

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części
obrębu geodezyjnego Kuklin, Windyki, Grzybowo, Bąki, Kulany,
Wieczfnia Kolonia, Michalinowo, Pełowo, Uniszki Zawadzkie, Uniszki
Cegielnia, Wieczfnia Kościelna**

zgodnie z uchwałą Nr XXV/239/2022 Rady Gminy Wieczfnia Kościelna z dnia 27 maja 2022 roku

Opracował: mgr Rafał Łucki



SPIS TREŚCI

WSTĘP	6
1. INFORMACJE O ZAWRTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU MPZP ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI	8
2. CELE I METODY ZASTOSOWANE PRZY OPRACOWANIU PROGNOZY	9
3. PROPONOWANE METODY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA	10
4. WYKORZYSTANE OPRACOWANIA I AKTY PRAWNE	10
5. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I ANTROPOGENICZNEGO.....	13
5.1. Ogólna charakterystyka środowiska geograficznego	13
5.2. Położenie fizyczno - geograficzne.....	16
5.3. Rzeźba terenu i budowa geologiczna	17
5.4. Warunki podłoża budowlanego na podstawie Objasnień do Mapy Geośrodowiskowej Polski Arkusz Narzým.....	21
5.5. Gleby	23
5.6. Wody powierzchniowe	24
5.7. Wody podziemne.....	26
5.8. Obszary zagrożone powodzią i osuwaniem się mas ziemnych	34
5.9. Warunki klimatyczne i aerosanitarne	34
5.10. Fauna i flora.....	37
5.11. Położenie na tle obszarów prawnie chronionych na podstawie przepisów o ochronie przyrody.....	38
5.12. Powiązania przyrodnicze gminy z szerszym otoczeniem.....	39
5.13. Obszary i obiekty chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków	42
5.14. Surowce naturalne	42
6. DOTYCHCZASOWE ZMIANY W ŚRODOWISKU	44
6.1. Zagrożenia gleb	44
6.2. Zagrożenie wód powierzchniowych.....	45
6.3. Wody podziemne jakość wg badań przeprowadzonych przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy	45
6.4. Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego - jakość według oceny rocznej wykonanej przez WIOŚ	46
6.5. Emisja hałasu.....	50
6.6. Zmiany klimatu	52
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.	
6.7. Obszary funkcjonalno – przestrzenne	53

6. ZASOBY ŚRODOWISKA KULTUROWEGO I OCHRONA ŚRODOWISKA ORAZ POWIĄZANIA PRZYRODNICZE OBSZARU Z JEGO SZERSZYM OTOCZENIEM	54
7. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....	54
8. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO	55
9. POZYTYWNY WPLYW NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	71
10. OCENA SKUTKÓW WPLYWU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I ZDROWIE LUDZI.....	75
11. OCENA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO –PRZESTRZENNYCH ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU	78
11.1. Zgodność projektowanego sposobu zagospodarowania z uwarunkowaniami fizjograficznymi	78
11.2. Zgodność ustaleń projektu planu z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska	78
11.3. Sposoby zapobiegania, ograniczania lub kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji planu zagospodarowania przestrzennego	79
12. 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 KWIEŚNIA 2004 r. O OCHRONIE PRZYRODY	81
13. INFORMACJE O CELACH OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ORAZ POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	82
14. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	83
14.1. Informacje o zawartości prognozy	84
14.2. Analiza i ocena istniejącego stanu środowiska.....	84
14.3. Wpływ na środowisko w przypadku odstąpienia od realizacji miejscowego planu	85
14.4. Zapobieganie i ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu	85

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Lokalizacja województwa mazowieckiego na tle mapy Polski i powiatu mławskiego na tle województwa mazowieckiego. Źródło: Opracowanie własne	14
Rysunek 2. Lokalizacja gminy Wieczfnia Kościelna na tle powiatu mławskiego	15
Rysunek 3. Widok ogólny obszaru opracowania z załącznika nr 1 do uchwały intencyjnej	16
Rysunek 4. Regiony fizyczno-geograficzne na terenie Gminy Wieczfnia Kościelna.....	17
Rysunek 5. Mapa rastrowa obszaru opracowania	18
Rysunek 6. Mapa geologiczna dla obszaru opracowania	19
Rysunek 7. Szczegółowa Mapa geologiczna Polski.....	20
Rysunek 8. Szkic geomorfologiczny dla obszaru mpzp	21
Rysunek 9. Warunki podłoża budowlanego na terenie opracowania	23
Rysunek 10. Położenie obszaru opracowania na tle mapy glebowo-rolniczej	24
Rysunek 11. Mapa hydrologiczna z podziałem na zlewnie jednolitych części wód we fragmencie terenu Gminy Wieczfnia Kościelna	25
Rysunek 12. Lokalizacja GZWP oraz JCWPd na terenie objętym opracowaniem.....	27
Rysunek 13. Wydajność potencjalna studni wierconej na terenie opracowania	33
Rysunek 14. Klimatogram dla gminy Wieczfnia Kościelna	35
Rysunek 15. Wykres temperaturowy dla gminy Wieczfnia Kościelna	36
Rysunek 16. Strefy energetyczne wiatru wg Haliny Lorenc	37
Rysunek 17. Położenie obszaru opracowania na tle występowania obszarów chronionych.....	39
Rysunek 18. Położenie gminy Wieczfnia Kościelna na tle mapy sieci ekologicznej ECONET i korytarzy ekologicznych.....	41
Rysunek 19. Lokalizacja złoża kopalin Windyki, terenu i obszaru górniczego	43
Rysunek 20. Lokalizacja złoża kopalin Kołakowo	43
Rysunek 21. Mapa średniego dobowego ruchu rocznego pojazdów silnikowych na sieci dróg krajowych i wojewódzkich. Generalny Pomiar Ruchu 2020/2021	52

SPIS TABEL

Tabela 1. Ocena stanu 2014-2019 przepływających przez tereny opracowania	26
Tabela 2. Cele środowiskowe JCWP na lata 2022-2027 przepływających przez tereny opracowania	26
Tabela 3. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP rzecznych przepływających przez obszar opracowania	26
Tabela 4. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWPd znajdujących się na terenie opracowania.....	29

Tabela 5. Cele środowiskowe JCWPd	29
Tabela 6. Ogólna charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna JCWPd nr 49.....	30
Tabela 7. Ogólna charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna JCWPd nr 50.....	31
Tabela 8. Ogólna charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna JCWPd nr 50.....	32
Tabela 9. Tabela klimatu dla gminy Wieczfnia Kościelna.....	36
Tabela 10. Złoża kopalin występujące na terenie opracowania	44
Tabela 11. Obszary Górnicze wyznaczone na terenie opracowania mpzp.....	44
Tabela 12. Ocena stanu JCWPd znajdujących się na terenie gminy Wieczfnia Kościelna.....	46
Tabela 13. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie za 2022 rok, dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C oraz A1, C1 dla pyłu zawieszonego PM2,5).....	49
Tabela 14. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie za 2022 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C)	49
Tabela 15 Potencjalne skutki realizacji ustaleń projektu mpzp na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego na etapie budowy.....	76
Tabela 16 Potencjalne skutki realizacji ustaleń projektu mpzp na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego na etapie eksploatacji.....	77

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik nr 1 do prognozy oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębu geodezyjnego Kuklin, Windyki, Grzybowo, Bąki, Kulany, Wieczfnia Kolonia, Michalinowo, Pełowo, Uniszki Zawadzkie, Uniszki Cegielnia, Wieczfnia Kościelna;

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 2023 r. poz. 1094 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 2023 r. poz. 1094 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 Kuklin, Windyki, Grzybowo, Bąki, Kulany, Wieczfnia Kolonia, Michalinowo, Pełowo, Uniszki Zawadzkie, Uniszki Cegielnia, Wieczfnia Kościelna.

Dotyczy terenu określonego w uchwale intencyjnej Nr XXV/239/2022 Rady Gminy Wieczfnia Kościelna z dnia 27 maja 2022 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębu geodezyjnego Kuklin, Windyki, Grzybowo, Bąki, Kulany, Wieczfnia Kolonia, Michalinowo, Pełowo, Uniszki Zawadzkie, Uniszki Cegielnia, Wieczfnia Kościelna.

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 oraz przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Mławie.

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

Głównym celem opracowania projektu planu jest określenie sposobu zagospodarowania terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN), terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej (MNU), terenów zabudowy usługowej (U), terenów produkcji przemysłowej (PP), terenu produkcji energii (PE), terenów elektrowni wiatrowych (PEW), terenów elektrowni słonecznych (PEF), terenów drogi ekspresowej (KDS), terenu drogi głównej (KDG), **terenów dróg zbiorczych (KDZ)**, terenów drogi lokalnej (KDL), terenów komunikacji drogowej wewnętrznej (KR), terenów elektroenergetyki (IE), terenu telekomunikacji (IT), terenów rolnictwa z zakazem zabudowy (RN), terenów zabudowy zagrodowej (RZM), terenów produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych (RZP), terenów wód powierzchniowych śródlądowych (WS), terenów lasu (L), terenów zieleni naturalnej (ZN) 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 Kuklin, Windyki, Grzybowo, Bąki, Kulany, Wieczfnia Kolonia, Michalinowo, Pełowo, Uniszki Zawadzkie, Uniszki Cegielnia, Wieczfnia Kościelna”, 2023 r.;
- 2) Uchwała intencyjna Nr XXV/239/2022 Rady Gminy Wieczfnia Kościelna z dnia 27 maja 2022 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia mpzp dla części obrębu geodezyjnego Kuklin, Windyki, Grzybowo, Bąki, Kulany, Wieczfnia Kolonia, Michalinowo, Pełowo, Uniszki Zawadzkie, Uniszki Cegielnia, Wieczfnia Kościelna;
- 3) Projekt Uchwały Rady Gminy Wieczfnia Kościelna w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębu geodezyjnego Kuklin, Windyki, Grzybowo, Bąki, Kulany, Wieczfnia Kolonia, Michalinowo, Pełowo, Uniszki Zawadzkie, Uniszki Cegielnia, Wieczfnia Kościelna;

- 4) „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wieczfnia Kościelna uchwalone uchwałą nr Rady Gminy Wieczfnia Kościelna, z dniar.”
- 5) Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Mławskiego do roku 2030;
- 6) Raport o stanie Gminy Wieczfnia Kościelna za rok 2021;
- 7) Strategia Rozwoju Lokalnego Gminy Wieczfnia Kościelna na lata 2016 – 2022;
- 8) Strategia Rozwoju Powiatu Mławskiego na lata 2021 – 2027;
- 9) Roczna analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Wieczfnia Kościelna za 2021 r.;
- 10) Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego 2030+;
- 11) Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego.

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. Projektowane przeznaczenie w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego jest zgodne ze „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wieczfnia Kościelna”.

Projektowane w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego funkcje o symbolach: MN, MNU, U, PP, PE, PEW, PEF, PS, KDS, KDG, **KDZ**, KDL, KR, IE, IT, RN, RZM, RZP, WS, L, ZN 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 2023 r., poz. 1094 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 2023 r. poz. 977 z późn. zm.).

Celem prognozy jest określenie oraz ocena skutków dla środowiska przyrodniczego i życia ludzi, które mogą wynikać z realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębu geodezyjnego Kuklin, Windyki, Grzybowo, Bąki, Kulany, Wieczfnia Kolonia, Michalinowo, Pełowo, Uniszki Zawadzkie, Uniszki Cegielnia, Wieczfnia Kościelna. 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,
- 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., 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),*
- *Gromadzki M. et al. 1994. Ostoje ptaków w Polsce. Gdańsk,*
- *Kazimierczakowa R., Zarzycki K (red) 2001 Polska czerwona księga roślin. PAN: Instytut Botaniki im Szafera, Instytut Ochrony Przyrody, Kraków,*
- *Liro A., Dyduch-Falniowska A. 1999. Natura 2000. Europejska sieć ekologiczna. MOŚZNiL, Warszawa,*
- *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,*
- *Analiza aktualności Studium i planów miejscowych oraz zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy Wieczfnia Kościelna, 2020 r.,*
- *Strategia Rozwoju Lokalnego Gminy Wieczfnia Kościelna na lata 2016 – 2022,*
- *Strategia Rozwoju Powiatu Mławskiego na lata 2021 – 2027,*
- *Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mławskiego do roku 2030,*
- *Raport o stanie Gminy Wieczfnia Kościelna za rok 2021,*
- *Roczna analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Wieczfnia Kościelna za 2021 r.,*
- *Raport o stanie środowiska w województwie mazowieckim w 2020 roku,*
- *Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie mazowieckim,*
- *Plan Zagospodarowania Przestrzennego województwa mazowieckiego,*
- *Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.XII.2021 r., Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2020 r.*
- *Plan Gospodarki Odpadami Województwa Mazowieckiego 2024,*
- *Statystyczne Vademecum Samorządowca, Gmina Wieczfnia Kościelna, Urząd Statystyczny w Warszawie, 2020 r.,*

- *Uchwała Nr XI/109/2020 Rady Gminy Wieczfnia Kościelna z dnia 26 lutego 2020 r. w sprawie przyjęcia regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Wieczfnia Kościelna,*
- *Mapa geologiczno-gospodarcza Polski, skala 1:50000 wraz z objaśnieniami,*
- *Mapa hydrogeologiczna Polski, skala 1:50000 wraz z objaśnieniami,*
- *Szczegółowa mapa geologiczna Polski, skala 1:50000 wraz z objaśnieniami,*
- *Geoportal.gov.pl, www.geoportal.gov.pl,*
- *Geoportal Państwowego Instytutu Geologicznego IKAR, <http://ikar2.pgi.gov.pl>,*
- *Geoportal System Mapy Geośrodowiskowej Polski, <http://emgsp.pgi.gov.pl>,*
- *Portal Centralnej Bazy Danych Geologicznych, <http://geoportal.pgi.gov.pl>,*
- *Portal Europejskiej Sieci ekologicznej Natura 2000, <http://natura2000.gdos.gov.pl>,*
- *Portal Głównego Urzędu Statystycznego, Baza Danych Lokalnych, www.stat.gov.pl,*
- *Portal Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, www.kzgw.gov.pl,*
- *Portal Państwowego Instytutu Geologicznego, www.pgi.gov.pl,*
- *Ustawa 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 2023 r., poz. 1094 z późn. zm.),*
- *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 54),*
- *Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1336 z późn. zm.),*
- *Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. 2023 r., poz. 1094 z późn. zm.),*
- *Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gatunków rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. 2024 r., poz. 82),*
- *Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1478 z późn. zm.),*
- *Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późn. zm.),*
- *Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 840 z późn. zm.),*
- *Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1580),*
- *Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 977 z późn. zm.),*
- *Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 40 z późn. zm.),*
- *Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1469 z późn. zm.),*

- *Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2187),*
- *Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. 2023 r. poz. 633 z późn. zm.),*
- *Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.),*
- *Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. 2023 r. poz. 1356 z późn. zm.),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. z 2002 r. nr 155 poz. 1298),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj. Dz. U. z 2014 r. poz. 112),*
- *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tj. Dz. U. z 2019 r. poz. 1839),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2010 r. w sprawie szczegółowych sposobów i form składania informacji o kompensacji przyrodniczej (Dz. U. z 2010 r. nr 64 poz. 402),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 poz. 2183 z późn. zm.),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409),*
- *Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r. poz. 10),*
- *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 r., poz. 1395),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2021 r. poz. 845).*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r. poz. 1169).*

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 km², co stanowi 10,15% ogólnej powierzchni powiatu. Gminę zamieszkuje ok. 3 856 mieszkańców zameldowanych na pobyt stały (według danych na dzień 31 grudnia 2022 r.), co daje średnie zagęszczenie zaludnienia - ok. 32 osoby na km².

Gmina Wieczfnia Kościelna graniczy:

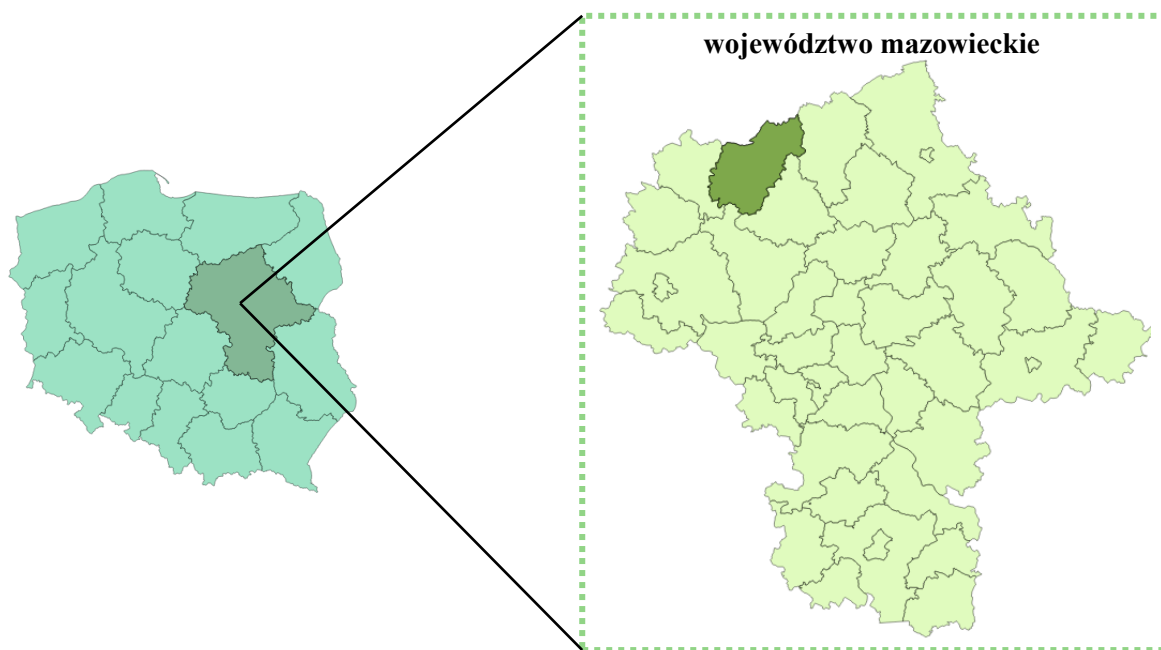
- od wschodu z gminą **Dzierzgowo**,
- od północy z gminą **Janowiec Kościelny** (województwo warmińsko - mazurskie),
- od zachodu z gminą **Iłowo-Osada** (województwo warmińsko - mazurskie),
- od południa z gminą **Szydłowo**,
- od południowego - zachodu z gminą **Mława**.

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

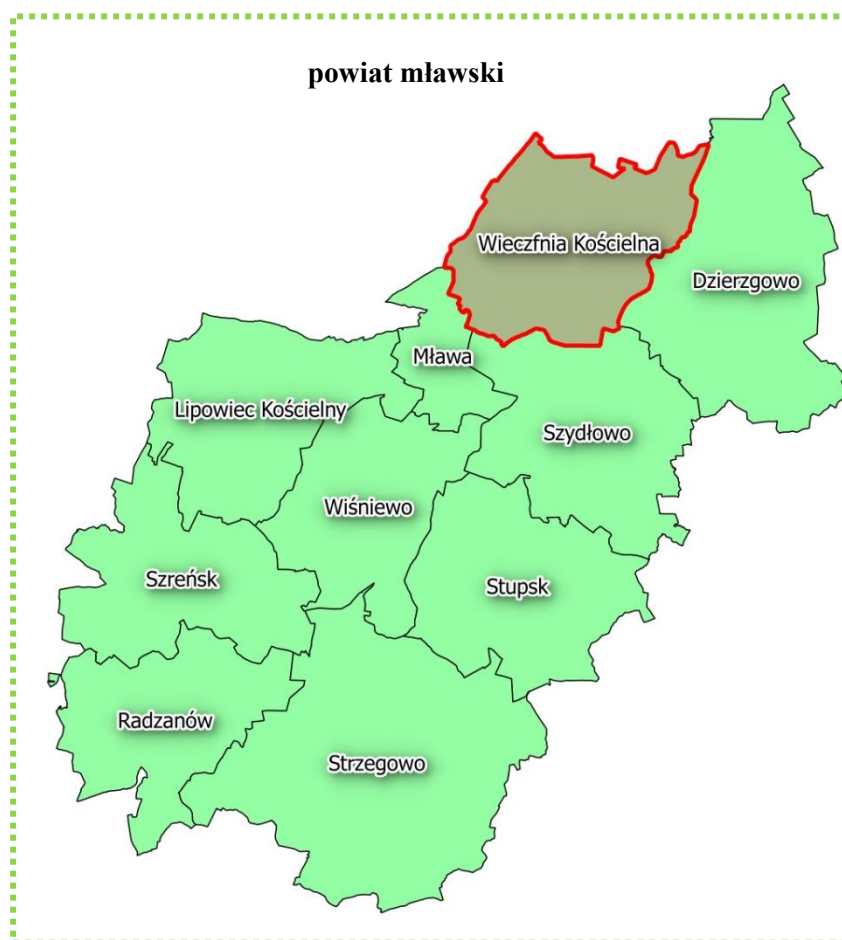
Gmina leży w zasięgu oddziaływania miasta Mławy, siedziby powiatu mławskiego. Odległość ośrodka gminnego od miasta wynosi około 11 km. Posiada korzystne powiązania komunikacyjne, które zapewnia droga ekspresowa S-7 Gdańsk – Warszawa, Kraków – Chyżne, magistrala kolejowa E-65 Gdańsk – Warszawa oraz dobrze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

