



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego dla działek położonych wzdłuż drogi
wojewódzkiej na terenie miejscowości Nasiegniewo oraz
dla działek położonych w miejscowości Zarzeczewo**

Opracowała:

mgr Anna Pilżys – Gezela



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	11
5. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I ANTROPOGENICZNEGO.....	13
5.1. Ogólna charakterystyka środowiska geograficznego	13
5.2. Położenie fizyczno - geograficzne i rzeźba terenu	18
5.3. Budowa geologiczna	23
5.4. Warunki podłoża budowlanego na podstawie Objasnień do Mapy Geośrodowiskowej Arkusz Fabianki.....	28
5.5. Gleby	30
5.6. Wody powierzchniowe	31
5.7. Wody podziemne.....	35
5.8. Obszary zagrożone powodzią i osuwaniem się mas ziemnych	43
5.9. Warunki klimatyczne i aerosanitarne	43
5.10. Fauna i flora.....	46
5.11. Położenie na tle obszarów prawnie chronionych na podstawie przepisów o ochronie przyrody.....	49
5.12. Powiązania przyrodnicze gminy z szerszym otoczeniem.....	50
5.13. Obszary i obiekty chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków	51
5.14. Złoża surowców i obszary górnicze	52
6. DOTYCHCZASOWE ZMIANY W ŚRODOWISKU	52
6.1. Hałas	52
6.2. Degradacja gleb	54
6.3. Zanieczyszczenia i monitoring wód	55
6.4. Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego - jakość według oceny rocznej wykonanej przez WIOŚ	57
6.5. Emisja pól elektromagnetycznych.....	63
6.6. Adaptacja do zmian klimatu	63
6.7. Obszary funkcjonalno – przestrzenne	64
7. ZASOBY ŚRODOWISKA KULTUROWEGO I OCHRONA ŚRODOWISKA ORAZ POWIĄZANIA PRZYRODNICZE OBSZARU Z JEGO SZERSZYM OTOCZENIEM.....	65
8. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM USTALEŃ PROJEKTU PLANU	65



9. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....	66
10.PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO.....	66
11.POZYTYWNY WPŁYW NA ŚRODOWISKO PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	74
12.OCENA SKUTKÓW WPŁYWU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I ZDROWIE LUDZI.....	75
13.OCENA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO –PRZESTRZENNYCH ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU	78
13.1. Zgodność projektowanego sposobu zagospodarowania z uwarunkowaniami fizjograficznymi	78
13.2. Zgodność ustaleń projektu planu z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska	79
13.3. Sposoby zapobiegania, ograniczania lub kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji planu zagospodarowania przestrzennego	79
14.OKREŚLENIE, ANALIZA ORAZ OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 r. O OCHRONIE PRZYRODY	80
15.CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBŁU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	82
16.STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	88
16.1. Informacje o zawartości prognozy	88
16.2. Analiza i ocena istniejącego stanu środowiska.....	89
16.3. Wpływ na środowisko w przypadku odstąpienia od realizacji miejscowego planu	90
16.4. Zapobieganie i ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu	90



SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Lokalizacja województwa kujawsko-pomorskiego na tle mapy Polski i powiatu włocławskiego na tle województwa kujawsko-pomorskiego.....	14
Rysunek 2. Lokalizacja gminy Fabianki na tle powiatu włocławskiego.....	14
Rysunek 3. Widok ogólny obszaru opracowania	15
Rysunek 4. Widok ogólny obszaru opracowania	16
Rysunek 5. Widok ogólny obszaru opracowania	16
Rysunek 5. Widok mapy topograficznej na obszarze opracowania	17
Rysunek 6. Przebieg granic mezoregionów na tle fragmentu Gminy Fabianki wraz z zaznaczonym obszarem opracowania.....	19
Rysunek 8. Szkic geomorfologiczny na obszarze opracowania.....	23
Rysunek 9. Mapa geologiczna dla obszaru objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.....	26
Rysunek 10. Szczegółowa Mapa geologiczna Polski.....	27
Rysunek 11. Warunki podłoża budowlanego	29
Rysunek 12. Mapa typów i podtypów gleb na terenie gminy Fabianki wraz z zaznaczonym obszarem opracowania	31
Rysunek 13. Mapa hydrologiczna z podziałem na zlewnie jednolitych części wód we fragmencie terenu Gminy Fabianki	33
Rysunek 14. Lokalizacja GZWP oraz JCWPd na terenie objętym opracowaniem	38
Rysunek 15. Schemat przepływu wód podziemnych w JCWPd nr 48.....	42
Rysunek 16. Wydajność potencjalna studni wierconej we fragmencie gminy Fabianki wraz z zaznaczonym obszarem opracowania.....	43
Rysunek 17. Klimatogram dla miejscowości Nasiegniewo, Zarzeczewo	44
Rysunek 18. Wykres temperaturowy dla miejscowości Nasiegniewo, Zarzeczewo	45
Rysunek 19. Strefy energetyczne wiatru wg Haliny Lorenc	46
Rysunek 20. Potencjalna roślinność naturalna występująca na terenie Gminy Fabianki	47
Rysunek 21. Regiony geobotaniczne na terenie gminy Fabianki.....	48
Rysunek 22. Położenie obszaru opracowania w sąsiedztwie obszarów chronionych	50
Rysunek 23. Mapa średniego dobowego ruchu rocznego pojazdów silnikowych na sieci dróg wojewódzkich w 2015 roku.	54

SPIS TABEL

Tabela 1. Regionalizacja fizyczno-geograficzna obszaru opracowania prognozy	18
Tabela 2. Cele środowiskowe dla JCWP rzecznych znajdujących się w sąsiedztwie terenu analizy	34
Tabela 3. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP rzecznych znajdujących się w sąsiedztwie terenu analizy	34



Tabela 4 Zestawienie JCWP rzeczny w sąsiedztwie terenu analizy ze wskazaniem odstępstw oraz ich uzasadnienie.....	34
Tabela 5. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWPd znajdujących się na terenie opracowania.....	40
Tabela 6. Ogólna charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna JCWPd nr 48.....	40
Tabela 7. Ogólna charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna JCWPd nr 48.....	41
Tabela 8. Tabela klimatu dla miejscowości Nasiegniewo, Zarzeczewo	45
Tabela 9 Poziomy dopuszczalne do oceny jakości powietrza.....	58
Tabela 10 Poziomy docelowe.....	59
Tabela 11 Poziomy celów długoterminowych dla ozonu.....	59
Tabela 12 Poziomy alarmowe	59
Tabela 13 Poziomy informowania społecznego.....	59
Tabela 14. Wynikowe klasy strefy kujawsko-pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie za rok 2018 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.....	62
Tabela 15 Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń dla każdej strefy, uzyskane w rocznej ocenie za rok 2018 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.....	62
Tabela 16 Potencjalne skutki realizacji ustaleń projektu mpzp na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego na etapie budowy.....	76
Tabela 17 Potencjalne skutki realizacji ustaleń projektu mpzp na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego na etapie eksploatacji.....	77
Tabela 18 Sposób uwzględnienia w mpzp celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu krajowym.....	85

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik nr 1 do prognozy oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działek położonych wzdłuż drogi wojewódzkiej na terenie miejscowości Nasiegniewo oraz dla działek położonych w miejscowości Zarzeczewo.

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 (tj. Dz. U. z 2021 r. poz. 2373 z późn. zm.).



WSTĘP

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

Niniejsze opracowanie sporządzone zostało dla potrzeb projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działek położonych wzdłuż drogi wojewódzkiej na terenie miejscowości Nasiegniewo oraz dla działek położonych w miejscowości Zarzeczewo.

Dotyczy terenów określonych w uchwale intencyjnej Nr XVIII/200/2021 Rady Gminy Fabianki z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działek położonych wzdłuż drogi wojewódzkiej na terenie miejscowości Nasiegniewo oraz dla działek położonych w miejscowości Zarzeczewo. 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 Bydgoszczy (pismo znak: WOO.411.183.2021.AT z dnia 23.07.2021 r.) oraz przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego we Włocławku (pismo znak: N.NZ-42-37-17/21 z dnia 29.07.2021 r.).



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

Głównym celem opracowania projektu planu jest określenie sposobu zagospodarowania terenów zabudowy zagrodowej, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej, terenów dróg (publicznych dróg dojazdowych i wewnętrznych) 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 i rozbudowy 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 1:2000 (załącznik nr 1 do projektu uchwały).

Dokumentami powiązanymi z projektem planu są:

- 1) *„Opracowanie ekofizjograficzne sporządzone na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działek położonych wzdłuż drogi wojewódzkiej na terenie miejscowości Nasiegniewo oraz dla działek położonych w miejscowości Zarzeczewo”, 2021r.;*
- 2) *Uchwała intencyjna Nr XVIII/200/2021 Rady Gminy Fabianki z dnia 25 czerwca 2021r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działek położonych wzdłuż drogi wojewódzkiej na terenie miejscowości Nasiegniewo oraz dla działek położonych w miejscowości Zarzeczewo;*
- 3) *Projekt Uchwały Rady Gminy Fabianki w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działek położonych wzdłuż drogi wojewódzkiej na terenie miejscowości Nasiegniewo oraz dla działek położonych w miejscowości Zarzeczewo;*
- 4) *„Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Fabianki”;*
- 5) *Raport o stanie Gminy Fabianki za 2020r.;*
- 6) *Strategia Rozwoju Gminy Fabianki na lata 2016 - 2025 uchwalona uchwałą nr XIX/143/2016 Rady Gminy Fabianki z dnia 25 listopada 2016r.;*
- 7) *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Fabianki na lata 2018 - 2021 z perspektywą do roku 2025 uchwalony uchwałą nr XXXI/282/2018 Rady Gminy Fabianki z dnia 29 marca 2018r.;*



- 8) *Lokalny Program Rewitalizacji dla Gminy Fabianki uchwalony uchwałą nr XXXV/312/2018 z dnia 28.09.2018r.;;*
- 9) *Raport o stanie środowiska w województwie kujawsko-pomorskim w 2018 roku,*
- 10) *Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie kujawsko - pomorskim za rok 2017,*
- 11) *Program Państwowego Monitoringu Środowiska woj. kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2020,*
- 12) *Program Państwowego Monitoringu Środowiska woj. kujawsko-pomorskiego na lata 2013-2015,*
- 13) *Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Kujawsko-Pomorskiego (Uchwała Nr XI/135/03 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2003 r.);*
- 14) *Strategia Rozwoju Województwa kujawsko-pomorskiego do roku 2020 r., Plan modernizacji 2020+, Toruń, 21 października 2013.*

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.

W „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Fabianki” obszar objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego znajduje się na terenach dla funkcji mieszkaniowej, terenach dla funkcji mieszkaniowo - usługowej, rolniczej przestrzeni produkcyjnej (adaptacji istniejącej zabudowy), trasach przebiegu infrastruktury liniowej ze strefami ograniczonego użytkowania, projektowanych użytkach ekologicznych.

Projektowane w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego funkcje tj. tereny zabudowy zagrodowej, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej, tereny dróg (publicznych dojazdowych i wewnętrznych) należy uznać za zgodne z zapisami „Studium...”.

