

# **PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

**projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego  
dla części obrębu geodezyjnego Windyki i Uniszki Zawadzkie**

**zgodnie z uchwałą Nr XIII/136/2020 Rady Gminy Wieczfnia Kościelna z dnia 18 września  
2020 roku**



**Opracował: mgr Rafał Łucki**

## SPIS TREŚCI

|                                                                                                                                      |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>WSTĘP .....</b>                                                                                                                   | <b>6</b>  |
| <b>1. INFORMACJE O ZAWRTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU MPZP ORAZ<br/>JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI .....</b>                | <b>8</b>  |
| <b>2. CELE I METODY ZASTOSOWANE PRZY OPRACOWANIU PROGNOZY .....</b>                                                                  | <b>9</b>  |
| <b>3. PROPONOWANE METODY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ ZAWARTYCH<br/>W PROJEKCIE PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA .....</b> | <b>10</b> |
| <b>4. WYKORZYSTANE OPRACOWANIA I AKTY PRAWNE .....</b>                                                                               | <b>10</b> |
| <b>5. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO<br/>I ANTROPOGENICZNEGO .....</b>                                       | <b>13</b> |
| 5.1. Ogólna charakterystyka środowiska geograficznego.....                                                                           | 13        |
| 5.2. Położenie fizyczno - geograficzne.....                                                                                          | 17        |
| 5.3. Rzeźba terenu i budowa geologiczna.....                                                                                         | 18        |
| 5.4. Warunki podłoża budowlanego na podstawie Objasnień do mapy geośrodowiskowej Polski<br>Arkusz Mława.....                         | 22        |
| 5.5. Gleby .....                                                                                                                     | 24        |
| 5.6. Złoża surowców.....                                                                                                             | 25        |
| 5.7. Wody powierzchniowe .....                                                                                                       | 26        |
| 5.8. Wody podziemne.....                                                                                                             | 29        |
| 5.9. Obszary zagrożone powodzią i osuwaniem się mas ziemnych .....                                                                   | 35        |
| 5.10. Warunki klimatyczne i aerosanitarne .....                                                                                      | 35        |
| 5.11. Fauna i flora.....                                                                                                             | 39        |
| 5.12. Położenie na tle obszarów prawnie chronionych na podstawie przepisów o ochronie<br>przyrody.....                               | 41        |
| 5.13. Powiązania przyrodnicze gminy z szerszym otoczeniem.....                                                                       | 42        |
| 5.14. Obszary i obiekty chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków .....                                                   | 45        |
| <b>6. DOTYCHCZASOWE ZMIANY W ŚRODOWISKU.....</b>                                                                                     | <b>45</b> |
| 6.1. Zanieczyszczenia gleb .....                                                                                                     | 45        |
| 6.2. Jakość wód powierzchniowych .....                                                                                               | 46        |
| 6.3. Wody podziemne jakość wg badań przeprowadzonych przez Państwowy Instytut<br>Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy .....     | 46        |
| 6.4. Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego - jakość według oceny rocznej wykonanej<br>przez WIOŚ .....                          | 47        |
| 6.5. Emisja hałasu.....                                                                                                              | 49        |
| 6.6. Zmiany klimatu.....                                                                                                             | 52        |
| 6.7. Obszary funkcjonalno – przestrzenne.....                                                                                        | 53        |
| <b>7. ZASOBY ŚRODOWISKA KULTUROWEGO I OCHRONA ŚRODOWISKA ORAZ<br/>POWIĄZANIA PRZYRODNICZE OBSZARU Z JEJ SZERSZYM OTOCZENIEM.....</b> | <b>54</b> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>8. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM USTALEŃ PROJEKTU PLANU .....</b>                                                                                                                                                            | <b>54</b> |
| <b>9. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO .....</b>                                                                                                                                                                                                                   | <b>55</b> |
| <b>10. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO .....</b>                                                                                                                                                                                           | <b>55</b> |
| <b>11. POZYTYWNY WPLYW NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO .....</b>                                                                                                                                                                             | <b>63</b> |
| <b>12. OCENA SKUTKÓW WPLYWU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I ZDROWIE LUDZI .....</b>                                                                                                                                                                 | <b>65</b> |
| <b>13. OCENA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO –PRZESTRZENNYCH ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU .....</b>                                                                                                                                                                                    | <b>68</b> |
| 13.1. Zgodność projektowanego sposobu zagospodarowania z uwarunkowaniami fizjograficznymi .....                                                                                                                                                                              | 68        |
| 13.2. Zgodność ustaleń projektu planu z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska.....                                                                                                                                                                                 | 68        |
| 13.3. Sposoby zapobiegania, ograniczania lub kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji planu zagospodarowania przestrzennego .....                                                                                           | 68        |
| <b>14. OKREŚLENIE, ANALIZA ORAZ OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 r. O OCHRONIE PRZYRODY .....</b> | <b>70</b> |
| <b>15. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU .....</b>                                                                                                                | <b>71</b> |
| <b>16. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....</b>                                                                                                                                                                                                                   | <b>74</b> |
| 16.1. Informacje o zawartości prognozy.....                                                                                                                                                                                                                                  | 74        |
| 16.2. Analiza i ocena istniejącego stanu środowiska.....                                                                                                                                                                                                                     | 74        |
| 16.3. Wpływ na środowisko w przypadku odstąpienia od realizacji miejscowego planu .....                                                                                                                                                                                      | 75        |
| 16.4. Zapobieganie i ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu .....                                                                                                                                                   | 75        |
| <b>17. FOTOGRAFIA OBSZARU OPRACOWANIA.....</b>                                                                                                                                                                                                                               | <b>77</b> |

## SPIS RYSUNKÓW

|                                                                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Rysunek 1. Lokalizacja województwa mazowieckiego na tle mapy Polski i powiatu mławskiego<br>na tle województwa mazowieckiego .....   | 14 |
| Rysunek 2. Lokalizacja gminy Wieczfnia Kościelna na tle powiatu mławskiego .....                                                     | 14 |
| Rysunek 3. Widok ogólny obszaru opracowania .....                                                                                    | 16 |
| Rysunek 4. Wyrys ze SUIKZP gminy Wieczfnia Kościelna.....                                                                            | 17 |
| Rysunek 5. Regiony fizyczno-geograficzne na terenie Gminy Wieczfnia Kościelna .....                                                  | 18 |
| Rysunek 6. Mapa geologiczna dla obszaru opracowania mpzp. ....                                                                       | 19 |
| Rysunek 7. Szczegółowa Mapa geologiczna Polski.....                                                                                  | 20 |
| Rysunek 8. Szkic geomorfologiczny większości obszaru opracowania.....                                                                | 21 |
| Rysunek 9. Warunki podłoża budowlanego .....                                                                                         | 23 |
| Rysunek 10. Mapa glebowo-rolnicza wraz z zaznaczonym terenem opracowania.....                                                        | 24 |
| Rysunek 11 Kontury użytków gruntowych na terenie opracowania .....                                                                   | 25 |
| Rysunek 12. Położenie złóż kopalin, obszarów i terenów górniczych w sąsiedztwie terenu<br>opracowania.....                           | 26 |
| Rysunek 13. Mapa hydrologiczna z podziałem na zlewnie jednolitych części wód<br>we fragmencie terenu Gminy Wieczfnia Kościelna ..... | 27 |
| Rysunek 14. Lokalizacja GZWP oraz JCWPd na terenie objętym opracowaniem .....                                                        | 30 |
| Rysunek 15 Wydajność potencjalna studni wierconej na terenie gminy Wieczfnia Kościelna .....                                         | 35 |
| Rysunek 16. Klimatogram dla gminy Wieczfnia Kościelna .....                                                                          | 37 |
| Rysunek 17. Wykres temperaturowy dla gminy Wieczfnia Kościelna .....                                                                 | 38 |
| Rysunek 18. Strefy energetyczne wiatru wg Haliny Lorenc .....                                                                        | 39 |
| Rysunek 19. Mapa wydzielen i oddziałów leśnych w sąsiedztwie obszaru opracowania.....                                                | 40 |
| Rysunek 20. Położenie obszaru opracowania na tle występowania obszarów chronionych.....                                              | 42 |
| Rysunek 21. Położenie fragmentu gminy Wieczfnia Kościelna na tle mapy sieci ekologicznej<br>ECONET i korytarzy ekologicznych.....    | 44 |
| Rysunek 22. Mapa średniego dobowego ruchu rocznego pojazdów silnikowych na sieci dróg<br>krajowych w 2015 roku. ....                 | 52 |

## SPIS TABEL

|                                                                                                                                                                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabela 1. Regionalizacja fizyczno-geograficzna obszaru mpzp.....                                                                                                                                                | 18 |
| Tabela 2. Cele środowiskowe dla JCWP rzecznych znajdujących się w sąsiedztwie .....                                                                                                                             | 28 |
| Tabela 3. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP rzecznych<br>znajdujących się w sąsiedztwie .....                                                                                           | 28 |
| Tabela 4 Zestawienie JCWP rzeczny w sąsiedztwie obszaru opracowania ze wskazaniem<br>odstępstw oraz ich uzasadnienie.....                                                                                       | 28 |
| Tabela 5. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWPd znajdujących się<br>na terenie opracowania .....                                                                                           | 32 |
| Tabela 6. Ogólna charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna JCWPd nr 50.....                                                                                                                                | 33 |
| Tabela 7. Ogólna charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna JCWPd nr 50.....                                                                                                                                | 34 |
| Tabela 8. Tabela klimatu dla gminy Wieczfnia Kościelna.....                                                                                                                                                     | 38 |
| Tabela 9. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej<br>za rok 2018 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia<br>ludzi .....             | 49 |
| Tabela 10. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń dla każdej strefy,<br>uzyskane w ocenie rocznej za rok 2018 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych<br>w celu ochrony roślin ..... | 49 |
| Tabela 6 Potencjalne skutki realizacji ustaleń projektu mpzp na poszczególne komponenty<br>środowiska przyrodniczego na etapie budowy .....                                                                     | 66 |
| Tabela 7 Potencjalne skutki realizacji ustaleń projektu mpzp na poszczególne komponenty<br>środowiska przyrodniczego na etapie eksploatacji.....                                                                | 67 |

## SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik nr 1 do prognozy oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębu geodezyjnego Windyki i Uniszki Zawadzkie.

Załącznik nr 2 Oświadczenie autora prognozy o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 Ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2373 z późn. zm.).

## WSTĘP

W stosunku do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, sporządzanych dla obszaru całej gminy jak i jej części, istnieje obowiązek przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, wynikający z art. 46 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2373 z późn. zm.). Tym samym prognoza oddziaływania na środowisko nie jest załącznikiem do planu, ale zasadniczym elementem odrębnego postępowania.

Niniejsze opracowanie sporządzone zostało dla potrzeb projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębu geodezyjnego Windyki i Uniszki Zawadzkie.

Dotyczy terenu określonego w uchwale intencyjnej Nr XIII/136/2020 Rady Gminy Wieczfnia Kościelna z dnia 18 września 2020 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia mpzp dla części obrębu geodezyjnego Windyki i Uniszki Zawadzkie. Sporządzenie i uchwalenie projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla ww. obszaru ma służyć uporządkowaniu zasad zagospodarowania i zabudowy terenów, w tym rozgraniczenia poszczególnych funkcji.

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

1) zawiera:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;
- f) oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 w/w ustawy, stanowiące załącznik do prognozy;

2) określa, analizuje i ocenia:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,

- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
  - d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
  - e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;
- 3) przedstawia:
- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
  - b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Zakres i stopień szczegółowości opracowania został uzgodniony z określonymi ustawowo organami. Uzgodnienia dla niniejszego projektu planu dokonane zostały przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie (pismo znak: WOOŚ-III.411.33.2021.JD z dnia 23 lutego 2021 r.) oraz przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Mławie (pismo znak: ZNS.470.01.2021 z dnia 1 lutego 2021 r.).

## **1. INFORMACJE O ZAWRTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU MPZP ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI**

Głównym celem opracowania projektu planu jest określenie sposobu zagospodarowania terenu rolniczego, zabudowy zagrodowej, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz terenów dróg (publicznej zbiorczej i dróg dojazdowych) z obowiązującymi przepisami prawnymi (dotyczącymi głównie planowania przestrzennego, ochrony środowiska przyrody i środowiska kulturowego), fizjografią terenu i aktualnymi potrzebami inwestorów zewnętrznych oraz mieszkańców. Uchwalenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego umożliwi realizację zabudowy na danym terenie. Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest przepisem gminnym, a jego ustalenia są treścią uchwały rady gminy. Projekt planu składa się z:

- części tekstowej stanowiącej treść projektu uchwały,
- części graficznej, którą stanowi rysunek planu w skali 1:1000 (załącznik nr 1 do projektu uchwały).

Dokumentami powiązanymi z projektem planu są:

- 1) „Opracowanie ekofizjograficzne sporządzone na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębu geodezyjnego Windyki i Uniszki Zawadzkie”, 2021 r.;
- 2) Uchwała intencyjna Nr XIII/136/2020 Rady Gminy Wieczfnia Kościelna z dnia 18 września 2020 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia mpzp dla części obrębu geodezyjnego Windyki i Uniszki Zawadzkie;
- 3) Projekt Uchwały Rady Gminy Wieczfnia Kościelna w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębu geodezyjnego Windyki i Uniszki Zawadzkie;
- 4) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wieczfnia Kościelna, uchwalone uchwałą nr V/28/2015 Rady Gminy Wieczfnia Kościelna z dnia 22 lipca 2015 r. w sprawie uchwalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wieczfnia Kościelna, zmienione uchwałą nr XX/200/2021 Rady Gminy Wieczfnia Kościelna z dnia 26 listopada 2021 r.;
- 5) Strategia Rozwoju Lokalnego Gminy Wieczfnia Kościelna na lata 2016-2022;
- 6) Strategia Rozwoju Powiatu Mławskiego na lata 2014 - 2020;
- 7) „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mławskiego do 2022 roku”; 2017 r.;
- 8) Raport o stanie Gminy Wieczfnia Kościelna za rok 2019;
- 9) Raport o stanie środowiska w województwie mazowieckim w 2018 roku;



- 10) Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie mazowieckim za rok 2018;
- 11) Program Państwowego Monitoringu Środowiska woj. mazowieckiego na lata 2016-2020;
- 12) Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla województwa mazowieckiego na lata 2016 - 2021 z uwzględnieniem lat 2022 – 2027;
- 13) Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2030, Załącznik do Uchwały nr 158/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 28 października 2013 r.

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

Na terenie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego zgodnie ze „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wieczfnia Kościelna” wyznacza się obszary produkcji rolniczej - obszary gruntów rolnych V i VI klasy bonitacyjnej, obszary wymagające zmiany przeznaczenia na cele nierolnicze, obszary zabudowy mieszkaniowej, usługowej i lotniskowej - obszary zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zagrodowej i usługowej, ponadto obszary komunikacyjne obszary dróg powiatowych, obszary projektowanych ścieżek rowerowych oraz obszary infrastruktury technicznej linia elektroenergetyczna WN 110 kV.

Projektowane w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego funkcje tj. tereny rolnicze, tereny zabudowy zagrodowej, tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren publicznej drogi zbiorczej, tereny dróg dojazdowych należy uznać za zgodne z zapisami „Studium...”.

## **2. CELE I METODY ZASTOSOWANE PRZY OPRACOWANIU PROGNOZY**

Potrzeba opracowania prognozy do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wynika z art. 46 ust. 1 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 2373 z późn. zm.) oraz z art. 17 pkt. 4 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 741 z późn. zm.).

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

Przy opracowaniu prognozy zastosowano następujące metody:

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

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

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

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

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

### **4. WYKORZYSTANE OPRACOWANIA I AKTY PRAWNE**

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

- Kondracki J., 2009, *Geografia regionalna Polski*, Wydawnictwo Naukowe PWN,
- Kostrzewski W., 2001, *Parametry geotechniczne gruntów budowlanych oraz metody ich oznaczania*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań,
- Kozłowski S., 1994, *Atlas środowiska geograficznego Polski, Atlas zasobów, walorów i zagrożeń środowiska geograficznego Polski*, Polska Akademia Nauk Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, Warszawa,

- *Mocek A., Drzymala S., Maszner P., 2004, Geneza, analiza i klasyfikacja gleb, Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu, Poznań,*
- *Nitko K., 2007, Oceny oddziaływania na środowisko, Politechniki Białostockiej, Białystok,*
- *Obidziński A., Żelazo J., 2009, Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza, Wydawnictwo SGGW, Warszawa,*
- *Pawłowska K., Słysz K., 2002, Zagrożenia i ochrona przed powodzią w planowaniu przestrzennym, Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej Oddział w Krakowie, Kraków,*
- *Okołowicz 1976. Regiony klimatyczne Polski. IG PAN, Ossolineum,*
- *Andrzejewski R., Weigle A. (red) 1993. Polskie studium różnorodności biologicznej, NFOŚ Warszawa;*
- *Dyduch-Falniowska A., Polczyńska-Konior G., 1996. Cele i metody programu CORINE biotopes. (W: CORINE biotopes w integracji danych przyrodniczych w Polsce). Instytut Ochrony Przyrody PAN. Kraków,*
- *Dyduch-Falniowska, A., Kaźmierczakowa, R., Makomaska - Juchiewicz, M., Perzanowska-Sucharska, J., Zajac, K.: Ostoje przyrody w Polsce. Natural sites in Poland. Instytut Ochrony Przyrody, Polska Akademia Nauk, Kraków, 1999, 244 pp. (PL and EN,*
- *Dyduch-Falniowska A., Makomaska - Juchiewicz M., Mróz W., Perzanowska-Sucharska J., Tworek S., Kaźmierczakowa R. 2000. Ocena stanu zagrożenia wybranych gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną gatunkową, postanowieniami konwencji międzynarodowych oraz dyrektywami Unii Europejskiej. Raport. MSK. Inst. Ochr. Przyr. PAN, Kraków,*
- *Głowaciński Z. (red) 2001. Polska czerwona księga zwierząt - kręgowce, PWRiL, Warszawa,*
- *Gromadzki M. et al. 1994. Ostoje ptaków w Polsce. Gdańsk,*
- *Kazimierzakowa R., Zarzycki K (red) 2001 Polska czerwona księga roślin. PAN: Instytut Botaniki im Szafera, Instytut Ochrony Przyrody, Kraków,*
- *Sołowiej D., 1992, Podstawy metodyki oceny środowiska przyrodniczego człowieka, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań,*
- *Szponar A., 2003, Fizjografia urbanistyczna, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa,*
- *Zawadzki S, 2002, Podstawy gleboznawstwa, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa,*
- *Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r., poz. 1098),*
- *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 (tekst jednolity: Dz. U. 2021 r., poz. 247 z późn. zm.);*
- *Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gatunków rolnych i leśnych (tekst jednolity: Dz. U. 2021 r., poz. 1326),*
- *Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r., poz. 624 z późn. zm.),*

- *Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.),*
- *Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r., poz. 710 z późn. zm.),*
- *Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (Dz. U. z 2020 r., poz. 638),*
- *Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 741 z późn. zm.),*
- *Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 1372 z późn. zm.),*
- *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019, poz. 1839),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112),*
- *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły,*
- *Informacja o stanie środowiska w województwie mazowieckim w 2018 roku.*

## 5. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I ANTROPOGENICZNEGO

### 5.1. Ogólna charakterystyka środowiska geograficznego

Gmina Wieczfnia Kościelna położona w północno-wschodniej części Powiatu Mławskiego zajmuje 120 km<sup>2</sup>, co stanowi 10,15 % ogólnej powierzchni powiatu. Gminy zamieszkuje ok. 4048 mieszkańców (według danych na dzień 31 grudnia 2019 r.), tj. 5,57 % ogólnej liczby ludności powiatu.

Gmina Wieczfnia Kościelna graniczy:

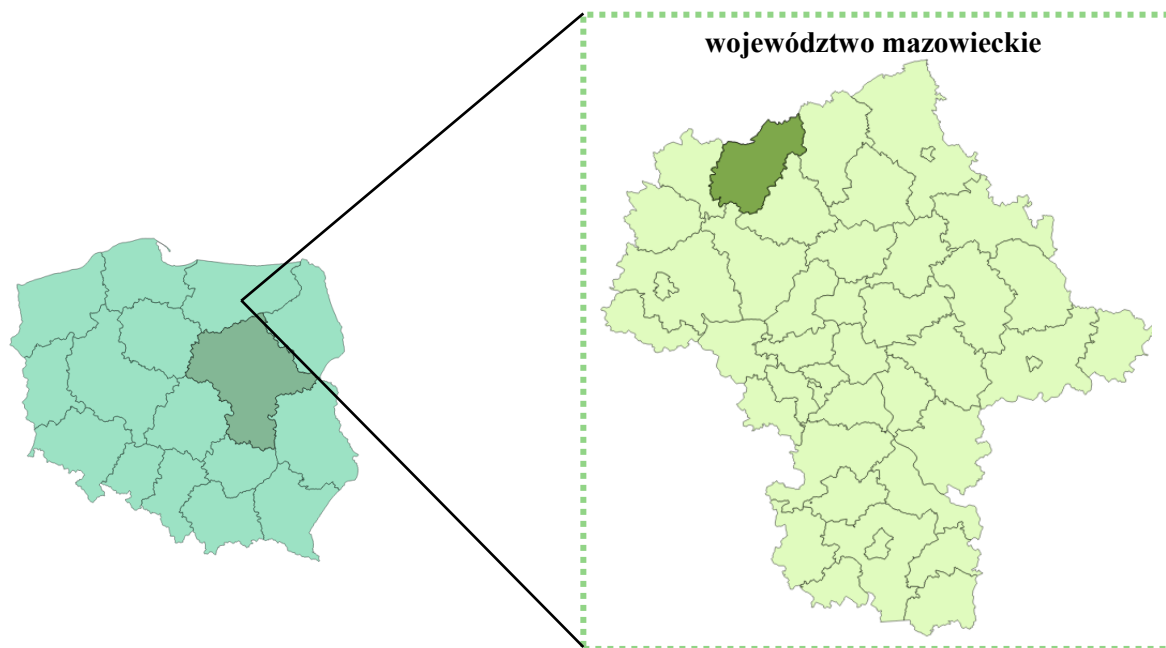
- od wschodu z gminą **Dzierzgowo**,
- od północy z gminą **Janowiec Kościelny** (województwo warmińsko - mazurskie),
- od zachodu z gminą **Iłowo-Osada** (województwo warmińsko - mazurskie),
- od południa z gminą **Szydłowo**,
- od południowego - zachodu z gminą **Mława**.

Siedzibą gminy jest ośrodek gminny Wieczfnia Kościelna. Obszar gminy pozostaje poza zasięgiem oddziaływania dużych aglomeracji miejskich, które mogłyby stanowić ważny, zewnętrzny czynnik rozwoju.

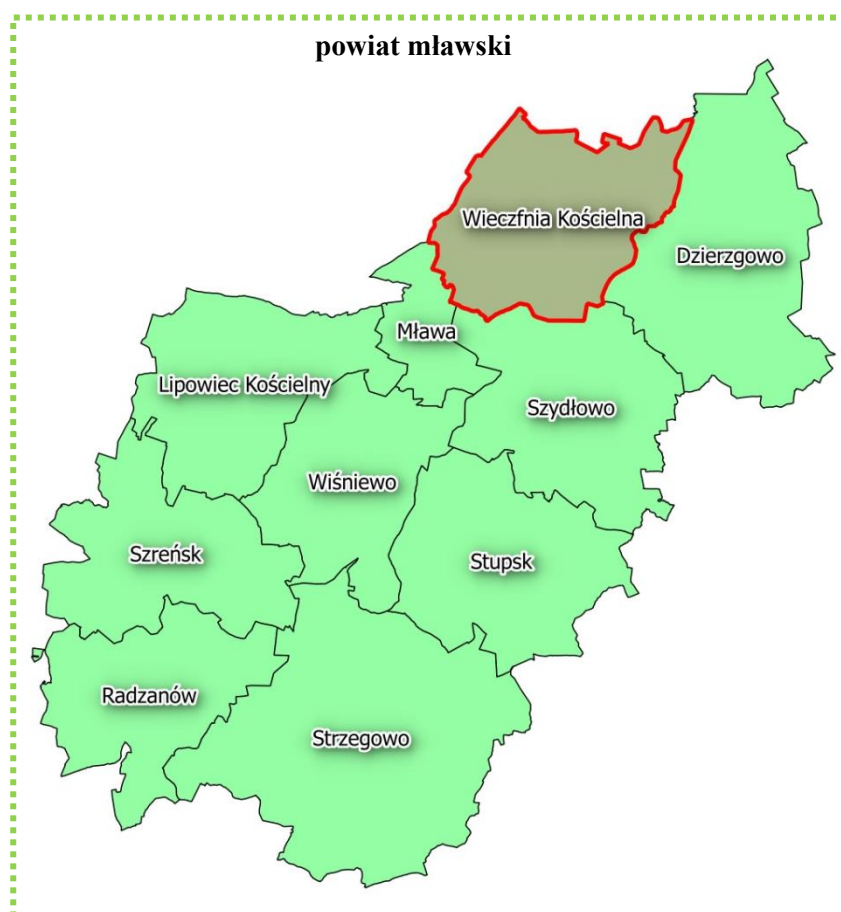
Gmina leży w zasięgu oddziaływania miasta Mławy, siedziby powiatu mławskiego. Odległość ośrodka gminnego od miasta wynosi około 11 km. Posiada korzystne powiązania komunikacyjne, które zapewnia droga ekspresowa S-7 Gdańsk – Warszawa, Kraków – Chyżne, magistrała kolejowa E-65 Gdańsk – Warszawa oraz dobrze rozwinięta sieć dróg powiatowych i gminnych.

Główną funkcją gminy jest rolnictwo, rozwijające się na bazie indywidualnych gospodarstw rolnych, w tym chów i hodowla bydła uwarunkowana znaczną powierzchnią trwałych użytków zielonych.