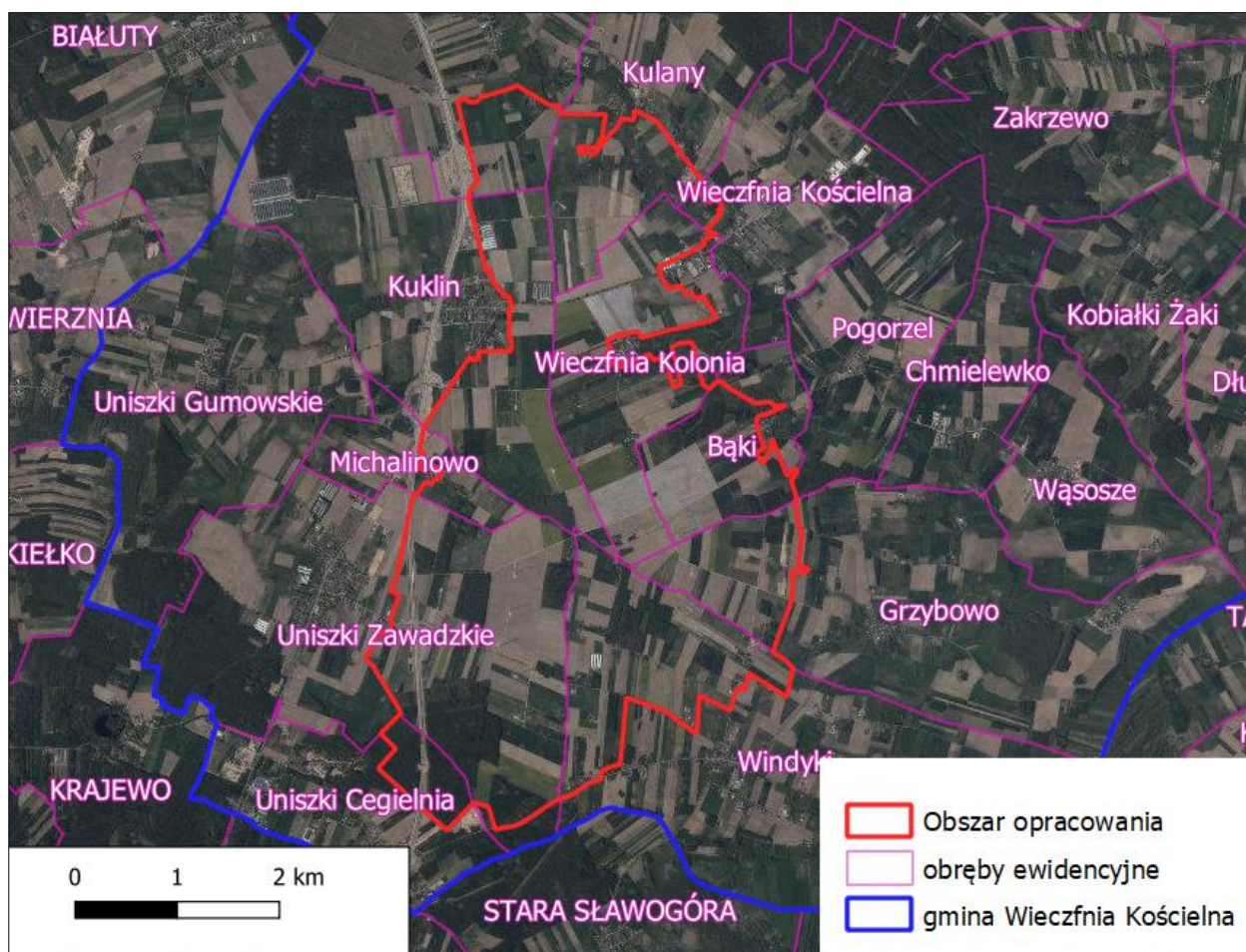


Rysunek 1. Lokalizacja województwa mazowieckiego na tle mapy Polski i powiatu mławskiego na tle województwa mazowieckiego. Źródło: Opracowanie własne



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

„Obszar opracowania” nazywany również **„terenem analizy”** jest to obszar objęty mpzp zgodnie z uchwałą intencyjną Nr XXV/239/2022 Rady Gminy Wieczfnia Kościelna z dnia 27 maja 2022 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia mpzp dla części obrębu geodezyjnego Kuklin, Windyki, Grzybowo, Bąki, Kulany, Wieczfnia Kolonia, Michalinowo, Pełowo, Uniszki Zawadzkie, Uniszki Cegielnia, Wieczfnia Kościelna.



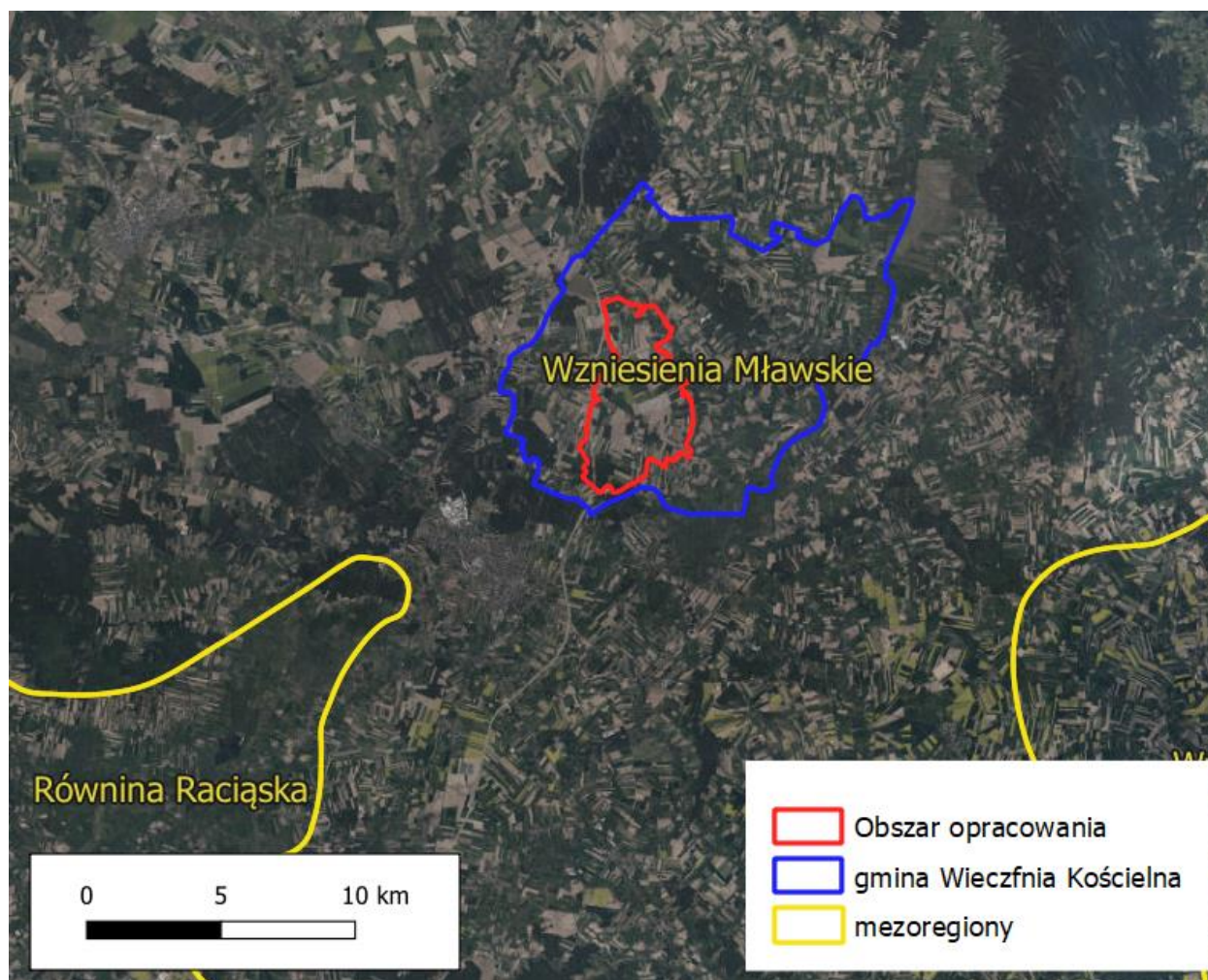
Rysunek 3. Widok ogólny obszaru opracowania z załącznika nr 1 do uchwały intencyjnej
Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Teren objęty opracowaniem prognozy położony jest w środkowej i południowej części gminy Wieczfnia Kościelna, w obrębie ewidencyjnym Kuklin, Windyki, Grzybowo, Bąki, Kulany, Wieczfnia Kolonia, Michalinowo, Pełowo, Uniszki Zawadzkie, Uniszki Cegielnia, Wieczfnia Kościelna. Na terenie analizy występuje uboga roślinność, są to głównie uprawy rolne oraz roślinność synantropijna i ruderalna. Na terenie opracowania występują liczne niewielkie kompleksy leśne. Przez teren opracowania przebiega napowietrzna infrastruktura techniczna linie wysokiego i średniego napięcia. Na terenie analizy znajdują się istniejące elektrownie wiatrowe stanowiące ograniczenie w zagospodarowaniu sąsiadujących terenów.

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 najmłodszyimi 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.



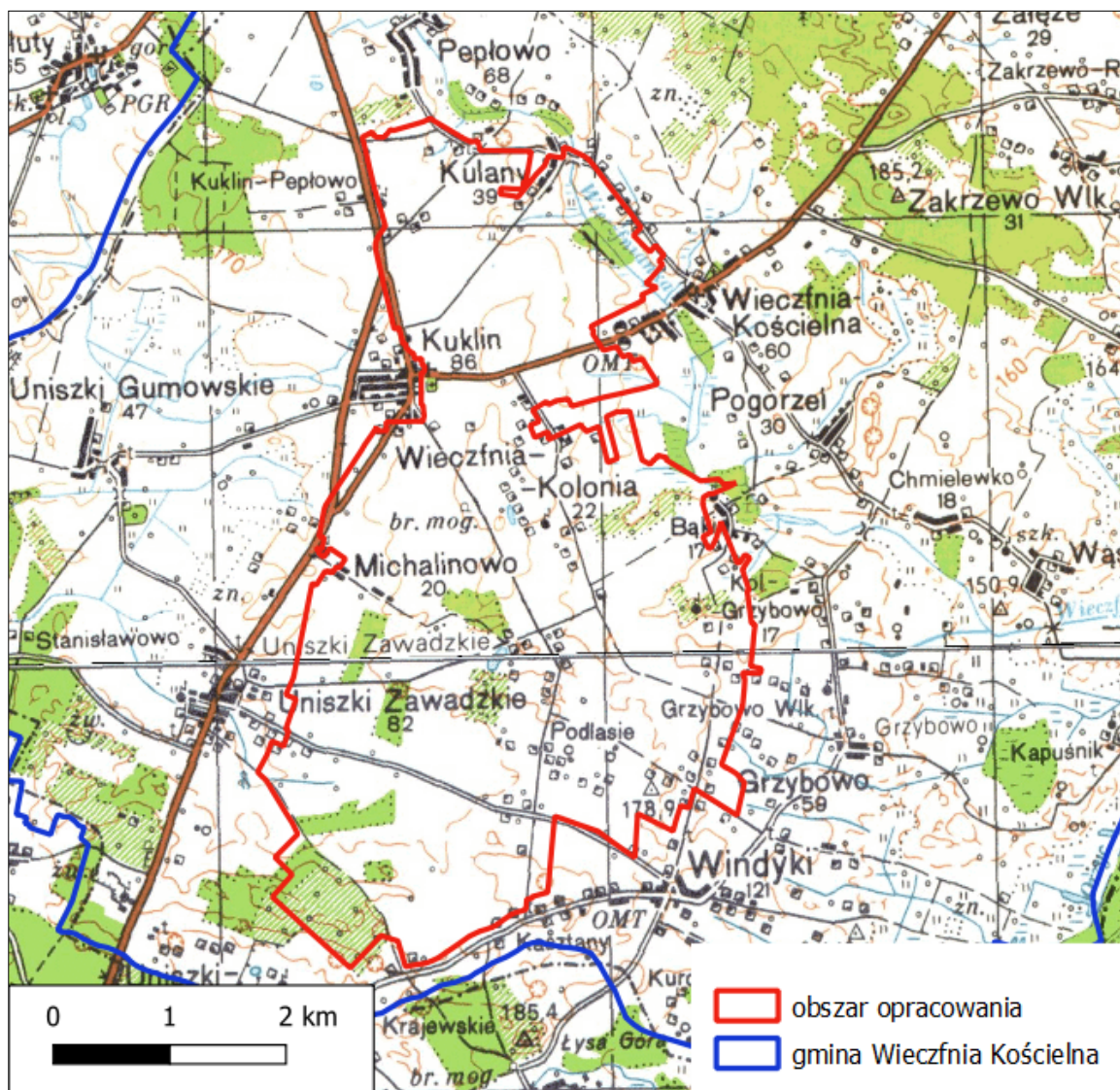
Rysunek 4. Regiony fizyczno-geograficzne na terenie Gminy Wieczfnia Kościelna

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.

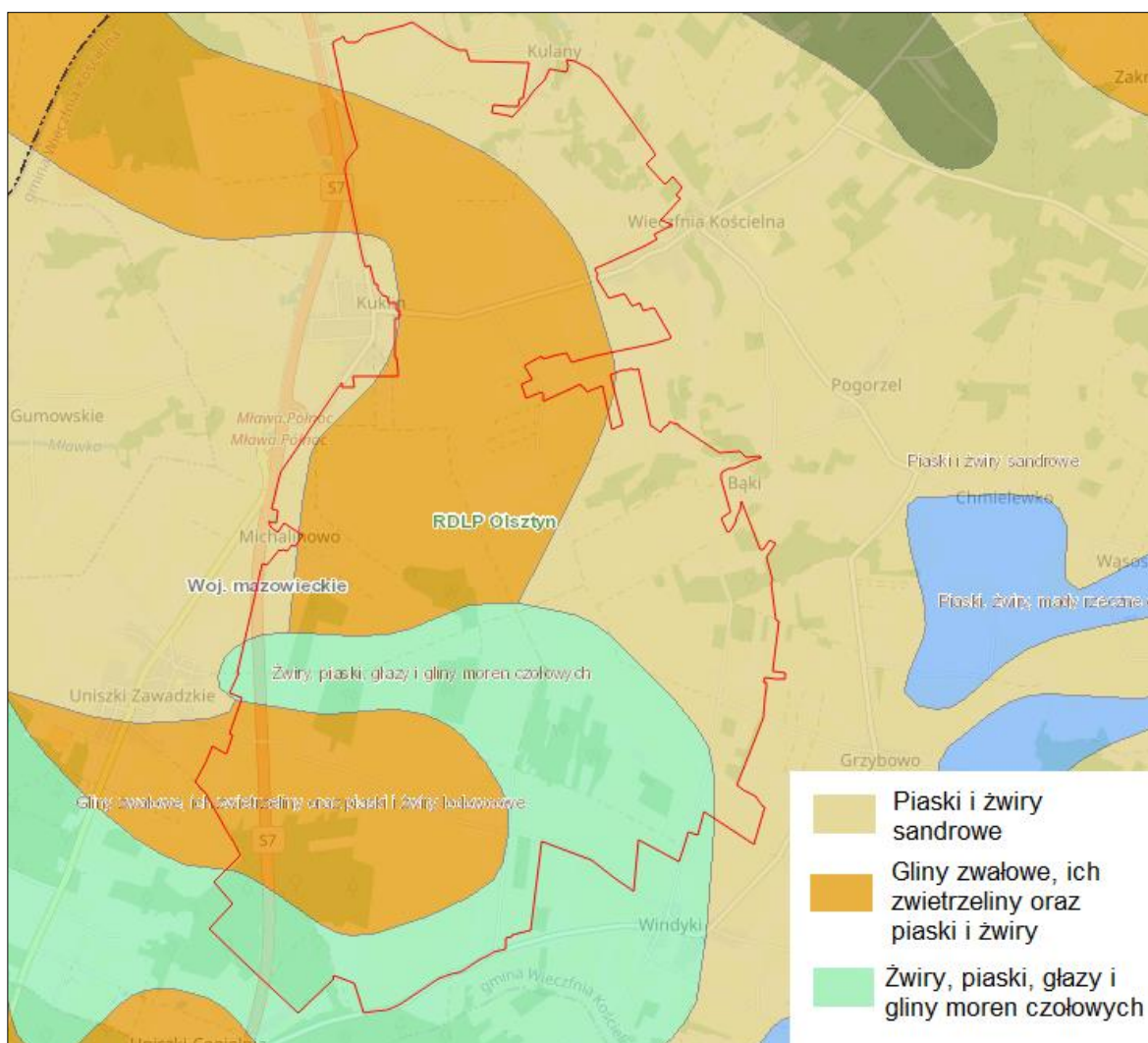
Warstwy powierzchniowe tworzą utwory czwartorzędowe powstałe w wyniku akumulacji lodowcowej, wykształcone z glin pylastych z domieszką żwirów. Utwory czołowo - morenowe, tworzą piaski i żwiry przemieszane z głazami narzutowymi. Najmłodsze osady holoceniowe, do których należą utwory akumulacji rzecznej i rzeczno-bagiennej tworzą piaski o różnej frakcji, oraz mułki, namuły i osady organiczne, wykształcone w postaci torfów o różnym stopniu rozkładu. Deniwelacja na obszarze opracowania waha się od ok. 157 m n.p.m. do ok. 190 m. n.p.m. Obszar opracowania zalicza się do krajobrazu nizinnego, peryglacialnego, równinnego i falistego.



Rysunek 5. Mapa rastrowa obszaru opracowania

Źródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl/imap/>

Zgodnie z mapą geologiczną obszar analizy znajduje się na piaskach i żwirach sandrowych, glinach zwałowych ich zwietrzelinach oraz piaskach i żwirach lodowcowych, a także na żwirach, piaskach, głazach i glinach moren czołowych. Położenie obszaru opracowania na tle mapy geologicznej przedstawia poniższy Rysunek.



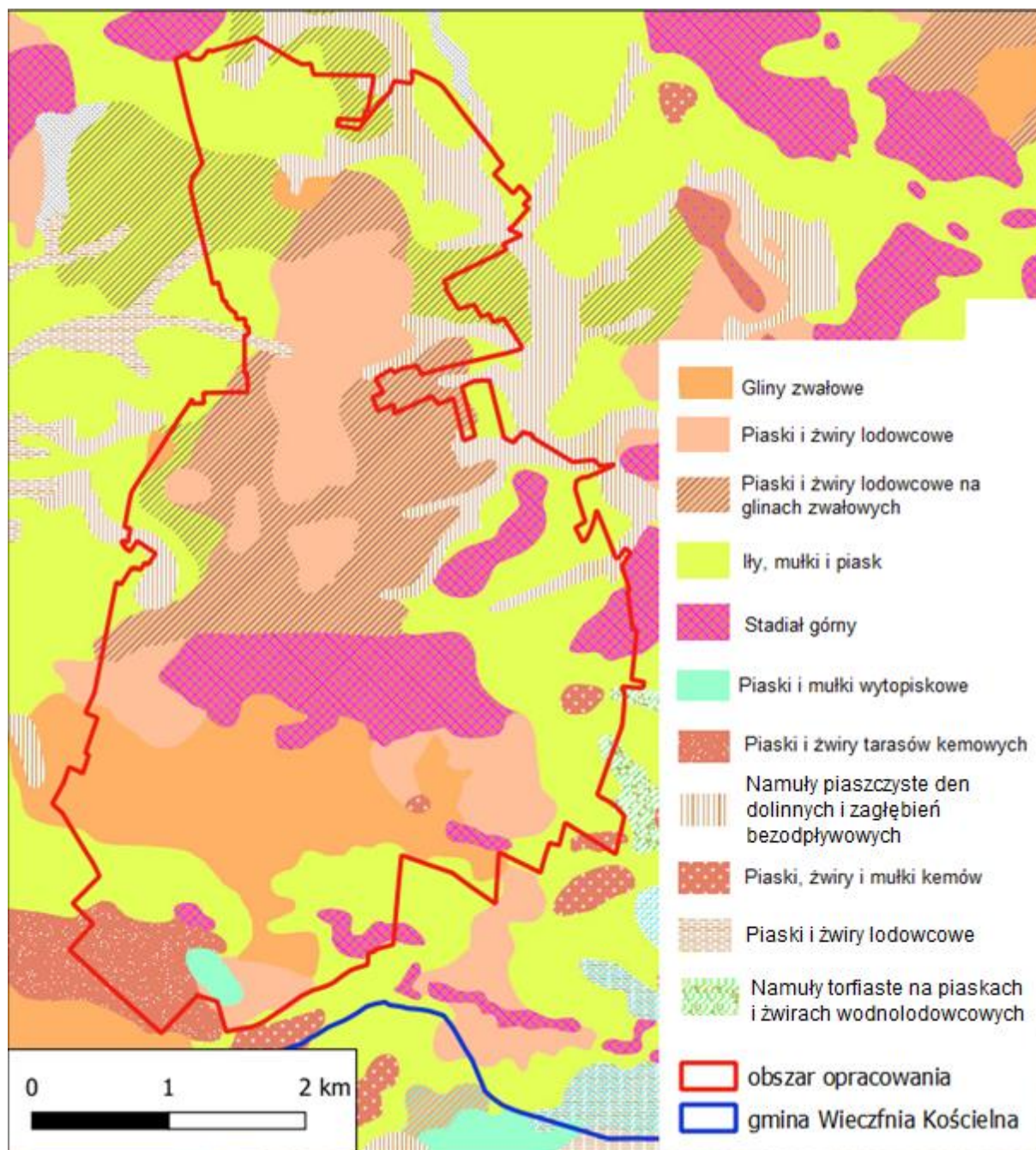
Rysunek 6. Mapa geologiczna dla obszaru opracowania