2. CELE I METODY ZASTOSOWANE PRZY OPRACOWANIU PROGNOZY

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



Celem prognozy jest określenie oraz ocena skutków dla środowiska przyrodniczego i życia ludzi, które mogą wynikać z realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zawartych w projekcie dla działek położonych wzdłuż drogi wojewódzkiej na terenie miejscowości Nasiegniewo oraz dla działek położonych w miejscowości Zarzeczewo. 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 działek położonych wzdłuż drogi wojewódzkiej na terenie miejscowości Nasiegniewo oraz dla działek położonych w miejscowości Zarzeczewo 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:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r., poz. 1098),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. 2021 r., poz. 2373 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gatunków rolnych i leśnych (tekst jednolity: Dz. U. 2021 r., poz. 1326),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r., poz. 1121),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r., poz. 710 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (Dz. U. z 2020 r., poz. 638),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r., poz. 741 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 1372),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019, poz. 1839);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016r. w sprawie Planu gospodarczego wodami na obszarze dorzecza Wisły;
- Informacja o stanie środowiska w województwie kujawsko-pomorskim w 2017 roku;
- Informacja o stanie środowiska w województwie kujawsko-pomorskim w 2018 roku;
- Mapa geologiczna Polski 1:50 000, arkusz Fabianki;
- Mapa geośrodowiskowa Polski 1:50 000, arkusz Fabianki 403,
- Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1:50 000, arkusza Fabianki 403,
- Opracowanie ekofizjograficzne sporządzone na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działek położonych wzdłuż drogi wojewódzkiej na terenie miejscowości Nasiegniewo oraz dla działek położonych w miejscowości Zarzeczewo”, 2021r.;
- Uchwała intencyjna Nr XVIII/200/2021 Rady Gminy Fabianki z dnia 25 czerwca 2021r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego



dla działek położonych wzdłuż drogi wojewódzkiej na terenie miejscowości Nasiegniewo oraz dla działek położonych w miejscowości Zarzeczewo;

- *Projekt Uchwały Rady Gminy Fabianki w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działek położonych wzdłuż drogi wojewódzkiej na terenie miejscowości Nasiegniewo oraz dla działek położonych w miejscowości Zarzeczewo;*
- *„Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Fabianki”;*
- *Raport o stanie Gminy Fabianki za 2020r.;*
- *Strategia Rozwoju Gminy Fabianki na lata 2016 - 2025 uchwalona uchwałą nr XIX/143/2016 Rady Gminy Fabianki z dnia 25 listopada 2016r.;*
- *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Fabianki na lata 2018 - 2021 z perspektywą do roku 2025 uchwalony uchwałą nr XXXI/282/2018 Rady Gminy Fabianki z dnia 29 marca 2018r.;*
- *Lokalny Program Rewitalizacji dla Gminy Fabianki uchwalony uchwałą nr XXXV/312/2018 z dnia 28.09.2018r.;;*
- *Raport o stanie środowiska w województwie kujawsko-pomorskim w 2018 roku,*
- *Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie kujawsko - pomorskim za rok 2017,*
- *Program Państwowego Monitoringu Środowiska woj. kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2020,*
- *Program Państwowego Monitoringu Środowiska woj. kujawsko-pomorskiego na lata 2013-2015,*
- *Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Kujawsko-Pomorskiego (Uchwała Nr XI/135/03 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2003 r.);*
- *Strategia Rozwoju Województwa kujawsko-pomorskiego do roku 2020 r., Plan modernizacji 2020+, Toruń, 21 października 2013.*
- *Juda-Rezler K., Oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza na środowisko, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2006,*
- *Kondracki J., Geografia fizyczna polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009,*
- *Kostrzewski W., Parametry geotechniczne gruntów budowlanych oraz metody ich oznaczania, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2001,*
- *Kozłowski S. Atlas środowiska geograficznego Polski, Atlas zasobów, walorów i zagrożeń środowiska geograficznego Polski, Polska Akademia Nauk Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, Warszawa 1994,*
- *Pawłowska K., Słysz K. Zagrożenia i ochrona przed powodzią w planowaniu przestrzennym, Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej Oddział w Krakowie, Kraków 2002,*
- *Piotrowski J. (red.) Podstawy toksykologii, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 2006,*



- Szymańska U., Zębek E., *Prawo i ochrona środowiska – prawne, ekonomiczne, ekologiczne i techniczne aspekty ochrony środowiska naturalnego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, Olsztyn 2008,
- Zawadzki S. *Podstawy gleboznawstwa*, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa 2002.

5. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I ANTROPOGENICZNEGO

5.1. Ogólna charakterystyka środowiska geograficznego

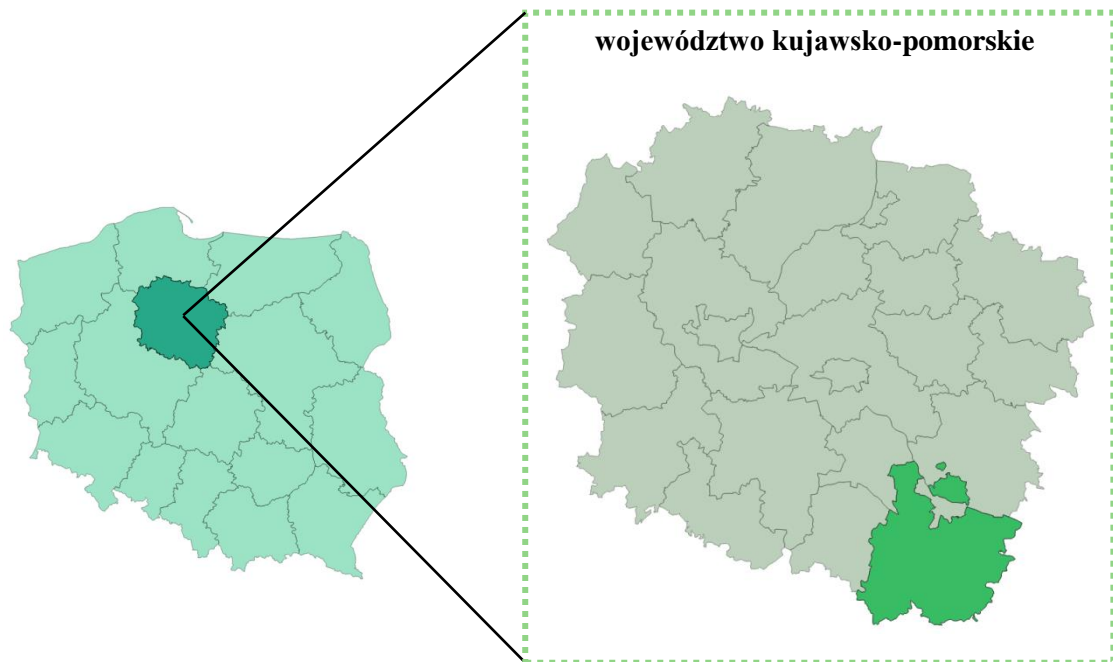
Fabianki to jedyna gmina powiatu włocławskiego, która nie posiada granicy lądowej z żadną inną gminą tego powiatu. Od pozostałych gmin oddziela ją rzeka Wisła i miasto Włocławek. Na lądzie gmina Fabianki graniczy na południu z miastem Włocławek (miasto na prawach powiatu) oraz z gminami wchodzącymi w skład powiatu lipnowskiego: Bobrowniki (na zachodzie), Dobrzyń nad Wisłą i Wielgie (na wschodzie) i gminą wiejską Lipno (północ). Gmina Fabianki posiada eksklawę – sołectwo Lisek, które nie graniczy z pozostałą częścią gminy, od której jest oddalone o około 2 km w linii prostej. Lisek otaczają obszary gminy Bobrowniki i gminy Lipno.

Odległość Fabianek w linii prostej do ważniejszych miast wynosi: 8 km do Włocławka, 47 km do Torunia, 44 km do Płocka, 86 km do Bydgoszczy.

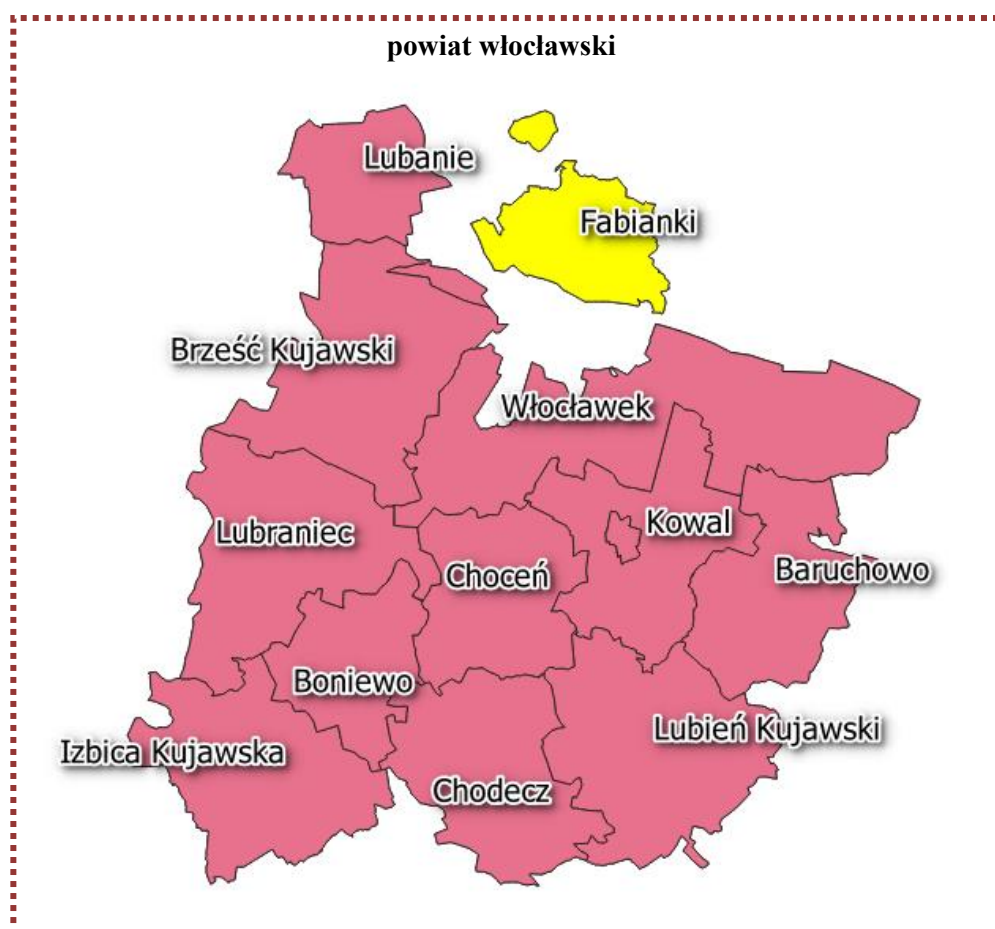
Gmina Fabianki zajmuje powierzchnię 76,1 km² (7610 ha), co stanowi 5,17% powierzchni powiatu włocławskiego. Jest to jedna z najmniejszych powierzchniowo gmin powiatu. Mniejszy obszar zajmuje jedynie gmina Lubanie (69 km²) i miasto Kowal (5 km²).

Gmina posiada status wiejskiej, w jej skład wchodzi 16 sołectw: Bogucin, Chełmica-Cukrownia, Chełmica Duża, Chełmica Mała, Cyprianka, Fabianki, Krępiny, Kulin, Lisek, Nasiegniewo, Nowy Witoszyn, Skórzno, Stary Witoszyn, Szpetal Górny, Świątkowizna, Wilczeniec Fabiański.

Największą miejscowością gminy są Fabianki, która skupia administrację gminną i główne podmioty gospodarcze.



Rysunek 1. Lokalizacja województwa kujawsko-pomorskiego na tle mapy Polski i powiatu włocławskiego na tle województwa kujawsko-pomorskiego
Źródło: Opracowanie własne

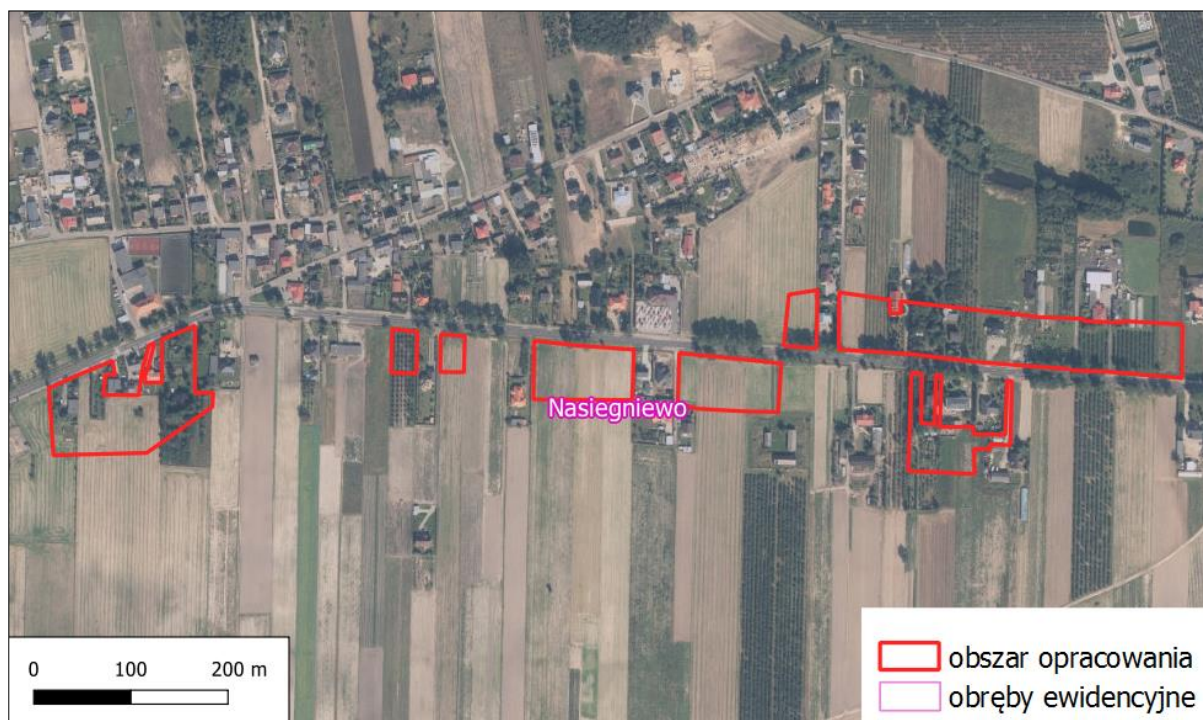


Rysunek 2. Lokalizacja gminy Fabianki na tle powiatu włocławskiego
Źródło: Opracowanie własne

