

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA
ŚRODOWISKO USTALEŃ STUDIUM
UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO GMINY ZAWIDZ



Sporządziła
mgr inż. Agata Grabowska

Zawidz, lipiec - listopad 2022 r.

Spis treści

1. PODSTAWA PRAWNA SPORZĄDZANIA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....	4
2. PRZEDMIOT, CEL, ZAKRES OPRACOWANIA	4
3. STOPIEŃ SZCZEGÓŁOWOŚCI INFORMACJI ZAWARTYCH W PROGNOZIE W ODNIESIENIU DO ETAPÓW PROCEDURY PLANISTYCZNEJ	7
4. METODY WYKORZYSTANE W TRAKCIE SPORZĄDZANIA PROGNOZY.....	8
5. WYKORZYSTANE OPRACOWANIA I AKTY PRAWNE.....	9
6. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU STUDIUM ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PROWADZENIA.....	11
7. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH, POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI ORAZ CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM.....	12
7.1 Zawartość projektowanego dokumentu	12
7.2 Główne cele studium	15
7.3 Charakterystyka ustaleń studium.....	15
7.4 Przewidywane znaczące oddziaływanie poszczególnych terenów na środowisko przyrodnicze i zdrowie ludzi	16
7.5 Powiązania projektu studium z innymi dokumentami.....	26
8. CHARAKTERYSTYKA, ANALIZY I OCENY ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA	30
8.1 Informacje ogólne.....	30
8.2 Położenie geograficzne.....	32
8.3 Rzeźba terenu	33
8.4 Budowa geologiczna.....	35
8.5 Wody powierzchniowe	36
8.6 Wody podziemne	39
8.7 Gleby	44
8.8 Zasoby surowców naturalnych	45
8.9 Fauna i flora.....	45
8.10 Klimat	46
8.11 Obszary i obiekty chronione na podstawie przepisów o ochronie przyrody	46
8.12 Obiekty i obszary chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków	50
9. DOTYCHCZASOWE ZMIANY W ŚRODOWISKU ORAZ ICH WPLYW NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA	65
9.1 Powietrze	65
9.2 Wody powierzchniowe	68
9.3 Wody podziemne.....	72

9.4 Promieniowanie elektromagnetyczne	73
9.5 Osuwiska	76
9.6 Zagrożenia powodzią i podtopieniami.....	76
9.7 Hałas	77
9.8 Obszary i tereny górnicze	78
10. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH, ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM NA ŚRODOWISKO	79
11. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU	82
12. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU STUDIUM, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIECZNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY	84
13. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	87
14. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO.....	88
15. 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 WNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY	91
16. ANALIZA ZMIAN KLIMATYCZNYCH, W TYM OMÓWIENIE ZAŁOŻEŃ PROJEKTU W KONTEKŚCIE ADAPTACJI DO SKUTKÓW ZMIAN KLIMATU WYNIKAJĄCYCH Z NASILAJĄCEGO SIĘ EFEKTU CIEPLARNIANEGO.....	92
17. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU PROJEKTU STUDIUM NA ŚRODOWISKO	96
18. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	96
19. SPIS RYSUNKÓW	99
20. SPIS TABEL.....	99

1. PODSTAWA PRAWNA SPORZĄDZANIA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko (zwana dalej „prognozą”) została sporządzona w oparciu o zapisy 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 2022 r. poz. 1029). Obowiązek sporządzania prognozy wynika z Działu IV Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko, a w szczególności z art. 51 ust. 1 ww. ustawy.

Zgodnie z treścią przedmiotowej ustawy, prognoza oddziaływania na środowisko jest elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. W art. 3 ust. 1 pkt 14 ustawy zdefiniowano pojęcie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jako postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityk, strategii, planu lub programu obejmującego w szczególności:

- ❖ uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko,
- ❖ sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko,
- ❖ uzyskanie wymaganych ustawą opinii,
- ❖ zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu.

Zgodnie z art. 46 pkt 1 przedmiotowej ustawy, pod pojęciem dokumentów, wymagających przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, rozumie się projekty studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, planu zagospodarowania przestrzennego, koncepcji rozwoju kraju, strategii rozwoju, programu, polityki publicznej i dokumentu programowego, z zakresu polityki rozwoju.

Brak jest podstaw prawnych do odstąpienia od sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko dotyczącej projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

2. PRZEDMIOT, CEL, ZAKRES OPRACOWANIA

Obszar opracowania obejmuje gminę Zawidz. Jest ona gminą wiejską położoną we wschodniej części powiatu sierpeckiego, w województwie mazowieckim.

Istotą prognozy jest naukowe przewidywanie możliwych zagrożeń¹ dla środowiska i ograniczanie ich rozmiaru już na etapie planowania. Celem zaś jest optymalizacja procesu

¹ Prognozowanie zmian środowiska przyrodniczego możliwe jest także dla obszarów naturalnych czy półnaturalnych. Rozumiane może być wtedy jako czaso-przestrzenna i strukturalno-dynamiczna transformacja geokompleksów zachodząca pod wpływem czynników

podejmowania decyzji zezwalającej na dane przeznaczenie i użytkowanie terenu, a więc pośrednio na realizację danego przedsięwzięcia. Tak więc, prognoza oddziaływania na środowisko projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego:

- 1) oceni czy i jak zapisane w projekcie studium kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy wpłyną na środowisko oraz czy i w jakim stopniu naruszają zasady prawidłowej gospodarki zasobami naturalnymi,
- 2) zweryfikuje projektowane ustalenia studium pod względem uwarunkowań przyrodniczych oraz zgodności projektu z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz aktami i dokumentami wyższego szczebla,
- 3) określi skutki wdrożenia dokumentu.

Prognoza nie jest więc dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych projektowanymi ustaleniami studium, a jedynie opracowaniem przedstawiającym prawdopodobne skutki jakie niesie za sobą realizacja ustaleń studium na poszczególne komponenty środowiska w ich wzajemnym powiązaniu, w szczególności na ekosystemy, krajobraz, ludzi, dobra materialne i dobra kultury.

Zgodnie z określonymi wymogami prawnymi, niniejsza 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, stanowiące załącznik do prognozy,
 - g) datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów;

przyrodniczych, jak i gospodarczych (Richling A., 1992 za Nikolajew W.A., 1997). Jak zauważa Richling (1992) za innymi naukowcami, większość prognoz zmierza do określenia antropogenicznego przekształcenia środowiska, co wynika z faktu, iż działalność człowieka stanowi podstawowe źródło zmian przyrody [i środowiska (autor)].

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, 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 materialnez 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.

Integralną częścią opracowania jest załącznik graficzny.

3. STOPIEŃ SZCZEGÓŁOWOŚCI INFORMACJI ZAWARTYCH W PROGNOZIE W ODNIESIENIU DO ETAPÓW PROCEDURY PLANISTYCZNEJ

Zgodnie 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 2022 r. poz. 1029), Wójt Gminy Zawidz uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w niniejszej prognozie z:

- ❖ Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Warszawie,
- ❖ Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Sierpcu.

W dalszej kolejności prognoza wymagać będzie zaopiniowania z następującymi organami:

- ❖ z art. 11 pkt 5 lit. i ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2022 r. poz. 503) w związku z art. 54 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2022 r. poz. 1029) – z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Warszawie,
- ❖ z art. 54 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2022 r. poz. 1029) – z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Sierpcu.

W przypadku, gdy organy opiniujące lub uzgadniające przedmiotową prognozę zgłoszą uwagi lub wnioski, zostaną one rozpatrzone i wprowadzone do prognozy łącznie, dopiero po zakończeniu obydwu wyżej wymienionych etapów procedury. Zgodnie z art. 55 ust. 4

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 2022 r. poz. 1029), informacja o ewentualnych zmianach wprowadzonych do prognozy a wynikających z uzyskanych uzgodnień i opinii zostanie przekazana do RDOŚ i PWIS w podsumowaniu, o którym mowa w art. 55 ust. 3 tejże ustawy.

4. METODY WYKORZYSTANE W TRAKCIE SPORZĄDZANIA PROGNOZY

W trakcie prac nad sporządzaniem prognozy oddziaływania na środowisko dotyczącej projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zawidz odbyły się kilkakrotnie wizje terenowe na obszarze objętym projektem.

W celu dokonania właściwej oceny zagadnień, będących przedmiotem prognozy, dokonano szczegółowej analizy uwarunkowań określonych w opracowaniu ekofizjograficznym, sporządzonym na potrzeby projektu studium.

W trakcie pracy nad dokumentem zgłębiano literaturę na temat omawianego terenu, a poszczególne jego składniki potraktowane zostały z uwzględnieniem wzajemnych oddziaływań pomiędzy nimi.

Podstawą do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko jest projekt studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Zawidz. Prognoza dostosowana jest do rodzaju i skali dokumentu jakim jest projekt studium – do skali dostosowano stopień szczegółowości analiz oraz opis stanu środowiska.

Części opisowa i graficzna prognozy są więc wynikiem analiz i ocen potencjalnych skutków jakie mogłaby spowodować realizacja projektu studium w stosunku do:

- 1) studium obecnie obowiązującego,
- 2) obecnego stanu środowiska obszaru gminy i jej otoczenia.

Szczegółowe oceny dotyczyły przede wszystkim zagadnień z zakresu stanu i funkcjonowania środowiska, jego zagrożeń, odporności i zdolności do regeneracji, rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych i innych ustaleń zawartych w projekcie studium, zagrożeń środowiska oraz możliwości rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko.

Poszczególne kategorie obszarów poddano analizie możliwego znaczącego oddziaływania na poszczególne elementy środowiska: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne oraz zależności między wymienionymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy - zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 2 lit e 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 (Dz. U. z 2020 r. poz. 1029). W opisie uwzględniono przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe, pozytywne i negatywne.

5. WYKORZYSTANE OPRACOWANIA I AKTY PRAWNE

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

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r. poz. 1973, ze zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2021 r. poz. 1098, ze zm.),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2022 r., poz. 1029),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gatunków rolnych i leśnych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1326, ze zm.),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 2233, ze zm.),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 2351, ze zm.),
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2022 r. poz. 840),
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (Dz. U. z 2022 r., poz. 572),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2022 r. poz. 503),
- Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2022 r. poz. 559, ze zm.),
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2021 r. poz. 1420, ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych,

- Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za rok 2020,
- Raport o stanie środowiska w województwie mazowieckim 2020 r., Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa 2020,
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zawidz na lata 2017 – 2020 z uwzględnieniem perspektyw na lata 2021 – 2024 przyjęty Uchwałą Nr 185/XXVII/2017 Rady Gminy Zawidz z dnia 29 grudnia 2017 r.,
- Prognoza oddziaływania na środowisko zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zawidz,
- Program Ochrony Środowiska powiatu sierpeckiego na lata 2017-2022,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego przyjętego Uchwałą Nr 22/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19.12.2018 roku (Dz. Urz. Woj. Maz. Z 28.12.2018 roku, poz. 13180),
- Polityka Ekologiczna Państwa 2030,
- II Polityka ekologiczna państwa (dokument z perspektywą do 2025 roku),
- Strategia Zrównoważonego rozwoju Polski do 2025,
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020),
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030,
- *Podstawy metodyki oceny środowiska przyrodniczego człowieka*, Daniela Sołowiej, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań 1992,
- *Zagrożenia i ochrona przed powodzią w planowaniu przestrzennym*, Krystyna Pawłowska, Krzysztof Słysz, Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej Oddział w Krakowie, Kraków 2002,
- *Oceny oddziaływania na środowisko*, Krzysztof Nitko, Wydawnictwo Politechniki Białostockiej, Białystok 2007,
- *Fizjografia urbanistyczna*, Adolf Szponar, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003,
- *Podstawy gleboznawstwa*, Saturnin Zawadzki, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa 2002,
- *Geneza, analiza i klasyfikacja gleb*, Andrzej Mocek, Stanisław Drzymała, Piotr Maszner, Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu, Poznań 2004,

- *Parametry geotechniczne gruntów budowlanych oraz metody ich oznaczania*, Włodzimierz Kostrzewski, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2001,
- *Atlas środowiska geograficznego Polski* Stefan Kozłowski, *Atlas zasobów, walorów i zagrożeń środowiska geograficznego Polski*, Polska Akademia Nauk Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, Warszawa 1994,
- Matuszkiewicz J. M., *Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski*, Zakład Narodowy im. Ossolińskich Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk, 1993,
- Szafer W., Zarzycki K., *Szata roślinna Polski*, tom II, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1972,
- Paczyński B. red., 1992 cz. I i 1995 cz. II – *Atlas Hydrogeologiczny Polski*. Państwowy Instytut Geologiczny. Warszawa,
- Geoportal.gov.pl, www.geoportal.gov.pl,
- Geoportal Państwowego Instytutu Geologicznego <https://gis.pgi.gov.pl/>,
- Geoportal System Mapy Geośrodowiskowej Polski <http://emgsp.pgi.gov.pl>,
- Portal Europejskiej Sieci ekologicznej Natura 2000, <http://natura2000.gdos.gov.pl>,
- Portal Głównego Urzędu Statystycznego, Baza Danych Lokalnych, www.stat.gov.pl,
- Portal Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, www.kzgw.gov.pl,
- Portal Państwowego Instytutu Geologicznego, www.pgi.gov.pl,
- <http://sierpc.geoportal2.pl>,
- <https://zawidz.e-mapa.net/>.

6. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU STUDIUM ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PROWADZENIA

Analiza skutków realizacji studium powinna wynikać z obowiązku zachowania zgodności pomiędzy obowiązującym studium, a miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, o czym mowa w art. 9 ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2020 r., poz. 293 z późn. zm.). Ponadto, zgodnie z art. 32 ww. ustawy wójt gminy zobowiązany jest do przeprowadzenia oceny aktualności studium i planów miejscowych poprzez analizę zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy oraz ocenę postępu w opracowywaniu planów miejscowych. Wynikiem tego powinno być opracowanie wieloletniego programu sporządzania planów miejscowych w nawiązaniu do ustaleń studium.

Na obszarze Gminy Zawidz powinno się szczególnie zadbać o:

- rozbudowę i modernizację infrastruktury technicznej, która pozytywnie wpłynie na jakość życia mieszkańców,
- budowę społeczeństwa obywatelskiego, aktywizację społeczności lokalnych oraz aktywne rozwiązywanie problemów społecznych,
- wspieranie rozwoju przedsiębiorczości, w szczególności sposób sektora mikro i małych przedsiębiorstw,
- osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu środowiska naturalnego,
- osiągnięcie wysokiej jakości usług ochrony zdrowia,
- rozwój instytucjonalny gminnej administracji samorządowej.

7. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH, POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI ORAZ CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM

7.1 Zawartość projektowanego dokumentu

Projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zawidz, zwany dalej „Studium ...” został opracowany przez firmę URBAN DESIGN EMILIA STACHOWIAK ul. Galileusza 2a/8, 60-159 Poznań.

„Studium ...” zostało sporządzone w trybie ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2020 r., poz. 293, z późn. zm.). Zawartość studium jest zgodna z zakresem przedmiotowym określonym w art. 10 ust. 1 i 2 powołanej wyżej ustawy oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2004 r. w sprawie zakresu projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy (Dz. U. 2004 Nr 118, poz. 1233).

Na treść dokumentu przedłożonego do oceny składają się dwie główne części:

- 1) Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego zawierające takie informacje jak:
 - uwarunkowania wynikające z dotychczasowego przeznaczenia, zagospodarowania i uzbrojenia terenu,
 - uwarunkowania wynikające ze stanu ładu przestrzennego i wymogów jego ochrony,
 - uwarunkowania wynikające z diagnozy, o której mowa w art. 10a ust. 1 ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju, przygotowanej na potrzeby strategii rozwoju gminy,
 - uwarunkowania wynikające ze stanu środowiska, w tym stanu rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej, wielkości i jakości zasobów wodnych oraz wymogów ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego,

- uwarunkowania wynikające ze stanu dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej,
 - uwarunkowania wynikające z rekomendacji i wniosków zawartych w audycie krajobrazowym lub określenia przez audyt krajobrazowy granic krajobrazów priorytetowych,
 - uwarunkowania wynikające z warunków i jakości życia mieszkańców, w tym ochrony ich zdrowia, oraz zapewnienia dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami, o których mowa w ustawie z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami, zgodnie z uniwersalnym projektowaniem,
 - uwarunkowania wynikające z zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia,
 - uwarunkowania wynikające z potrzeb i możliwości rozwoju gminy,
 - uwarunkowania wynikające z stanu prawnego gruntów,
 - uwarunkowania wynikające z występowania obiektów i terenów chronionych na podstawie przepisów odrębnych,
 - uwarunkowania wynikające z występowania obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych,
 - uwarunkowania wynikające z występowania udokumentowanych złóż kopalin, zasobów wód podziemnych oraz udokumentowanych kompleksów podziemnego składowania dwutlenku węgla,
 - uwarunkowania wynikające z występowania terenów górniczych wyznaczonych na podstawie przepisów odrębnych,
 - uwarunkowania wynikające ze stanu systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, w tym stopnia uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej, energetycznej oraz gospodarki odpadami,
 - uwarunkowania wynikające z zadań służących realizacji ponadlokalnych celów publicznych,
 - uwarunkowania wynikające z wymagań dotyczących ochrony przeciwpowodziowej.
- 2) Kierunki zagospodarowania przestrzennego określające:
- uwzględniające bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę, o którym mowa w ust. 1 pkt 7 lit. d Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym:
 - kierunki zmian w strukturze przestrzennej Gminy oraz w przeznaczeniu terenów, w tym wynikające z audytu krajobrazowego,

- kierunki i wskaźniki dotyczące zagospodarowania oraz użytkowania terenów, w tym tereny przeznaczone pod zabudowę oraz tereny wyłączone spod zabudowy,
- obszary oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu, w tym krajobrazu kulturowego i uzdrowisk,
- obszary i zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej,
- kierunki rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej,
- obszary, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu lokalnym,
- obszary, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, zgodnie z ustaleniami planu zagospodarowania przestrzennego województwa,
- obszary, dla których obowiązkowe jest sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na podstawie przepisów odrębnych, w tym obszary wymagające przeprowadzenia scaleń i podziału nieruchomości, a także obszary przestrzeni publicznej,
- obszary, dla których gmina zamierza sporządzić miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, w tym obszary wymagające zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne,
- kierunki i zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej,
- obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszary osuwania się mas ziemnych,
- obiekty lub obszary, dla których wyznacza się w złożu kopaliny filar ochronny,
- obszary pomników zagłady i ich stref ochronnych oraz obowiązujące na nich ograniczenia prowadzenia działalności gospodarczej, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 maja 1999 r. o ochronie terenów byłych hitlerowskich obozów zagłady (Dz. U. z 2015 r. poz. 2120),
- obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji, rekultywacji lub remediacji,
- obszary zdegradowane,
- granice terenu zamkniętego i jego strefy ochronnej, w tym stref ochronnych wynikających z decyzji lokalizacyjnych wydanych przez Komisję Planowania przy Radzie Ministrów w związku z realizacją inwestycji w zakresie obronności i bezpieczeństwa państwa.

7.2 Główne cele studium

Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy określa politykę przestrzenną gminy, w tym lokalne zasady zagospodarowania. Opracowanie przedmiotowego dokumentu wynika z konieczności dokonania aktualizacji w pełnym zakresie obowiązujących uwarunkowań, zdefiniowania możliwości rozwojowych, szczególnie funkcji mieszkaniowej, usługowej, przemysłowej, wypoczynkowo-rekreacyjnej oraz podstawowego układu komunikacyjnego gminy. Realizacja celów przestrzennej polityki odbywa się za pośrednictwem miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu oraz decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

7.3 Charakterystyka ustaleń studium

Realizacja zawartych w projekcie studium zmian zagospodarowania Gminy Zawidz, z uwagi na zróżnicowany dotychczasowy sposób zagospodarowania i zaprojektowane różnice strefy funkcjonalnie, spowoduje przekształcenie środowiska przyrodniczego o różnym charakterze i natężeniu. Przewiduje się, że ogólnie natężenie tych przekształceń nie będzie duże, ponieważ strefy funkcjonalne o znaczącym oddziaływaniu na środowisko przyrodnicze i życie ludzi zajmują (w stosunku do powierzchni całej gminy) niewielkie obszary.

Oceny zmian w środowisku przyrodniczym i życiu ludzi, wywołanych realizacją ustaleń „Studium” dokonano dla wydzielonych w projekcie stref funkcjonalnych. Podstawą wyznaczania granic stref funkcjonalnych była szczegółowa analiza uwarunkowań fizjograficznych i przyrodniczych. W analizie tej wzięto pod uwagę również dotychczasowy sposób użytkowania terenów oraz strukturę własnościową gruntów. Projekt studium dla terenów rozwojowych w Gminie, podaje wytyczne do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, ustalając takie wskaźniki zagospodarowania jak: minimalną powierzchnię działek, maksymalną wielkość powierzchni zabudowanej, minimalną wielkość powierzchni czynnej biologicznie itp.

W obszarze Gminy wyróżniono następujące obszary funkcjonalne:

- obszary zabudowy wiejskiej wielofunkcyjnej,
- obszary zabudowy wiejskiej zagrodowej,
- obszary zabudowy zagrodowej w gospodarstwach leśnych,
- obszary zabudowy mieszkaniowo-usługowej,
- obszary zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,

- obszary produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych,
- obszary zabudowy usługowej,
- obszary zabudowy usług sakralnych,
- obszary zabudowy produkcyjno-usługowej, składy i magazyny,
- obszary eksploatacji kopalni,
- obszary infrastruktury technicznej,
- obszary lokalizacji instalacji odnawialnych źródeł energii – elektrownie wiatrowe,
- obszary sportowo-rekreacyjne,
- obszary zieleni urządzonej,
- obszary cmentarzy,
- obszary lasów,
- obszary zieleni nieurządzonej, zadrzewienia i zakrzewienia,
- obszary łąk, pastwisk i terenów podmokłych,
- obszary rolnicze,
- obszary wód powierzchniowych śródlądowych,
- obszary kolejowe.

7.4 Przewidywane znaczące oddziaływanie poszczególnych terenów na środowisko przyrodnicze i zdrowie ludzi

Dla obszarów funkcyjnych Gminy Zawidz przewidziano następujące ustalenia:

➤ Obszary zabudowy wiejskiej wielofunkcyjnej

Dla obszarów zabudowy wiejskiej wielofunkcyjnej ustala się dopuszczalne przeznaczenie terenu:

- a) zabudowa zagrodowa w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych;
- b) zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna;
- c) zabudowa mieszkaniowo-usługowa;
- d) zabudowa usługowa;
- e) zieleni urządzona;
- f) obiekty i urządzenia sportowo-rekreacyjne, zabudowa usług sportu i rekreacji;
- g) infrastruktura drogowa i rowerowa, parkingi, infrastruktura techniczna;
- h) tereny rolnicze;
- i) łąki i pastwiska.

Przyjmuje się następujące generalne wytyczne do uwzględnienia w planach miejscowych:

- wysokość zabudowy: maks. 12,0 m; dopuszcza się przekroczenie ww. wysokości dla budowli i urządzeń związanych z gospodarstwem rolnym o maks. 30%;
- powierzchnia zabudowy: maks. 50% powierzchni działki budowlanej;
- minimalna powierzchnia biologicznie czynna: 30%;
- minimalna powierzchnia nowo wydzielanej działki budowlanej:
 - dla zabudowy zagrodowej: 3000 m²,
 - dla pozostałej zabudowy: 500 m².

➤ **Obszary zabudowy wiejskiej zagrodowej**

Dla obszarów zabudowy wiejskiej zagrodowej ustala się dopuszczalne przeznaczenie terenu:

- a) zabudowa zagrodowa w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych;
- b) zabudowa rekreacji indywidualnej;
- c) zieleń urządzona;
- d) obiekty i urządzenia sportowo-rekreacyjne, zabudowa usług sportu i rekreacji;
- e) infrastruktura drogowa i rowerowa, parkingi, infrastruktura techniczna;
- f) tereny rolnicze;
- g) łąki i pastwiska.

Przyjmuje się następujące generalne wytyczne do uwzględnienia w planach miejscowych:

- wysokość zabudowy: maks. 12,0 m; dopuszcza się przekroczenie ww. wysokości dla budowli i urządzeń związanych z gospodarstwem rolnym o maks. 30%;
- powierzchnia zabudowy: maks. 30% powierzchni działki budowlanej;
- minimalna powierzchnia biologicznie czynna: 40%;
- minimalna powierzchnia nowo wydzielanej działki budowlanej:
 - dla zabudowy zagrodowej: 3000 m²,
 - dla pozostałej zabudowy: 800 m².

➤ **Obszary zabudowy zagrodowej w gospodarstwach leśnych**

Dla obszarów zabudowy zagrodowej w gospodarstwach leśnych ustala się dopuszczalne przeznaczenie terenu:

- a) zabudowa zagrodowa w gospodarstwach leśnych;
- b) zabudowa zagrodowa w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych;
- c) zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna;
- d) infrastruktura drogowa i rowerowa, parkingi, infrastruktura techniczna.

Przyjmuje się następujące generalne wytyczne do uwzględnienia w planach miejscowych:

- wysokość zabudowy: maks. 9,0 m;
- powierzchnia zabudowy: maks. 30% powierzchni działki budowlanej;
- minimalna powierzchnia biologicznie czynna: 50%;
- minimalna powierzchnia nowo wydzielanej działki budowlanej:
 - dla zabudowy zagrodowej: 3000 m²,
 - dla pozostałej zabudowy: 600 m².

➤ **Obszary zabudowy mieszkaniowo-usługowej**

Dla obszarów zabudowy mieszkaniowo-usługowej ustala się dopuszczalne przeznaczenie terenu:

- a) zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna;
- b) zabudowa mieszkaniowo-usługowa;
- c) zabudowa usługowa;
- d) zieleń urządzona;
- e) obiekty i urządzenia sportowo-rekreacyjne, zabudowa usług sportu i rekreacji;
- f) infrastruktura drogowa i rowerowa, parkingi, infrastruktura techniczna.

Przyjmuje się następujące generalne wytyczne do uwzględnienia w planach miejscowych:

- wysokość zabudowy: maks. 12,0 m;
- powierzchnia zabudowy: maks. 60% powierzchni działki budowlanej;
- minimalna powierzchnia biologicznie czynna: 20%;
- minimalna powierzchnia nowo wydzielanej działki budowlanej: 600 m².

➤ **Obszary zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej**

Dla obszarów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej ustala się dopuszczalne przeznaczenie terenu:

- a) zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna;
- b) zabudowa usługowa;
- c) zieleń urządzona;
- d) obiekty i urządzenia sportowo-rekreacyjne, zabudowa usług sportu i rekreacji;
- e) zabudowa gospodarcza, garażowa;
- f) infrastruktura drogowa i rowerowa, parkingi, garaże, infrastruktura techniczna.

Przyjmuje się następujące generalne wytyczne do uwzględnienia w planach miejscowych:

- wysokość zabudowy: maks. 12,0 m;
 - mieszkaniowej wielorodzinnej: maks. 3 kondygnacje nadziemne, jednak nie wyżej niż 12,0 m,
 - pozostałej zabudowy: maks. 12,0 m;
- powierzchnia zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej: maks. 60%;
- minimalna powierzchnia biologicznie czynna: 25%;
- minimalna powierzchnia nowo wydzielanej działki budowlanej:
 - dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej: 1000 m²,
 - dla pozostałej zabudowy: 500 m².

➤ **Obszary produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych**

Dla obszarów produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych ustala się dopuszczalne przeznaczenie terenu:

- a) zabudowa produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych;
- b) obiekty i urządzenia produkcyjne gospodarstw rolnych, hodowlanych i ogrodniczych;
- c) budowle rolnicze;
- d) zabudowa zagrodowa w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych;
- e) zabudowa usługowa;
- f) zielen izolacyjna;
- g) infrastruktura drogowa i rowerowa, parkingi, infrastruktura techniczna;
- h) tereny rolnicze;
- i) łąki i pastwiska.

Przyjmuje się następujące generalne wytyczne do uwzględnienia w planach miejscowych:

- wysokość zabudowy: maks. 12,0 m; dopuszcza się przekroczenie tej wysokości dla budowli i urządzeń związanych z gospodarstwem rolnym o maks. 30%;
- powierzchnia zabudowy: maks. 40% powierzchni działki budowlanej;
- minimalna powierzchnia biologicznie czynna: 30%;
- minimalna powierzchnia nowo wydzielanej działki budowlanej:
 - dla zabudowy usługowej: 1000 m²,
 - dla pozostałej zabudowy: 3000 m².

➤ **Obszary zabudowy usługowej**

Dla obszarów zabudowy usługowej ustala się dopuszczalne przeznaczenie terenu:

- a) zabudowa usługowa;
- b) obiekty i urządzenia sportowo-rekreacyjne, zabudowa usług sportu i rekreacji;
- c) zieleń urządzona, izolacyjna;
- d) infrastruktura drogowa i rowerowa, parkingi, infrastruktura techniczna.

Przyjmuje się następujące generalne wytyczne do uwzględnienia w planach miejscowych:

- wysokość zabudowy: maks. 12,0 m;
- powierzchnia zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej: maks. 60 %;
- minimalna powierzchnia biologicznie czynna: 20 %;
- minimalna powierzchnia nowo wydzielanej działki budowlanej: 500 m².

➤ **Obszary zabudowy usług sakralnych**

Dla obszarów zabudowy usług sakralnych ustala się dopuszczalne przeznaczenie terenu:

- a) zabudowa usług sakralnych;
- b) zabudowa usługowa;
- c) zieleń urządzona;
- d) towarzysząca zabudowa mieszkaniowa, gospodarcza, garażowa, administracyjna;
- e) infrastruktura drogowa i rowerowa, parkingi, garaże, infrastruktura techniczna.