W granicach gminy położonych jest 25 miejscowości w ramach 24 sołectw: Bąki, Bonisław, Chmielewko, Chmielewo Wielkie, Długokąty, Grzebsk, Grzybowo, Grzybowo-Kapuśnik, Kobiałki, Kuklin, Kulany, Łęg, Michalinowo, Uniszki-Cegielnia, Uniszki Gumowskie, Uniszki Zawadzkie, Pełowo, Pogorzel, Wieczfnia Kościelna, Wieczfnia-Kolonia, Wąsosze, Windyki, Załęże, Zakrzewo Wielkie.



**Rysunek 1.** Lokalizacja województwa mazowieckiego na tle mapy Polski i powiatu mławskiego na tle województwa mazowieckiego  
Źródło: Opracowanie własne

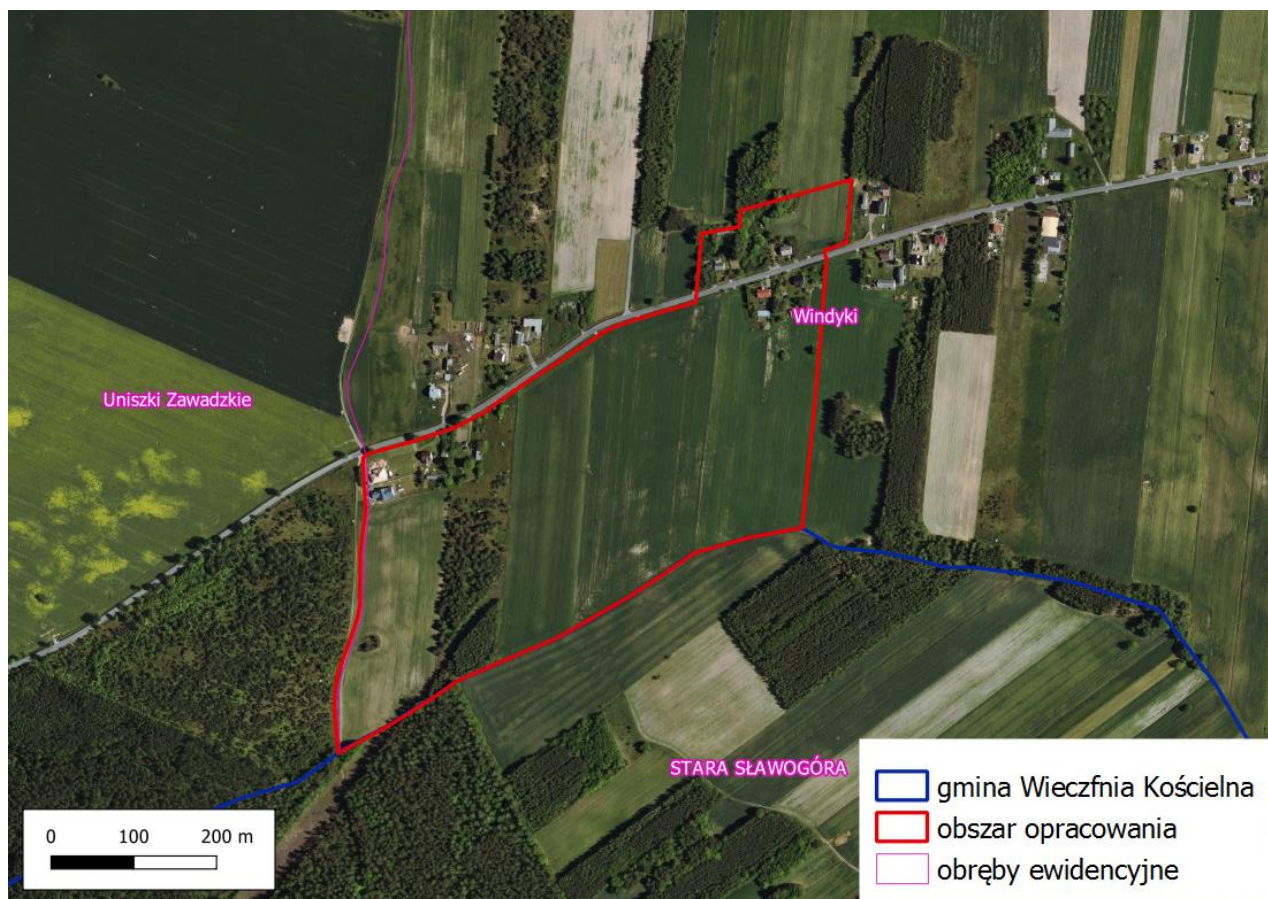


**Rysunek 2.** Lokalizacja gminy Wicznia Kościelna na tle powiatu mławskiego  
Źródło: Opracowanie własne

Zgodnie z uzasadnieniem do uchwały intencyjnej Nr XIII/136/2020 Rady Gminy Wieczfnia Kościelna z dnia 18 września 2020 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia mpzp dla części obrębu geodezyjnego Windyki i Uniszki Zawadzkie: *"opracowanie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wynika z nowych potrzeb związanych z rozwojem gminy Wieczfnia Kościelna. Dokonana przez Wójta Gminy Wieczfnia Kościelna analiza, pozwoliła powiązać decyzję o zasadności opracowania miejscowego planu dla przedmiotowego obszaru. Ważąc na powyższe, korzystając ze swych ustawowych uprawnień recypowanych na gruncie ustawy o samorządzie gminnym oraz ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, po przedłożeniu przez Wójta Gminy pod rozagę możliwości sporządzenia stosownego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uznano, iż jest to zamierzenie zewsząd zasadne.*

*Powzięta uchwała stanowi zatem wyraz woli rady gminy Wieczfnia Kościelna względem kształtowania przestrzeni na terenie gminy. Powyższe wpisuje się w instytucję tzw. władztwa planistycznego gminy i jest przejawem racjonalnego gospodarowania przestrzenią gminy. Przyjąć zatem należy, że niniejsza uchwała czyni zadość zarówno oczekiwaniom społeczności lokalnej, jak również obowiązującym przepisom prawnym."*

**"Obszar opracowania"** nazywany również **"terenem analizy"** jest to obszar objęty mpzp zgodnie z uchwałą intencyjną Nr XIII/136/2020 Rady Gminy Wieczfnia Kościelna z dnia 18 września 2020 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia mpzp dla części obrębu geodezyjnego Windyki i Uniszki Zawadzkie.

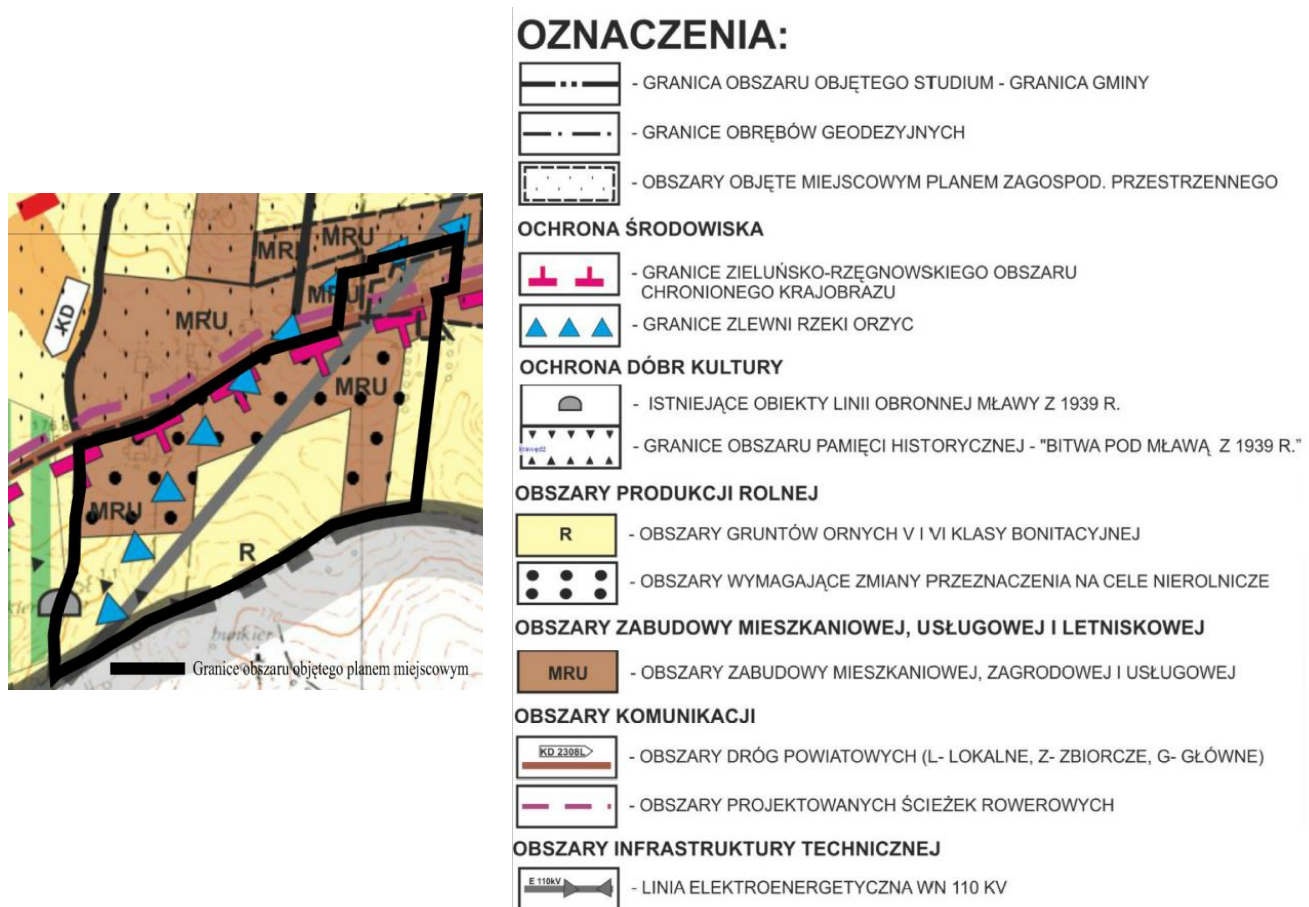


**Rysunek 3.** Widok ogólny obszaru opracowania

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

Obszar opracowania prognozy położony jest w środkowo - południowej części gminy Wieczfnia Kościelna, w zachodniej części obrębu ewidencyjnego Windyki oraz niewielkiej wschodniej części obrębu Uniszki Zawadzkie. Teren analizy charakteryzuje się nieregularnym kształtem. Część południowa granicy obszary mpzp biegnie wzdłuż granicy gminy Wieczfnia Kościelna i gminy Szydłowo. Teren objęty opracowaniem prognozy jest terenem w większości niezabudowanym, użytkowanym rolniczo. Istniejąca zabudowa znajduje się na działkach o nr ewid. 159, 160/6, 175/2, 175/5, 181/2, 182/1 i 623/1. Oprócz tego na obszarze opracowania występuje droga powiatowa biegnąca w północnej części teren mpzp, droga gminna biegnąca wzdłuż zachodniej granicy obszaru opracowania, roślinność trawiasta, nieużytki tereny zadrzewione i zakrzewione. Na obszarze opracowania występują użytki klasy IVb, IV, V i VI. W sąsiedztwie występują przede wszystkim grunty użytkowane rolniczo oraz leśnie, zabudowa skupia się wzdłuż drogi powiatowej w obrębie Windyki. Część obszaru opracowania prognozy położona jest w granicach Zieluńsko-Rzęgnowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Obszar odznacza się dobrą dostępnością komunikacyjną. Przez obszar objęty opracowaniem prowadzona jest infrastruktura - napowietrzna linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia wraz ze strefą oddziaływania. W/w infrastruktura stanowi ograniczenie dla projektowanej zabudowy.





**Rysunek 4.** Wyrzys ze SUIKZP gminy Wieczfnia Kościelna

Źródło: Załącznik nr 4 do uchwały w sprawie uchwalenia SUIKZP gminy Wieczfnia Kościelna

Zgodnie z obowiązującym Studium uchwalonym uchwałą nr V/28/2015 Rady Gminy Wieczfnia Kościelna z dnia 22 lipca 2015 r. w sprawie uchwalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wieczfnia Kościelna na terenie analizowanym wyznacza się obszary produkcji rolniczej - obszary gruntów rolnych V i VI klasy bonitacyjnej, obszary wymagające zmiany przeznaczenia na cele nierolnicze, obszary zabudowy mieszkaniowej, usługowej i letniskowej - obszary zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zagrodowej i usługowej, ponadto obszary komunikacyjne obszary dróg powiatowych, obszary projektowanych ścieżek rowerowych oraz obszary infrastruktury technicznej linia elektroenergetyczna WN 110 kV.

## 5.2. Położenie fizyczno - geograficzne

Zgodnie z podziałem Polski na mezoregiony fizyczno-geograficzne wg Kondrackiego, obszar opracowania prognozy położony jest w makroregionie Niziny Północnomazowieckiej, w północnej części mezoregionu - Wzniesienia Mławskie. Charakterystyczną cechą jest tu występowanie wałów kemowych i morenowych, których powstanie związane jest z najmłodszymi fazami zlodowaceń. Polodowcowy charakter regionu kreuje równinno-falisty krajobraz i choć brak

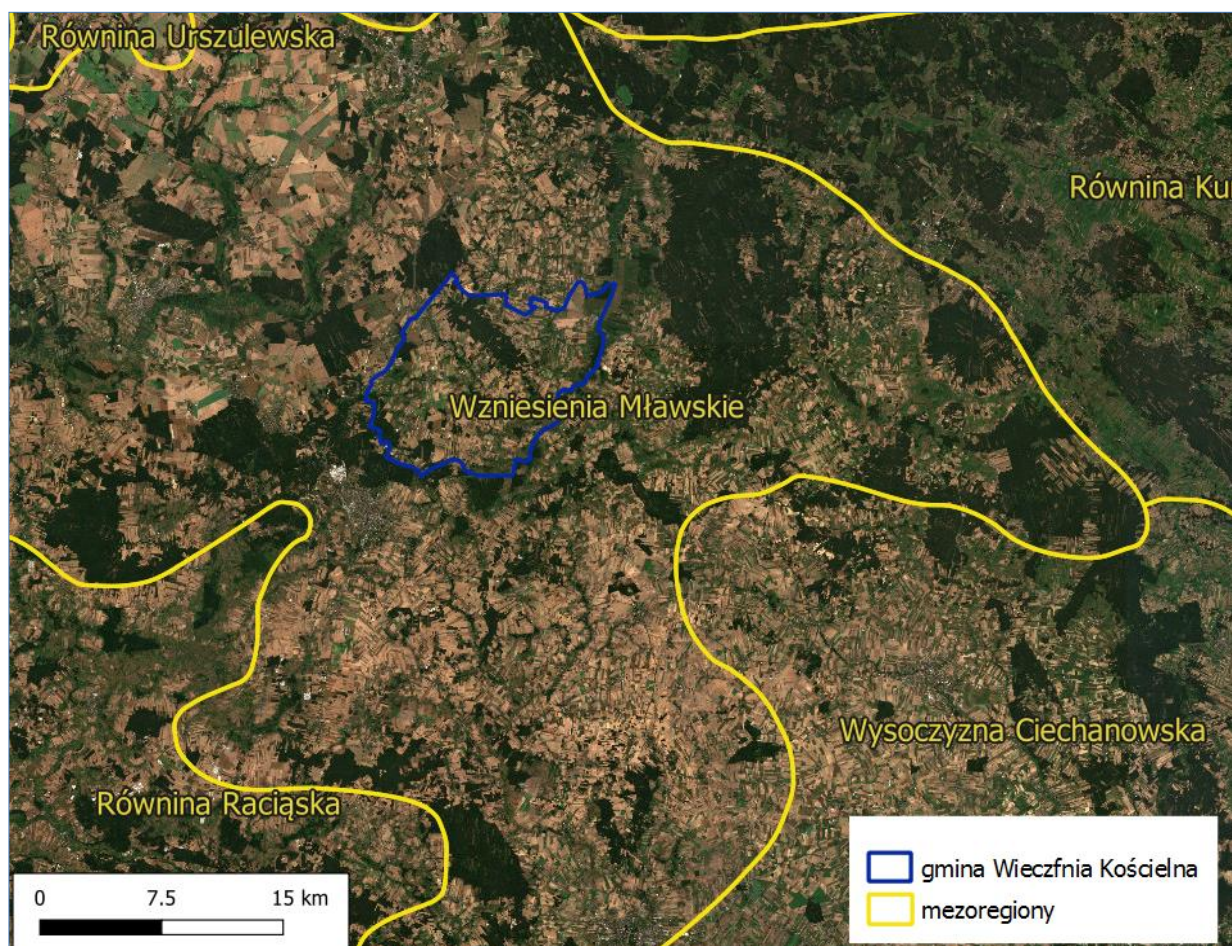
tu jezior rzeźba terenu przypomina młody krajobraz pojezierny. Przeważająca część gminy położna jest na wysokości od 140 do 180 m n. p. m.

Teren opracowania położony jest w następujących jednostkach:

**Tabela 1.** Regionalizacja fizyczno-geograficzna obszaru mpzp

| Jednostki    | Nazwa jednostki            |
|--------------|----------------------------|
| Prowincja    | Niż Środkowoeuropejski     |
| Podprowincja | Niziny Środkowopolskie     |
| Makroregion  | Niziny Północnomazowieckie |
| Mezoregion   | Wzniesienia Mławskie       |

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



**Rysunek 5.** Regiony fizyczno-geograficzne na terenie Gminy Wieczfnia Kościelna

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych pochodzących z Centralnej Bazy Danych Geologicznych

### 5.3. Rzeźba terenu i budowa geologiczna

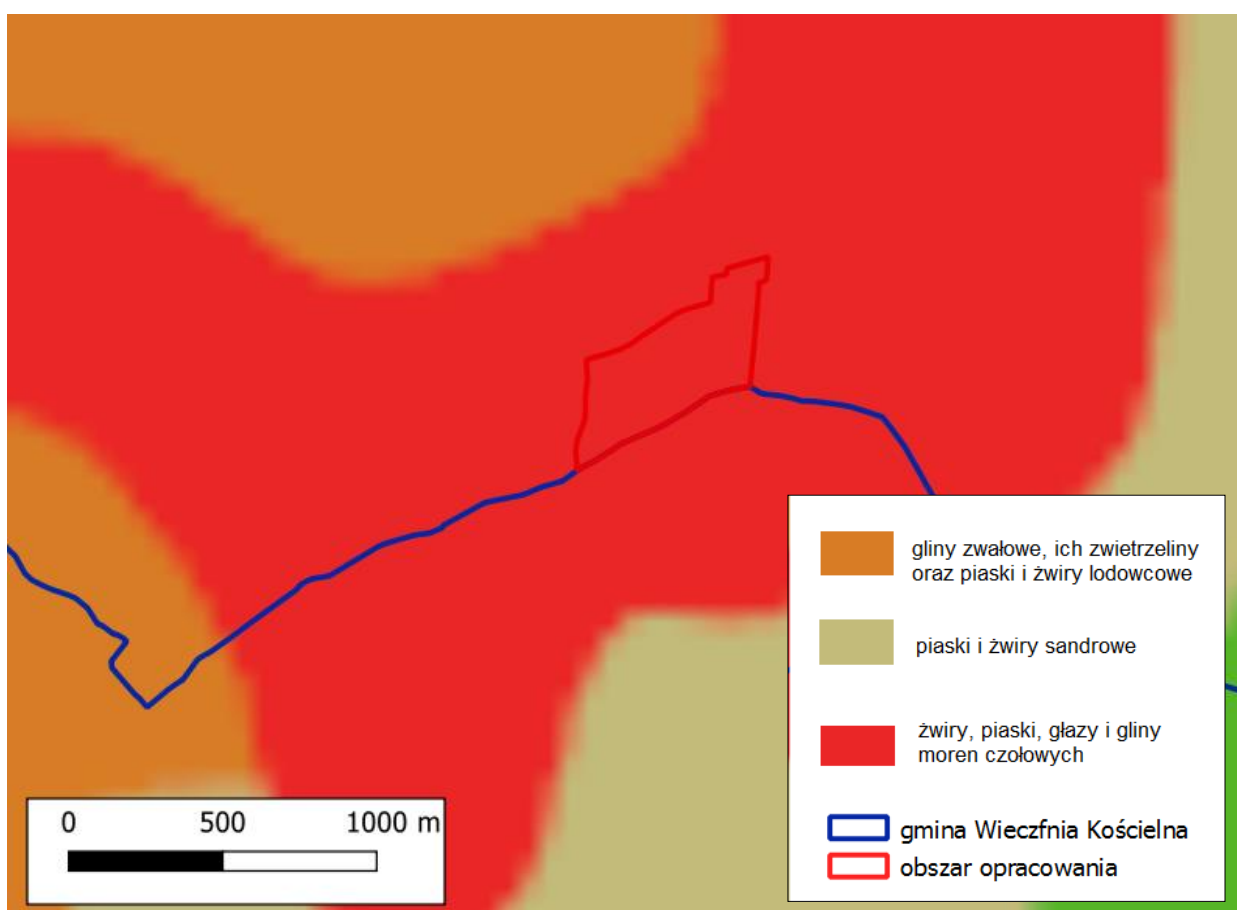
Przedmiotowy teren (wg J. Znosko) położony jest w obszarze jednostki tektonicznej zwanej Wzniesieniami Mazursko – Suwalskimi. Najstarsze warstwy podłoża krystalicznego zalegają dość płytko -



około 2000 m p. p. t. Przykrywają je utwory młodsze mezozoiczne i kenozoiczne. Na powierzchni stosunkowo grubo zalegających warstw triasu, jury i kredy spoczywają młodsze utwory czwartorzędowe. Są to osady powstałe w okresie zlodowacenia środkowo - polskiego stadiału północno-mazowieckiego.

Warstwy powierzchniowe tworzą utwory czwartorzędowe powstałe w wyniku akumulacji lodowcowej, wykształcone z glin pylastych z domieszką żwirów. Utwory czołowo - morenowe, tworzą piaski i żwiry przemieszane z głazami narzutowymi. Najmłodsze osady holoceny, do których należą utwory akumulacji rzecznej i rzeczno-bagiennej tworzą piaski o różnej frakcji, oraz mulki, namuły i osady organiczne, wykształcone w postaci torfów o różnym stopniu rozkładu. Deniwelacja na obszarze opracowania waha się od ok. 150 m n.p.m. do ok. 160 m n.p.m. Obszar opracowania zalicza się do krajobrazu nizinnego, peryglacjalnego, pagórkowatego.

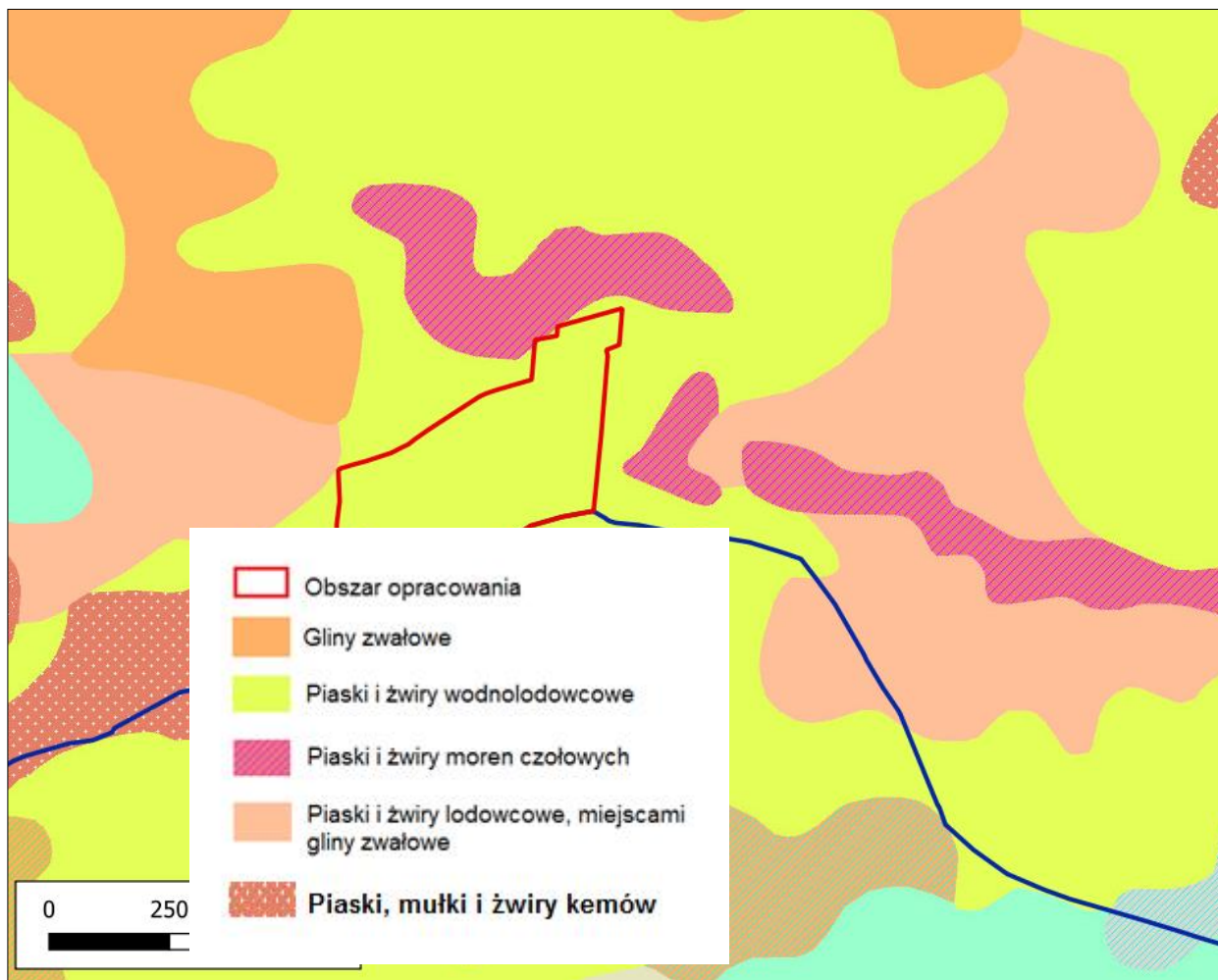
Zgodnie z mapą geologiczną obszar analizy znajduje się na żwirach, piaskach, głazach i glinach moren czołowych. Położenie obszaru miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na tle mapy geologicznej przedstawia poniższy Rysunek.