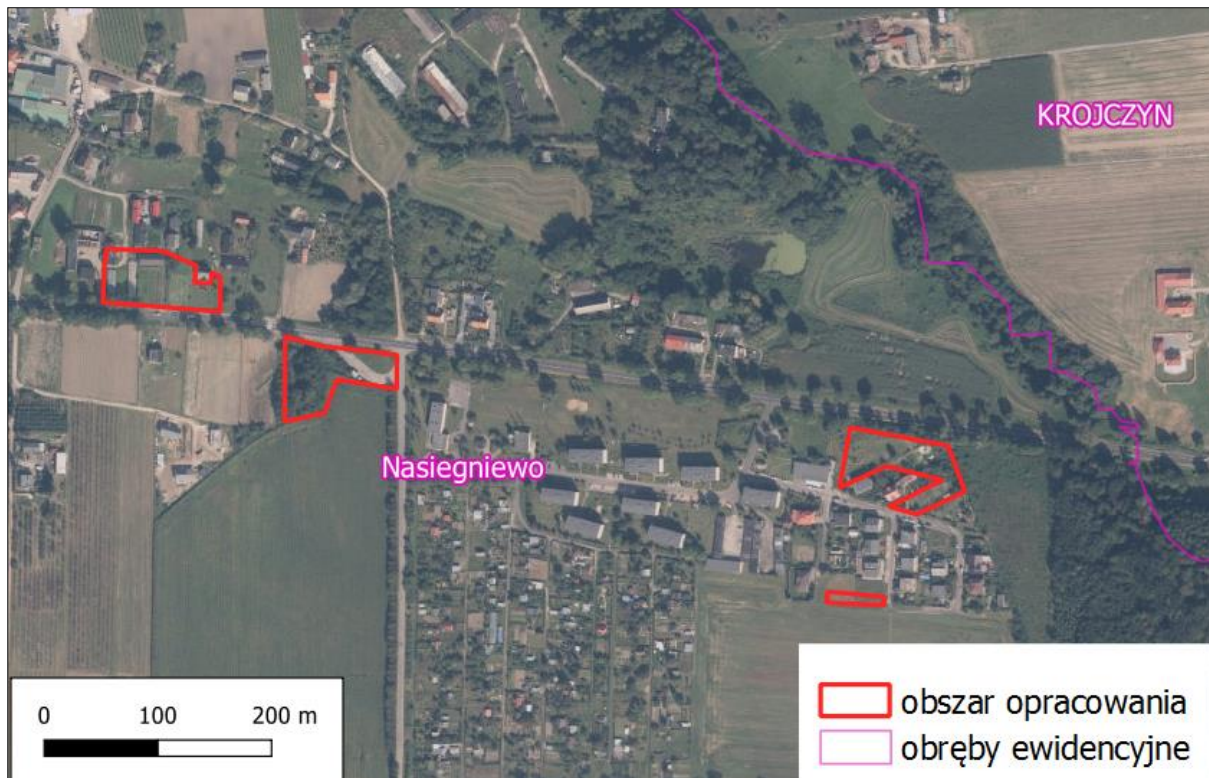
"Obszar opracowania" nazywany również "terenem analizy" jest to obszar objęty mpzp zgodnie z uchwałą intencyjną Nr XVIII/200/2021 Rady Gminy Fabianki z dnia 25 czerwca 2021 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia mpzp dla działek położonych wzdłuż drogi wojewódzkiej terenu położonego w miejscowości Nasiegniewo oraz dla działek położonych w miejscowości Zarzeczewo.

Zgodnie z uzasadnieniem do uchwały intencyjnej Nr XVIII/200/2021 Rady Gminy Fabianki z dnia 25 czerwca 2021 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia mpzp dla działek położonych wzdłuż drogi wojewódzkiej na terenie miejscowości Nasiegniewo oraz dla działek położonych w miejscowości Zarzeczewo: *"Opracowanie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wynika z nowych potrzeb związanych z rozwojem Gminy Fabianki. Dokonana przez Wójta Gminy Fabianki analiza, pozwoliła powziąć decyzję o zasadności opracowania miejscowego planu dla przedmiotowego obszaru. Ważąc na powyższe, korzystając ze swych ustawowych uprawnień recypowanych na gruncie ustawy o samorządzie gminnym oraz ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, po przedłożeniu przez Wójta Gminy pod rozwagę możliwości sporządzenia stosownego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uznano, iż jest to zamierzenie zewsząd zasadne.*

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

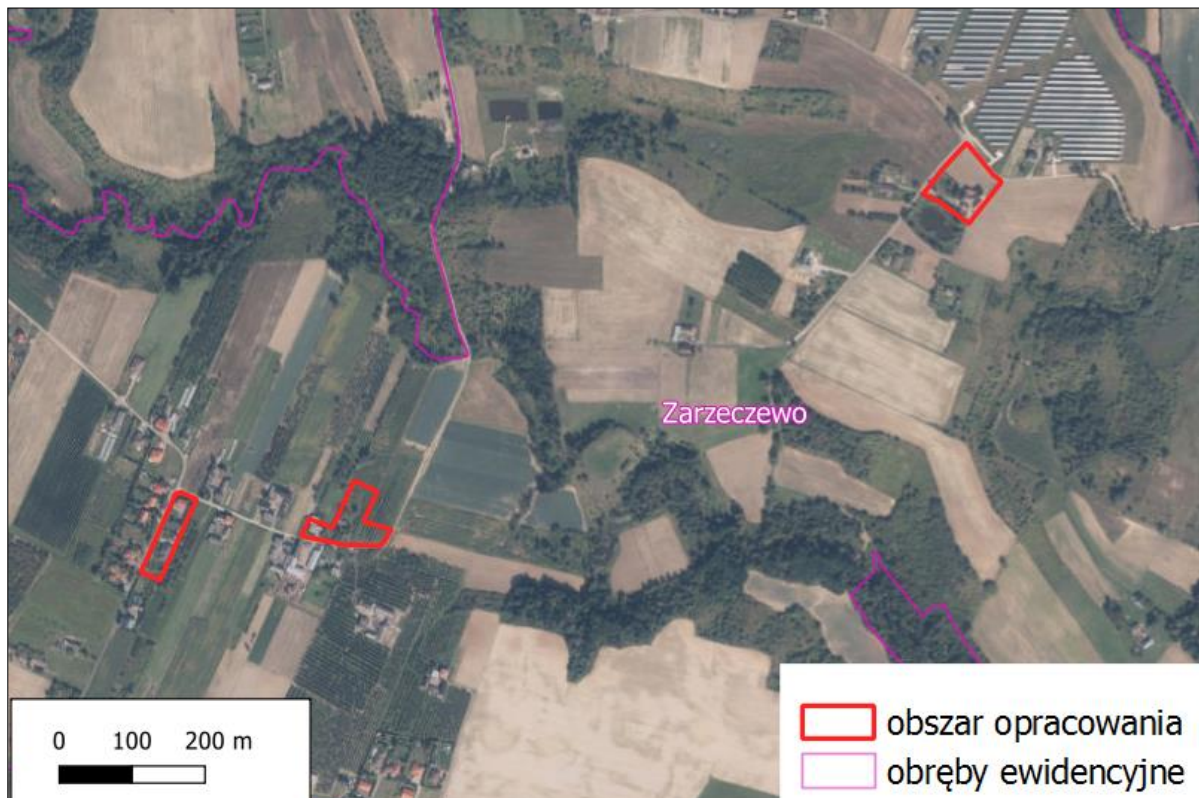


Rysunek 3. Widok ogólny obszaru opracowania
Źródło: <http://maps.geoportal.gov.pl/>



Rysunek 4. Widok ogólny obszaru opracowania

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

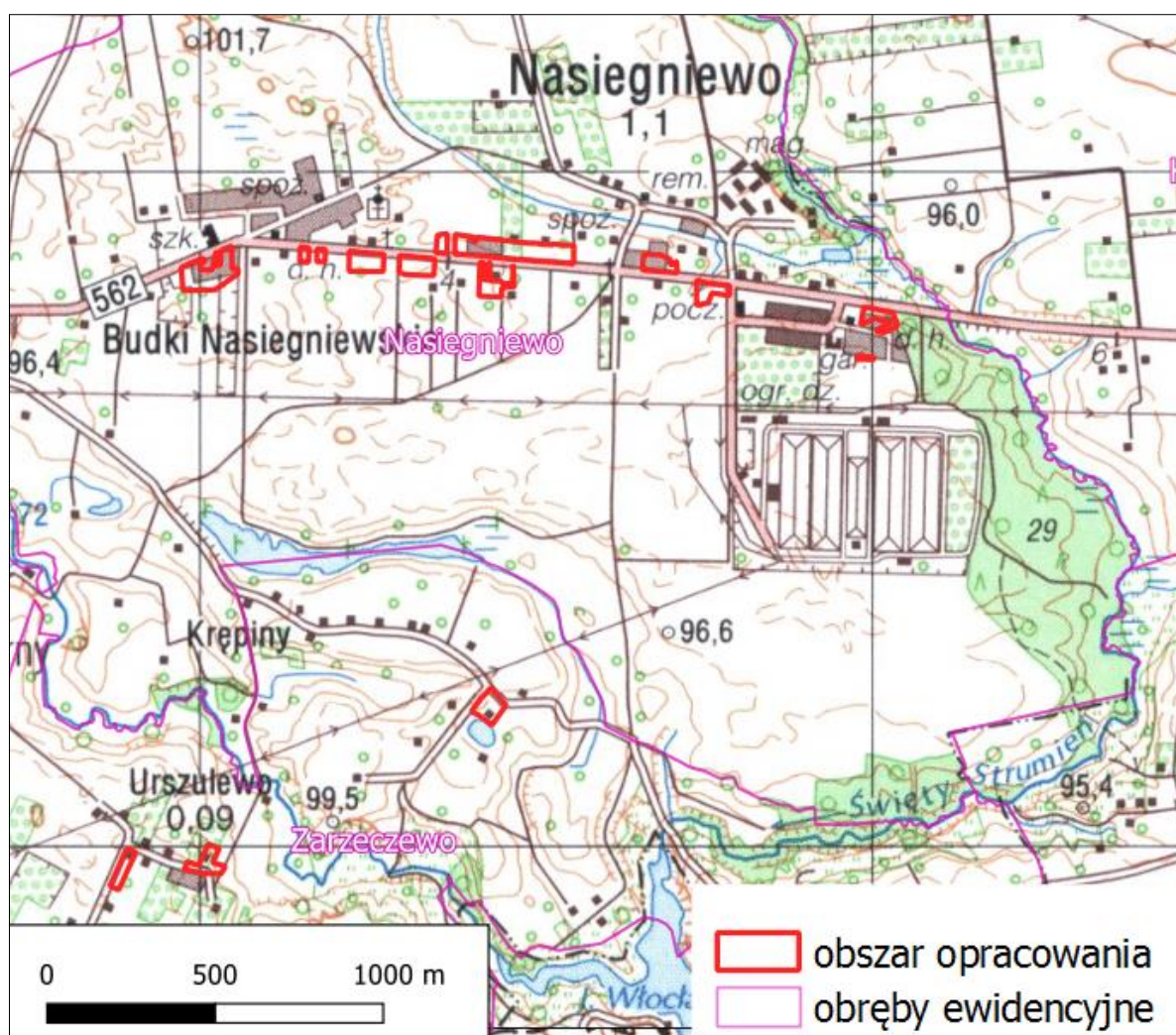


Rysunek 5. Widok ogólny obszaru opracowania

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

Obszar opracowania położony jest w południowo - wschodniej części gminy Fabianki, w środkowej i środkowo - wschodniej części obrębu ewidencyjnego Nasiegniewo oraz w środkowej i północnej części miejscowości Zarzeczewo. Teren analizy składa się z niewielkich terenów cząstkowych. Tereny objęte mpzp w miejscowości Nasiegniewo położone są wzdłuż drogi

wojewódzkiej 562. Teren objęty opracowaniem jest terenem w niewielkim stopniu zabudowanym, częściowo użytkowanym rolniczo. Na terenie analizy nie występują tereny leśne, ale położone są w jego sąsiedztwie. Istniejąca zabudowa (mieszkaniowa, zagrodowa, mieszkaniowo-usługowa) skupia się wzdłuż terenów dróg. Na terenie opracowania znajduje się zabytek ujęty w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków, dla którego ustala się ochronę konserwatorską - budynek nr 65 Dawny Dom Nauczyciela na działce o nr ewid. 288/1 w Nasiegniewie oraz występuje stanowisko archeologiczne na działce 320/4, 321/2. Na obszarze opracowania występują użytki wysokich klas bonitacyjnych, które uzyskały zgodę Ministra na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze. Przedmiotowy teren znajduje się w sąsiedztwie elektrowni wiatrowych, farmy fotowoltaicznej (miejscowość Zarzeczewo) zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, terenów rolnych. W sąsiedztwie znajduje się również duży zakład Origanum zajmujący się produkcją ziół (wschodnia część miejscowości Nasiegniewo). Cały obszar opracowania położony poza formami ochrony przyrody oraz poza korytarzami ekologicznymi. Obszar odznacza się dobrą dostępnością komunikacyjną. Przez fragment terenu w miejscowości Nasiegniewo przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia Dn500 wraz ze strefą kontrolowaną.