Źródło: www.bazagis.pgi.gov.pl

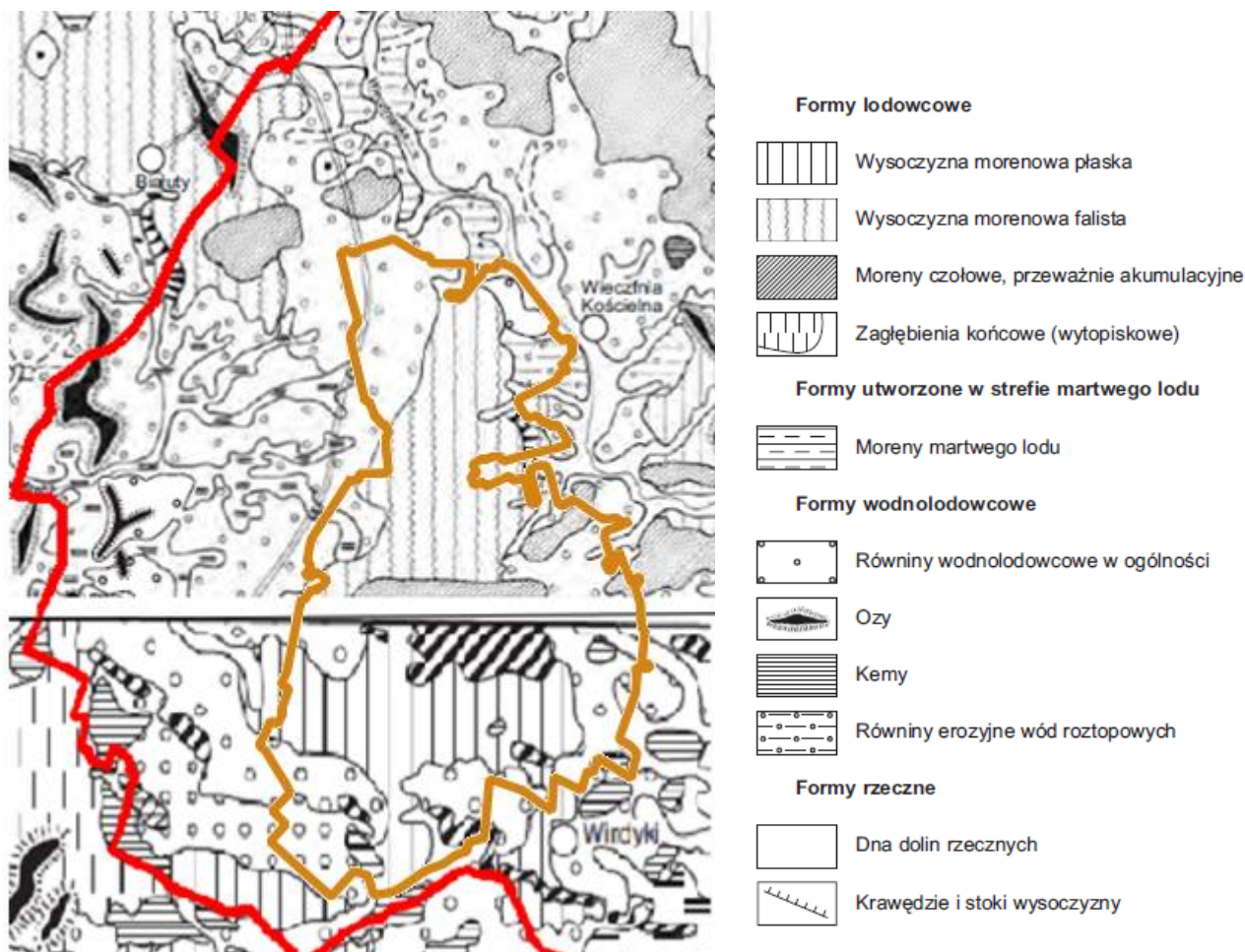
Zgodnie ze Szczegółową Mapą Geologiczną Polski 1:50 000 Arkusz Narzym, Mława teren objęty mpzp położony jest na:

Litologia	Geneza	Stratygrafia
Piaski i żwiry lodowcowe	Osady lodowcowe (morenowe, glacialne)	Stadiał górny
Gliny zwałowe	Osady lodowcowe (morenowe, glacialne)	Stadiał środkowy
Piaski i żwiry lodowcowe na glinach zwałowych	Osady lodowcowe (morenowe, glacialne)	Stadiał górny
Piaski i żwiry wodnolodowcowe	osady wodnolodowcowe (fluwioglacialne, rzeczno-lodowcowe, sandrowe)	Stadiał górny
Piaski, żwiry i glazy moren czołowych	-	Stadiał górny
Iły i mułki zastoiskowe	osady zastoiskowe, wytopiskowe	Stadiał środkowy
Piaski, mułki i żwiry kemów	-	Stadiał środkowy
Piaski i żwiry tarasów kemowych	-	Stadiał środkowy

Namuły piaszczyste den dolinnych i zagłębień bezodpływowych	-	holocen
Namuły torfiaste na piaskach i żwirach wodnolodowcowych	-	holocen
Torfy	-	Holocen



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



Rysunek 8. Szkic geomorfologiczny dla obszaru mpzp

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

Zgodnie z Objasnieniami do Szczegółowej Mapy Geologicznej - Szkicem geomorfologicznym w skali 1:100 000 Arkusz Narzym i Mława Tablica I na terenie opracowania występują formy lodowcowe wysoczyzna morenowa falista, wysoczyzna morenowa płaska, moreny czołowe, formy wodnolodowcowe równiny sandrowe.

5.4. Warunki podłoża budowlanego na podstawie Objasnień do Mapy Geośrodowiskowej Polski Arkusz Narzym

Analiza warunków podłoża budowlanego została przedstawiona na podstawie Arkusza Narzym ponieważ znajduje się na nim największa część gminy Wiecznia Kościelna.

Warunki podłoża budowlanego na obszarze arkusza Narzym opracowano na podstawie mapy topograficznej i Szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1 : 50 000 (Wilanowski, 2004). Z analizy wyłączono: obszary gleb o wysokich klasach bonitacyjnych (I-IVa), łąki na podłożu organicznym, rezerwat, powierzchnie udokumentowanych złóż kopalin mineralnych, kompleksy leśne oraz obszary zwartej zabudowy (Narzym i Iłowo-Osada).

W wyniku oceny geologiczno-inżynierskiej wyróżniono dwa typy obszarów:

- o warunkach korzystnych dla budownictwa
- o warunkach niekorzystnych, utrudniających budownictwo.

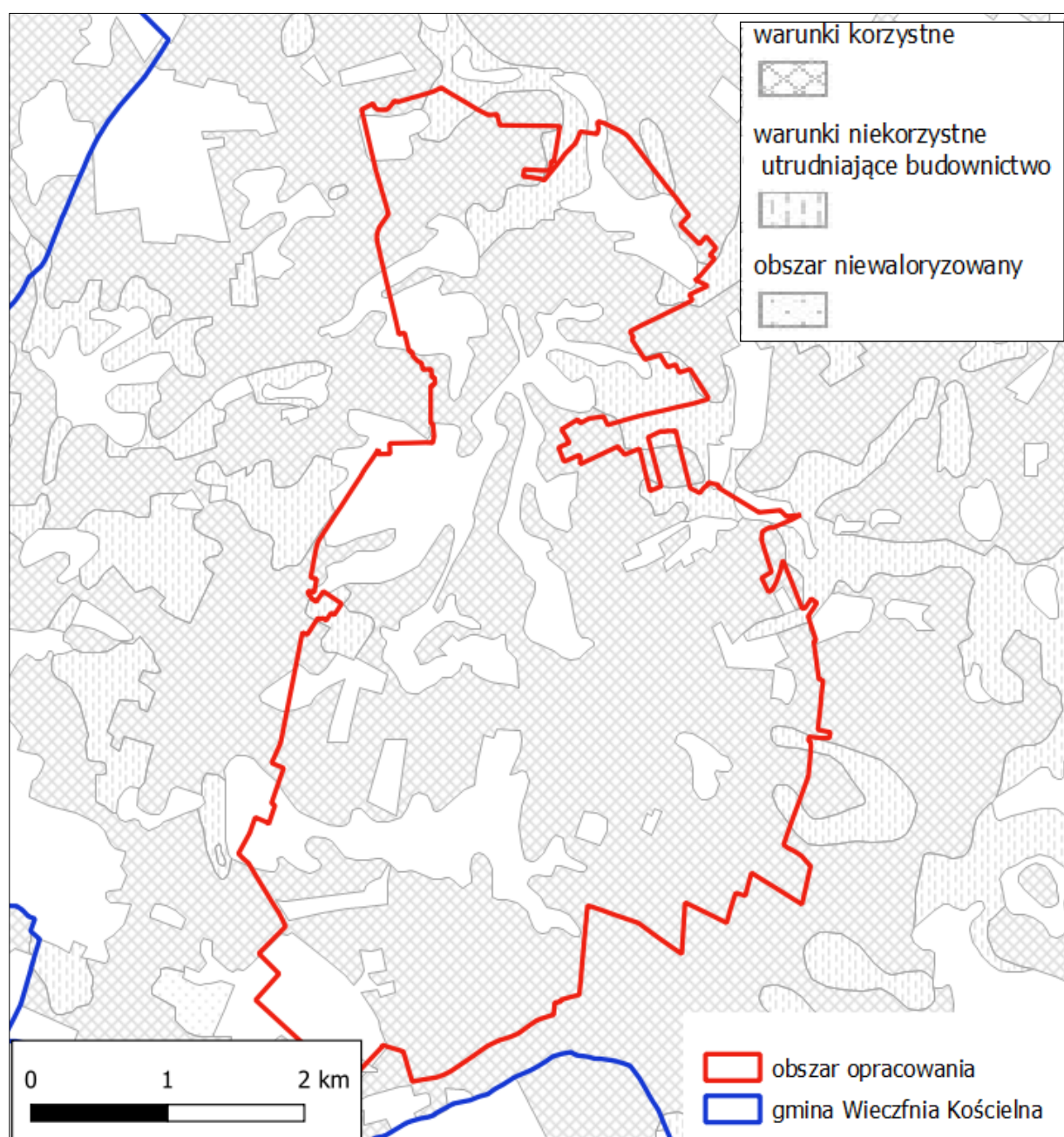
Omawiany obszar w całości pokrywają utwory czwartorzędowe: głównie gliny zwałowe stadiału Mławy zlodowaceń środkowopolskich, piaski, żwiry i gliny akumulacji czołowo-lodowcowej oraz osady wodnolodowcowe. W dolinach Nidy i jej dopływów oraz w licznych obniżeniach występują utwory holoceny: mady i piaski akumulacji rzecznej oraz łąki i torfy.

O warunkach geologiczno-inżynierskich terenu na analizowanym obszarze decydują: rodzaj i stan gruntów, ukształtowanie terenu i położenie zwierciadła wód gruntowych.

Tereny o korzystnych warunkach budowlanych to przeważające w zachodniej części obszaru arkusza rejon występowania gruntów spoiwych stadiału Mławy zlodowaceń środkowopolskich (gliny zwałowe zwarte, półzwarte, twardeplastyczne). Te stosunkowo młode utwory należy traktować jako mało konsolidowane. We wschodniej części obszaru występują prawie wyłącznie grunty niespoiste: średniozagęszczone i zagęszczone (czołowlodowcowe piaski i piaski ze żwirami). Obszary o korzystnych warunkach dla budownictwa występują w okolicach: Kozłowa, na zachód od Pielgrzymowa, , na południe od Zakrzewka, Bartek i Górowa oraz w południowo-zachodniej części obszaru (między miejscowościami Narzym, Brodowo, Pruski), w okolicach Białut, Uniszek Gumowskich, Kuklina i Piekiełka, a także we wschodniej części obszaru (w rejonie: Zagrzewa, wsi Wiłunie, oraz po obu stronach doliny Wieczfnianki).

Niekorzystne warunki geologiczno-inżynierskie związane są z występowaniem gruntów słabonośnych tj. gruntów organicznych (torfy, namuły torfiaste, gytia). Na terenach tych także zwierciadło wód gruntowych znajduje się na głębokości mniejszej niż 2 m p.p.t. Na obszarach tych występować mogą wody gruntowe agresywne w stosunku do betonu i stali. Na obszarze arkusza są to tereny z gęstą siecią hydrograficzną, tereny podmokłe i zabagnione, związane głównie z dolinami Nidy i jej dopływów. Obszary o warunkach niekorzystnych dla budownictwa występują głównie we wschodniej części obszaru, w okolicach: Kamionki, Górowa, Jabłonowa oraz w dolinie Wieczfnianki i jej dopływów.

Niekorzystne warunki występują również w nielicznych miejscach o spadku terenu powyżej 12% (okolice wsi Wola i Dźwierznia). W strefie krawędziowej doliny Nidy występują również obszary predysponowane do występowania ruchów masowych (Grabowski, red, 2007a, b) częściowo pokryte lasami. [Objaśnienia do Mapy Geośrodowiskowej Polski 1:50 000 Arkusz Narzym 289].



Rysunek 9. Warunki podłoża budowlanego na terenie opracowania

Źródło: opracowanie własne na podstawie Mapy Geośrodowiskowej Polski 1:100 000, Arkusz Narzym, Mława

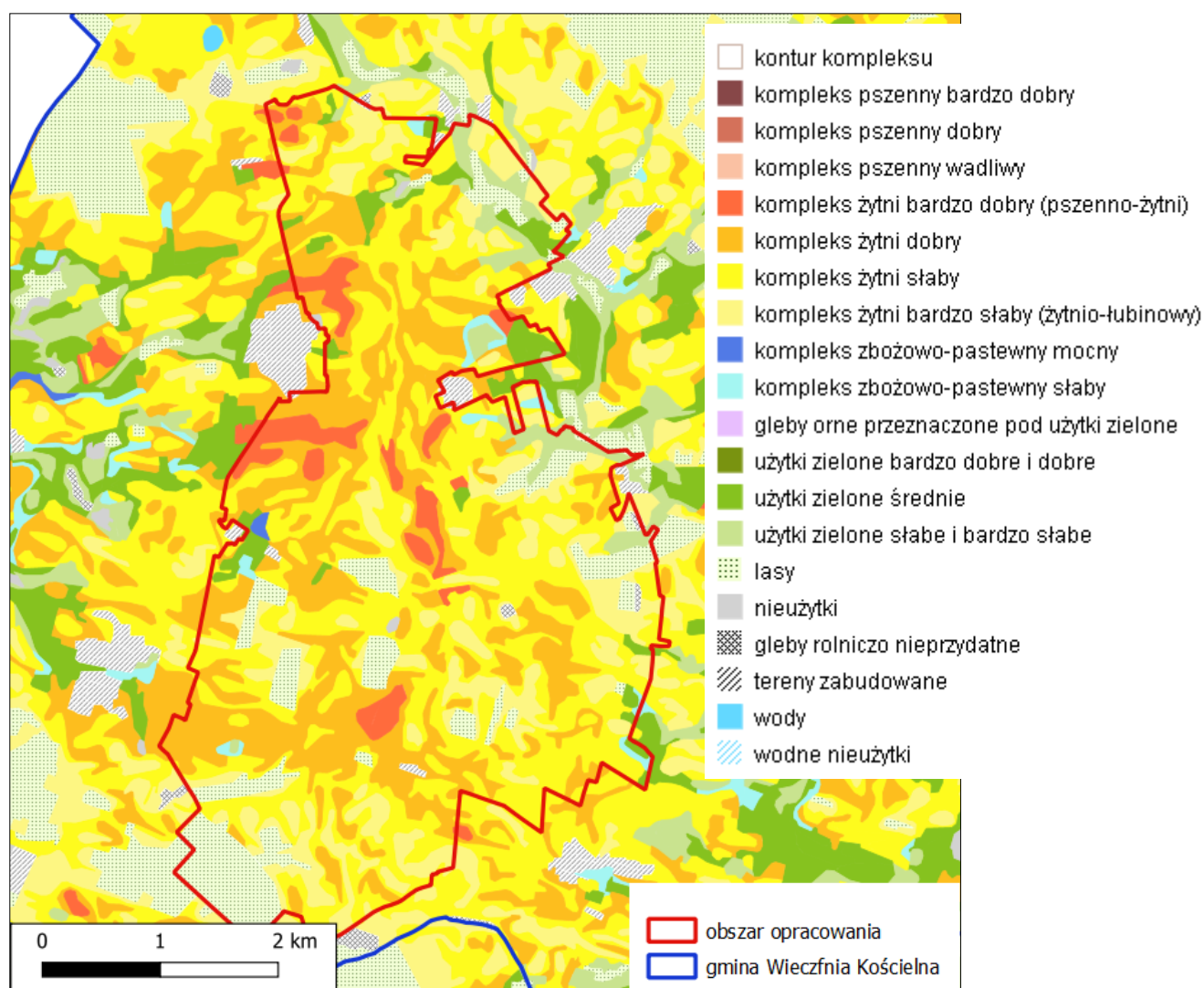
Na większości obszaru opracowania występują korzystne warunki do posadowienia budynków, niewielkie obszary to tereny o warunkach niekorzystnych wschodnia i północna część terenu mpzp.

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 holocentrycznych utworów deluwialnych wodnych i bagiennych.

Na przedmiotowym terenie występują następujące użytki gruntowe: PsIII, PsIV, PsV, ŁIII, ŁIV, RIVa, RIVb, RV, RVI, N, B, Ba, Br-RIVa, Br-RIVb, Br-RV, Br-RVI, dr, W-RIVb, W-RV, W-PsIV, LzV, LsIV, LsV, LsVI i inne. Zgodnie z mapą glebowo-rolniczą na terenie analizy w większości występuje kompleks żytni słaby, kompleks żytni bardzo słaby (żytnio-lubinowy) oraz kompleks żytni

dobry. W środkowej i północnej części obszaru opracowania występują nieliczne kompleksy żytne bardzo dobre. W glebie znajduje się od 3 do 10% próchnicy oraz występuje średnia retencja wodna. Niska i średnia rolnicza przydatność gleb nie stanowią ograniczenia dla lokalizacji planowanego przedsięwzięcia i nie wymagają zgody na wyłączenie z użytkowania rolniczego.



Rysunek 10. Położenie obszaru opracowania na tle mapy glebowo-rolniczej

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

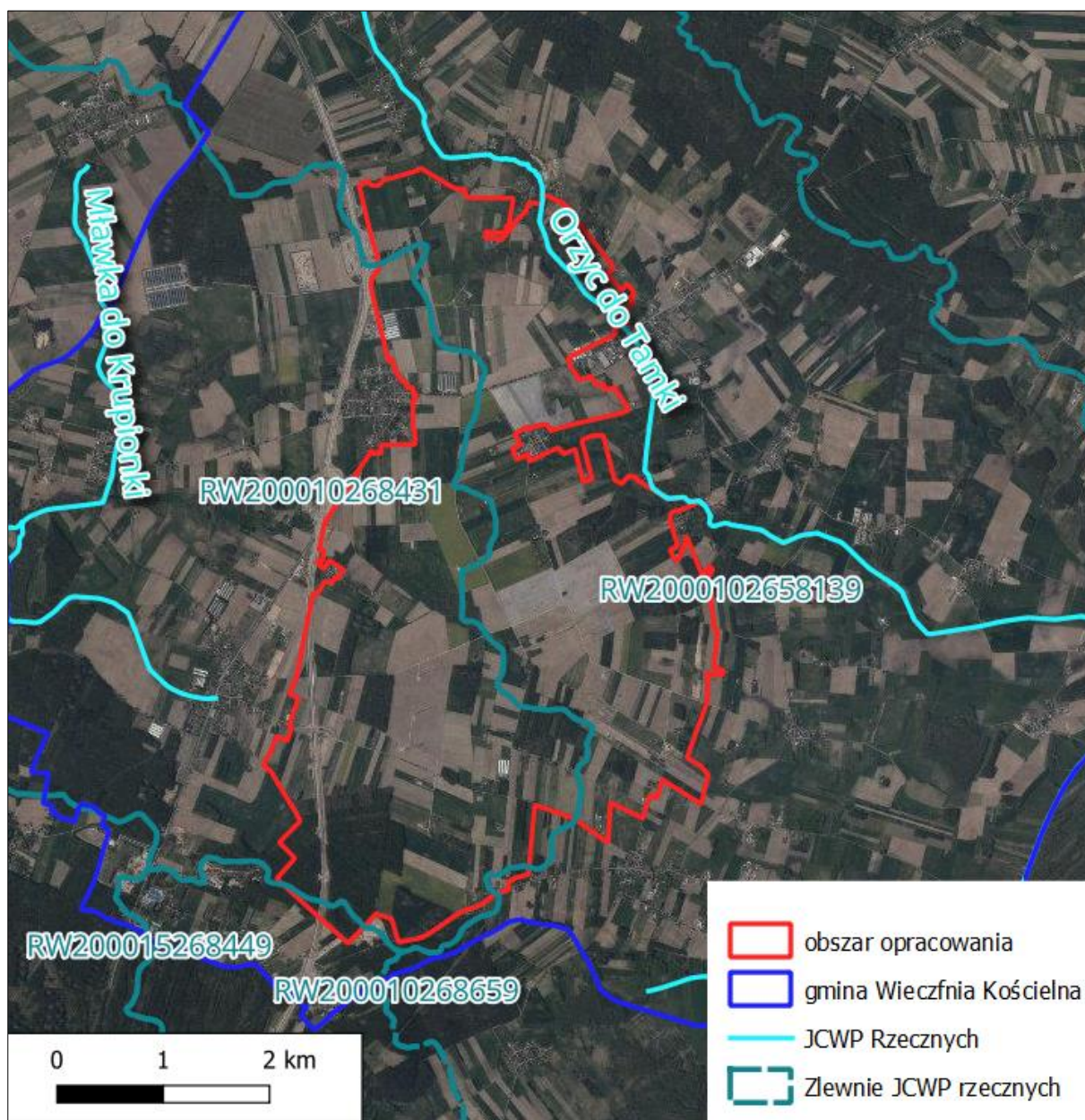
5.6. Wody powierzchniowe

Pod względem hydrograficznym obszar opracowania i jego najbliższe sąsiedztwo należą do regionu wodnego środkowej Wisły. Teren analizy znajduje się w zlewni rzeki Wieczfnianki, stanowiącą największy lewobrzeżny dopływ rzeki Orzyc. Źródła rzeki Wieczfnianki znajdują się w północnej części gminy Bronisławia. Rzeka Wieczfnianka przepływa przez obszar gminy z północnego - zachodu na południowy - wschód i wpada do Orzyca w obrębie sołectwa Grzybów-Kapuśnik. Wieczfnianka płynie rozszerzając się z biegiem doliną zbierając wody z dość licznych drobnych cieków powierzchniowych i wprowadzonych do niej rowów melioracyjnych. 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 11. Mapa hydrologiczna z podziałem na zlewnie jednolitych części wód we fragmencie terenu Gminy Wieczfnia Kościelna

Źródło: www.kzgw.gov.pl

Na obszarze opracowania występują JCWP Orzyc do Tamki RW2000102658139. Teren opracowania położone są w zlewni o kodzie RW2000102658139 i RW200010268431. Położenie terenu analizy na tle jcwp rzecznych i zlewni jcwp przedstawia powyższy rysunek.