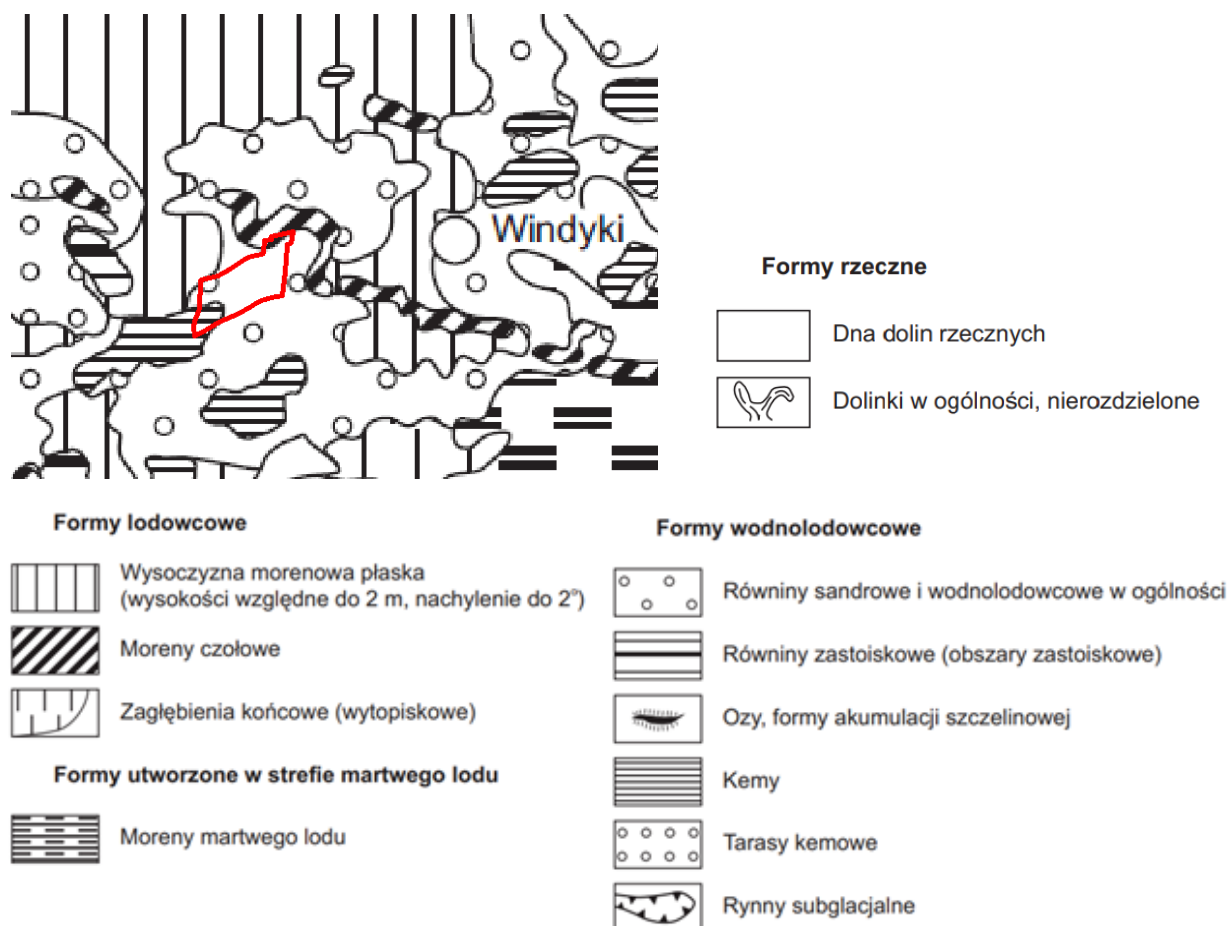
**Rysunek 6.** Mapa geologiczna dla obszaru opracowania mpzp.  
Źródło: [www.bazagis.pgi.gov.pl](http://www.bazagis.pgi.gov.pl)

Zgodnie ze Szczegółową Mapą Geologiczną Polski 1:50 000 Arkusz Mława (328) teren objęty mpzp położony jest na:

| Litologia                         | Geneza                                                                     | Stratygrafia     |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Piaskach, mułkach i żwirach kemów | -                                                                          | Stadiał środkowy |
| Piaski i żwiry wodnolodowcowe     | osady wodnolodowcowe<br>(fluwioglacjalne, rzeczno-<br>lodowcowe, sandrowe) | Stadiał środkowy |



**Rysunek 7.** Szczegółowa Mapa geologiczna Polski  
Źródło: opracowanie własne na podstawie Arkusza Mława



**Rysunek 8.** Szkic geomorfologiczny większości obszaru opracowania

Źródło: Objasnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski 1:50 000, Arkusz Mława (328) Tablica I

Zgodnie z Objasnieniami do Szczegółowej Mapy Geologicznej - Szkicem geomorfologicznym w skali 1:100 000 Arkusz Mława (328 ), Tablica I na terenie opracowania występują formy wodnolodowcowe równiny sandrowe i wodnolodowcowe w ogólności oraz kemy.

#### **5.4. Warunki podłoża budowlanego na podstawie Objasnień do mapy geośrodowiskowej Polski Arkusz Mława**

Na obszarze arkusza Mława dokonano ogólnej oceny warunków podłoża budowlanego dla około 60% jego powierzchni z pominięciem obszarów złóż kopalin, rezerwatu przyrody, rejonów zwartej zabudowy miejskiej, terenów leśnych i rolnych w klasach I – IVa oraz łąk na glebach pochodzenia organicznego. Na podstawie kryteriów przyjętych w Instrukcji (2005) wyróżniono dwie podstawowe kategorie warunków budowlanych: obszary o warunkach korzystnych dla budownictwa oraz obszary o warunkach niekorzystnych, utrudniających budownictwo.

Obszary te wyznaczono na podstawie następujących kryteriów: rodzaj gruntu, ukształtowanie powierzchni terenu, stosunki wodne oraz występowanie procesów geodynamicznych. Wyznaczono je w oparciu o Mapę hydrogeologiczną Polski (Kubiczek, 1998), Mapę geologiczną Polski (Bałuk 1976a, 1979b), Szczegółową mapę geologiczną Polski (Brzeziński, Krawczyk, 2006) oraz mapy topograficzne. Obszary o warunkach korzystnych dla budownictwa charakteryzują się występowaniem gruntów spoistych (w stanie półzwartym i twardoplastycznym) oraz gruntów niespoistych średnio zagęszczonych. Są to obszary, na których nie występują zjawiska geodynamiczne, a zwierciadło wód gruntowych znajduje się na głębokości większej niż 2 m. Do obszarów o warunkach niekorzystnych, utrudniających budownictwo, zaliczono tereny na gruntach słabonośnych (grunty organiczne, grunty spoiste w stanie miękkooplastycznym i plastycznym, grunty niespoiste luźne), rejonów w obrębie których zwierciadło wody gruntowej znajduje się na głębokości mniejszej niż 2 m, obszary podmokłe i zabagnione oraz rejonów o spadkach terenu powyżej 12%.

- W granicach omawianego arkusza warunki korzystne zajmują obszary położone na wysoczyznach morenowych, które zbudowane są z gruntów niespoistych, średniozagęszczonych, a także z glin zwałowych (stanowiących głównie twardoplastyczne i mało konsolidowane grunty spoiste), osadzone podczas zlodowacenia warty. Grunty niespoiste, średniozagęszczone to przede wszystkim piaski o różnej granulacji, (czołowomorenowe, wodnolodowcowe i sandrowe), często zaglinione lub z domieszką frakcji żwirowej. Budujące trzon wysoczyzny gliny zwałowe są głównie piaszczyste, rzadziej ilaste (zwięzłe). Gliny mają na obszarze arkusza o wiele mniejsze rozprzestrzenienie, niż osady piaszczyste. Ich płyty zalegają głównie w pasie przebiegającym od Żurominka do rejonu Mławy, w północno-zachodniej części obszaru arkusza, a także w rejonie Szydłówka, na wschód od Mławy. Grunty o genezie wodnolodowcowej rozciągają się od okolic Mławy po rejon Kowalewa oraz w pasie od Windyk po Stupsk. Obszary o warunkach korzystnych dla budownictwa wyznaczono w miejscach, gdzie głębokość do wody gruntowej przekracza 2 m od powierzchni terenu.

- Warunki niekorzystne, utrudniające budownictwo, stwierdzono we wszystkich rejonach, gdzie zwierciadło wody gruntowej występuje na głębokości mniejszej niż 2 m p.p.t. Wyznaczono je przede wszystkim na obszarach dolin rzecznych Mławki, Seracza, Sewerynki, Giedniówki i Dunajczyka oraz ich mniejszych dopływów, jak też w towarzyszących im obniżeniach powierzchni terenu. Obniżenia te wypełnione są holocenijskimi osadami akumulacji rzeczno-bagiennej. Osady dolin rzecznych to nieskonsolidowane mady rzeczne (głównie osady o charakterze pylasto-gliniastym) oraz luźne piaski ze żwirem. W wielu miejscach omawiane grunty objęte zostały zaburzeniami głacictektonicznymi. Warunki niekorzystne występują również w obrębie wzgórz morenowych na północy arkusza, gdzie spadki terenu przekraczają 12%. Jednakże stoki o dużym nachyleniu, przekraczającym dopuszczalne wartości dla posadowienia budowli występują rzadko i zajmują niewielkie przestrzenie.



**Rysunek 9.** Warunki podłoża budowlanego

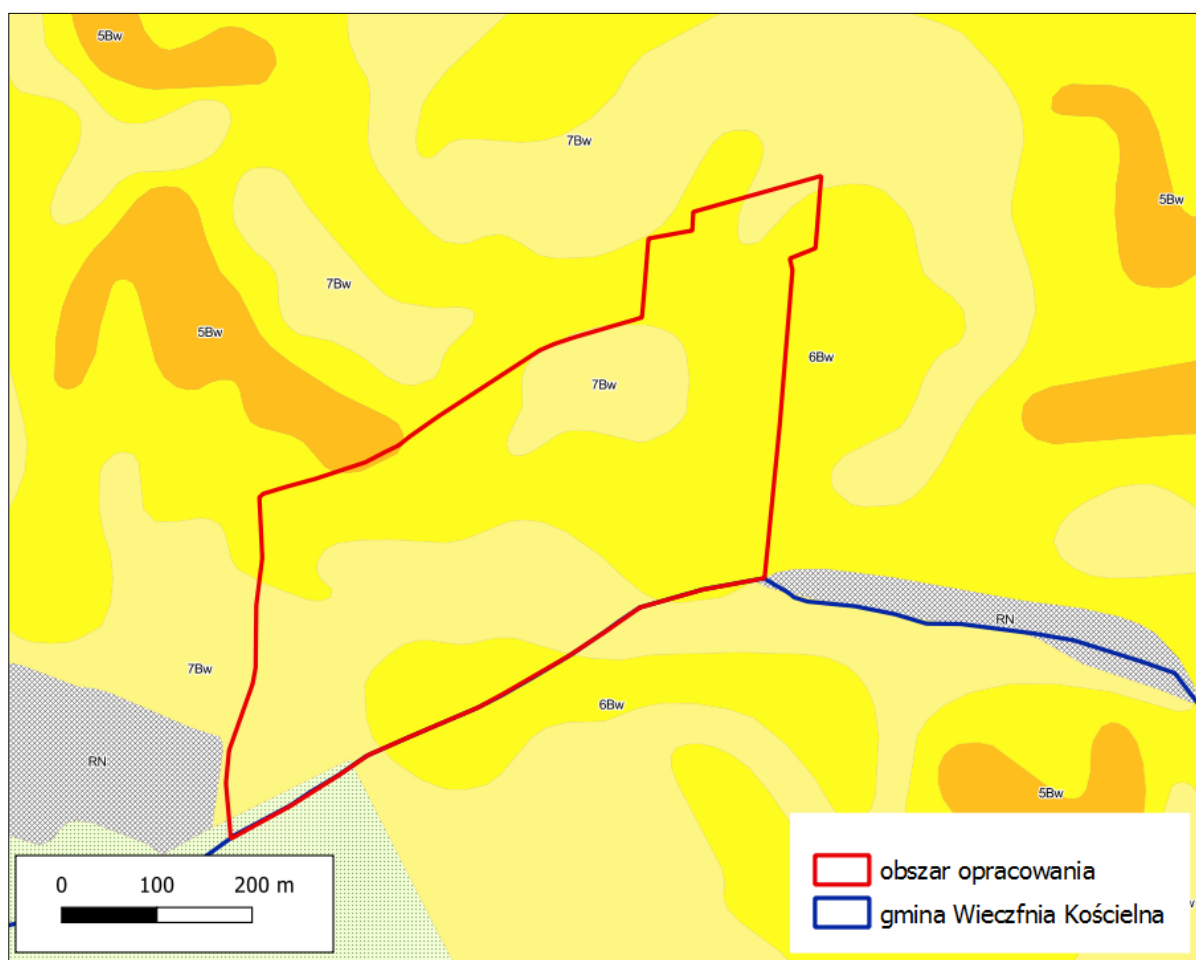
Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://msip.wrotamazowska.pl//>

Na terenie opracowania zgodnie z Mapą Geośrodowiskową Arkusz Mława występują korzystne warunki dla rozwoju budownictwa, co obrazuje powyższy Rysunek.

## 5.5. Gleby

Powierzchniowa warstwa glebowa wykształciła się głównie z osadów lodowcowych i wodnolodowcowych, utworzonych z przemieszanych piasków luźnych i naglinowanych, z piasków gliniastych i słabogliniastych, z glin średnich i lekkich oraz holocenów utworów deluwialnych wodnych i bagiennych.

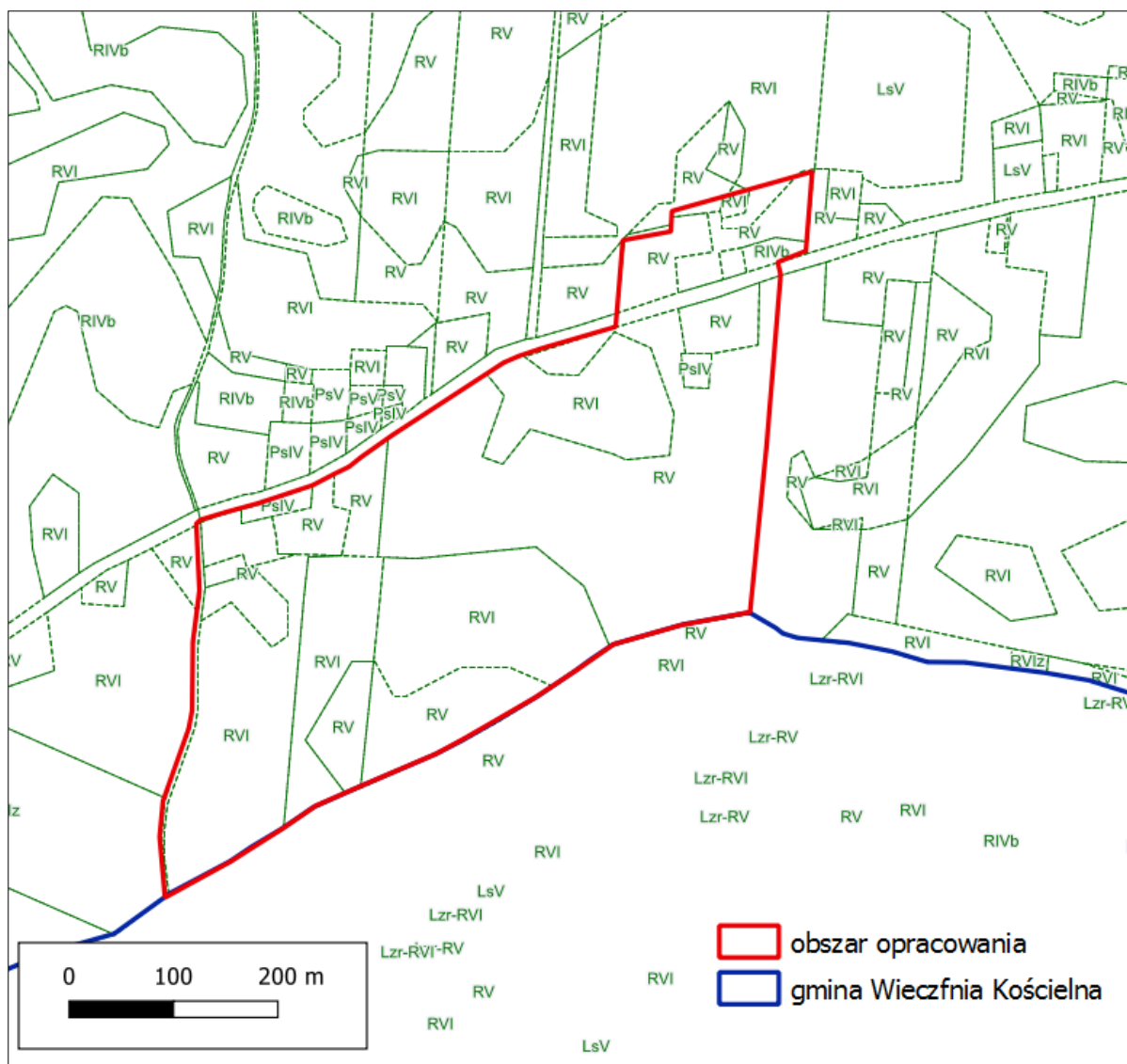
Na przedmiotowym terenie występują następujące użytki gruntowe: RIVb, PsIV, RV, RVI, Lzr-RV, Lzr-RVI, Br-RV, B, dr. Zgodnie z mapą glebowo-rolniczą na terenie analizy występuje kompleks żytni bardzo słaby (żytnio-łubinowy) na glebach brunatnych wylugowanych i brunatnych kwaśnych, piaskach luźnych, kompleks żytni słaby na glebach brunatnych wylugowanych i brunatnych kwaśnych, piaskach gliniastych lekkich i luźnych. W glebie znajduje się od 1 do 2% próchnicy oraz występuje mała retencja wodna. Gleby na obszarze mpzp charakteryzują się kwaśnym odczynem. Niska i średnia rolnicza przydatność gleb nie stanowią ograniczenia dla lokalizacji planowanego przedsięwzięcia i nie wymagają zgody na wyłączenie z użytkowania rolniczego.



**Rysunek 10.** Mapa glebowo-rolnicza wraz z zaznaczonym terenem opracowania

Źródło: <https://msip.wrotamazowska.pl/msip/>



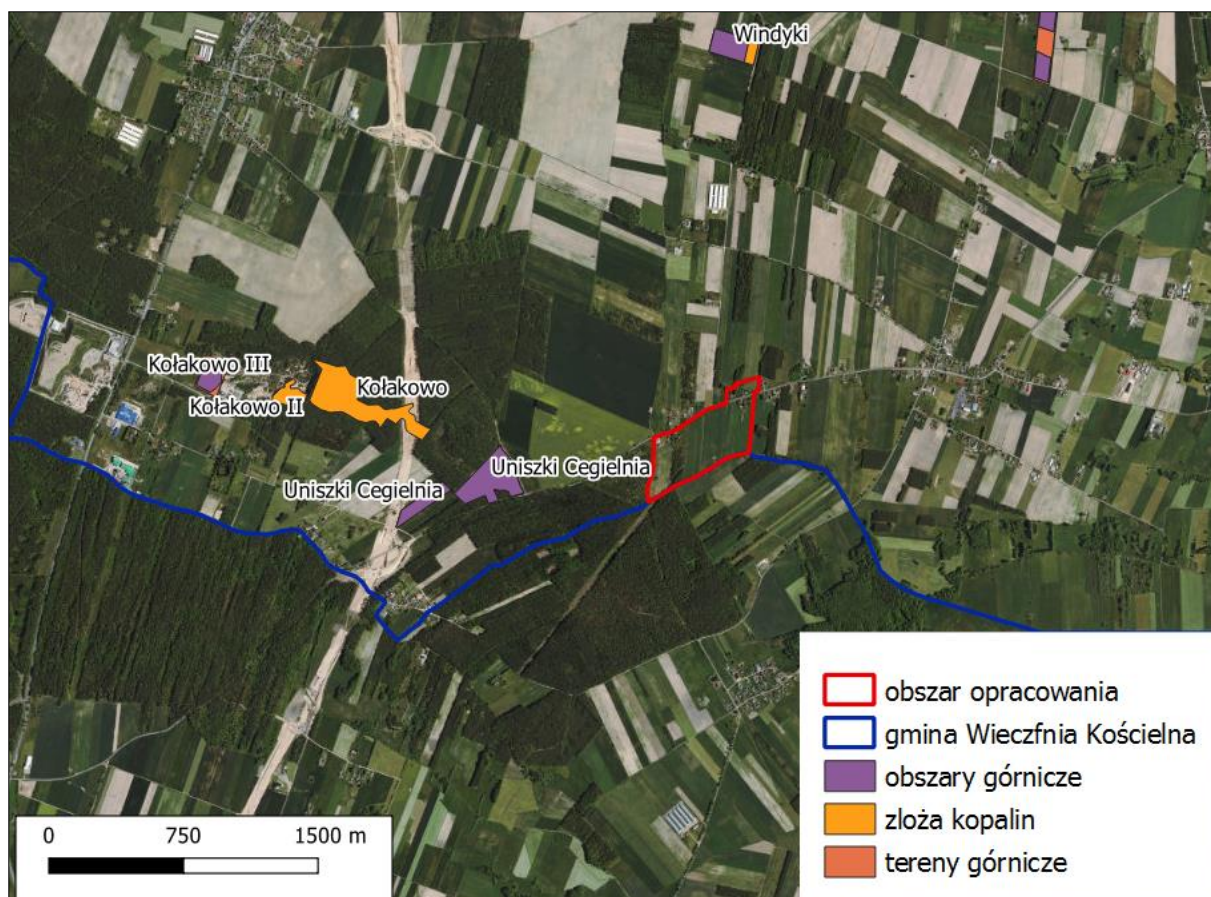


**Rysunek 11** Kontury użytków gruntowych na terenie opracowania  
Źródło: <http://msip.wrotamazowska.pl/>

## 5.6. ZłoŜa surowców

Zgodnie z ustawą z dnia 9 czerwca 2011r. Prawo geologiczne i górnicze, obszarem górniczym jest przestrzeń, w granicach której, przedsiębiorca uprawniony jest do wydobywania kopaliny ze złoŜa oraz prowadzenia robót górniczych niezbędnych do wykonywania koncesji, natomiast terenem górniczym jest przestrzeń objęta szkodliwymi wpływami robót górniczych zakładu górniczego.

Na terenie gminy Wieczfnia Kościelna eksploatowane są wyłącznie surowce okrucowe - złoŜa czwartorzędowych piasków i ůwir w. Na obszarze opracowania, nie występują złoŜa kopaliny, tereny górnicze ani obszary górnicze, ale występuje w jego sąsiedztwie. PołoŜenie w/w terenów i obszarów przedstawiono na poniŝszym Rysunku.



**Rysunek 12.** Położenie złóż kopalin, obszarów i terenów górniczych w sąsiedztwie terenu opracowania  
Źródło: PIG

### 5.7. Wody powierzchniowe

Pod względem hydrograficznym obszar opracowania i jego najbliższe sąsiedztwo należą do regionu wodnego środkowej Wisły. Teren analizy znajduje się w zlewni rzeki Orzyc stanowiącą prawobrzeżny dopływ rzeki Narwi.

Rzeka Orzyc płynie wzdłuż wschodniej granicy gminy, w kierunku północno – wschodnim. Charakteryzuje się cechami rzeki typowo nizinnej o dość szerokim korycie, dochodzącym miejscami do 12 m, z rozległą, podmokłą i zabagnioną doliną. Na całej długości rzeka Orzyc przyjmuje szereg mniejszych dopływów bez nazw. Największym lewobrzeżnym jej dopływem jest rzeka Wieczfnianka, której źródła znajdują się w północnej części gminy w rejonie Bonisławia. Rzeka Wieczfnianka przepływa przez obszar gminy z północnego zachodu na południowy - wschód i wpada do Orzyca w obrębie sołectwa Grzybowo-Kapuśnik.

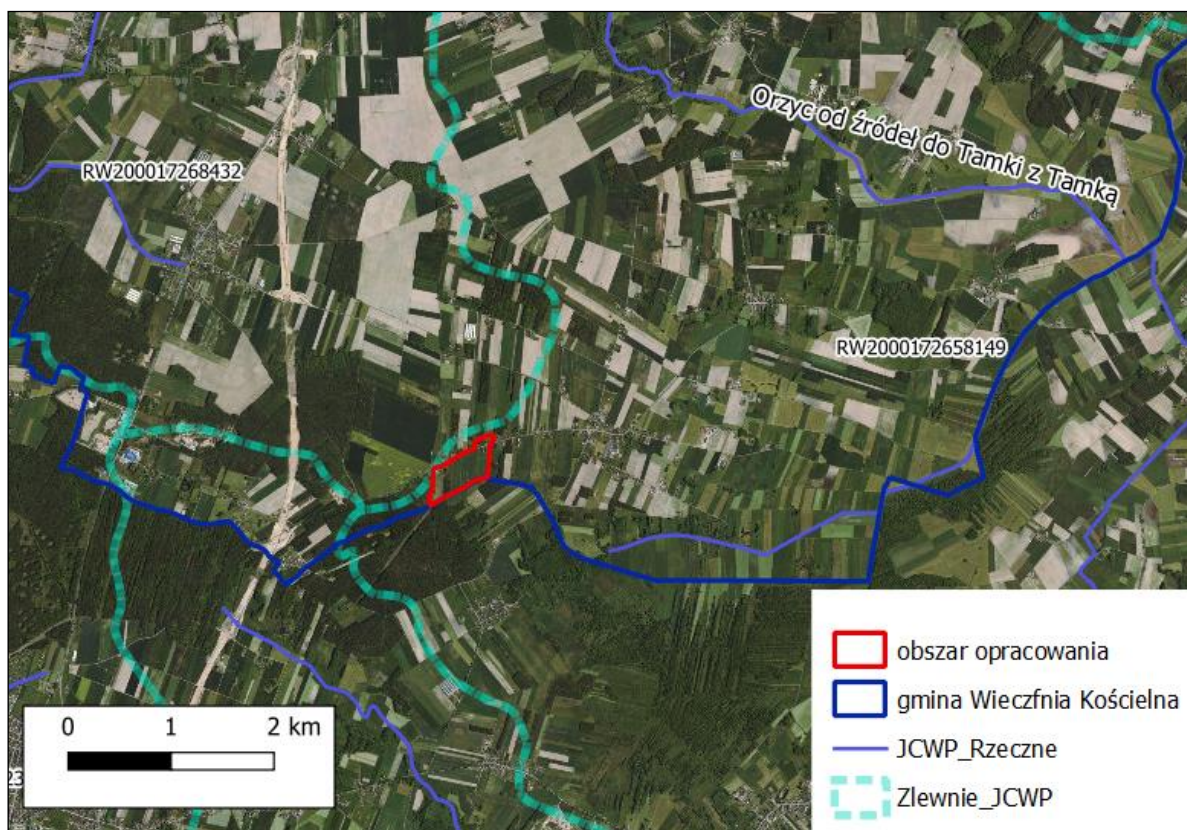
Wszystkie rzeki w gminie zostały zakwalifikowane do kategorii rzek o ograniczonych zasobach, nie gwarantujących w pełni pokrycia potrzeb wodnych, natomiast zlewnie tych rzek do zlewni zagrożonych deficytem wód powierzchniowych.