Rysunek 6. Widok mapy topograficznej na obszarze opracowania
Źródło: <http://www.geoportal.gov.pl/>



Ocena oddziaływania istniejących elektrowni wiatrowych zlokalizowanych poza obszarem opracowania

Przedmiotowy teren znajduje się w bliskim sąsiedztwie elektrowni wiatrowych, dla których została wydana decyzja Wójta Gminy Fabianki o środowiskowych uwarunkowaniach znak: RRGiZP.OŚ.7632-14/2009 z dnia 3 czerwca 2011 r. Przedsięwzięcie dotyczy trzech turbin wiatrowych w miejscowości Nasiegniewo zlokalizowanych na działkach nr ew. 373, 383, 431. wraz z infrastrukturą techniczną. Decyzja pozwala na wybudowanie turbin o całkowitej wysokości wieży do 145 m oraz mocy elektrowni wiatrowej do 2MW. Na załączniku graficznym do prognozy oddziaływania na środowisko miejscowego planu wyznaczono strefy oddziaływania elektrowni wiatrowych na środowisko zgodnie z wydanymi decyzjami środowiskowymi. Wskazano, że strefa 400m – 40 dB oddziaływania hałasu nie wchodzi w obszar opracowania planu, więc nie występują ograniczenia w zabudowie oraz zagospodarowaniu terenu.

5.2. Położenie fizyczno - geograficzne i rzeźba terenu

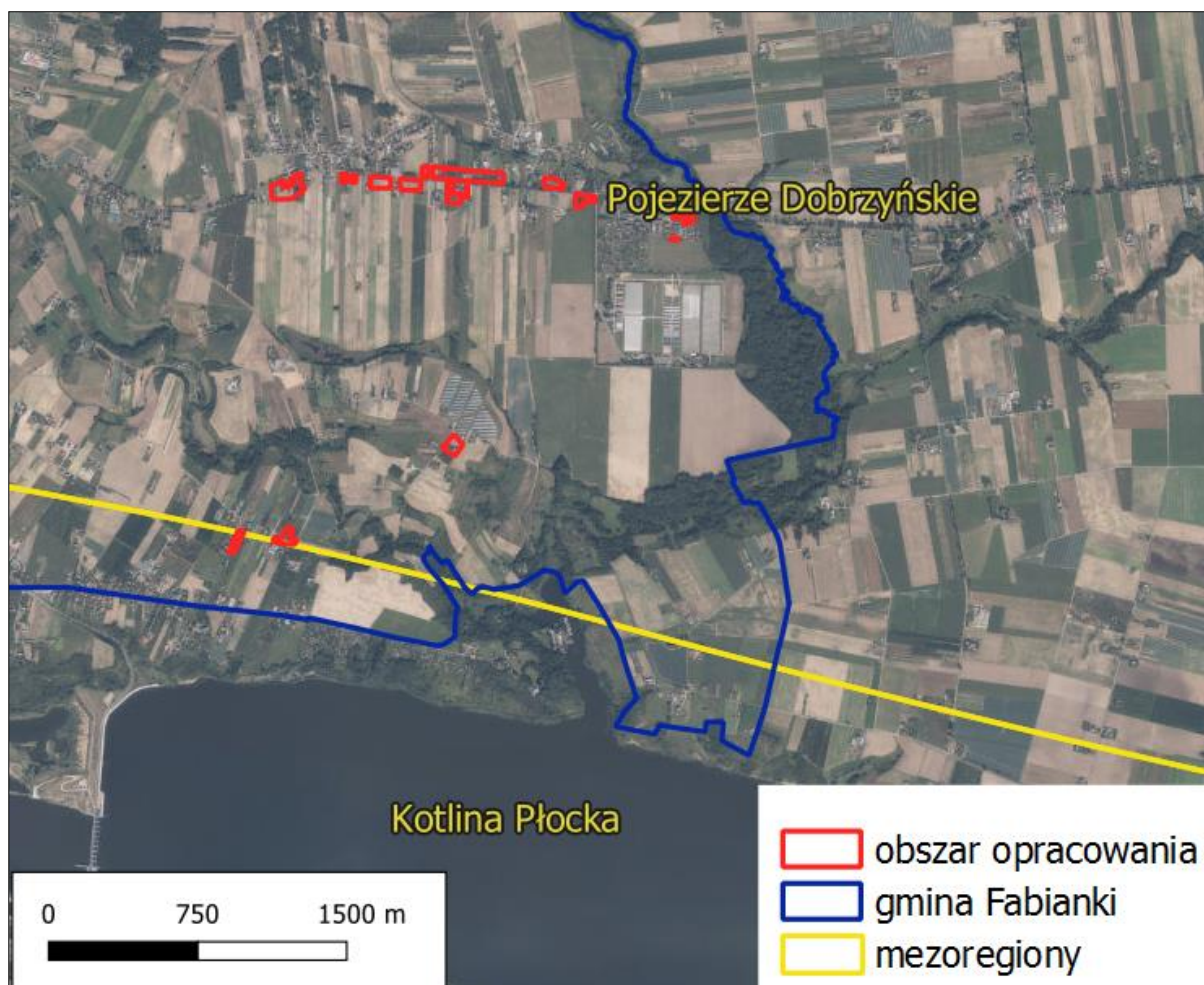
Zgodnie z podziałem Polski na mezoregiony fizyczno-geograficzne wg Kondrackiego, obszar opracowania położony jest w dwóch mezoregionach: Pojezierze Dobrzyńskie i Kotlina Kłocka, które wchodzi w skład makroregionów: Pojezierza Chełmińsko - Dobrzyńskiego i Pradoliny Toruńsko - Eberswaldzka.

Teren opracowania położony jest w następujących jednostkach:

Tabela 1. Regionalizacja fizyczno-geograficzna obszaru opracowania prognozy

Jednostki	Nazwa jednostki
Prowincja	Niż Środkowoeuropejski
Podprowincja	Pojezierza Południowobałtyckie
Makroregion	Pojezierze Chełmińsko - Dobrzyńskie, Pradolina Toruńsko - Eberswaldzka
Mezoregion	Pojezierze Dobrzyńskie, Kotlina Płocka

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



Rysunek 7. Przebieg granic mezoregionów na tle fragmentu Gminy Fabianki wraz z zaznaczonym obszarem opracowania

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

"Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka stanowi rozległą formę wklęsłą, oddzielającą pojezierza pomorskie od wielkopolskich. W czasie recesji lądolodu stadiału górnego zlodowacenia Wisły była ona szlakiem odpływu wód polodowcowych, ale jej geneza ma wcześniejsze założenia. Pradolina składa się z kilku kotlinowatych rozszerzeń (m.in. Kotliny Płockiej i Kotliny Toruńskiej) rozdzielonych węższymi odcinkami (np. na północno-zachodnich peryferiach Włocławka). W budowie geologicznej tej formy występuje od kilku do kilkunastu poziomów akumulacji rzecznej, związanych z etapami kształtowania się odpływu w rytmie wahań klimatycznych. Liczba poziomów tarasowych jest różna na poszczególnych odcinkach pradoliny. W okolicach Włocławka (w granicach terenu arkusza Fabianki) występuje siedem poziomów nadzalewowych i dwa – tarasów zalewowych. Koło Bobrownik i Nieszawy stwierdzono 12 poziomów tarasowych (Jeziorski, 1990a, b, 1991b). Na wyższych tarasach występują większe obszary piasków eolicznych i zespoły wydm, które są porośnięte borami sosnowymi. Większą część płaskiego i zatorfionego dna Kotliny Toruńskiej zajmuje koryto Wisły – tarasy zalewowe na tym odcinku są raczej wąskie. Dużą część tarasów zalewowych (powyżej stopnia wodnego we Włocławku i w okolicy mostu przez Wisłę), pod koniec lat 60. przekształcono w zbiornik retencyjny – Zbiornik Włocławski (Jezioro Włocławskie). Powstanie zbiornika zmieniło w istotny sposób środowisko naturalne w dolinie Wisły między Włocławkiem a Płockiem. W wyniku spiętrzenia zostało zalanych 22km² terenów nadbrzeżnych. Na podmytym przez zbiornik prawym



zboczu doliny uaktywniły się ruchy masowe, w tym także osuwiska. Parametry Zbiornika Włocławskiego są następujące: wysokość spiętrzenia wody – 10,7 m (lustro wody w Wiśle poniżej zapory leży na wys. 44,2 m n.p.m.), powierzchnia – 70,4 km², szerokość 1,2–1,4 km, długość cofki (podpiętrzenia) – około 58 km (sięga do Płocka)."

"Pojezierze Dobrzyńskie leży na północ od Kotliny Płockiej. Teren wznosi się tu głównie na wysokość 90–110 m n.p.m. Charakterystyczne formy krajobrazu młodoglacjalnego (łuki wzgórz czołowomorenowych, formy szczelinowe, kemy, moreny martwego lodu, liczne zagłębienia bezodpływowe i wytopiskowe oraz rynny i doliny wód roztopowych) powstały w stadiale górnym zlodowacenia Wisły. Na obszarze arkusza Fabianki zachowały się trzy niewielkie jeziora o genezie polodowcowej (Brzeźno, Ostrowite i Chełmica). Wysoczyzna pojezierna kończy się na południu stromym zboczem doliny Wisły, które pod Włocławkiem osiąga wysokość około 80 m. W ustanowionym tu rezerwacie Kulin (pow. 51,16 ha) jest chroniona roślinność kserotermiczna, w tym najbogatsze w Polsce stanowisko dyptamu jesionolistnego. Wysoczyzna morenowa płaska zajmuje znaczny obszar arkusza, głównie w jego południowo-wschodniej części (okolice wsi: Bogucin, Fabianki, Łochocin, Wichowo, Chełmica Duża, Zaduszniki, Nasiegniewo, Grochowalsk i Szpetal Górny). Jej mniejsze fragmenty stwierdzono w rejonie Radomic i Nowej Wsi. Wysoczyzna jest zbudowana z glin zwałowych stadialu górnego zlodowacenia Wisły i osiąga wysokość od około 95 m n.p.m. (w okolicach Bogucina i Fabianek) do 105 m n.p.m. (Radomice, Chełmica, Zaduszniki i Szpetal Górny). Omawiana forma jest rozcięta szeregiem dolin wód roztopowych i rynien subglacjalnych, których część została wykorzystana i częściowo przekształcona przez niewielkie prawobrzeżne dopływy Wisły, m.in.: Chełmiczkę i Święty Strumień z dopływami oraz bezimienne dopływy Mieni (rzeka ta płynie nad północną granicą terenu arkusza).

Na zdenudowanej, płaskiej powierzchni wysoczyzny zachowały się obniżenia wytopiskowe po martwym lodzie, miejscami z morenami martwego lodu (m.in. na zachód i południowy wschód od Radomic, koło Łochocina i Suszewa, na wschód od Nowej Wsi, koło Zadusznik i Nasiegniewa) oraz liczne, choć zdecydowanie mniejsze zagłębienia powstałe po martwym lodzie. Od południa wysoczną ogranicza rozległe wzgórze moreny spiętrzonej w Szpetalu Górnym i wysoka krawędź doliny Wisły (poza południową granicą opracowania)"

Równiny sandrowe i wodnolodowcowe tworzą płaskie powierzchnie na obrzeżach wysoczyzn morenowych, wzdłuż rozcinających je dolin (dawnych rynien i dolin wód roztopowych). Najbardziej zwarty obszar równiny wodnolodowcowe zajmują w północno-wschodniej części terenu arkusza (między Głodowem a rejonem Suszewa). Nieco mniejsze równiny zachowały się w okolicach Nasiegniewa, Jeziora Ostrowitego oraz na wschód od Nowej Wsi, Zadusznik i Grochowalska. Piaszczysto-żwirowe osady wodnolodowcowe zajmują znaczny obszar także w zachodniej części terenu arkusza – w sąsiedztwie doliny Wisły. Ich płaskie powierzchnie są urozmaicone wieloma wytopiskami, zagłębieniami i dolinkami o różnej genezie. Często są one nadbudowane licznymi polami piasków przewianych i różnej wielkości wydrami. Powstanie omawianych równin jest związane z



odpływem wód roztopowych sprzed czoła lądolodu. (Objaśnienia do mapy geośrodowiskowej 1:50 000, Arkusz Fabianki, PIG).

Teren gminy objęty w całości zasięgiem zlodowacenia północnopolskiego. Posiada cechy młodego krajobrazu polodowcowego, a jego rzeźba ukształtowana została licznymi recesjami lądolodu subfazy dobrzyńskiej (faza poznańska) tego zlodowacenia.