Tabela 1. Ocena stanu 2014-2019 przepływających przez tereny opracowania

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Ocena stanu		
		Stan lub potencjał ekologiczny (GIOŚ 2024-2019)	Stan chemiczny (GIOŚ 2024-2019)	Ocena stanu (GIOŚ 2024-2019)
RW2000102658139	Orzyc do Tamki	nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)	dobry	Brak danych

Źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

Tabela 2. Cele środowiskowe JCWP na lata 2022-2027 przepływających przez tereny opracowania

JCWP	Cel środowiskowy stanu/ potencjał ekologiczny	Cel środowiskowy stan chemiczny
RW2000102658139	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny

Źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

Tabela 3. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP rzecznych przepływających przez obszar opracowania

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Presja znacząca	Rodzaj presji
RW2000102658139	Orzyc do Tamki	zagrożona	BIO_HM (na elementy biologiczne zależne od hydromorfologii), OCH (na obszary chronione)	prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki pozostałe,

Źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

5.7. Wody podziemne

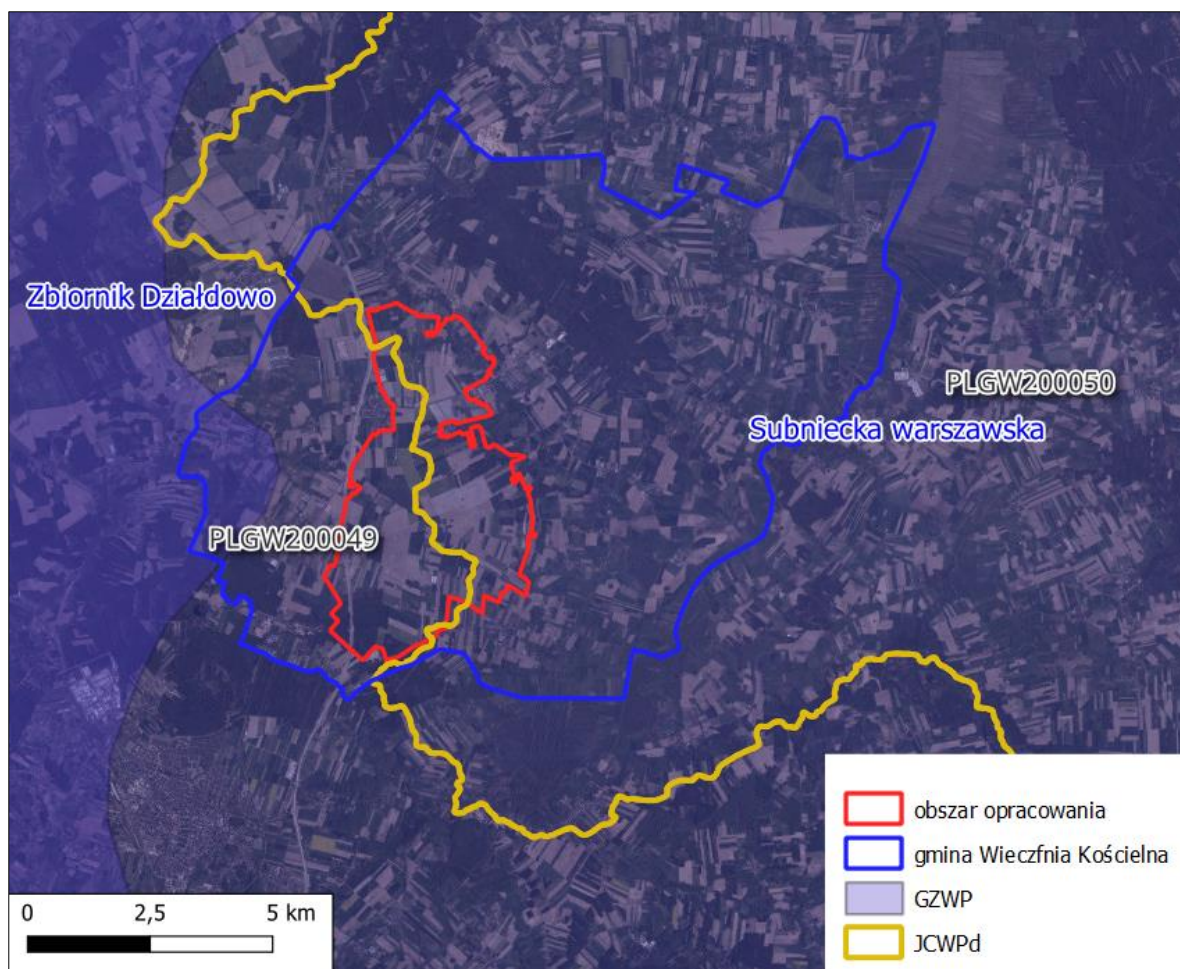
Wody podziemne rozpoznane zostały w utworach czwartorzędowych. Charakteryzują się kilkoma poziomami zalegania. Pierwszy, przypowierzchniowy poziom wodonośny o płytkim zaleganiu (płycej niż 2 m p.p.t.) występuje w obszarach łatwo przepuszczalnych i charakteryzuje się zwierciadłem swobodnym. Wody tego 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 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 km², mieści się w obrębie regionu I mazowieckiego. W obrębie zbiornika Subniecki warszawskiej 2760 km² objętych jest ochroną, w tym 1060 km² to obszary najwyższej ochrony (ONO), a 1700 km² to obszary wysokiej ochrony (OWO). GZWP 215 występuje w utworach trzeciorzędowych i ma porowy charakter ośrodka.



Rysunek 12. 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 m³/d albo pobór zaopatrujący co najmniej 50 osób.

Obszar opracowania prognozy położony jest w zasięgu Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 49 i 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 m³/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 PMS.

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 4. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWPd znajdujących się na terenie opracowania

Kod JCWPd	Czy JCWP jest monitorowana?	Stan ilościowy	Stan chemiczny	Stan JCWPd	Rok badań.
PLGW200049	monitorowana	dobry	dobry	dobry	2019r.
PLGW200050	monitorowana	dobry	dobry	dobry	2019r.

Źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

Tabela 5. Cele środowiskowe JCWPd

Kod JCWPd	Stan chemiczny	Stan ilościowy
PLGW200049	Dobry stan chemiczny	Dobry stan ilościowy
PLGW200050	Dobry stan chemiczny	Dobry stan ilościowy

Źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

Tabela 6. Ogólna charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna JCWPd nr 49

Charakterystyka pięter wodonośnych (od powierzchni terenu)					
Piętro czwartorzędowe	Poziom Q ₁ (poziom przypowierzchniowy moren czołowych i wałów kemowych)	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośca	
		czwartorzęd	piaski	porowy	
		Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu; od – do [m]		
		częściowo napięte	5-150		
		Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
		miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
		[m]	[m/h]	[m ² /h]	
		4-80	0.12-4.2	0.42-625	bd
	Poziom Q ₂ (poziom basenu sedymentacyjnego i dolin kopalnych)	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośca	
		czwartorzęd	piaski	porowy	
		Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu; od – do [m]		
		napięte	50-215		
		Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
		miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
		[m]	[m/h]	[m ² /h]	
		5-80	0.2-1.3	2.5-66.7	bd
Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)					
Typy naturalne: HCO ₃ -Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe) HCO ₃ -Ca-Mg (wody wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowe) HCO ₃ -SO ₄ -Ca-Mg (wody wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowo-magnezowe) HCO ₃ -SO ₄ -Ca (wody wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowe)					
Typy odbiegające od naturalnych: HCO ₃ -SO ₄ -Cl-Ca (wody wodorowęglanowo-siarczanowo-chlorkowo-wapniowe) HCO ₃ -Ca-Na (wody wodorowęglanowo-wapniowo-sodowe)					

Piętro neogeńskie	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośca	
	miocen	piaski	porowy	
	Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu; od – do [m]		
	napięte	150-250		
	Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
	miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
	[m]	[m/h]	[m ² /h]	

	7.5-20	0.08-0.42	1.21-6.25	bd
	Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)			
	Typy naturalne: HCO ₃ -Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe), HCO ₃ -Ca-Mg (wody wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowe), HCO ₃ -Ca-Na (wody wodorowęglanowo-wapniowo-sodowe)			

Źródło: pgi.gov.pl

Tabela 7. Ogólna charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna JCWPd nr 50

Zagospodarowanie terenu (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 ₁	Stratygrafia	Litologia		Charakterystyka wodonośności	
		czwartorzęd	piaski, żwiry, otoczaki		porowy	
		Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu; od – do [m]			
		swobodne (lokalnie napięte)	kilka -25 (centrum) 10-50 (na południu)			
		Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej				
		miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia	
		[m]	[m/h]	[m ² /h]		
		kilka -40	0.139-5.554 (najczęściej 0.4-0.9)	1.25-37.5	bd	
		Poziom Q ₂	Stratygrafia	Litologia		Charakterystyka wodonośności
			czwartorzęd	piaski, żwiry		porowy
			Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu; od – do [m]		
			napięte	10-80		
	Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej					
	miąższość od –do		wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia	
	[m]		[m/h]	[m ² /h]		
	kilka-50		0.095-0.213	1.875-20.83	bd	
	Poziom Q ₃		Stratygrafia	Litologia		Charakterystyka wodonośności
			czwartorzęd	piaski, żwiry		porowy
			Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu; od – do [m]		
			napięte	110-150		
		Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej				
		miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia	
		[m]	[m/h]	[m ² /h]		
		kilka-20	ok. 0.183	ok. 2.75	bd	
		Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)				
		Typy naturalne: HCO ₃ -Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe), HCO ₃ -Ca-Mg (wody wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowe), HCO ₃ -SO ₄ -Ca (wody wodorowęglanowo-siarczanowo-wapniowe)				
		Typy odbiegające od naturalnych: HCO ₃ - NO ₃ -Ca (wody wodorowęglanowo-azotanowo-wapniowe)				

Tabela 8. Ogólna charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna JCWPd nr 50

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

Źródło: pgi.gov.pl

Schemat krążenia wody w JCWPd nr 49

Główny poziom użytkowy Q1 jest zasilany pośrednio z poziomu przypowierzchniowego przez przesączanie wód infiltracyjnych przez osady półprzepuszczalne lub bezpośrednio przez opady atmosferyczne w strefach występowania okien hydrogeologicznych. Okna hydrogeologiczne pomiędzy poziomem przypowierzchniowym i poziomem użytkowym w utworach Q występują lokalnie, głównie w rejonie piaszczystych wałów moren czołowych w N części JCWPd. W części NW, W i centralnej główne poziomy użytkowe w utworach czwartorzędu (górny i dolny) są oddzielone od siebie warstwami glin zwałowych lub ilów zastoiskowych, uniemożliwiającymi bezpośredni kontakt hydrauliczny. Dolny poziom użytkowy (Q2) jest zasilany wodami przesączającymi się z warstw nadległych, a także regionalny, lateralny dopływ z N. Na pozostałym obszarze oba wymienione poziomy tworzą jeden poziom. W części N spływ wód podziemnych odbywa się w kierunku południowym z obszaru zasilania położonego na wzgórzach morenowych w N części JCWPd ku bazie drenażu jaką jest Wkra. Na pozostałym obszarze, dla pierwszego głównego poziomu wodonośnego bazą drenażu są dopływy Wkry. Zwierciadło poziomu górnego wody układa się współkształtnie do morfologii terenu. Generalnie zwierciadło wody w poziomach użytkowych ma charakter napięty (lokalnie swobodny) i stabilizuje się na zbliżonym poziomie.

Poziom przypowierzchniowy jest ściśle powiązany hydraulicznie z głównym, górnym poziomem wodonośnym, stanowi główne źródło alimentacji i zagrożenia zanieczyszczeniami dla głębiej położonych utworów wodonośnych.

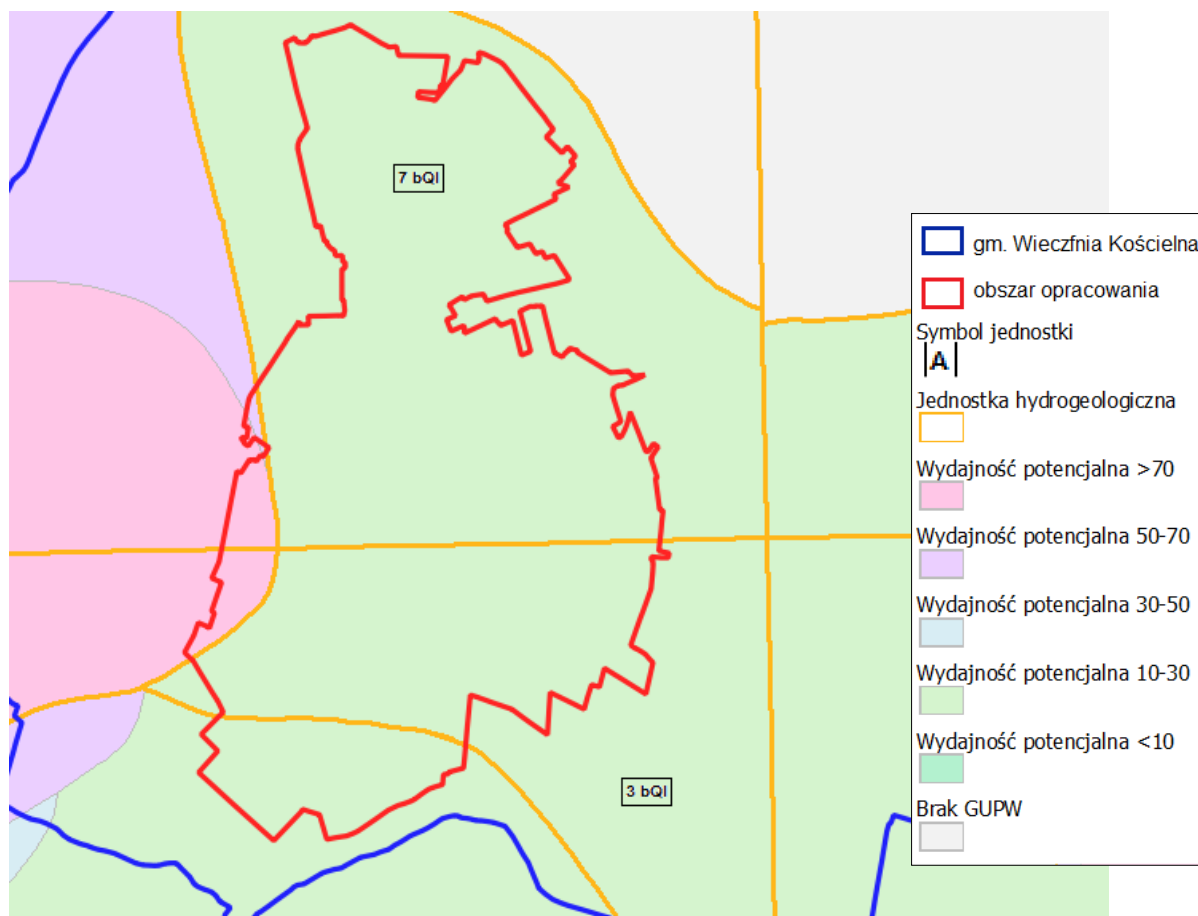
Schemat krążenia wody w JCWPd nr 50

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 trudnoprzepuszczalne poziomu izolującego, a przy jego braku – zasilanie jest bezpośrednie z wyżej ległego 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 zasilany jest na drodze przesączania wód przez utwory trudnoprzepuszczalne, a jego bazą drenażu, podobnie jak płytszych poziomów czwartorzędowych jest Narew.

Wydajność studni wierconej na obszarze objętym opracowaniem wynosi na większości obszaru od 10 do 30 m³/h. Jedynie w niewielkiej środkowo-zachodniej części wydajność studni jest większa i wynosi powyżej 70 m³/h. Wydajność potencjalną studni wierconej na terenie gminy przedstawia poniższy Rysunek.



Rysunek 13 Wydajność potencjalna studni wierconej na terenie opracowania

Źródło: www.epsh.pgi.gov.pl/

5.8. Obszary zagrożone powodzią i osuwaniem się mas ziemnych

Na podstawie danych Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie wynika, że na terenie na terenie obszaru opracowania oraz jego sąsiedztwie nie ma bezpośredniego zagrożenia powodziowego.

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

5.9. Warunki klimatyczne i aerosanitarne

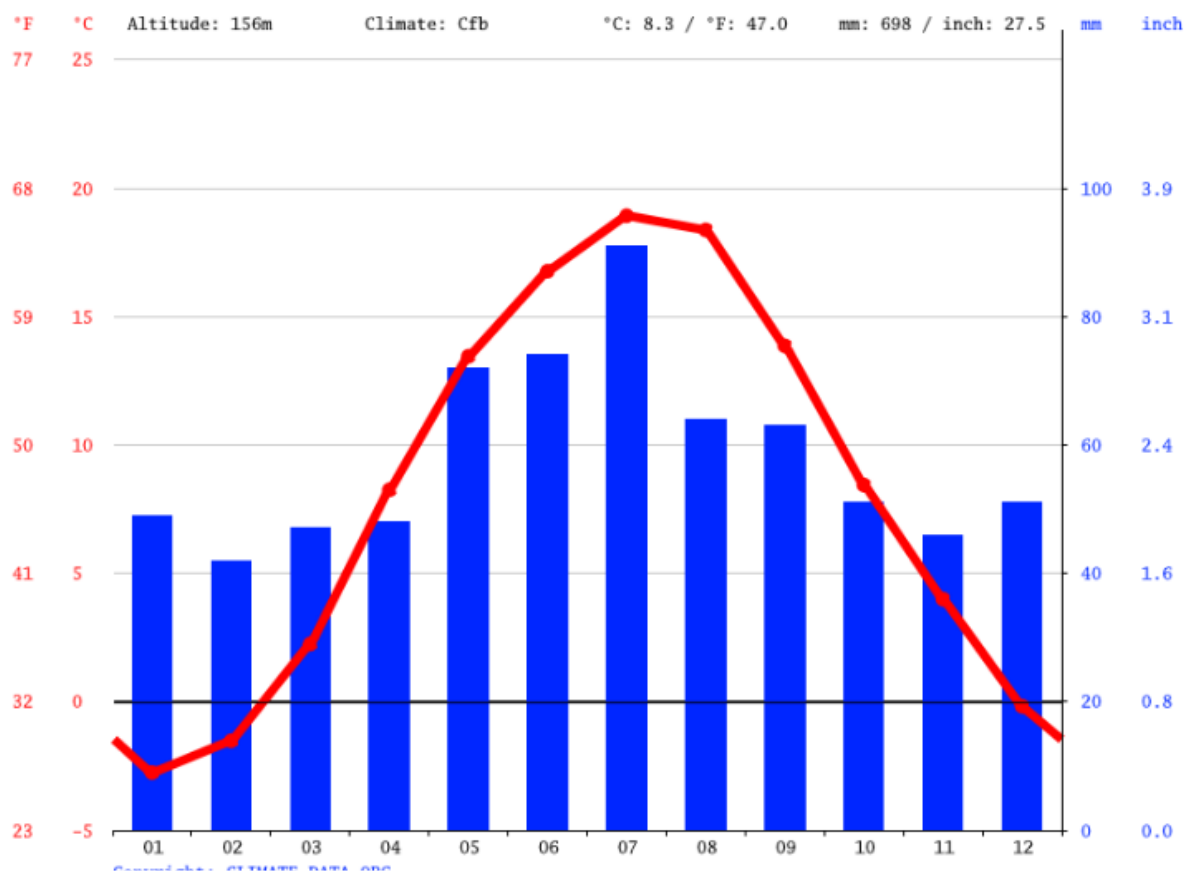
Gmina leży w zasięgu klimatu wielkich dolin (wg. Romera), w regionie mazursko – białostockim (Stachy). Średnia roczna temperatura powietrza kształtuje się na poziomie 7,2°C. Średnia temperatura lipca wynosi 18,5°C, w najchłodniejszym miesiącu roku - styczniu średnia temperatura wynosi -3,7°C. Okres wegetacyjny, 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 obniżen terenowych o płytkim zaleganiu wód gruntowych. Występują tu gorsze warunki solarne, dłużej utrzymujące się mgły a także duża wilgotność powietrza.