Wody powierzchniowe z obszaru gminy mają zanieczyszczenia typowe dla terenów rolnych. Są to głównie zanieczyszczenia związkami biogennymi i toksycznymi z pól uprawnych, zagród i zabudowy mieszkaniowej.



**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.



**Rysunek 13.** Mapa hydrologiczna z podziałem na zlewnie jednolitych części wód we fragmencie terenu Gminy Wieczfnia Kościelna  
Źródło: [www.kzgw.gov.pl](http://www.kzgw.gov.pl)

Na obszarze opracowania prognozy nie występują JCWP. W nieco dalszym sąsiedztwie terenu analizy przepływa jcw rzeczna Orzyc od źródeł od Tamki z Tamką PLRW2000172658149 położona na wschód i południowy - wschód od obszaru opracowania w odległości około 1,4 km oraz jcw rzeczna Łydynia od źródeł do Pławnicy PLRW20001726866 położona na południe i południowy - zachód od terenu analizy w odległości około 1,9 km. Teren opracowania położone są w zlewni o kodzie RW2000172658149. Położenie terenu analizy na tle jcw rzecznych i zlewni jcw przedstawia powyższy rysunek.

**Tabela 2.** Cele środowiskowe dla JCWP rzecznych znajdujących się w sąsiedztwie

| Kod JCWP          | Nazwa JCWP                       | Cel środowiskowy               |                      |
|-------------------|----------------------------------|--------------------------------|----------------------|
|                   |                                  | Stan lub potencjał ekologiczny | Stan chemiczny       |
| PLRW2000172658149 | Orzyc od źródeł od Tamki z Tamką | Dobry stan ekologiczny         | Dobry stan chemiczny |
| PLRW20001726866   | Łydynia od źródeł do Pławnicy    | Dobry stan ekologiczny         | Dobry stan chemiczny |

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

**Tabela 3.** Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP rzecznych znajdujących się w sąsiedztwie

| Kod JCWP          | Nazwa JCWP                       | Czy JCWP jest monitorowana? | Stan JCW  | Aktualny stan lub potencjał JCW | Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych |
|-------------------|----------------------------------|-----------------------------|-----------|---------------------------------|--------------------------------------------------|
| PLRW2000172658149 | Orzyc od źródeł od Tamki z Tamką | niemonitorowana             | naturalna | zły                             | zagrożona                                        |
| PLRW20001726866   | Łydynia od źródeł do Pławnicy    | monitorowana                | naturalna | dobry                           | zagrożona                                        |

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

**Tabela 4** Zestawienie JCWP rzeczny w sąsiedztwie obszaru opracowania ze wskazaniem odstępstw oraz ich uzasadnienie

| Kod JCWP          | Odstępstwo | Typ odstępstwa                                                                                          | Termin osiągnięcia dobrego stanu | Uzasadnienie odstępstwa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PLRW2000172658149 | tak        | przedłużenie terminu osiągnięcia celu:<br>- brak możliwości technicznych,<br>- dysproporcjonalne koszty | 2021                             | Brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności. |

|                         |     |             |      |   |
|-------------------------|-----|-------------|------|---|
| PLRW2<br>000172<br>6866 | nie | Nie dotyczy | 2015 | - |
|-------------------------|-----|-------------|------|---|

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

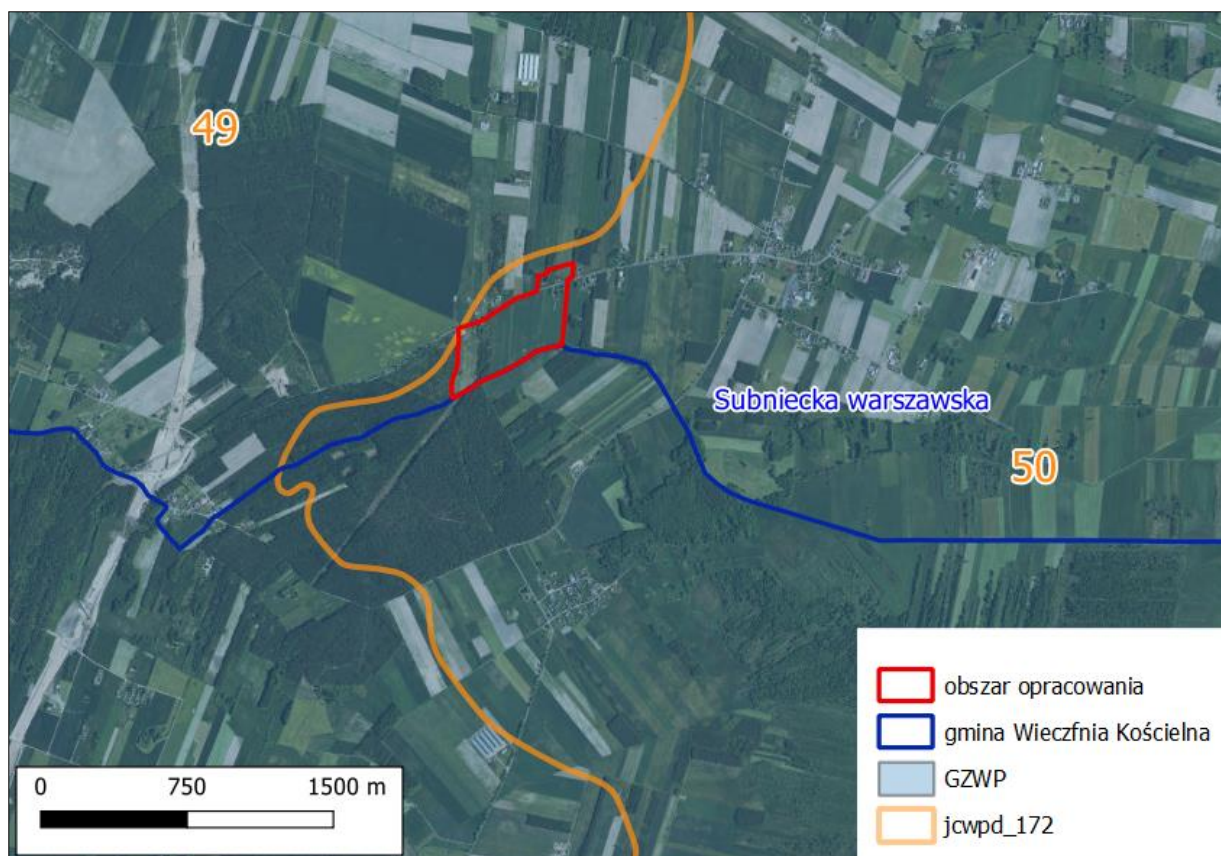
### 5.8. Wody podziemne

Wody podziemne rozpoznane zostały w utworach czwartorzędowych. Charakteryzują się kilkoma poziomami zalegania. Pierwszy, przypowierzchniowy poziom wodonośny o płytkim zaleganiu (płycej niż 2 m p.p.t.) występuje w obszarach łatwo przepuszczalnych i charakteryzuje się zwierciadłem swobodnym. Wody tego poziomu ulegają dużym wahaniom i uzależnione są od intensywności opadów atmosferycznych. Dotyczy to głównie dolin rzecznych i naturalnych, podmokłych zagłębień terenowych. Poziom wodonośny o miąższości kilku metrów, rzadziej kilkunastu metrów narażony jest na skażenie zanieczyszczeniami z powierzchni.

Na terenach wysoczyzny morenowej, zbudowanej z utworów trudno przepuszczalnych, typu gliny zwałowe czy gliny zastoiskowe, wody podziemne zalegające głębiej charakteryzują się zwierciadłem napiętym. Wody tego poziomu zasilane są z wód opadowych przedostających się przez warstwy słabo przepuszczalne.

Wody podziemne na terenie opracowania prognozy należą do Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215 Subniecka warszawska. Zbiornik nie posiada szczegółowej dokumentacji hydrogeologicznej. Słabo rozpoznany zbiornik wód podziemnych w utworach trzeciorzędowych GZWP Subniecka warszawska jest to największy zbiornik wód artezyjskich w Polsce.

- ❖ **GZWP Nr 215** - Subniecka warszawska (Tr), o powierzchni ok 51 000 km<sup>2</sup>, mieści się w obrębie regionu I mazowieckiego. W obrębie zbiornika Subniecki warszawskiej 2760 km<sup>2</sup> objętych jest ochroną, w tym 1060 km<sup>2</sup> to obszary najwyższej ochrony (ONO), a 1700 km<sup>2</sup> to obszary wysokiej ochrony (OWO). GZWP 215 występuje w utworach trzeciorzędowych i ma porowy charakter ośrodka.



**Rysunek 14.** Lokalizacja GZWP oraz JCWPd na terenie objętym opracowaniem

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

### **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 m<sup>3</sup>/d albo pobór zaopatrujący co najmniej 50 osób.

Obszar opracowania prognozy położony jest w zasięgu Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 50. Położenie obszaru analizy na tle JCWPd oraz na tle GZWP przedstawia powyższy Rysunek.

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 m<sup>3</sup>/d albo pobór zaopatrujący co najmniej 50 osób.

Celem środowiskowym dla JCWPd jest dobry stan ilościowy i chemiczny, charakteryzowany wartościami wskaźników zgodnie z rozporządzeniem o ocenie wód podziemnych. Stan ilościowy obrazuje wpływ poboru wody na części wód podziemnych. Natomiast stan chemiczny odnosi się do parametrów fizykochemicznych wód podziemnych (zarówno traktowanych jako zanieczyszczenia, jak i skażenie). Określenie celów środowiskowych dla wód podziemnych zostało wykonane na podstawie corocznych wyników oceny stanu obejmujące stan chemiczny i ilościowy opracowany w ramach PMŚ.

*Celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest:*

- zapobieganie dopływowi lub ograniczanie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogorszenia się stanu części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem, a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego na skutek działalności człowieka.

**Odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych (derogacje)**

Dyrektywa przewiduje odstępstwa od założonych celów środowiskowych, jeżeli ich osiągnięcie dla danej części wód w ustalonym terminie nie będzie możliwe z określonych przyczyn.

W myśl art. 4 RDW, odstępstwa zdefiniowane są następująco:

- odstępstwa czasowe – dobry stan wód może zostać osiągnięty do roku 2021 lub najpóźniej do 2027 (art. 4.4 RDW),
- ustalenie celów mniej rygorystycznych (art. 4.5 RDW),
- czasowe pogorszenie stanu wód (art. 4.6 RDW),
- nieosiągnięcie celów ze względu na realizację nowych inwestycji (art. 4.7 RDW).

Odstępstwa czasowe, czyli przedłużenie terminu realizacji zadań RDW do 2021 lub 2027 roku, można wyznaczyć dla części wód ze względu na:

- brak możliwości technicznych wdrażania działań,
- dysproporcjonalne koszty wdrożenia działań,



- warunki naturalne niepozwalające na poprawę stanu części wód.

Dążenie do osiągnięcia celów mniej rygorystycznych jest możliwe dla tych części wód, które zostały zmienione w wyniku działalności człowieka w taki sposób, że doprowadzenie ich do stanu (potencjału) dobrego jest niemożliwe ze względu na:

- brak możliwości technicznych wdrożenia działań,
- dysproporcjonalne koszty wdrożenia działań.

RDW dopuszcza wyznaczenie derogacji dla jednolitych części wód również w sytuacji, gdy osiągnięcie celów jest niemożliwe w wyniku:

- nowych zmian w charakterystykach fizycznych jednolitych części wód,
- nowych form zrównoważonej działalności gospodarczej człowieka.

**Tabela 5.** Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWPd znajdujących się na terenie opracowania

| Kod JCWPd  | Czy JCWP jest monitorowana? | Stan ilościowy | Stan chemiczny | Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych |
|------------|-----------------------------|----------------|----------------|--------------------------------------------------|
| PLGW200050 | monitorowana                | dobry          | dobry          | niezagrożona                                     |

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

**Tabela 6.** Ogólna charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna JCWPd nr 50

| Zagospodarowanie terenu<br>(źródło: warstwa Corin Land Cover)                                                        |                       |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                   |                     |                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------|
| % obszarów antropogenicznych                                                                                         |                       | 0,95                                                                                                                                                                                                                                |                                                                   |                     |                                              |
| % obszarów rolnych                                                                                                   |                       | 61,04                                                                                                                                                                                                                               |                                                                   |                     |                                              |
| % obszarów leśnych i zielonych                                                                                       |                       | 36,78                                                                                                                                                                                                                               |                                                                   |                     |                                              |
| % obszarów podmokłych                                                                                                |                       | 0,30                                                                                                                                                                                                                                |                                                                   |                     |                                              |
| % obszarów wodnych                                                                                                   |                       | 0,93                                                                                                                                                                                                                                |                                                                   |                     |                                              |
| HYDROGEOLOGIA                                                                                                        |                       |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                   |                     |                                              |
| Liczba pięter wodonośnych                                                                                            |                       | 2                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                   |                     |                                              |
| Charakterystyka pięter wodonośnych (od powierzchni terenu)                                                           |                       |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                   |                     |                                              |
| Piętro czwartorzędowe                                                                                                | Poziom Q <sub>1</sub> | Stratygrafia                                                                                                                                                                                                                        | Litologia                                                         |                     | Charakterystyka wodonośca                    |
|                                                                                                                      |                       | czwartorzęd                                                                                                                                                                                                                         | piaski, żwiry, otoczaki                                           |                     | porowy                                       |
|                                                                                                                      |                       | Charakter zwierciadła wody                                                                                                                                                                                                          | Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu;<br>od – do [m] |                     |                                              |
|                                                                                                                      |                       | swobodne (lokalnie napięte)                                                                                                                                                                                                         | kilka -25 (centrum)<br>10-50 (na południu)                        |                     |                                              |
|                                                                                                                      |                       | Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej                                                                                                                                                                                       |                                                                   |                     |                                              |
|                                                                                                                      |                       | miąższość od –do                                                                                                                                                                                                                    | wsp. filtracji od -do                                             | przewodność         | odsączalność/<br>zasobność sprężysta średnia |
|                                                                                                                      |                       | [m]                                                                                                                                                                                                                                 | [m/h]                                                             | [m <sup>2</sup> /h] |                                              |
|                                                                                                                      |                       | kilka -40                                                                                                                                                                                                                           | 0.139-5.554<br>(najczęściej 0.4-0.9)                              | 1.25-37.5           | bd                                           |
|                                                                                                                      | Poziom Q <sub>2</sub> | Stratygrafia                                                                                                                                                                                                                        | Litologia                                                         |                     | Charakterystyka wodonośca                    |
|                                                                                                                      |                       | czwartorzęd                                                                                                                                                                                                                         | piaski, żwiry                                                     |                     | porowy                                       |
|                                                                                                                      |                       | Charakter zwierciadła wody                                                                                                                                                                                                          | Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu;<br>od – do [m] |                     |                                              |
|                                                                                                                      |                       | napięte                                                                                                                                                                                                                             | 10-80                                                             |                     |                                              |
|                                                                                                                      |                       | Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej                                                                                                                                                                                       |                                                                   |                     |                                              |
|                                                                                                                      |                       | miąższość od –do                                                                                                                                                                                                                    | wsp. filtracji od -do                                             | przewodność         | odsączalność/<br>zasobność sprężysta średnia |
|                                                                                                                      |                       | [m]                                                                                                                                                                                                                                 | [m/h]                                                             | [m <sup>2</sup> /h] |                                              |
|                                                                                                                      |                       | kilka-50                                                                                                                                                                                                                            | 0.095-0.213                                                       | 1.875-20.83         | bd                                           |
|                                                                                                                      | Poziom Q <sub>3</sub> | Stratygrafia                                                                                                                                                                                                                        | Litologia                                                         |                     | Charakterystyka wodonośca                    |
|                                                                                                                      |                       | czwartorzęd                                                                                                                                                                                                                         | piaski, żwiry                                                     |                     | porowy                                       |
|                                                                                                                      |                       | Charakter zwierciadła wody                                                                                                                                                                                                          | Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu;<br>od – do [m] |                     |                                              |
|                                                                                                                      |                       | napięte                                                                                                                                                                                                                             | 110-150                                                           |                     |                                              |
|                                                                                                                      |                       | Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej                                                                                                                                                                                       |                                                                   |                     |                                              |
|                                                                                                                      |                       | miąższość od –do                                                                                                                                                                                                                    | wsp. filtracji od -do                                             | przewodność         | odsączalność/<br>zasobność sprężysta średnia |
|                                                                                                                      |                       | [m]                                                                                                                                                                                                                                 | [m/h]                                                             | [m <sup>2</sup> /h] |                                              |
|                                                                                                                      |                       | kilka-20                                                                                                                                                                                                                            | ok. 0.183                                                         | ok. 2.75            | bd                                           |
|                                                                                                                      |                       | Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)                                                                                                                                                        |                                                                   |                     |                                              |
|                                                                                                                      |                       | Typy naturalne:<br>HCO <sub>3</sub> -Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe),<br>HCO <sub>3</sub> -Ca-Mg (wody wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowe),<br>HCO <sub>3</sub> -SO <sub>4</sub> -Ca (wody wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowe) |                                                                   |                     |                                              |
| Typy odbiegające od naturalnych:<br>HCO <sub>3</sub> - NO <sub>3</sub> -Ca (wody wodorowęglanowo-azotanowo-wapniowe) |                       |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                   |                     |                                              |

**Tabela 7.** Ogólna charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna JCWPd nr 50

|                                                  |                                                                              |                                                                   |                           |                                                    |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------|
| Piętro:<br>paleogeńsko-<br>neogeńskie<br>(Pg-Ng) | Stratygrafia                                                                 | Litologia                                                         | Charakterystyka wodonośca |                                                    |
|                                                  | neogen (miocen),<br>paleogen (oligocen)                                      | piaski, żwiry                                                     | porowy                    |                                                    |
|                                                  | Charakter<br>zwierciadła wody                                                | Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu;<br>od – do [m] |                           |                                                    |
|                                                  | napięte                                                                      | 30-200                                                            |                           |                                                    |
|                                                  | Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej                                |                                                                   |                           |                                                    |
|                                                  | miąższość<br>od –do                                                          | wsp. filtracji<br>od -do                                          | przewodność               | odsączalność/<br>zasobność<br>sprężysta<br>średnia |
|                                                  | [m]                                                                          | [m/h]                                                             | [m <sup>2</sup> /h]       |                                                    |
|                                                  | 10-50                                                                        | 0.009-0.233                                                       | 4.2-10.4                  | bd                                                 |
|                                                  | Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych) |                                                                   |                           |                                                    |
|                                                  | Typy naturalne:<br>HCO <sub>3</sub> -Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe)      |                                                                   |                           |                                                    |

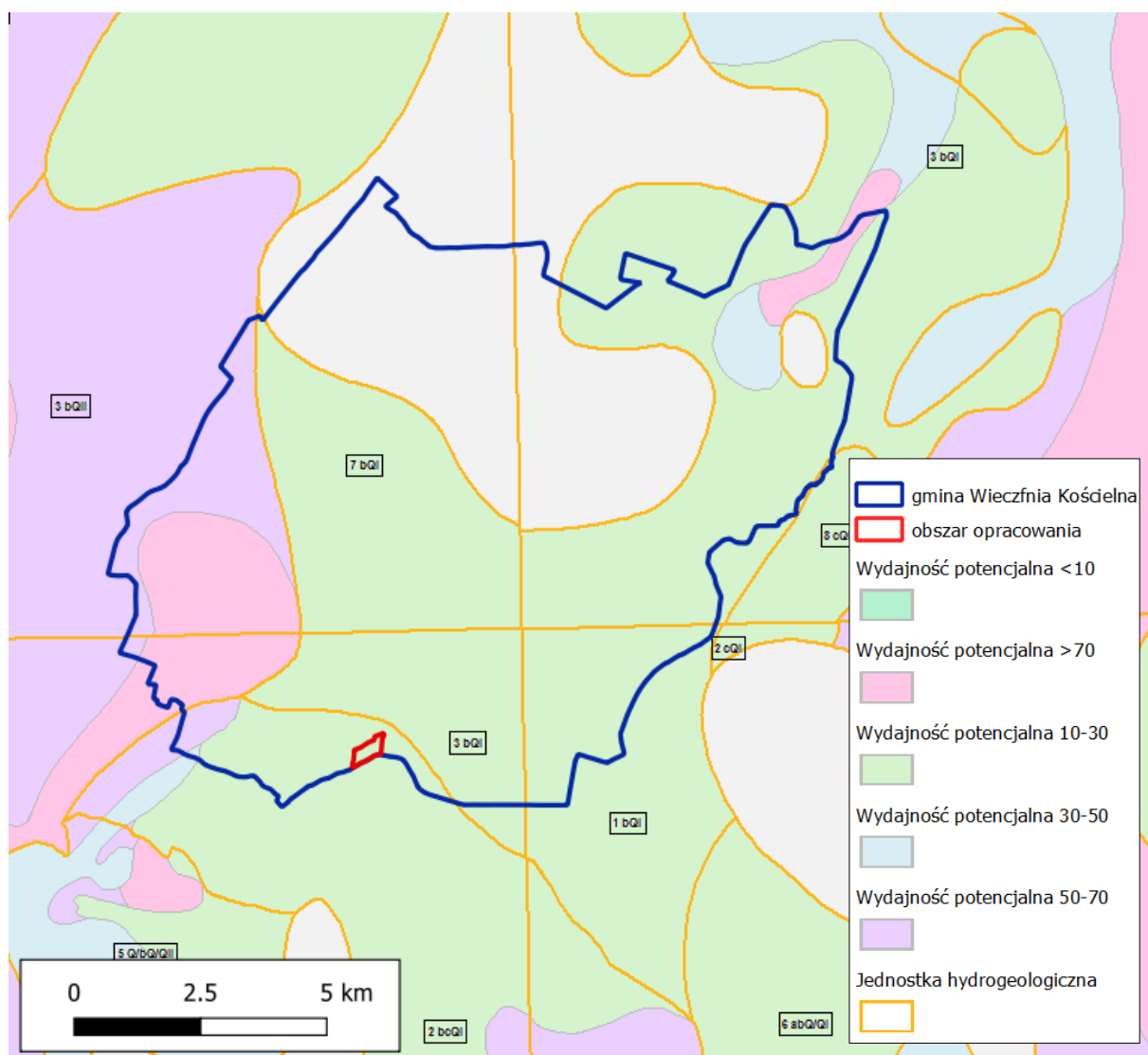
Źródło: pgi.gov.pl

#### **Schemat krążenia wody w JCWPd nr 50**

W obrębie JCWPd 50 wyróżniono dwa piętra wodonośne: czwartorzędowe i paleogeńsko-neogeńskie. W obrębie czwartorzędowego piętra wodonośnego wyróżniono trzy poziomy wodonośne o nieciągłym rozprzestrzenieniu, rozdzielone utworami słabo przepuszczalnymi. Zasilanie utworów czwartorzędu odbywa się poprzez infiltrację wód opadowych w strefach wododziałowych, które w dużej zgodności pokrywają się z granicami jednostki. Przepływ wód podziemnych odbywa się kierunku większych rzek, którymi w tej jednostce są: Szkwa, Rozoga, Omulew, Róż, Różanica, Orzyc i Pełta. Lokalne systemy krążenia wód podziemnych determinowane są przez dopływy Narwi, jednakże występowanie znacznej ilości jezior w tym rejonie sprawia, że przepływ wód podziemnych wymuszony jest także drenującym charakterem największych jezior. Przepływ wód odbywa się generalnie w kierunku południowo-wschodnim, ku głównej bazie drenażu, którą jest Narew. Poziom ten jest bardzo powszechnie eksploatowany na potrzeby bytowo – gospodarcze. Zalegające niżej poziomy wodonośne zasilane są na drodze przesączania wód przez utwory trudno przepuszczalne poziomu izolującego, a przy jego braku – zasilanie jest bezpośrednie z wyżej leżącego poziomu. Istotną rolę w zasilaniu niżej zalegających poziomów odgrywają również okna hydrogeologiczne.

Piętro **paleogeńsko-neogeńskie** nie zachowuje ciągłości w obrębie całej jednostki, ponadto wykazuje znaczne zróżnicowanie pod względem głębokości występowania i miąższości warstw. Piętro to zasilane jest na drodze przesączania wód przez utwory trudno przepuszczalne, a jego bazą drenażu, podobnie jak płytszych poziomów czwartorzędowych jest Narew.

Wydajność studni wierconej na obszarze objętym opracowaniem wynosi od 10 do 30 m<sup>3</sup>/h. Wydajność potencjalną studni wierconej na terenie gminy przedstawia poniższy *Rysunek*.