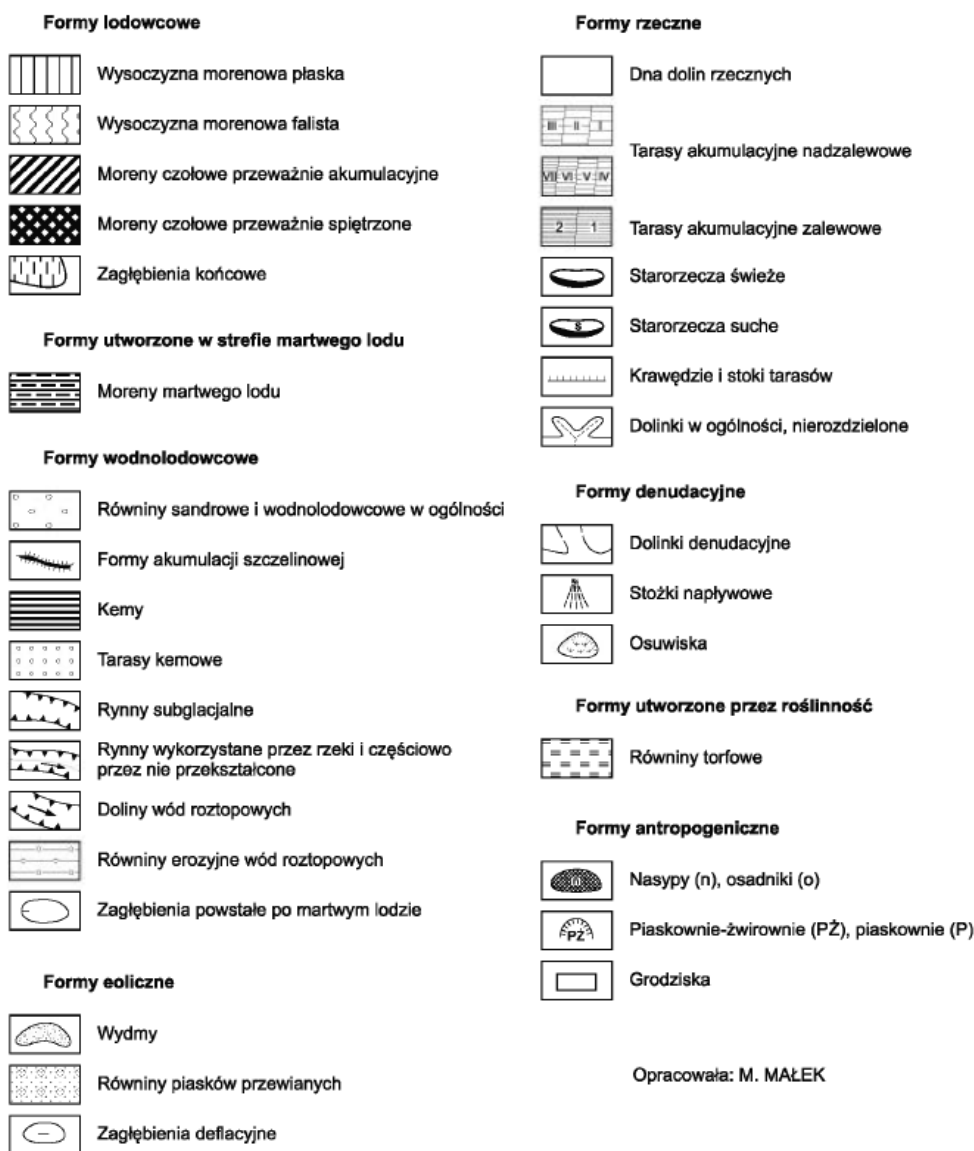
W rzeźbie można wyróżnić szereg form akumulacji lodowcowej, wodnolodowcowej i eolicznej, a mianowicie:

- **Formy pochodzenia lodowcowego** to wysoczyzna morenowa płaska (wysokości względne do 2,0 m nachylenie do 2°). Zajmuje ona całą wschodnią część gminy po drogę Włocławek - Lipno z niewielką enklawą po drugiej stronie drogi w okolicy Osieka i powyżej Szpetala Górnego. Wysoczyzna rozpościera się na wysokości 90 - 92 m n.p.m. | 99 - 101 m n.p.m. Na jej powierzchni zachowały się liczne wytopiska po martwym lodzie i doliny wód roztopowych. W południowej części terenu gminy widoczne są fragmenty wysokiej krawędzi doliny Wisły ograniczającej wysoczyznę.
- **Formy pochodzenia wodnolodowcowego** są rozwinięte jako:
 - równiny sandrowe i wodnolodowcowe, które budują znaczny obszar na zachód od drogi Włocławek - Lipno oraz w okolicy Nasiegniewa i Uniechowa. Ich geneza jest związana z odpływem wód roztopowych sprzed czoła zamierających lobów lodowcowych. Równiny tworzą stosunkowo płaskie powierzchnie o wysokości 87-91 m n.p.m., urozmaicone szeregiem wytopisk lub nadbudowane piaskami eolicznymi nawianymi z zachodu;
 - kemy i tarasy kemowe spotyka się bardzo rzadko, występują jedynie przy brzegach jeziora Chełmica i na północny wschód od niego;
 - rynny subglacialne posiadające na niektórych swych odcinkach cechy powierzchniowych odpływów, śledzi się od jeziora Chełmica po Szpetal Górny - Kulin - Urszulewo - Zarzeczewo i Świątkowizny przez Nasiegniewo z rozgałęzieniami w kierunku Skórzna. Rynny te wykorzystywane są przez ciek.
- **Formy pochodzenia rzeczno-tarasowego**, wśród których wyróżnia się:
 - taras akumulacyjny zalewowy na wysokości 47,0 m n.p.m. i 2,0 m nad poziom rzeki śledzący się poniżej Szpetala Górnego;
 - tarasy akumulacyjne w dolinie Wisły, z których w granicach gminy wyraźnie zaznacza się taras na wysokości 57,0 m n.p.m. i 12,0 m n.p. rzeki, występujący u podnóża wysoczyzny polodowcowej oraz taras na wysokości 52 - 51 m n.p.m. i około 6 - 7 m n.p. rzeki ciągnący się od Szpetala po Łęg Witoszyn do granicy gminy i poza nią;
 - krawędzie i stoki wysoczyzny oraz tarasów występują na niewielkim odcinku na granicy z doliną Wisły między Łęgiem Witoszynem, a Witoszynem. Krawędź znajduje się ponad tarasami doliny, jej wysokość jest rzędu 20,0 m, a stoki są łagodne.

- **Formy pochodzenia eolicznego czyli wydmy i równiny piasków** przewianych występują na wysoczyźnie płaskiej na północ od Uniechowa, gdzie tworzą stosunkowo niewielkie wały i pagórki. Znacznie większe ich rozprzestrzenienie ma miejsce w zachodniej części gminy w okolicy Cyprianki, Wilczeńca Fabiańskiego, Witoszyna Nowego i Starego, Osieka. Tworzą one najczęściej całe zespoły wydym parabolicznych w formie wydłużonych wałów o przebiegu NNW - SSE i wysokości względnej od 100 do 105 m n.p.m., względnej 3 - 4 m.
- **Formy utworzone przez roślinność to równiny torfowe**, przy czym występują one rzadko nie stanowiąc istotnego elementu w krajobrazie. Również niezbyt licznie występują formy antropogeniczne czyli piaskownie i żwirownie.

Sołectwo Lisek to wysoczyzna morenowa falista i częściowo równina wodnolodowcowa, pokryta polami piasków eolicznych i pagórkami wydym.





Rysunek 8. Szkic geomorfologiczny na obszarze opracowania

Źródło: Objasnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski 1:50 000, Arkusz Fabianki (403) Tablica I

Zgodnie z Objasnieniami do Szczegółowej Mapy Geologicznej - Szkicem geomorfologicznym w skali 1:100 000 Arkusz Fabianki (403), Tablica I na terenie opracowania występują formy lodowcowe wysoczyzna morenowa płaska, formy wodnolodowcowe równiny sandrowe i wodnolodowcowe w ogólności, zagłębienia powstałe po martwym lodzie, rynny subglacjalne, formy eoliczne - wydmy, formy rzeczne dolinki w ogólności

Położenie obszaru opracowania na tle Szkicu geomorfologicznego przedstawia powyższy Rysunek.

5.3. Budowa geologiczna

Gmina Fabianki położona jest w niecce warszawskiej i znajduje się na północno-wschodnim skłonie wału kujawskiego. Obecność wału kujawskiego w podłożu podkreślona jest szeregiem uskoków wprawdzie słabo rozpoznanych ale obecnych. Wskazuje na to wzajemne położenie obok siebie utworów wieku jury, kredy dolnej i górnej oraz trzeciorzędu rozpoznanych szczegółowo w otworach wiertniczych w okolicy Tłuchowa. Z badań tam wykonanych wynika, że w osadach



trzeciorzędu, podatnych na odkształcenia, przed wejściem lądolodu utworzyły się depresje o głębokości do 180 - 200 m wypełnione osadami czwartorzędowymi, natomiast w miejscach elewacji pokrywa czwartorzędu jest mała, miejscami osiąga zaledwie 10 m miąższości.

Gmina Fabianki leży w całości ponad elewacją zwaną płocką, ciągnącą się od Płocka po Włocławek, stąd też osady starszego czwartorzędu są zredukowane. Najstarszymi, rozpoznanymi w otworze wykonanym na terenie ZAW we Włocławku są mułowce i piaskowce sydereityczne, należące prawdopodobnie do jury środkowej i kredy. Kreda zarówno dolna jak i górna wykształcona jest typowo dla niecki warszawskiej, czyli dolna to piaski, piaskowce, mułowce i iłowce, natomiast górna to margle mastrychtu.

Trzeciorząd udokumentowany został w otworze kartograficznym odwierconym w Szpetalu Dolnym. Specjalistyczne badania pozwoliły na określenie wieku skał, wśród których do najstarszych zalicza się iły i piaski glaukonitowe paleogenu (oligocen). Wyżej występują osady negenu reprezentowane przez: piaski z wkładkami mułków, iłów i węgla brunatnego (miocen) oraz iły pstre z wkładkami piasków i mułków (pliocen).

Iły pstre, szare i zielonkawo-szare odsłaniają się także na powierzchni w wysokiej krawędzi doliny Wisły w okolicy Szpetala (w granicach miasta Włocławka). Na powierzchni terenu gminy Fabianki występują wyłącznie osady czwartorzędowe, głównie fazy dobrzyńskiej i pomorskiej zlodowacenia północnopolskiego i holocenu.

Najstarsze zaś osady plejstoceny powstałe podczas zlodowacenia południowo- i środkowopolskiego znane są wyłącznie z wierceń. Występują tu:

- piaski i mułki wodnolodowcowe zalegające lokalnie, nie tworzące większych kompleksów;
- gliny zwałowe, które leżą najczęściej bezpośrednio na trzeciorzędzie. One również nie występują w sposób ciągły a tylko płatami;
- osady związane z interglacją mazowieckim (czyli wielkim) to piaski i mułki rzeczne, należą one do powszechnie występujących;
- piaski, mułki i iły o miąższości 2 - 5 m, niekiedy 10 m i stropie na wysokości 58 - 68 m n.p.m., znane z okolic Fabianek i Chełmicy, rozpoczynają sedymentację w czasie trwania zlodowacenia środkowopolskiego;
- piaszczyste gliny zwałowe, brązowoszare, o przeciętnej miąższości około 15,0 m tworzą ciągły horyzont, którego strop znajduje się na wysokości 73,0 m n.p.m.;
- piaski, miejscami ze żwirami pochodzenia rzeczno z czasu interglacjału eemskiego występują dość powszechnie, nie tworzą jednak ciągłego poziomu litologicznego. Najczęściej spotyka się je w formach dolinnych, dobrze udokumentowane są też w otworach wykonanych w Bogucinie i Fabiankach. Ich strop układa się na wysokości 73 - 75 m n.p.m., miąższość z reguły nie przekracza 5-7 m.



Najbardziej rozpowszechnione i najlepiej poznane to osady zlodowacenia północnopolskiego. Wyrażone jest ono dwoma poziomami glin zwałowych, dolna reprezentująca subglacifazy gabińską i płocką, górna dobrzyńską.

W subfazie gabińskiej (stadiał główny faza poznańska) osadziły się:

- piaski wodnolodowcowe wykształcone jako średnioziarniste z głazikami, tworzące najczęściej soczewki o niewielkiej, rzędu 1 - 2 m miąższości;
- ily zastoiskowe, o przeciętnej grubości 5 - 6 m i położeniu stropu na 80 m n.p.m., w Chełmicy osiągają miąższość 18,0 m, a ich strop dochodzi do 98,0 m n.p.m. Iły te rozdzielają miejscami gliny zwałowe zlodowacenia północno- od środkowopolskiego;
- gliny zwałowe szarobrązowe, piaszczyste, o miąższości rzędu 15 - 20 m i stropie na rzędnej 90,0 m n.p.m. tworzące ciągły poziom litologiczny i zajmujący duże powierzchnie w gminie.