Przyjmuje się następujące generalne wytyczne do uwzględnienia w planach miejscowych:

- wysokość zabudowy:
 - usług sakralnych: maks. 25,0 m,
 - pozostałej: maks. 12,0 m;
- dopuszcza się realizację dominant architektonicznych o wysokości maks. 30,0 m wyłącznie dla budynków usług sakralnych;
- powierzchnia zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej: maks. 50%,
- minimalna powierzchnia biologicznie czynna: 30%,
- minimalna powierzchnia nowo wydzielanej działki budowlanej: 1000 m².

➤ **Obszary zabudowy produkcyjno-usługowej, składy i magazyny**

Dla obszarów zabudowy produkcyjno-usługowej, składy i magazyny ustala się dopuszczalne przeznaczenie terenu:

- a) zabudowa usługowa;

- b) zabudowa produkcyjna;
- c) hurtownie, bazy, składy i magazyny;
- d) zieleń izolacyjna;
- e) infrastruktura drogowa i rowerowa, parkingi, garaże, infrastruktura techniczna.

Przyjmuje się następujące generalne wytyczne do uwzględnienia w planach miejscowych:

- wysokość zabudowy: maks. 15,0 m; dopuszcza się przekroczenie tej wysokości dla obiektów technologicznych o maks. 30%;
- powierzchnia zabudowy: maks. 70% powierzchni działki budowlanej;
- minimalna powierzchnia biologicznie czynna: 10%;
- minimalna powierzchnia nowo wydzielanej działki budowlanej: 800 m².

➤ **Obszary eksploatacji kopalni**

Dla obszarów eksploatacji kopalni ustala się dopuszczalne przeznaczenie terenu – obiekty kubaturowe, urządzenia komunikacyjne oraz urządzenia pomocnicze bezpośrednio związane z eksploatacją kopaliny.

Przyjmuje się następujące generalne wytyczne do uwzględnienia w planach miejscowych:

- wysokość zabudowy: maks. 12,0 m; dopuszcza się przekroczenie tej wysokości dla obiektów technologicznych o maks. 30%;
- powierzchnia zabudowy: maks. 20% powierzchni działki budowlanej;
- minimalna powierzchnia biologicznie czynna: dopuszcza się 0%;
- minimalna powierzchnia nowo wydzielanej działki budowlanej: 1000 m².

➤ **Obszary infrastruktury technicznej**

Dla obszarów infrastruktury technicznej ustala się dopuszczalne przeznaczenie terenu:

- a) infrastruktura techniczna, w tym: obiekty, sieci i urządzenia infrastruktury technicznej z zakresu gospodarki wodno-ściekowej, energetycznej, gazowej, telekomunikacji, gospodarki odpadami, elektroenergetyki i energetyki cieplnej;
- b) instalacje odnawialnych źródeł energii;
- c) zabudowa administracyjno-socjalna;
- d) zabudowa gospodarcza, garażowa;
- e) infrastruktura drogowa i rowerowa, parkingi.

Przyjmuje się następujące generalne wytyczne do uwzględnienia w planach miejscowych:

- wysokość zabudowy: maks. 20,0 m;

- powierzchnia zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej: maks. 90%;
- minimalna powierzchnia biologicznie czynna: dopuszcza się 0 %.

➤ **Obszary lokalizacji instalacji odnawialnych źródeł energii – elektrownie wiatrowe**

Dla obszarów lokalizacji instalacji odnawialnych źródeł energii – elektrownie wiatrowe ustala się dopuszczalne przeznaczenie terenu:

- a) instalacje odnawialnych źródeł energii – elektrownie wiatrowe;
- b) instalacje do pomiaru siły, prędkości i kierunku wiatru;
- c) łąki, pastwiska;
- d) tereny rolnicze;
- e) infrastruktura techniczna, drogowa i rowerowa, parkingi.

Przyjmuje się następujące generalne wytyczne do uwzględnienia w planach miejscowych:

- powierzchnia zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej: dopuszcza się 100 %;
- minimalna powierzchnia biologicznie czynna: dopuszcza się 0 %.

➤ **Obszary sportowo-rekreacyjne**

Dla obszarów sportowo-rekreacyjnych ustala się dopuszczalne przeznaczenie terenu:

- a) zabudowa usług sportu i rekreacji;
- b) obiekty i urządzenia sportowo-rekreacyjne;
- c) zabudowa usługowa;
- d) zabudowa administracyjno-socjalna;
- e) zabudowa gospodarcza, garażowa;
- f) infrastruktura drogowa i rowerowa, parkingi, infrastruktura techniczna.

Przyjmuje się następujące generalne wytyczne do uwzględnienia w planach miejscowych:

- wysokość zabudowy: maks. 12,0 m; dopuszcza się przekroczenie tej wysokości dla obiektów i urządzeń sportowo-rekreacyjnych o maks. 30%;
- powierzchnia zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej: maks. 40 %;
- minimalna powierzchnia biologicznie czynna: 40 %;
- minimalna powierzchnia nowo wydzielanej działki budowlanej: 200 m².

➤ **Obszary zieleni urządzonej**

Dla obszarów zieleni urządzonej ustala się dopuszczalne przeznaczenie terenu:

- a) zieleni urządzona;
- b) obiekty i urządzenia sportowo-rekreacyjne;
- c) parki podworskie;
- d) infrastruktura rowerowa, infrastruktura techniczna.

Przyjmuje się następujące generalne wytyczne do uwzględnienia w planach miejscowych – minimalna powierzchnia biologicznie czynna: 70 %.

➤ **Obszary cmentarzy**

Dla obszarów cmentarzy ustala się dopuszczalne przeznaczenie terenu:

- a) cmentarze z towarzyszącymi obiektami i urządzeniami związanymi z pochówkiem;
- b) zabudowa usług sakralnych;
- c) zieleni urządzona;
- d) urządzenia infrastruktury technicznej, wewnętrzne ciągi komunikacyjne służące obsłudze cmentarza, parkingi.

Przyjmuje się następujące generalne wytyczne do uwzględnienia w planach miejscowych:

- wysokość zabudowy: maks. 15,0 m; dopuszcza się przekroczenie tej wysokości dla dominant architektonicznych o maks. 30%;
- powierzchnia zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej: maks. 15 %;
- minimalna powierzchnia biologicznie czynna: 30 %.

➤ **Obszary lasów**

Dla obszarów lasów ustala się dopuszczalne przeznaczenie terenu:

- a) lasy;
- b) obiekty i urządzenia związane z gospodarką leśną;
- c) infrastruktura drogowa i rowerowa, parkingi, infrastruktura techniczna;
- d) dopuszcza się lokalizację szlaków pieszych, rowerowych i konnych, miejsc obsługi ruchu turystycznego (przystanki leśne, parkingi leśne, punkty informacji przyrodniczej) i urządzeń rekreacyjnych;
- e) zieleni urządzona,
- f) tereny rolnicze,
- g) łąki, pastwiska.

➤ **Obszary zieleni nieurządzonej, zadrzewienia i zakrzewienia**

Dla obszarów zieleni nieurządzonej, zadrzewienia i zakrzewienia ustala się dopuszczalne przeznaczenie terenu:

- a) zieleni nieurządzona;
- b) zadrzewienia i zakrzewienia;
- c) zieleni urządzona;
- d) tereny rolnicze;
- e) łąki, pastwiska;
- f) lasy i dolesienia;
- g) infrastruktura drogowa i rowerowa, infrastruktura techniczna.

Przyjmuje się następujące generalne wytyczne do uwzględnienia w planach miejscowych:

- minimalna powierzchnia biologicznie czynna: 70%.

➤ **Obszary łąk, pastwisk i terenów podmokłych**

Dla obszarów łąk, pastwisk i terenów podmokłych ustala się dopuszczalne przeznaczenie terenu:

- a) zabudowa zagrodowa w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych realizowana wyłącznie jako istniejące siedlisko rolne lub jego powiększenie;
- b) łąki, pastwiska;
- c) tereny rolnicze;
- d) zieleni nieurządzona;
- e) zadrzewienia i zakrzewienia;
- f) lasy i dolesienia;
- g) infrastruktura rowerowa, drogowa i techniczna;
- h) instalacje odnawialnych źródeł energii.

Przyjmuje się następujące generalne wytyczne do uwzględnienia w planach miejscowych:

- wysokość zabudowy zagrodowej: maks. 12,0 m; dopuszcza się przekroczenie tej wysokości dla budowli i urządzeń związanych z gospodarstwem rolnym o maks. 30%;
- powierzchnia zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej w zabudowie zagrodowej: maks. 30%,
- minimalna powierzchnia biologicznie czynna:
 - dla zabudowy zagrodowej: 50%,
 - dla pozostałych terenów: 80%,

- minimalna powierzchnia nowo wydzielonej działki budowlanej dla zabudowy zagrodowej: 3000 m².

➤ **Obszary rolnicze**

Dla obszarów rolniczych ustala się dopuszczalne przeznaczenie terenu:

- a) tereny rolnicze;
- b) łąki, pastwiska;
- c) zabudowa zagrodowa w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych;
- d) budowle rolnicze;
- e) lasy i dolesienia;
- f) instalacje do pomiaru siły, prędkości i kierunku wiatru;
- g) infrastruktura rowerowa, drogowa i techniczna;
- h) instalacje odnawialnych źródeł energii.

Przyjmuje się następujące generalne wytyczne do uwzględnienia w planach miejscowych:

- wysokość zabudowy: maks. 12,0 m; dopuszcza się przekroczenie tej wysokości dla budowli i urządzeń związanych z gospodarstwem rolnym o maks. 30%;
- powierzchnia zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej: maks. 30%,
- minimalna powierzchnia biologicznie czynna: 50%,
- minimalna powierzchnia nowo wydzielonej działki budowlanej dla zabudowy zagrodowej: 3000 m².

➤ **Obszary wód powierzchniowych śródlądowych**

Dla obszarów wód powierzchniowych śródlądowych ustala się dopuszczalne przeznaczenie terenu:

- a) wody powierzchniowe śródlądowe, w tym ciek wodne, rowy melioracyjne i zbiorniki wodne;
- b) obiekty i urządzenia związane z gospodarką wodną;
- c) obiekty i urządzenia służące rekreacyjnemu wykorzystaniu wód;
- d) tereny rolnicze;
- e) łąki, pastwiska;
- f) infrastruktura drogowa i rowerowa, infrastruktura techniczna.

➤ **Obszary kolejowe**

Dla obszarów kolejowych ustala się dopuszczalne przeznaczenie terenu:

- a) infrastruktura kolejowa;
- b) budynki i budowle przeznaczone do prowadzenia ruchu kolejowego i utrzymania linii kolejowej oraz do obsługi przewozu osób i rzeczy;
- c) infrastruktura drogowa i rowerowa, parkingi, infrastruktura techniczna.

Przyjmuje się następujące generalne wytyczne do uwzględnienia w planach miejscowych:

- wysokość zabudowy: maks. 15,0 m;
- powierzchnia zabudowy w stosunku do powierzchni działki budowlanej: maks. 70%;
- minimalna powierzchnia biologicznie czynna: dopuszcza się 0 %,
- minimalna powierzchnia nowo wydzielonej działki budowlanej: 500 m².

7.5 Powiązania projektu studium z innymi dokumentami

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest dokumentem planistycznym, określającym politykę przestrzenną gminy oraz lokalne zasady zagospodarowania przestrzennego, przy uwzględnieniu uwarunkowań, celów i kierunków polityki przestrzennej państwa oraz województwa.

W związku z powyższym, przedmiotowy projekt studium uwzględnia uwarunkowania wynikające m. in. z dokumentów:

- Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 – załącznik do Uchwały Nr 239 Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2011 r. (Monitor Polski z 2012 r., poz. 252);
- Planu zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego przyjętego Uchwałą Nr 22/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2018 r.;
- Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego 2030+ przyjętej Uchwałą Nr 72/22 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24 maja 2022 r.;
- Programu opieki nad zabytkami województwa mazowieckiego na lata 2022-2025 przyjętego Uchwałą Nr 1721/267/21 Zarządu Województwa Mazowieckiego z dnia 26 października 2021 r.

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK 2030) jest najważniejszym krajowym dokumentem strategicznym dotyczącym zagospodarowania przestrzennego kraju. Określa min. cele i kierunki polityki zagospodarowania kraju i wskazuje zasady oraz mechanizmy koordynacji i wdrażania publicznych polityk

rozwojowych mających istotny wpływ terytorialny. W związku z tym KPZK 2030 ma wiele cech strategii ogólnorozwojowej, łącząc elementy planistyczne z czynnikami rozwoju społeczno-gospodarczego.

W koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 określono sześć powiązanych i dopełniających się wzajemnie celów:

- Cel 1. Podwyższenie konkurencyjności głównych ośrodków miejskich Polski w przestrzeni europejskiej poprzez ich integrację funkcjonalną przy zachowaniu policentrycznej struktury systemu osadniczego sprzyjającej spójności,
- Cel 2. Poprawa spójności wewnętrznej kraju poprzez promowanie integracji funkcjonalnej, tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania się czynników rozwoju oraz wykorzystanie potencjału wewnętrznego wszystkich terytoriów,
- Cel 3. Poprawa dostępności terytorialnej kraju w różnych skalach przestrzennych poprzez rozwijanie infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej,
- Cel 4. Kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski,
- Cel 5. Zwiększenie odporności struktury przestrzennej kraju na zagrożenia naturalne i utraty bezpieczeństwa energetycznego oraz kształtowanie struktur przestrzennych wspierających zdolności obronne państwa,
- Cel 6. Przywrócenie i utrwalenie ładu przestrzennego.

W stosunku do Gminy Zawidz można wyróżnić następujące działania szczegółowe odnoszące się do realizacji wskazanych celów polityki przestrzennej kraju:

- integracja przestrzenna i funkcjonalna obszarów wiejskich,
- wspomaganie rozwoju specjalizacji terytorialnej,
- przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej,
- wprowadzenie gospodarowania krajobrazem zgodnie z zapisami Europejskiej Konwencji Krajobrazowej,
- przywrócenie i utrwalenie ładu przestrzennego.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego

Na terenie Gminy Zawidz Zarząd Województwa Mazowieckiego wskazał zadania i kierunki działań wynikające z zapisów Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego, przyjętego Uchwałą Nr 22/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19.12.2018 roku (Dz. Urz. Woj. Maz. z 28.12.2018 roku, poz. 13180). Obejmują one:

- ustalenie ochrony walorów przyrodniczych ze względu na położenie części obszaru w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Równina Raciążska;
- uwzględnienie prac na linii kolejowej Nasielsk - Sierpc;
- wskazanie:
 - przebiegu drogi krajowej nr 10 oraz drogi wojewódzkiej nr 561,
 - przebiegu linii kolejowej nr 27,
 - przebiegu gazociągu tranzytowego DN1400 Jamał-Europa Zach.,
 - ochrony przeciwpowodziowej ze względu na położenie części obszaru na terenie zagrożenia powodziowego.

Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego 2030

Za cel główny przyjęto „Zapewnienie wysokiej jakości życia poprzez trwałą i zrównoważony przestrzennie rozwój województwa, służący wzrostowi znaczenia regionu w Europie i na świecie, przy poszanowaniu zasobów środowiska”. Jego realizacja odbywać się będzie poprzez

pięć celów strategicznych:

- Konkurencyjne i innowacyjne Mazowsze;
- Dostępne i mobilne Mazowsze;
- Zielone, niskoemisyjne Mazowsze;
- Mazowsze zintegrowane społecznie,
- Mazowsze bogate kulturowo.

Do każdego celu przypisane zostały kierunki działań, z zaznaczeniem kierunków priorytetowych, oraz działania.

Cel strategiczny *Konkurencyjne i innowacyjne Mazowsze* będzie realizowane poprzez działania w kierunkach:

- Wspieranie rozwoju przedsiębiorczości,
- Rozwój zintegrowanego systemu sprzyjającego generowaniu i absorpcji innowacji,
- Cyfryzacja gospodarki,
- Rozwój konkurencyjnej gospodarki,
- Rozwój miast jako centrów aktywności gospodarczej,
- Aktywizacja gospodarcza obszarów wiejskich.

Osiągnięcie drugiego z celów strategicznych *Dostępne i mobilne Mazowsze* wymaga realizacji działań w kierunku:

- Zwiększenie dostępności transportowej i spójności przestrzennej regionu oraz udziału środków transportu przyjaznych dla środowiska, mieszkańców i przestrzeni,
- Rozwój uporządkowanej sieci osadniczej, sprzyjającej wykorzystaniu transportu zbiorowego i ruchowi niezmotoryzowanemu,
- Udrożnienie systemu tranzytowego i ograniczenie ruchu tranzytowego na pozostałych trasach.

Realizacja cel strategicznego *Zielone, niskoemisyjne Mazowsze* będzie następować poprzez wdrażanie działań w kierunku:

- Zapewnienie trwałego i zrównoważonego rozwoju oraz zachowanie wysokich walorów środowiska,
- Proekologiczna transformacja energetyki,
- Przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym i adaptacja do zmian klimatu,
- Poprawa jakości środowiska,
- Podnoszenie efektywności energetycznej.

Cel strategiczny *Mazowsze zintegrowane społecznie* będzie realizowane poprzez działania w kierunkach:

- Rozwój kapitału ludzkiego i społecznego,
- Podnoszenie standardów funkcjonowania infrastruktury społecznej oraz zmniejszenie różnic w dostępie do świadczeń zdrowotnych i opiekuńczych,
- Aktywizacja społeczno-gospodarcza mieszkańców,
- Rozwój priorytetowych dla województwa dziedzin nauki,
- Włączenie i integracja społeczna.

Osiągnięcie ostatniego z celów strategicznych *Mazowsze bogate kulturowo* wymaga realizacji działań w kierunku:

- Ochrona i wykorzystanie zasobów dziedzictwa kulturowego,
- Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego, potencjału kulturowego i turystycznego dla rozwoju gospodarczego i promocji województwa,
- Upowszechnianie kultury i twórczości,
- Kreowanie miast i wsi jako centrów aktywności kulturalnej i turystycznej.

Program opieki nad zabytkami w województwie mazowieckim 2022– 2025

Program Opieki nad Zabytkami Województwa Mazowieckiego na lata 2022-2025 jest podstawowym dokumentem określającym politykę samorządu województwa w sferze sprawowania opieki nad dziedzictwem kulturowym oraz jego racjonalnym wykorzystaniem. Program Opieki nad Zabytkami Województwa Mazowieckiego na lata 2022-2025 wskazuje 3 obszary strategiczne:

1. Edukacja kształtująca świadomość i postawy,
2. Optymalizacja systemu dostępu do środków,
3. Wypracowanie skutecznych narzędzi działania.

które precyzują cele strategiczne. Poniżej przedstawiono cele strategiczne w odniesieniu do gminy Zawidz:

- I. Cel strategiczny 1.1 Wsparcie edukacyjne samorządów lokalnych i właścicieli zabytków,
- II. Cel strategiczny 1.2 Kształtowanie postawy zainteresowania dziedzictwem,
- III. Cel strategiczny 2.1 Zoptymalizowanie systemu dotacji wojewódzkich,
- IV. Cel strategiczny 2.2 Dbłość o zabytki własne województwa,
- V. Cel strategiczny 3.1 Ograniczanie ryzyka utraty najbardziej zagrożonych elementów dziedzictwa,
- VI. Cel strategiczny 3.2 Wzmocnienie potencjału promocyjnego zabytków.

8. CHARAKTERYSTYKA, ANALIZY I OCENY ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA

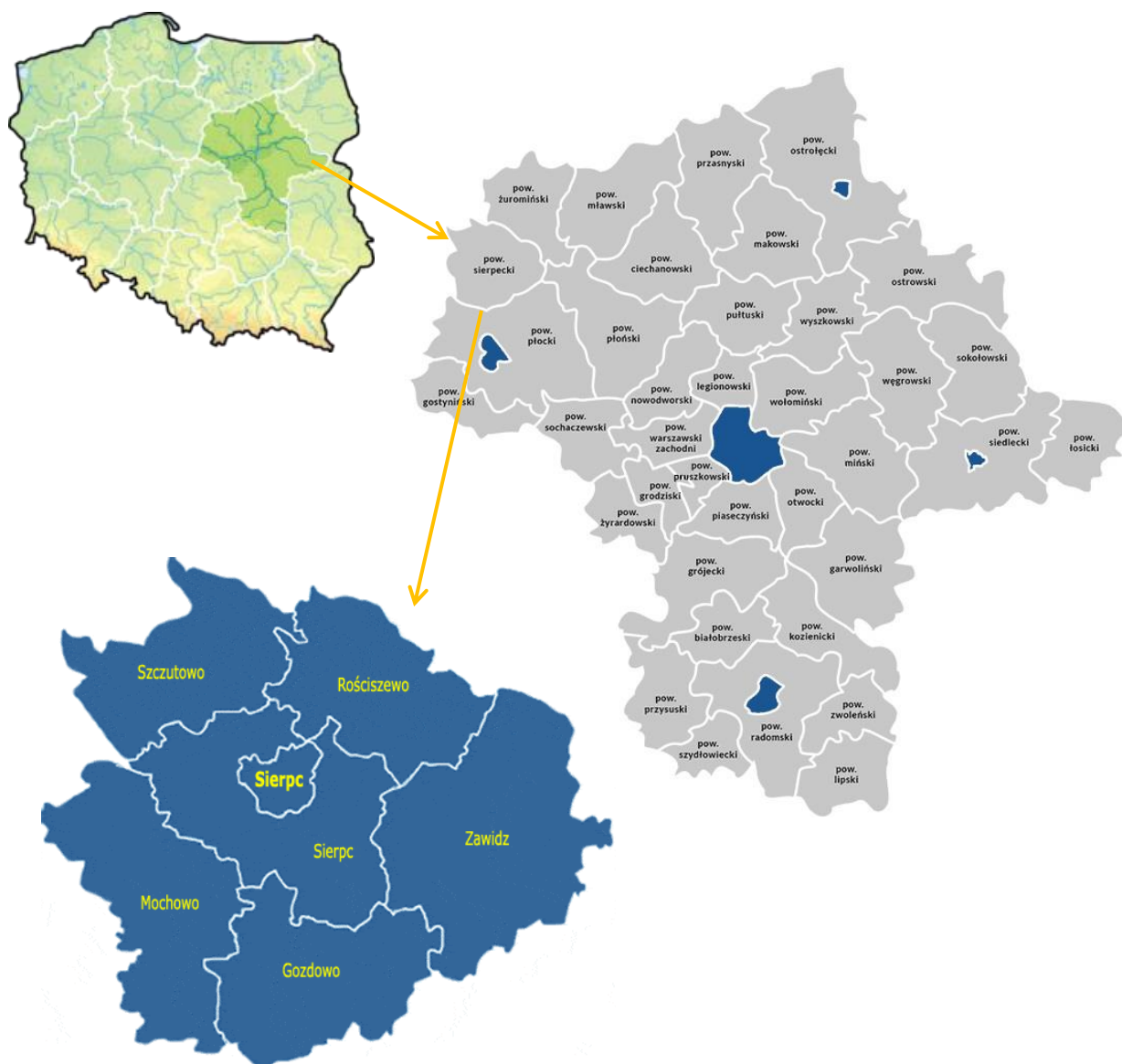
8.1 Informacje ogólne

Gmina Zawidz położona jest we wschodniej części powiatu sierpeckiego, w województwie mazowieckim, na pograniczu Wysoczyzny Płockiej i Równiny Raciąskiej. Przez gminę przebiega ważna droga krajowa nr 10, łącząca Warszawę z Toruniem. Przez teren gminy przebiega również linia kolejowa relacji Nasielsk - Sierpc. Gmina Zawidz posiada status gminy wiejskiej. Podstawowa dziedzina gospodarki gminy to rolnictwo, czemu sprzyja struktura gleb. Gmina jest różnicowana przestrzennie, ze względu na uwarunkowania środowiskowe, a co za tym idzie odmienne warunki do jego rozwoju. W południowej części gminy występują korzystniejsze, a w północnej części mniej korzystne warunki, ze wskazaniem dla rozwoju turystyki lub zalesień. Gospodarstwa rolne zlokalizowane na terenie gminy, nastawione są na produkcję roślinną (buraki cukrowe, zboża, ziemniaki i kukurydza) i zwierzęcą (bydło mleczne). Teren gminy jest zwodociągowany.

Gmina graniczy z następującymi gminami:

- w powiecie sierpeckim od zachodu z gminą wiejską Rościszewo, Sierpc, Gozdowo,
- w powiecie żuromińskim:
 - od północy z gminą miejsko-wiejską Biezuń,
 - od wschodu z gminą wiejską Siemiątkowo,
- w powiecie płońskim od wschodu z gminą wiejską Raciąż,
- w powiecie płockim od południa z gminą miejsko-wiejską Drobin.

Gmina zajmuje powierzchnię 185 km² (dane GUS z 2021 r.), co stanowi niecałe 22 % powierzchni powiatu sierpeckiego. Wg danych GUS na koniec 2021 roku gmina liczyła 6 379 mieszkańców, a gęstość zaludnienia wynosiła 34 osób/km².



Rysunek 1. Lokalizacja Gminy Zawidz na tle województwa mazowieckiego i powiatu sierpeckiego
Źródło: Opracowanie własne

W skład Gminy wchodzi 44 jednostki pomocnicze: Budy Milewskie, Budy Piaseczne, Chabowo, Gołocin, Grąbiec, Gutowo-Górki, Gutowo-Stradzyno, Jaworowo Jastrzę-bie, Jaworowo-Kłódź, Jaworowo-Kolonia, Jaworowo-Lipa, Jeżewo, Kęsice, Kosemin, Kosma-czewo, Krajewice Duże, Krajewice Małe, Majki Duże, Majki Małe, Makomazy, Mańkowo, Milewko, Milewo, Młotkowo, Nowe Kowalewo, Nowe Zgagowo, Osiek, Osiek Piaseczny, Osiek-Włostybory, Ostrowy - Orłowo, Petrykozy, Rekowo, Skoczkowo, Słupia, Stare Chabo-wo, Szumanie, Szumanie-Pustoły, Wola Grąbiecka, Zalesie, Zawidz Kościelny, Zawidz Mały, Zgagowo-Wieś, Żabowo, Żytowo.

8.2 Położenie geograficzne

Zgodnie z podziałem Polski na mezoregiony fizyczno-geograficzne wg Kondrackiego, obszar opracowania położony jest w makroregionie Nizina Północno-mazowiecka, w mezoregionie Wysoczyzna Płońska oraz Równina Raciąska.

Tabela 1. Regionalizacja fizyczno-geograficzna na terenie Gminy Zawidz

Jednostki	Nazwa jednostki
Prowincja	Pozaalpejska Europa Środkowa
Podprowincja	Niż Środkowoeuropejski
Makroregion	Nizina Północnomazowiecka
Mezoregion	Wysoczyzna Płońska
	Równina Raciąska

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



Rysunek 2. Położenie Gminy Zawidz na tle podziału fizyczno-geograficznego Polski
Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

8.3 Rzeźba terenu

Podstawowymi jednostkami morfologicznymi na omawianym terenie są: wysoczyzna morenowa, rozcinające ją doliny rzek Sierpienicy i Raciążnicy oraz wzgórza wydmowe.

Teren gminy jest dość słabo urozmaicony. Zróżnicowanie wysokości bezwzględnych zawiera się pomiędzy 130,8 m. n.p.m. i 109,6 m. n.p.m. Najwyżej położonym obszarem są okolice wsi Gołocin, w południowej części gminy. Teren gminy równoleżnikowo rozcięty jest przez dolinę Raciążnicy. Koryto tej rzeki, w rejonie Milewa, na wschodzie gminy jest najniższą jej częścią.

Morfologicznie gmina podzielona jest na dwie części, które rozdziela dziś droga krajowa nr 10. Na południe od drogi, w najwyższych częściach Gminy Zawidz spotyka się formy i osady typowe dla moreny dennej wcześniejszego, środkowopolskiego zlodowacenia. Kemy występujące w rejonie Gołocina, Majek Małych, Petrykozów, Kosmaczewa i Makomazów uległy silnej denudacji w klimacie peryglacjalnym, panującym w okresie ostatniego zlodowacenia. Dlatego też ich wysokości względne nie przekraczają 10

m. Obszar ten rozciąga dolina Sierpienicy. Początkowo na odcinku od południowej granicy gminy do Petrykozów ma ona przebieg południkowy, by potem zmienić się na równoleżnikowy.

Głębokość tej doliny to zaledwie 10-12 m. Wizualnie obszar położony na południe od drogi krajowej nr 10 sprawia wrażenie równinnego.

Środkową i północną część Gminy Zawidz tworzą równiny sandrowe wytworzone z piasków glacyfluwialnych, płytko podesełane gliną zwałową, co czyni teren ten trudno przepuszczalnym dla wód i sprzyjającym powstawaniu osadów bagiennych – torfów i namulów organicznych. W najniższej położonej części tej równiny płynie Raciążnica, której krawędź doliny tylko od południa jest wyraźnie zarysowana. Dno doliny jest rozległe, w najszerszym miejscu ma około 2 km szerokości i przez to jest słabo uwidocznione w terenie.

W północno-wschodniej części gminy monotony sandr urozmaicają wydmy, których wysokość względna czasem przekracza 15 m. Najlepiej wykształcone wzgórza występują w rejonie wsi Jaworowo-Lipa, Próchniatka, Budy-Piaseczne, Jaworowo-Kłódź.