**Rysunek 15** Wydajność potencjalna studni wierconej na terenie gminy Wieczfnia Kościelna  
Źródło: [www.epsh.pgi.gov.pl/](http://www.epsh.pgi.gov.pl/)

### 5.9. Obszary zagrożone powodzią i osuwaniem się mas ziemnych

Na podstawie danych Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie wynika, że na terenie obszaru opracowania nie występują tereny zagrożone powodzią.

Na obszarze objętym opracowaniem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie znajdują się tereny predysponowane do osuwania się mas ziemnych.

### 5.10. Warunki klimatyczne i aerosanitarne

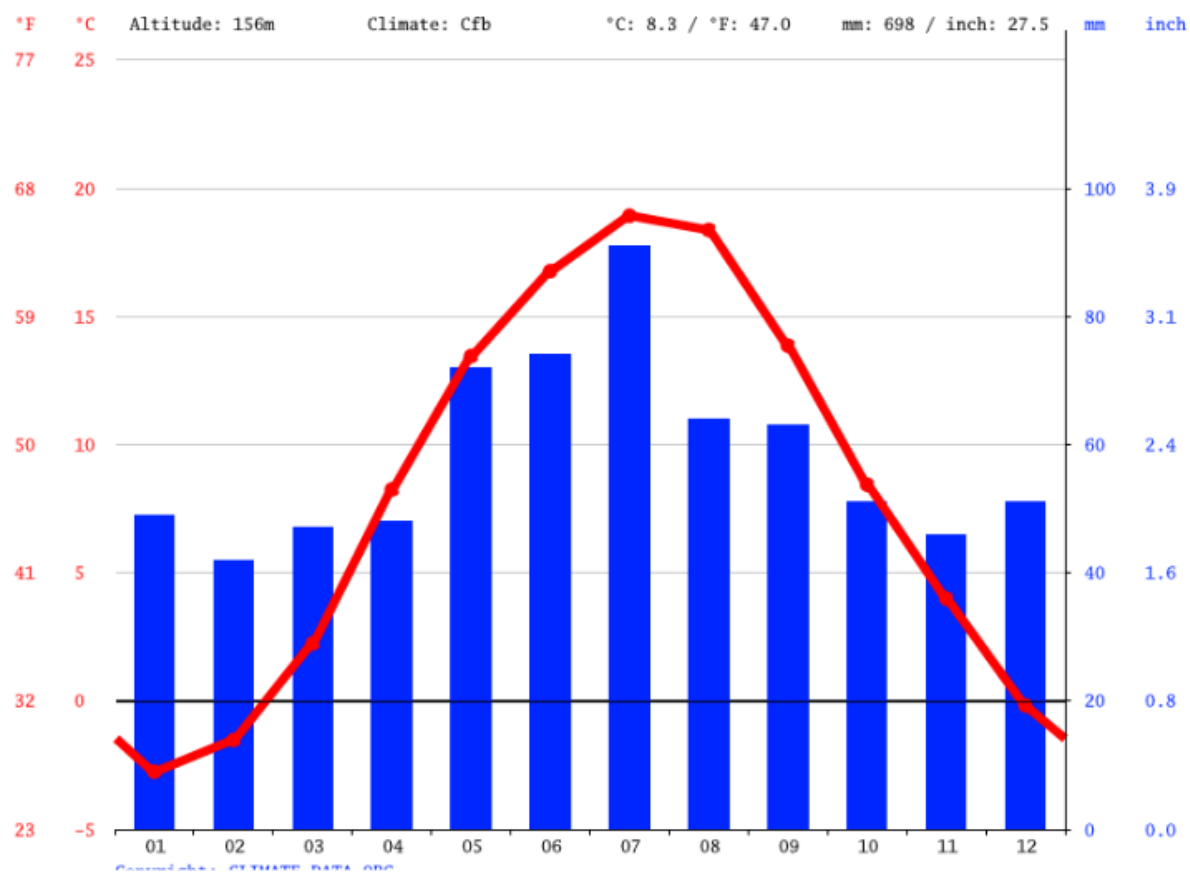
Gmina leży w zasięgu klimatu wielkich dolin (wg. Romera), w regionie mazursko – białostockim (Stachy). Średnia roczna temperatura powietrza kształtuje się na poziomie 7,2 °C. Średnia temperatura lipca wynosi 18,5°C, w najchłodniejszym miesiącu roku - styczniu średnia temperatura wynosi –3,7°C. Okres wegetacyjny, ze średnią temperaturą powyżej 5°C, rozpoczyna się w połowie kwietnia i trwa ok. 210 dni.

Ukształtowanie powierzchni w niewielkim stopniu modyfikuje warunki w skali mikroklimatów. Tym niemniej w obniżeniach, szczególnie dolin rzecznych, mogą występować zastoiska chłodnego powietrza a co za tym idzie mgły (przy podwyższonej wilgotności).

Gmina Wieczfnia Kościelna położona jest na obszarze o najniższych opadach rocznych w kraju – suma rocznych opadów nie przekracza 550 mm.

Klimat gminy Wieczfnia Kościelna należy do korzystniejszych w skali regionu. Cechuje go większe nasłonecznienie i wyższe średnie temperatury. Niskie opady atmosferyczne prowadzą do niedoboru wilgoci w glebie, co gorzej odbija się na glebach lekkich, które słabo retencjonują wodę. Na glebach zwięzłych dobowe amplitudy temperatur ulegają złagodzeniu a wilgotność okresowo wzrasta, szczególnie po wystąpieniu opadów atmosferycznych. Również wystąpienie przymrozków wczesną wiosną i późną jesienią skraca okres wegetacji. Korzystnymi warunkami bioklimatycznymi i aerosanitarnymi charakteryzują się lasy, wewnątrz których występuje więcej okresów bezwietrznych, mniejsze wahania dobowe temperatur i bardziej ustabilizowana wilgotność. Najbardziej niekorzystne warunki klimatyczne dla budownictwa mieszkaniowego i upraw rolnych, cechują tereny dolin rzecznych i obniżeń terenowych o płytkim zaleganiu wód gruntowych. Występują tu gorsze warunki solarne, dłużej utrzymujące się mgły a także duża wilgotność powietrza.

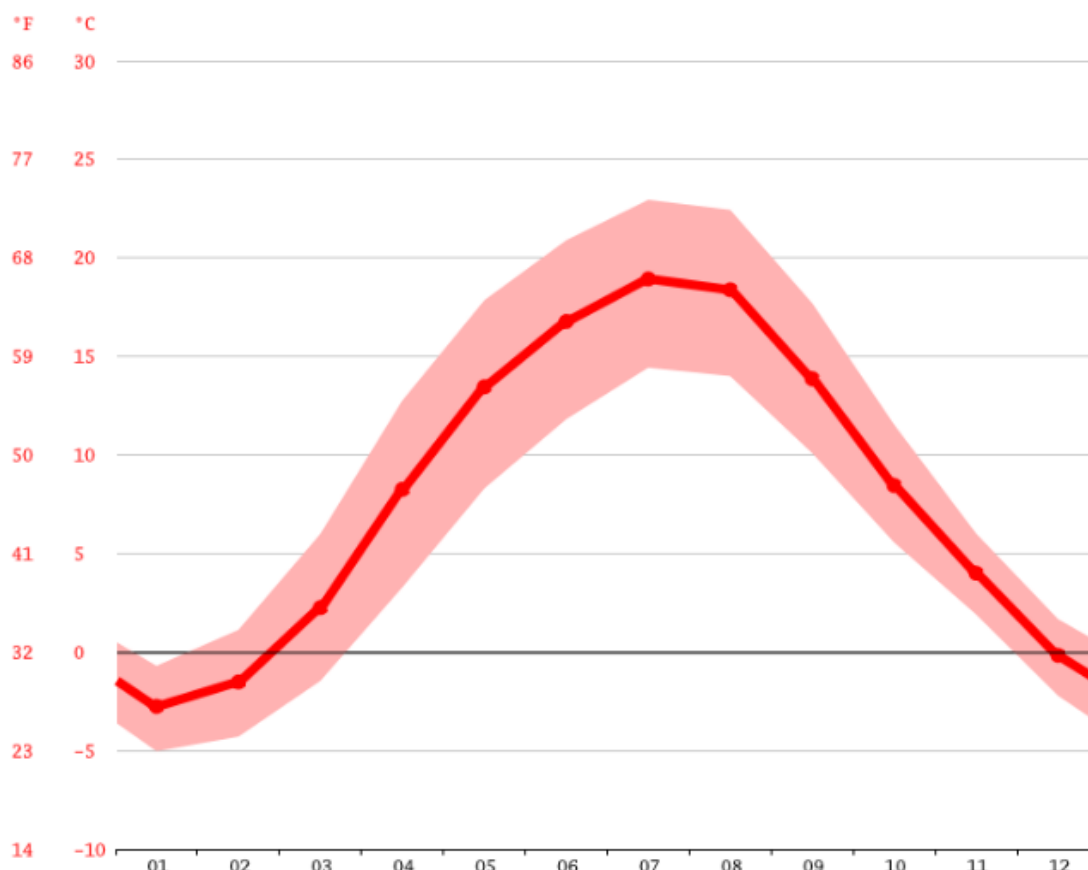
Obszar charakteryzuje duża wietrzność (niewielki procent ciszy) i siła wiatru, szczególnie dotyczy to wiatrów z kierunków południowo – zachodnich.



**Rysunek 16.** Klimatogram dla gminy Wieczfnia Kościelna  
Źródło: opracowanie własne na podstawie [www.climate-data.org](http://www.climate-data.org)

Najsuchszym miesiącem jest Luty. Występują w tym czasie opady na poziomie 42 mm. Większość opadów przypada na Lipiec, średnio 91 mm.





**Rysunek 17.** Wykres temperaturowy dla gminy Wieczfnia Kościelna

Źródło: opracowanie własne na podstawie [www.climate-data.org](http://www.climate-data.org)

Ze średnią 18.9 °C., Lipiec jest najcieplejszym miesiącem. Styczeń jest najzimniejszym miesiącem, z temperaturami w okolicach -2.8 °C

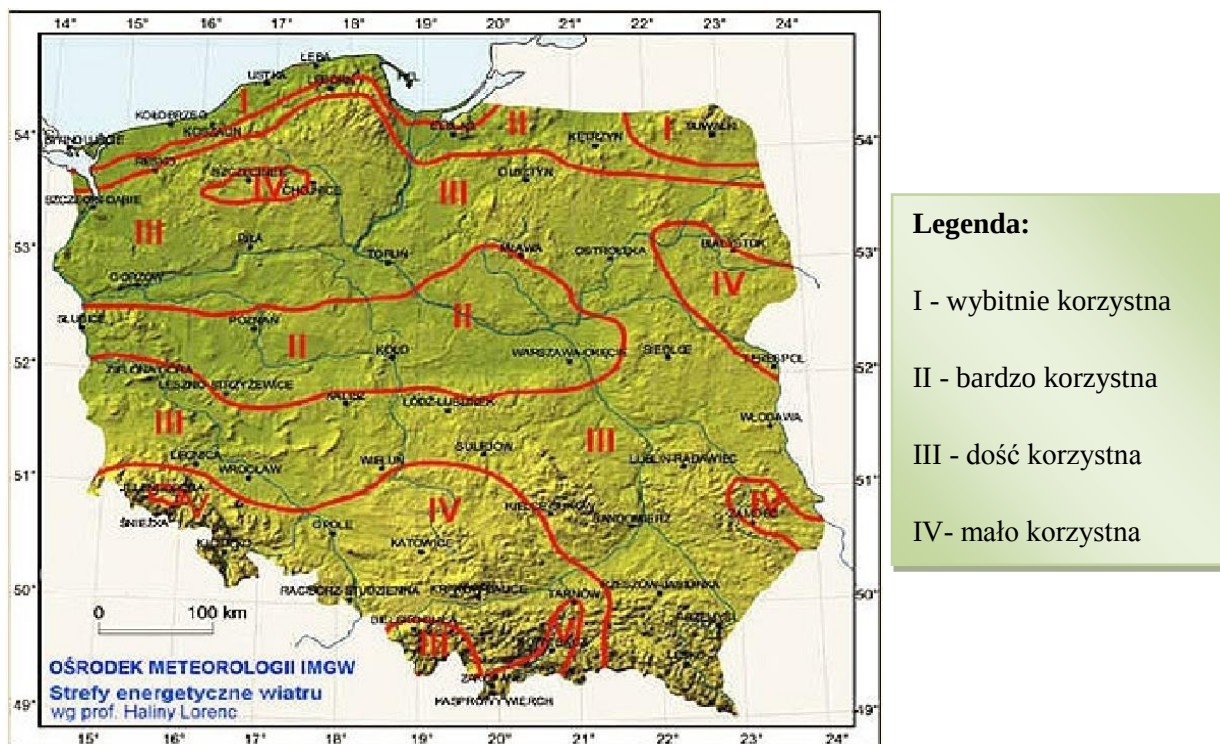
**Tabela 8.** Tabela klimatu dla gminy Wieczfnia Kościelna

|                            | styczeń | luty | Marsz | Kwiecień | maj  | czerwiec | lipiec | sierpień | wrzesień | październik | listopad | grudzień |
|----------------------------|---------|------|-------|----------|------|----------|--------|----------|----------|-------------|----------|----------|
| Śr. Temperatura (° C)      | -2.8    | -1.5 | 2.3   | 8.3      | 13.5 | 16.8     | 18.9   | 18.4     | 13.9     | 8.4         | 4        | -0.2     |
| Min. Temperatura (° C)     | -5      | -4.3 | -1.5  | 3.3      | 8.3  | 11.8     | 14.4   | 14       | 10.1     | 5.6         | 1.9      | -2.2     |
| Max. Temperatura (° C)     | -0.7    | 1.1  | 6     | 12.8     | 17.9 | 20.9     | 22.9   | 22.4     | 17.7     | 11.5        | 6        | 1.7      |
| Opady / Opady deszczu (mm) | 49      | 42   | 47    | 48       | 72   | 74       | 91     | 64       | 63       | 51          | 46       | 51       |
| Wilgotność(%)              | 86%     | 84%  | 77%   | 68%      | 67%  | 67%      | 71%    | 70%      | 74%      | 80%         | 88%      | 87%      |
| Deszczowe dni (d)          | 9       | 7    | 8     | 7        | 9    | 9        | 10     | 8        | 8        | 7           | 8        | 8        |

Źródło: opracowanie własne na podstawie [www.climate-data.org](http://www.climate-data.org)

Opady wahają się na poziomie 49 mm pomiędzy najsuchszym a najmokrzejszym miesiącem. Przez rok, temperatura waha się w o 21.7 °C.

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



**Rysunek 18.** Strefy energetyczne wiatru wg Haliny Lorenc

Źródło: <http://www.baza-oze.pl>

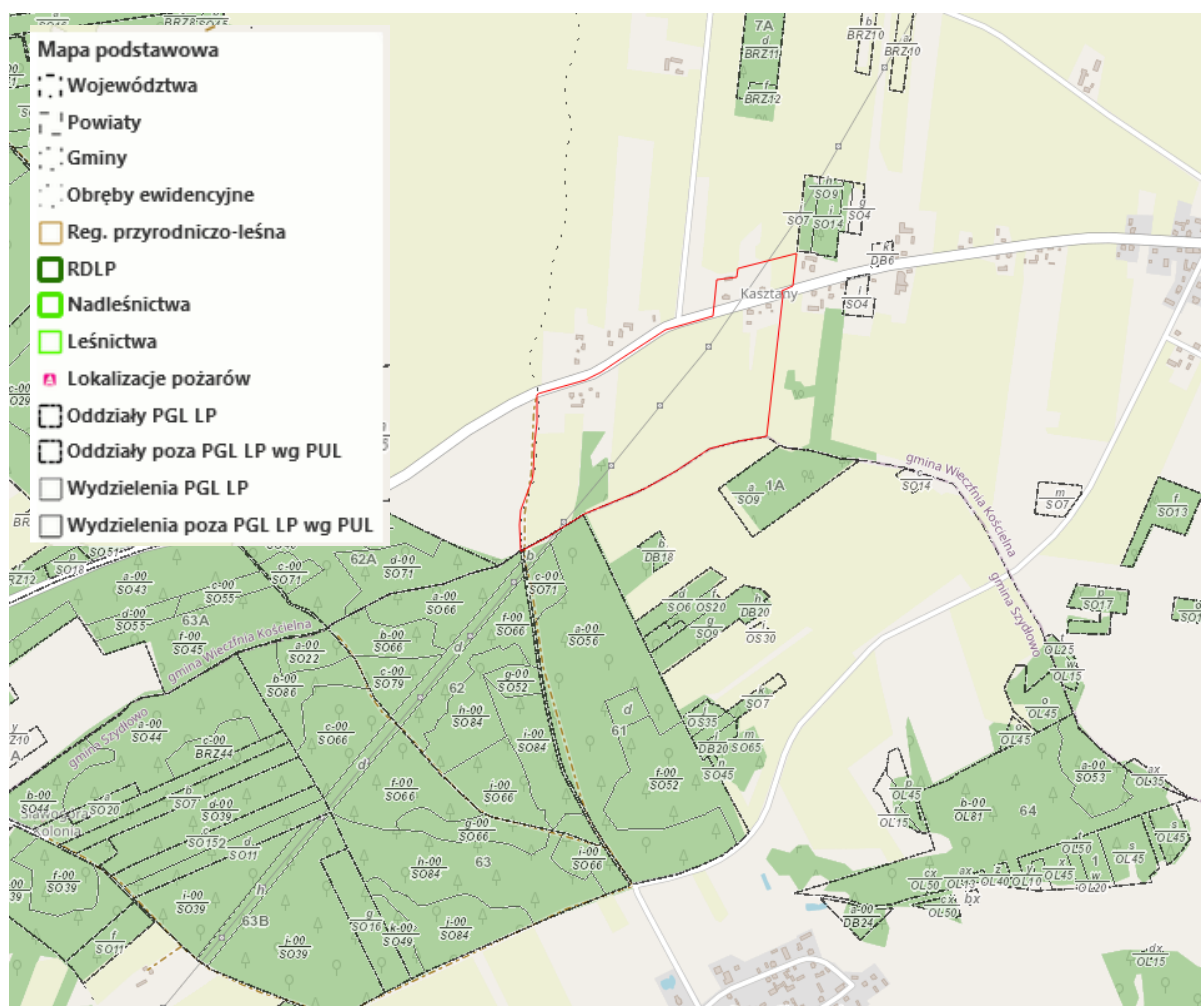
### 5.11. Fauna i flora

Analizowany obszar wykazuje cechy charakterystyczne dla terenów użytkowanych rolniczo. W toku działalności gospodarczej - rolniczej zbiorowiska naturalne zostały wyeliminowane i zastąpione uprawami lub przekształcone. Według podziału polski na regiony geobotaniczne (Matuszkiewicz J.M. 1995) obszar gminy Wieczfnia Kościelna należy do działu Mazowiecko - Poleskiego, krainy Północnomazowiecko - Kurpiowskiej. Dominującym jest krajobraz polno-leśny.

Z elementów roślinności dominują tutaj agrocenozy pól uprawnych. Występują także murawy z roślinnością zielną na powierzchniach nieużytkowanych rolniczo. Występują lokalnie miejsca z roślinnością segetalną (chwasty) i ruderalną. Na terenie opracowania występują zadrzewienia oraz zakrzewienia. W wyniku przeprowadzonej wizji terenowej oraz wywiadu z mieszkańcami przyległych terenów do obszarów opracowania nie stwierdzono występowania żadnych grzybów, które można dostrzec bez specjalnej aparatury. Na terenach opracowania nie występują rzadkie, chronione rośliny oraz te, które wzbogacają pospolicie występującą szatę roślinną. Pozostałe zidentyfikowane gatunki występują dość pospolicie na terenie całego kraju. Można spotkać takie gatunki jak: oset zwyczajny, bylica zwyczajna, mlecz zwyczajny.

Świat zwierzęcy jest typowy dla użytków rolnych. Na omawianym terenie oprócz drobnych ssaków (szczur wędrowny, mysz domowa, kret i mysz leśna) licznie reprezentowana jest ornitofauna. Na terenie gminy występują liczne gatunki ptaków typowych dla północnego Mazowsza, z których część przebywa tylko w sezonie wiosenno – letnim a część pozostaje na zimę. Z 282 gatunków gnieźdzących się w Polsce, co najmniej połowa występuje na terenie gminy. Należy wymienić tu najpopularniejsze wróble i mazurki, skowronki, sroki, wrony, kruki, szpaki, 5 gatunków sikor, 4 gatunki dzięciołów, bocian biały, żuraw, słowik szary, jaskółki, kosy, zięby, drozd śpiewak, dudek, mysikrólik, kukułka, wilga, sówka, kwiczoł, jastrząb, myśzołów, sowa pójdzka, czajka i inne spotykane rzadziej. Ptaki oprócz wzbogacania walorów krajobrazowych, pełnią ważną rolę w zwalczaniu szkodników.

Na obszarze opracowania nie występują lasy, ale znajdują się w jego sąsiedztwie, co obrazuje poniższy Rysunek.



**Rysunek 19.** Mapa wydzieleni i oddziałów leśnych w sąsiedztwie obszaru opracowania

Źródło: <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>

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

Na terenie obszaru opracowania prognozy występują obszary objęte ochroną zgodnie z 6 Ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2021 r., poz. 1098) jest to **Zieluńsko - Rzęgnowski Obszar Chronionego Krajobrazu**.

Obszar ten utworzony został w celu ochrony atrakcyjnych walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz pełnioną funkcję korytarzy ekologicznych. Zieluńsko – Rzęgnowski Obszar Chronionego Krajobrazu powstał na podstawie rozporządzenia Wojewody Ciechanowskiego Nr 8/98 z dnia 9 maja 1989 r. Obecnie zasady gospodarowania na wymienionym obszarze reguluje *rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 kwietnia 2005 r. (Dz. Urz. Wojewody Mazowieckiego Nr 91)* oraz następujące po nim akty prawne:

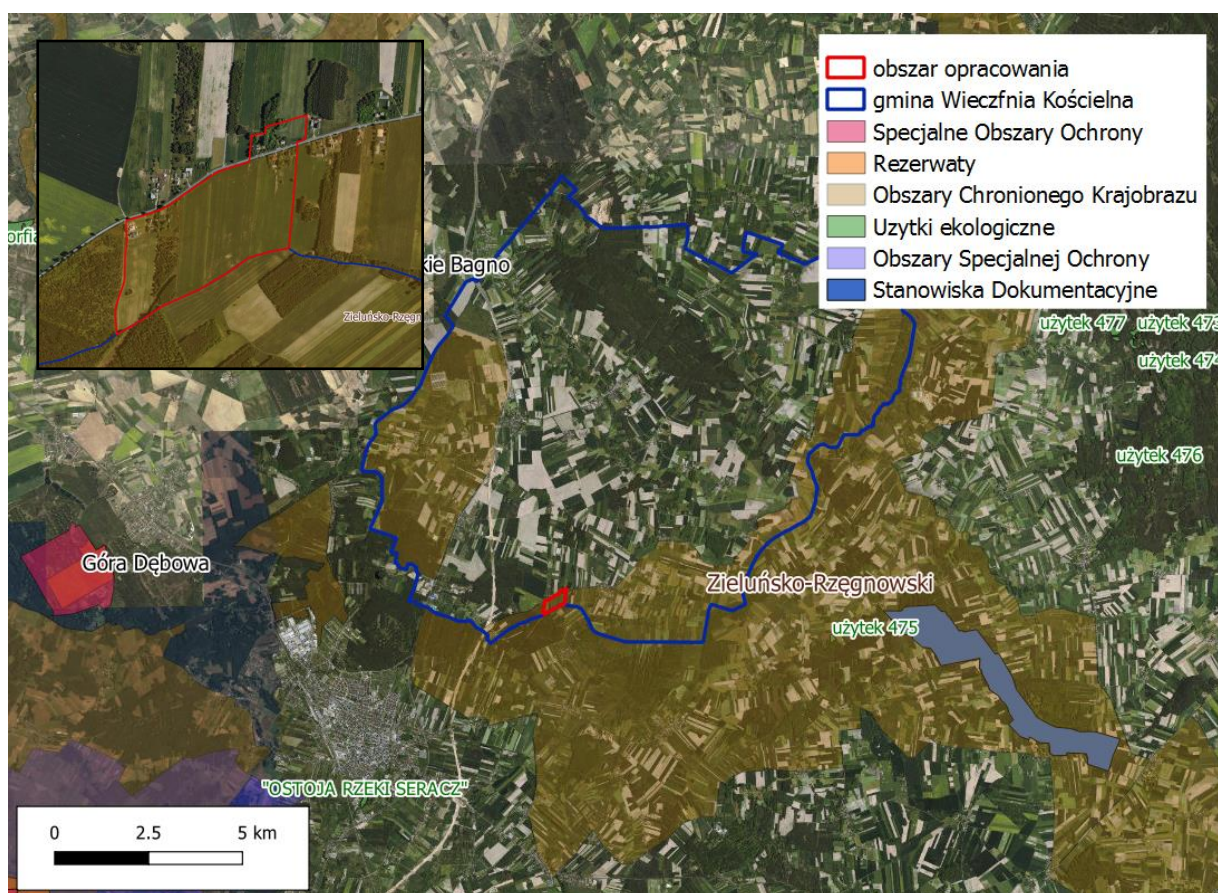
- rozporządzenie Nr 54 Wojewody Mazowieckiego z dnia 25 września 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Zieluńsko-Rzęgnowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. z 2007 r. Nr 203, poz. 5745),
- rozporządzenie Nr 2 Wojewody Mazowieckiego z dnia 6 stycznia 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Zieluńsko-Rzęgnowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. z 2009 r. Nr 1, poz. 2),
- Uchwała nr 34/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 18 lutego 2013 r. zmieniająca niektóre rozporządzenia Wojewody Mazowieckiego dotyczące obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. z 2013 r. poz. 2486),
- Uchwała nr 144/17 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 27 września 2017 r. zmieniająca rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego w sprawie Zieluńsko-Rzęgnowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 8796),
- Uchwała nr 37/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 28 marca 2018 r. zmieniająca rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego w sprawie Zieluńsko-Rzęgnowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. z 2018 r. poz. 3490),
- Uchwała Nr 162/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 16 października 2018 r. zmieniająca rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego w sprawie Zieluńsko – Rzęgnowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. z 2018 r. poz. 10007),
- Uchwała nr 63/20 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 maja 2020 r. w sprawie Zieluńsko - Rzęgnowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. z 2020 r. poz. 5953).