Osady subfazy dobrzyńskiej, występujące głównie na powierzchni to:

- gliny zwałowe górne, budujące wysoczyznę morenową płaską wykształcone są jako piaszczyste, szarobrązowe lub brązowe z zielonymi plamami oraz ze znacznym udziałem głazów i głazików;
- piaski i piaski ze żwirami lodowcowe, które występują na ogół w formie płatów na glinach zwałowych o niewielkiej, rzędu 2 - 3 m miąższości;
- piaski i mułki oraz piaski ze żwirami tarasów kemowych zbudowane z piasków drobno- i średnioziarnistych, ich miąższość osiąga 7,0 m w rejonie jez. Chełmickiego;
- piaski, miejscami ze żwirami pochodzenia wodno lodowcowego występujące w zachodniej części gminy, gdzie tworzą rozległe pola urozmaicone często wzgórkami zbudowanymi z piasków akumulacji eolicznej, ich miąższość waha się od 3 do 5 m.

W fazie pomorskiej osadziły się piaski i żwiry rzeczne, różnej granulacji, budują one taras nadzalewowy Wisły.

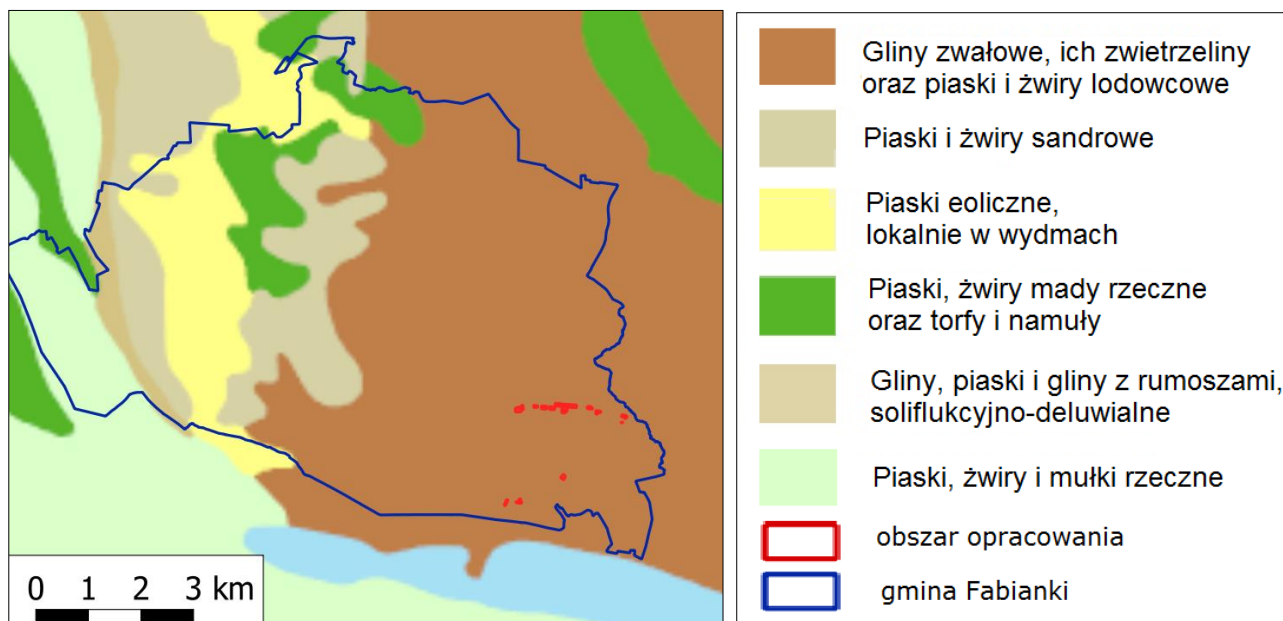
Do czwartorzędu nie rozdzielonego zalicza się piaski eoliczne i piaski eoliczne w wydmach. Występują one powszechnie w zachodniej części gminy, pokrywając różnorodne utwory geologiczne jak gliny zwałowe, piaski i żwiry lodowcowe i wodnolodowcowe, a także rzeczne. Wydmy najczęściej są wykształcone jako paraboliczne i osiągają wysokość kilku metrów.

W holocenie wykształciły się:

- piaski i mułki (mady) oraz piaski i żwiry tarasów zalewowych, które występują płatami na tarasie doliny Wisły;
- namuły w dnach dolin rzecznych i zagłębień bezodpływowych, w zagłębieniach wysoczyzny morenowej i na obszarze poziomów wodnolodowcowych;
- piaski humusowe, które występują w formie izolowanych płatów w zagłębieniach powierzchni terenu w różnych warunkach geologicznych, podobnie jak:

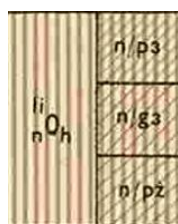
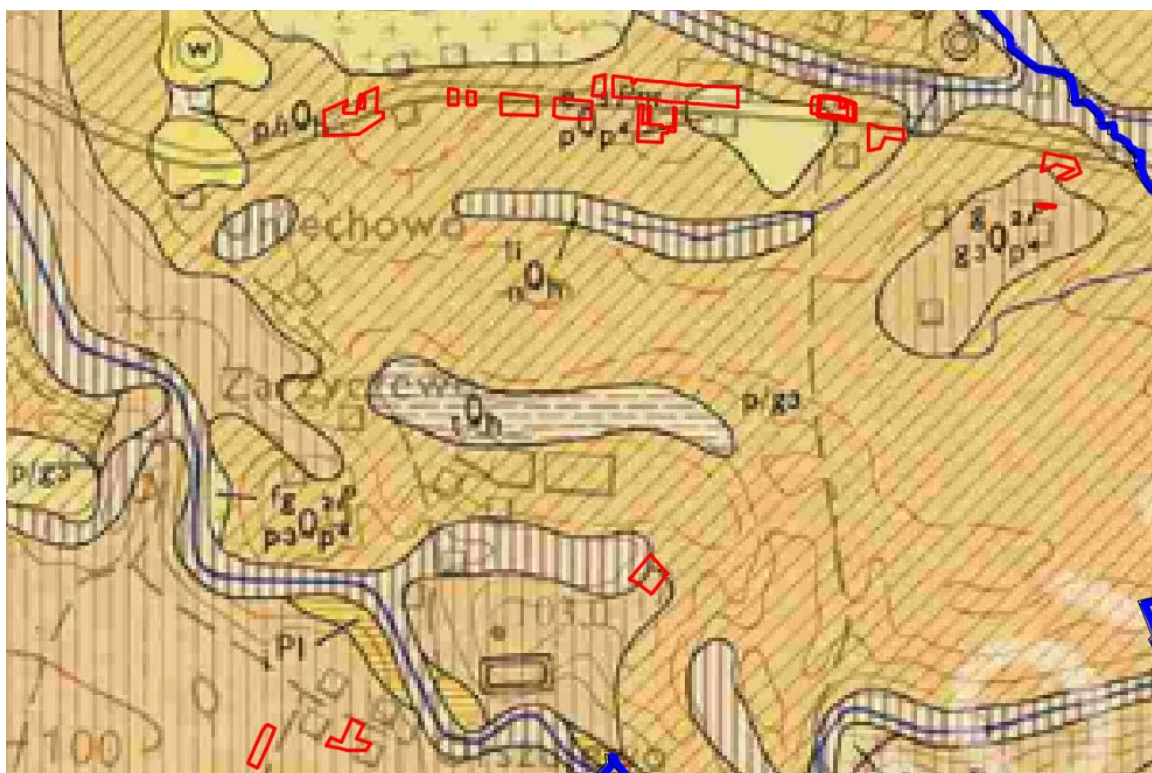
- torfy, które leżą zarówno na glinach zwałowych, piaskach wodnolodowcowych lub na namulach den dolinnych i zagłębiach. Torfy na terenie gminy Fabianki nie tworzą większych torfowisk, a istniejące należą do typu niskiego o miąższości 0,5 - 1,5 m.

Zgodnie z mapą geologiczną obszar analizy znajduje się na glinach zwałowych ich zwietrzelinach oraz piaskach i żwirach lodowcowych. Położenie obszaru miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na tle mapy geologicznej przedstawia poniższy Rysunek.

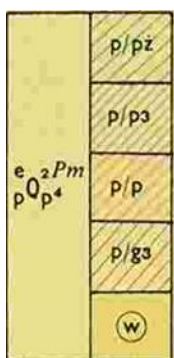


Rysunek 9. Mapa geologiczna dla obszaru objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

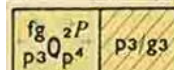
Źródło: www.bazagis.pgi.gov.pl



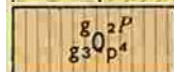
Namuły den dolinnych, zagłębień bezodpływowych i starorzeczy:
na piaskach, miejscami ze żwirami wodnolodowcowymi górnych (n/p3),
na glinach zwałowych górnych (n/g3),
na piaskach i żwirach tarasów nadzalewowych 6,0 - 7,0 m n.p. rzeki (n/pz)



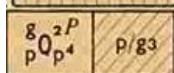
Piaski eoliczne:
na piaskach i żwirach rzecznych tarasów nadzalewowych I -IV (p/pz),
na piaskach, miejscami ze żwirami wodnolodowcowych górnych (p/p3), na
piaskach i piaskach ze żwirami lodowcowych (p/p),
na glinach zwałowych górnych (p/g3);
piaski eoliczne w wydmach (w)



Piaski, miejscami ze żwirami wodnolodowcowe górne:
na glebach zwałowych górnych (p3/g3)



Gliny zwałowe górne



Piaski i piaski ze żwirami lodowcowe:
Na glinach zwałowych górnych (p/g3)

Rysunek 10. Szczegółowa Mapa geologiczna Polski
Źródło: opracowanie własne na podstawie Arkusza Fabianki (403)

Zgodnie ze Szczegółową Mapą Geologiczną Polski 1:50 000 Arkusz Fabianki (403) teren objęty mpzp położony jest na: piaskach eolicznych (powstałych w akumulacji eolicznej), glinach zwałowych górnych (powstałych w plejstocenie, zlodowacenia środkowopolskiego, zlodowacenia



Wisły w wyniku egzaracji i akumulacji lodowca), piaskach i piaskach ze żwirami lodowcowymi: na glinach zwałowych górnych, namulach den dolinnych, zagłębień bezodpływowych i starorzeczy.

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

Warunki podłoża budowlanego określone zostały dla blisko 50% omawianego obszaru. Pozostałą część jego powierzchni zajmują lasy, grunty orne klas I–IVa, łąki na glebach pochodzenia organicznego, obszary zieleni urządzonej, rejonry zwartej zabudowy i międzywala.

Obszary poddane analizie zajmują głównie północną i środkową część arkusza, gdyż jego zachodnie fragmenty pokrywają lasy, a południowo-wschodnie grunty chronione.

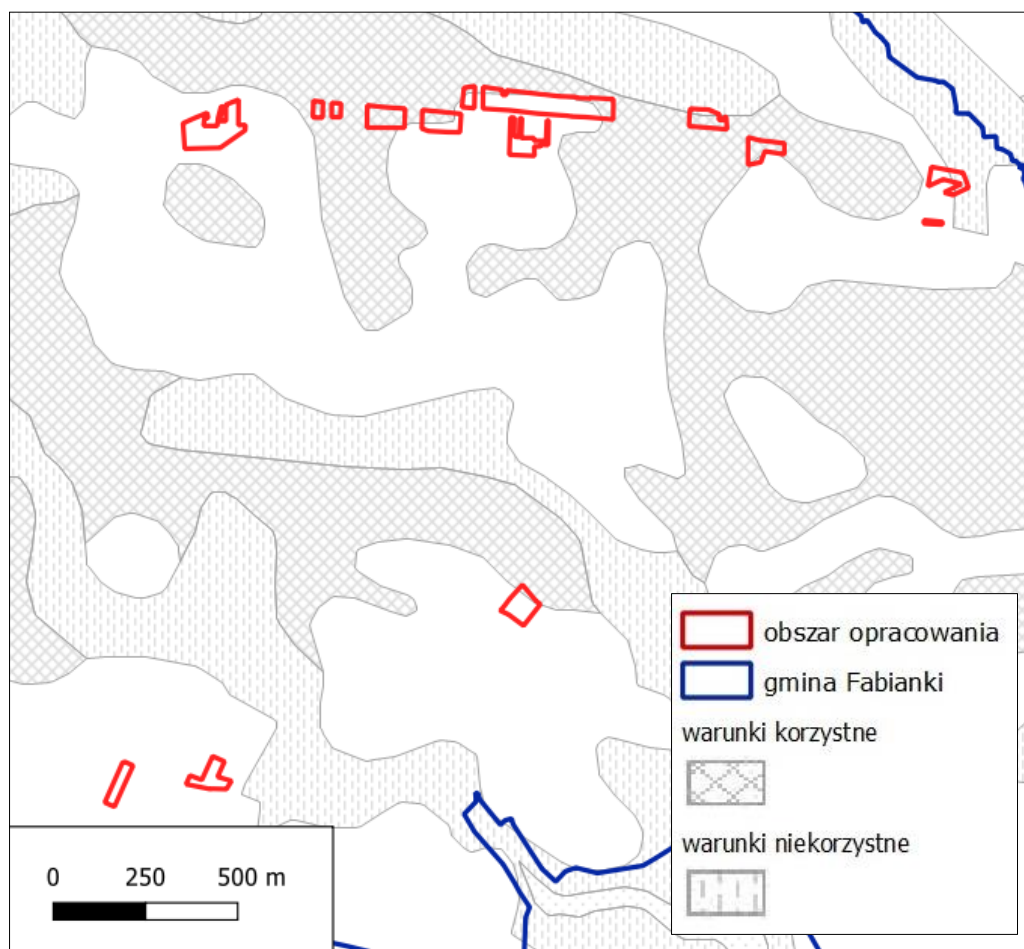
Rejonry o warunkach geologiczno-inżynierskich korzystnych dla budownictwa, spotykamy głównie na wysoczyźnie morenowej, zajmującej znaczne obszary wschodniej części arkusza, jak też na towarzyszących im równinach pochodzenia wodnolodowcowego i sandrowego. Na wysoczyźnie mamy do czynienia z glinami zwałowymi fazy poznańskiej stadiału głównego zlodowaceń północnopolskich oraz piaskami i żwirami lodowcowymi tego wieku, a na obszarach sandrowych z piaskami i żwirami: poznańskiej i pomorskiej. Osady morenowe to przede wszystkim grunty spoiste (gliny, gliny piaszczyste, piaski gliniaste) w stanie twaroplastycznym i półzwałym. Grunty spoiste zlodowaceń północnopolskich są mało skonsolidowane lub nieskonsolidowane, co wpływa na pewne obniżenie ich parametrów geotechnicznych. Pozostałe to grunty niespoiste różnej granulacji oraz pospółki i żwiry zagęszczone i średniozagęszczone. Woda gruntowa występuje tu z reguły poniżej głębokości 2 m p.p.t. Korzystnymi warunkami podłoża charakteryzuje się też fragment tarasu III (pomorskiego) doliny Wisły w rejonie Rachcina, zbudowany z gruntów niespoistych – warstwianych piasków średnioziarnistych oraz żwirów co najmniej średniozagęszczonych, leżących około 12 m nad poziomem rzeki gdzie zwierciadło wody gruntowej kształtuje się poniżej głębokości 2,0 m.