Zmiany rzeźby terenu mają głównie charakter antropogeniczny, z czego najbardziej znacząca jest powierzchniowa eksploatacja surowców, głównie piasków, na potrzeby lokalne. Skala eksploatacji jest niewielka, gdyż zasoby piasku, głównie pochodzenia wydumowego, nie zostały zaliczone do złóż bilansowych. Miejsca po eksploatacji piasków podlegają naturalnej sukcesji, z czasem stają się także miejscami nielegalnego składowania odpadów.

Inne zmiany rzeźby terenu mają znikome znaczenie ze względu na niewielki obszar, którego dotyczą. Należą do nich prace budowlane, których wynikiem są wykopy i nasypy drogowe, prace związane z podwyższaniem terenu wokół zabudowy, prostowaniem koryta głównych rzek i rowów melioracyjnych.

W Gminie Zawidz ruchy masowe, mogą występować lokalnie jedynie w strefie krawędziowej odkrywek – miejsc eksploatacji piasków, które oddalone są od istniejącej zabudowy. Na terenie gminy, ze względu na jej równinny charakter nie występują obszary zagrożone osuwaniem się mas ziemnych.

Teren gminy według mapy geologicznej przedstawionej na poniższym rysunku położony jest w większości na glinach zwałowych, ich zwierzelinach oraz piaskach i żwirach lodowcowych. W północnej części gminy występują piaski i żwiry sandrowe. W granicach gminy znajdują się poza tym piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły i piaski eoliczne, lokalnie w wydmach.



Symbol	Litologia	Stratygrafia
	Piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły	Holocen
	Piaski i żwiry sandrowe	Zlodowacenia północnopolskie
	Gliny zwałowe, ich zwietrzliny oraz piaski i żwiry lodowcowe	Zlodowacenia północnopolskie
	Piaski eoliczne, lokalnie w wydmach	Czwartorzęd

Rysunek 3. Mapa geologiczna dla Gminy Zawidz

Źródło: <http://m.bazagis.pgi.gov.pl>

8.4 Budowa geologiczna

Decydujący wpływ na krajobraz, sposób zagospodarowania, eksploatowane złoża surowców mają osady czwartorzędowe, pochodzenia lodowcowego i wodnolodowcowego.

Obszar Gminy Zawidz zbudowany jest z osadów czwartorzędowych, których miąższość E. Rühle szacuje w granicach 100 – 150 m. Zalegają one na cieńszej, około 50 m warstwie skał trzeciorzędowych (pełen profil), z czego młodsze osady neogénskie (miocen i pliocen) sedymentowały głównie w warunkach wód słodkich. Paleogen (starsza część trzeciorzędu) był czasem ostatecznego wycofywania się ciepłego morza z okresu mezozoiku, między innymi za sprawą ruchów górotwórczych alpejskich. Badania

geologiczne nie potwierdziły obecności bilansowych złóż surowców mineralnych, w osadach trzeciorzędowych i starszych.

Skały czwartorzędowe, występujące na powierzchni, lub płytko pod nią, związane są głównie ze sedimentacją osadów lodowcowych i wodnolodowcowych. Osady lodowcowe są to głównie gliny zwałowe związane ze zlodowaceniem środkowopolskim. Występują one na południe od doliny Raciążnicy. Akumulacja utworów żwirowo-piaszczystych odbywała się za pośrednictwem wód roztopowych wypływających spod lodowca zarówno w czasie zlodowacenia środkowopolskiego.

Mimo, że lodowiec północnopolski nie dotarł na teren Gminy Zawidz to po jego obecności (czoło znajdowało się kilkanaście kilometrów na zachód od gminy) pozostały duże ilości piasków fluwioglacjalnych tworzących sandr. Wody lodowcowe ukształtowały też pradolinę Raciążnicy. Na przedpolu lodowca, w warunkach peryglacjalnych, głównie w północnej części gminy akumulowane były piaski wydmowe.

Najmłodsze, holocenijskie skały są to głównie osady fluwialne występujące w dolinach rzek Sierpienicy i Raciążnicy oraz torfy i namuły, zalegające w szerokie obniżenie Raciążnicy.

Największy wpływ na zagospodarowanie mają osady znajdujące się płytko, około 2 – 5 m. poniżej poziomu terenu.

8.5 Wody powierzchniowe

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.

System hydrologiczny gminy tworzą rzeki Raciążnica (prawobrzeżny dopływ Wkry) i Sierpienica (lewobrzeżny dopływ Skrwy) oraz liczne bezimienne ciek. Zlewnia ma charakter rolniczy, co przy niskiej lesistości terenu i wykorzystaniu cieków wodnych do celów rolniczych prowadzi do znacznych deficytów wody w jej obrębie.

Obie główne rzeki w gminie są uregulowane, cechują się znacznymi wahaniami stanów wód.

Głównymi zbiornikami wód stojących są torfianki znajdujące się w szerokiej dolinie Raciążnicy, brak jest jezior i dużych stawów.

System rzeczny w północnej części gminy łączy wartościowe z przyrodniczego punktu

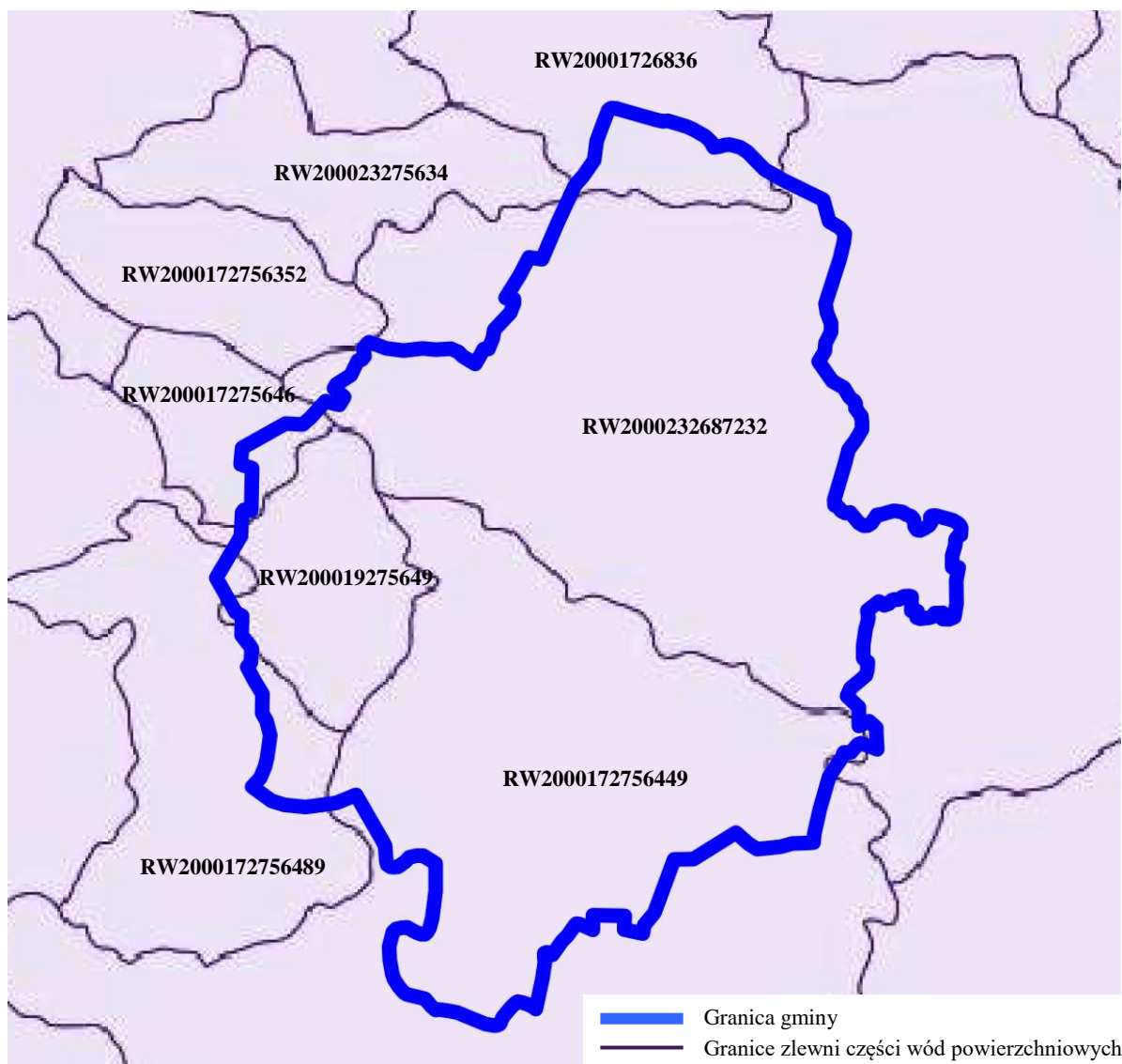
widzenia obszary, które objęte są ochroną w ramach Obszaru Chronionego Krajobrazu Równina Raciążska. Raciążnica oraz torfianki wraz z terenami przyległymi stanowią podstawę do kształtowania systemu przyrodniczego gminy. Uznaje się za niezbędne zachowanie ciągłości dolin rzecznych i powiązanie ich z systemem korytarzy ekologicznych Mazowsza oraz zapewnienie ich funkcjonowania biologicznego dla prawidłowego funkcjonowania środowiska.

Na terenie Gminy Zawidz nie występują źródła zanieczyszczeń o charakterze przemysłowym. Wobec powyższego zidentyfikować można dwie grupy źródeł będących zanieczyszczeniami dla wód. Głównym zagrożeniem dla jakości wód powierzchniowych w gminie Zawidz jest spływ azotu oraz biogenów z pól do wód gruntowych i powierzchniowych. Na terenie Gminy Zawidz zgodnie z Rozporządzeniem Dyrektora RZGW Nr 4/2012 z dnia 10 lipca 2012 r. w sprawie określenia wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych określono obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzenia rolniczego, z których należy ograniczyć odpływ azotu ze źródeł rolniczych do wód. Znajdują się one w południowej części gminy, w której udział gruntów ornych jest wysoki i dotyczą wsi: Chabowo, Gołocin, Grąbiec, Gutowo Górki, Gutowo Stradzyno, Jeżewo, Kęsice, Kosmacze-wo, Kowalewo Nowe, Krajewice Małe, Majki Małe, Makomazy, Mańkowo, Milewko, Młotkowo Wieś, Ostrowy, Rekowo, Słupia, Zalesie, Żytowo.

Drugim, ważnym źródłem zanieczyszczeń dla wód powierzchniowych jest zabudowa, głównie zagrodowa, na terenach nie objętych systemem kanalizacji. W szczególności dotyczy to gospodarstw specjalizujących się w hodowli.

Z kanalizacji na terenie gminy korzystają mieszkańcy miejscowości Zawidz Kościelny i Majki Małe, w sumie 11% mieszkańców gminy. W pozostałych miejscowościach ścieki gromadzone są w przydomowych zbiornikach, a następnie często wylewane bezpośrednio do rowów i rzek, lub na pola uprawne.

W dolinie Sierpniczy, znajdują się obszary szczególnego zagrożenia powodzią. Zagrożenie dotyczy terenów położonych we wsiach: Petrykozy, Słupia, Majki Małe, Majki Duże, Szumanie, Gołocin, Gutowo Górki, Makomazy, Stropkowo, Jeżewo, Kęsice, Żytowo, Grąbiec.



Rysunek 4. Zlewnie jednolitych części wód powierzchniowych Gminy Zawidz

Źródło: <https://zawidz.e-mapa.net/>

Tabela 2. Jednolite Części Wód rzecznych występujące na terenie Gminy Zawidz

Lp.	Jednolite części wód powierzchniowych	Nazwa	Stan ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena ryzyka
1.	RW2000232687232	Raciąznica od źródeł do dopływu z Niedróża Starego, z dopływem z Niedróża Starego	Poniżej dobrego	Dobry	Zagrożona
2.	RW200019275649	Sierpienica od dopływu spod Drobina do ujścia	Poniżej dobrego	PSD	Zagrożona
3.	RW2000172756449	Sierpienica od źródeł do dopł. spod Drobina, z dopł. spod Drobina	Umiarkowany	Dobry	Zagrożona
4.	RW20001726836	Dopływ z Kosmatego Bagna	Poniżej dobrego	Dobry	Niezagrożona
5.	RW2000172756489	Dopływ spod Zbojna	-	-	Zagrożona
6.	RW200017275646	Dopływ II spod Borkowa Wielkiego	Poniżej dobrego	Dobry	Zagrożona
7.	RW2000172756352	Dopływ spod Komorowa	Poniżej dobrego	Dobry	Niezagrożona
8.	RW200023275634	Dopływ spod Rzeszotar	Umiarkowany	Dobry	Zagrożona

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

8.6 Wody podziemne

Według podziału regionalnego zwykłych wód podziemnych Polski (Paczyński 1995) teren Gminy Zawidz położony jest w granicach regionu I – warszawskiego (środkowomazowieckiego), subregionu pojeziernego.

W gminie występują dwa poziomy wodonośne: trzeciorzędowy i czwartorzędowy, z czego głównym poziomem użytkowym jest poziom czwartorzędowy. Główny czwartorzędowy poziom występuje na głębokości 40-150 m. Potencjalna wydajność studni tego poziomu wynosi 1300-1600 m³/d. Gmina eksploatuje zasoby wód kategorii „B” z głębokości 41-48 m, w miejscowości Zalesie oraz z głębokości 60-62 m w Zawidzu Kościelnym. Trzeciorzędowe piętro wodonośne jest słabo rozpoznane, występuje w osadach piaszczystych, głównie miocenu i oligocenu na głębokości poniżej 150 m.

Trzeciorzędowe utwory wodonośne mają charakter poziomu użytkowego o znaczeniu podrzędnym.

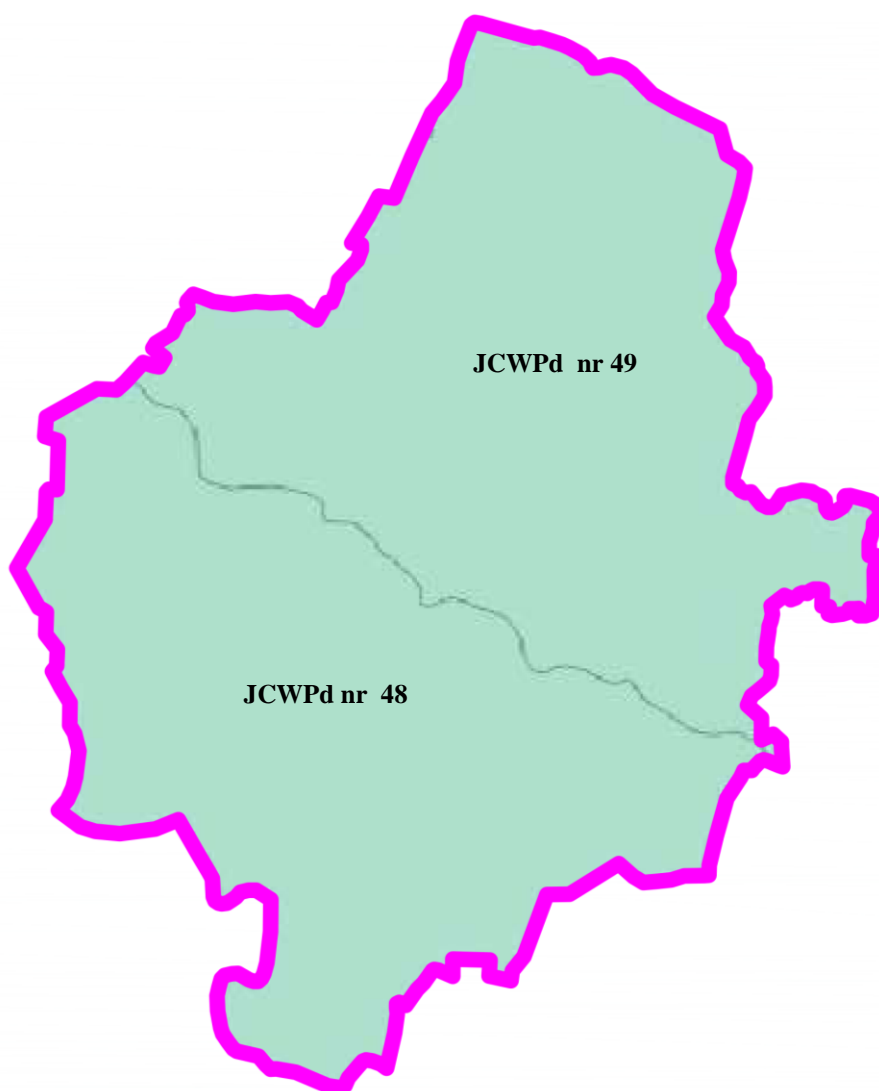
Warunki geologiczne nie sprzyjają przepuszczalności i infiltracji wód. Stąd gmina, szczególnie w środkowej i północnej części bogata jest w wody podskórne, których poziomem wodonośnym pozostają gliny zwałowe zlodowacenia środkowopolskiego, bądź ily pochodzące z okresu zlodowacenia północnopolskiego. Pierwszy poziom wód gruntowych, występuje płytko, pod powierzchnią. Strefa ta obejmuje zbiorniki wód gruntowych w utworach czwartorzędowych budujących dno dolin Sierpienicy i Raciążnicy oraz większą część wysoczyzny. Wody gruntowe - podskórne na tym obszarze utrzymują się w cienkich piaszczystych osadach głównie plejstoceńskich oraz torfach powstałych w okresie holocenu. Wody z obu poziomów kontaktują się ze sobą tworząc wspólny poziom o swobodnym zwierciadle. Głębokość występowania zwierciadła wody gruntowej w obrębie tej strefy wiąże się ściśle z ukształtowaniem terenu i waha się od 0,5 m w dolinie Raciążnicy do 3 m głębokości na południu gminy. Zwierciadło wód gruntowych ulega wahaniom zależnym od wielkości i intensywności opadów atmosferycznych.

JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH (JCWPd)

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 RDW 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.

Gmina Zawidz znajduje się w obszarze jednolitej części wód podziemnych JCWPd Nr 48 oraz JCWPd Nr 49.



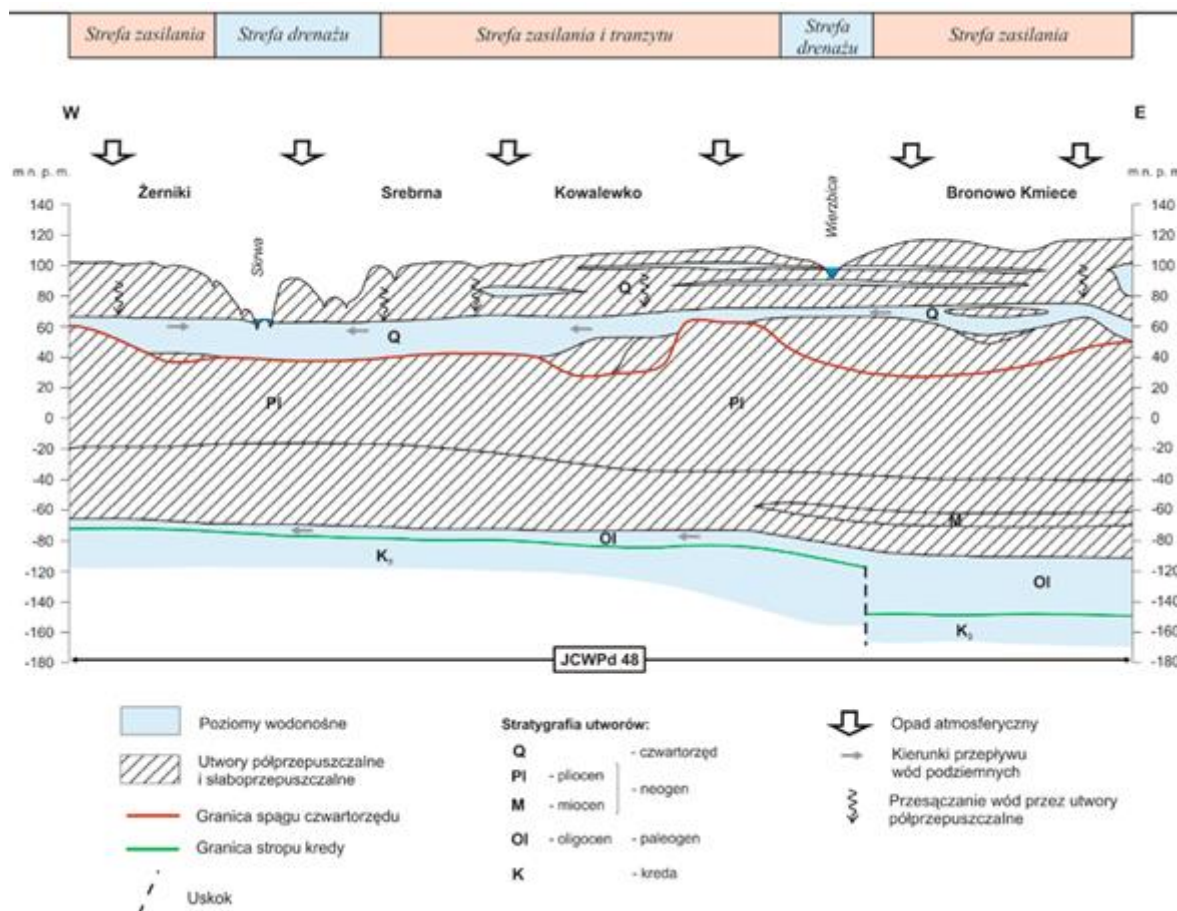
Rysunek 5. Lokalizacja Gminy Zawidz na tle JCWPd
Źródło: geoportal.kzgw.gov.pl

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ STUDIUM UWARUNKOWAŃ
I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ZAWIDZ

Tabela 3. Jednolite Części Wód Podziemnych nr 48 na terenie Gminy Zawidz

Nr JCWPd	Krajowy kod Jednolitej części wód podziemnych	Powierzchnia jednolitej części wód km ²	Region wodny	Ocena stanu ilościowego	Ocena stanu chemicznego	Ocena zagrożenia nieosiągnięcia dobrego stanu ilościowego	Ocena zagrożenia nieosiągnięcia dobrego stanu chemicznego
48	PLGW200048	2 966,5	Środkowej Wisły	dobry	dobry	niezagrożona	niezagrożona

Źródło: mjwp.gios.gov.pl



Rysunek 6. Schemat krążenia wód podziemnych JCWPd nr 48

Źródło: PSH

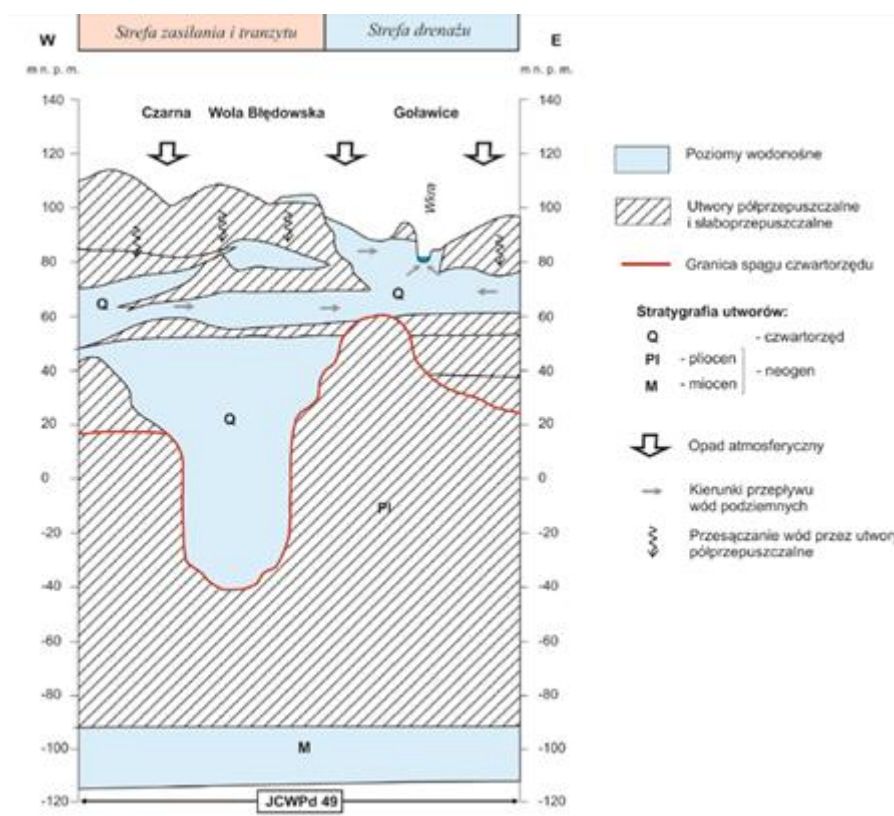
Na obszarze JCWPd nr 48 wyróżnia się poziomy wodonośny: czwartorzędowy, mioceni i oligoceni – górnokredowy. System przepływu w oligoceni – górnokredowym poziomie ma charakter regionalny. Przepływ wód odbywa się w kierunku północno-zachodnim. Zasilanie poziomu odbywa się na drodze przesączenia z wyżej leżących poziomów wodonośnych oraz dopływu wód z obszaru niecki mazowieckiej. Mioceni poziom wodonośny jest zbyt słabo rozpoznany by móc w sposób precyzyjny i jednoznaczny scharakteryzować system przepływu. Jedną z przyczyn takiego stanu rzeczy jest fakt, iż poziom ten ma charakter nieciągły i nie występuje na całym obszarze JCWPd nr 48. Czwartorzędowy poziomy wodonośny posiadają system przepływu o charakterze

lokalnym. Strefami zasilania są wysoczyzny morenowe, pagórki morenowe oraz równiny akumulacyjne i erozyjne wód roztopowych. Główną bazę drenażu stanowi Wisła. Wody podziemne drenowane są przez tę rzekę lub w zlewniach drugiego rzędu należących do rzek będących jej bezpośrednimi dopływami m.in. Skrwę z dopływami, Chełmiczkę, Słupiankę, Mołtawę i Strugę. Poziomy wodonośne zasilane są na drodze infiltracji opadów atmosferycznych lub w przypadku poziomów głębszych, przez przesączenie się wód z nadległych poziomów wodonośnych.

Tabela 4. Jednolite Części Wód Podziemnych nr 49 na terenie Gminy Zawidz

Nr JCWPd	Krajowy kod Jednolitej części wód podziemnych	Powierzchnia jednolitej części wód km ²	Region wodny	Ocena stanu ilościowego	Ocena stanu chemicznego	Ocena zagrożenia nieosiągnięcia dobrego stanu ilościowego	Ocena zagrożenia nieosiągnięcia dobrego stanu chemicznego
49	PLGW200049	5 357,30	Środkowej Wisły	dobry	dobry	niezagrożona	niezagrożona

Źródło: mjwp.gios.gov.pl



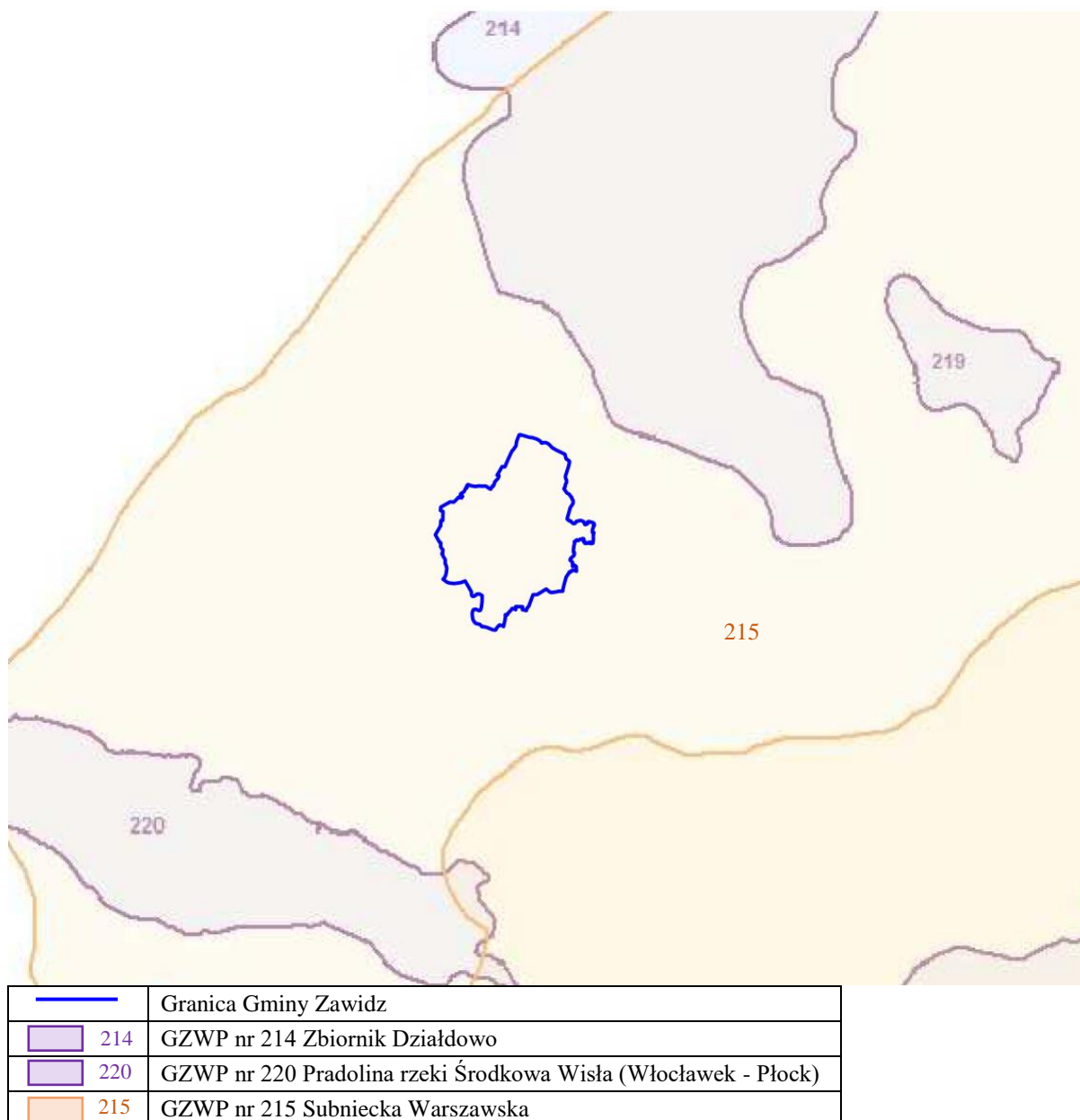
Rysunek 7. Schemat krążenia wód podziemnych JCWPd nr 49

Źródło: PSH

Główny poziom użytkowy Q1 jest zasilany pośrednio z poziomu przypowierzchniowego przez przesączenie wód infiltracyjnych przez osady półprzepuszczalne lub bezpośrednio

przez opady atmosferyczne w strefach występowania okien hydrogeologicznych. Okna hydrogeologiczne pomiędzy poziomem przypowierzchniowym i poziomem użytkowym w utworach Q występują lokalnie, głównie w rejonie piaszczystych wałów moren czołowych w N części JCWPd. W części NW, W i centralnej główne poziomy użytkowe w utworach czwartorzędu (górny i dolny) są oddzielone od siebie warstwami glin zwałowych lub ilów zastoiskowych, uniemożliwiającymi bezpośredni kontakt hydrauliczny. Dolny poziom użytkowy (Q2) jest zasilany wodami przesączającymi się z warstw nadległych, a także regionalny, lateralny dopływ z N. Na pozostałym obszarze oba wymienione poziomy tworzą jeden poziom. W części N spływ wód podziemnych odbywa się w kierunku południowym z obszaru zasilania położonego na wzgórzach morenowych w N części JCWPd ku bazie drenażu jaką jest Wkra. Na pozostałym obszarze, dla pierwszego głównego poziomu wodonośnego bazą drenażu są dopływy Wkry. Zwierciadło poziomu górnego wody układa się współkształtnie do morfologii terenu. Generalnie zwierciadło wody w poziomach użytkowych ma charakter napięty (lokalnie swobodny) i stabilizuje się na zbliżonym poziomie. Poziom przypowierzchniowy jest ściśle powiązany hydraulicznie z głównym, górnym poziomem wodonośnym, stanowi główne źródło alimentacji i zagrożenia zanieczyszczeniami dla głębiej położonych utworów wodonośnych.