Na terenie gminy Wieczfnia Kościelna nie występują pomniki przyrody oraz obszary Natura 2000.



Najbliższymi obszarami chronionymi od obszaru opracowania są:

- Obszar Natura 2000 Dolina Wkry i Mławki PLB140008 – oddalony o ok. 7,98 km,
- Stanowisko dokumentacyjne Morena Rzęgnowska - oddalone o ok. 8,43 km,
- Rezerwat Świńskie Bagno – oddalony o ok. 9,55 km,
- Obszar Natura 2000 Góra Dębowa koło Mławy PLH280057 – oddalony o ok. 11,44 km.
- Rezerwat Góra Dębowa - oddalony o ok. 11,44 km.
- Zespół Przyrodniczo - Krajobrazowy Stawy Żarnowskie - oddalony o ok. 11,72 km,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Nidy i Szkotówki - oddalony o ok. 12,30 km,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Orzyc - oddalony o ok. 12,61 km.



**Rysunek 20.** Położenie obszaru opracowania na tle występowania obszarów chronionych

Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

### 5.13. Powiązania przyrodnicze gminy z szerszym otoczeniem

#### Korytarze ekologiczne

Korytarze ekologiczne są ważnym elementem sieci Natura 2000 gdyż umożliwiają przemieszczanie się organizmów między siedliskami. W skutek działalności człowieka dawniej bardzo

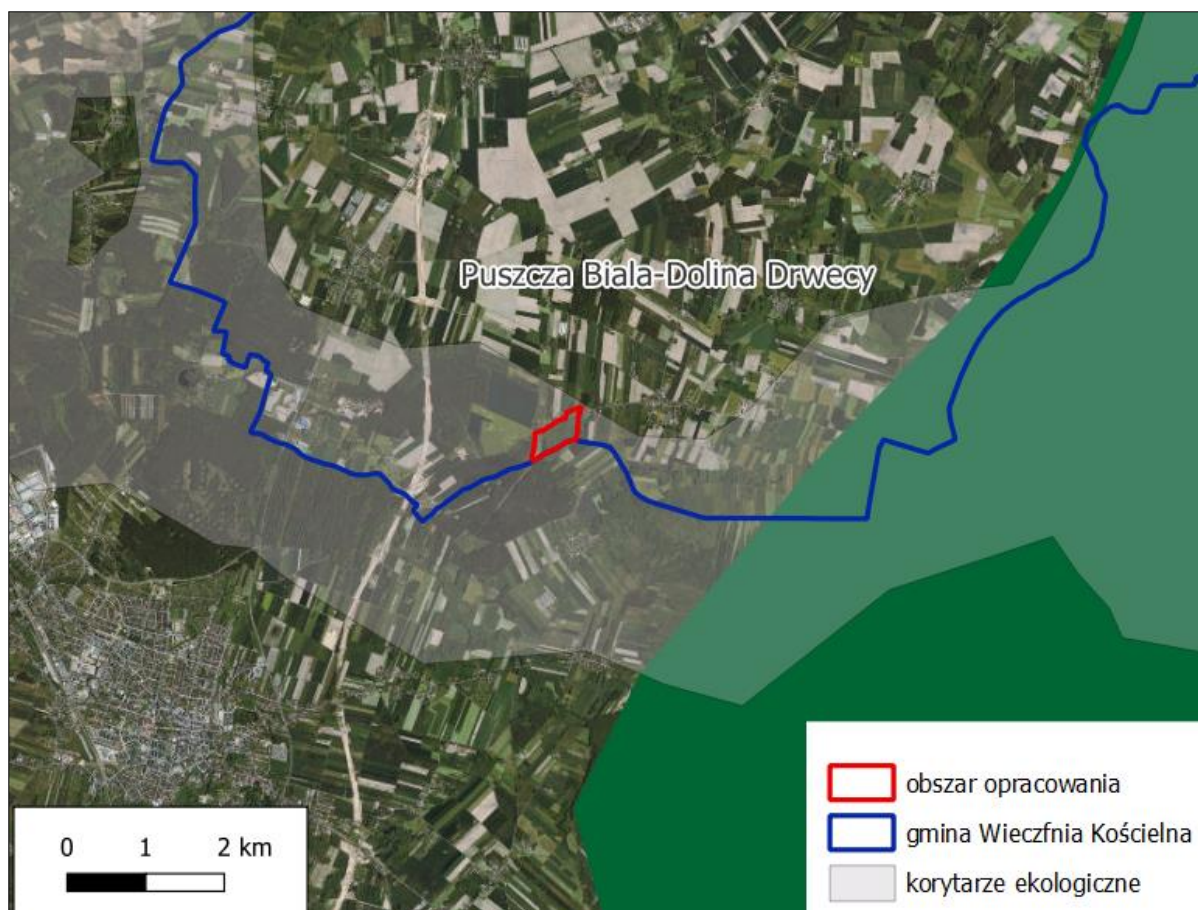
rozległe siedliska zwierząt i roślin zostały rozdrobnione i często izolowane. Z tego też względu w celu zapewnienia prawidłowego rozwoju gatunku umożliwiania mu zdobycia pożywienia, ustanowienia terytorium, znalezienia partnera do rozrodu czy umożliwienia ucieczki przed drapieżnikami jak i zdarzeniami 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 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.

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). Przez teren gminy Wieczfnia Kościelna przebiega korytarz Puszcza Biała - Dolina Drwęcy, co obrazuje poniższy rysunek. Cały obszar opracowania położony jest w zasięgu korytarza ekologicznego.





**Rysunek 21.** Położenie fragmentu gminy Wieczfnia Kościelna na tle mapy sieci ekologicznej ECONET i korytarzy ekologicznych

Źródło: Opracowanie własne

### **Zielone Płuca Polski**

Obszar opracowania położony jest w obszarze funkcjonalnym „Zielone Płuca Polski”, w którym jako naczelną przyjęto zasadę zrównoważonego rozwoju z uwagi na walory i potrzeby ochrony środowiska. Obszar ten nie jest obszarem chronionym w myśl przepisów ustawy o ochronie przyrody, ale jest terenem, na którym problemy ochrony przyrody i środowiska powinny być traktowane w sposób priorytetowy.

### **Sieć ECONET- POLSKA**

Sieć EKONET - POLSKA pokrywa 46% kraju. Składa się ona z obszarów węzłowych i łączących je korytarze ekologicznych, wyznaczonych na podstawie takich kryteriów, jak naturalność, różnorodność, reprezentatywność, rzadkość i wielkość.

Teren opracowania położony jest poza obszarami węzłowymi, biocentrami i strefami buforowymi oraz ostojami ptactwa wyznaczonymi w sieci ekologicznej Econet.

#### **5.14. Obszary i obiekty chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków**

Obiekty i zespoły zabytkowe na terenie gminy Wieczfnia Kościelna są objęte ochroną prawną wynikającą z ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Na terenie objętym sporządzaniem planu nie znajdują się zabytki archeologiczne, ani strefy ochrony konserwatorskiej. W bliskim sąsiedztwie przedmiotowego obszaru znajdują się obiekty wpisane do rejestru zabytków.

Gdyby odkryto w trakcie realizacji inwestycji przedmioty, które posiadają cechy zabytku lub wykopaliska archeologicznego, osoby prowadzące roboty budowlane i ziemne są zobowiązane zabezpieczyć znalezisko, wstrzymać wszelkie prace, które mogłyby je uszkodzić lub zniszczyć i powiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

### **6. DOTYCHCZASOWE ZMIANY W ŚRODOWISKU**

#### **6.1. Zanieczyszczenia gleb**

Źródłami przekształcenia powierzchni ziemi i degradacji zasobów glebowych są: rolnictwo, budownictwo, eksploatacja kopalni, transport samochodowy, gospodarka odpadami, oraz czynniki środowiskowe - erozja wietrzna i wodna gleb.

Wśród gruntów zdegradowanych czyli takich, które zmniejszyły swą wartość użytkową w wyniku pogorszenia się warunków przyrodniczych lub wskutek zmian środowiska oraz działalności przemysłowej, a także wadliwej działalności rolniczej wyróżnia się również grunty zdewastowane czyli takie, które całkowicie utraciły wartość użytkową. Grunty zdewastowane w pierwszej kolejności wymagają rekultywacji, czyli przywrócenia im wartości użytkowych lub przyrodniczych przez właściwe ukształtowanie rzeźby terenu, poprawienie właściwości fizycznych i chemicznych, uregulowanie stosunków wodnych, odtworzenie gleb.

Głównymi źródłami zagrożeń dla pokrywy glebowej są między innymi:

- zanieczyszczenie gleb przez odpady komunalne i gospodarcze - zagrożenie małe lokalnie duże „dzikie wysypiska śmieci”; zakłady którym wydano pozwolenia na wytwarzanie, gromadzenie i lub transport odpadów oraz zakłady które mają zatwierdzony program gospodarki odpadami niebezpiecznymi mogą stanowić potencjalne źródło zagrożenia;
- zamiana formacji roślinnych na rzecz nieużytków (zwiększona erozja wodna gleb, powodowana zwiększeniem infiltracji) - rozmiary zagrożenia małe - głównie na terenach rolnych i źle zagospodarowanych „pasach zieleni” wzdłuż dróg;

- zanieczyszczenie gleb metalami ciężkimi - wywoływane głównie ruchem pojazdów mechanicznych - zagrożenia lokalnie (wzdłuż dróg) o znaczeniu małym do średniego; potencjalne zagrożenie mogą stwarzać również stacje benzynowe.

Do głównych przyczyn degradacji gleb zaliczamy także pożary roślinności w okresie wiosennym, osuszanie terenów podmokłych, regulację stosunków wodnych większych kompleksów, intensywne nawożenie mineralne, niewłaściwą irygację pól nawozami naturalnymi - gnojówką, gnojowicą, osadami ściekowymi itp., brak stosowania płodozmianu na glebach użytkowanych rolniczo, zmiany sposobu dotychczasowego użytkowania gruntów.

## **6.2. Jakość wód powierzchniowych**

Na jakość wód powierzchniowych gminy mogą wpływać głównie uwarunkowania naturalne, tj. warunki klimatyczne, hydrograficzne, tempo przebiegu procesów biohydrochemicznych w wodach (tzw. zdolność samooczyszczania się wód), presje antropogeniczne.

Czynnikami mogącymi obniżyć jakość wód w gminie są:

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

Stan jakości wód otwartych jest monitorowany na rzekach Orzyc, Mławka, Łydynia, i Wkra w punktach pomiarowych poza granicami gminy Wieczfnia Kościelna. W ostatnich latach stan czystości wód płynących przez teren gminy uległ niewielkiej poprawie.

## **6.3. Wody podziemne jakość wg badań przeprowadzonych przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy**

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 podziemnych. Próbkę wód podziemnych pobrano w 1289 punktach pomiarowych.

Wyniki oznaczeń terenowych i laboratoryjnych poddano analizie i wyznaczono klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148) klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć następujących klas jakości wód podziemnych:

- I klasa – wody bardzo dobrej jakości,
- II klasa – wody dobrej jakości,
- III klasa – wody zadowalającej jakości,
- IV klasa – wody niezadowalającej jakości,
- V klasa – wody złej jakości.

Na terenie opracowania znajduje się JCWPd nr 50. Najbliższym punktem, pomiarowym był punkt 1686 zaliczony do II klasy czystości. Na podstawie badań przeprowadzonych w 2016 i 2019 roku zarówno stan chemiczny, jak ilościowy został oceniony jako dobry.

#### **6.4. Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego - jakość według oceny rocznej wykonanej przez WIOŚ**

Na terenie gminy Wieczfnia Kościelna można wyróżnić trzy najpoważniejsze źródła zanieczyszczeń powietrza:

- zanieczyszczenia komunikacyjne. Emisja związana z ruchem pojazdów związana jest w zasadzie z drogą krajową nr 7. Obszar opracowania jest znacznie oddalony od drogi głównej, a ruch pojazdów na drogach w sąsiedztwie, ze względu na znikome (porównywalnie z DK) natężenie ruchu praktycznie nie ma wpływu na stan powietrza w otoczeniu,
- zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł komunalnych (głównie z niskiej emisji). Niski stopień gazyfikacji gminy warunkuje sytuację, w której, w większości indywidualnych systemów grzewczych wykorzystywane są paliwa tradycyjne. Najbliższe zabudowania znajdujące się w sąsiedztwie przedmiotowego terenu. Jest to skupiona zabudowa miejscowości Wieczfnia Kolonia oraz miejscowości Wieczfnia Kościelna,
- zanieczyszczenia pochodzące z innych źródeł. W przypadku gminy Wieczfnia Kościelna, w przeważającej części jest to emisja produkcji rolnej.

Stan jakości powietrza w województwie mazowieckim jest co roku oceniany na podstawie pomiarów prowadzonych na stacjach automatycznych i manualnych oraz wyników modelowania matematycznego. Stacje pomiarowe zlokalizowane są w taki sposób, aby pomiary poziomów stężeń zanieczyszczeń prowadzone na nich zapewniały informacje o wielkościach stężeń na dużym obszarze. Zgodnie z art. 89.1. ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.) Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska, w terminie do dnia 30 kwietnia każdego roku, dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni, a następnie na podstawie tej oceny sporządza opracowanie: „Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Mazowieckim”, które niezwłocznie umieszcza na stronie internetowej <https://www.wios.warszawa.pl/>.

Poniżej zestawiono wyniki klasyfikacji poszczególnych zanieczyszczeń w powietrzu. Dla potrzeb badań substancje, których poziom stężeń ma zostać zmierzony, zostały podzielone na 2 grupy: ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin.

Substancje oceniane ze względu na ochronę zdrowia ludzi: dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), dwutlenek azotu (NO<sub>2</sub>), tlenek węgla (CO), benzen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), ozon troposferyczny (O<sub>3</sub>), pył zawieszony PM<sub>10</sub>, oraz zawarte w tym pyłe metale ciężkie (ołów, arsen, kadm, nikiel i benzo(a)piren), pył PM<sub>2,5</sub>.

Substancje oceniane ze względu na ochronę roślin: dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), tlenki azotu (NO<sub>x</sub>), ozon (O<sub>3</sub>).

W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref:

1. Dla substancji, dla których określone są poziomy dopuszczalne lub docelowe:

- **klasa A** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych,
- **klasa C** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.

**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.

2. Dla substancji, dla których określone są poziomy celu długoterminowego:

- **klasa D1** – stężenie ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- **klasa D2** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.

**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.

3. Dla PM<sub>2,5</sub> dla którego określono poziom dopuszczalny dla fazy II:

- **klasa A1** – stężenia PM<sub>2,5</sub> na terenie strefy nie przekraczają poziomu dopuszczalnego dla fazy II,
- **klasa C1** – stężenia PM<sub>2,5</sub> przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II.

**Poziom dopuszczalny faza II** - poziom dopuszczalny określony dla fazy II jest to orientacyjna wartość dopuszczalna, która zostanie zweryfikowana przez Komisję Europejską w świetle dalszych informacji, w tym na temat skutków dla zdrowia i środowiska oraz wykonywalności technicznej.

Województwo mazowieckie zostało podzielone na 4 strefy podlegające ocenie stanu powietrza: Aglomerację Warszawską (PL1401), miasto Płock (PL1402), miasto Radom (PL1403) oraz strefę mazowiecką (PL1404) stanowiącą pozostały obszar województwa. Zgodnie z tak przyjętym podziałem, Gmina Wieczfnia Kościelna znalazła się w strefie mazowieckiej.

W poniższych tabelach zestawiono wyniki klasyfikacji dla strefy mazowieckiej.

**Tabela 9.** Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2018 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi

| Nazwa strefy      | Kod strefy | Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy |                 |      |        |         |    |                               |    |    |                             |    |    |                | Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy |                                          |
|-------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------|--------|---------|----|-------------------------------|----|----|-----------------------------|----|----|----------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|                   |            | Kryterium – poziom dopuszczalny                                                   |                 |      |        |         |    |                               |    |    | Kryterium – poziom docelowy |    |    |                |                                                           | Kryterium - poziom celu długoterminowego |
|                   |            | SO <sub>2</sub>                                                                   | NO <sub>2</sub> | PM10 | PM2,5  |         | Pb | C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> | CO | As | B(a)P                       | Cd | Ni | O <sub>3</sub> |                                                           |                                          |
|                   |            |                                                                                   |                 |      | Faza I | Faza II |    |                               |    |    |                             |    |    |                |                                                           |                                          |
| Strefa mazowiecka | PL1404     | A                                                                                 | A               | C    | C      | C1      | A  | A                             | A  | A  | C                           | A  | A  | A              | D2                                                        |                                          |

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim za rok 2018

**Tabela 10.** Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń dla każdej strefy, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2018 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

| Nazwa strefy      | Kod strefy | Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy |                 | Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy |                                          |
|-------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|                   |            | Kryterium – poziom dopuszczalny                                                   |                 | Kryterium - poziom docelowy                               | Kryterium - poziom celu długoterminowego |
|                   |            | SO <sub>2</sub>                                                                   | NO <sub>x</sub> |                                                           |                                          |
| Strefa mazowiecka | PL1404     | A                                                                                 | A               | A                                                         | D2                                       |

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim za rok 2018

## 6.5. Emisja hałasu

Postępująca urbanizacja i rozwój komunikacji drogowej powodują, że z każdym dniem zwiększają się uciążliwości wynikające ze stałego narastania hałasu. Mają one wpływ na stan psychiczny i zdrowie człowieka.

Zagrożenie hałasem i wibracjami charakteryzuje się mnogością źródeł i powszechnością występowania. Najbardziej uciążliwymi emitorami hałasu i wibracji, mającymi zasadniczy wpływ na klimat akustyczny środowiska, są: trasy komunikacyjne (pojazdy samochodowe, motocykle,



ciągniki, pociągi), zakłady przemysłowa, place budowy oraz miejsca publiczne takie jak: centra handlowe, deptaki, skwery oraz inne miejsca zbiorowego nagromadzenia ludności.

Hałas jest obecnie traktowany jako jeden z czynników zanieczyszczających środowisko. Do oceny akustycznej środowiska stosuje się poziom równoważny dźwięku ( $L_{Aeq}$ ), który jest uśrednionym poziomem dźwięku w funkcji czasu. Poziom ten mierzony jest w decybelach. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku uzależnione są od źródła hałasu, pory dnia oraz przeznaczenia terenu. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 01.08.2012 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku Dz. U. 2012 poz. 1109, na terenach zabudowy zagrodowej i wielorodzinnej dopuszczalny poziom dźwięku w porze dziennej wynosi wzdłuż dróg 65 dB (w porze nocnej 56 dB), a od pozostałych obiektów w porze dziennej 55 dB, a w porze nocnej 45 dB. Natomiast dopuszczalny poziom hałasu na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (w tym także na terenach związanych z pobytem dzieci, szpitalami) dopuszczalny poziom dźwięku w porze dziennej wynosi wzdłuż dróg 61 dB (w porze nocnej 56 dB), a od pozostałych obiektów w porze dziennej 50 dB, a w porze nocnej 40 dB.

Najczęściej spotykanym rodzajem hałasu jest hałas drogowy, który z uwagi na powszechność i gęstość występowania dróg i ulic charakteryzuje się procentowo największym zasięgiem oddziaływania i stanowi główne zagrożenie na terenach zurbanizowanych. Do głównych przyczyn narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu dróg należą:

- duże natężenia ruchu pojazdów,
- duże udziały pojazdów ciężarowych w ruchu,
- duże prędkości pojazdów,
- zły stan techniczny pojazdów,
- rodzaj i stan techniczny nawierzchni drogowych,
- nieefektywna urbanistyka i brak jednoznacznych zapisów w przepisach dotyczących planowania przestrzennego uwzględniających kryterium hałasu.

Źródłem hałasu na terenie opracowania jest przede wszystkim użytkowanie maszyn rolniczych podczas wykonywanych prac, w tym szczególnie prac polowych. Klimat akustyczny pogarszany jest lokalnie przede wszystkim przez takie maszyny, jak: kombajny zbożowe, ciągniki rolnicze, kosiarki rolnicze, śrutowniki, dmuchawy do zboża i inne. Wysoka emisja dźwięków ma tutaj dwojakie źródło. Po pierwsze są to maszyny o dużej mocy nominalnej. Po wtóre większościowy odsetek używanych maszyn rolniczych przez przeciętnego rolnika w Polsce jest zaawansowana wiekowo, a przez to przestarzała technologicznie i wyeksploatowana.

Wpływ hałasu na człowieka jest zróżnicowany w zależności od poziomu, czasu trwania hałasu i innych parametrów go opisujących (częstotliwość, zawartość tonów prostych, impulsów, itp.). Hałasy o bardzo wysokich poziomach (ponad 100 dB), docierając do ucha mają tak dużą energię, iż w sposób mechaniczny niszczą organ słuchu, a konkretnie najczęściej przerywają bębenek. Efektem tego

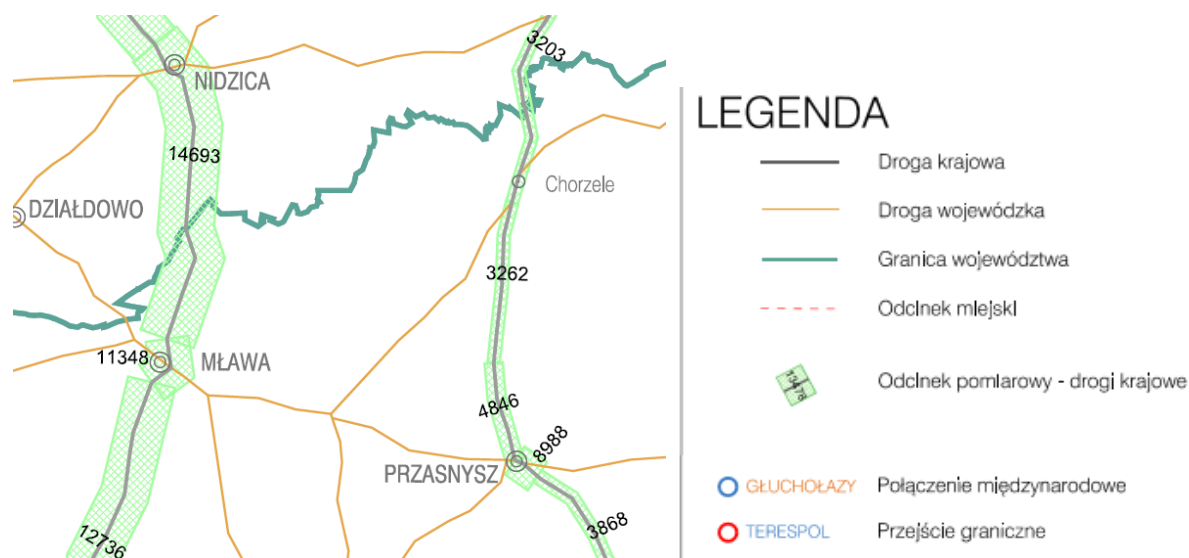
jest natychmiastowa i trwała głuchota. Długotrwałe działanie hałasu na człowieka o poziomie powyżej 85 dB powoduje narastanie zjawiska uszkodzenia słuchu, aż w ekstremalnych sytuacjach do głuchoty włącznie. Dźwięki o wysokich poziomach powodują w organie słuchu, na skutek mechanicznych oddziaływań chwilowe przesunięcie progu słyszenia. Przesunięcie to jest równoznaczne z odwracalnym osłabieniem słuchu.

Gromadzone przez Inspekcję Ochrony Środowiska informacje wykazują, że w ostatnich latach rośnie liczba skarg ludności na nadmierny hałas w środowisku. Dotyczy to głównie hałasu komunikacyjnego drogowego. Działania organów ochrony środowiska i postęp techniczny przyczyniają się do systematycznego likwidowania większości przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku. Nadal jednak obserwuje się powstawanie nowych, uciążliwych źródeł hałasu, pochodzących z niewielkich zakładów wytwórczych i rzemieślniczych. Dynamiczny w ostatnich latach wzrost natężenia przewozów towarowych i osobowych w ruchu lokalnym oraz tranzytowym ma decydujący negatywny wpływ na klimat akustyczny środowiska.

Realizacja projektowanej funkcji wiązać się będzie ze wzrostem hałasu komunalnego, oraz wzrostem hałasu komunikacyjnego powodowanego przez pojazdy dojeżdżające do nowopowstałych obiektów kubaturowych, ale będzie się również wiązać częściowo z eliminacją hałasu emitowanego przez maszyny rolnicze. Należy liczyć się również z hałasem powodowanym przez pojazdy powstająca w dalszym sąsiedztwie trasą ekspresową S7.

GDDKiA w 2015 roku przeprowadzała pomiar ruchu na odcinku drogi krajowej nr 7 przebiegającej przez teren Gminy Wieczfnia Kościelna

- numer punkt pomiarowego: 10507
- pikietaż: pocz. 204,579   końc. 235,031
- długość km: 30,452 km
- nazwa odcinka: Nidzica - Mława
- SDRR poj. silnik. ogółem: 14693 poj./dobę
- motocykle: 46 poj./dobę
- Samochody osob. mikrobusy: 9982 poj./dobę
- lekkie samochody ciężarowe (dostawcze): 1078 poj./dobę
- samochody ciężarowe bez przyczepy: 632 poj./dobę
- samochody ciężarowe z przyczepą: 2771 poj./dobę
- autobusy: 169 poj./dobę
- ciągniki rolnicze: 15 poj./dobę
- SDRR rowery: 41



**Rysunek 22.** Mapa średniego dobowego ruchu rocznego pojazdów silnikowych na sieci dróg krajowych w 2015 roku.  
Źródło: <http://www.gddkia.gov.pl>

## 6.6. Zmiany klimatu

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

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

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

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

### **6.7. Obszary funkcjonalno – przestrzenne**

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

Teren opracowania obejmuje teren zlokalizowany w części obrębu Windyki i Uniszki Zawadzkie. Warunki klimatu lokalnego można określić, jako dość korzystne na całej części obszaru opracowania. Na klimat akustyczny na obszarze opracowania mogą wpływać sąsiadujące szlaki komunikacyjne oraz hałas rolniczy z okolicznych terenów rolniczych. Na terenie opracowania występują grunty o niskiej i średniej przydatności rolniczej. Pozostawienie obszaru w dotychczasowym użytkowaniu rolniczym nie prowadziłoby do nasilenia procesów niekorzystnych zmian w środowisku. W dalszym ciągu podstawowa funkcja jaką jest gospodarka rolna powodowałaby przekształcenie tylko wierzchniej warstwy litosfery podczas zabiegów agrotechnicznych. Większość terenu analizy jest niezabudowana. Projekt mpzp skróci czas realizacji inwestycji i umożliwi zabudowę na tym obszarze.