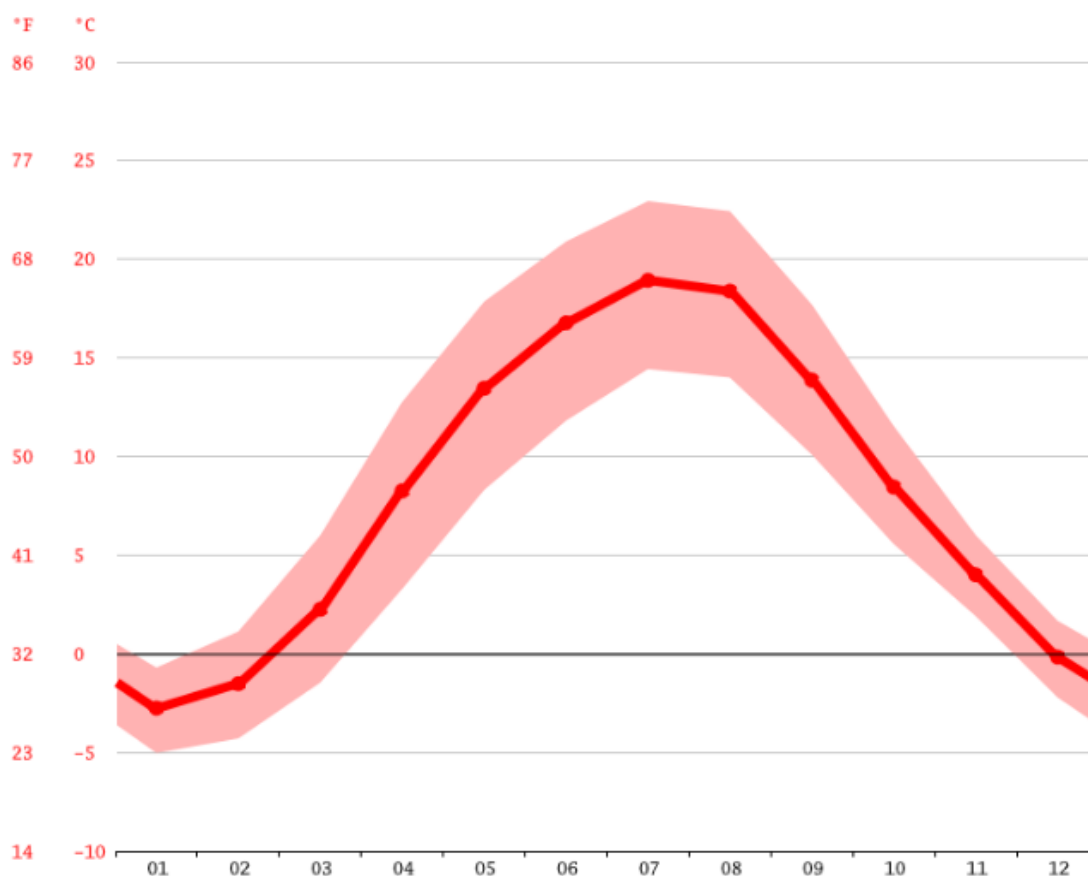
Obszar charakteryzuje duża wietrzność (niewielki procent ciszy) i siła wiatru, szczególnie dotyczy to wiatrów z kierunków południowo-zachodnich.



Rysunek 14. Klimatogram dla gminy Wieczfnia Kościelna

Źródło: opracowanie własne na podstawie 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 15. Wykres temperaturowy dla gminy Wieczfnia Kościelna

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.climate-data.org

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

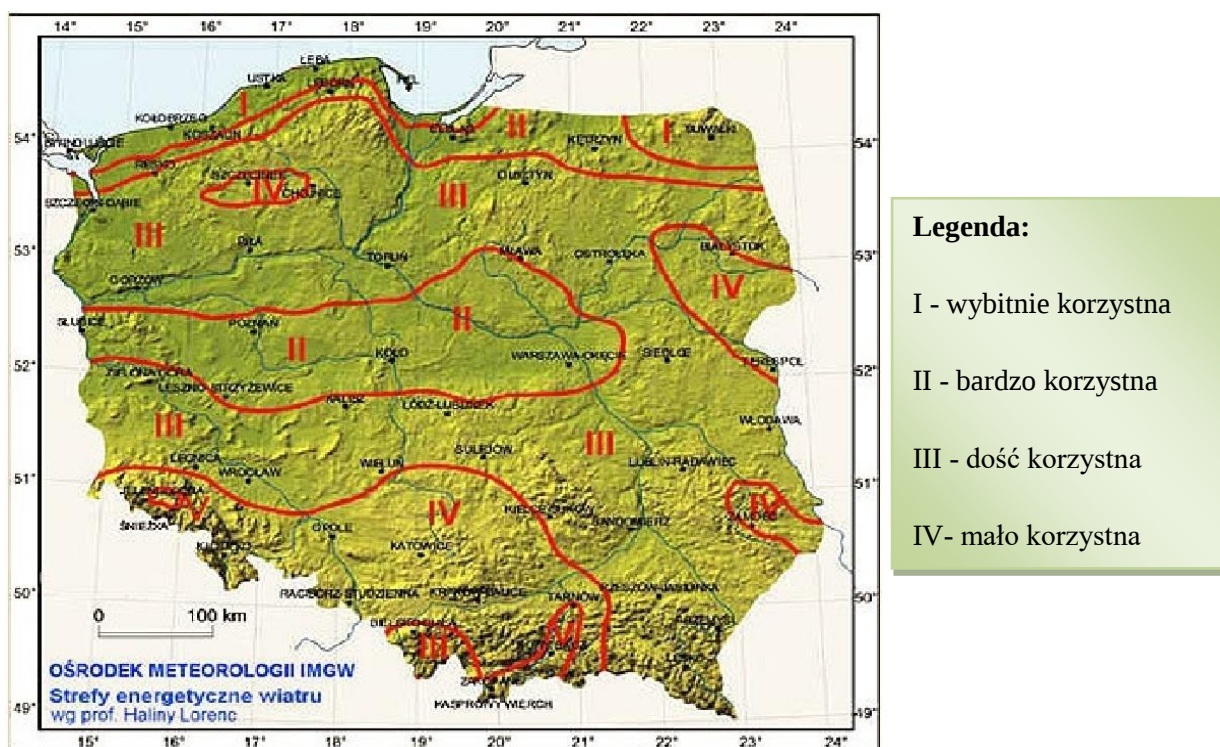
Tabela 9. Tabela klimatu dla gminy Wieczfnia Kościelna

	styczeń	lut	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

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 16. Strefy energetyczne wiatru wg Haliny Lorenc

Źródło: <http://www.baza-oze.pl>

5.10. 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 Wiecznia 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. 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: osietnik zwyczajny, bylica zwyczajna, mleczyk zwyczajny.

Świat zwierząt 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, drożdź śpiewak, dudek, mysikrólik,

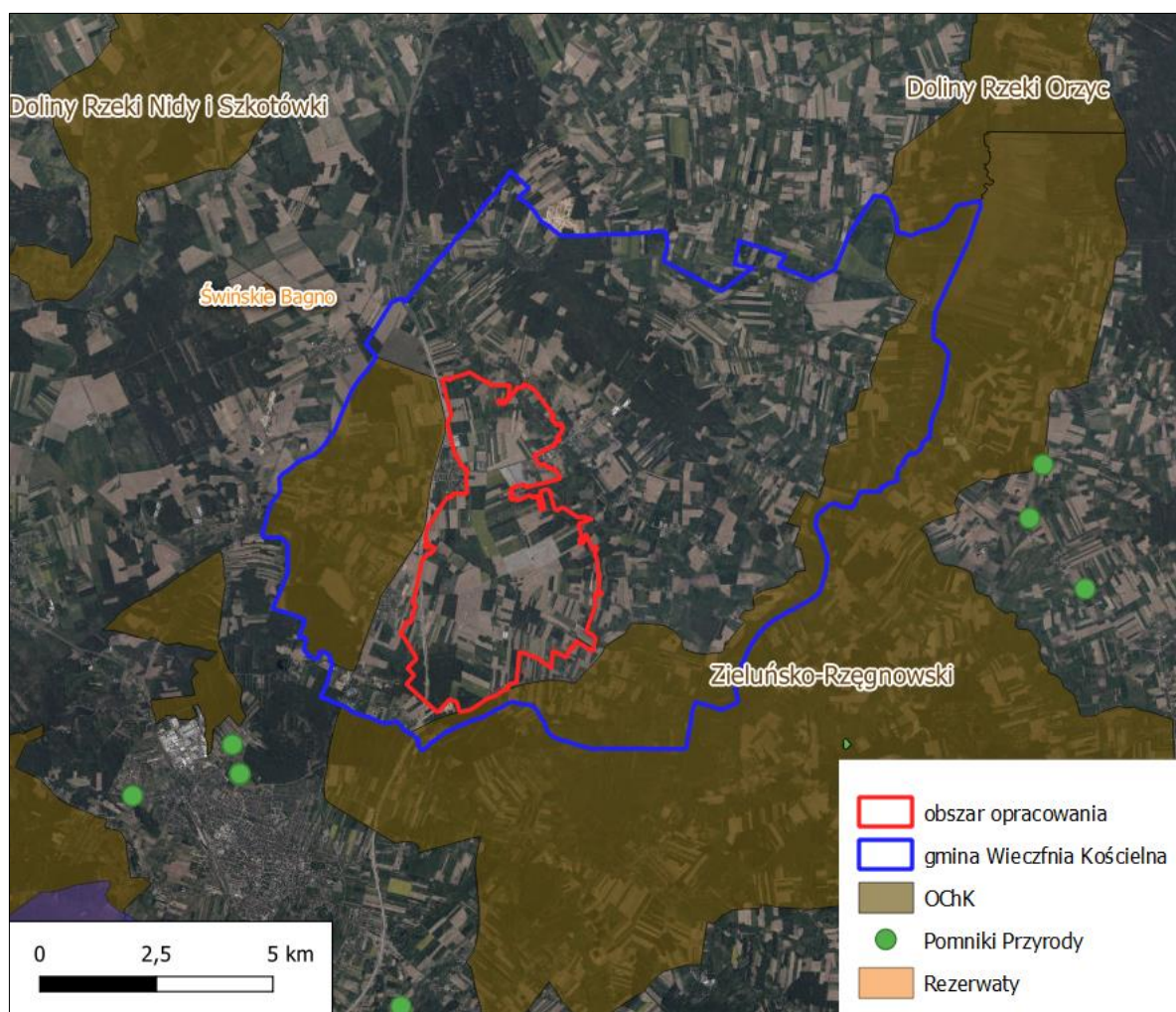
kukułka, wilga, sówka, kwiczoł, jastrząb, myszołów, sowa pójdzka, czajka i inne spotykane rzadziej. Ptaki oprócz wzbogacania walorów krajobrazowych, pełnią ważną rolę w zwalczaniu szkodników.

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

Na terenie obszaru opracowania nie występuje obszar objęty ochroną zgodnie z art. 6 Ustawy o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 z późn. zm.). Najbliższymi obszarami chronionymi w sąsiedztwie terenu analizy jest **Zieluńsko-Rzęgnowski Obszar Chronionego Krajobrazu** znajdujący się na południowej granicy terenu analizy.

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).



Rysunek 17. Położenie obszaru opracowania na tle występowania obszarów chronionych
Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

5.12. Powiązania przyrodnicze gminy z szerszym otoczeniem

Korytarz ekologiczny

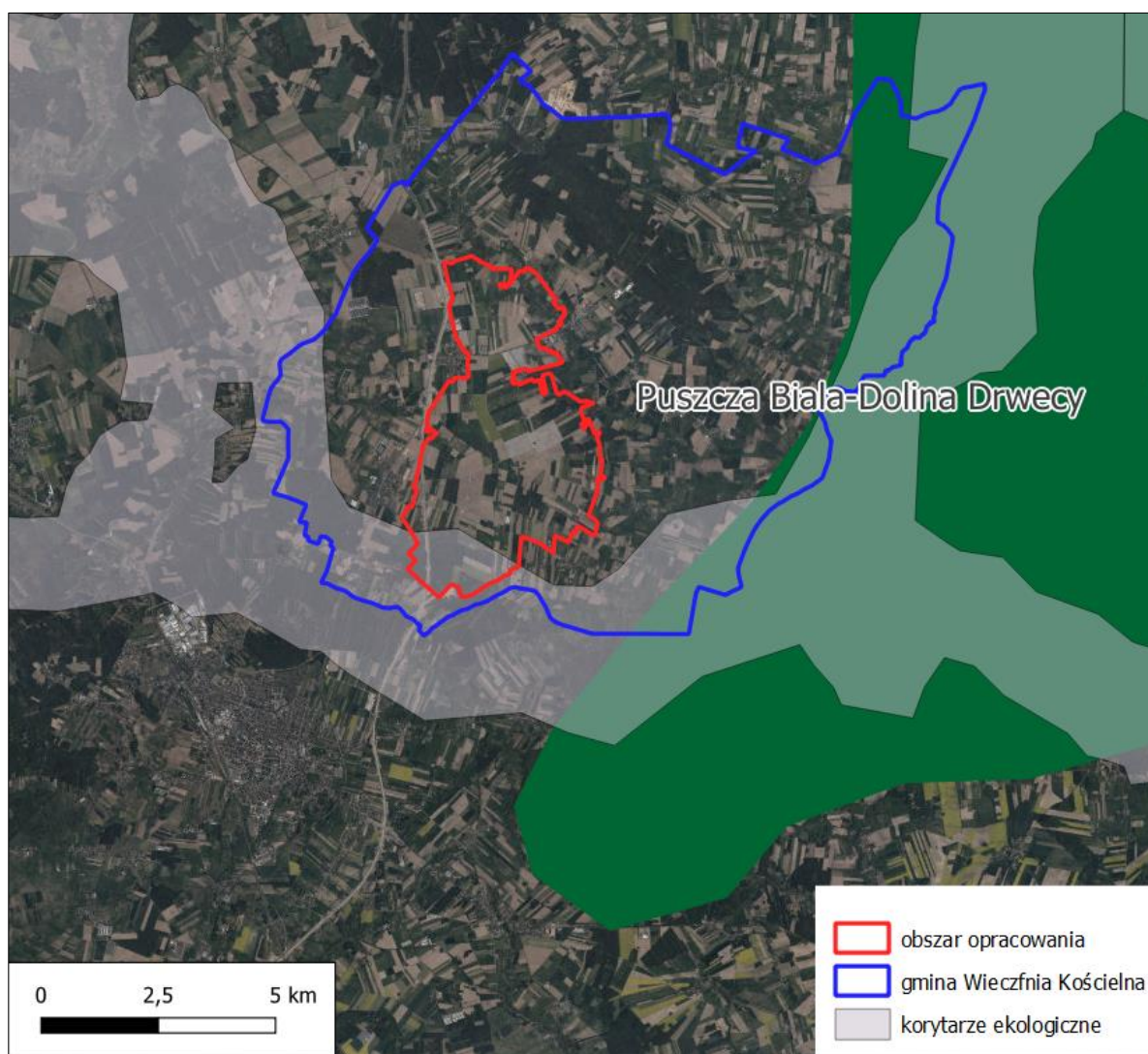
Korytarze ekologiczne są ważnym elementem sieci Natura 2000 gdyż umożliwiają przemieszczanie się organizmów między siedliskami. W skutek działalności człowieka dawniej bardzo rozległe siedliska zwierząt i roślin zostały rozdrobnione i często izolowane. Z tego też względu w celu zapewnienia prawidłowego 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 opracowania nie przebiegają korytarze ekologiczne. Przez teren gminy Wiecznia Kościelna a także przez obszar opracowania przebiega korytarz Puszcza Biała - Dolina Drwęcy, co obrazuje poniższy rysunek. Tereny wzdłuż rzeki Wieczfianki są lokalnym korytarzem ekologicznym, utrzymującym ciągłość przyrodniczą sieci Natura 2000.



Rysunek 18. Położenie gminy Wieczfnia Kościelna na tle mapy sieci ekologicznej ECONET i korytarzy ekologicznych

Źródło: Opracowanie własne

Zielone Płuca Polski

Obszar opracowania prognozy 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 pinctwa wyznaczonymi w sieci ekologicznej Econet.

5.13. 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. Część terenu opracowania położona jest w otoczeniu kaplicy p.w. Św. Anny z 2 połowy XVII w. i teren ten wpisany został do rejestru zabytków województwa mazowieckiego pod nr rej. A-136 z dnia 9 kwietnia 1962 r. wraz z najbliższym otoczeniem w promieniu 50,0 m, dla którego w zakresie wszelkich działań należy postępować zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi ochrony zabytków.

Na terenie objętym sporządzaniem planu występują obiekty ujęte w gminnej ewidencji zabytków:

- dom murowany z około 1900 r. (Michalinowo 6, dz. nr 43),
- schron bojowy mławskiej linii obrony z 1939 roku (Uniszki Zawadzkie, dz. nr 415/1),
- dom murowany z około 1938/40 r. (Kulany 45, dz. nr 154).

Na terenie opracowania występują liczne nieruchome zabytki archeologiczne, ustala się ochronę nieruchomego zabytku archeologicznego

AZP 36-61/6	AZP 36-61/22	AZP 36-61/34	AZP 37-61/17
AZP 36-61/7	AZP 36-61/23	AZP 36-61/35	AZP 37-61/18.
AZP 36-61/11	AZP 36-61/24	AZP 36-61/37	AZP 37-61/19,
AZP 36-61/13	AZP 36-61/25	AZP 36-61/38	AZP 37-61/20.
AZP 36-61/16	AZP 36-61/28	AZP 36-61/53	
AZP 36-61/17	AZP 36-61/29	AZP 36-61/54	
AZP 36-61/18	AZP 36-61/30	AZP 37-61/15	

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.

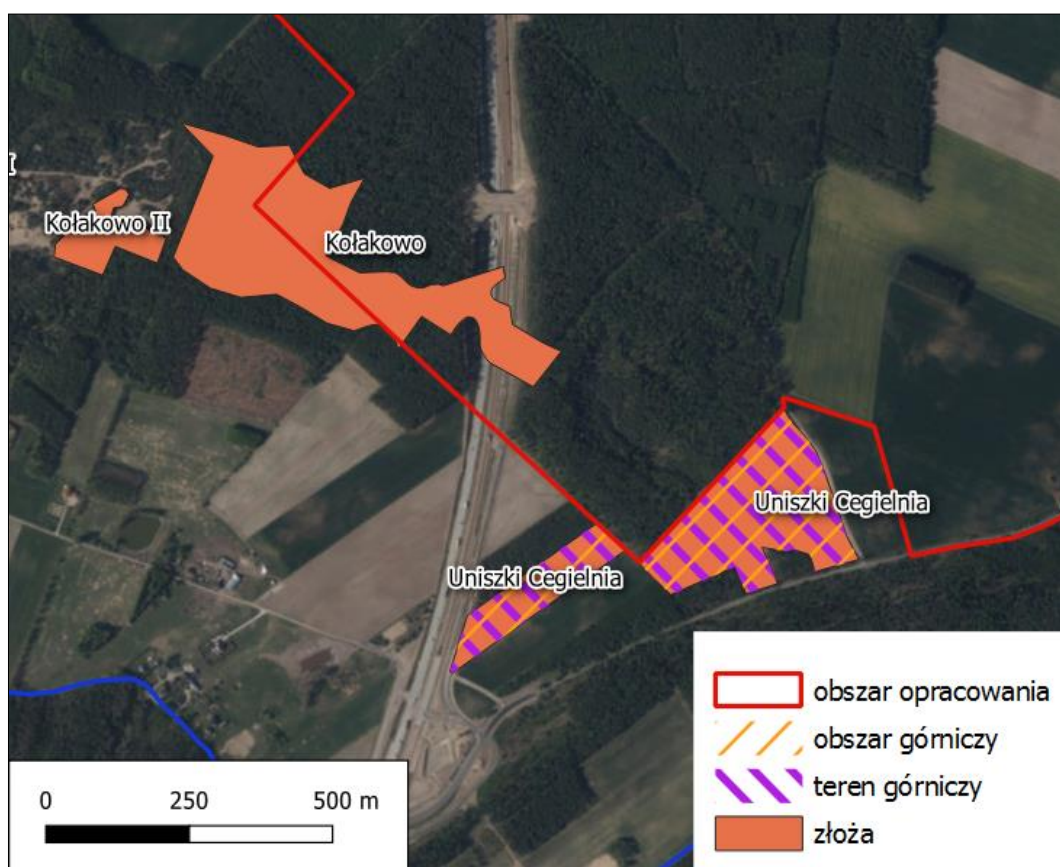
5.14. Surowce naturalne

Zgodnie z ustawą z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze, obszarem górniczym jest przestrzeń, w granicach której, przedsiębiorca uprawniony jest do wydobywania kopaliny ze złoża 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 okruskowe - złoża czwartorzędowych piasków i żwirów. Na terenie opracowania znajdują się 2 złoża kopalin: Windyki, Kołakowo.



Rysunek 19 Lokalizacja złóż kopalin Windyki, terenu i obszaru górniczego
Źródło: <http://geoportal.pgi.gov.pl/>



Rysunek 20 Lokalizacja złóż kopalin Kołakowo
Źródło: <http://geoportal.pgi.gov.pl/>

Tabela 10. Złóża kopalin występujące na terenie opracowania

ID	Nazwa złoża	Opis położenie	Użytkownicy	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby geologiczne udokumentowane w tys. ton
4509	Kołakowo	Uniszki Cegielnia		Z	1045
18495	Windyki	Windyki dz. 11/1-2	ALWIKOR sp. z o.o.	R	789+489

Źródło: <http://geoportal.pgi.gov.pl/>, Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2022r.

Stan zagospodarowania złóż kopalin:

E- złożo eksploatowane

R- złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A+B+C1)

Z- złożo, z którego wydobyte zostało zaniechane

T- złożo zagospodarowane, eksploatowane okresowo

Tabela 11. Obszary Górnicze wyznaczone na terenie opracowania mpzp

Nazwa obszaru	Nr w rejestrze	Położenie	Złożo	Data wyznaczenia OG
Windyki	10-7/14/1449	Uniszki Gumowskie dz. 11/1, 11/2	Windyki	2020-02-25

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

6. DOTYCHCZASOWE ZMIANY W ŚRODOWISKU

6.1. Zagrożenia gleb

Źródłami przekształcenia powierzchni ziemi i degradacji zasobów glebowych są: rolnictwo, budownictwo, eksploatacja kopalin, 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 „dziłkie 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. Zagrożenie 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 49 i 50. Najbliższym punktem, pomiarowym był punkt 1686 (JCWPd nr 50) zaliczony do II klasy czystości, natomiast najbliższym punktem JCWPd nr 49 był punkt 2309 zaliczony do III klasy czystości. Na podstawie badań przeprowadzonych w 2016 i 2019 roku zarówno stan chemiczny, jak ilościowy oby dwóch JCWPd został oceniony jako dobry.

Tabela 12. Ocena stanu JCWPd znajdujących się na terenie gminy Wieczfnia Kościelna

JCWPd	Stan chemiczny	Stan ilościowy	Rok badań
49	dobry	dobry	2016
			2019
50	dobry	dobry	2016
			2019

Źródło: <https://mjwp.gios.gov.pl>

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.