Teren gminy znajduje się w obrębie trzeciorzędowego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 215 „Subniecka Warszawska”. Jest to zbiornik o charakterze porowym, o szacunkowych zasobach dyspozycyjnych 250 tys. m³/d i średniej głębokości ujęcia wód podziemnych 160 m. W gminie funkcjonują dwa ujęcia wody w Zalesiu i Zawidzu.



Rysunek 8. Położenie Gminy Zawidz na tle występowania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych
Źródło: <https://mazowieckie.e-mapa.net/>

8.7 Gleby

Gmina Zawidz, pomimo silnie rozwiniętej funkcji rolniczej, posiada przeciętne warunki do rozwoju rolnictwa. Wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej w/g IUNG wynosi 58,1 pkt. (w 125 punktowej skali). Średnia wartość wskaźnika na Mazowszu to 59,9 pkt., a w kraju 66,6 pkt. Jednym z ważniejszych składowych tego wskaźnika jest jakość gleb. Największą część gminy pokrywają gleby IV i V klasy bonitacyjnej. Około 7,5% gruntów zajmują gleby I i III klasy bonitacyjnej.

8.8 Zasoby surowców naturalnych

Na terenie Gminy Zawidz występują udokumentowane **złoża kopalin Milewo I i Skoczkowo I**.

Eksploracja kopaliny ze złoża Milewo I została zakończona w związku z wygaśnięciem koncesji na wydobywanie kopaliny.

Złoże piasku Skoczkowo I o powierzchni 1,96 ha zlokalizowane jest na części działek o nr ewid. 4/2, 5/2 w obrębie Skoczkowo. Bilansowe zasoby geologiczne złoża wynoszą 561,85 tys. ton.

Dla złoża Skoczkowo I wydana została koncesja na wydobywanie kopaliny – piasku ze złoża, z którego przewidywane roczne wydobycie nie przekroczy 20.000 m³ kopaliny, metodą odkrywkową bez użycia środków strzałowych.

8.9 Fauna i flora

Skład gatunkowy roślin na terenie gminy jest zbliżony do występujących na terenie innych gmin środkowej części kraju, ale nieco uboższy z powodu małego udziału lasów, gruntów zadrzewionych i zakrzewionych oraz intensywnego użytkowania łąk. Charakter zbiorowisk roślinnych zależy od sposobu wykorzystania terenu. Największe obszary są zbiorowiska roślinności ruderalnej oraz segetalnej, pozostające w użytkowaniu rolniczym. Są to głównie pola uprawne. W obrębie terenów odłogowanych lub wykorzystywanych jako użytki zielone, wzdłuż cieków wodnych i w obniżeniu dolinym Raciążnicy występują zbiorowiska łąk i pastwisk. Cechuje je niska różnorodność gatunkowa ze względu na silne przenawożenie terenu. Zaniedbane obszary w gminie, tereny przydrożne porasta roślinność synantropijna.

Lasy w gminie Zawidz zajmują powierzchnię 1 538,1319 ha (dane z Urzędu Gminy). Lasy prywatne stanowią ok. 99,6 % ogólnej powierzchni lasów w gminie. Administracją lasów państwowych zajmuje się Nadleśnictwo Płock.

Drzewostany leśne tworzą typowe gatunki drzew nizinnych (sosna, olsza czarna, brzoza, dąb, rzadziej grab, osika, klon, świerk, modrzew, robinia akacjowa). Lasy porastają głównie tereny ze słabymi glebami (wytworzonymi na piaskach albo zabagnionymi). Wiek drzew w lasach najczęściej nie przekracza 40-60 lat. Brak jest drzew o wymiarach pomnikowych. Zadrzewienia śródpolne i łąkowe składają się głównie z brzozy, olszy, sosny, osiki i wierzb ze śladowymi domieszkami innych gatunków. Z upływem czasu różnorodność lasów i zadrzewień rośnie i pojawiają się nowe gatunki rzadkie i chronione.

Inwentaryzacja przyrodnicza Gminy Zawidz wykazała, że na terenie gminy

występują: 22 gatunki ssaków, 121 gatunków ptaków lęgowych i prawdopodobnie lęgowych, prawdopodobnie minimum 3 gatunki gadów, 8 gatunków płazów. Występują tu gatunki chronione na podstawie prawa unijnego, lęgowe i prawdopodobnie lęgowe: bocian biały, żuraw, derkacz, kropiatka, błotniak stawowy, błotniak łąkowy, dzięcioł czarny, świergotek polny, gąsiorek, lerka, jarzębatka i ortolan oraz migrujące: gęś białoczelna, orlik krzykliwy, bocian czarny, błotniak zbożowy, trzmielojad, kania czarna, sokół wędrowny, siewka złota, batalion.

W związku z niską lesistością gminy wśród ssaków dominują zwierzęta drobne obejmujące przedstawicieli rzędów: owadożerne (Insectivora) i gryzonie (Rodentia) oraz gatunki spotykane w sąsiedztwie siedzib ludzkich: z drapieżnych (Carnivora): lis, kuna leśna, kuna, jenot, gronostaj, łasica łaska i tchórz oraz nietoperze (Chiroptera): karlik malutki, mroczek późny, borowiec wielki, gacek wielkouch. Najmniej liczne są gatunki dużych zwierząt takich, jak dzik, łoś czy sarna.

Gmina Zawidz, w szczególności jej północna część dzięki licznym terenom podmokłym i torfowiskom oraz swojej sieci hydrologicznej charakteryzuje się dużą różnorodnością gatunkową głównie ornitofauny.

Projekt studium nie wskazuje terenów leśnych koniecznych do zmiany przeznaczenia na cele nieleśne. Szczegółowy zakres terenów leśnych przeznaczonych na cele nieleśne zostanie określony na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w oparciu o aktualne mapy i aktualną klasyfikację użytków gruntowych.

8.10 Klimat

Warunki klimatyczne Gminy Zawidz, są typowe dla wydzielonej przez Romera Krainy Wielkich Dolin, która obejmuje między innymi Nizinę Mazowiecką. Jest to jeden z regionów klimatycznych Polski, ustalony na podstawie kilku obserwacji podstawowych komponentów klimatu, z których najważniejszymi są: średnie temperatury, wielkość opadów, siła i kierunek wiatrów.

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

8.11 Obszary i obiekty chronione na podstawie przepisów o ochronie przyrody

Formy ochrony przyrody podlegające ochronie na podstawie Ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r. poz. 55, z późn. zm.) na terenie Gminy Zawidz to:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Równina Raciążska,
- użytki ekologiczne,
- pomniki przyrody.

Obszar Chronionego Krajobrazu Równina Raciążska

Obszar Chronionego Krajobrazu Równina Raciążska o powierzchni 10 402 ha leży na szlaku odpływu wód glacyjfluwialnych zlodowacenia Wisły. Jest to częściowo martwe dziś obniżenie ciągnące się pomiędzy dolinami górnej Skrwy i dolnej Wkry. Dno tego obniżenia na dziale wodnym obu rzek leży w poziomie około 110 m. Pokrywają je zwydmione piaski, spod których miejscami odsłania się glina morenowa, występują tu również torfowiska. Rozległa dolina Raciążnicy, obecnie jest najcenniejszym przyrodniczo rejonem gminy. Obszar ten powiązany jest z innymi OCHK znajdującymi się na pograniczu województwa mazowieckiego i kujawsko-pomorskiego. Ponadto, dolina rzeki Raciążnicy poprzez system terenów otwartych umożliwia również powiązania z obszarami pojeziornymi, m.in. z obszarem Zielonych Płuc Polski. Ponad 7 050 ha fragmentu Obszaru Chronionego Krajobrazu Równina Raciążska usytuowane jest w granicach Gminy Zawidz. Obszar ten objęto ochroną na mocy Uchwały Nr 163/XXVI/88 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Płocku z dnia 9 czerwca 1988 r. Status ochronny tego obszaru został utrzymany poprzez wydanie Rozporządzenia Nr 16 Wojewody Mazowieckiego z dnia 27 lipca 2006 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Równina Raciążska (zmienionego Uchwałą Nr 34/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 18 lutego 2013 r.).



Rysunek 9. Położenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Równina Raciążska w Gminie Zawidz

Źródło: <https://zawidz.e-mapa.net/>

Użytki ekologiczne

Na terenie Gminy Zawidz znajduje się 16 użytków ekologicznych, zajmujących łącznie powierzchnię ok. 15,63 ha. Użytki te zlokalizowane są na siedliskach leśnych, będących własnością Skarbu Państwa. Są to tereny zabagnione, na których ochronie podlegają siedliska boru bagiennego, olsów, lasów mieszanych, zabagnionych.

Tabela 5. Wykaz użytków ekologicznych w Gminie Zawidz

Lp.	ID UE wg rej. Wojewody Mazowieckiego	Pow.	Miejscowość	Szczególny cel ochrony	Akt prawny (publikacja)
1.	650	0,95	Jaworowo Lipa	teren zabagniony na siedlisku Bb	Rozporządzenie Nr 74 Wojewody Mazowieckiego z dnia 08 lipca 2005r. w sprawie użytków ekologicznych (DUWM.2005.175.5574), Rozporządzenie Nr 35A Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007r. zmieniające rozporządzenie w sprawie użytków ekologicznych (DUWM.2007.138.3652), Rozporządzenie Nr 59 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 listopada 2007r.
2.	651	0,96	Jaworowo Kłódź	teren zabagniony na siedlisku BMb	
3.	652	0,40	Jaworowo Kłódź	teren zabagniony na siedlisku OI	
4.	653	1,1	Jaworowo Kłódź	teren zabagniony na siedlisku OI	
5.	654	0,54	Jaworowo Kłódź	teren zabagniony na siedlisku OI	
6.	655	0,96	Jaworowo Kłódź	teren zabagniony na siedlisku OI	
7.	656	0,73	Budy Piaseczne	teren zabagniony na siedlisku OI	
8.	657	0,50	Budy Piaseczne	teren zabagniony na	

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ STUDIUM UWARUNKWAŃ
I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ZAWIDZ

				siedlisku OI	zmieniające rozporządzenie w sprawie użytków ekologicznych (DUWM.2007.231.6685)
9.	658	1,27	Budy Piaseczne	teren zabagniony na siedlisku OI	
10.	659	0,41	Osiek - Włostybory	teren zabagniony na siedlisku Bb	
11.	660	1,68	Osiek - Włostybory	teren zabagniony na siedlisku LMb	
12.	661	0,32	Osiek - Włostybory	teren zabagniony na siedlisku Bb	
13.	662	1,46	Chabowo	teren zabagniony na siedlisku OI	
14.	733	2,51	Krajewice Duże	teren zabagniony na siedlisku Lśw	
15.	734	1,41	Krajewice Duże	teren zabagniony na siedlisku Lśw	
16.	735	0,43	Krajewice Duże	teren zabagniony na siedlisku LMw	

Zródło: RDOŚ

Pomniki przyrody

Na terenie gminy ustanowiono jeden pomnik przyrody – aleja drzew w parku w Skoczkwie. W jej skład wchodzi łącznie 77 drzew, z czego 58 grabów pospolitych, 11 klonów zwyczajnych, 6 lip drobnolistnych, 1 brzoza brodawkowata oraz 1 grab pospolity zrosnięty z klonem pospolitym. Pomnik ten został ustanowiony na mocy Rozporządzenia Nr 16 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu sierpeckiego. Szczególnym celem ochrony pomnika jest zachowanie tworu przyrody żywej, alei wiekowych drzew, o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej i krajobrazowej. Dla pomnika przyrody ustanowiono strefę dla ochrony korony i systemu korzeniowego drzew o promieniu 15 m od zewnętrznej krawędzi pnia drzewa.

Korytarze ekologiczne

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 gatunki 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 dnia 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).

Na terenie gminy wskazuje się dwa korytarze ekologiczne o znaczeniu lokalnym - dolinę rzeki Sierpienicy i dolinę rzeki Raciążnicy wraz z kompleksem leśnym w obrębie miejscowości Osiek Włostybory.

8.12 Obiekty i obszary chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków

Obiekty wpisane do rejestru zabytków

W rejestrze zabytków województwa mazowieckiego widnieją następujące obiekty i tereny zlokalizowane na terenie Gminy Zawidz:

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ STUDIUM UWARUNKWAŃ
I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ZAWIDZ

Tabela 6. Wykaz obiektów ujętych w rejestrze zabytków województwa mazowieckiego

MIEJSCOWOŚĆ	OBIEKT	NR WPISU	DATA WPISU
Jeżewo	kościół wraz z najbliższym otoczeniem w promieniu 50 m	159/731 W	07.05.1962 r.
Majki	zespół dworski: dwór, park	562	28.08.1987 r.
Skoczkowo	Park	571	01.09.1987 r.
Słupia	Kościół wraz z najbliższym otoczeniem w promieniu 150 m	239	29.01.1979 r.
Szumanie	Ślady osady	434/1060 W	20.06.1974 r.
Zawidz	kościół wraz z dzwonnica i terenem cmentarza kościelnego	152/601/62 W	04.04.1962 r.
Zgagowo	Park	570	02.09.1987 r.

Źródło: dane Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Warszawie Delegatura w Płocku

Obiekty ujęte w gminnej ewidencji zabytków

W Ewidencji Zabytków Gminy Zawidz umieszczono 21 zabytków nieruchomości oraz wszystkie zewidencjonowane na terenie Gminy stanowiska archeologiczne.

Tabela 7. Wykaz zabytków nieruchomości ujętych w Gminnej Ewidencji Zabytków

Lp.	Obręb ewid.	Adres	Nazwa	Funkcja
1.	Gutowo Górki	Gutowo Górki	Wiatrak koźlak	młyn elektryczny
2.	Gutowo Stradzyno	Gutowo Stradzyno	Zespół dworsko-parkowy	mieszana
3.	Jeżewo²	Jeżewo	Kościół parafialny p.w. św. Bartłomieja	kult religijny
4.	Jeżewo	Jeżewo	Cmentarz parafialny	kult religijny
5.	Kosemin	Kosemin	Wiatrak koźlak	młyn
6.	Majki	Majki	Zespół dworski	-
7.	Majki	Majki	Dwór	mieszkalna
8.	Majki	Majki	Park	rolna/nieużytek
9.	Skoczkowo	Skoczkowo	Park dworski	nieużytek
10.	Słupia	Łęg Probstwo	Kościół parafialny p.w. św. Jakuba	kult religijny
11.	Słupia	Łęg Probstwo	Kaplica pogrzebowa	kult religijny
12.	Słupia	Łęg Probstwo	Ogrodzenie cmentarza	ogrodzenie

² Obiekty oznaczone *pogrubioną kursywą* objęte są indywidualnym wpisem do rejestru zabytków

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ STUDIUM UWARUNKOWAŃ
I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ZAWIDZ

13.	Słupia	Łęg Probstowo	Cmentarz parafialny	kult religijny
14.	Szumanie	Szumanie	Ślady osady	-
15.	Zawidz Kościelny	Zacisze 2	Kościół parafialny p.w. św. Marcina	kult religijny
16.	Zawidz Kościelny	Zacisze 2	Dzwonnica	kult religijny
17.	Zawidz Kościelny	Zawidz Kościelny	Cmentarz przykościelny	kult religijny
18.	Zawidz Kościelny	Zawidz Kościelny	Cmentarz parafialny	kult religijny
19.	Zawidz Kościelny	Zawidz Kościelny	Cmentarz epidemiologiczny	kult religijny
20.	Zawidz Kościelny	Zawidz Kościelny	Układ ruralistyczny	układ przestrzenny
21.	Zgagowo	Zgagowo	Park	nieużytek

Zródło: dane Urzędu Gminy Zawidz

Stanowiska archeologiczne

Gmina Zawidz jest dobrze rozpoznana pod kątem archeologicznym, o czym świadczy wielość zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych.

Tabela 8. Wykaz stanowisk archeologicznych na terenie Gminy Zawidz

Nr na zał. graf.	MIEJSCOWOŚĆ	NR AZP	FUNKCJA	DATOWANIE
1.	Jaworowo Lipa	42-56/1	Ślad osadnictwa	Okres lateński
2.	Jaworowo Lipa	42-56/2	Osada, Ślad osadnictwa	Epoka brązu, Okres lateński, Wczesne średniowiecze, Nowożytność
3.	Jaworowo Klódź	42-56/3	Ślad osadnictwa	Neolit, Epoka brązu
4.	Jaworowo Klódź	42-56/4	Ślad osadnictwa	Neolit
5.	Jaworowo Lipa	42-56/5	Ślad osadnictwa	Wczesna epoka żelaza
6.	Jaworowo Lipa	42-56/6	Ślad osadnictwa	Starożytność
7.	Jaworowo Lipa	42-56/7	Ślad osadnictwa	Okres wpływów rzymskich
8.	Jaworowo Lipa	42-56/8	Osada, Ślad osadnictwa	Okres lateński, Nowożytność
9.	Skoczkowo	43-55/11	Osada, Ślad osadnictwa	Okres wpływów rzymskich, Środkowa epoka kamienia (mezolit), Nowożytność
10.	Skoczkowo	43-55/12	Ślad osadnictwa	Starożytność, Późne średniowiecze
11.	Skoczkowo	43-55/13	Ślad osadnictwa	Późne średniowiecze, Nowożytność
12.	Skoczkowo	43-55/14	Ślad osadnictwa	Nowożytność
13.	Skoczkowo	43-55/15	Ślad osadnictwa	Starożytność, Późne średniowiecze/Nowożytność
14.	Zgagowo	43-55/16	Ślad osadnictwa	Późne średniowiecze, Nowożytność

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ STUDIUM UWARUNKWAŃ
I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ZAWIDZ

15.	Zgagowo	43-55/17	Ślad osadnictwa	Starożytność, Późne średniowiecze, Nowożytność
16.	Kosemin	43-55/18	Ślad osadnictwa	Późne średniowiecze, Starożytność
17.	Kosemin	43-55/19	Ślad osadnictwa	Starożytność, Wczesne średniowiecze, Nowożytność
18.	Jaworowo Kolonia	43-55/20	Ślad osadnictwa	Środkowa epoka kamienia (mezolit), Nowożytność
19.	Kosemin	43-55/21	Ślad osadnictwa	Starożytność, Nowożytność
20.	Jaworowo Kolonia	43-55/22	Ślad osadnictwa	Nowożytność
21.	Jaworowo Kolonia	43-55/23	Ślad osadnictwa	Środkowa epoka kamienia (mezolit)
22.	Jaworowo Kolonia	43-55/24	Ślad osadnictwa	Starożytność, Późne średniowiecze, Nowożytność
23.	Kosemin	43-55/25	Ślad osadnictwa	Późne średniowiecze, Nowożytność
24.	Kosemin	43-55/26	Ślad osadnictwa	Epoka brązu, Późne średniowiecze, Nowożytność
25.	Kosemin	43-55/27	Ślad osadnictwa	Starożytność, Późne średniowiecze, Nowożytność
26.	Kosemin	43-55/32	Ślad osadnictwa, osada	Starożytność, Wczesne średniowiecze, Nowożytność
27.	Jaworowo Klódź	43-56/1	Ślad osadnictwa	Starożytność
28.	Jaworowo Klódź	43-56/2	Ślad osadnictwa	Nowożytność
29.	Jaworowo Klódź	43-56/3	Ślad osadnictwa	Nowożytność
30.	Jaworowo Klódź	43-56/4	Ślad osadnictwa	Epoka Kamienia
31.	Jaworowo Klódź	43-56/5	Ślad osadnictwa	Starożytność, Nowożytność
32.	Jaworowo Klódź	43-56/6	Ślad osadnictwa	Epoka Brązu, Późne średniowiecze
33.	Jaworowo Jastrzębie	43-56/7	Ślad osadnictwa	Starożytność
34.	Kosemin	43-56/8	osada	Nowożytność
35.	Kosemin	43-56/9	Ślad osadnictwa	Starożytność, Późne średniowiecze
36.	Kosemin	43-56/10	Ślad osadnictwa	Nowożytność
37.	Kosemin	43-56/11	Ślad osadnictwa	Starożytność
38.	Jaworowo Jastrzębie	43-56/12	Ślad osadnictwa	Nowożytność
39.	Kosemin	43-56/13	Ślad osadnictwa	Późne średniowiecze, Nowożytność
40.	Budy Milewskie	43-56/14	-	Nieokreślone
41.	Grąbiec	44-54/20	Ślad produkcji, osada	Neolit/Wczesna epoka brązu, Epoka brązu, Wczesne średniowiecze, Późne średniowiecze
42.	Grąbiec	44-54/24	Osada	Wczesne średniowiecze, Późne średniowiecze
43.	Grąbiec	44-54/25	Ślad osadnictwa	Starożytność
44.	Grąbiec	44-54/26	Ślad osadnictwa	Mezolit, Starożytność, Wczesne średniowiecze
45.	Grąbiec	44-54/27	Osada	Wczesne średniowiecze
46.	Grąbiec	44-54/28	Ślad osadnictwa, osada	Epoka kamienia, Starożytność, Nowożytność
47.	Grąbiec	44-54/29	Ślad osadnictwa	Paleolit schyłkowy
48.	Grąbiec	44-54/30	Ślad osadnictwa	Wczesne średniowiecze
49.	Grąbiec	44-54/31	Ślad osadnictwa	Starożytność
50.	Grąbiec	44-54/32	Osada, Ślad osadnictwa	Wczesne średniowiecze, Późne średniowiecze

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ STUDIUM UWARUNKOWAŃ
I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ZAWIDZ

51.	Grąbiec	44-54/33	Ślad osadnictwa	Paleolit schyłkowy, Starożytność, Wczesne średniowiecze.
52.	Grąbiec	44-54/34	Ślad osadnictwa	Starożytność, Wczesne średniowiecze
53.	Grąbiec	44-54/35	Ślad osadnictwa	Starożytność, Wczesne średniowiecze
54.	Grąbiec	44-54/36	Osada, Ślad osadnictwa	Epoka brązu, Okres rzymski, Wczesne średniowiecze
55.	Grąbiec	44-54/37	Osada	Starożytność
56.	Grąbiec	44-54/38	Ślad osadnictwa	Epoka brązu
57.	Grąbiec	44-54/39	Ślad osadnictwa	Wczesna Epoka brązu
58.	Grąbiec	44-54/40	Osada	Wczesna Epoka żelaza
59.	Grąbiec	44-54/41	Osada	Wczesna Epoka żelaza
60.	Grąbiec	44-54/47	Znalezisko luźne	Neolit
61.	Grąbiec	44-54/48	Ślad osadnictwa	Epoka brązu
62.	Grąbiec	44-54/49	Ślad osadnictwa	Starożytność
63.	Grąbiec	44-54/50	Ślad osadnictwa	Paleolit
64.	Grąbiec	44-54/51	Osada	Epoka brązu
114.	Grąbiec	44-54/57	śląd osadnictwa	Wczesne średniowiecze, Nowożytność
65.	Szumianie Pustoly	44-55/1	Ślad osadnictwa	Starożytność
66.	Stropkowo	44-55/2	Ślad osadnictwa	Starożytność
67.	Grąbiec	44-55/3	Ślad osadnictwa, Osada	Okres wpływów rzymskich, Wczesne średniowiecze, Późne średniowiecze
68.	Młotkowo	44-55/4	Karczma na przeprawie, Ślad osadnictwa	Późne średniowiecze, Nowożytność
69.	Młotkowo	44-55/5	Ślad osadnictwa, Osada	Wczesne średniowiecze, Nowożytność
70.	Młotkowo	44-55/6	Ślad osadnictwa	Wczesne średniowiecze
71.	Młotkowo	44-55/7	Ślad osadnictwa	Późne średniowiecze, Nowożytność
72.	Stropkowo	44-55/8	Osada	Nowożytność
73.	Stropkowo	44-55/9	Osada, Ślad osadnictwa	Wczesne średniowiecze, Nowożytność
74.	Stropkowo	44-55/10	Osada	Nowożytność
75.	Stropkowo	44-55/11	Ślad osadnictwa	Starożytność
76.	Stropkowo	44-55/12	Ślad osadnictwa	Nowożytność
77.	Stropkowo	44-55/13	Ślad osadnictwa	Starożytność, Nowożytność
78.	Stropkowo	44-55/14	Ślad osadnictwa	Starożytność, Nowożytność
79.	Młotkowo	44-55/15	Ślad osadnictwa	Neolit(?), Starożytność
80.	Młotkowo	44-55/16	Ślad osadnictwa	Starożytność
81.	Jeżewo	44-55/17	Ślad osadnictwa	Starożytność, Nowożytność
82.	Kęsice	44-55/18	Osada	Wczesne średniowiecze
83.	Młotkowo	44-55/19	Ślad osadnictwa	Późne średniowiecze
84.	Kęsice	44-55/20	Ślad osadnictwa	Epoka kamienia, Nowożytność
85.	Zawidz Kościelny	44-55/21	Ślad osadnictwa	Nowożytność

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ STUDIUM UWARUNKOWAŃ
I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ZAWIDZ

86.	Kęstice	44-55/22	Ślad osadnictwa	Starożytność, Późne średniowiecze, nowożytny
87.	Kęstice	44-55/23	Ślad osadnictwa	Późne średniowiecze, nowożytny
88.	Młotkowo	44-55/24	Ślad osadnictwa	Starożytność
89.	Młotkowo	44-55/25	Osada, Ślad osadnictwa	Starożytność, Nowożytność
90.	Młotkowo	44-55/26	Cmentarzysko	Starożytność
91.	Młotkowo	44-55/27	Ślad osadnictwa	Starożytność (Epoka brązu)
92.	Stropkowo	44-55/28	Ślad produkcji	Wczesne średniowiecze
93.	Stropkowo	44-55/29	Ślad osadnictwa	Starożytność, Nowożytność
94.	Stropkowo	44-55/30	Osada	Okres wpływów rzymskich
95.	Żytowo	44-55/31	Ślad osadnictwa	Starożytność
96.	Stropkowo	44-55/32	Ślad osadnictwa	Późne średniowiecze
97.	Stropkowo	44-55/33	Ślad osadnictwa	Starożytność
98.	Stropkowo	44-55/34	Ślad osadnictwa	Mezolit, Starożytność, Nowożytność
99.	Stropkowo	44-55/35	Ślad osadnictwa	Starożytność
100.	Stropkowo	44-55/36	Ślad osadnictwa	Epoka kamienia
101.	Zawidz Kościelny	44-55/37	Ślad osadnictwa	Nowożytność
102.	Zawidz Kościelny	44-55/38	Osada	Nowożytność
103.	Stropkowo	44-55/39	Ślad osadnictwa	Starożytność
104.	Zawidz Kościelny	44-55/40	Cmentarzysko choleryczne	b.d.
105.	Zawidz Kościelny	44-55/41	Ślad osadnictwa	Wczesna epoka żelaza
106.	Stropkowo	44-55/42	Cmentarzysko	epoka brązu
107.	Stropkowo	44-55/43	Ślad osadnictwa	Neolit
108.	Osiek Włostybory	44-56/1	Osada, Ślad osadnictwa	Starożytność, Nowożytność, Epoka kamienia
109.	Osiek	44-56/2	Obozowisko, Cmentarzysko	Kultura pucharów lejkowatych, Epoka brązu
110.	Osiek	44-56/3	Ślad osadnictwa	Starożytność
111.	Osiek	44-56/4	osada	starożytność, neolit
112.	Osiek	44-56/5	ślad osadnictwa	Nowożytność
113.	Osiek	44-56/6	ślad osadnictwa	starożytność
117.	Osiek	44-56/7	Ślad osadnictwa	Starożytność
118.	Osiek	44-56/8	Osada, Ślad osadnictwa	Epoka brązu, Późne średniowiecze, Nowożytność
119.	Osiek	44-56/9	Osada	Starożytność (Neolit)
120.	Osiek	44-56/10	Ślad osadnictwa	Epoka kamienia, Nowożytność
121.	Osiek	44-56/11	Ślad osadnictwa	Starożytność
122.	Osiek	44-56/12	Ślad osadnictwa	Starożytność
123.	Osiek	44-56/13	Ślad osadnictwa	Późne średniowiecze, Nowożytność
124.	Osiek	44-56/14	Ślad osadnictwa	Nowożytność
125.	Osiek	44-56/15	Ślad osadnictwa	Starożytność, Wczesne średniowiecze, Nowożytność
126.	Osiek	44-56/16	Osada	Epoka brązu, Okres wpływów rzymskich, Późne średniowiecze
127.	Osiek Włostybory	44-56/17	Ślad osadnictwa	Nowożytność
128.	Osiek Włostybory	44-56/18	Osada, Osada	Starożytność (Epoka brązu), Nowożytność
129.	Żabowo	44-56/19	Osada	Epoka brązu