Obszar opracowania położony jest w otoczeniu o różnym sposobie zagospodarowania (zabudowa mieszkaniowa, zagrodowa, użytki rolne, tereny dróg (w tym w dalszym sąsiedztwie realizowana droga ekspresowa S7), rzeka Orzyc i Łydynia, tereny zadrzewione i zakrzewione, tereny leśne).

Zgodnie z obowiązującym Studium uchwalonym uchwałą nr V/28/2015 Rady Gminy Wieczfnia Kościelna z dnia 22 lipca 2015 r. w sprawie uchwalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wieczfnia Kościelna na terenie analizowanym wyznacza się obszary produkcji rolniczej - obszary gruntów rolnych V i VI klasy bonitacyjnej, obszary wymagające zmiany przeznaczenia na cele nierolnicze, obszary zabudowy mieszkaniowej, usługowej i letniskowej - obszary zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zagrodowej i usługowej, ponadto obszary komunikacyjne obszary dróg powiatowych, obszary projektowanych ścieżek rowerowych oraz obszary infrastruktury technicznej linia elektroenergetyczna WN 110 kV.

W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego określono funkcje:

- **R** – tereny rolnicze;
- **RM** – tereny zabudowy zagrodowej;
- **MN** – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- **KDZ** – teren publicznej drogi zbiorczej;
- **KDD** – tereny publicznych dróg dojazdowych.

## **7. ZASOBY ŚRODOWISKA KULTUROWEGO I OCHRONA ŚRODOWISKA ORAZ POWIĄZANIA PRZYRODNICZE OBSZARU Z JEGO SZERSZYM OTOCZENIEM**

Na terenie objętym sporządzaniem planu nie znajdują się strefy ochrony konserwatorskiej ani strefy objęte ochroną archeologiczną.

Na większości terenu objętego sporządzaniem planu występują obszary objęte ochroną zgodnie z art. 6 Ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2021 r., poz. 1098) jest to Zieluńsko - Rzęgnowski Obszar Chronionego Krajobrazu. Ponadto tereny objęte opracowaniem położone są w obszarze korytarza Puszcza Biała - Dolina Drwęcy, a także obszar mpzp położony jest w granicy "Zielonych Płuc Polski".

## **8. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM USTALEŃ PROJEKTU PLANU**

Szczegółową charakterystykę stanu i funkcjonowania środowiska przedmiotowego obszaru oraz jego otoczenia przedstawiono w opracowaniu ekofizjograficznym, w którym zapisano szereg uwag, zaleceń i wniosków, a w tym m.in.:

- *Obszar odznacza się przeciętnymi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi, jednak planowane zagospodarowanie powinno odbywać się w sposób racjonalny z zachowaniem zasady zrównoważonego rozwoju i przestrzegania ład przestrzennego.*
- *Teren posiada korzystne warunki topoklimatyczne – dobre nasłonecznienie i przewietrzanie.*
- *Należy precyzyjnie określić parametry nowej zabudowy: jej wysokość, geometrię dachów, minimalny odsetek powierzchni biologicznie czynnej, intensywność zabudowy.*
- *Ze względu na rodzaj gruntu na terenie analizowanym występują korzystne warunki dla budownictwa.*
- *Większość obszaru opracowania położona jest w granicach obszaru objętego formą ochrony przyrody - Zieluńsko - Rzęgnowskiego Obszarze Chronionego Krajobrazu - należy uwzględnić reżimy ochronne na tych obszarach.*
- *Przez cały teren opracowania przebiega korytarz ekologiczny.*
- *Na terenie opracowania nie występują strefy archeologiczne, ani konserwatorskie.*
- *Przedmiotowy teren położony jest w granicach występowania nieudokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215 Subniecka warszawska.*
- *Na obszarze objętym planem nie występują: obszary górnicze, obszary zagrożone powodzią.*
- *Obszar opracowania nie jest predysponowany do wystąpienia osuwisk.*
- *Na obszarze opracowania należy wyznaczyć strefę ochronną od linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia, która będzie stwarzał pewne ograniczenia inwestycyjne dla lokalizacji zabudowy. Lokalizacja obiektów budowlanych lub zmiana sposobu zagospodarowania terenu w pasie ograniczonego użytkowania o szerokości po 11 m w obie strony od osi linii*

*WN lub przebudowa istniejącej sieci elektroenergetycznej związana z nowo projektowanym sposobem zagospodarowania terenu, niezależnie od poziomu jej napięcia może nastąpić w uzgodnieniu i na warunkach gestora sieci.*

- *Na terenach przeznaczonych pod zabudowę należy zachować dopuszczalne poziomy hałasu zgodnie z przepisami odrębnymi stosownie do klasyfikacji akustycznej tych terenów.*
- *W projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego należy określić minimalną liczbę miejsc parkingowych zgodnie z przepisami odrębnymi.*
- *Na projektowanych terenach należy dopuścić budowę i przebudowę urządzeń infrastruktury technicznej.*
- *Na terenach rolnych należy zakazać zmiany stosunków wodnych za wyjątkiem prac melioracyjnych, cieków wodnych i zbiorników retencyjnych służących zrównoważonej gospodarce rolnej.*
- *Na terenach zabudowy zagrodowej należy zakazać lokalizacji zakładów o zwiększonym ryzyku i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii oraz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.*
- *Na terenach zabudowy mieszkaniowej należy zakazać lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie i zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.*
- *Na terenach rolniczych należy zakazać lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie i zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.*

## **9. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

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

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

## **10. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO**

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



### **Różnorodność biologiczna, szata roślinna**

Realizacja ustaleń projektowanego dokumentu spowoduje przekształcenie terenów niezabudowanych w tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz zabudowy zagrodowej. Na terenach już zabudowanych wyznaczono funkcję zarówno MN jak i RM. Realizacja ustaleń projektu planu przyczyni się do wystąpienia niekorzystnego oddziaływania, wpływającego na kształtowanie lokalnej bioróżnorodności. Teren opracowania jest w większości niezabudowany. W dalszym ciągu będą miały miejsce oddziaływania związane z emisją promieniowania elektromagnetycznego i hałasu w otoczeniu istniejącej linii wysokiego napięcia.

W fazie budowy i przebudowy szlaków komunikacyjnych oraz realizacji innych inwestycji liniowych (wodociągi, kanalizacja) nastąpi negatywne oddziaływanie na szatę roślinną na obszarze realizacji powyższych zadań. Główne zagrożenie spowodowane jest fizycznym usuwaniem roślinności w pasie technicznym robót oraz możliwością zmiany warunków siedliskowych poprzez naruszenie stosunków wodnych i przekształcenie gleb. Ponadto nastąpi okresowe zwiększenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery w wyniku użycia ciężkiego sprzętu. Oddziaływanie to będzie miało jednak charakter czasowy. Nie mniej jednak mogą wystąpić ograniczone w czasie skutki uboczne podwyższonych emisji gazów i pyłów. Wśród nich można wymienić m.in. ogólne czasowe pogorszenie kondycji flory wskutek emisji: dwutlenku siarki ( $\text{SO}_2$  – powoduje osłabienie procesu fotosyntezy, degradacja chlorofilu, zakłócenia w transpiracji i oddychaniu, chloroza i in.), tlenków azotu ( $\text{N}_2\text{O}$ ,  $\text{NO}$ ,  $\text{NO}_2$  – upośledzenie wzrostu i fizjologii roślin), ozonu ( $\text{O}_3$  – uszkodzenia liści), pyłów (utrudniają oddychanie, transpirację i asymilację roślinom).<sup>1</sup>

W fazie eksploatacji oddziaływanie na przyrodę ożywioną obejmować będzie tereny bezpośrednio przyległe do projektowanych dróg. Związane ono będzie przede wszystkim ze zwiększeniem zanieczyszczeń powietrza oraz ze wzrostem emisji hałasu i wibracji. Spowoduje to odsunięcie się stref bytowania większości zwierząt od dróg.

Przeznaczenie terenów pod zabudowę MN, RM może spowodować dwojakiego rodzaju skutki. Z jednej strony nastąpi trwałe wyłączenie terenów ze *stricte* przyrodniczego użytkowania. Z drugiej przeznaczenie terenów pod lokalizację nowych budynków spowoduje wyłączenie terenów upraw rolnych, które nie przedstawiają znaczącej wartości przyrodniczej. Realizacja nowej zabudowy wpłynie znacząco na różnorodność biologiczną regionu. Analizując zgromadzone dane można też stwierdzić z dużym prawdopodobieństwem, że na obszarze objętym projektem mpzp występują, przynajmniej sporadycznie różne gatunki zwierząt, głównie ptaków. Tereny pól przeznaczone pod lokalizację nowych budynków stanowią bazę żerowiskową dla ptaków oraz niektórych ssaków. Jednak zmniejszenie areалу potencjalnego żerowiska czy też miejsca odpoczynku dla ptaków i innych zwierząt nie wpłynie znacząco negatywnie na ww. faunę. Terenów rolniczych bowiem, stanowiących potencjalne i alternatywne żerowiska dla zwierząt jest w okolicy bardzo dużo. Jednocześnie wyłączane powierzchnie spod upraw

---

<sup>1</sup> za: Łukasiewicz A., Łukasiewicz Sz. 2009. „Rola i kształtowanie zieleni miejskiej”. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań.

jest tylko częściowe (południowa część obszaru objętego mpzp pozostanie w dotychczasowym rolniczym użytkowaniu). Należy mieć także na uwadze, że lokowanie nowej zabudowy ograniczy bytowanie niektórych zwierząt (szczególnie płochliwych) nie tylko na swoim terenie, ale także w sąsiedztwie (na ogół – do kilkudziesięciu metrów). Nie mniej jednak, z uwagi na mnogość podobnych miejsc do przebywania dla zwierząt w okolicy, nie stwierdza się, by z powodu emisji hałasu zachwiana zostałaby liczebność populacji któregośkolwiek z gatunków stwierdzonych na omawianym obszarze i w okolicy.

Pozostałe ustalenia projektu mpzp dotyczące istniejących zagród na terenach RM czy budynków mieszkalnych na terenach MN nie wpłyną negatywnie na różnorodność biotyczną wspomnianych obszarów.

Na terenie MN projekt planu wprowadza minimalną powierzchnię biologicznie czynną wynoszącą 70% powierzchni działki budowlanej, na terenie RM minimum 60 %. Oddziaływanie planu na różnorodność biologiczną będzie mieścić się w granicach obszaru objętego opracowaniem.

Maszty linii elektroenergetycznej oraz linie, jako obiekty stacjonarne nie powinny powodować zagrożenia w świecie zwierząt. Istnieje jednak prawdopodobieństwo kolizji przelatujących ptaków i nietoperzy z liniami (ryzyko porażenia prądem elektrycznym) oraz konstrukcją słupów. W przypadku nietoperzy ryzyko można uznać za niewielkie, ponieważ dzięki zdolnością do echolokacji, zwierzęta te powinny bez przeszkód omijać stacjonarne przeszkody. W przedmiotowym planie miejscowym nie zmienia się trasy linii wysokiego napięcia, więc warunki przemieszczania się zwierząt nie ulegną pogorszeniu.

### **Oddziaływanie na ludzi**

O jakości życia mieszkańców decyduje szereg czynników. W zakresie zagadnień przestrzennych o warunkach i jakości życia społeczności lokalnych decydują standardy zagospodarowania terenu i zaspokojenie potrzeb bytowych. Jakość środowiska na omawianym terenie nie powinna ulec niekorzystnym przekształceniom o charakterze znaczącym. Na terenie projektu mpzp nie występują zagrożenia przyrodnicze, takie jak zagrożenie ruchami masowymi ziemi. Istnieje natomiast potencjalne ryzyko wystąpienia silnych wiatrów i huraganów, nawałnic i gradobić, czy susz. Ryzyko wystąpienia klęsk żywiołowych jest niezależne od ustaleń projektu mpzp. Istotne jest natomiast lokalne zabezpieczenie terenu, w tym przede wszystkim zapewnienie dostępności odpowiednich służb ratowniczych.

Podczas prac inwestycyjnych (obiekty kubaturowe) na analizowanym obszarze może wystąpić krótkoterminowe, negatywne oddziaływanie na ludzi. Projekt planu na terenie RM zakazuje lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych. Na terenach MN i R zakazuje się lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie i zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych.

Na terenach RM zakazuje lokalizacji zakładów o zwiększonym ryzyku lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Na terenach MN ustala się zachowanie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku jak dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, a dla RM jak dla zabudowy zagrodowej.

Respektowanie zapisów uchwały związany z zakazami zabudowy, obszarami ograniczonego użytkowania (tj. od linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia), dopuszczalnymi poziomami hałasu w mpzp będzie wiązało się z pozytywnym wpływem na okoliczną ludność.

Eksploatacja projektowanych dróg na zdrowie człowieka przejawiać się będzie emisją szkodliwych substancji przez pojazdy mechaniczne. Uciążliwość zależy od intensywności ruchu, ciężaru pojazdów, rozwiązań technicznych oraz warunków terenowych.

Podsumowując, w planie zawarto ustalenia mające na celu zminimalizowanie negatywnych oddziaływań poprzez wprowadzenie zasad ochrony środowiska i zdrowia ludzi, przyrody i krajobrazu kulturowego, parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej.

### **Oddziaływanie pól elektromagnetycznych**

Dopuszczalny poziom pól elektromagnetycznych reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobu sprawdzania dotrzymania tych poziomów. Na terenie objętym mpzp przewiduje się zaopatrzenie w energię elektryczną z istniejącej lub projektowanej sieci elektroenergetycznej napowietrznej lub kablowej 0,4 - 15KV. Napowietrzne linie elektroenergetyczne mogą powodować zakłócenia radio-elektryczne, hałas oraz mogą mieć ujemny wpływ na organizmy żywe.

W projekcie uchwały zostały wyznaczone pasy technologiczne wzdłuż linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia przebiegającej przez tereny 4KDD, 6R, 8R, 7RM, 9MN, 11MN, 12KDZ. Na terenie 10RM sięga strefa ograniczonego użytkowania od linii WN.

Rozkłady pól elektrycznych i magnetycznych występujących w otoczeniu linii są zależne od napięcia znamionowego linii, prądu jaki przez linie płynie oraz od konstrukcji linii. Promieniowanie elektromagnetyczne może negatywnie oddziaływać na zdrowie ludzi.

### **Wody powierzchniowe i podziemne**

Na obszarze MPZP nie występują tereny wód powierzchniowych śródlądowych. Realizacja zapisów planu nie spowoduje bezpośrednio negatywnego oddziaływania na wody powierzchniowe. Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania realizacji ustaleń projektu planu dotyczących wprowadzenia nowych obiektów kubaturowych na wody podziemne. W związku z możliwością powstania nowej zabudowy nastąpi zwiększenie ilości ścieków. Przy założeniu, że ścieki będą odprowadzane: do sieci kanalizacji sanitarnej lub do przydomowych oczyszczalni ścieków nie będą stanowić zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego. Dopuszczenia szczelnych zbiorników

bezodpływowych do czasu realizacji zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej stwarza możliwość pogorszenia stanu jakości środowiska gruntowo-wodnego np. na skutek rozszczelnienia zbiorników.

Stosowanie do przepisów odrębnych ochrona wód podziemnych, w obrębie jednolitych części wód, polega na uniknięciu niekorzystnych zmian ich stanu ilościowego i chemicznego, odwróceniu znaczących i utrzymujących się tendencji wzrostowych zanieczyszczenia powstałego w wyniku działalności człowieka, zachowaniu równowagi pomiędzy poborem i zasilaniem wód podziemnych i utrzymaniu lub osiągnięciu ich dobrego stanu ilościowego i chemicznego. Projektowana zabudowa na terenach RM, MN zaopatrywać będzie użytkowników w wodę z istniejącej lub projektowanej sieci wodociągowej o przekroju nie mniejszym niż  $\varnothing$  32 mm.

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

W zakresie ochrony ilościowej zasobów wód podziemnych szczególnie istotne jest ustalenie obowiązku zagospodarowania wód opadowych i roztopowych. Projekt uchwały mpzp ustala odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do gruntu zgodnie z przepisami odrębnymi. Ponadto, dla ochrony ich zasobów pożądane jest utrzymanie jak największych powierzchni umożliwiających infiltrację wód. W tym kontekście istotne są zapisy planu dotyczące ograniczenia powierzchni zabudowanych działek oraz wymaganych minimalnych powierzchni biologicznie czynnych.

Realizacja ustaleń projekt planu nie przyczyni się do możliwości nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”. Istotnym problemem gospodarki wodnej utrudniających osiągnięcie celów środowiskowych jest nieuregulowana gospodarka wodno-ściekowa oraz gospodarka odpadami, która została uregulowana w uchwale do mpzp. Zapisy planu ustalają warunki gospodarowania odpadami, które powinny być zgodne z przepisami odrębnymi.

### **Oddziaływanie na powietrze**

Najbardziej istotny wpływ na kształtowanie jakości powietrza zarówno w stanie istniejącym jak i w stanie projektowanym, będzie miała emisja zanieczyszczeń generowanych w obrębie sąsiednich szlaków komunikacyjnych. W projekcie planu przewiduje się następujące funkcje komunikacyjne: drogę lokalną oraz dojazdową. Sąsiadujące tereny dróg generować będą ruch samochodowy, wpływający na znaczne pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego - w dalszym sąsiedztwie realizowana jest droga S-7, której eksploatacja będzie wpływać na jakość powietrza w najbliższym sąsiedztwie. Ponadto zaleca się ograniczenie ruchu sprzętu budowlanego do niezbędnego minimum, oraz wykonywanie prac

jedynie w porze dziennej, co zapewni stosowne zmniejszenie uciążliwych oddziaływań. Na etapie funkcjonowania inwestycji na jakość powietrza atmosferycznego wpływ może mieć emisja pochodząca z dogrzewania budynków w sezonie grzewczym oraz możliwa tendencja wzrostowa ruchu kołowego pojazdów samochodowych. W trakcie budowy do powietrza dostawać się będzie zwiększona ilość pyłu i kurzu, zwłaszcza jeśli roboty będą prowadzone w okresie bezdeszczowym. Nie będą to duże ilości ze względu na małą skalę robót budowlanych. Będzie to oddziaływanie krótkotrwałe, którego zasięg powinien ograniczyć się jedynie do terenu budowy, które powinno ustać po zakończeniu prac budowlanych. Należy spodziewać się również, że prace budowlane będą prowadzone etapowo, co znacznie zmniejszy natężenie negatywnego krótkotrwałego oddziaływania na jakość powietrza atmosferycznego w otoczeniu mpzp.

Projekt mpzp wprowadza ustalenia dotyczące zaopatrzenia użytkowników terenów w energię ciepłą z indywidualnych źródeł ciepła zgodnie z przepisami odrębnymi. Zapis uchwały eliminuje częściowo negatywny wpływ niskiej emisji na jakość powietrza. Zachowanie minimalnej powierzchni terenu jako powierzchni biologicznie czynnej będzie miało pośrednio korzystny wpływ na kształtowanie jakości powietrza atmosferycznego.

Linie wysokiego napięcia nie wywierają oddziaływania na powietrze atmosferyczne.

### **Oddziaływania na powierzchnię ziemi**

Realizacja inwestycji spowoduje przekształcenie powierzchni ziemi - warstwa gleby zostanie usunięta. W okresie realizacji planowanego zainwestowania nastąpią okresowe zanieczyszczenia terenu związane z procesem budowlanym (realizacja wykopów, realizacja dojazdu i ułożenie przyłączy, składowanie materiałów budowlanych), lecz będą się one ograniczać do działek inwestycyjnych które zostały objęte projektem mpzp, a po zakończeniu budowy uporządkowana, zgodnie z wymogami przepisów Prawa budowlanego. Tereny dotychczas nieutwardzone, mogą zostać utwardzone, co wpłynie na zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej terenu. Powstałe w wyniku wykopów pod fundamenty niezanieczyszczone masy ziemne, rozplantowane zostaną w granicach terenu inwestycji. Odpady budowlane należy składować w odpowiednio zabezpieczonym miejscu na placu budowy, a następnie przekazać do utylizacji odpowiednim jednostkom posiadającym uprawnienia do ich odbioru i utylizacji na podstawie odpowiednich umów. Podczas funkcjonowania inwestycji powstawać będą ścieki socjalno-bytowe przed którymi środowisko gruntowe zabezpieczone jest poprzez odpowiednie zapisy uchwały dotyczące odprowadzania ścieków.

Powstające na etapie funkcjonowania zabudowy odpady będą gromadzone w odpowiedni sposób przez mieszkańców w specjalnie wyznaczonych do tego miejscach i odpowiednio przystosowanych do tego celu szczelnych pojemnikach na odpady, a następnie odbierane będą przez podmioty posiadające właściwe zezwolenia w zakresie ich transportu i utylizacji w myśl *Ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 888)* oraz *Ustawy z dnia*

14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 779). Kategorię geotechniczną obiektów budowlanych należy potwierdzić poprzez przeprowadzenie badań geotechnicznych z właściwym określeniem warunków gruntowych zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych* (Dz. U. 2012. poz. 463).

Przestrzeganie powyższych zaleceń sprawi, iż nie dojdzie do degradacji środowiska gruntowego zarówno w fazie budowy jak i eksploatacji terenu. Aktualne użytkowanie terenu wiąże się z regularnym nawożeniem oraz stosowaniem środków ochrony roślin. Po zmianie sposobu zagospodarowania presja środowiskowa na gleby znacząco się zmniejszy. Realizacja inwestycji nie wpłynie na pogorszenie stanu gleby.

Należy wskazać, że gleby wzdłuż ciągów drogowych istniejących od lat są silniej zanieczyszczone metalami ciężkimi niż gleby dotąd nie narażone na emisje tych związków z transportu. Dlatego zakwaszanie gleb będzie miało dużo większy wpływ na gleby przy drogach istniejących niż nowobudowanych.

### **Oddziaływanie na krajobraz**

Potrzeba ochrony krajobrazu wg ustawy o ochronie przyrody, wynika m.in. z konieczności utrzymania harmonii, czyli świadomego ukształtowania krajobrazu, który umożliwiałby funkcjonowanie poszczególnych ekosystemów zapewniając dobre warunki dla życia człowieka. Na skutek realizacji ustaleń planu wprowadzenie nowej zabudowy wpłynie na charakter krajobrazu. W związku z etapem realizacji założeń planu, nastąpić może chwilowe pogorszenie estetyki krajobrazu, będące efektem składowania na przedmiotowym obszarze materiałów i maszyn budowlanych. Na terenie opracowania nie zidentyfikowano cennych przyrodniczo, chronionych gatunków fauny i flory, a walory krajobrazowe terenu można określić jako przeciętne, co sprawia, iż pod względem uwarunkowań ekofizjograficznych w większości teren jest korzystny pod zabudowę.

Realizacja ustalonych w projekcie planu parametrów i wskaźników zabudowy oraz zagospodarowania terenu, zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej nie wpłynie negatywnie na krajobraz.

Przebieg linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia nie ulegnie zmianie. W dalszym ciągu stanowić będą one dominantę w rolniczym krajobrazie. Obiekty takie są widoczne z dalekich odległości i mogą powodować negatywne odczucia u obserwatorów. Z drugiej strony obecność obiektów infrastruktury technicznej ze względu na jej znaczenie dla życia człowieka jest powszechnie akceptowana.

### **Oddziaływanie na zabytki**

Na przedmiotowym obszarze nie występują obiekty zabytkowe objęte ochroną. Gdyby odkryto w trakcie realizacji inwestycji przedmioty, które posiadają cechy zabytku lub wykopaliska



archeologicznego, osoby prowadzące roboty budowlane i ziemne są zobowiązane zabezpieczyć znalezisko, wstrzymać wszelkie prace, które mogłyby je uszkodzić lub zniszczyć i powiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

### **Oddziaływanie na zasoby naturalne**

Na terenie objętym projektem planu nie stwierdzono występowania udokumentowanych złóż surowców naturalnych. Realizacja projektu mpzp nie będzie w żaden sposób oddziaływać na wydobycie surowców znajdujących się w dalszym sąsiedztwie.

### **Oddziaływanie na klimat**

Ustalenia planu zostały dostosowane do obecnego zagospodarowania i użytkowania terenów. Wprowadzenie nowej zabudowy na terenach inwestycyjnych może powodować nieznaczną zmianę warunków mikroklimatycznych. Zmiany te jednak w stosunku do obecnego klimatu terenu i wpływu zagospodarowania obszaru na klimat tego rejonu będą niezauważalne. Prognozowane zmiany mikroklimatyczne polegać mogą na wzmocnieniu cech charakterystycznych dla klimatu terenów zurbanizowanych tj. na:

- obniżeniu wilgotności powietrza;
- zmniejszeniu prędkości wiatru, przy jednoczesnej tendencji do występowania miejsc o zwiększonej porywistości wiatru;
- pogorszeniu warunków przewietrzania;
- zmniejszeniu amplitudy temperatur dnia do nocy;
- utrwalaniu się w okresie zimowym podwyższonej temperatury – w stosunku do temperatury na terenach podmiejskich.