Obszary o niekorzystnych warunkach geologiczno-inżynierskich są przede wszystkim rejonry występowania gruntów słabonośnych, tereny o płytkim zaleganiu lustra wody gruntowej w strefie 0–2 m p.p.t. oraz rejonry o nachyleniu powierzchni terenu powyżej 12%. Dwa pierwsze z tych czynników występują najczęściej łącznie i związane są z charakterystyczną dla badanego obszaru budową geologiczną i warunkami geomorfologicznymi. Mamy tu do czynienia z młodym krajobrazem polodowcowym, gdzie licznie występują obniżenia powytopiskowe, często bezodpływowe, o urozmaiconych kształtach, jak również dolinki cieków i obniżenia towarzyszące misom jeziornym (np. rynna między Jeziorem Ostrowite a Zadusznikami). Występują tu grunty słabonośne: grunty organiczne (torfy, namuły, piaski i gliny próchnicze), grunty spoiste (gliny, gliny piaszczyste i pylaste, piaski gliniaste, pyły w stanie plastycznym i miękkoplastycznym) oraz piaski pylaste, drobno- i średnioziarniste w stanie luźnym. Grunty te wzajemnie przewarstwiają się, a powierzchnie przez nie zajmowane mają bardzo urozmaicone kształty, co jest szczególnie widoczne na obszarze

położonym w pobliżu zachodniej krawędzi wysoczyzny. W osadach organicznych mogą występować wody agresywne względem betonu i stali.

Utrudniające warunki dla budownictwa stwarzają wydmy i równiny piasków przewianych, gdyż budujące je grunty niespoiste są w stanie luźnym. Formy te występują bardzo licznie w całej zachodniej części wysoczyzny i towarzyszą wytopiskom.

Wzdłuż zachodniej krawędzi wysoczyzny, rozciągającej się południkowo między Sowią Górą a Szpetalem Dolnym występują utwory deluwialne, reprezentowane przez grunty spoiste w stanie plastycznym (gliny) oraz piaski luźne wzajemnie się przewarstwiające i okresowo nawodnione, stwarzające niekorzystne warunki geologiczno-inżynierskie. Elementem obniżającym ocenę warunków podłoża budowlanego w tych rejonach jest duże nachylenie powierzchni, przekraczające 12%. Są to obszary predysponowane do występowania ruchów masowych, szczególnie tam, gdzie występują zaburzenia układu warstw spowodowane procesami glacitektonicznymi. Ujawniają się one wzdłuż krawędzi wysoczyzny, szczególnie w okolicy Szpetala Dolnego, gdzie kontynuują się wzdłuż brzegów Zbiornika Włocławskiego oraz na stromych zboczach dolin cieków wciętych w wysoczyznę, np. w rejonie wsi Krępiny, Krępa i Nasiegniewo. W miejscach, gdzie stwierdzone są zaburzenia glacitektoniczne oraz zagrożenia osuwiskowe niezbędne jest sporządzenie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej poprzedzającej zagospodarowanie budowlane terenu.



Rysunek 11. Warunki podłoża budowlanego

Źródło: opracowanie własne na podstawie Mapy Geośrodowiskowej



Na terenie opracowania zgodnie z Mapą Geośrodowiskową Arkusz Fabianki część terenu opracowania jest korzystna dla budownictwa, jedynie w północno - wschodniej części terenu występują warunki niekorzystne do posadowienia budynków. Na części obszarów nie zostały określone warunki podłoża budowlanego (grunty orne).

5.5. Gleby

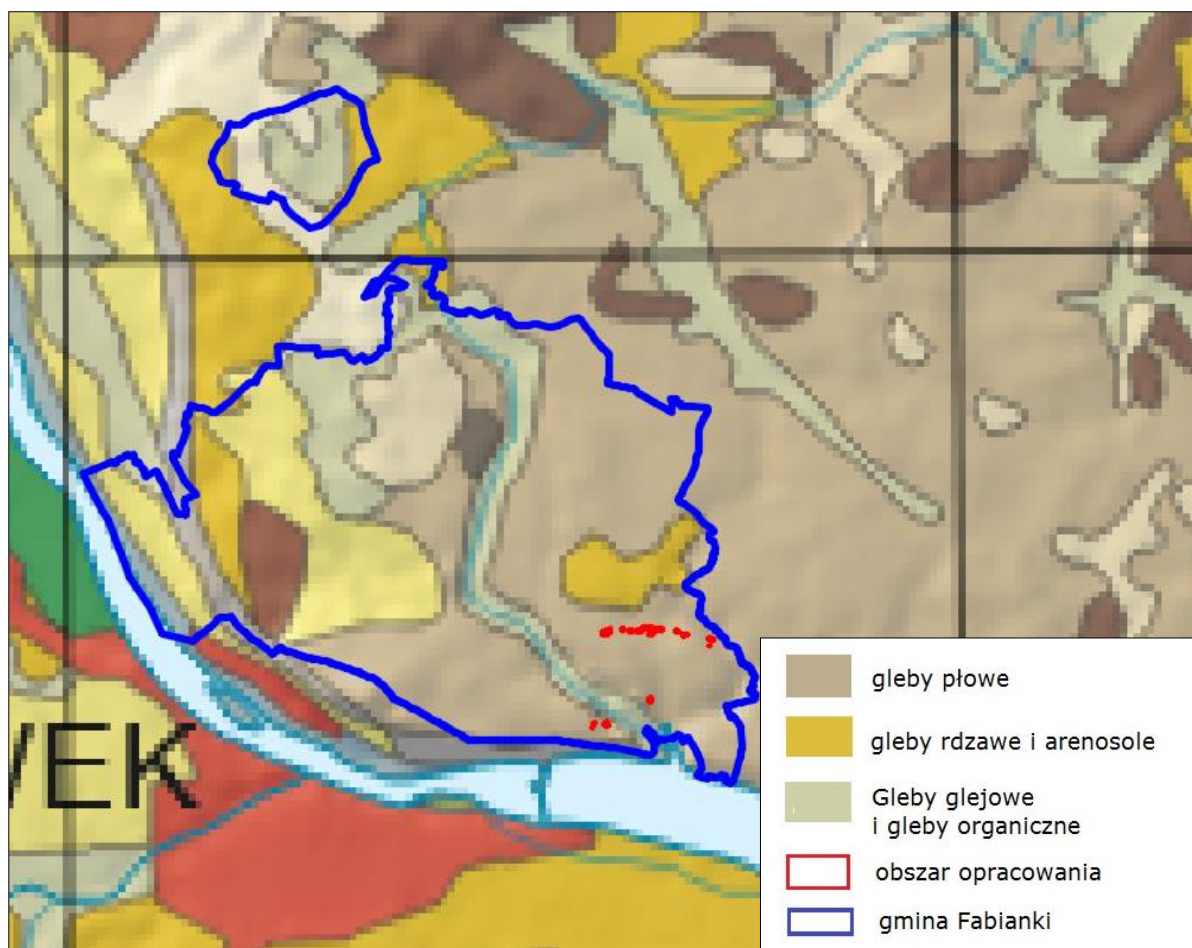
Warunki środowiska przyrodniczego a zwłaszcza skała macierzysta, rzeźba terenu i warunki wodne mają ścisły związek z tworzeniem się gleb. Na obszarze gminy Fabianki wyodrębniono następujące typy gleb:

- bielice
- pseudobielice
- brunatne
- czarne ziemie właściwe
- czarne ziemie zdegradowane
- torfowe
- torfowo-mineralne
- murszowo-mineralne
- mady średnie

Pod względem morfologii gleb można przeprowadzić następującą klasyfikację:

- gleby bardzo lekkie do uprawy wytworzone z piasków słabogliniastych i piasków luźnych;
- gleby lekkie do uprawy wytworzone z piasków słabogliniastych całkowitych za-legających na piaskach luźnych lub glinach lekkich i wytworzone z piasków gli-niastych lekkich i piasków gliniastych mocnych zalegających na glinie lekkiej;
- gliny średnie i ciężkie do uprawy wytwarzane z glin lekkich i ciężkich.

Największy procentowy udział w strukturze gruntów ornych stanowią gleby klasy IVa stanowiąc 28,04% powierzchni gruntów ornych gminy Fabianki. Gleby klasy bonitacyjnej IIIa i IIIb stanowią wysoki udział i zajmują łącznie ok. 22,27% ogółu powierzchni gruntów ornych. Zbliżoną powierzchnię gleb ornych około 18% zajmują klasy bonitacyjne V i VI. Na obszarze gminy Fabianki nie występują najlepsze oraz bardzo dobre gleby orne klasy I i II.



Rysunek 12. Mapa typów i podtypów gleb na terenie gminy Fabianki wraz z zaznaczonym obszarem opracowania

Źródło: <http://atlas.kujawsko-pomorskie.pl/maps/app/map#>

Zgodnie z powyższą mapą typów i podtypów gleb teren analizy położony jest na **glebach płowych**. Kontury wyznaczone w ramach wydzielenia obejmują wysoczyzny morenowe płaskie zdominowane przez gleby płowe wytworzone z glin lodowcowych. Ze względu na stosunkowo dużą żyzność tych gleb i korzystne dla rozwoju rolnictwa warunki ukształtowania terenu, obszary te są przeważnie użytkowane jako grunty orne. Gleby płowe występują w obrębie słabo nachylonych, rozległych wierzchołków i w obszarach płaskich odznaczających się dobrym naturalnym drenażem.

5.6. Wody powierzchniowe

Obszar opracowania położony jest w dorzeczu Wisły. Wisła na odcinku gminy Fabianki posiada cechy zbiornika zbliżonego do limnicznego. Jej długość w granicach gminy wynosi niecałe 4 km od strony południowo-zachodniej i około 1,5 km od południa (bez wyłączenia zalewu Wiślanego należącego do Włocławka); szerokość koryta 0,75 - 1,4 km; spadki wynoszą średnio 0,17 ‰. Wielkość przepływów w znacznym stopniu modyfikuje praca zapory we Włocławku. Wody w Wiśle są zanieczyszczone, nie odpowiadają pod żadnym względem normom. Prawobrzeżnymi dopływami Wisły na terenie gminy są:

- Chełmiczka,
- Dopływ spod Wilczeńca,



- Dopływ spod Bogucina,
- Dopływ z Gnojna,
- Świąty Strumień,
- Dopływ spod jeziora Tupadelskiego.