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ STUDIUM UWARUNKOWAŃ
I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ZAWIDZ

130.	Osiek	44-56/20	Osada	Starożytność
131.	Osiek	44-56/21	Osada, Osada	Późne średniowiecze, Nowożytność
132.	Budy Milewskie	44-56/22	Ślad osadnictwa	Epoka brązu
133.	Budy Piaseczne	44-56/23	Ślad osadnictwa	Starożytność, Nowożytność
134.	Żabowo	44-56/24	Ślad osadnictwa	Starożytność, Późne średniowiecze
135.	Osiek	44-56/25	Ślad osadnictwa	Starożytność, Wczesne średniowiecze
136.	Żabowo	44-56/26	Ślad osadnictwa	Starożytność (Wczesna epoka brązu), Nowożytność
137.	Żabowo	44-56/27	Ślad osadnictwa	Wczesne średniowiecze
138.	Żabowo	44-56/28	Ślad osadnictwa	Późne średniowiecze, Nowożytność
139.	Żabowo	44-56/29	Ślad osadnictwa	Późne średniowiecze, Nowożytność
140.	Żabowo	44-56/30	Ślad osadnictwa	Epoka kamienia
141.	Zawidz Mały	44-56/31	Ślad osadnictwa	Epoka kamienia
142.	Zawidz Mały	44-56/32	Ślad osadnictwa, Osada	Starożytność, Wczesne średniowiecze
143.	Zawidz Mały	44-56/33	Ślad osadnictwa, Osada	Starożytność, Okres wpływów rzymskich, Wczesne średniowiecze
144.	Zawidz Mały	44-56/34	Ślad osadnictwa	Starożytność, Wczesne średniowiecze, Nowożytność
145.	Zawidz Mały	44-56/35	Ślad osadnictwa	Wczesne średniowiecze, Nowożytność
146.	Zawidz Mały	44-56/36	Ślad osadnictwa	Okres wpływów rzymskich, Późne średniowiecze
147.	Żabowo	44-56/37	Ślad osadnictwa	Nowożytność
148.	Szumanie Pustoly	44-56/38	Ślad osadnictwa	Starożytność, Nowożytność
149.	Szumanie Pustoly	44-56/39	Ślad osadnictwa	Starożytność, Nowożytność
150.	Szumanie Pustoly	44-56/40	Ślad osadnictwa	Starożytność, Nowożytność
151.	Szumanie Pustoly	44-56/41	Ślad osadnictwa	Starożytność
152.	Osiek	44-56/42	Ślad osadnictwa	Nowożytność
153.	Szumanie Pustoly	44-56/43	Ślad osadnictwa, Osada	Późne średniowiecze, Nowożytność
154.	Szumanie Pustoly	44-56/44	Osada	Nowożytność
155.	Osiek Piaseczny	44-56/45	Ślad osadnictwa	Epoka kamienia, Nowożytność
156.	Osiek	44-56/46	Ślad osadnictwa	Późne średniowiecze, Nowożytność
157.	Osiek	44-56/47	Osada, Ślad osadnictwa	Neolit/Wczesna epoka brązu, Nowożytność, Starożytność
158.	Osiek	44-56/48	Ślad osadnictwa	Starożytność (Neolit)
159.	Osiek Włostybory	44-56/49	Ślad osadnictwa, Osada	Późne średniowiecze, Nowożytność
160.	Osiek Włostybory	44-56/50	Ślad osadnictwa	Epoka kamienia
161.	Osiek Włostybory	44-56/51	Ślad osadnictwa	Epoka kamienia
162.	Osiek Włostybory	44-56/52	Ślad osadnictwa	Nowożytność
163.	Osiek Piaseczny	44-56/53	Osada	Starożytność
164.	Zawidz Mały	44-56/54	Cmentarzysko	Nieokreślone
165.	Krajewice Małe	45-54/32	Ślad osadnictwa	Nowożytność
166.	Krajewice Małe	45-54/33	Osada	Średniowiecze XIV w.
167.	Krajewice Duże	45-54/34	Osada	Wczesna epoka żelaza, Nowożytność
168.	Krajewice Duże	45-54/35	Osada	Późny okres lateński, Nowożytność
115.	Krajewice Duże	45-54/39	ślad osadnictwa	neolit/wczesna epoka brązu, okres halsztacki
169.	Majki Duże	45-55/1	Skarb	Epoka brązu

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ STUDIUM UWARUNKOWAŃ
I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ZAWIDZ

170.	Makomazy	45-55/2	Osada otwarta	Wczesne średniowiecze XI w.
171.	Szumanie	45-55/3	Znalezisko luźne	Neolit
172.	Makomazy	45-55/4	Znalezisko luźne	Neolit
173.	Krajewice Małe	45-55/5	Cmentarzysko	Średniowiecze XIII – XIV w.
174.	Stropkowo	45-55/6	Obozowisko	Epoka kamienia / Wczesna epoka brązu
175.	Szumanie	45-55/7	Osada otwarta	Późny okres lateński / Okres wpływów rzymskich, Wczesne średniowiecze X-XII w.
176.	Szumanie	45-55/8	Osada otwarta	Wczesne średniowiecze XII-XIII w.
177.	Rekowo	45-55/9	Ślad osadnictwa, Osada otwarta	Epoka kamienia, Wczesne średniowiecze IX – XII w., Późne średniowiecze
178.	Makomazy	45-55/10	Ślad osadnictwa, Osada otwarta	II okres epoki brązu, Epoka brązu – okres halszacki, Nowożytność
179.	Stropkowo	45-55/11	Ślad osadnictwa	Wczesne średniowiecze, Późne średniowiecze
180.	Szumanie Pustoly	45-55/12	Ślad osadnictwa	Późne średniowiecze/ Nowożytność
181.	Szumanie Pustoly	45-55/13	Osada otwarta	Późne średniowiecze/ Nowożytność
182.	Rekowo	45-55/14	Ślad osadnictwa	Wczesne średniowiecze, Późne średniowiecze
183.	Rekowo	45-55/15	Ślad osadnictwa	Pradzieje, Wczesne średniowiecze, Późne średniowiecze
184.	Rekowo	45-55/16	Ślad osadnictwa	Późne średniowiecze
185.	Rekowo	45-55/17	Osada otwarta	Wczesne średniowiecze XII – XIII w.
186.	Krajewice Małe	45-55/18	Ślad osadnictwa	Wczesne średniowiecze, Późne średniowiecze
187.	Krajewice Małe	45-55/19	Ślad osadnictwa	Nowożytność
188.	Krajewice Małe	45-55/20	Osada otwarta	Późne średniowiecze
189.	Krajewice Duże	45-55/21	Ślad osadnictwa	Późne średniowiecze
190.	Krajewice Duże	45-55/22	Ślad osadnictwa, Osada otwarta	Epoka kamienia, Okres halszacki / Wczesny okres lateński
191.	Krajewice Duże	45-55/23	Osada otwarta	Wczesne średniowiecze XII – XIII w., Późne średniowiecze
192.	Krajewice Duże	45-55/24	Osada otwarta	Późne średniowiecze
193.	Krajewice Duże	45-55/25	Ślad osadnictwa, Osada otwarta	Pradzieje, Wczesne średniowiecze, Późne średniowiecze
194.	Krajewice Duże	45-55/26	Ślad osadnictwa	Późne średniowiecze / Nowożytność
195.	Krajewice Duże	45-55/27	Ślad osadnictwa	Pradzieje
196.	Krajewice Duże	45-55/28	Ślad osadnictwa	II okres epoki brązu
197.	Krajewice Duże	45-55/29	Osada otwarta	Późne średniowiecze
198.	Majki Małe	45-55/30	Osada otwarta	Późne średniowiecze
199.	Gutowo Górki	45-55/31	Osada otwarta, Ślad osadnictwa	Epoka kamienia, Neolit, Neolit, V okres epoki brązu / okres halszacki, Wczesne średniowiecze, Nowożytność
200.	Gutowo Górki	45-55/32	Ślad osadnictwa, Osada otwarta	Pradzieje, Okres halszacki, Późne średniowiecze

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ STUDIUM UWARUNKOWAŃ
I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ZAWIDZ

201.	Gutowo Górki	45-55/33	Ślad osadnictwa, Cmentarz ciałopalny, Osada otwarta	Epoka kamienia, Okres wpływów rzymskich, Wczesne średniowiecze XII – XIII w., Późne średniowiecze
202.	Gutowo Górki	45-55/34	Ślad osadnictwa, Osada otwarta	Wczesny okres epoki brązu, Okres halsztacki / Okres lateński, Późne średniowiecze
203.	Gutowo Górki	45-55/35	Ślad osadnictwa	Epoka kamienia, II okres epoki brązu
204.	Słupia	45-55/36	Ślad osadnictwa	Późne średniowiecze
205.	Słupia	45-55/37	Osada otwarta	Nowożytność
206.	Słupia	45-55/38	Ślad osadnictwa, Osada otwarta	Wczesne średniowiecze XII – XIII w., Późne średniowiecze
207.	Słupia	45-55/39	Ślad osadnictwa	Okres halsztacki, Wczesne średniowiecze XI – XII w., Nowożytność
208.	Słupia	45-55/40	Osada otwarta	Późne średniowiecze / Nowożytność
209.	Słupia	45-55/41	Ślad osadnictwa	Nowożytność
210.	Petrykozy	45-55/42	Ślad osadnictwa, Osada otwarta	Pradziej, Późne średniowiecze
211.	Petrykozy	45-55/43	Osada otwarta	Wczesne średniowiecze, Późne średniowiecze
212.	Petrykozy	45-55/44	Ślad osadnictwa, Cmentarzysko ciałopalne, Osada otwarta	Pradziej, Późny okres lateński / Okres wpływów rzymskich, Wczesne średniowiecze, Późne średniowiecze
213.	Petrykozy	45-55/45	Cmentarzysko ciałopalne, Osada otwarta	Okres halsztacki, Wczesne średniowiecze VIII – IX w., Wczesne średniowiecze X – XII w., Późne średniowiecze
214.	Petrykozy	45-55/46	Cmentarzysko ciałopalne, Ślad osadnictwa	Okres halsztacki / Okres lateński, Wczesne średniowiecze XI – XII w., Późne średniowiecze
215.	Petrykozy	45-55/47	Osada otwarta	Okres halsztacki
216.	Petrykozy	45-55/48	Osada otwarta	Okres halsztacki, Wczesne średniowiecze XI – XII w.
217.	Petrykozy	45-55/49	Ślad osadnictwa, Osada otwarta	Późny okres lateński / Okres wpływów rzymskich, Wczesne średniowiecze IX – X w., Późne średniowiecze
218.	Petrykozy	45-55/50	Osada otwarta	Późne średniowiecze
219.	Petrykozy	45-55/51	Ślad osadnictwa, Osada otwarta	Wczesne średniowiecze, Późne średniowiecze
220.	Petrykozy	45-55/52	Ślad osadnictwa, Osada otwarta	Epoka kamienia, Pradziej, Okres halsztacki, Późne średniowiecze
221.	Kosmaczewo	45-55/53	Ślad osadnictwa	Późne średniowiecze
222.	Kosmaczewo	45-55/54	Osada otwarta, Ślad osadnictwa	Wczesny okres epoki brązu, Okres halsztacki / Wczesny okres lateński, Późne średniowiecze
223.	Kosmaczewo	45-55/55	Osada otwarta	Późne średniowiecze
224.	Kosmaczewo	45-55/56	Ślad osadnictwa, Osada otwarta	Wczesne średniowiecze, Późne średniowiecze
225.	Kosmaczewo	45-55/57	Osada otwarta	Późne średniowiecze

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ STUDIUM UWARUNKOWAŃ
I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ZAWIDZ

226.	Kosmaczewo	45-55/58	Ślad osadnictwa	Wczesne średniowiecze, Późne średniowiecze
227.	Kowalewo Nowe	45-55/59	Osada otwarta, Ślad osadnictwa	Wczesne średniowiecze XI – XII w., Późne średniowiecze
228.	Majki Duże	45-55/60	Ślad osadnictwa	Wczesne średniowiecze
229.	Majki Duże	45-55/61	Osada otwarta, Ślad osadnictwa	Wczesne średniowiecze VII – X w., Późne średniowiecze
230.	Majki Duże	45-55/62	Ślad osadnictwa	Wczesne średniowiecze, Późne średniowiecze
231.	Majki Duże	45-55/63	Osada otwarta	Późne średniowiecze
232.	Majki Duże	45-55/64	Ślad osadnictwa, Osada otwarta	Epoka kamienia, II okres epoki brązu, Pradzieje
233.	Majki Duże	45-55/65	Ślad osadnictwa	Pradzieje, Późne średniowiecze
234.	Majki Duże	45-55/66	Ślad osadnictwa	Okres halsztacki, Nowożytność
235.	Makomazy	45-55/67	Osada otwarta	Późne średniowiecze / Nowożytność
236.	Makomazy	45-55/68	Osada otwarta	Okres wpływów rzymskich
237.	Makomazy	45-55/69	Ślad osadnictwa, Osada otwarta	Pradzieje, Późne średniowiecze, Nowożytność
238.	Makomazy	45-55/70	Ślad osadnictwa, Osada otwarta	Okres halsztacki, Wczesne średniowiecze XII – XIII w.
239.	Makomazy	45-55/71	Ślad osadnictwa	II okres epoki brązu, Wczesne średniowiecze XII – XIII w.
240.	Makomazy	45-55/72	Osada otwarta	Późne średniowiecze
241.	Stropkowo	45-55/73	Ślad osadnictwa, Osada otwarta	Epoka kamienia, Późne średniowiecze
242.	Stropkowo	45-55/74	Osada otwarta	Późne średniowiecze / Okres nowożytny
243.	Szumanie	45-55/75	Ślad osadnictwa, Osada otwarta	Epoka kamienia, Pradzieje, Późny okres lateński / Okres wpływów rzymskich, Wczesne średniowiecze X – XII w., Późne średniowiecze
244.	Szumanie	45-55/76	Osada otwarta, Ślad osadnictwa	Pradzieje, Okres halsztacki, Późny okres lateński / Okres wpływów rzymskich, Wczesne średniowiecze X – XII w., Późne średniowiecze
245.	Szumanie	45-55/77	Osada otwarta	Wczesne średniowiecze X – XII w.
246.	Szumanie	45-55/78	Ślad osadnictwa	Wczesne średniowiecze IX – X w.
247.	Szumanie	45-55/79	Osada otwarta	Okres wpływów rzymskich, Późne średniowiecze
248.	Szumanie	45-55/80	Ślad osadnictwa	Mezolit, II okres epoki brązu
249.	Szumanie	45-55/81	Ślad osadnictwa	Pradzieje
250.	Szumanie	45-55/82	Ślad osadnictwa	Późne średniowiecze
251.	Szumanie Pustoly	45-55/83	Ślad osadnictwa	Pradzieje, Wczesne średniowiecze X – XII w., Nowożytność
252.	Szumanie Pustoly	45-55/84	Ślad osadnictwa	Epoka kamienia, Mezolit
253.	Szumanie Pustoly	45-55/85	Ślad osadnictwa	Epoka kamienia, II okres epoki brązu, Epoka brązu / Okres halsztacki
254.	Szumanie Pustoly	45-55/86	Ślad osadnictwa, Osada otwarta	Epoka kamienia, II okres epoki brązu,
255.	Ostrowy	45-55/93	Ślad osadnictwa	Epoka kamienia, Wczesne średniowiecze, Późne średniowiecze
116.	Majki Małe	45-55/94	osada otwarta	późne średniowiecze

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ STUDIUM UWARUNKOWAŃ
I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ZAWIDZ

256.	Mańkowo	45-56/1	Osada	Nowożytność
257.	Mańkowo	45-56/2	Ślad osadnictwa	Pradzieje, Wczesne średniowiecze, Średniowiecze, Nowożytność
258.	Mańkowo	45-56/3	Ślad osadnictwa, Cmentarzysko, Osada	Epoka kamienia, Pradzieje, Średniowiecze, Nowożytność
259.	Mańkowo	45-56/4	Ślad osadnictwa	Średniowiecze
260.	Mańkowo	45-56/5	Ślad osadnictwa	Epoka kamienia, Średniowiecze
261.	Mańkowo	45-56/6	Ślad osadnictwa	Pradzieje, Średniowiecze, Nowożytność
262.	Mańkowo	45-56/7	Ślad osadnictwa, Osada	Pradzieje, Średniowiecze, Nowożytność
263.	Mańkowo	45-56/8	Ślad osadnictwa	Epoka kamienia, Średniowiecze
264.	Mańkowo	45-56/9	Osada, Ślad osadnictwa	Pradzieje, Średniowiecze
265.	Mańkowo	45-56/10	Ślad osadnictwa, Osada	Epoka kamienia, Pradzieje, Średniowiecze, Nowożytność
266.	Szumanie - Gośliny	45-56/11	Osada, Ślad osadnictwa	Pradzieje, Średniowiecze
267.	Mańkowo	45-56/12	Ślad osadnictwa, Osada	Epoka kamienia, Pradzieje, Wczesne średniowiecze, Średniowiecze, Nowożytność
268.	Mańkowo	45-56/13	Ślad osadnictwa	Średniowiecze
269.	Mańkowo	45-56/14	Osada	Epoka kamienia, Pradzieje, Wczesne średniowiecze, Średniowiecze, Nowożytność
270.	Mańkowo	45-56/15	Ślad osadnictwa	Wczesne średniowiecze, Średniowiecze, Nowożytność
271.	Mańkowo	45-56/16	Ślad osadnictwa	Pradzieje, Epoka kamienia, Wczesne średniowiecze, Średniowiecze
272.	Mańkowo	45-56/17	Ślad osadnictwa, Osada	Pradzieje, Średniowiecze, Nowożytność
273.	Mańkowo	45-56/18	Ślad osadnictwa	Epoka kamienia, Średniowiecze, Nowożytność
274.	Mańkowo	45-56/19	Ślad osadnictwa	Wczesne średniowiecze, Średniowiecze
275.	Mańkowo	45-56/20	Ślad osadnictwa	Średniowiecze, Nowożytność
276.	Kosmaczewo	45-56/21	Ślad osadnictwa	Epoka kamienia, Nieokreślone
277.	Kowalewo Nowe	45-56/22	Ślad osadnictwa	Epoka kamienia
278.	Kowalewo Nowe	45-56/23	Ślad osadnictwa	Wczesne średniowiecze
279.	Kowalewo Nowe	45-56/24	Ślad osadnictwa	Epoka kamienia
280.	Kowalewo Nowe	45-56/25	Ślad osadnictwa	Epoka kamienia
281.	Kowalewo Nowe	45-56/26	Ślad osadnictwa	Epoka kamienia
282.	Chabowo	45-56/41	Ślad osadnictwa	Średniowiecze
283.	Mańkowo	45-56/42	Ślad osadnictwa, Osada	Pradzieje, Wczesne średniowiecze, Średniowiecze, Nowożytność
284.	Mańkowo	45-56/43	Ślad osadnictwa	Epoka kamienia, Pradzieje, Średniowiecze, Nowożytność
285.	Mańkowo	45-56/44	Ślad osadnictwa	Epoka kamienia, Pradzieje, Średniowiecze, Nowożytność

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ STUDIUM UWARUNKWAŃ
I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ZAWIDZ

286.	Chabowo-Świniary	45-56/45	Ślad osadnictwa, Osada	Epoka kamienia, Wczesne średniowiecze, Średniowiecze, Nowożytność
287.	Mańkowo	45-56/46	Ślad osadnictwa, Osada	Epoka kamienia, Wczesne średniowiecze, Średniowiecze, Nowożytność
288.	Mańkowo	45-56/47	Ślad osadnictwa	Wczesne średniowiecze, Średniowiecze, Nowożytność
289.	Mańkowo	45-56/48	Ślad osadnictwa	Pradzieje, Wczesne średniowiecze, Średniowiecze, Nowożytność
290.	Mańkowo	45-56/49	Ślad osadnictwa	Wczesne średniowiecze, Średniowiecze, Nowożytność
291.	Mańkowo	45-56/50	Ślad osadnictwa	Epoka kamienia, Pradzieje, Średniowiecze
292.	Mańkowo	45-56/51	Ślad osadnictwa	Pradzieje, Nowożytność
293.	Mańkowo	45-56/52	Ślad osadnictwa	Średniowiecze
294.	Mańkowo	45-56/53	Ślad osadnictwa	Średniowiecze, Nowożytność
295.	Mańkowo	45-56/54	Ślad osadnictwa	Wczesne średniowiecze, Średniowiecze
296.	Chabowo	45-56/67	Osada	Średniowiecze
297.	Szumanie Gośliny	45-56/76	Osada	Średniowiecze
298.	Szumanie Gośliny	45-56/77	Ślad osadnictwa	Pradzieje, Nowożytność
299.	Mańkowo	45-56/78	Ślad osadnictwa	Pradzieje
300.	Szumanie Gośliny	45-56/79	Ślad osadnictwa	Pradzieje
301.	Chabowo Świniary	45-56/80	Osada, Ślad osadnictwa	Średniowiecze, Pradzieje
302.	Chabowo Świniary	45-56/81	Ślad osadnictwa, Osada, Osada	Pradzieje, Średniowiecze, Nowożytność
303.	Chabowo Świniary	45-56/82	Ślad osadnictwa, Osada	Epoka kamienia, Wczesne średniowiecze, Średniowiecze, Nowożytność
304.	Chabowo Świniary	45-56/83	Ślad osadnictwa, Osada	Epoka kamienia, Wczesne średniowiecze, Średniowiecze, Nowożytność
305.	Chabowo Świniary	45-56/84	Ślad osadnictwa	Średniowiecze, Nowożytność
306.	Szumanie Antosin	45-56/85	Osada	Średniowiecze
307.	Szumanie Antosin	45-56/86	Ślad osadnictwa, Osada	Epoka kamienia, Średniowiecze
308.	Szumanie Antosin	45-56/87	Osada	Średniowiecze
309.	Szumanie Antosin	45-56/88	Osada, Ślad osadnictwa	Średniowiecze, Nowożytność
310.	Szumanie Antosin	45-56/89	Ślad osadnictwa	Średniowiecze, Nowożytność
311.	Chabowo Świniary	45-56/90	Ślad osadnictwa	Pradzieje, Średniowiecze
312.	Chabowo Świniary	45-56/91	Ślad osadnictwa, Osada	Epoka kamienia, Pradzieje, Średniowiecze, Nowożytność
313.	Chabowo Świniary	45-56/92	Ślad osadnictwa, Osada	Wczesne średniowiecze, Średniowiecze, Nowożytność
314.	Chabowo Świniary	45-56/93	Ślad osadnictwa	Średniowiecze, Nowożytność
315.	Chabowo Świniary	45-56/94	Ślad osadnictwa, Osada	Wczesne średniowiecze, Średniowiecze, Nowożytność
316.	Chabowo Świniary	45-56/95	Osada, Ślad osadnictwa	Średniowiecze, Nowożytność

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ STUDIUM UWARUNKOWAŃ
I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ZAWIDZ

317.	Chabowo Świniary	45-56/96	Osada, Ślad osadnictwa	Epoka kamienia, Pradzieje, Wczesne średniowiecze, Średniowiecze, Nowożytność
318.	Chabowo	45-56/97	Ślad osadnictwa, Osada	Epoka kamienia, Wczesne średniowiecze, Średniowiecze
319.	Chabowo	45-56/98	Osada, Ślad osadnictwa	Wczesne średniowiecze, Średniowiecze, Nowożytność
320.	Chabowo	45-56/99	Osada, Ślad osadnictwa,	Średniowiecze, Nowożytność
321.	Chabowo	45-56/100	Osada	Średniowiecze, Nowożytność
322.	Chabowo	45-56/101	Ślad osadnictwa, Osada	Epoka kamienia, Wczesna epoka żelaza, Wczesne średniowiecze, Średniowiecze, Nowożytność
323.	Chabowo	45-56/102	Ślad osadnictwa, Osada	Pradzieje, Średniowiecze, Nowożytność
324.	Milewko Parcele	45-56/103	Ślad osadnictwa	Średniowiecze, Nowożytność
325.	Milewko Parcele	45-56/104	Osada, Ślad osadnictwa	Średniowiecze, Nowożytność
326.	Milewko Parcele	45-56/105	Ślad osadnictwa	Pradzieje, Nowożytność
327.	Milewko Parcele	45-56/106	Osada	Wczesne średniowiecze, Średniowiecze, Nowożytność
328.	Milewko Parcele	45-56/107	Osada	Średniowiecze
329.	Milewo	45-56/108	Ślad osadnictwa	Epoka kamienia, Średniowiecze
330.	Milewo	45-56/109	Osada, Ślad osadnictwa	Wczesne średniowiecze, Średniowiecze, Nowożytność
331.	Milewo	45-56/110	Osada	Średniowiecze
332.	Milewo	45-56/111	Ślad osadnictwa	Średniowiecze, Nowożytność
333.	Milewko Parcele	45-56/112	Ślad osadnictwa	Wczesne średniowiecze, Średniowiecze
334.	Chabowo	45-56/113	Ślad osadnictwa	Epoka kamienia, Nowożytność
335.	Osiek Piaseczny	45-56/114	Ślad osadnictwa	Średniowiecze, Nowożytność
336.	Osiek Piaseczny	45-56/115	Ślad osadnictwa	Epoka kamienia, Pradzieje
337.	Szumanie Antosin	45-56/116	Ślad osadnictwa	Epoka kamienia, Nowożytność
338.	Szumanie Antosin	45-56/117	Ślad osadnictwa, Osada	Epoka kamienia, Nowożytność
339.	Chabowo Świniary	45-56/118	Ślad osadnictwa	Epoka kamienia, Wczesna epoka żelaza, Nowożytność
340.	Chabowo	45-56/119	Ślad osadnictwa	Pradzieje, Średniowiecze, Nowożytność
341.	Milewko Parcele	45-56/120	Ślad osadnictwa	Pradzieje, Średniowiecze, Nowożytność
342.	Chabowo	45-56/121	Ślad osadnictwa	Średniowiecze
343.	Chabowo	45-56/122	Ślad osadnictwa, Osada	Wczesne średniowiecze, Średniowiecze, Nowożytność
344.	Chabowo	45-56/123	Ślad osadnictwa, Osada	Epoka kamienia, Pradzieje, Wczesne średniowiecze, Średniowiecze, Nowożytność
345.	Chabowo	45-56/124	Ślad osadnictwa, Osada	Wczesne średniowiecze, Średniowiecze, Nowożytność
346.	Chabowo Świniary	45-56/125	Osada	Wczesne średniowiecze, Średniowiecze
347.	Chabowo Świniary	45-56/126	Ślad osadnictwa	Wczesne średniowiecze?, Średniowiecze

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ STUDIUM UWARUNKOWAŃ
I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ZAWIDZ