Negatywnymi oddziaływaniami długoterminowymi na klimat mogą być: wzrost zanieczyszczenia powietrza i wzrost emisji hałasu. W planie ustalono ograniczenia względem negatywnych oddziaływań na klimat poprzez zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego.

Nieznaczne podwyższenie temperatury powietrza na skutek emisji ciepła antropogenicznego ze źródeł indywidualnych będzie nieznacznie wpływać na klimat. Będzie to oddziaływanie wtórne, długoterminowe i stałe, ale nie będą one znacząco wpływać na warunki klimatu odczuwalnego przez ludzi. Zaprojektowane funkcje terenu nie przyczynią się do znaczących zmian topoklimatu.

### **Odpady**

Odpadami wytworzonymi na projektowanych terenach należy gospodarować zgodnie z przepisami odrębnymi. Oszacowanie ich rodzaju i ilości jest jednak niemożliwe na etapie projektu planu.

### **Oddziaływanie akustyczne**

Klimat akustyczny środowiska kształtowany jest w zdecydowanej większości przez hałas drogowy, który ze względu na powszechność charakteryzuje się dużym zasięgiem oddziaływania. O wielkości hałasu drogowego decydują: hałas pojazdów (dźwięk generowany w związku z poruszaniem się pojazdu i hałas powstający na styku opony z nawierzchnią) i ich stan techniczny, natężenie ruchu, struktura ruchu (udział pojazdów ciężkich w całkowitym strumieniu), rodzaj i stan nawierzchni, prędkość pojazdów, płynność ruchu.

Obszar objęty opracowaniem pozostaje głównie pod wpływem oddziaływań akustycznych ze źródeł komunikacyjnych - droga powiatowa (największym zagrożeniem w dalszym sąsiedztwie jest realizowana droga S-7) oraz hałas generowany podczas zabiegów agrotechnicznych.

Skutkiem realizacji ustaleń projektu planu będzie pojawienie się nowych źródeł hałasu nieuchronnie związanych z urbanizacją. Projektowana funkcja może negatywnie oddziaływać na kształtowanie lokalnego klimatu akustycznego w zależności od wzrostu hałasu komunalnego. Na etapie prognozy nie można przewidzieć typu i wielkości emitowanych z tych terenów oddziaływań akustycznych. Na etapie realizacji należy się spodziewać dodatkowych uciążliwości akustycznych powodowanych przez pojazdy oraz silniki pracujących maszyn, związanych z pracami budowlanymi, prowadzonymi w związku z lokalizacją nowej zabudowy. Będzie to oddziaływanie krótkotrwałe, którego zasięg powinien ograniczyć się jedynie do terenu budowy i które powinno ustać po zakończeniu prowadzenia prac budowlanych. Na terenach RM ustala się zachowanie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku jak dla zabudowy zagrodowej, a dla terenu MN ustala się zachowanie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku jak dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Zasięg emisji hałasu od linii wysokiego napięcia nie zmieni się i powinien zamknąć się w wyznaczonej strefie oddziaływania.

## **11. POZYTYWNY WPŁYW NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

Do pozytywnych skutków uchwalenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębu geodezyjnego Windyki i Uniszki Zawadzkie można zaliczyć:

- uporządkowanie przestrzeni,
- uregulowanie gospodarki ściekowej,
- dochody z podatków,
- stworzenie jasnych warunków rozwoju terenu dotychczas niezainwestowanego, użytkowanego rolniczo,
- rozwój gospodarczy gminy,
- działki pobliskie (rolne) nie mają podstaw do utraty wartości, gdyż produkcja rolna na pobliskich działkach może być nadal kontynuowana po realizacji inwestycji,

- plany miejscowe regulują niezwykle ważne rozwiązania dotyczące układów komunikacyjnych, zabezpieczających odpowiednie tereny na rozbudowę układów dotychczasowych, jak również na budowę nowych,
- ustalenia planów muszą być zgodne ze studium (studium nie stanowi podstawy prawnej do wydawania decyzji),
- restrykcyjnie określone normy zakresie dopuszczalnego rodzaju zabudowy oraz parametrów technicznych zabudowy, pozwalają uniknąć chaosu przestrzennego wprowadzając spójność kolorystyki i form architektonicznych, zarówno na terenach zainwestowanych jak i dotychczas niezabudowanych,
- dla obszarów objętych planem zagospodarowania przestrzennego procedura poprzedzająca proces budowlany jest łatwiejsza i krótsza,
- opracowanie planów miejscowych pozwala skoncentrować jednorodną zabudowę, co ułatwia realizację infrastruktury technicznej i obniża koszty jednostkowe tych inwestycji,
- plan zawiera ustalenia ochronne (ograniczenia w zabudowie, zakazy zabudowy, itp.),
- W przypadku terenów z obowiązującym planem miejscowym nie trzeba wydawać decyzji warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Gmina więc nie ponosi kosztów opracowania decyzji.

Nakaz pozostawienia powierzchni biologicznie czynnej w uchwale do mpzp została przedstawiono poniżej:

- RM - minimum 60% powierzchni działki budowlanej,
- MN - minimum 70% powierzchni działki budowlanej.

Na terenie MN w zakresie ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:

- zakazuje się lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie i zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych,
- ustala się zachowanie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku jak dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Na terenie R w zakresie ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:

- zakazuje się lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie i zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych,
- ustala się zakaz groduzenia nieruchomości przyległych do rowów melioracyjnych w odległości mniejszej niż 1,5 m,
- ustala się zakaz zmiany stosunków wodnych, za wyjątkiem prac melioracyjnych, cieków wodnych i zbiorników retencyjnych służących zrównoważonej gospodarce rolnej;

Na terenach RM w zakresie ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:

- zakazuje się lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych,
- ustala się zachowanie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku jak dla zabudowy zagrodowej,
- zakazuje się lokalizacji zakładów o zwiększonym ryzyku lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

## **12. OCENA SKUTKÓW WPŁYWU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I ZDROWIE LUDZI**

Dla planowanych inwestycji przewidzianych do realizacji na omawianym obszarze bezpośrednie oddziaływanie na środowisko będzie ograniczone do najbliższego sąsiedztwa. Oddziaływania te można podzielić na te, które związane są z etapem budowy oraz etapem eksploatacji.

Poprzez oddziaływania bezpośrednie rozumie się wszelkie ingerencje powodujące zmianę danego elementu środowiska bez oddziaływań trzecich. Pośrednie oddziaływania z kolei wymagają innych czynników, z którymi w połączeniu, lub pod których wpływem zmieniają znacząco na jakiś element środowiska. Oddziaływania wtórne zaś to ogół czynników, które mogą aktywować oddziaływanie, które ujawni się/wpłyne na badany element środowiska w przyszłości.

Na etapie budowy nowych obiektów może wystąpić szereg potencjalnych oddziaływań wpływających na: wzrost emisji hałasu i wibracji, przekształcenie krajobrazu, zakłócenia bytowania zwierząt, wytwarzanie odpadów, obniżanie zwierciadła wód gruntowych, zmianę warunków gruntowych. Te z kolei mają wpływ na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego: jakość powietrza atmosferycznego, gleb, wód podziemnych i powierzchniowych, ukształtowanie terenu, klimat lokalny, faunę i florę a także ludzi. Najistotniejszymi z oddziaływań są oddziaływania bezpośrednie i stałe, gdyż precyzyjnie i permanentnie przyczyniają się do zmiany poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego i kulturowego. Na etapie budowy praktycznie nie występują oddziaływania o takim charakterze. Po zakończeniu bowiem realizacji etapu budowy brak jest jakichkolwiek oddziaływań. Mogą natomiast na tym etapie wystąpić trwałe skutki pewnych oddziaływań. Do potencjalnych trwałych skutków oddziaływań wynikających z etapu budowy można zaliczyć: zmianę warunków gruntowych czy obniżenie zwierciadła wód gruntowych. Najwięcej natomiast potencjalnych oddziaływań na etapie budowy będą stanowiły te o charakterze bezpośrednim i chwilowym. Wywołane będzie to ingerencją w środowisko abiotyczne i biotyczne oraz ograniczeniem w czasie tej ingerencji. Poza potencjalnymi znaczącymi negatywnymi oddziaływaniami omówionymi w poprzednim rozdziale większość działań na etapie budowy nie będzie miała znaczącego przełożenia na jakość środowiska przyrodniczego

i nie będą trwałe w czasie. Ogólne przedstawienie potencjalnych oddziaływań na etapie budowy wynikających z realizacji ustaleń projektu mpzp zaprezentowano w tabeli.

**Tabela 11** Potencjalne skutki realizacji ustaleń projektu mpzp na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego na etapie budowy

przeznaczonych na etapie budowy

| KOMPONENTY                     |                                      | Powietrze atmosferyczne | Powierzchnia ziemi i gleba | Wody podziemne i powierzchniowe | Klimat lokalny | Fauna          | Flora   | Krajobraz  | Różnorodność biologiczna | Ludzie     | Cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 |
|--------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------|----------------|---------|------------|--------------------------|------------|------------------------------------------------|
| SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ MPZP |                                      |                         |                            |                                 |                |                |         |            |                          |            |                                                |
| ETAP BUDOWY NOWYCH OBIEKTÓW    | Wzrost emisji hałasu i wibracji      | -                       | -                          | -                               | -              | b, c           | -       | -          | -                        | b, c       | -                                              |
|                                | Przekształcenie krajobrazu           | -                       | -                          | -                               | -              | -              | -       | b, k, ś, d | b, ts                    | b, k, ś, d | -                                              |
|                                | Zakłócenia bytowania zwierząt        | -                       | -                          | -                               | -              | b, c, k        | w, k    | -          | b, k, ś, d               | -          | -                                              |
|                                | Wytwarzanie odpadów                  | b, c, d                 | b, ts                      | -                               | -              | -              | -       | b, c, d    | -                        | -          | -                                              |
|                                | Obniżenie zwierciadła wód gruntowych | -                       | -                          | b, c                            | -              | w, ś           | b, c, ś | w, ś       | -                        | -          | -                                              |
|                                | Prace ziemne                         | b, c                    | b, k, ś, d, ts             | w, c, ś                         | -              | b, w, c, k, ts | b, c    | b, k, ś, d | b, ts                    | -          | -                                              |
|                                | Zmiana warunków gruntowych           | -                       | b, ts                      | p, ts                           | -              | -              | p       | -          | -                        | -          | -                                              |

Objaśnienia: b – oddziaływanie bezpośrednie, p – oddziaływanie pośrednie, w – oddziaływanie wtórne, c – oddziaływanie chwilowe, k – oddziaływanie krótkoterminowe, ś – oddziaływanie średnioterminowe, d – oddziaływanie długoterminowe, ts – trwały skutek.

Podobnie jak to miało miejsce przy etapie budowy również podczas etapu eksploatacji form wytworzonych może dojść do potencjalnych negatywnych oddziaływań na komponenty środowiska. Najważniejsze oddziaływania znaczące i potencjalne ich skutki omówiono w poprzednich podrozdziałach. Główną cechą tego etapu jest obecność oddziaływań o charakterze stałym i długoterminowym. Wiążą się one z wykorzystywaniem powierzchni terenu (np. ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej) jak i również z funkcjonowaniem na nich konkretnych działań (np. zapewnienie transportu i komunikacji). Ogólny zarys potencjalnych oddziaływań na tym etapie przedstawia tabela.

**Tabela 12** Potencjalne skutki realizacji ustaleń projektu mpzp na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego na etapie eksploatacji

| KOMPONENTY                     |                                               | Powietrze atmosferyczne | Powierzchnia ziemi i gleba | Wody podziemne i powierzchniowe | Klimat lokalny | Fauna   | Flora | Krajobraz | Różnorodność biologiczna | Ludzie  | Cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 |
|--------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------|----------------------------|---------------------------------|----------------|---------|-------|-----------|--------------------------|---------|------------------------------------------------|
| SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ MPZP |                                               |                         |                            |                                 |                |         |       |           |                          |         |                                                |
| ETAP EKSPLOATACJI              | Wzrost emisji hałasu i wibracji               | -                       | -                          | -                               | -              | b, c, d | -     | -         | -                        | b, c, d | -                                              |
|                                | Przekształcenie krajobrazu                    | -                       | -                          | -                               | -              | -       | -     | b, st     | b, st                    | b, st   | -                                              |
|                                | Zakłócenia bytowania zwierząt                 | -                       | -                          | -                               | -              | p, d    | p, d  | -         | -                        | -       | -                                              |
|                                | Zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej | p, d                    | b, st                      | p, d, st                        | w, st          | w, d    | b, d  | b, st     | b, d                     | b, d    | -                                              |

Objaśnienia: b – oddziaływanie bezpośrednie, p – oddziaływanie pośrednie, w – oddziaływanie wtórne, c – oddziaływanie chwilowe, k – oddziaływanie krótkoterminowe, ś – oddziaływanie średnioterminowe, d – oddziaływanie długoterminowe, st – oddziaływanie stale

Analizując zapisy uchwały do mpzp można stwierdzić, że planowane zamierzenia uwzględniają zasady ochrony środowiska i przyrody, ograniczając do minimum negatywne oddziaływanie na środowisko. Realizacja ustaleń dokumentu nie powinna powodować istotnych zmian w środowisku pod warunkiem, że zastosowane zostaną odpowiednie rozwiązania zapobiegawcze. Użytkowanie wszystkich terenów musi odbywać się w sposób prawidłowy tj. uniemożliwiający przedostawanie się do środowiska niepożądanych substancji oraz zmniejszający efekt wszelkich emisji. W tej kwestii inwestorzy i właściciele poszczególnych terenów są zobowiązani do przestrzegania przepisów odrębnych. Stwierdza się, że kompleksowe zastosowanie działań minimalizujących, ograniczających, zapobiegających istniejącym, bądź potencjalnym niekorzystnym oddziaływaniom i zagrożeniom, jakie wynikają z planowanego zagospodarowania, pozwoli na zachowanie zasobów środowiska w należyтым stanie. Wybór działań zmierzających do uzyskania korzystnych dla środowiska rozwiązań powinien nastąpić przed rozpoczęciem prac budowlanych, tak aby możliwe było skuteczne zapobieganie potencjalnym zagrożeniom

### **13. OCENA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO –PRZESTRZENNYCH ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU**

#### **13.1. Zgodność projektowanego sposobu zagospodarowania z uwarunkowaniami fizjograficznymi**

Zaprojektowany sposób zagospodarowania jest zgodny z uwarunkowaniami fizjograficznymi, przedstawionymi w „Opracowaniu ekofizjograficznym” wykonanym wcześniej dla potrzeb projektu planu. Realizacji zaprojektowanych funkcji sprzyjają:

- teren charakteryzuje dogodne położenie, gdzie występuje bardzo dobra dostępność komunikacyjna,
- dominacja gleb o niskiej i średniej przydatności rolniczej,
- dobry topoklimat,
- małe spadki terenu,
- występowanie dróg i sieci infrastruktury technicznej w sąsiedztwie terenu analizy,
- korzystne warunki aerosanitarne (dobre przewietrzanie),
- położenie poza strefami konserwatorskimi i archeologicznymi,
- położenie poza obszarami Natura 2000,
- położenie poza terenami zagrożonymi osuwiskami, terenami górniczymi, obszarami zagrożonymi powodzią.

Możliwy jest dalszy rozwój zagospodarowania przestrzennego w kierunku projektowanych w mpzp funkcji rolniczej, terenu zabudowy zagrodowej, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, terenu drogi publicznej zbiorczej i dróg dojazdowych. Na skutek realizacji ustaleń planu zmniejszy się znacznie powierzchnia biologicznie czynna, a wzrośnie powierzchnia zabudowy, utwardzona. Tereny lasów pozostaną w dotychczasowym użytkowaniu. Zmiana sposobu zagospodarowania sprzyja rozwojowi i uporządkowaniu przestrzeni, dlatego winna być realizowana.

#### **13.2. Zgodność ustaleń projektu planu z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska**

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

#### **13.3. Sposoby zapobiegania, ograniczania lub kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji planu zagospodarowania przestrzennego**

Zapisy planu ustalają szereg działań i zasad zagospodarowania mających na celu zminimalizowanie niekorzystnych skutków jego realizacji, ochronę, zachowanie walorów i zasobów środowiska przyrodniczego, jak również kształtowanie odpowiednich warunków życia mieszkańców.



Ustalenia planu, dotyczące wszystkich terenów podlegających zainwestowaniu, zapewniają odpowiednią ochronę elementów środowiska. Realizacja planu zmniejszy ryzyko pogorszenia jakości środowiska w każdym z analizowanych aspektów i zminimalizuje szkody w przypadku sytuacji nadzwyczajnych. Negatywne oddziaływanie tych inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji oraz odpowiedni dobór rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, ponieważ skala wywołanych przez nie oddziaływań środowiskowych zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań i zastosowanych rozwiązań ograniczających negatywny wpływ na środowisko.

Ustalenia planu jednoznacznie określają zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury, w sposób zapewniający należyłą ochronę czystości zasobów wód oraz powierzchni ziemi.

W celu minimalizacji przewidywanych negatywnych skutków dla środowiska naturalnego życia ludzi należy:

1. Odprowadzanie ścieków bytowych:
  - do istniejącej lub projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej, zlokalizowanej podziemnie o przekroju nie mniejszym niż  $\varnothing$  60 mm, zgodnie z przepisami odrębnymi,
  - do czasu realizacji zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej dopuszcza się odprowadzanie ścieków do szczelnych zbiorników bezodpływowych oraz do przydomowych oczyszczalni ścieków, zgodnie z przepisami odrębnymi,
2. Odprowadzać wody opadowe i roztopowe – do gruntu zgodnie z przepisami odrębnymi,
3. Zaopatrzenie w wodę: z istniejącej lub projektowanej sieci wodociągowej, zlokalizowanej podziemnie o przekroju nie mniejszym niż  $\varnothing$  32 mm,
4. Zaopatrzenie w energię cieplną - z indywidualnych źródeł zgodnie z przepisami odrębnymi,
5. Zaopatrzenie w gaz - z istniejącej lub projektowanej sieci gazowej, zlokalizowanej podziemnie o przekroju nie mniejszym niż  $\varnothing$  32 mm albo z indywidualnych źródeł,
6. Gospodarować odpadami w formie zorganizowanej, z uwzględnieniem segregacji odpadów, w oparciu o gminny i powiatowy program gospodarki odpadami, zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi.
7. Dbać o wysoką estetykę zabudowy.

Podsumowując należy stwierdzić, że realizacja projektu planu, będącego przedmiotem niniejszej oceny wprowadzi przekształcenia komponentów środowiska przyrodniczego. Należy jednak przyjąć, że oddziaływanie wprowadzonych planem zmian będzie ograniczone do terenów bezpośrednio przylegających, a przestrzeganie zasad i ustaleń przyjętych w planie pozwoli na to, iż nowe zagospodarowanie nie będzie powodować przekroczeń obowiązujących norm w zakresie ochrony środowiska. Prognozowane skutki realizacji planu pozostaną bez wpływu na obiekty chronione na podstawie przepisów ochrony środowiska i przyrody, w tym na obszary Natura 2000 i nie spowodują niekorzystnego oddziaływania na funkcjonowanie powiązań przyrodniczych z obszarami chronionymi

położonymi w szerszym sąsiedztwie. Zmiany struktury funkcjonalno – przestrzennej dokonane zostaną na dużej powierzchni w sąsiedztwie terenu już zmienionego przez działalność człowieka. Analiza potencjalnego oddziaływania skutków tych przekształceń, wskazuje na to, że nie stanowią one zagrożenia dla zasobów i walorów środowiska przyrodniczego oraz zdrowia ludzi, zarówno w granicach planu, jak i na obszarach sąsiednich.

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

#### **14. OKREŚLENIE, ANALIZA ORAZ OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 r. O OCHRONIE PRZYRODY**

Realizacja postanowień projektu mpzp niesie ze sobą pewne ryzyko pogłębienia istniejących problemów ochrony środowiska przyrodniczego a także powstania nowych dlań zagrożeń. Do istniejących problemów należą przede wszystkim:

- presja przestrzeni (oddziaływanie na krajobraz, wzrost powierzchni nieprzepuszczalnych i słabo przepuszczalnych, teoretyczne zakłócenia w migracji niektórych);
- wzrost emisji zanieczyszczeń (emisje z systemów grzewczych, z ciągów komunikacyjnych, wzrost produkcji odpadów);
- wzrost emisji hałasu (związanego z bytowaniem ogólnym ludzi oraz pojazdami mechanicznymi i innymi urządzeniami/maszynami);
- wzrost zużycia wody, materii i energii;
- wzrost ryzyka wystąpienia awarii (np. systemu odbierania ścieków bytowych - większa ilość mieszkańców odpowiednio zwiększa ryzyko powstania wypadku, awarii i incydentów zagrażających bezpośrednio i pośrednio np. środowisku gruntowo-wodnemu);
- szereg innych, potencjalnych zagrożeń związanych z dużą inwestycją.

Realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie będzie oddziaływać na formy prawnej ochrony przyrody, ustanowione na mocy Ustawy o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 r. (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1098 z późn. zm.), pod warunkiem respektowania przepisów odrębnych w tym zakresie.

Analiza stanu środowiska przyrodniczego obszaru pracowania, dokonana w oparciu o dostępne dane, nie wskazuje na występowanie w jego granicach chronionych gatunków roślin i zwierząt oraz siedlisk, szczególnie tych, które są istotne dla Unii Europejskiej.

Na terenie mpzp przeznaczonej pod zabudowę można wskazać na:

- małe zróżnicowanie szaty roślinnej, przyczyniające się do małej różnorodności biologicznej i zubożenia struktury przyrodniczej spowodowane działalnością rolniczą;
- chemizację rolnictwa, a co za tym idzie zanieczyszczenia gleb i wód,

Istotne dla funkcjonowania środowiska przyrodniczego są niezakłócone powiązania pomiędzy wszystkimi elementami ekosystemów. W związku z tym, należy zwrócić uwagę na postępujące ograniczenie migracji zwierząt dzikich w wyniku tworzenia nowej zabudowy. Należy jednak podkreślić, że wiele obecnie występujących gatunków zwierząt na omawianym obszarze to gatunki silnie synantropijne. Tym samym dalsza antropopresja w tym rejonie, *sensu lato*, teoretycznie nie powinna znacząco wpłynąć na lokalne populacje. Także jeśli chodzi o roślinność to dziś dominują zbiorowiska segetalne (głównie) i ruderalne, których wartość przyrodnicza jest ograniczona, a nowopowstałe warunki siedliskowe są dla nich dość korzystne. Tereny zadrzewione i zakrzewione pozostaną w większości w dotychczasowym użytkowaniu.

Dalszy rozwój terenów objętych mpzp powinien następować po wyposażeniu terenów w system odprowadzania ścieków.

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

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

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

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

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

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

lokalnie”) oraz bezpieczeństwa ekologicznego, w tym: ocena ryzyka powodziowego, ochrona gleb, rekultywacja terenów zdegradowanych i ochrona przed hałasem.

Osiąganiu celów polityki ekologicznej sprzyja przestrzeganie następujących zasad:

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

Do strategicznych celów wymienianych w **Strategii Rozwoju Lokalnego Gminy Wieczfnia Kościelna na lata 2006 - 2022** mających odzwierciedlenie w projekcie mpzp można zaliczyć:

- utrzymanie i rozwój walorów środowiska przyrodniczego gminy poprzez:
  - równoważenie rozwoju gminy,
  - budowa sieci kanalizacyjnej,
- wykorzystanie walorów położenia komunikacyjnego gminy dla m.in. rozwoju przedsiębiorczości poprzez:
  - aktywizacja samodzielności gospodarczej,
  - opracowanie planu zagospodarowania gminy,
  - przygotowanie terenów pod osadnictwo.
- restrukturyzacja i rozwój rolnictwa dla uzyskania optymalnych wyników ekonomicznych.

Realizacja ustaleń planu nie pozostaje w sprzeczności z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotnymi z punktu widzenia projektu planu. Nie wywoła także znaczących negatywnych zmian na znacznie oddalone obszary Natura 2000.

## 16. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko jest projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębu geodezyjnego Windyki i Uniszki Zawadzkie. Celem prognozy jest określenie skutków dla środowiska wynikających z realizacji ustaleń w/w dokumentu.

### 16.1. Informacje o zawartości prognozy

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

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu,
- ocenę istniejącego stanu środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- identyfikację problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu,
- ocenę przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko,
- analizę rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w tym propozycje rozwiązań alternatywnych.

### 16.2. Analiza i ocena istniejącego stanu środowiska

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

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

Wyznaczony pod realizację przewidywanych funkcji obszar jest odpowiedni z punktu widzenia ochrony środowiska przyrodniczego, co w szczególności wynika z następującej sytuacji:

- teren obejmuje przede wszystkim obszary odznaczające się przeciętną wartością krajobrazową oraz przyrodniczą w sensie siedliskowym, florystycznym i faunistycznym.

Spełnienie wymagań w zakresie zapewnienia ochrony zdrowia ludzi oraz ochrony środowiska przyrodniczego zostało szczegółowo uwzględnione w projekcie ustaleń planu poprzez zasady i rozwiązania pozwalające na zminimalizowanie i wyeliminowanie niekorzystnych oddziaływań

na środowisko, jakie będą wiązały się z jego realizacją. Dotyczy to również wymienionych powyżej cech środowiska.

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

### **16.3. Wpływ na środowisko w przypadku odstąpienia od realizacji miejscowego planu**

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

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

### **16.4. Zapobieganie i ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu**

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

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

Przy realizacji poszczególnych rozwiązań, na etapie ich projektowania, należy szczegółowo przebadать już konkretne przedsięwzięcia pod kątem ich oddziaływania na środowisko. W wyniku tej analizy koniecznym może okazać się podjęcie odpowiednich działań zapobiegających bądź kompensacyjnych. Do dyspozycji inwestorów jest cały wachlarz rozwiązań ograniczających, a nawet całkowicie eliminujących negatywne wpływy inwestycji na środowisko przyrodnicze.



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

## 17. FOTOGRAFIA OBSZARU OPRACOWANIA



Fot. 1



Fot. 2



Fot. 3



Fot. 4



Fot. 5



Fot. 6



Fot. 7