- zanieczyszczenia pochodzące z innych źródeł. W przypadku gminy Wieczfnia Kościelna, w przeważającej części jest to emisja produkcji rolnej.

Zgodnie z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54) Główny Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni, a następnie dokonuje klasyfikacji stref, dla każdej substancji odrębnie, według określonych kryteriów. Wyniki ocen dla danego województwa są niezwłocznie przekazywane zarządowi województwa. Główny Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje również zbiorczej oceny jakości powietrza w skali kraju.

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

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

Lista zanieczyszczeń, jakie należy uwzględnić w ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi, obejmuje 12 substancji:

- dwutlenek siarki (SO₂),
- dwutlenek azotu (NO₂),
- tlenek węgla (CO),
- benzen (C₆H₆),
- ozon (O₃),
- pył zawieszony PM₁₀,
- pył zawieszony PM_{2,5},
- ołów (Pb) w pyle zawieszonym PM₁₀,
- arsen (As) w pyle zawieszonym PM₁₀,
- kadm (Cd) w pyle zawieszonym PM₁₀,
- nikiel (Ni) w pyle zawieszonym PM₁₀,
- benzo(a)piren (B(a)P) w pyle zawieszonym PM₁₀.

W ocenach dokonywanych pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin uwzględnia się 3 substancje:

- dwutlenek siarki (SO₂),
- tlenki azotu (NO_x),

- ozon (O₃).

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

- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu (z uwzględnieniem dozwolonej liczby przypadków przekroczeń poziomu dopuszczalnego, określonej dla niektórych zanieczyszczeń),
- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu powiększony o margines tolerancji (dozwolone przypadki przekroczeń poziomu dopuszczalnego odnoszą się także do jego wartości powiększonej o margines tolerancji)¹,
- poziom docelowy substancji w powietrzu (z uwzględnieniem dozwolonej liczby przypadków przekroczeń, określonej w odniesieniu do ozonu),
- poziom celu długoterminowego (dla ozonu).

Oceny jakości powietrza wykonywane są w odniesieniu do obszaru strefy. Jak wspomniano wcześniej, niniejszy raport prezentuje finalne wyniki oceny za rok 2022, uwzględniające podział Polski na strefy określony w załączniku do ustawy – Prawo ochrony środowiska, który został wprowadzony ustawą z dnia 7 lipca 2022 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2022 r. poz. 1576).

Załącznik do ustawy – Prawo ochrony środowiska zawiera następujące grupy stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza w Polsce:

- aglomeracje o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasta o liczbie mieszkańców powyżej lub zbliżonej do 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa niewchodzący w skład wyżej wspomnianych aglomeracji i miast.

Zgodnie z ustawą Poś w województwie mazowieckim strefę stanowią: aglomeracja warszawska, dwa miasta o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy (niebędące aglomeracjami): Płock i Radom oraz strefa mazowiecka obejmująca pozostały obszar województwa. W województwie mazowieckim ocenę jakości powietrza za rok 2022 przeprowadzono dla 4 stref.

Tabela 13. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie za 2022 rok, dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C oraz A1, C1 dla pyłu zawieszonego PM_{2,5})

Kod strefy	Nazwa strefy	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃ ¹⁾	PM ₁₀	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM _{2,5} ²⁾
PL1401	aglomeracja warszawska	A	C	A	A	A	C	A	A	A	A	A	A1
PL1402	miasto Płock	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A1
PL1403	miasto Radom	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A1
PL1404	strefa mazowiecka	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A1

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

²⁾ Dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} – poziom dopuszczalny I faza, strefy uzyskała klasę A

źródło: GIOŚ

Tabela 14. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie za 2022 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C)

Kod strefy	Nazwa strefy	SO ₂	NO _x	O ₃ ¹⁾
PL1404	strefa mazowiecka	A	A	A

¹⁾ Dla ozonu - poziom celu długoterminowego - strefa mazowiecka uzyskała klasę D2.

źródło: GIOŚ

Na podstawie oceny jakości powietrza oraz klasyfikacji stref województwa mazowieckiego za rok 2022 według kryterium ochrony zdrowia ludzi, stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych/docelowych w trzech strefach województwa w zakresie następujących substancji:

- aglomeracja warszawska (dwutlenek azotu, pył zawieszony PM₁₀),
- miasto Radom (benzo(a)piren w pyłe zawieszonym PM₁₀),
- strefa mazowiecka (benzo(a)piren w pyłe zawieszonym PM₁₀).

Ponadto, we wszystkich czterech strefach (aglomeracja warszawska, miasto Płock, miasto Radom, strefa mazowiecka) został przekroczony poziom celu długoterminowego ozonu.

W przypadku oceny pod kątem poziomu celu długoterminowego dla ozonu strefa mazowiecka uzyskała klasę D2.

Podstawą klasyfikacji stref były wyniki pomiarów prowadzonych w 2022 r. w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, a także wyniki modelowania jakości powietrza dla 2022 r., wykonanego przez IOŚ-PIB oraz wyniki analiz otrzymane z wykorzystaniem metody obiektywnego szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2022 wykonanego przez IOŚ-PIB.

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 przemysłowe, 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.

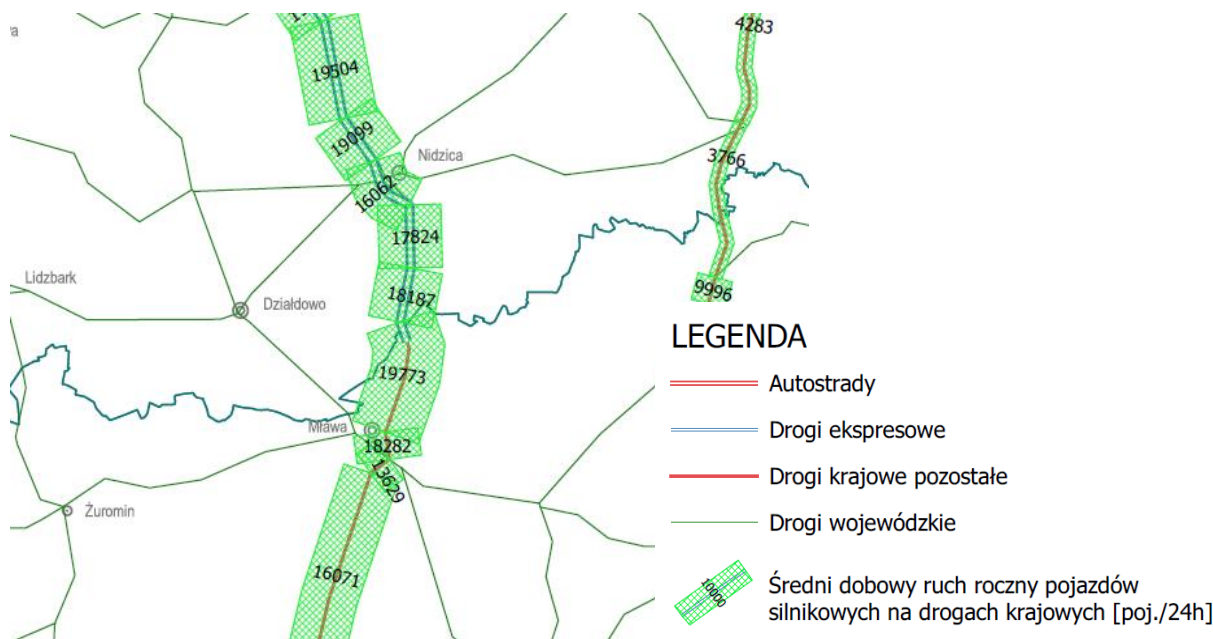
Realizacja projektowanej funkcji wiązać się będzie ze wzrostem hałasu komunalnego, oraz wzrostem hałasu komunikacyjnego powodowanego przez pojazdy dojeżdżające do nowopowstałych obiektów kubaturowych, ale będzie się również wiązać częściowo z eliminacją hałasu emitowanego przez maszyny rolnicze.

Klimat akustyczny na terenie gminy, w największym stopniu kształtują źródła komunikacyjne - droga krajowa nr 7. Głównym powodem uciążliwej emisji hałasu, jest stale wzrastające natężenie ruchu pojazdów na terenie gminy, stale wzrasta ilość rejestrowanych pojazdów.

GDDKiA przeprowadzała GPR 2020/21 dla odcinka drogi krajowej nr 7 (E77) przebiegającej przez teren Gminy Wieczfnia Kościelna, wyniki pomiaru ruchu kształtowały się następująco:

- numer punkt pomiarowego: 10507
- pikietaż: pocz. 46,213 (224,852) końc. 47,884 (235,031)
- długość km: 11,850 km
- nazwa: W. Napierki - Mława/ul. Padlewskiego/
- SDRR poj. silnik. ogółem: 19773 poj./dobę
- motocykle: 65 poj./dobę
- Samochody osob. mikrobusy: 14064 poj./dobę
- lekkie samochody ciężarowe (dostawcze): 1696 poj./dobę

- samochody ciężarowe bez przyczepy: 484 poj./dobę
- samochody ciężarowe z przyczepą: 3429 poj./dobę
- autobusy: 35 poj./dobę
- ciągniki rolnicze: 0 poj./dobę



Rysunek 21. Mapa średniego dobowego ruchu rocznego pojazdów silnikowych na sieci dróg krajowych i wojewódzkich. Generalny Pomiar Ruchu 2020/2021

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. Chociaż najsilniejsze działanie ma podtlenek azotu, to gazem o największym znaczeniu jest dwutlenek węgla, ponieważ jest go więcej.

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

Tereny objęte opracowaniem prognozy położone są w środkowej i południowej części gminy Wieczfnia Kościelna, w obrębie ewidencyjnym Kuklin, Windyki, Grzybowo, Bąki, Kulany, Wieczfnia Kolonia, Michalinowo, Pełowo, Uniszki Zawadzkie, Uniszki Cegielnia, Wieczfnia Kościelna. Na terenie analizy występuje uboga roślinność, są to głównie uprawy rolne oraz roślinność synantropijna i ruderalna. Na terenie opracowania występują liczne niewielkie kompleksy leśne. Obszar opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego możliwy jest do zainwestowania i ma dobry dostęp do komunikacji. W sąsiedztwie obszaru opracowania znajdują się głównie tereny leśne i rolne. Obszar analizy położony jest poza obszarami objętymi ochroną przyrody. Warunki klimatu lokalnego można określić, jako korzystne na całej części obszaru opracowania. Na klimat akustyczny na obszarze opracowania mogą wpływać sąsiadujące szlaki komunikacyjne.

W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego określono następujące przeznaczenie terenu:

- 1) **MN** – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- 2) **MNU** – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej;
- 3) **U** – tereny zabudowy usługowej;
- 4) **PP** – tereny produkcji przemysłowej;
- 5) **PE** – teren produkcji energii;
- 6) **PEW** – tereny elektrowni wiatrowych;
- 7) **PEF** – tereny elektrowni słonecznych;
- 8) **KDS** – tereny drogi ekspresowej;
- 9) **KDG** – teren drogi głównej;
- 10) **KDZ** – tereny drogi zbiorczej;

- 11) **KDL** – tereny drogi lokalnej;
- 12) **KR** – tereny komunikacji drogowej wewnętrznej;
- 13) **IE** – tereny elektroenergetyki;
- 14) **IT** – teren telekomunikacji;
- 15) **RN** – tereny rolnictwa z zakazem zabudowy;
- 16) **RZM** – tereny zabudowy zagrodowej;
- 17) **RZP** – tereny produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych;
- 18) **WS** – tereny wód powierzchniowych śródlądowych;
- 19) **L** – tereny lasu;
- 20) **ZN** – tereny zieleni naturalnej.

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

Na terenie objętym sporządzaniem planu znajdują się: obszary wpisane do rejestru zabytków, obiekty ujęte w gminnej ewidencji zabytków, nieruchome zabytki archeologiczne – strefy ochrony OW.

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.

Na terenie opracowania nie występują obszary objęte ochroną zgodnie z art. 6 Ustawy o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 z późn. zm.). Najbliższym obszarem chronionym od terenu analizy jest Zieluńsko – Rzęgnowski Obszar Chronionego Krajobrazu.

Przez obszar opracowania częściowo przebiega korytarz Puszcza Biała - Dolina Drwęcy.

Na terenach mpzp nie występują obszary zagrożone powodzią, ani zagrożone osuwaniem się mas ziemnych.

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

8. 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 lub częściowo zabudowanych w nowe tereny inwestycyjne. Realizacja ustaleń projektu planu przyczyni się do wystąpienia niekorzystnego oddziaływania, wpływającego na kształtowanie lokalnej bioróżnorodności. Teren opracowania jest w większości niezurbanizowany użytkowanym rolniczo i odłogowo, częściowo leśnie.

W fazie realizacji 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 (SO_2 – powoduje osłabienie procesu fotosyntezy, degradacja chlorofilu, zakłócenia w transpiracji i oddychaniu, chloroza i in.), tlenków azotu (N_2O , NO , NO_2 – upośledzenie wzrostu i fizjologii roślin), ozonu (O_3 – uszkodzenia liści), pyłów (utrudniają oddychanie, transpirację i asymilację roślinom).¹

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 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 i nieużytków przeznaczone pod

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

lokalizację nowych budynków stanowią bazę żerowiskową dla ptaków oraz niektórych ssaków. Jednak zmniejszenie areału potencjalnego żerowiska czy też miejsca odpoczynku dla ptaków i innych zwierząt nie wpłynie znacząco negatywnie na ww. faunę. Terenów stanowiących potencjalne i alternatywne żerowiska dla zwierząt jest w okolicy bardzo dużo (szczególnie leśnych). 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.

Powstanie nowych obiektów kubaturowych spowoduje długoterminowe wyłączenie ich powierzchni, na których potencjalnie mogłyby rosnąć rośliny. Obecnie tereny te są porośnięte roślinnością segetalną bądź stanowią nieużytki. Nie występują tutaj gatunki roślin chronionych, zagrożonych czy rzadkich. Tereny leśne pozostaną w dotychczasowym leśnym użytkowaniu. Na terenach PEF zakazuje się likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych.

Negatywny wpływ ustaleń projektu mpzp na faunę, florę oraz różnorodność biologiczną wystąpi na etapie realizacji inwestycji lokalizowanych na terenach oznaczonych symbolami PE, PEW oraz PEF. Prace montażowe mogą wywołać migrację niektórych gatunków fauny na tereny sąsiednie, spowodowaną hałasem, drganiem, niewielką emisją spalin, czy też wzmożoną obecnością ludzi. W okresie funkcjonowania farmy fotowoltaicznej nie należy spodziewać się znaczącego negatywnego oddziaływania na gatunki zwierząt. Podobnie przewiduje się, że roślinność na tym terenie ulegnie zniszczeniu. Sama farma fotowoltaiczna nie powoduje natomiast istotnego negatywnego wpływu na roślinność. Po wykonaniu instalacji w czasie eksploatacji elektrowni słonecznej teren biologicznie czynny zostanie zachowany w dobrej kulturze rolnej tzn. najprawdopodobniej zasiana zostanie trawa, która będzie koszona. Takie zagospodarowanie umożliwi funkcjonowanie populacji mikroorganizmów, owadów, płazów, gadów, małych ssaków.

Na terenie MN projekt planu wprowadza minimalną powierzchnię biologicznie czynną wynoszącą 70% powierzchni działki budowlanej, na terenie MNU, U minimum 30% powierzchni działki budowlanej, na terenie RZM minimum 60% powierzchni działki budowlanej, na terenie PP, PEW, PEF, PE, PS, IT minimum 20% powierzchni działki budowlanej, na terenie RZP minimum 15% powierzchni działki budowlanej, na terenie IE minimum 10% powierzchni działki budowlanej. Oddziaływanie planu na różnorodność biologiczną będzie mieścić się w granicach obszaru objętego opracowaniem.

Tereny opracowania położone są poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody.

W dostępnej botanicznej literaturze nie natrafiono na informację o bezpośrednim wpływie pracujących elektrowni wiatrowej na okoliczną roślinność lub florę. Biorąc pod uwagę jakie zacienienie powoduje np. budynek w porównaniu do masztu elektrowni, na pewno maszt będzie miał mniej negatywny wpływ. Stąd negatywny wpływ na wzrost lub rozwój roślin będzie trudny do wykazania.

Uważa się, że pracujące elektrownie wiatrowe, tj. obracające się płaty wirnika oraz konstrukcje wież, stanowić mogą potencjalne zagrożenie przede wszystkim dla migrujących w przestworzach zwierząt, tj. ptaków i nietoperzy.

Badania przyrodnicze prowadzone w innych państwach, a także w Polsce, wskazują na niewielkie zagrożenie dla ptaków ze strony funkcjonujących wieży elektrowni wiatrowych, o ile oczywiście jest ona zlokalizowana poza obszarami ważnymi dla ptaków. Tego rodzaju zagrożenie może być jednak istotne przy usytuowaniu elektrowni w obrębie głównych tras migracji i przelotu ptaków, w miejscach gdzie większość przelatujących takim korytarzem ptaków zniża lot do pułapu w jakiej obracają śmigła elektrowni wiatrowych (na terenie opracowania brak jest korytarzy krajowych, czy regionalnych).

Uważa się, że siłownie wiatrowe, oprócz skutków związanych z kolizjami z lecącymi zwierzętami, przyczyniają się do zmian w sposobie wykorzystania przestrzeni przez ptaki nie tylko w trakcie migracji, ale także w okresie lęgowym, na koczowiskach i w okresie zimowania.

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 gradobii, 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. Na terenie mpzp nie występują obszary zagrożone powodzią, czy osuwaniem się mas ziemnych.

Podczas prac inwestycyjnych (obiekty kubaturowe) na analizowanym obszarze może wystąpić krótkoterminowe, negatywne oddziaływanie na ludzi. W granicach terenów wydzielonych liniami rozgraniczającymi o podstawowym przeznaczeniu określonym w niniejszym planie ustala się dopuszczalne poziomy hałasu MN dopuszczalne poziomy hałasu dla poszczególnych terenów jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, dla MNU, U, PP dopuszczalne poziomy hałasu jak dla terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej, na terenach RZM jak dla terenów zabudowy zagrodowej. Na terenach PEW zakazuje się lokalizacji elektrowni wiatrowych, mogących spowodować, poza granicą strefy ochronnej związanej z ograniczeniami w zabudowie, zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu, przekroczenie dopuszczalnych norm hałasu. Na terenach PP ustala się

ograniczenie uciążliwości prowadzonej działalności w zakresie emisji hałasu, wibracji, zanieczyszczeń powietrza i substancji złośliwych zgodnie z przepisami odrębnymi.

Na terenach MN, MNU, U zakazuje się lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie i zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych, za wyjątkiem sieci infrastruktury technicznej.

Na terenach RZP, RZM zakazuje się lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych za wyjątkiem infrastruktury technicznej. Na terenach PP zakazuje się lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych za wyjątkiem infrastruktury technicznej.

Na terenach U, PP, PS, RZM, RZP zakazuje się lokalizacji zakładów o zwiększonym ryzyku lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Na terenach RZP ustala się zachowanie zakładu o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Potencjalne oddziaływanie biogazowni wytwarzającej energię o mocy powyżej 500kW, nie może wykroczyć poza teren oznaczony symbolem PE.

Respektowanie zapisów uchwały związanej z obszarami ograniczonego użytkowania (tereny leśne, dopuszczalnymi poziomami hałasu, linia elektroenergetyczna średniego i wysokiego napięcia, sąsiadujące tereny dróg, strefy ochronne od elektrowni wiatrowych, sanitarne strefy ochronne cmentarza, złoża, obszary górnicze tereny górnicze, GZWP) w mpzp będzie wiązało się z pozytywnym wpływem na okoliczną ludność.

Eksploatacja sąsiadujących 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.

Biorąc pod uwagę przejściowy charakter prac budowlanych i stosunkowo krótki czas ich prowadzenia, można uznać, że etap ten nie spowoduje trwałych, negatywnych zmian w środowisku oraz, że nie będzie źródłem poważnych, nieodwracalnych i negatywnych oddziaływań na ludzi.

Na etapie eksploatacji elektrowni, wykluczyć można wystąpienie efektu kumulowania się hałasu pracujących elektrowni wraz z hałasem komunikacyjnym pochodzącym z układu komunikacyjnego.

Zespół elektrowni wiatrowych powoduje zmianę krajobrazu naturalnego, powodując efekt percepcji zmienionego krajobrazu. Kwestia postrzegania elektrowni wiatrowych w otoczeniu jest sprawą bardzo subiektywną, zależną od konkretnego obserwatora. Tym niemniej zmiana taka może rodzić wśród mieszkańców zastrzeżenia. Nie jest to jednak oddziaływanie w zakresie zdrowia i życia mieszkańców. Może być, co najwyżej klasyfikowane w zakresie oddziaływania rzutującego na kwestie wartości materialnej działek budowlanych.

Jak wykazują dotychczasowe badania epidemiologiczne, do tej pory nie stwierdzono bezpośredniego wpływu pola elektromagnetycznego generowanego przez linie i stacje

elektroenergetyczne wysokiego i najwyższego napięcia na zdrowie i życie mieszkańców. Określone w przepisach wartości normatywne są jednak wyrazem troski o ludność zamieszkującą w sąsiedztwie takich obiektów. Na tle przepisów światowych, dotyczących ograniczeń w zakresie emisji pola i promieniowania elektromagnetycznego, unormowania polskie są charakteryzowane jako jedno z najbardziej restrykcyjnych. Na podstawie dostępnych wyników badań stwierdza się zatem, iż oddziaływanie istniejącej farmy wiatrowej na zdrowie i życie ludności jest znikome i nie przyczyni się do pogorszenia ich stanu zdrowia. Na terenach PEW zakazuje się lokalizacji elektrowni wiatrowych, mogących spowodować, poza granicą strefy ochronnej związanej z ograniczeniami w zabudowie, zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu, przekroczenie dopuszczalnych norm hałasu.