348.	Chabowo Świniary	45-56/127	Osada, Ślad osadnictwa	Średniowiecze, Nowożytność, Nieokreślone
349.	Chabowo Świniary	45-56/128	Ślad osadnictwa, Osada	Epoka kamienia, Pradzieje, Wczesne średniowiecze, Średniowiecze, Nowożytność
350.	Chabowo Świniary	45-56/129	Osada	Wczesne średniowiecze, Średniowiecze, Nowożytność
351.	Chabowo	45-56/130	Osada, Ślad osadnictwa	Wczesne średniowiecze, Średniowiecze, Nowożytność
352.	Osiek Piaseczny	45-56/131	Ślad osadnictwa	Epoka kamienia, Średniowiecze, Nowożytność
353.	Osiek Piaseczny	45-56/132	Ślad osadnictwa	Epoka kamienia, Średniowiecze
354.	Osiek Piaseczny	45-56/133	Osada	Średniowiecze, Nowożytność
355.	Osiek Piaseczny	45-56/134	Ślad osadnictwa	Średniowiecze, Nowożytność
356.	Osiek Piaseczny	45-56/135	Osada, Ślad osadnictwa	Średniowiecze, Nowożytność
357.	Osiek Piaseczny	45-56/136	Osada	Średniowiecze
358.	Milewo	45-56/137	Ślad osadnictwa, Cmentarzysko	Epoka kamienia, Pradzieje, Średniowiecze
359.	Milewo	45-56/138	Cmentarzysko, Osada	Wczesna epoka żelaza , Średniowiecze
360.	Milewo	45-56/139	Ślad osadnictwa, Osada	Epoka kamienia, Pradzieje, Średniowiecze, Nowożytność
361.	Milewo	45-56/140	Osada	Średniowiecze
362.	Milewo	45-56/141	Ślad osadnictwa, Osada	Pradzieje, Średniowiecze, Nowożytność
363.	Milewo	45-56/142	Ślad osadnictwa, Osada,	Wczesne średniowiecze, Średniowiecze, Nowożytność
364.	Milewo	45-56/143	Osada, Ślad osadnictwa	Wczesne średniowiecze, Średniowiecze, Nowożytność
365.	Milewo	45-56/144	Ślad osadnictwa, Osada	Epoka kamienia, Wczesne średniowiecze, Średniowiecze, Nowożytność
366.	Milewo	45-56/145	Osada	Wczesne średniowiecze, Średniowiecze, Nowożytność
367.	Milewo	45-56/146	Ślad osadnictwa, Osada	Wczesne średniowiecze, Średniowiecze, Nowożytność
368.	Milewo	45-56/147	Ślad osadnictwa, Osada	Epoka kamienia, Pradzieje, Średniowiecze, Nowożytność
369.	Milewo	45-56/148	Ślad osadnictwa	Epoka kamienia, Średniowiecze, Nowożytność
370.	Milewo	45-56/149	Osada	Średniowiecze
371.	Milewo	45-56/150	Ślad osadnictwa	Epoka kamienia, Wczesne średniowiecze, Nowożytność
372.	Milewko Parcele	45-56/151	Osada, Ślad osadnictwa	Średniowiecze, Nowożytność
373.	Milewko Parcele	45-56/152	Osada	Średniowiecze, Nowożytność
374.	Milewko Parcele	45-56/153	Osada, Ślad osadnictwa	Epoka kamienia, Pradzieje, Średniowiecze, Nowożytność
375.	Milewko Parcele	45-56/158	Ślad osadnictwa	Epoka kamienia, Średniowiecze
376.	Chabowo	45-56/159	Ślad osadnictwa, Osada	Epoka kamienia, Wczesne średniowiecze, Średniowiecze

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ STUDIUM UWARUNKOWAŃ
I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ZAWIDZ

377.	Chabowo	45-56/160	Ślad osadnictwa, Osada	Pradzieje, Nowożytność, Średniowiecze
378.	Chabowo	45-56/161	Ślad osadnictwa, Osada	Epoka kamienia, Wczesne średniowiecze, Średniowiecze
379.	Chabowo	45-56/162	Osada	Średniowiecze, Nowożytność
380.	Milewko Parcele	45-56/163	Ślad osadnictwa	Epoka kamienia, Średniowiecze
381.	Milewko Parcele	45-56/164	Ślad osadnictwa	Epoka kamienia, Średniowiecze, Nowożytność
382.	Chabowo	45-56/174	Ślad osadnictwa	Epoka kamienia, Średniowiecze, Nowożytność
383.	Chabowo	45-56/175	Ślad osadnictwa	Średniowiecze, Nowożytność
384.	Milewo	45-56/204	Ślad osadnictwa	Średniowiecze, Nowożytność
385.	Pniewo	45-56/212	Ślad osadnictwa	Epoka kamienia, Średniowiecze, Nowożytność
386.	Pniewo	45-56/213	Ślad osadnictwa, Osada	Epoka kamienia, Średniowiecze, Nowożytność, Nieokreślone
387.	Pniewo	45-56/214	Ślad osadnictwa	Epoka kamienia, Wczesne średniowiecze
388.	Pniewo	45-56/215	Ślad osadnictwa	Wczesne średniowiecze, Średniowiecze
389.	Milewo	45-56/218	Ślad osadnictwa, Osada	Epoka kamienia, Wczesne średniowiecze, Średniowiecze, Nowożytność
390.	Gutowo Górki	46-55/21	Osada	XII -XIV w.
391.	Gutowo Górki	46-55/22	Osada	XIV -XV w.
392.	Gołocin	46-55/23	Osada, Ślad osadnictwa	XIII -XIV w., Kultura przeworska, Wczesne średniowiecze, XIV – XV w.
393.	Gutowo Stradzyno	46-55/24	Osada	XV – XVI w.
394.	Gołocin	46-55/25	Osada	XV – XVI w.
395.	Gołocin	46-55/26	Osada	XIV – XV w.
396.	Gołocin	46-55/27	Osada	XIV – XV w.
397.	Gutowo Stradzyno	46-55/28	Osada	XIV – XV w.
398.	Gołocin	46-55/49	Cmentarzysko	Okres wpływów rzymskich

Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

Strefy ochrony konserwatorskiej

Dla kościoła pw. Św. Bartłomieja w Jezewie oraz dla kościoła pw. Św. Jakuba w Słupi, ujętych w rejestrze zabytków województwa mazowieckiego, wyznaczone zostały również **strefy konserwatorskie ochrony otoczenia obiektów zabytkowych.**

9. DOTYCHCZASOWE ZMIANY W ŚRODOWISKU ORAZ ICH WPLYW NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA

9.1 Powietrze

Roczna ocena jakości powietrza, dokonywana przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, jest prowadzona w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których obowiązek taki wynika z Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu.

Są to równocześnie substancje, dla których w prawie krajowym (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu) i w dyrektywach UE (2008/50/WE i 2004/107/WE) określono normatywne stężenia w postaci poziomów dopuszczalnych/docelowych/celu długoterminowego w powietrzu, ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin.

Oceny jakości powietrza wykonywane są w odniesieniu do obszaru strefy. Zgodnie z art. 87 ustawy - Prawo ochrony środowiska obecnie dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza strefę stanowią:

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

Liczba stref w województwie mazowieckim wynosi 4, wśród których jest jedna aglomeracja warszawska, dwa miasta o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy (nie będące aglomeracjami): Płock i Radom oraz jedna strefa obejmująca pozostały obszar województwa - strefa mazowiecka.

W ocenach prowadzonych pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi uwzględnia się 12 substancji:

- dwutlenek siarki - SO₂,
- dwutlenek azotu - NO₂,
- tlenek węgla - CO,
- benzen - C₆H₆,
- ozon - O₃,
- pył PM₁₀,
- pył PM_{2,5},
- ołów - Pb w PM₁₀,

- arsen - As w PM10,
- kadm - Cd w PM10,
- nikiel - Ni w PM10,
- benzo(a)piren - BaP w pyłe PM10.

Oceny dokonywane pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin obejmują 3 substancje:

- dwutlenek siarki - SO₂,
- tlenki azotu - NO_x,
- ozon - O₃.

Zgodnie z art. 89 ustawy - Prawo ochrony środowiska, kryteriami oceny i klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza są:

- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu (z uwzględnieniem dozwolonej liczby przypadków przekroczeń poziomu dopuszczalnego, określonej dla niektórych zanieczyszczeń),
- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu powiększony o margines tolerancji (dozwolone przypadki przekroczeń poziomu dopuszczalnego odnoszą się także do jego wartości powiększonej o margines tolerancji),
- poziom docelowy substancji w powietrzu (z uwzględnieniem dozwolonej liczby przypadków przekroczeń, określonej w odniesieniu do ozonu),
- poziom celu długoterminowego (dla ozonu).

Zgodnie z definicjami zawartymi w dyrektywie 2008/50/WE:

- **poziom dopuszczalny** oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany,
- **poziom docelowy** oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam gdzie to możliwe w określonym czasie,
- **poziom celu długoterminowego** oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie - z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to

możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków - w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

Tabela 9. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom dopuszczalny¹⁾

Klasa strefy	Poziom stężeń zanieczyszczenia	Wymagane działania
A	nie przekraczający poziomu dopuszczalnego	– utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
C	powyżej poziomu dopuszczalnego	– określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych – opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu – kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych

¹⁾ Dotyczy zanieczyszczeń: dwutlenku siarki SO₂, dwutlenku azotu NO₂, tlenku węgla CO, benzenu C₆H₆, pyłu PM₁₀, oraz zawartości ołowiu Pb w pyłe PM₁₀ - ochrona zdrowia oraz: dwutlenku siarki SO₂ tlenków azotu NO_x - ochrona roślin. W przypadku pyłu zawieszonego PM_{2,5}, w roku 2020 obowiązuje poziom dopuszczalny II fazy, przy ocenie którego, stosuje się dotychczasowe oznaczenie klas: A1 i C1.

²⁾ Z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń określonych w rozporządzeniu MŚ w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za 2020 rok

Tabela 10. Klasy stref i oczekiwane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom docelowy¹⁾

Klasa strefy	Poziom stężeń zanieczyszczenia	Wymagane działania
A	nie przekraczający poziomu docelowego	– utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego
C	powyżej poziomu docelowego	– dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych – opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu

¹⁾ Dotyczy: ozonu O₃ (ochrona zdrowia ludzi, ochrona roślin) oraz arsenu As, kadmu Cd, niklu Ni, benzo(a)pirenu B(a)P w pyłe PM₁₀ - ochrona zdrowia ludzi.

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za 2020 rok

W przypadku poziomów celów długoterminowych dla ozonu przyjęto następujące oznaczenie klas:

- **klasa D1** - jeżeli stężenia ozonu nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- **klasa D2** - jeżeli stężenia ozonu przekraczają poziomu celu długoterminowego.

Tabela 11. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C oraz A1, C1 dla pyłu zawieszonego PM_{2,5})

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ STUDIUM UWARUNKOWAŃ
I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ZAWIDZ

Kod strefy	Nazwa strefy	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃	PM10	Pb (PM10)	As (PM10)	Cd (PM10)	Ni (PM10)	BaP (PM10)	PM2,5
PL1401	Aglomeracja Warszawska	A	A	A	A	A ¹	C	A	A	A	A	C	A1 ²
PL1402	miasto Płock	A	A	A	A	A ¹	A	A	A	A	A	A	A1 ²
PL1403	miasto Radom	A	A	A	A	A ¹	A	A	A	A	A	C	A1 ²
PL1404	strefa mazowiecka	A	A	A	A	A ¹	C	A	A	A	A	C	C1 ²

¹⁾ Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, wszystkie strefy uzyskały klasę D2

²⁾ Dla pyłu zawieszony PM_{2,5} – poziom dopuszczalny I faza, wszystkie strefy uzyskały klasę A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za 2020 rok

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza, wykonanej na podstawie danych za 2020 r. zostały określone strefy w województwie mazowieckim, w których należy podjąć określone działania w celu przywrócenia na danym obszarze obowiązujących standardów jakości powietrza. W tabeli powyżej zestawiono klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi - klasyfikacja podstawowa (klasa A lub C).

Strefy, w których doszło do przekroczenia:

- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne:
 - pył zawieszony PM10 (24-h): aglomeracja warszawska, strefa mazowiecka;
 - pył zawieszony PM_{2,5} (rok) fazy II: strefa mazowiecka;
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe:
 - benzo(a)piren w pył zawieszonym PM10 (rok) – aglomeracja warszawska, miasto Radom, strefa mazowiecka.

9.2 Wody powierzchniowe

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

Znaczną część zanieczyszczeń trafiających do wód powierzchniowych stanowią zanieczyszczenia obszarowe. Źródłem tych zanieczyszczeń jest przede wszystkim:

- rolnictwo, co wynika głównie z faktu stosowania nawozów sztucznych i naturalnych (np. gnojowica), 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,
- brak infrastruktury odprowadzającej ścieki bytowo – gospodarcze, zwłaszcza w miejscowościach korzystających z wodociągów.

Źródła zanieczyszczeń wód podziemnych i powierzchniowych możemy podzielić na punktowe (np. wyloty ścieków), liniowe (np. drogi – spływ zanieczyszczeń), obszarowe (np. rolnictwo – nawożenie, środki ochrony roślin). Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo wodne, ścieki, to wprowadzane do wód lub do ziemi:

- wody zużyte, w szczególności na cele bytowe lub gospodarcze,
- ciekłe odchody zwierzęce, z wyjątkiem gnojówki i gnojowicy, przeznaczonych do rolniczego wykorzystania w sposób i na zasadach określonych w przepisach działu III rozdziału 4 oraz w przepisach ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. z 2021 r. poz. 76),
- wody odciekowe ze składowisk odpadów oraz obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, w których są składowane odpady wydobywcze niebezpieczne oraz odpady wydobywcze inne niż niebezpieczne i obojętne, miejsc magazynowania, prowadzenia odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, wykorzystane solanki, wody lecznicze i termalne,
- wody pochodzące z obiegów chłodzących elektrowni lub elektrociepłowni,
- wody pochodzące z odwodnienia zakładów górniczych, z wyjątkiem wód wtłaczanych do górotworu, jeżeli rodzaje i ilość substancji zawartych w wodzie wtłaczanej do górotworu są tożsame z rodzajami i ilościami substancji zawartych w pobranej wodzie, z wyłączeniem niezanieczyszczonych wód pochodzących z odwodnienia zakładów górniczych,
- wody wykorzystane, odprowadzane z obiektów chowu lub hodowli ryb w obiektach przepływowych, charakteryzujących się poborem zwrotnym, o ile ilość i rodzaj substancji zawartych w tych wodach przekracza wartości ustalone w warunkach wprowadzania ścieków do wód określonych w pozwoleniu wodnoprawnym,
- wody wykorzystane, odprowadzane z obiektów chowu lub hodowli ryb albo innych organizmów wodnych w stawach o wodzie stojącej, o ile produkcja tych ryb lub organizmów rozumiana jako średnioroczny przyrost masy tych ryb albo tych organizmów w poszczególnych latach cyklu produkcyjnego przekracza 1500 kg z 1 ha powierzchni użytkowej stawów rybnych tego obiektu w jednym roku danego cyklu.

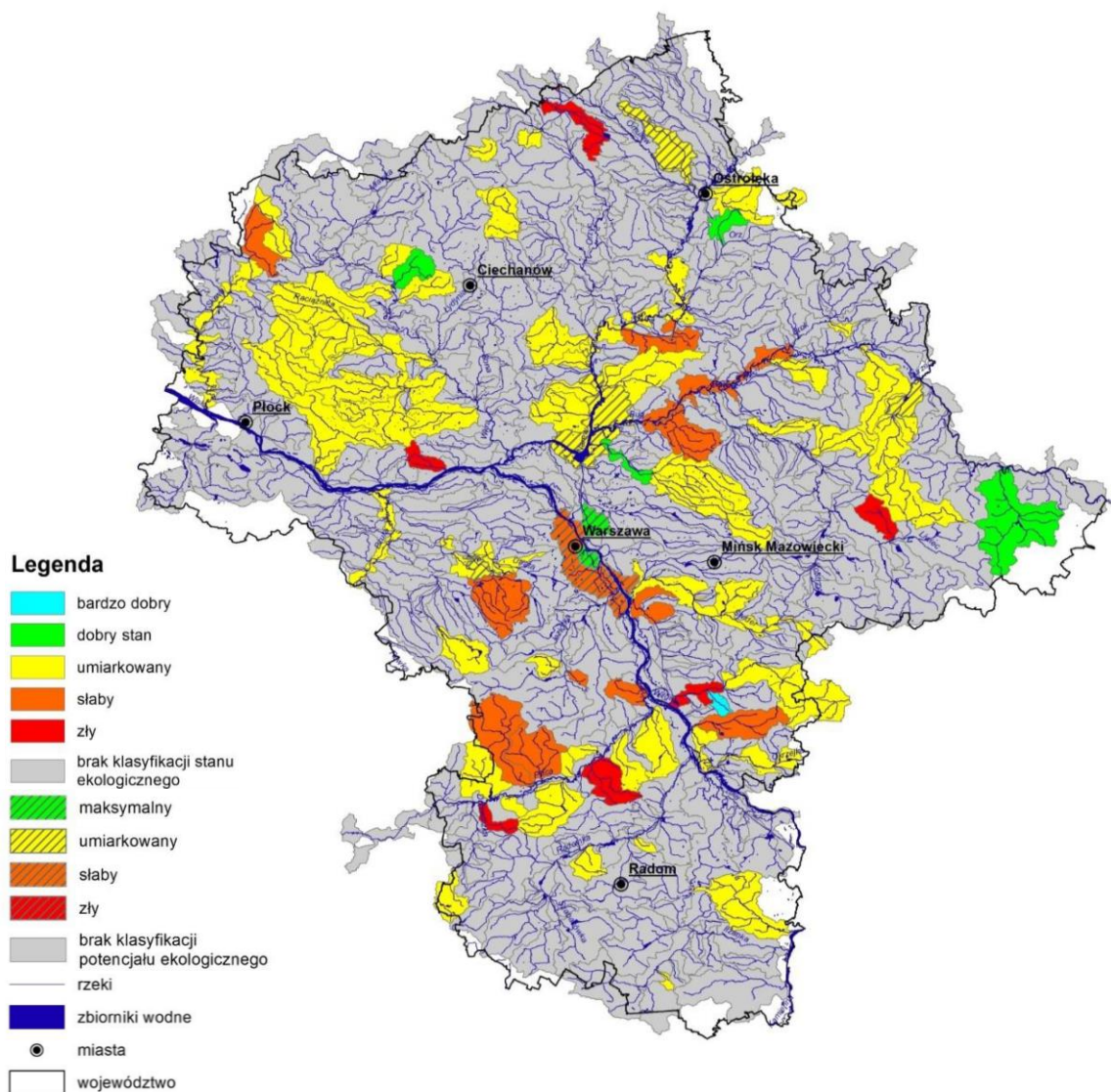
W 2020 r. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska sporządził Raport stanu środowiska w województwie mazowieckim, w którym dokonano oceny ogólnego stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych. Dla dwóch jednolitych części wód

powierzchniowych (RW2000232687232, RW2000172756449) spośród ośmiu występujących na terenie gminy Zawidz Raport sklasyfikował stan wód.

Tabela 12. Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego i ocena stanu wód w jednolitych częściach wód powierzchniowych rzecznych w Gminie Zawidz 2018 r.

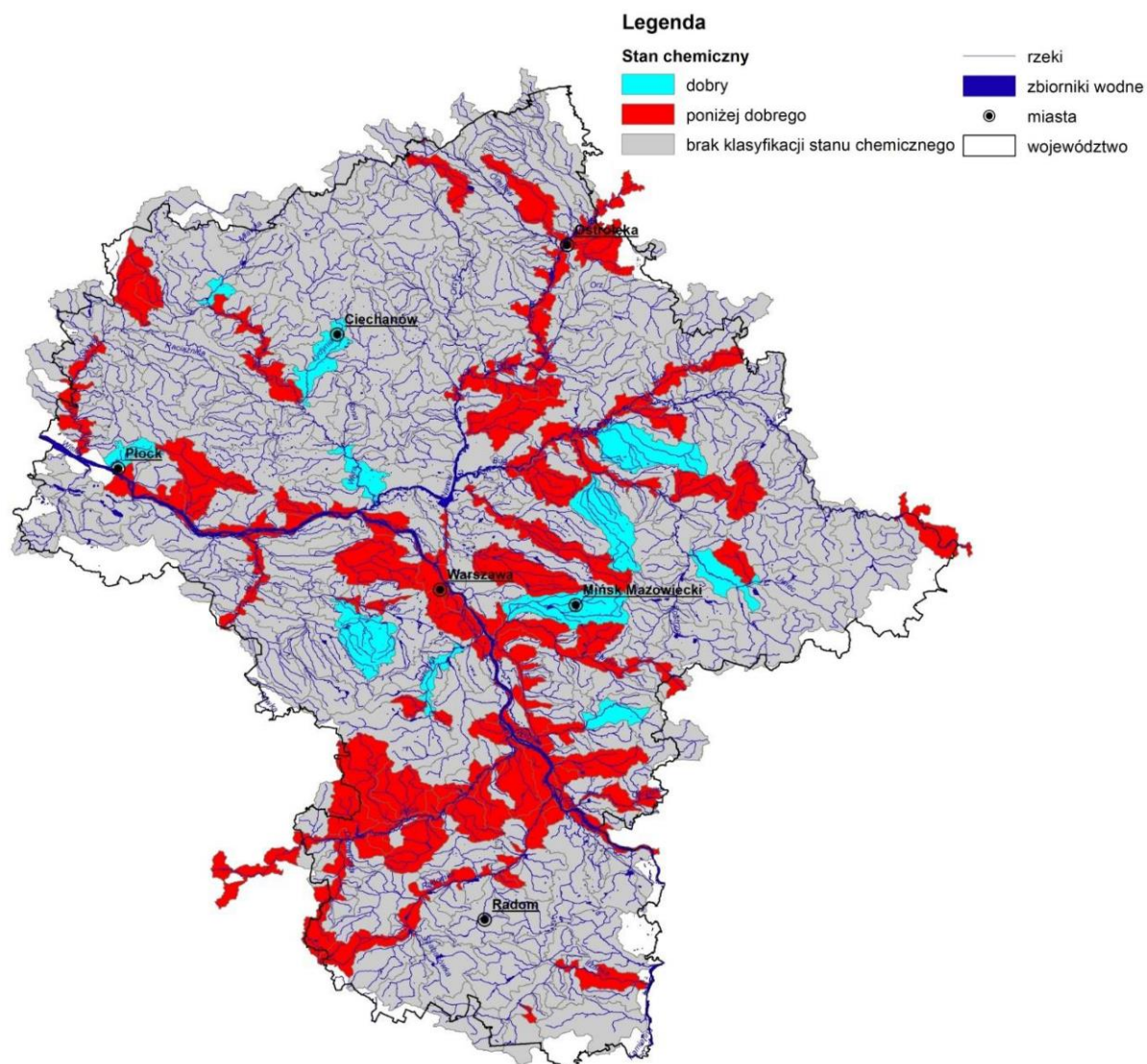
L.p.	Nazwa ppk	Kod jcwp	Nazwa jcwp	Typ abiotyczny jcwp	Status jcwp	Klasyfikacja stanu/potencjał ekologiczny		Klasyfikacja stanu chemicznego	Stan wód	Region wodny
						Klasa	Stan / potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena	
103	Raciążnica - Kraszewo Czubaki, most	PLRW2000232687232	Raciążnica od źródeł do dopływu z Niedróża Starego, z dopływem z Niedróża Starego	23	NAT	3	umiarkowany stan ekologiczny		zły stan wód	Środkowej Wisły
125	Sierpienica - Ostrowy, most	PLRW2000172756449	Sierpienica od źródeł do dopł. spod Drobina, z dopł. spod Drobina	17	NAT	3	umiarkowany stan ekologiczny		zły stan wód	Środkowej Wisły

Źródło: Raport o stan środowiska w województwie mazowieckim 2020 r., GIOŚ

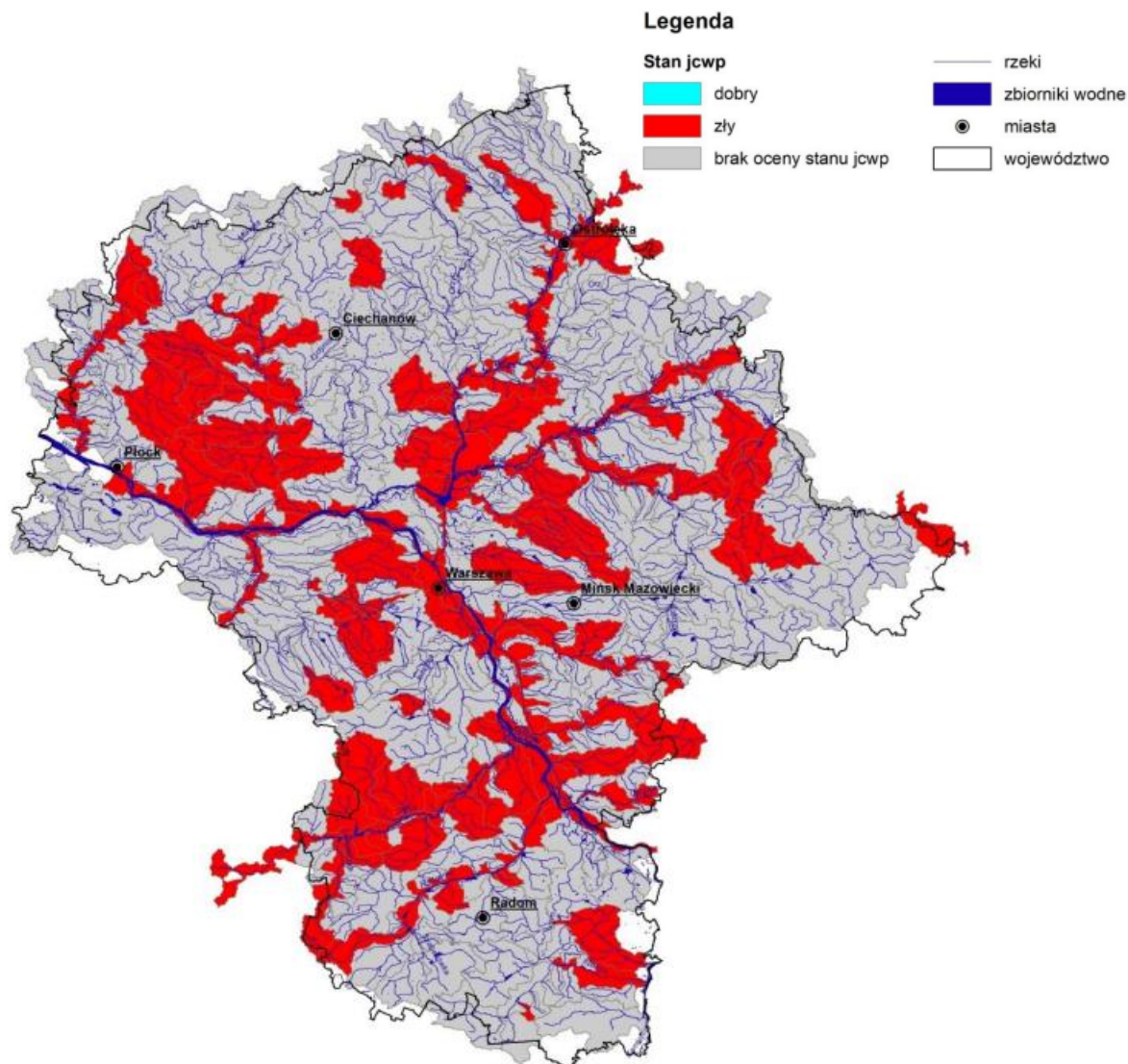


Rysunek 10. Wyniki oceny stanu/potencjału ekologicznego JCWP rzecznych województwa mazowieckiego w 2018 roku

Źródło: Raport o stan środowiska w województwie mazowieckim 2020 r., GIOŚ



Rysunek 11. Wyniki oceny stanu chemicznego JCWP rzecznych województwa mazowieckiego w 2018 roku
Źródło: Raport o stan środowiska w województwie mazowieckim 2020 r., GIOŚ



Rysunek 12. Wyniki oceny stanu JCWP rzecznych województwa mazowieckiego w 2018 roku
Źródło: Raport o stan środowiska w województwie mazowieckim 2020 r., GIOŚ

9.3 Wody podziemne

Wody podziemne są najważniejszym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę pitną. Charakteryzują się wysoką jakością w zakresie stanu fizykochemicznego oraz dobrą wydajnością. Zadaniem państwa jest ich szczególna ochrona.

Zagrożenie dla jakości wód podziemnych stanowią:

- intensywna eksploatacja zasobów wód podziemnych, w tym przekraczanie ilości ujmowanej wody,
- rozwój rolnictwa oraz związane z tym stosowanie nawozów sztucznych,
- niewłaściwie zabezpieczone stacje paliw oraz bazy paliw,
- odprowadzanie nieoczyszczonych wód opadowych,
- niezabezpieczenie studni nieczynnych,
- zrzuty nieoczyszczonych ścieków do gruntu lub wód powierzchniowych,

wylewiska ścieków,

- zanieczyszczone wody powierzchniowe,
- szlaki komunikacyjne o dużym natężeniu ruchu oraz obszary o zwartej zabudowie,
- duże fermy hodowlane oraz gospodarstwa rolne.

Gmina Zawidz znajduje się w obszarze jednolitej części wód podziemnych JCWPd nr 48 i nr 49. W 2019 roku Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring diagnostyczny stanu chemicznego jednolitych części wód podziemny. Bezpośrednio na terenie Gminy Zawidz nie było zlokalizowanego żadnego punktu badawczego. W najbliższym położonym punkcie pomiarowym na terenie JCWPd nr 48 (zlokalizowanym w gminie miejskiej Sierpc, m. Sierpc – nr 1021) stan jakości wód podziemnych oceniono na poziomie II klasy – wody dobrej jakości.

Tabela 13. Stan wód podziemnych JCWPd nr 48

Stan wód	2012 r.	2016 r.	2019 r.
chemiczny	dobry	dobry	dobry
ilościowy	dobry	dobry	dobry

Zródło: <http://mjwp.gios.gov.pl/>

Tabela 14. Stan wód podziemnych JCWPd nr 49

Stan wód	2012 r.	2016 r.	2019 r.
chemiczny	dobry	dobry	dobry
ilościowy	dobry	dobry	dobry

Zródło: <http://mjwp.gios.gov.pl/>

9.4 Promieniowanie elektromagnetyczne

Wpływ pola elektromagnetycznego na człowieka i środowisko uzależniony jest od wielkości natężenia (lub gęstości mocy) oraz częstotliwości drgań. Dlatego wartość poziomów dopuszczalnych jest określana w pasmach częstotliwości. Poniżej przedstawiono tabelę z wartościami dopuszczalnymi.

Wartości dopuszczalne PEM reguluje Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r., w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448). Rozporządzenie określa zróżnicowane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i miejsc dostępnych dla ludności poprzez wskazanie:

- 1) zakresów częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne, charakteryzujących oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko, do których odnoszą się poziomy pól elektromagnetycznych;
- 2) dopuszczalnych wartości parametrów fizycznych, o których mowa w pkt 1, dla poszczególnych zakresów częstotliwości, do których odnoszą się poziomy pól elektromagnetycznych.

Tabela 15. Częstotliwość pola elektromagnetycznego, dla której określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową

Częstotliwość pola elektromagnetycznego	Parametr fizyczny	Składowa elektryczna (V/m)	Składowa magnetyczna (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
1	2	3	4	4
50 Hz	1000	60	nie dotyczy	nie dotyczy

Objaśnienia:

- a) 50 Hz – częstotliwość sieci elektroenergetycznej,
- b) parametry charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko (kolumna 2 i 3 w tabeli 9 reprezentują graniczne wartości skuteczne natężenia pola elektrycznego E i magnetycznego H.

Tabela 16. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Parametr fizyczny	Składowa elektryczna (V/m)	Składowa magnetyczna (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
1	2	3	4	4
0 Hz	10000	2500	nie dotyczy	nie dotyczy
od 0 Hz do 0,5 Hz	nie dotyczy	2500	nie dotyczy	nie dotyczy
od 0,5 Hz do 50 Hz	10000	60	nie dotyczy	nie dotyczy
od 0,05 kHz do 1 KHz	nie dotyczy	3 / f	nie dotyczy	nie dotyczy
od 1 kHz do 3 kHz	250 / f	5	nie dotyczy	nie dotyczy
od 3 kHz do 150 kHz	87	5	nie dotyczy	nie dotyczy
od 0,15 MHz do 1 MHz	87	0,73 / f	nie dotyczy	nie dotyczy
od 1 MHz do 10 MHz	87 / f ^{0,5}	0,73 / f	nie dotyczy	nie dotyczy
od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2	2
od 400 MHz do 2000 MHz	1,375 x f ^{0,5}	0,0037 x f ^{0,5}	f / 200	f / 200
od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10	10

Oznaczenia:

f – wartość częstotliwości pola elektromagnetycznego z tego samego wiersza kolumny „Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego”.

Objaśnienia:

Dopuszczalne poziomy podane w tabeli określono do oceny oddziaływania pól elektromagnetycznych emitowanych podczas użytkowania stałych sieci elektroenergetycznych i radiokomunikacyjnych. Wymagania te nie mają zastosowania do oceny pól elektromagnetycznych emitowanych przez elektryczne urządzenia przenośne i urządzenia użytkowane w mieszkaniach. Ocena oddziaływania pola elektromagnetycznego w środowisku pracy określona jest odrębnymi przepisami.

Dla miejsc dostępnych dla ludności rozumianych jako wszelkie miejsca, z wyjątkiem miejsc, do których dostęp ludności jest zabroniony lub niemożliwy bez użycia sprzętu technicznego, ustalone według istniejącego stanu

zagospodarowania i zabudowy nieruchomości – parametry charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko (kolumny 2, 3 i 4 w tabeli 11), reprezentują wartości graniczne natężenia pola elektrycznego i magnetycznego oraz gęstości mocy i odpowiadają:

- 1) wartościom skutecznym natężeń pól elektrycznych E i magnetycznych H o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz, podanym z dokładnością do jednego miejsca znaczącego;
- 2) wartości równoważnej gęstości mocy S dla pól elektromagnetycznych o częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, podanej z dokładnością do jednego miejsca znaczącego po przecinku.

Dla częstotliwości od 100 kHz do 10 GHz wartości E^2 , H^2 oraz S w tabeli 10 należy uśredniać w ciągu 6 minut, przy czym dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych muszą być dotrzymane w każdym 6-minutowym okresie czasu.

Dla częstotliwości wyższych niż 10 GHz wartości E^2 , H^2 oraz S w tabeli 10 należy uśredniać w ciągu t minut, przy czym dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych muszą być dotrzymane w dowolnym t-minutowym okresie czasu, gdzie $t = 68 / f^{1.05}$, f oznacza częstotliwość wyrażoną w GHz.

W przypadku ekspozycji krótkotrwałych, wywoływanych przez pola impulsowe, wartości szczytowe natężeń pól elektrycznych E i magnetycznych H nie powinny przekraczać n-krotności odpowiednich poziomów odniesienia określonych w tabeli 11, przy czym:

- w zakresie częstotliwości do 100 kHz: $n = 1,4$.

Uwaga: Dla impulsów o czasie trwania t_p należy przyjąć częstotliwość równoważną obliczoną jako $f = 1/(2t_p)$.

- w zakresie częstotliwości od 100 kHz do 10 MHz: $n = 10^a$, gdzie $a = 0,176 + 0,665 \times \log(f/100)$, f oznacza częstotliwość wyrażoną w kHz.
- w zakresie częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz: $n = 32$.

W przypadku ekspozycji krótkotrwałych, wywoływanych przez pola impulsowe, wartość szczytowa równoważnej gęstości mocy S w zakresie częstotliwości powyżej 10 MHz nie powinna przekraczać 1000-krotności odpowiednich poziomów odniesienia określonych w tabeli 10.

Promieniowanie elektromagnetyczne jest rozpatrywane jako zanieczyszczenie środowiska naturalnego. Wokół źródeł pól elektromagnetycznych tworzy się obszary ograniczonego użytkowania. Wpływ pola elektromagnetycznego na człowieka i środowisko jest uzależniony od natężenia oraz częstotliwości drgań.

Do promieniowania niejonizującego możemy zaliczyć promieniowanie radiowe, mikrofalowe, podczerwone, a także światło widzialne. Znaczące oddziaływanie na środowisko pól elektromagnetycznych występuje:

- w paśmie 50 Hz od urządzeń i sieci energetycznych; źródłem największych oddziaływań mogących powodować przekroczenia poziomów dopuszczalnych są napowietrzne linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia 110 kV, 220 kV i 400 kV oraz związane z nimi stacje elektroenergetyczne,
- w paśmie od 300 MHz do 40000 MHz od urządzeń radiokomunikacyjnych, radiolokacyjnych i radionawigacyjnych. Największy udział w emisji mają stacje bazowe telefonii komórkowej ze swoimi antenami sektorowymi i antenami radiolinii (antena sektorowa służy do komunikacji z telefonem komórkowym, natomiast antena radiolinii służy do komunikacji między stacjami bazowymi).

Aby ograniczyć uciążliwości promieniowania elektromagnetycznego koniecznym jest podejmowanie niezbędnych działań polegających na analizie wpływu na środowisko nowych obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne (na etapie wydawania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu i pozwoleń na budowę). Inwestorzy są zobowiązani do wykonywania pomiarów kontrolnych promieniowania przenikającego do środowiska w otoczeniu stacji. Pomiarów kontrolnych rzeczywistego rozkładu gęstości mocy promieniowania powinny być przeprowadzane bezpośrednio po pierwszym uruchomieniu instalacji i każdorazowo w razie istotnej zmiany warunków pracy urządzeń mogących mieć wpływ na zmianę poziomów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego wytwarzanego przez to urządzenia.

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, lokalizacje punktów pomiarowych pól elektromagnetycznych wyznacza się na trzech typach obszarów:

- w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.;
- w pozostałych miastach;
- na terenach wiejskich.

Na terenie województwa mazowieckiego zlokalizowano łącznie 135 punktów pomiarowych, po 45 na każdym z obszarów. W tych samych lokalizacjach pomiary powtarza się co 3 lata, dzięki czemu uzyskane wyniki pozwalają na określenie zaistniałych zmian oraz ich kierunków na przestrzeni lat.

Żaden z punktów pomiarowych, w których wykonano pomiary w latach 2017-2018 nie znajdował się na terenie Gminy Zawidz.

9.5 Osuwiska

Zgodnie z mapą dostępną na stronie Państwowego Instytutu Geologicznego (System Osłony Przeciwosuwiskowej SOPO), na terenie analizowanej Gminy nie występują obszary naturalnych zagrożeń geologicznych, w tym zagrożeń osuwania się mas ziemnych/skalnych.

9.6 Zagrożenia powodzią i podtopieniami

Na terenie Gminy Zawidz występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią ze strony rzeki Sierpienicy, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie (wynosi raz na 10 lat – 10%) oraz średnie (wynosi raz na 100 lat – 1%).

Dla przedmiotowych obszarów szczególnego zagrożenia powodzią obowiązują ustalenia wynikające z przepisów odrębnych dotyczących ochrony przed powodzią - w

szczególności ustawy Prawo wodne. Wymagania lub warunki dla planowanej zabudowy i planowanego zagospodarowania terenów położonych na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią określone są w decyzji właściwego organu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie.

9.7 Hałas

Hałas jest specyficznym czynnikiem zanieczyszczającym środowisko, charakteryzującym się mnogością źródeł i powszechnością występowania we wszystkich środowiskach biosfery. Głównym zagrożeniem jest hałas od przemysłu i środków transportu.

Na obszarze gminy do najbardziej uciążliwych źródeł hałasu wpływających na klimat akustyczny należy ruch drogowy. Uciążliwość ta wiąże się z powszechnością jego występowania oraz czasem oddziaływania. Hałas komunikacyjny najbardziej dotyczy ruchu kołowego drogowego. Wzrost ruchu na drogach powoduje, że ulega pogorszeniu klimat akustyczny. Uciążliwość tras komunikacyjnych zależy od: natężenia ruchu, struktury rodzajowej potoku pojazdów, stanu nawierzchni i pojazdów, prędkości jazdy oraz odległości linii zabudowy od jezdni.

Głównym źródłem zagrożenia dla środowiska akustycznego na terenie Gminy Zawidz są ciągi komunikacyjne, w szczególności droga krajowa nr 10 oraz droga wojewódzka nr 561, a także linia kolejowa nr 27.

W roku 2020 Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie wykonał pomiary monitoringowe hałasu zgodnie z założeniami Programu Państwowego Monitoringu Środowiska województwa mazowieckiego na lata 2016-2020. Pomiar hałasu drogowego został wykonany w 17 punktach, ale żadnej nie znajdował się w Gminie Zawidz. W 4 punktach pomiarowych na obszarze 4 miejscowości (w tym w Gminie Zawidz) określono hałas kolejowy. Stwierdzono przekroczenie dla pory nocnej przy wartości dopuszczalnej 56 dB.

Rysunek 13. Lokalizacja punktów pomiarowych hałasu kolejowego wzdłuż linii kolejowej nr 27



Źródło: Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa mazowieckiego w roku 2020, GIOŚ.

Tabela 17. Wyniki pomiarów hałasu kolejowego wykonanych wzdłuż linii kolejowej nr 27 dla określania wskaźników krótkookresowych w Gminie Zawidz

Lokalizacja	Data pomiaru	Pora doby	L _{AeT}	Natężenie ruchu			
				osobowe	towarowe	inne	razem
Zawidz Kościelny	02/03.09.2020	Dzień (16h)	52,1	-	-	11	11
		Noc (8h)	62,0	-	2	3	5

Poziom hałasu określony pogrubioną czcionką wskazuje na przekroczenie poziomu dopuszczalnego

Źródło: Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa mazowieckiego w roku 2020, GIOŚ.

W ostatnich latach w Gminie Zawidz nie były prowadzone pomiary hałasu komunikacyjnego na drodze krajowej oraz wojewódzkiej. Na terenie Gminy Zawidz nie ma zakładów przemysłowych, których działalność mogłaby stanowić potencjalne źródło hałasu.

9.8 Obszary i tereny górnicze

Na terenie Gminy Zawidz występują tereny górnicze wyznaczone na podstawie przepisów odrębnych, tj. przepisów Ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2021 r. poz. 1420 ze zm.).

Dla złoża Milewo I w koncesji wyznaczono obszar i teren górniczy o powierzchni 1 0486 m², których granice są tożsame z granicami złoża.

Dla złoża Skoczkowo I w koncesji wyznaczono obszar i teren górniczy o powierzchni 1 9615,0 m², których granice są tożsame z granicami złoża.

10. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH, ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM NA ŚRODOWISKO

Gmina Zawidz jest gminą wiejską z intensywnie rozwijającym się rolnictwem, które mocno związane jest z istniejącymi warunkami przyrodniczymi. Wiejski charakter gminy widoczny jest także w jej strukturze funkcjonalnej, która cechuje się brakiem zakładów przemysłowych oraz dużych obiektów usługowych. Oś komunikacyjną gminy stanowi droga krajowa nr 10, jednakże nie stanowi ona trzonu, wokół którego skupia się zabudowa, co wynika z małej ilości skrzyżowań oraz zjazdów z tej drogi.

Walory środowiska naturalnego, a zwłaszcza rozległe pola uprawne, łąki, pastwiska, tereny podmokłe i lasy były jednym z głównych czynników, które wzięto pod uwagę przy wyznaczaniu kierunków zagospodarowania Gminy Zawidz. Tereny w północnej części gminy - z rozproszoną zabudową, zwartymi kompleksami leśnymi, rozległą doliną Raciążnicy, położone w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu, zostały wytypowane jako tereny przewidziane do rozwoju głównie funkcji rolniczych, w tym obsługi produkcji rolnej, z mniejszym udziałem funkcji mieszkaniowych i usługowych. Wyjątkiem jest wieś Kosemin, która ze względów historycznych stanowi większy ośrodek osadniczy tej części gminy.

Tereny położone w pasie pomiędzy doliną Raciążnicy, a drogą krajową nr 10 przewidziane jako tereny rozwojowe – zarówno w sensie przestrzennym, jak i funkcjonalnym. W największym stopniu dotyczyć to będzie miejscowości Zawidz Kościelny będącej siedzibą władz gminnych oraz skupiającej wiele funkcji o znaczeniu ogólnogminnym. Jako główna miejscowość gminna, Zawidz Kościelny pełnić będzie docelowo funkcje pozarolnicze. Integralność przestrzenna Zawidza Kościelnego z sąsiednimi wsiami, głównie Zawidzem Małym, Żabowem oraz Zgagowem została odzwierciedlona w docelowej strukturze i powiązaniach przestrzennych tych miejscowości. Podobna sytuacja dotyczyć będzie wsi Jeżewo oraz Stropkowo, których rozwój funkcjonalny i przestrzenny mocno związany jest z sąsiedztwem drogi krajowej, która w rejonie tych miejscowości ma powiązania z układem drogowym niższego rzędu tworząc dogodne warunki do obsługi komunikacyjnej tego obszaru.

Miejscowości gminne położone na południe od drogi krajowej, poza kilkoma większymi – takimi jak m.in.: Mańkowo, Rekowo, Makomazy, Majki Małe stanowiąc będą ośrodki rozwoju rozproszonej zabudowy zagrodowej z przewagą rolniczej przestrzeni produkcyjnej – co wynika z dogodnych warunków przyrodniczych sprzyjających uprawie gruntów ornych. Głównym ośrodkiem osadniczym tej części gminy będzie Słupia posiadająca

silnie rozwinięte funkcje usługowe, zarówno publiczne, jak i komercyjne, jak również funkcję mieszkaniową.

W projekcie studium wyznaczono następujące obszary funkcjonalne:

- obszary zabudowy wiejskiej wielofunkcyjnej,
- obszary zabudowy wiejskiej zagrodowej,
- obszary zabudowy zagrodowej w gospodarstwach leśnych,
- obszary zabudowy mieszkaniowo-usługowej,
- obszary zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,
- obszary produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych,
- obszary zabudowy usługowej,
- obszary zabudowy usług sakralnych,
- obszary zabudowy produkcyjno-usługowej, składy i magazyny,
- obszary eksploatacji kopalni,
- obszary infrastruktury technicznej,
- obszary lokalizacji instalacji odnawialnych źródeł energii – elektrownie wiatrowe,
- obszary sportowo-rekreacyjne,
- obszary zieleni urządzonej,
- obszary cmentarzy,
- obszary lasów,
- obszary zieleni nieurządzonej, zadrzewienia i zakrzewienia,
- obszary łąk, pastwisk i terenów podmokłych,
- obszary rolnicze,
- obszary wód powierzchniowych śródlądowych,
- obszary kolejowe.

Zasady ochrony środowiska wskazane w studium obejmują działania zmierzające do poprawy jakości tych elementów środowiska przyrodniczego, które podlegają największej presji człowieka, tj. powietrza atmosferycznego, powierzchni ziemi, wód powierzchniowych i podziemnych oraz bioróżnorodności. Studium kładzie nacisk na konieczność ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, zachowania sieci hydrograficznej, zmniejszenia zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł rolniczych, prowadzenie zrównoważonej gospodarki rolnej, zachowania naturalnych ekosystemów oraz respektowanie zasad i ograniczeń ustalonych dla form ochrony przyrody.

Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków gminy opierać się będzie na zachowaniu i czynnej ochronie istniejących zasobów. W celu poszerzenia ochrony walorów kulturowych studium wskazuje strefy ochrony otoczenia obiektów o wysokich walorach historyczno-kulturowych, tj. otoczenia zespołu dworskiego w Majkach Małych, parku dworskiego w Skoczkanie oraz parku dworskiego w Zgagowie.

Studium kładzie duży nacisk na zrównoważone kształtowanie rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej. Polityka przestrzenna gminy w zakresie obszarów rolniczych skupiać się będzie głównie na ochronie gruntów ornych wysokich klas bonitacyjnych i ograniczaniu przeznaczania ich na cele nierolnicze i nieleśne, ale także zachowaniu w dotychczasowym użytkowaniu terenów łąk i pastwisk, prowadzeniu upraw na wysokim poziomie kultury rolnej oraz eliminacji wysokotowarowej produkcji rolnej i zwierzęcej. Zasady dotyczące obszarów leśnych obejmują głównie ochronę i utrzymanie w dotychczasowym użytkowaniu gruntów leśnych, ale również rozwoju w lasach funkcji rekreacyjnych i turystycznych.

W tabeli poniżej przedstawiono wpływ ustaleń studium na poszczególne elementy środowiska.

Tabela 18. Wpływ na poszczególne elementy środowiska (oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe) dla zamierzeń inwestycyjnych wymienionych w studium.

Element środowiska	Rodzaj oddziaływania	Ocena skutków oddziaływania
bioróżnorodność	likwidacja roślinności w miejscu inwestycji	bezpośrednie, długoterminowe, stałe
ludzie	zmiana krajobrazu	bezpośrednie, długoterminowe, stałe
	zmiana klimatu akustycznego	bezpośrednie, długoterminowe, chwilowe (uzależnione od warunków wietrznych, brak – w przypadku prawidłowej konfiguracji i odległości od zabudowań)
	zwiększone zanieczyszczenie powietrza oraz emisja hałasu na etapie budowy	bezpośrednie, krótkoterminowe, chwilowe
	promieniowanie elektromagnetyczne	brak – w przypadku prawidłowej konfiguracji i odległości od zabudowań
zwierzęta	ewentualne migracje na tereny sąsiadujące	bezpośrednie, długoterminowe, chwilowe
	likwidacja fauny glebowej	bezpośrednie, krótkoterminowe, chwilowe
	możliwe przypadkowe kolizje ptaków i nietoperzy z inwestycją	bezpośrednie, długoterminowe, chwilowe (uzależnione od okresu fenologicznego)
rośliny	usunięcie szaty roślinnej w miejscu inwestycji, dróg dojazdowych, placów montażowych	bezpośrednie, długoterminowe, stałe
wody	wpływ na infiltrację wód opadowych w miejscu inwestycji	bezpośrednie, długoterminowe, chwilowe
powietrze	zwiększone zanieczyszczenie powietrza na etapie budowy	bezpośrednie, krótkoterminowe, chwilowe
	zwiększenie emisji zanieczyszczeń	bezpośrednie, krótkoterminowe, chwilowe

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ STUDIUM UWARUNKOWAŃ
I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ZAWIDZ

	wskutek wykorzystywanie pieców w gospodarstwach domowych	
	zmniejszenie ilości wytwarzanego CO ₂ i innych gazów w trakcie produkcji energii	bezpośrednie, długoterminowe, stałe
litosfera	usunięcie warstwy litosfery w miejscu posadowienia fundamentów i dróg dojazdowych	bezpośrednie, długoterminowe, stałe
	niwelacja terenu	bezpośrednie, długoterminowe, stałe
krajobraz	zmiana krajobrazu	bezpośrednie, długoterminowe, stałe
klimat, w tym akustyczny	redukcja wytwarzania gazów cieplarnianych w trakcie produkcji energii elektrycznej	pośrednie, długoterminowe, stałe
	zmiana klimatu akustycznego w sąsiedztwie	bezpośredni, długoterminowy, chwilowy (zależny od prędkości wiatru)
dobra kultury	brak	brak

11. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU

Na terenie przedmiotu opracowania obowiązuje Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zawidz przyjęta Uchwałą Nr 60/X/2015 Rady Gminy Zawidz z dnia 30 października 2015 r. Dokument dokonał modyfikacji „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy” przyjętego Uchwałą Nr 85/XVI/2000 Rady Gminy Zawidz z dnia 19 kwietnia 2000 r. sporządzonego na mocy nieobowiązującej już Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 89, poz. 415 ze zm.).

Przedmiotowa zmiana studium dotyczyła ustaleń zawartych w rozdziale „2.3. Tereny ograniczeń w zabudowie i zagospodarowaniu terenu”, wyłącznie dla terenów „R” i odnoszących się do nich innych fragmentów części tekstowej, „Kierunki i polityka przestrzenna”. Wszystkie pozostałe zapisy studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zawidz zarówno w części tekstowej, jak i graficznej wykraczające poza ustalony zakres zmian nie podlegała modyfikacji.

Obecnie zasady kształtowania polityki przestrzennej przez jednostki samorządu terytorialnego definiuje Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z 2003 r. (Dz. U. z 2022 r. poz. 503.) oraz Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 17 grudnia 2021 r. w sprawie zakresu projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy (Dz.U. 2021 poz. 2405). Ustawą z 2003 r. zwiększony został obligatoryjny zakres studium w odniesieniu do przepisów, które obowiązywały w czasie sporządzania Studium z 2020 r.

Głównym celem uaktualnienia dokumentu jest zmiana polityki przestrzennej gminy, w

tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego. Opracowanie aktualnego studium umożliwi także dostosowanie kierunków zagospodarowania przestrzennego do założeń Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego uchwalonego Uchwałą Nr 22/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2018 r. Ponadto zagwarantuje odpowiednie wykorzystanie wolnych przestrzeni zgodnie z koncepcją zrównoważonego rozwoju, co wyeliminuje konflikty przestrzenne.

Nowe zainwestowanie czy zagospodarowanie terenu zawsze powodują zmiany w środowisku przyrodniczym. Najczęściej jest to wpływ niekorzystny, którego całkowite wykluczenie jest niemożliwe.

Brak realizacji kierunków rozwoju i zamierzeń zawartych w projekcie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zawidz, a tym samym odstąpienie od realizacji poszczególnych zadań może spowodować pogorszenie stanu środowiska gminy.

Głównym kierunkiem działań planistycznych odnoszących się do środowiska przyrodniczego i kulturowego jest ich ochrona i zachowanie w jak najlepszym stanie dla przyszłych pokoleń co wymaga gospodarowania z zachowaniem zasady zrównoważonego rozwoju.

Zaniechanie realizacji planowanych działań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej może prowadzić do wystąpienia niekorzystnych zmian w zakresie środowiska wodnego. W razie odstąpienia od dalszych działań bądź ich spowolnienie (rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej) nastąpi pogorszenie się stanu jakości wód zarówno cieków przepływających przez teren gminy.

W zakresie stanu czystości powietrza atmosferycznego brak likwidacji źródeł emisji zanieczyszczeń pochodzących z palenisk domowych poprzez zmianę czynnika grzewczego z tradycyjnego (spalanie węgla - paliwa kopalnego, drewna, wszelkich dających się spalić odpadów) na proekologiczne źródła ciepła oparte o paliwa gazowe, energię elektryczną oraz zalecaną energię słoneczną skutkować może pogorszeniem się stanu aerosanitarnej gminy oraz pogorszeniem życia mieszkańców.

Brak realizacji rozbudowy i modernizacji dróg na terenie Gminy Zawidz będzie powodować pogłębianie uciążliwości w komunikacji.

Brak realizacji polityki gminy w zakresie gospodarki odpadami, selektywnej zbiórki odpadów i recyklingu spowoduje pogorszenie stanu środowiska, wzrost ryzyka skażenia wód powierzchniowych i podziemnych, gleb oraz powietrza atmosferycznego.

W przypadku braku realizacji ustaleń studium, będącej konsekwencją odstąpienia od

realizacji tego dokumentu, możliwe są dwa scenariusze potencjalnych zmian środowiska.

Pierwszy z nich to „scenariusz optymistyczny”. Zgodnie z nim, w wyniku powstrzymania rozwoju przestrzennego Gminy Zawidz nastąpi zdecydowane ograniczenie antropopresji na środowisko. Powinno to skutkować utrzymaniem zasobów przyrody na obszarze gminy, a nawet w niektórych przypadkach ich wzbogacenie. Tak może być w przypadku zalesiania terenów o najniższych klasach bonitacyjnych. Przyrodnicze otoczenie gminy będzie również w mniejszym stopniu narażone na jego oddziaływanie. W analizowanym scenariuszu nastąpi również poprawa warunków funkcjonowania i ochrony środowiska w obrębie istniejącej struktury gminnej. Należy, bowiem założyć, że zarówno władze gminy jak i jego mieszkańcy postawią na rozwój infrastruktury, w tym również poprawę warunków środowiskowych (wprowadzenie większej ilości zieleni, nowe systemy grzewcze, poprawę warunków komunikacyjnych itp.).

Drugi „scenariusz pesymistyczny” zakłada, że rozwój gminy będzie trwał nadal i odbywał się będzie w sposób żywiołowy, często metodą tzw. faktów dokonanych. Pomocnym instrumentem może się tutaj okazać możliwość realizacji zabudowy w oparciu o decyzje o warunkach zabudowy. W takiej sytuacji może dojść do niekontrolowanego procesu przekształcania przestrzeni, z oczywistą szkodą dla środowiska i jego zasobów. Powstająca zabudowa, nawiązująca do sąsiedztwa da niekorzystny „efekt domina” chaotycznej i przypadkowej zabudowy, która nie będzie uwzględniać potrzeb środowiska.

12. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU STUDIUM, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY

Na terenie Gminy Zawidz występują obszary i obiekty objęte formami ochrony przyrody:

▪ Obszar Chronionego Krajobrazu Równina Raciążska

Obszar Chronionego Krajobrazu Równina Raciążska to tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowy ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnią funkcję korytarzy ekologicznych o różnej randze, przez liczne ciekę z rzeką Raciążnicą na czele.

Obszar ten objęto ochroną na mocy Uchwały Nr 163/XXVI/88 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Płocku z dnia 9 czerwca 1988 r. Status ochronny tego obszaru został utrzymany

poprzez wydanie Rozporządzenia Nr 16 Wojewody Mazowieckiego z dnia 27 lipca 2006 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Równina Raciąska (DUWM.2006.157.6153). Zgodnie z ww. rozporządzeniem, na terenie OCHK obowiązują następujące zakazy:

- 1) *zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;*
- 2) *realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 59 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;*
- 3) *likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;*
- 4) *wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;*
- 5) *wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub urządzeń wodnych;*
- 6) *dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;*
- 7) *likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;*
- 8) *lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.*

Zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 59 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 nie dotyczy przedsięwzięć służących obsłudze ruchu komunikacyjnego, turystyce, przedsięwzięć bezpośrednio związanych z rolnictwem i przemysłem spożywczym, budowy garaży lub parkingów samochodowych dla samochodów

osobowych w związku z realizacją zabudowy mieszkaniowej.

Zakaz wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu nie dotyczy wydobywania piasku i żwiru na powierzchni nieprzekraczającej 2 ha przy przewidywanym rocznym wydobyciu nie przekraczającym 20 000 m³, jeżeli działalność będzie prowadzona bez użycia materiałów wybuchowych – zgodnie z ustawą Prawo geologiczne oraz zgodnie z ustaleniami obowiązujących w dniu wejścia w życie rozporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Zakaz lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej nie dotyczy lokalizowania obiektów budowlanych zgodnie z ustaleniami obowiązujących w dniu wejścia w życie rozporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Zapisy studium uwzględniają przepisy Rozporządzenia Nr 16 Wojewody Mazowieckiego z dnia 27 lipca 2006 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Równina Raciążska zmienionego Uchwałą Nr 34/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 18 lutego 2013 r. zmieniającą niektóre rozporządzenia Wojewody Mazowieckiego dotyczące obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. z dnia 27 lutego 2013 r. poz. 2486).

▪ **Pomniki przyrody**

Na terenie gminy ustanowiono jeden pomnik przyrody – aleję drzew w parku w Skoczkanie. Pomnik ten został ustanowiony na mocy Rozporządzenia Nr 16 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu sierpeckiego. W jej skład wchodzi łącznie 77 drzew.

Zgodnie z § 4 Rozporządzenia Nr 24 Wojewody Mazowieckiego z dnia 31 lipca 2009 roku w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu sierpeckiego w stosunku do pomników przyrody zabrania się:

- 1) niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektów,
- 2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu,
- 3) uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby,
- 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody,

- 5) zmiany sposobu użytkowania ziemi,
- 6) umieszczania tablic reklamowych.

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

Główne cele ochrony środowiska przyrodniczego na szczeblu międzynarodowym wynikają z konferencji Narodów Zjednoczonych, która miała miejsce w Rio de Janeiro w roku 1992, znana pod nazwą „Szczyt Ziemi”. Okazała się ona decydująca ponieważ zdefiniowała zasady zrównoważonego rozwoju, a konsekwencją jej było przyjęcie:

- Agendy 21 – globalny program działań w celu zrównoważenia rozwoju świata,
- Konwencji o różnorodności biologicznej,
- Konwencji NZ w sprawie zmian klimatu,
- Protokołu z Kioto.