Potencjalne oddziaływanie ogniw fotowoltaicznych wytwarzających energię o mocy powyżej 500kW, nie może wykroczyć poza tereny oznaczone symbolami 1PEF, 2PEF, 3PEF, 4PEF, 5PEF, 6PEF, 7PEF, 8PEF, 9PEF, 10PEF, 11PEF, 12PEF, 13PEF, 14PEF, 15PEF, 16PEF, 17PEF, 18PEF, 19PEF, 20PEF, 21PEF, 22PEF, 23PEF, 24PEF, 25PEF, 26PEF, 27PEF, 28PEF, 29PEF, 30PEF, 31PEF, 32PEF, 33PEF, 34PEF, 35PEF, 36PEF, 37PEF, 38PEF, 39PEF, 40PEF, 41PEF, 42PEF, 43PEF, 44PEF, 45PEF, 46PEF, 47PEF, 48PEF, 49PEF, 50PEF, 51PEF, 52PEF, 1PEW, 2PEW, 3PEW, 4PEW, 5PEW, 6PEW, 7PEW, 8PEW, 9PEW, 10PEW, 11PEW, 12PEW, 13PEW, 14PEW, 15PEW, 16PEW, 17PEW, 18PEW oraz 1PE.

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.

Rozszerzenie możliwości inwestycyjnych na terenie objętym mpzp w zakresie rozwoju urządzeń OZE stanowi o realizacji celów rozwojowych gminy określonych w dokumentach strategicznych. Rozwój działalności gospodarczej przekłada się na poprawę jakości życia mieszkańców, generuje bowiem dochody dla budżetu wydatkowane następnie na różne inwestycje celu publicznego.

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 kablowej lub napowietrznej WN, SN, nN.

Napowietrzne linie elektroenergetyczne mogą powodować zakłócenia radio-elektryczne, hałas oraz mogą mieć ujemny wpływ na organizmy żywe. Sieci kablowe średniego napięcia generują pole elektroenergetyczne, którego poziom jest na tyle niski, iż nie zagraża środowisku.

W projekcie uchwały zostały wyznaczone pasy technologiczne wzdłuż linii elektroenergetycznej średniego i wysokiego napięcia.

Przez teren oznaczony symbolem 1PE, 1PEF, 5PEF, 7PEF, 10PEF, 21PEF, 22PEF, 28PEF, 1KDG, 5RN, 15RN, 17RN, 22RN, 24RN, 9RZM oraz 30L przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia, zgodnie z rysunkiem planu.

Przez teren oznaczony symbolem 1PP, 2PP, 3PP, 4PP, 1PE, 2PEF, 4PEF, 6PEF, 7PEF, 10PEF, 12EF, 13PEF, 19PEF, 20PEF, 1KDG, 2KDL, 3KDL, 4KDL, 1RN, 2RN, 3RN, 4RN, 5RN, 6RN, 8RN, 15RN, 17RN, 19RN, 20RN, 21RN, 23RN, 28RN, 43RN, 8RZM, 10RZM, 11RZM, 12RZM 2RZP, 2L, 3L, 2ZN oraz 5ZN przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna średniego napięcia, zgodnie z rysunkiem planu.

Przez teren oznaczony symbolem 5L przebiegają pasy technologiczne (pasy ochrony technologicznej) od linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia

Przez teren oznaczony symbolem 1KDS, 1KDL, 14L przebiegają pasy technologiczne (pasy ochrony funkcyjnej) od napowietrznej linii elektroenergetycznej średniego napięcia.

W obszarze pasa technicznego napowietrznej linii elektroenergetycznej wysokiego i średniego napięcia zagospodarowanie terenu należy realizować zgodnie z przepisami odrębnymi.

Zgodnie z zapisami mpzp w obszarze **pasów technologicznych (pasów ochrony funkcyjnej)** linii elektroenergetycznych zakazuje się sytuowania instalacji fotowoltaicznych, nasadzeń roślinności wysokiej o rozbudowanym systemie korzeniowym oraz realizacji hałd i nasypów.

Na trasie linii elektroenergetycznych ustala się szerokość pasa wycinki podstawowej drzew na trasie linii według przepisów odrębnych.

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.

Projekt planu zakłada realizację funkcji IE – tereny elektroenergetyki.

Źródłem promieniowania na terenie analizy oprócz linii elektroenergetycznych są istniejące elektrownie wiatrowe.

Elektrownie wiatrowe i linie elektroenergetyczne SN nie stanowią istotnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego. Elektrownie wiatrowe są źródłem pola elektromagnetycznego niskiej częstotliwości 100Hz, przenikającego do środowiska, jednak natężenie tych pól jest dużo niższe niż naturalnych pól Ziemi, stąd też ich wpływ na środowisko jest pomijalny, a często nawet niemierzalny za pomocą współczesnej aparatury pomiarowej.

Wody powierzchniowe i podziemne

Na obszarze MPZP występują tereny wód powierzchniowych śródlądowych 1WS – 8WS. 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. Projekt uchwały wprowadza następujące zasady w zakresie gospodarki ściekami sanitarnymi:

- 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.

Na terenach WS dopuszcza się lokalizację urządzeń hydrotechnicznych zabezpieczających brzegi wód oraz dopuszcza się wykorzystanie zbiorników jako przeciwpożarowe, na zasadach i warunkach przewidzianych przepisami odrębnymi.

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 zaopatrywać będzie użytkowników w wodę z istniejącej lub projektowanej sieci wodociągowej o przekroju nie mniejszym niż $\varnothing$ 32 mm - z własnych ujęć wody.

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. 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. Uchwała do mpzp ustala odprowadzanie wód opadowych i roztopowych -do gruntu zgodnie z przepisami odrębnymi lub do szczelnych zbiorników gromadzących wody opadowe i roztopowe.

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. Gospodarowania odpadami, które powinny być zgodne z przepisami odrębnymi. Na terenach

PP, RZP, ustala się racjonalną gospodarkę odpadami poprzez właściwe gromadzenie i unieszkodliwianie odpadów zgodnie z przepisami odrębnymi.

Cały obszar objęty planem leży w obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215 - Subniecka warszawska (ID: 1388) – obowiązują nakazy i zakazy zgodnie 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 realizacji ciągów komunikacyjnych – KDS, KDG, **KDZ**, KDL, KR. Drogi sąsiadujące generować będą niewielki ruch samochodowy, wpływający na nieznaczące pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego. 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 (zaopatrzenie w energię cieplną – ze źródeł indywidualnych) 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.

Zachowanie minimalnej powierzchni terenu jako powierzchni biologicznie czynnej będzie miało pośrednio korzystny wpływ na kształtowanie jakości powietrza atmosferycznego.

Linie średniego i wysokiego napięcia nie wywierają oddziaływania na powietrze atmosferyczne.

Eksploatacja istniejących elektrowni wiatrowych nie będzie źródłem jakichkolwiek emisji zanieczyszczeń do atmosfery, gdyż w trakcie ich funkcjonowania nie jest emitowany żaden gaz cieplarniany, ani też inny gazowy związek lub pierwiastek uważany za szkodliwy dla organizmów żywych oraz nie są produkowane pyły. Jedynym źródłem emisji będą silniki samochodowe, a dokładnie związki pochodzące ze spalania paliw oraz pylenia. Zjawisko to jest regularne raz w miesiącu raz na dwa (zależności od serwisantów), acz mało uciążliwe i krótkotrwałe.

Negatywne oddziaływanie na stan zanieczyszczenia powietrza, w przypadku realizacji urządzeń OZE, będzie wynikać jedynie z transportu materiałów oraz elementów konstrukcyjnych, który będzie miał charakter niezorganizowany, o zasięgu ograniczonym głównie do terenu budowy.

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. Tereny leśne pozostaną w dotychczasowym leśnym użytkowaniu.

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 2023 r., poz. 1469 z późn. zm.)* oraz *Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1587 z późn. zm.)*. 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.

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.

Na etapie normalnej eksploatacji terenów elektrowni wiatrowych nie przewiduje się negatywnego oddziaływania projektowanej inwestycji na glebę. Takowe może mieć jedynie miejsce w przypadku wystąpienia katastrofy budowlanej, w trakcie której doszłoby do zniszczenia fragmentu lub całości konstrukcji elektrowni wiatrowej, a tym samym do zniszczenia upraw rolnych. Taka możliwość jest jednak bardzo mało prawdopodobna.

W trakcie funkcjonowania elektrowni wiatrowych nie wystąpią żadne przesłanki, które ograniczałyby produkcję rolną na gruntach położonych wokół poszczególnych konstrukcji.

W przypadku realizacji nowych obiektów wpisanych w mpzp – paneli fotowoltaicznych wraz z niezbędnymi urządzeniami infrastruktury technicznej nie należy spodziewać się istotnych zmian w morfologii terenu. Na etapie realizacji projektowanych obiektów mogą nastąpić pewne przekształcenia powierzchni ziemi o charakterze oddziaływania bezpośrednim i stałym, związane z wyrównaniem terenu. Montaż paneli fotowoltaicznych nie będzie natomiast ingerował w głębsze warstwy ziemi, powodując przemieszczanie gleb lub zagrażając jej zanieczyszczeniem. Potencjalne zagrożenie zanieczyszczenia gleb może nastąpić na etapie transportu samochodowego elementów farmy fotowoltaicznej i mogą to być zanieczyszczenia związki ropopochodnymi. Zakres tych zanieczyszczeń nie będzie jednak istotnie zagrażał gruntom i tym samym wodom podziemnym. Po wykonaniu instalacji fotowoltaicznej teren biologicznie czynny zostanie w dalszym ciągu utrzymany i powinien być zachowany w dobrej kulturze rolnej poprzez koszenie traw.

W trakcie funkcjonowania elektrowni słonecznych oraz infrastruktury towarzyszącej nie będą powstawać odpady, z wyjątkiem niewielkich ilości związanych z pracami konserwacyjnymi. Odpady te będą zbierane przez służby dozoru technicznego, spełniające wymogi formalno-prawne w zakresie odzysku i unieszkodliwiania oraz zbierania i transportu tego typu odpadów i wywożone będą na składowisko, nie stanowiąc jakiegokolwiek zagrożenia dla pedosfery.

Realizacja paneli fotowoltaicznych nie będzie inwestycją trwale związaną z gruntem. Moduły najprawdopodobniej posadowione będą na konstrukcjach wsporczych wbijanych bezpośrednio w ziemię. Przed ustawieniem ogniw fotowoltaicznych prawdopodobnie wyrównany zostanie grunt, naruszający jedynie warstwę gruntu do głębokości ok. 0,5 m, bez ingerencji w głębsze jej struktury. Realizacja inwestycji z zakresu fotowoltaiki nie wymaga utwardzenia powierzchni terenu poza obiektami związanymi z obsługą farmy (stacja transformatorowa, budynki techniczne, niezbędne podjazdy); nie zachodzi obawa znaczącej utraty powierzchni biologicznie czynnej terenu. Zabudowa systemami fotowoltaicznymi oznacza wyłączenie gruntów z użytkowania rolniczego. Po zakończeniu robót budowlanych najprawdopodobniej należy oczekiwać pojawienia się zbiorowisk łąkowych, ponieważ powierzchnia pod ogniwami zostanie najprawdopodobniej pozostawiona do naturalnej sukcesji, a następnie regularnie wykaszana.

Na terenach RZP ustala się wyposażanie obiektów (tego wymagających) w urządzenia zabezpieczające środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem. Na terenach RZP, PP ustala się racjonalną gospodarkę odpadami poprzez właściwe gromadzenie i unieszkodliwianie odpadów zgodnie z przepisami odrębnymi.

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 średniego i 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.

Ocena funkcjonujących już elektrowni wiatrowych wykazała m.in., że:

- z bliskiej odległości elektrownie wiatrowe stanowią element obcy w krajobrazie ze względu na jednoznacznie techniczny charakter i brak możliwości zamaskowania w związku z jej wysokością;
- bardzo istotną cechą wpływającą na postrzeganie elektrowni wiatrowych w krajobrazie jest ich koncentracja w zespołach - im większa liczba siłowni tym większy dysonans krajobrazowy, im większa liczba grup elektrowni liczących po kilka elektrowni tym dysonans mniejszy;
- istotną cechą elektrowni wiatrowej wpływającą na jej postrzeganie w krajobrazie jest kolorystyka konstrukcji - obserwowana elektrownia ma kolor jasnoszary – jest ona estetyczna z bliska i z daleka;
- wiodący wpływ na postrzeganie elektrowni ma ukształtowanie terenu na rozległym obszarze otaczającym oraz jego pokrycie roślinnością drzewiastą;
- istotnym uwarunkowaniem postrzegania elektrowni, zmiennym w czasie, są warunki pogodowe, a przede wszystkim stan zachmurzenia, w tym kolor chmur i kierunek oświetlenia elektrowni w stosunku do obserwatora;
- na ekspozycję krajobrazową elektrowni i ich postrzeganie silnie wpływa lokalizacja w zasięgu widoczności z dróg, zwłaszcza gdy znajdują się one blisko, stanowi dominantę krajobrazową i pozostaje długo w zasięgu widoczności obserwatorów jadących drogą.

Negatywny wpływ elektrowni wiatrowej na otaczający ją krajobraz maleje wraz ze wzrostem odległości od inwestycji.

Realizacja farm fotowoltaicznych będzie wiązała się ze zmianami w krajobrazie. Ze względu na kształt najpopularniejszego obecnie typu paneli słonecznych (płaskie prostokąty) oraz konieczności jednoczesnej instalacji wielu tego typu urządzeń, farmy solarne odznaczać się mogą w krajobrazie jako znacznej wielkości, jednorodne powierzchnie o metaliczno-szarym kolorze, stanowiąc znaczący horyzontalny element krajobrazowy.

Oddziaływanie na zabytki

Na terenie opracowania zidentyfikowano obiekty zabytkowe oraz stanowiska archeologiczne.

Respektowanie przepisów odrębnych związanych obiektami zabytkowymi, zabezpieczy przed wystąpieniem negatywnych oddziaływań.

Projekt mpzp w zakresie zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków wprowadza następujące ustalenia:

- ustala się ochronę nieruchomego zabytku archeologicznego AZP 36-61/11 zlokalizowanego w terenie oznaczonym symbolem 3MN, poprzez ustanowienie strefy ochrony OW, w granicach zgodnych z oznaczeniem na rysunku planu, w strefie ochrony zabytków archeologicznych należy postępować zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi ochrony zabytków;
- ustala się ochronę zabudowy o wartości historyczno-kulturowej znajdującej się w terenie oznaczonym symbolem 5MNU, ujętej w gminnej ewidencji zabytków – dom murowany z około 1900 r. (Michalinowo 6, dz. nr 43),
- w stosunku do budynku mieszkalnego wpisanego do gminnej ewidencji zabytków należy postępować zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi ochrony zabytków;
- ustala się ochronę nieruchomych zabytków archeologicznych AZP 36-61/23, AZP 36-61/53 zlokalizowanych w terenie oznaczonym symbolem 1U oraz nieruchomego zabytku archeologicznego AZP 37-61/18 zlokalizowanego w terenie oznaczonym symbolem 6U, poprzez ustanowienie stref ochrony OW, w granicach zgodnych z oznaczeniami na rysunku planu, w strefach ochrony zabytków archeologicznych należy postępować zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi ochrony zabytków;
- ustala się ochronę nieruchomego zabytku archeologicznego AZP 37-61/19 zlokalizowanego w terenie oznaczonym symbolem 4PP, poprzez ustanowienie strefy ochrony OW, w granicach zgodnych z oznaczeniem na rysunku planu, w strefie ochrony zabytków archeologicznych należy postępować zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi ochrony zabytków;
- ustala się nieruchomego zabytku archeologicznego AZP 36-61/28 zlokalizowanego w terenie oznaczonym symbolem 4PEF, nieruchomych zabytków archeologicznych AZP 36-61/6, AZP 36-61/7 oraz AZP 36-61/8 zlokalizowanych w terenie oznaczonym symbolem 7PEF, nieruchomych zabytków archeologicznych AZP 36-61/29 oraz AZP 36-61/30 zlokalizowanych w terenie

- oznaczonym symbolem 10PEF, nieruchomego zabytku archeologicznego AZP 36-61/22 zlokalizowanego w terenie oznaczonym symbolem 12PEF, nieruchomego zabytku archeologicznego AZP 36-61/37 zlokalizowanego w terenie oznaczonym symbolem 21PEF, nieruchomych zabytków archeologicznych AZP 36-61/35 oraz AZP 36-61/38 zlokalizowanych w terenie oznaczonym symbolem 22PEF, poprzez ustanowienie stref ochrony OW, w granicach zgodnych z oznaczeniami na rysunku planu, w strefach ochrony zabytków archeologicznych należy postępować zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi ochrony zabytków;
- ustala się ochronę istniejącego schronu bojowego, zlokalizowanego w terenie oznaczonym symbolem 3KDS, w granicach zgodnych z oznaczeniem na rysunku planu, w stosunku do których należy postępować zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi ochrony zabytków,
 - ustala się ochronę nieruchomych zabytków archeologicznych AZP 37-61/16, AZP 37-61/17, AZP 37-61/18 oraz AZP 37-61/20 zlokalizowanych w terenie oznaczonym symbolem 3KDS, poprzez ustanowienie strefy ochrony OW, w granicach zgodnych z oznaczeniami na rysunku planu, w strefach ochrony zabytków archeologicznych należy postępować zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi ochrony zabytków;
 - ustala się ochronę nieruchomego zabytku archeologicznego AZP 36-61/11 w terenie oznaczonym symbolem 2KDZ, zabytku archeologicznego AZP 36-61/13 w terenie oznaczonym symbolem 3KDZ, poprzez ustanowienie strefy ochrony OW, w granicach zgodnych z oznaczeniami na rysunku planu, w strefach ochrony zabytków archeologicznych należy postępować zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi ochrony zabytków;
 - ustala się ochronę nieruchomego zabytku archeologicznego AZP 36-61/54 w terenie oznaczonym symbolem 1KDL, nieruchomego zabytku archeologicznego AZP 37-61/18 w terenie oznaczonym symbolem 8KDL, nieruchomego zabytku archeologicznego AZP 37-61/15 w terenie oznaczonym symbolem 26KDL, poprzez ustanowienie strefy ochrony OW, w granicach zgodnych z oznaczeniami na rysunku planu, w strefach ochrony zabytków archeologicznych należy postępować zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi ochrony zabytków;
 - ustala się ochronę nieruchomego zabytku archeologicznego AZP 36-61/6 w terenie oznaczonym symbolem 5KR, nieruchomego zabytku archeologicznego AZP 36-61/17 w terenie oznaczonym symbolem 8KR, nieruchomego zabytku archeologicznego AZP 36-61/38 w terenie oznaczonym symbolem 16KR, poprzez ustanowienie strefy ochrony OW, w granicach zgodnych z oznaczeniami na rysunku planu, w strefach ochrony zabytków archeologicznych należy postępować zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi ochrony zabytków;
 - część terenu oznaczonego symbolem 13RN, zgodnie z rysunkiem planu, położony jest w otoczeniu kaplicy p.w. Św. Anny z 2 połowy XVII w. i wpisany został do rejestru zabytków województwa mazowieckiego pod nr rej. A-136 z dnia 9 kwietnia 1962 r. wraz z najbliższym otoczeniem w promieniu 50,0 m, dla którego w zakresie wszelkich działań należy postępować zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi ochrony zabytków,

- ustala się ochronę zabudowy o wartości historyczno-kulturowej znajdującej się w terenie oznaczonym symbolem 82RN, ujętej w gminnej ewidencji zabytków – schron bojowy mławskiej linii obrony z 1939 roku (Uniszki Zawadzkie, dz. nr 415/1),
- w stosunku do schronu bojowego mławskiej linii obrony wpisanego do gminnej ewidencji zabytków należy postępować zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi ochrony zabytków,
- ustala się ochronę nieruchomości zabytków archeologicznych AZP 36-61/54, AZP 36-61/25 zlokalizowanych w terenie oznaczonym symbolem 1RN, nieruchomości zabytku archeologicznego AZP 36-61/24 zlokalizowanego w terenie oznaczonym symbolem 4RN, nieruchomości zabytku archeologicznego AZP 36-61/11 w terenie oznaczonym symbolem 11RN, nieruchomości zabytków archeologicznych AZP 36-61/17, AZP 36-61/31 oraz AZP 36-61/32 w terenie oznaczonym symbolem 15RN, nieruchomości zabytku archeologicznego AZP 36-61/18 zlokalizowanego w terenie oznaczonym symbolem 16RN, nieruchomości zabytku archeologicznego AZP 36-61/234 zlokalizowanego w terenie oznaczonym symbolem 22RN, nieruchomości zabytku archeologicznego AZP 36-61/37 zlokalizowanego w terenie oznaczonym symbolem 24RN, nieruchomości zabytku archeologicznego AZP 36-61/38 zlokalizowanego w terenach oznaczonych symbolami 25RN, 26RN, nieruchomości zabytku archeologicznego AZP 37-61/18 zlokalizowanego w terenie oznaczonym symbolem 45RN, nieruchomości zabytku archeologicznego AZP 37-61/16 zlokalizowanego w terenie oznaczonym symbolem 79RN, poprzez ustanowienie stref ochrony OW, w granicach zgodnych z oznaczeniami na rysunku planu, w strefach ochrony zabytków archeologicznych należy postępować zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi ochrony zabytków;
- ustala się ochronę zabudowy o wartości historyczno-kulturowej znajdującej się w terenie oznaczonym symbolem 6RZM, ujętej w gminnej ewidencji zabytków – dom murowany z około 1938/40 r. (Kulany 45, dz. nr 154),
- w stosunku do budynku mieszkalnego wpisanego do gminnej ewidencji zabytków należy postępować zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi ochrony zabytków,
- ustala się ochronę nieruchomości zabytku archeologicznego AZP 36-61/25 zlokalizowanego w terenie oznaczonym symbolem 1RZM poprzez ustanowienie stref ochrony OW, w granicach zgodnych z oznaczeniami na rysunku planu, w strefach ochrony zabytków archeologicznych należy postępować zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi ochrony zabytków;
- ustala się ochronę istniejących schronów bojowych, zlokalizowanych w terenie oznaczonym symbolem 69L, w granicach zgodnych z oznaczeniem na rysunku planu, w stosunku do których należy postępować zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi ochrony zabytków,
- ustala się ochronę nieruchomości zabytku archeologicznego AZP 36-61/13 zlokalizowanego w terenie oznaczonym symbolem 24L oraz nieruchomości zabytku archeologicznego AZP 37-61/15 zlokalizowanego w terenach oznaczonych symbolami 67L oraz 68L, poprzez ustanowienie stref ochrony OW, w granicach zgodnych z oznaczeniami na rysunku planu, w strefach ochrony

zabytków archeologicznych należy postępować zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi ochrony zabytków;

- ustala się ochronę nieruchomego zabytku archeologicznego AZP 37-61/13 zlokalizowanego w terenie oznaczonym symbolem 9ZN, poprzez ustanowienie stref ochrony OW, w granicach zgodnych z oznaczeniami na rysunku planu, w strefach ochrony zabytków archeologicznych należy postępować zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi ochrony 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.