Polska jako kraj członkowski Unii Europejskiej zobowiązała się do przestrzegania prawa ustanowionego na szczeblu Wspólnotowym, ale również do dostosowania przepisów krajowych do wymogów jakie stawia Unia Europejska. W zakresie polityki środowiskowej Unia Europejska wyznacza cele priorytetowe, które osiągnąć powinny państwa członkowskie w określonych ramach czasowych. Aktualny, Siódmy Program Działań Unii Europejskiej w zakresie Środowiska przyjęty został w listopadzie 2013 r. do roku 2020 i obejmuje trzy obszary priorytetowe, w których należy podjąć więcej działań i są to: ochrona kapitału naturalnego i zwiększenie jego odporności ekologicznej, przyspieszenie zasobooszczędnego rozwoju niskoemisyjnego oraz ograniczenie zagrożeń dla zdrowia i dobrostanu ludzi spowodowanych zanieczyszczeniem, substancjami chemicznymi i zmianą klimatu.

Na poziomie krajowym kluczowym dokumentem na rzecz ochrony środowiska jest Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej, art. 5 Konstytucji mówi bowiem o zapewnieniu ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Ustawa prawo ochrony środowiska oraz ustawy jej pokrewne i rozporządzenia zobowiązującą do kierowania się zasadą zrównoważonego rozwoju w różnych etapach działań: planistycznych, realizacyjnych i zarządzania. Dokumentem wdrażającym tę zasadę jest Polityka Ekologiczna Państwa 2030. W dokumencie tym określone są działania na rzecz zapewnienia realizacji zasady zrównoważonego rozwoju, przystosowania do zmian klimatu oraz ochrony różnorodności biologicznej. Zwrócono również uwagę na kwestie dotyczące chaosu zagospodarowania przestrzennego, spowodowanego niewystarczającą kontrolą procesu inwestycyjnego,

dotyczącego przede wszystkim zabudowy mieszkaniowej. W związku z tym konieczne jest wprowadzenie zapisów ograniczających zabudowę korytarzy i klinów napowietrzających, korytarzy ekologicznych i dolin rzecznych, szczególnie w ośrodkach miejskich. Innym dokumentem kładącym nacisk na zrównoważony rozwój jest Strategia Zrównoważonego rozwoju Polski do roku 2025. Opracowanie Strategii Zrównoważonego Rozwoju Polski miało za zadanie przede wszystkim wyznaczenie zasad stworzenia warunków dla takiego stymulowania procesów rozwoju, aby w jak najmniejszym stopniu zagrażały one środowisku. W dokumencie podkreślona została konieczność sukcesywnego eliminowania procesów i działań gospodarczych szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi, promowanie sposobów gospodarowania "przyjaznych środowisku" oraz przyspieszanie procesów przywracania środowiska do właściwego stanu, wszędzie tam, gdzie nastąpiło naruszenie równowagi przyrodniczej przy uwzględnieniu faktu, iż realizacja tych postulatów nie może jednak powodować jednocześnie niepożądanego zmniejszania tempa wzrostu gospodarczego, ani poszerzać marginesu ubóstwa, czyli pogłębiania lub powstawania nowych napięć społecznych i zagrożeń ekonomicznych. Również ustawa Prawo Ochrony Środowiska określa wymagania w zakresie ochrony środowiska, jakim powinny odpowiadać studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego kładąc nacisk na zapewnienie warunków utrzymania równowagi przyrodniczej terenów i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska.

14. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

W celu minimalizacji przewidywanych negatywnych skutków dla środowiska naturalnego i życia ludzi, wywołanych realizacją ustaleń zawartych w projekcie studium, proponuje się następujące rozwiązania:

- **w zakresie ochrony powietrza wskazuje się następujące zasady:**
 - eliminowanie węgla jako paliwa stosowanego w kotłowniach poprzez sukcesywną wymianę pieców węglowych na rzecz wprowadzenia źródeł ogrzewania, takich jak: paliwa gazowe, energię elektryczną;
 - zwiększanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii;
 - kształtowanie zagospodarowania terenu gminy w sposób umożliwiający jego przewietrzanie;

- stosowanie przez zakłady produkcyjne nowoczesnych technologii minimalizujących wytwarzanie zanieczyszczeń pyłowych;
 - ograniczanie emisji gazów (głównie odorów) z intensywnej produkcji zwierzęcej;
 - ograniczenie emisji ze źródeł komunikacyjnych poprzez wprowadzanie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych w rejonach o dużym natężeniu ruchu;
- **w zakresie ochrony wód wskazuje się następujące zasady:**
- zachowanie naturalnych układów hydrologicznych, w szczególności na terenach podmokłych;
 - zachowanie naturalnego otoczenia cieków wodnych;
 - zachowanie określonej w przepisach odrębnych odległości ogrodzeń od brzegów cieków i zbiorników wodnych;
 - utrzymanie ciągłości i funkcjonalności systemu melioracyjnego;
 - zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód i ziemi;
 - ograniczanie spływów powierzchniowych z pól uprawnych, które zawierają związki pochodzące ze środków ochrony roślin oraz z nawozów mineralnych poprzez m.in. wprowadzenie zadrzewień i zakrzewień pełniących funkcję bariery biochemiczne;
 - rozwój kanalizacji sanitarnej w celu ograniczenia stosowania zbiorników bezodpływowych;
 - kontrola szczelności istniejących zbiorników bezodpływowych;
 - gospodarowanie wodami opadowymi i roztopowymi w sposób umożliwiający zwiększenie tzw. małej retencji oraz z uwzględnieniem jak największego udziału powierzchni biologicznie czynnej na terenach przewidzianych do urbanizacji;
 - z uwagi na położenie na terenie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych należy stosować właściwe rozwiązania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, a sposób zagospodarowania dostosować do odporności warstw wodonośnych na antropopresję;
 - eksploatację ujęć wód należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami;
 - prowadzenie przez zakłady przemysłowe oszczędnej gospodarki wodami polegającej na wprowadzaniu wodoszczędnych technologii produkcji i stosowaniu zamkniętych obiegów wody oraz wprowadzanie skutecznych metod oczyszczania własnych ścieków;

▪ **w zakresie powierzchni ziemi wskazuje się następujące zasady:**

- na terenach pozostających w rolniczym użytkowaniu należy przeciwdziałać erozji gleb poprzez właściwą gospodarkę rolną i wprowadzanie zieleni śródpolnej na terenach potencjalnie narażonych na erozję;
- wykorzystywanie gleb w sposób odpowiadający klasie bonitacyjnej, w tym przeciwdziałanie nadmiernej intensyfikacji produkcji na obszarach występowania gleb o najwyższej jakości;
- należy uwzględnić konieczność lokalnego zabezpieczenia gleb przed zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł innych niż rolnicze;
- stosowanie odpowiedniej do warunków glebowych formy produkcji rolniczej oraz dostosowywanie systemu upraw do warunków środowiska przyrodniczego, tj. poprzecznie do dominujących kierunków wiatrów oraz poprzecznie do spływu powierzchniowego;
- należy zapewnić ochronę gruntów organicznych występujących w bezpośrednim sąsiedztwie cieków, na których wykształciły się zbiorowiska łąkowe;
- należy prowadzić gospodarkę odpadami z uwzględnieniem zapobiegania powstawaniu nielegalnych wysypisk i likwidacji istniejących oraz z uwzględnieniem segregacji odpadów;

▪ **w zakresie ochrony bioróżnorodności wskazuje się następujące zasady:**

- utrzymanie istniejących parków, ekosystemów leśnych i zadrzewień;
- ochrona obszarów podmokłych, dolin cieków wodnych i mokradeł;
- zachowanie fragmentów naturalnych ekosystemów, w szczególności ekosystemów łąkowych w dolinach rzecznych i terenów podmokłych oraz pasm zadrzewień w obrębie użytków zielonych i w obniżeniach terenu;
- umożliwienie swobodnej migracji gatunków pomiędzy obszarami o największej bioróżnorodności poprzez zapewnienie ciągłości systemu terenów o znaczeniu ekologicznym;
- zachowanie i ochrona istniejących miejsc bytowania, żerowania, rozrodu i odpoczynku zwierząt w celu zachowania ich populacji;
- utrzymanie mozaikowości użytkowania, zadrzewień śródpolnych, oczek wodnych, które korzystnie stymuluje utrzymanie lub wzrost różnorodności biologicznej;

- zwiększanie udziału powierzchni biologicznie czynnej na terenach przeznaczonych pod zabudowę.

Zaproponowane w projekcie studium kierunki zagospodarowania Gminy Zawidz oparte na szczegółowej analizie warunków fizjograficznych, kulturowych, dotychczasowym sposobie użytkowania terenów, strukturze własnościowej, potrzebach jej mieszkańców są prawidłowe - odpowiadające faktycznym uwarunkowaniom. Dlatego też nie proponuje się żadnych rozwiązań alternatywnych. Przy realizacji inwestycji będących przedmiotem studium należy dążyć do minimalizacji negatywnego wpływu na środowisko.

15. 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

Zgodnie z Ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko w prognozie oddziaływania na środowisko należy określić rozwiązania alternatywne do rozwiązań przyjętych w projekcie studium, zwłaszcza w odniesieniu do obszarów Natura 2000.

Zgodnie z brzmieniem uzasadnienia do uchwały o przystąpieniu do sporządzenia Studium, uznano, iż zachodzi konieczność opracowania nowego Studium Gminy Zawidz, którego celem jest zmiana polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego. Opracowanie aktualnego studium umożliwi także dostosowanie kierunków zagospodarowania przestrzennego do założeń Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego uchwalonego Uchwałą nr 22/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2018 r.

Projekt studium określa szereg zasad mających na celu zminimalizowanie negatywnego wpływu planowanych zmian. Stosując się do przyjętych ustaleń nie przewiduje się wystąpienia niekorzystnych skutków na terenach o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych. Uznaje się, że zaproponowane ustalenia są najkorzystniejsze z możliwych dla środowiska w kontekście istniejących uwarunkowań i kierunków rozwoju Gminy Zawidz.

Ze względu na brak znaczących oddziaływań rozwiązań przyjętych w projektowanym dokumencie, nie przedstawiono rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.

16. ANALIZA ZMIAN KLIMATYCZNYCH, W TYM OMÓWIENIE ZAŁOŻEŃ PROJEKTU W KONTEKŚCIE ADAPTACJI DO SKUTKÓW ZMIAN KLIMATU WYNIKAJĄCYCH Z NASILAJĄCEGO SIĘ EFEKTU CIEPLARNIANEGO

Zgodnie z opracowaniem Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska „Ocena wpływu zmian klimatu na różnorodność biologiczną oraz wynikające z niej wytyczne dla działań administracji ochrony przyrody do roku 2030” skład gatunkowy zwierząt i roślin, rozmieszczenie i zasięgi poszczególnych siedlisk zawsze zmieniały się wraz ze zmianą warunków klimatycznych, co potwierdzają badania paleoekologiczne. Po raz pierwszy jednak zmiany klimatu zachodzą w takim tempie, które nie pozostawia czasu wystarczającego do adaptacji gatunkom i siedliskom przyrodniczym. W strefie klimatycznej, w której znajduje się Polska, kluczowy wpływ na gatunki i siedliska w perspektywie najbliższych lat będzie miała intensyfikacja ekstremalnych zjawisk pogodowych takich jak gwałtowne, ulewne opady, porywiste wiatry, powodzie czy długotrwałe utrzymujące się okresy bezopadowe, połączone z wysokimi temperaturami i występującymi w ich efekcie suszami.

Wpływ zmian klimatu na różnorodność biologiczną dotyczy nie tylko poszczególnych gatunków, ale także całych ekosystemów. Zmiany klimatu będą wiązały się ze zwiększoną presją niekorzystnych czynników, co może skutkować naruszeniem dotychczasowych zależności przestrzennych, czy pokarmowych pomiędzy gatunkami, a w konsekwencji wpływać destabilizująco na ekosystemy. Należy jednak zauważyć, że różne gatunki reagują na zmiany klimatu w różny sposób i w różnym tempie. Oznacza to także, że bardzo trudno jest przewidzieć, jak zmieniać się będą poszczególne siedliska oraz w jaki sposób i które interakcje między gatunkami zostaną naruszone. Wydaje się więc, że w obliczu braku wiedzy, jak również możliwości prognozowania zmian klimatycznych, w tym kierunków oddziaływania i nasilenia różnych czynników, działania adaptacyjne powinny koncentrować się na ograniczaniu wpływu negatywnych czynników stresogennych nie związanych ze zmianami klimatu.

Jednocześnie zmiany klimatu nakładają się na postępującą fragmentację i degradację środowiska spowodowaną działalnością człowieka. Utrudnia to naturalne sposoby reakcji organizmów na zmiany klimatyczne, takie jak migracje oraz przesuwanie zasięgów występowania. Kluczowe znaczenie w najbliższych latach będą miały działania dotyczące utrzymania, a tam, gdzie jest to konieczne, odtworzenia drożności korytarzy ekologicznych.

Należy mieć również na uwadze silną zależność pomiędzy ochroną różnorodności biologicznej oraz działaniami adaptacyjnymi, które będą podejmowane w różnych sektorach.

Konieczne jest uwzględnienie potencjalnych negatywnych skutków wynikających ze źle zaprojektowanych działań adaptacyjnych, które mogą mieć ogromny wpływ na bioróżnorodność oraz podjęcie odpowiednich działań zapobiegawczych.

Zgodnie z analizami wykonanymi przez Interdyscyplinarne Centrum Modelowania Matematycznego i Komputerowego na Uniwersytecie Warszawskim, na potrzeby prac związanych z opracowaniem strategii adaptacji do zmian klimatu (projekt KLIMAD) oraz scenariuszem opracowanym przez IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change):

- średnia temperatura wykazuje stopniowy wzrost na terenie całego kraju w perspektywie do roku 2100. Do roku 2030, zmiany te mają nieznaczną wielkość rzędu dziesiątych stopnia. Nieco większe ocieplenie jest spodziewane pod koniec stulecia, powyżej 4.5⁰C w odniesieniu do temperatur zimowych w Polsce północno-wschodniej oraz w przypadku temperatur letnich na południowym wschodzie kraju. Zmiany temperatury są zróżnicowane regionalnie i sezonowo.
- w przypadku opadów nie jest łatwe wskazanie jednoznacznych tendencji. Symulacje wykazują, iż po roku 2070 można się spodziewać niewielkiego zwiększenia opadów w zimie oraz zmniejszenia opadów w lecie. W okresie będącym przedmiotem niniejszego opracowania, tj. do roku 2030, zmiany sum opadów będą nieznaczące, niemniej jednak istotna może okazać się zmiana ich rozkładu w czasie.

Zgodnie z projektem KLIMAD we wszystkich rozpatrywanych modelach i symulacjach daje się wychwycić tendencję do nasilania się i zwiększania częstotliwości występowania zjawisk ekstremalnych, w tym:

- wzrost liczby dni ze średnią minimalną temperaturą dobową, szczególnie w Polsce południowo-wschodniej,
- zwiększająca się liczba dni bezopadowych (opad poniżej 1 mm/dobę) w Polsce wschodniej i wiążące się z nimi susze atmosferyczne,
- susze hydrologiczne związane z zakłóceniami lokalnych bilansów wodnych,
- zwiększająca się liczba dni z opadami ulewnymi (powyżej 20 mm/dobę) w Polsce południowej, szczególnie w południowo-wschodniej (latem) i na wybrzeżu (jesienią), mogą to być opady nawalne połączone z gradem, podtopieniami, powodzią,
- wzrost liczby dni z wiatrami porywistymi i silnymi (burze, nawałnice, szkwały),
- wzrost częstotliwości występowania trąb powietrznych, szczególnie w pasie z południowego zachodu na północny wschód,
- wzrost ilości sztormów morskich (zachodnie wybrzeże Polski) oraz wzrost poziomu morza (rejon Zatoki Gdańskiej),

- zjawiska takie jak powódzie, podtopienia i osunięcia ziemi (powodowane nawałnym deszczem), silne wiatry (huragan, trąba powietrzna), wyładowania atmosferyczne, susze, przymrozki wiosenne, grad, okiść, intensywne opady śniegu.

Dla wielu gatunków istotna będzie sezonowa zmienność warunków temperaturowych i wodnych oraz wpływ zjawisk ekstremalnych. Podsumowując, w wyniku spodziewanych zmian klimatu należy liczyć się z następującymi skutkami przyrodniczymi:

- wzrost eutrofizacji wód śródlądowych i przybrzeżnych,
- gwałtowne zmiany w siedliskach leśnych związane z silnymi wiatrami i burzami,
- zmniejszenie okresu zalegania pokrywy śnieżnej, zwiększenie parowania i w konsekwencji wzrost deficytu wilgoci w glebie oraz generalny spadek zasobów wodnych na terenie kraju,
- nierównomierny rozkład opadów w czasie (więcej dni bezdeszczowych, bezśnieżnych, więcej dni z intensywnym opadem), który powoduje zmiany warunków przyrodniczych w wyniku gwałtownych powodzi, długotrwałych susz, okresów bezśnieżnych, szczególnie krytycznych przy występowaniu temperatur około zerowych,
- presja gatunków obcych i inwazyjnych.

Można spodziewać się, że w analizowanym horyzoncie czasowym, tj. do roku 2030 wazący wpływ na kondycję gatunków i siedlisk będą miały nie tylko same zmiany klimatu, gdyż nie wszystkie (poza zjawiskami ekstremalnymi) zdążą się zmanifestować, ale także w znacznym stopniu działania adaptacyjne podejmowane przez człowieka w celu unikania start gospodarczych.

Działania adaptacyjne powinny być integralną częścią działań związanych z czynną ochroną gatunków i siedlisk przyrodniczych, w szczególności w ramach sieci Natura 2000. Mając na uwadze, że większość działań dotyczących ochrony przyrody finansowana jest ze środków publicznych, w tym ze środków UE, jednym z kryteriów przyznawania środków powinna być wrażliwość gatunków i siedlisk, których dotyczą finansowane działania, na zmiany klimatyczne. W celu minimalizacja ryzyka związanego ze zmianami klimatu należy przede wszystkim podjąć niezbędne kroki, aby zmniejszyć wrażliwość ekosystemów na spodziewane czynniki stresowe, w tym przede wszystkim zintensyfikować, usystematyzować i skoncentrować działania związane z ochroną przyrody, w szczególności działania prowadzone na obszarach Natura 2000.

W powiązaniu ze Strategicznym planem adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 na terenie

Gminy Zawidz proponuje się kierunki działań w kontekście adaptacji do skutków zmian klimatu wynikających z nasilającego się efektu cieplarnianego:

- gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,
- przywracanie i utrzymanie dobrego stanu wód, ekosystemów wodnych,
- zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej,
- rozwijanie alternatywnych możliwości produkcji energii na poziomie lokalnym, szczególnie na potrzeby ogrzewania i klimatyzacji na terenach o mniejszej gęstości zaludnienia,
- zapewnienie awaryjnych źródeł energii oraz przesyłu w przypadkach, w których zastosowanie podstawowych źródeł nie będzie możliwe,
- projektowanie sieci przesyłowych, w tym m.in. podziemnych oraz naziemnych z uwzględnieniem ekstremalnych sytuacji pogodowych, w celu ograniczenia ryzyka m.in. zalegania na nich lodu i śniegu, podtopień oraz zniszczeń w przypadkach silnego wiatru,
- wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii w szczególności mikroinstalacji w rolnictwie,
- ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich,
- prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej i łowieckiej na obszarach wiejskich,
- zwiększanie lesistości zarówno w wyniku sztucznych zalesień, jak i sukcesji naturalnej, oraz racjonalizacja użytkowania gruntów, zmniejszenie fragmentacji kompleksów leśnych
- kontynuacja wdrażania oraz rozwijanie instrumentów ochrony przestrzeni rolniczej, leśnej i zasobów glebowych dużej wartości,
- ochrona gleb przed erozją,
- monitoring, kontrola i przeciwdziałanie rozprzestrzenianiu się gatunków obcych, które zagrażają rodzimym gatunkom lub siedliskom przyrodniczym,
- monitoring w powiązaniu z naturalną dynamiką ekosystemów i okresowa ocena przyrodniczych obszarów chronionych,
- wprowadzenie ograniczeń w zakresie budownictwa powszechnego i dodatkowe wymagania w zakresie ochrony przed zalaniem budynków podpiwniczonych na obszarach zalewowych,
- wdrożenie lokalnych systemów monitoringu i ostrzegania i reagowania przed nadzwyczajnymi zjawiskami klimatycznymi,

- organizowanie szkoleń dla rolników w zakresie zmian klimatu oraz metod zapobiegania i ograniczania ich skutków.

17. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU PROJEKTU STUDIUM NA ŚRODOWISKO

Z uwagi na geograficzne położenie Gminy Zawidz nie występuje konieczność dokonania analiz i ocen dotyczących transgranicznego oddziaływania projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego na środowisko.

18. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Celem prognozy oddziaływania na środowisko jest optymalizacja procesu podejmowania decyzji zezwalającej na dane przeznaczenie i użytkowanie terenu. Następuje to przez ocenę przewidywanych skutków wpływu projektu studium na środowisko, które mogą wynikać z wprowadzenia zmiany funkcji oraz nowych ustaleń w zakresie zagospodarowania obszaru Gminy Zawidz. Prognoza przedstawia także rozwiązania alternatywne eliminujące lub ograniczające negatywny wpływ planowanego zainwestowania na środowisko. Ochrona środowiska, w tym w szczególności ochrona jakości jego komponentów, zasobów przyrodniczych i zdrowia ludzi realizowana jest w projekcie studium wielotorowo, mianowicie poprzez ustalenia kierunków:

- zmian dla struktury przestrzennej gminy;
- wskaźników dotyczących zagospodarowania oraz użytkowania terenu;
- respektowanie istnienia istniejących form ochrony oraz zapewnienie możliwości powołania planowanych wraz z ustaleniem warunków zachowania ich wartości, w tym należytego funkcjonowania przyrodniczego;
- ochrony wskazanego systemu przyrodniczego;
- ochrony lub przywrócenia właściwej jakości komponentów abiotycznych środowiska;
- infrastruktury technicznej.

Projekt studium respektuje ustalenia dotyczące obszarów i obiektów objętych formami ochrony przyrody oraz innych terenów cennych przyrodniczo, ustalając dla nich takie formy i zasady gospodarowania, które pozwolą na zachowanie ich ekosystemów w czasie. Również zasady zagospodarowania terenów sąsiednich nie naruszą ich wartości przyrodniczej.

Przedłożony projekt honoruje również ustalenia dotyczące obszarów i obiektów objętych ochroną na mocy pozostałych przepisów w tym w szczególności:

- Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;
- Ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych;
- Ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach;
- Ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne;
- Ustawy z dnia z dnia 4 lutego 1994 r. - Prawo geologiczne i górnicze.

Należy zauważyć, że dla zdecydowanej większości obszaru opracowania projekt studium ustala dotychczasowe przeznaczenie i sposób zagospodarowania terenu bądź respektuje funkcję nadaną w obowiązującym studium lub miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego czy pozwoleniach na budowę, zgodnie, z którymi rozpoczęto już proces inwestycyjny. Mimo, iż realizacja nowych zamierzeń spowoduje ingerencję w środowisko to, w większości będzie to oddziaływanie słabe do średniego. Niemniej jednak nastąpią pewne nieuniknione i najczęściej trwałe przekształcenia środowiska takie jak m.in.:

- zmniejszenie powierzchni aktywnej przyrodniczo o powierzchnię terenów zabudowanych i utwardzonych,
- przekształcenie krajobrazu poprzez wprowadzenie nowych obiektów kubaturowych,
- wzrost produkcji odpadów, ścieków bytowych oraz wód opadowych.

Realizacja celów przewidzianych w projekcie studium pozwoli jednak na poprawę jakości życia mieszkańców, zapewni zrównoważony rozwój zagospodarowania uwzględniający poza środowiskowym również aspekt społeczny i gospodarczy.

Przy atrakcyjnym programie zagospodarowania terenu i zachowaniu wymogów ładu przestrzennego nastąpi umiarkowany rozwój gminy jako atrakcyjnego miejsca do zamieszkania oraz prowadzenia działalności gospodarczej.

Analiza zapisów projektu studium, w kontekście istniejącego zainwestowania analogicznych obszarów funkcjonalnych w Polsce i ich skutków, nie wskazuje na możliwe znaczące negatywne oddziaływanie zapisów projektu studium na:

- komponenty środowiska, w tym w szczególności na zdrowie ludzi,
- obszary i obiekty objęte ochroną na mocy przepisów odrębnych, w tym w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz ich integralność.

Niemniej jednak należy pamiętać, że projekt studium jest sporządzany na podstawie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz aktu wykonawczego określającego m.in. zakres studium. Status tego dokumentu (wyraża politykę przestrzenną

gminy, nie stanowiąc prawa) oraz związana z tym jego szczegółowość sprawiają, że nie ma możliwości określenia w nim wielu cennych informacji mających znaczenie przy określaniu wpływu na środowisko i obszary cenne przyrodniczo (są to informacje najbardziej całościowe, uwzględniające wszystkie elementy na całym obszarze gminy włącznie z powiązaniem zewnętrznymi, ale przez to też uogólnione).

Projekt studium został opracowany z uwzględnieniem potrzeby zachowania trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, równowagi biologicznej i zasad zrównoważonego rozwoju, uwzględniającego prawa ludzi do korzystania ze środowiska przyrodniczego oraz obowiązek jego ochrony. Uwzględniono różne formy prawne ochrony przyrody i środowiska.

Wielotorowe wdrożenie przedłożonego projektu studium, przyczyni się do:

- utrzymania ciągłości przestrzennej i funkcjonalnej obszarów o szczególnych wartościach przyrodniczych i krajobrazowych, które w strukturze gminy stanowią system przyrodniczy;
- objęcia formami ochrony przyrody najcenniejszych obiektów i obszarów;
- wyeksponowania w strukturze gminy obszarów o dużych wartościach przyrodniczych i krajobrazowych;
- poprawy jakości środowiska;
- wzrostu bezpieczeństwa ekologicznego.

Przyjęte w projekcie studium rozwiązania nie wpłyną negatywnie na cel i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000.

Nie występuje konieczność przeprowadzenia postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

19. SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Lokalizacja Gminy Zawidz na tle województwa mazowieckiego i powiatu sierpeckiego.....	31
Rysunek 2. Położenie Gminy Zawidz na tle podziału fizyczno-geograficznego Polski.....	33
Rysunek 3. Mapa geologiczna dla Gminy Zawidz	35
Rysunek 4. Zlewnie jednolitych części wód powierzchniowych Gminy Zawidz.....	38
Rysunek 5. Lokalizacja Gminy Zawidz na tle JCWPd	40
Rysunek 6. Schemat krążenia wód podziemnych JCWPd nr 48.....	41
Rysunek 7. Schemat krążenia wód podziemnych JCWPd nr 49.....	42
Rysunek 8. Położenie Gminy Zawidz na tle występowania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych	44
Rysunek 9. Położenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Równina Raciążska w Gminie Zawidz.....	48
Rysunek 10. Wyniki oceny stanu/potencjału ekologicznego JCWP rzecznych województwa mazowieckiego w 2018 roku.....	70
Rysunek 11. Wyniki oceny stanu chemicznego JCWP rzecznych województwa mazowieckiego w 2018 roku.....	71
Rysunek 12. Wyniki oceny stanu JCWP rzecznych województwa mazowieckiego w 2018 roku.....	72
Rysunek 13. Lokalizacja punktów pomiarowych hałasu kolejowego wzdłuż linii kolejowej nr 27.....	78

20. SPIS TABEL

Tabela 1. Regionalizacja fizyczno-geograficzna na terenie Gminy Zawidz.....	32
Tabela 2. Jednolite Części Wód rzecznych występujące na terenie Gminy Zawidz	38
Tabela 3. Jednolite Części Wód Podziemnych nr 48 na terenie Gminy Zawidz	41
Tabela 4. Jednolite Części Wód Podziemnych nr 49 na terenie Gminy Zawidz	42
Tabela 5. Wykaz użytków ekologicznych w Gminie Zawidz.....	48
Tabela 6. Wykaz obiektów ujętych w rejestrze zabytków województwa mazowieckiego.....	51
Tabela 7. Wykaz zabytków nieruchomych ujętych w Gminnej Ewidencji Zabytków	51
Tabela 8. Wykaz stanowisk archeologicznych na terenie Gminy Zawidz.....	52
Tabela 9. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla	

zanieczyszczenia jest określony poziom dopuszczalny ¹⁾	67
Tabela 10. Klasy stref i oczekiwane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom docelowy ¹⁾	67
Tabela 11. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C oraz A1, C1 dla pyłu zawieszonego PM _{2,5})	67
Tabela 12. Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego i ocena stanu wód w jednolitych częściach wód powierzchniowych rzecznych w Gminie Zawidz 2018 r.	70
Tabela 13. Stan wód podziemnych JCWPd nr 48	73
Tabela 14. Stan wód podziemnych JCWPd nr 49	73
Tabela 15. Częstotliwość pola elektromagnetycznego, dla której określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową	74
Tabela 16. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności	74
Tabela 17. Wyniki pomiarów hałasu kolejowego wykonanych wzdłuż linii kolejowej nr 27 dla określania wskaźników krótkookresowych w Gminie Zawidz	78
Tabela 18. Wpływ na poszczególne elementy środowiska (oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe) dla zamierzeń inwestycyjnych wymienionych w studium.....	81

OŚWIADCZENIE

Upředzona o odpowiedzialności karnej oświadczam, że spełniłam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2022 r. poz. 1029) tj. autora prognozy oddziaływania na środowisko, ukończyłam w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, dwustopniowe studia na kierunku związanym z kształceniem w obszarze nauk technicznych – inżynieria środowiska i brałam udział w przygotowaniu co najmniej 5 prognoz oddziaływania na środowisko.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

18.07.2022r.

(miejsowość, data)

Grabowska

(podpis)