Oddziaływanie na zasoby naturalne

Na terenie objętym projektem planu stwierdzono występowania udokumentowanych złóż surowców naturalnych. Realizacja projektu mpzp nie będzie w żaden sposób oddziaływać na wydobywanie surowców.

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;
- pogorszenie 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 może mieć miejsce 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. Na terenach RZP, PP ustala się racjonalną gospodarkę odpadami poprzez właściwe gromadzenie i unieszkodliwianie odpadów zgodnie z przepisami odrębnymi.

Oddziaływanie akustyczne

Klimat akustyczny środowiska kształtowany jest w zdecydowanej większości przez hałas drogowy emitowany przez pojazdy poruszające się sąsiadującymi szlakami komunikacyjnymi. 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 - sąsiadujące szlaki, o niewielkiej emisji hałasu oraz przez hałas rolniczy.

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. Uchwała do mpzp ustala na terenach MN dopuszczalne poziomy hałasu dla poszczególnych terenów jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, dla MNU, U, PP dopuszczalne poziomy hałasu jak dla terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej, na terenach RZM jak dla terenów zabudowy zagrodowej. Na terenach PEW zakazuje się lokalizacji elektrowni wiatrowych, mogących spowodować, poza granicą strefy ochronnej związanej z ograniczeniami w zabudowie, zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu, przekroczenie dopuszczalnych norm hałasu. Potencjalne oddziaływanie ogniw fotowoltaicznych wytwarzających energię o mocy powyżej 500kW, nie może wykroczyć poza tereny oznaczone symbolami PEW, PEF oraz PE. Potencjalne oddziaływanie biogazowni wytwarzającej energię o mocy powyżej 500kW, nie może wykroczyć poza teren oznaczony symbolem PE. Na terenach PP ustala się ograniczenie

uciążliwości prowadzonej działalności w zakresie emisji hałasu, wibracji, zanieczyszczeń powietrza i substancji złoonych zgodnie z przepisami odrębnymi.

Hałas generowany przez elektrownie wiatrowe przy braku zachowania odpowiednich odstępów od siedlisk ludzkich może wywoływać niepokój i rozdrażnienie. Drgania występujące w okolicach dużych elektrowni mogą mieć negatywny wpływ na organizmy żywe. W myśl obowiązujących przepisów, dopuszczalny poziom hałasu nocą wynosi do 40dB, natomiast w ciągu dnia mieści się w zakresie 50-60dB. Farmy wiatrowe generują o wiele większe ilości hałasu nie tylko bez względu na gabaryt wirnika, wysokie usytuowanie wiatraka, ale również przekładnie, sprzęgła, prądnice i cały osprzęt znajdujący się w gondoli. Przekładnia wiatraka może generować dźwięki o natężeniu 97dB i wyższym. Aby zapobiec szkodliwemu oddziaływaniu drgań, hałasowi oraz infradźwiękom wyznacza się odpowiednie strefy ochronne.

Oddziaływanie skumulowane

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

9. POZYTYWNY WPŁYW NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Do pozytywnych skutków uchwalenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębu geodezyjnego Kuklin, Windyki, Grzybowo, Bąki, Kulany, Wieczfnia Kolonia, Michalinowo, Pełowo, Uniszki Zawadzkie, Uniszki Cegielnia, Wieczgnia Kościelna można zaliczyć:

- uporządkowanie przestrzeni,
- uregulowanie gospodarki ściekowej,
- dochody z podatków,
- stworzenie jasnych warunków rozwoju terenu dotychczas częściowo zainwestowanego,
- 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,
- wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej odnawialnego, przyjaznego dla środowiska źródła energii, jakim jest wiatr,
- pośrednie zmniejszenie emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do atmosfery, przez zmniejszenie ilości energii elektrycznej wytwarzanej z węgla,
- lokalizacja turbin wiatrowych w terenach o niskich wartościach przyrodniczych, na polach uprawnych, z rozproszoną zabudową zagrodową,
- brak terenów o szczególnych walorach przyrodniczych, ciekawych, chronionych prawnie zespołów roślinnych czy okazów zwierząt.

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

- MN projekt planu wprowadza minimalną powierzchnię biologicznie czynną wynoszącą 70% powierzchni działki budowlanej,
- MNU, U projekt planu wprowadza minimalną powierzchnię biologicznie czynną wynoszącą 30% powierzchni działki budowlanej,
- RZM projekt planu wprowadza minimalną powierzchnię biologicznie czynną wynoszącą 60% powierzchni działki budowlanej,
- PP, PE, PEW, PEF, PS, IT, projekt planu wprowadza minimalną powierzchnię biologicznie czynną wynoszącą 20% powierzchni działki budowlanej,
- RZP projekt planu wprowadza minimalną powierzchnię biologicznie czynną wynoszącą 15% powierzchni działki budowlanej,
- IE projekt planu wprowadza minimalną powierzchnię biologicznie czynną wynoszącą 10% powierzchni działki budowlanej.

Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu na terenie 1MN - 8MN:

- zakazuje się lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie i zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych za wyjątkiem infrastruktury technicznej,
- ustala się zachowanie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku jak dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu na terenie 1MNU-7MNU:

- zakazuje się lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie i zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych za wyjątkiem infrastruktury technicznej,
- ustala się zachowanie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu na terenie 1U - 6U:

- zakazuje się lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie i zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych za wyjątkiem infrastruktury technicznej,
- ustala się zachowanie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych zgodnie z przepisami odrębnymi,
- zakazuje się lokalizacji zakładów o zwiększonym ryzyku lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu na terenie 1PP - 7PP:

- dopuszcza się lokalizację przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych,
- zakazuje się lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych za wyjątkiem infrastruktury technicznej,
- ustala się racjonalną gospodarkę odpadami poprzez właściwe gromadzenie i unieszkodliwianie odpadów zgodnie z przepisami odrębnymi,
- ustala się ograniczenie uciążliwości prowadzonej działalności w zakresie emisji hałasu, wibracji, zanieczyszczeń powietrza i substancji złośliwych zgodnie z przepisami odrębnymi,
- ustala się zachowanie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych,
- zakazuje się lokalizacji zakładów o zwiększonym ryzyku lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu na terenie 1PE:

- dopuszcza się lokalizację przedsięwzięć mogących potencjalnie i zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych,
- potencjalne oddziaływanie biogazowni wytwarzającej energię o mocy powyżej 500kW, nie może wykroczyć poza teren oznaczony symbolem 1PE,
- potencjalne oddziaływanie ogniw fotowoltaicznych wytwarzających energię o mocy powyżej 500kW, nie może wykroczyć poza teren oznaczony symbolem 1PE,

- zakazuje się likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych.

Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu na terenie 1PEW - 18PEW:

- dopuszcza się lokalizację przedsięwzięć mogących potencjalnie i zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych,
- zakazuje się lokalizacji elektrowni wiatrowych, mogących spowodować, poza granicą strefy ochronnej związanej z ograniczeniami w zabudowie, zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu, przekroczenie dopuszczalnych norm hałasu,
- potencjalne oddziaływanie ogniw fotowoltaicznych wytwarzających energię o mocy powyżej 500kW, nie może wykroczyć poza tereny oznaczone symbolami: 1PEW, 2PEW, 3PEW, 4PEW, 5PEW, 6PEW, 7PEW, 8PEW, 9PEW, 10PEW, 11PEW, 12PEW, 13PEW, 14PEW, 15PEW, 16PEW, 17PEW, 18PEW.

Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu na terenie 1PEF - 52PEF:

- dopuszcza się lokalizację przedsięwzięć mogących potencjalnie i zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych,
- potencjalne oddziaływanie ogniw fotowoltaicznych wytwarzających energię o mocy powyżej 500kW, nie może wykroczyć poza tereny oznaczone symbolami 1PEF, 2PEF, 3PEF, 4PEF, 5PEF, 6PEF, 7PEF, 8PEF, 9PEF, 10PEF, 11PEF, 12PEF, 13PEF, 14PEF, 15PEF, 16PEF, 17PEF, 18PEF, 19PEF, 20PEF, 21PEF, 22PEF, 23PEF, 24PEF, 25PEF, 26PEF, 27PEF, 28PEF, 29PEF, 30PEF, 31PEF, 32PEF, 33PEF, 34PEF, 35PEF, 36PEF, 37PEF, 38PEF, 39PEF, 40PEF, 41PEF, 42PEF, 43PEF, 44PEF, 45PEF, 46PEF, 47PEF, 48PEF, 49PEF, 50PEF, 51PEF, 52PEF,
- zakazuje się likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych.

Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu na terenie 1IE - 2IE – dopuszcza się lokalizację przedsięwzięć mogących potencjalnie i zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych.

Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu na terenie 1IT – dopuszcza się lokalizację przedsięwzięć mogących potencjalnie i zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych.

Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu na terenie 1RZM - 45RZM:

- dopuszcza się lokalizację przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych,
- zakazuje się lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych za wyjątkiem infrastruktury technicznej,
- 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.

Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu na terenie 1RZP - 5RZP:

- dopuszcza się lokalizację przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych,
- zakazuje się lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych za wyjątkiem infrastruktury technicznej,
- ustala się zachowanie zakładu o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej,
- ustala się wyposażanie obiektów (tego wymagających) w urządzenia zabezpieczające środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem,
- ustala się racjonalną gospodarkę odpadami poprzez właściwe gromadzenie i unieszkodliwianie odpadów zgodnie z przepisami odrębnymi,
- zakazuje się lokalizacji zakładów o zwiększonym ryzyku lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

10. 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/wpłynie 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 wystąpią takie oddziaływania np. usunięcie drzewostanu. Mogą na etapie budowy 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 15 Potencjalne skutki realizacji ustaleń projektu mpzp na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego na etapie budowy

Przyrodniczego 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 16 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 stałe

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.

11. OCENA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO –PRZESTRZENNYCH ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU

11.1. 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,
- położenie większości terenu poza gruntami leśnymi,
- dobry topoklimat,
- występowanie dróg i sieci infrastruktury technicznej w sąsiedztwie terenu analizy,
- korzystne warunki aerosanitarne (dobre przewietrzanie),
- położenie poza terenami zagrożonymi osuwiskami,
- położenie terenów poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody.

Możliwy jest dalszy rozwój zagospodarowania przestrzennego w kierunku projektowanych w mpzp funkcji: terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług, terenów zabudowy usługowej, produkcji przemysłowej, terenu produkcji energii, terenów elektrowni wiatrowych, terenów elektrowni słonecznych, terenów drogi ekspresowej, terenu drogi głównej, terenów drogi zbiorczej, terenów drogi lokalnej, terenów komunikacji drogowej wewnętrznej, terenów elektroenergetyki, telekomunikacji, terenów rolnictwa z zakazem zabudowy, terenów zabudowy zagrodowej, terenów produkcji w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych, terenów wód powierzchniowych śródlądowych, terenów lasu, terenów zieleni naturalnej. Na skutek realizacji ustaleń planu zmniejszy się znacznie powierzchnia biologicznie czynna, a wzrośnie powierzchnia zabudowy, utwardzona. Zmiana sposobu zagospodarowania sprzyja rozwojowi i uporządkowaniu przestrzeni, dlatego winna być realizowana.

11.2. 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.

11.3. 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:

- W zakresie zaopatrzenia w wodę MN, MNU, U, PP, IE, RZM, RZP:
 - z istniejącej lub projektowanej sieci wodociągowej o przekroju nie mniejszym niż Ø 32 mm,
- W zakresie gospodarki ściekami bytowymi lub komunalnymi MN, MNU, RZM, RZP:
 - do istniejącej lub projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej, zlokalizowanej podziemnie o przekroju nie mniejszym niż Ø 60 mm, zgodnie z przepisami odrębnymi, (U, PP)
 - do czasu realizacji zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej dopuszcza się odprowadzanie ścieków do szczelnych zbiorników bezodpływowych oraz do przydomowych oczyszczalni ścieków, zgodnie z przepisami odrębnymi,
- W zakresie gospodarki ściekami komunalnymi RZP:
 - do istniejącej lub projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej, zlokalizowanej podziemnie o przekroju nie mniejszym niż Ø 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,
- W zakresie gospodarki ściekami przemysłowymi (PP):
 - do istniejącej lub projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej, zlokalizowanej podziemnie o przekroju nie mniejszym niż Ø 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,
- Odprowadzanie pozostałych ścieków zgodnie z przepisami odrębnymi (RZM, RZP);
- W zakresie elektroenergetyki MN, MNU, U, PP, IE, RZM:
 - z istniejącej lub projektowanej sieci elektroenergetycznej kablowej lub napowietrznej WN, SN, nN zgodnie z przepisami odrębnymi,
- W zakresie zaopatrzenia w gaz IE:
 - z indywidualnych źródeł albo z istniejącej lub projektowanej sieci gazowej,
- W zakresie zaopatrzenia w gaz MN, MNU, U, PP, RZM, RZP:
 - z indywidualnych źródeł albo z istniejącej lub projektowanej sieci gazowej o przekroju nie mniejszym niż Ø 32 mm,
 - do istniejącej lub projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej, zlokalizowanej podziemnie o przekroju nie mniejszym niż Ø 60 mm (1IE).
- W zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych MN, MNU, U, PP, RZM:
 - do gruntu, zgodnie z przepisami odrębnymi lub do szczelnych zbiorników gromadzących wody opadowe i roztopowe,
- W zakresie zaopatrzenia w energię ciepłą MN, MNU, U, PP, IE, RZM, RZP:
 - z indywidualnych źródeł zgodnie z przepisami odrębnymi;
- dopuszcza się budowę, rozbudowę i przebudowę urządzeń infrastruktury technicznej (za wyjątkiem 17RN);
- Gospodarować odpadami w formie zorganizowanej, z uwzględnieniem segregacji odpadów, w oparciu o gminny i powiatowy program gospodarki odpadami, zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi.
- 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 w szerszym sąsiedztwie. Zmiany struktury funkcjonalno-przestrzennej dokonane zostaną na niedużej powierzchni na terenie już częściowo zmienionym 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.

12. 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 sąsiadujących 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 2023 r. poz. 1336 z późn. zm.), ponieważ mpzp położone są poza ich zasięgiem.

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 terenu, brak występowania gatunków chronionych.

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 ruderalne, których wartość przyrodnicza jest ograniczona, a nowopowstałe warunki siedliskowe są dla nich dość korzystne. Od sąsiednich terenów leśnych należy zachować odległości zgodnie z przepisami odrębnymi. Tereny leśne pozostaną w dotychczasowym leśnym użytkowaniu, tak jak tereny wód powierzchniowych również zostaną w dotychczasowym użytkowaniu. Dalszy rozwój terenów objętych mpzp powinien następować po wyposażeniu terenów w system odprowadzania ścieków.

13. INFORMACJE O CELACH OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBŁU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ORAZ POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Dokumenty na szczeblu międzynarodowym

Do najważniejszych dokumentów zaliczyć należy:

- Dyrektywa 98/83/UE z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi,
- Dyrektywa Ramowej UE dotyczącej wody, przyjętej w 1997 r.,
- Dyrektywa 98/15/EC z 27 lutego 1998 r. dot. wprowadzania zanieczyszczeń do wód,
- Dyrektywa Ramowej w sprawie ogólnych zasad gospodarowania odpadami 75/442/EWG z 15 lipca 1975 r., Dyrektywy 9/31 WE w sprawie odpadów niebezpiecznych,
- Dyrektywa 43/92 EEC z 21 maja 1992 r. (z późn. zm.) w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory oraz Dyrektywy 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 r. ochronie ptaków, będąca podstawą tworzenia Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000.

Dokumenty na szczeblu krajowym

Do dokumentów o randze krajowej należą m.in.:

- II Polityka ekologiczna państwa, która nawiązuje do priorytetowych kierunków działań określonych w VI Programie działań Unii Europejskiej w dziedzinie środowiska. Dokument ten wskazuje narzędzia ochrony środowiska, a także problemy związane ze współpracą międzynarodową ze szczególnym uwzględnieniem UE. Swoje cele i zakres działań wyznacza w trzech horyzontach czasowych: do roku 2002, do roku 2010 i do roku 2025.
- Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem działań mówi o zachowaniu całej rodzimej przyrody, bez względu na jej formę użytkowania oraz stopień jej przekształcenia lub zniszczenia.

- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami określa zakres działania niezbędny do zaplanowania zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju, w sposób zapewniający ochronę środowiska z uwzględnieniem obecnych i przyszłych możliwości technicznych, organizacyjnych.
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych jest programem inwestycji rozbudowy systemów oczyszczalni ścieków w sektorze komunalnym. Program pozwoli na wyeliminowanie nieoczyszczonych ścieków (pochodzących ze źródeł miejskich i aglomeracji) z wód powierzchniowych. Dokument dotyczy także poprawy jakości wód powierzchniowych, będących potencjalnym źródłem poboru ujęć komunalnych. Zamierzeniem Programu jest również pobudzenie inicjatyw lokalnych (nowe miejsca pracy) oraz pełne dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej w zakresie wyposażenia w system oczyszczalni ścieków i kanalizacji.

Biorąc pod uwagę specyfikę omawianego dokumentu najistotniejsze cele wymienionych dokumentów odnoszą się do ochrony środowiska przyrodniczego i bioróżnorodności. Przeprowadzona w poprzednich rozdziałach analiza wykazała brak negatywnych oddziaływań o charakterze znaczącym na środowisko przyrodnicze obszaru i terenów do niego przyległych.

Wszelkie akty prawne oraz pośrednio dokumenty związane z polityką przestrzenną i polityką ekologiczną państwa są zgodne z przepisami prawa międzynarodowego oraz ratyfikowanymi umowami międzynarodowymi. W szczególności dostosowywane są również do prawa Unii Europejskiej i polityk przyjętych przez kraje wspólnoty. Poszczególne dyrektywy unijne (np. Dyrektywa Siedliskowa, Dyrektywa Ptasia, Dyrektywa Wodna) transponowane są do prawodawstwa polskiego i mają odzwierciedlenie w wiążących aktach prawnych.

Na szczeblu lokalnym projektowany dokument zgodny jest z postulatami zawartymi w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wieczfnia Kościelna, które to propaguje zagospodarowanie przestrzenne i kształtowanie środowiska powiązane z czynną ochroną zasobów środowiska naturalnego.

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

14. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko jest projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębu geodezyjnego Kuklin, Windyki, Grzybowo, Bąki, Kulany, Wieczfnia Kolonia, Michalinowo, Pełowo, Uniszki Zawadzkie, Uniszki Cegielnia, Wieczfnia

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

14.1. 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.

14.2. 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. Wyznaczone w mpzp zasady gospodarowania na terenach cennych przyrodniczo są wystarczające aby chronić środowisko przed negatywnym oddziaływaniem realizacji projektowanej funkcji.

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 Kuklin, Windyki, Grzybowo, Bąki, Kulany, Wieczfnia Kolonia, Michalinowo, Pełowo, Uniszki Zawadzkie, Uniszki Cegielnia, Wieczfnia Kościelna 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.

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

Odstąpienie od wdrażania zapisów projektu planu miejscowego oznaczać będzie odstąpienie od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska w kontekście szerszej perspektywy postrzegania tej problematyki. W przypadku braku realizacji projektu planu na terenie opracowania będzie kontynuowane przeznaczenie wyznaczone w obowiązującym mpzp uchwalonym Uchwałą nr VIII/44/07 Rady Gminy Wieczfnia Kościelna z dnia 14 sierpnia 2007 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentów wsi: Bąki, Bonisław, Chmielewko, Chmielewo Wielkie, Długokąty, Grzebsk, Grzybowo, Grzybowo-Kapuśnik, Kuklin, Kulany, Kobiałki, Łęg, Michalinowo, Pełowo, Pogorzelski, Turowo, Uniszki -Cegielnia, Uniszki Gumowskie, Uniszki Zawadzkie, Wąsosze, Wieczfnia-Kolonia, Wieczfnia Kościelna, Windyki, Zakrzewo Wielkie, Załęże, gmina Wieczfnia Kościelna.

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.

14.4. 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 przebadąć 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.



Fot. 1



Fot. 2



Fot. 3



Fot. 4



Fot. 5



Fot. 6



Fot. 7



Fot. 8

Załącznik nr 2

**Oświadczenie autora prognozy oddziaływania na środowisko
projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębu
geodezyjnego Kuklin, Windyki, Grzybowo, Bąki, Kulany, Wieczfnia Kolonia, Michalinowo,
Pełowo, Uniszki Zawadzkie, Uniszki Cegielnia, Wieczgnia Kościelna**

Ja, niżej podpisany Rafał Łucki po zapoznaniu się z przepisami Ustawy dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.) oświadczam, że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ww. ustawy.

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



.....
Podpis autora prognozy