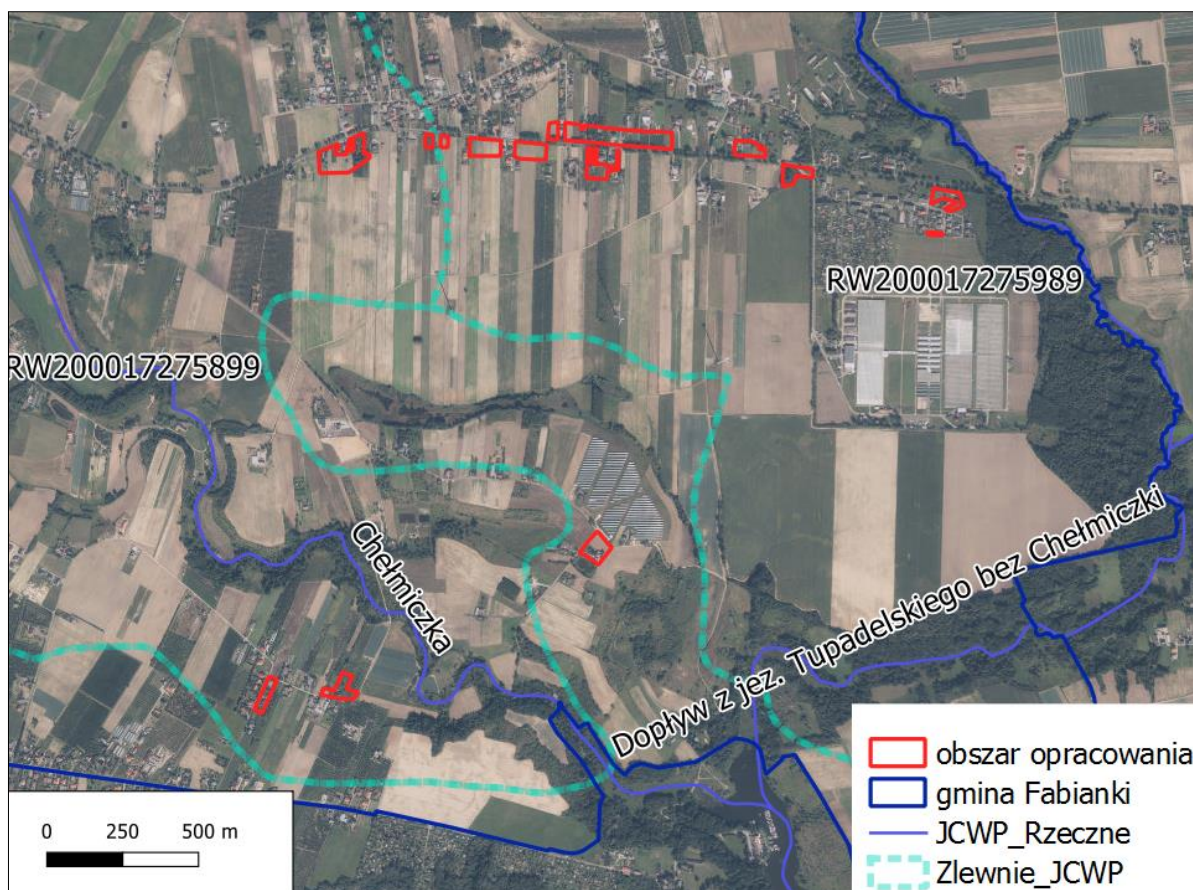
Do Wisły, a ściślej do Zalewu Wiślanego uchodzi rzeka Chełmiczka zwana też Strugą Chełmińską albo Chełmiczanką. Wypływa ona z jeziora Piaseczno (Orłowskie) na terenie gminy Wielgie, płynie poprzez jeziora: Czarne, Ostrowite i Chełmicę. Jej koryto jest głęboko wcięte dopiero w górnym biegu rzeki, lustro wody znajduje się na wysokości 83,3 - 78,6 - 72 m n.p.m. i dalej się obniża, by przy ujściu do jeziora osiągnąć 57,3 m n.p.m. Całkowita długość rzeki wynosi 28,5 km, a powierzchnia zlewni 110 km². Głównymi punktowymi źródłami zanieczyszczeń są ścieki oczyszczone mechaniczno-biologicznie z Fabianek oraz Szpetala Górnego. Inne ciekłe to ciągi obniżeń okresowo wypełnianych wodą m.in. w okolicy Witoszyna, Rumunek Bogucińskich oraz rowy melioracyjne skupione w północno-zachodniej części gminy.

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.

Celem środowiskowym dla JCWP rzecznych jest w zakresie stanu chemicznego jest dobry stan chemiczny. Wskaźnik stanu dobrego przyjęto zgodnie z rozporządzeniem klasyfikacyjnym.

Zgodnie z art. 56 ustawy Prawo Wodne celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione jest ochrona oraz poprawa ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć co najmniej dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego.



Rysunek 13. Mapa hydrologiczna z podziałem na zlewnie jednolitych części wód we fragmencie terenu Gminy Fabianki

Źródło: www.kzgw.gov.pl

Przez obszary opracowania nie występują JCWP. We wschodnim sąsiedztwie terenu położonego w miejscowości Nasiegniewo przepływa jcw Dopływ z jez. Tupadelskiego bez Chełmiczki, a w sąsiedztwie terenu położonego w miejscowości Zarzeczewo przepływa jcw Chełmiczka. Teren opracowania w miejscowości Nasiegniewo położony jest w zlewni o kodzie RW200017275989 we wschodniej części oraz RW200017275899 w zachodniej części. W nieco dalszym sąsiedztwie przepływa jcw rzeczna Zbiornik Włocławek na południe od terenów analizy. Teren położony w miejscowości Zarzeczewo położony jest w zlewni o kodzie RW20000275999 we wschodniej części oraz w zlewni RW200017275899 w zachodniej części. Położenie terenu analizy na tle jcw rzecznych i zlewni jcw przedstawia powyższy rysunek.



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

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Cel środowiskowy	
		Stan lub potencjał ekologiczny	Stan chemiczny
PLRW200017275989	Dopływ z jez. Tupadelskiego bez Chełmiczki	Dobry stan	Dobry stan
PLRW200017275899	Chełmiczka	Dobry stan ekologiczny	Dobry stan
PLRW20000275999	Zbiornik Włocławek	dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieków istotnego - Wisła w obrębie JCWP	Dobry stan

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

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

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Czy JCWP jest monitorowana?	Stan JCW	Aktualny stan lub potencjał JCW	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
PLRW200017275989	Dopływ z jez. Tupadelskiego bez Chełmiczki	monitorowana	naturalna	zły	zagrożona
PLRW200017275899	Chełmiczka	monitorowana	naturalna	zły	zagrożona
PLRW20000275999	Zbiornik Włocławek				

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

Tabela 4 Zestawienie JCWP rzeczny w sąsiedztwie terenu analizy ze wskazaniem odstępstw oraz ich uzasadnienie

Kod JCWP	Odstęstwo	Typ odstępstwa	Termin osiągnięcia dobrego stanu	Uzasadnienie odstępstwa
PLRW200017275989	tak	przedłużenie terminu osiągnięcia celu: - brak możliwości technicznych,	2027	Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja komunalna i rolnicza. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które nie są wystarczające, aby zredukować presję komunalną w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. W związku z powyższym wskazano również działania uzupełniające, obejmujące przeprowadzenie pogłębionej analizy presji w celu zaplanowania działań ukierunkowanych na redukcję fosforu. W programie działań zaplanowano także wszystkie możliwe działania mające na



				celu ograniczenie presji rolniczej tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027.
PLRW2 000172 75899	tak	przedłużenie terminu osiągnięcia celu: - brak możliwości technicznych	2027	Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występują presje: komunalna, przemysłowa, rolnictwo. W programie działań zaplanowano działania obejmujące „przegląd pozwoleń wodnoprawnych na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi przez użytkowników w zlewni JCWP z uwagi na zagrożenie osiągnięcia celów środowiskowych, zgodnie z art. 136 ust. 3 ustawy – Prawo wodne”, mające na celu ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dobrego stanu. W programie działań zaplanowano także wszystkie możliwe działania mające na celu ograniczenie presji rolniczej tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027.
PLRW 200002 75999	tak	przedłużenie terminu osiągnięcia celu: - brak możliwości technicznych	2027	Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja hydromorfologiczna. W programie działań zaplanowano działania obejmujące opracowanie programu renaturyzacji JCWP. Działanie to ma na celu szczegółowe rozpoznanie możliwości redukcji tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie dobrego stanu w najbardziej efektywny sposób. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla powyższego programu, a następnie okres niezbędny dla wdrożenia wskazanych w nim działań, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027. W programie działań zaplanowano działanie (adaptacja służby żeglownej Stopnia Wodnego Włocławek dla potrzeb migracji ryb, szczególnie gatunku jesiotra, budowa nowej przepławki dla ryb na kanale A przy Stopniu Wodnym Włocławek w związku z budową kolejnego stopnia wodnego poniżej Włocławka, modernizacja istniejącej przepławki dla ryb na Stopniu Wodnym Włocławek), którego skutkiem będzie przywrócenie możliwości migracji ichtiofauny na wskazanym odcinku cieku w JCWP.

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

5.7. Wody podziemne

Pośród typów wód podziemnych najpowszechniejszymi na terenie gminy są:

- **wody gruntowe**, które występują najpłycej i oddzielone są od powierzchni ziemi przepuszczalną strefą ponad zwierciadłem wody (strefa aeracji). Ich zasilanie odbywa się przez infiltrujące opady atmosferyczne,
- **wody wgłębne** znajdujące się w warstwach wodonośnych pokrytych utworami słabo przepuszczalnymi. Związek z powierzchnią jest ograniczony, co zmniejsza zasilanie, ale zwiększa odporność na zanieczyszczenia.



- **wody głębinowe** są wodami izolowanymi od powierzchni ziemi większymi kompleksami utworów nieprzepuszczalnych.

Na terenie gminy Fabianki występują wszystkie ww. wody, wiekowo związane z czwartorzędem, trzeciorzędem i kredą.

Podstawowym źródłem ich zasilania jak już wyżej wymieniono są opady atmosferyczne, z których prawie 20 % infiltruje w głąb powodując ciągłą wymianę.

Wody czwartorzędowe generalnie są związane z piaszczysto-żwirowymi osadami akumulacji lodowcowej, wodnolodowcowej i rzecznej, zalegają na głębokości 25 - 50 m, mniejsza głębokość ich występowania wiąże się z dolinami rzek, większa z kumulacjami terenu. Osady czwartorzędu składają się z jednego nieciągłego poziomu glin zwałowych zlodowacenia środkowopolskiego i dwóch ciągłych poziomów glin zwałowych zlodowacenia północnopolskiego. Tego rodzaju prawie poziomy układ warstw nieprzepuszczalnych i przepuszczalnych powoduje, iż większość ujęć wodnych charakteryzuje się napiętym zwierciadłem wody, dlatego też już w osadach starszej części zlodowacenia północnopolskiego występują wody pod ciśnieniem w niewielkich przewarstwieniach piaszczystych rozdzielających gliny zwałowe subfazy gabińskiej i płockiej od dobrzyńskiej.

W zależności od budowy geologicznej i rzeźby terenu oraz wielkości opadów atmosferycznych *pierwsze zwierciadło* wody występuje na głębokości: 0-2 m w największych obniżeniach powierzchni terenu jakie tworzą misy jeziorne, wytopiska i niskie tarasy Wisły; 2-4 m częstsze od ww. na obszarach wysoczyzn morenowych i obszarach akumulacji fluwioglacjalnej oraz na wyższych tarasach Wisły; 4-8 m i pow. 8 m w strefie form akumulacji lodowcowej. Generalnie więc *pierwszy poziom* wodonośny jest związany z osadami lodowcowymi i wodnolodowcowymi subfazy dobrzyńskiej zlodowacenia północnopolskiego, a także z osadami holocenu i sposobem ich występowania. Zwierciadło wody jest swobodne i zmienne w zależności od wielkości opadów.

Drugi poziom wodonośny jest związany z osadami rzeczными interglacjału eemskiego o niewielkim rozprzestrzenieniu. Wody tego poziomu mają zwierciadło napięte.

Trzeci poziom występuje w osadach rzecznych interglacjału mazowieckiego na głębokości około 40 m i bywa najczęściej eksploatowany. Warstwą wodonośną są piaski, które osadziły się na wyniesionej elewacji osadów trzeciorzędu, głównie miocenu i pliocenu, na ogół ściętej i wyrównanej do rzędnej 30 - 40 m n.p.m., opadającej w kierunku północnym i północno-zachodnim. Podłoże tego poziomu stanowią nieprzepuszczalne iły pstry pliocenu, leżące prawie ciągłą warstwą miąższości około 30 - 40 m na piaszczysto-mułkowych osadach miocenu o podobnej miąższości.

Warto też nadmienić, że współczesny poziom doliny Wisły pokrywa się z położeniem wspomnianej serii piasków interglacjału mazowieckiego, co może prowadzić do częściowego drenażu tego najlepiej rozwiniętego poziomu wodonośnego w osadach czwartorzędu.

Wody *trzeciorzędowe* związane są piaskami miocenu, przy czym mogą one również występować w przewarstwieniach piaszczystych w obrębie pstrych iłów, zaburzonych glacitektonicznie.



Wody kredowe występują w marglach i wapieniach, mastrychtu. Reprezentują typ wód szczelinowych, stąd też zróżnicowane wydajności przy dość wysokiej zasobności poziomu.

Z analizy odwierconych na terenie gminy studni wynika, że najczęściej eksploatowane są wody *czwartorzędowe poziomu III*.

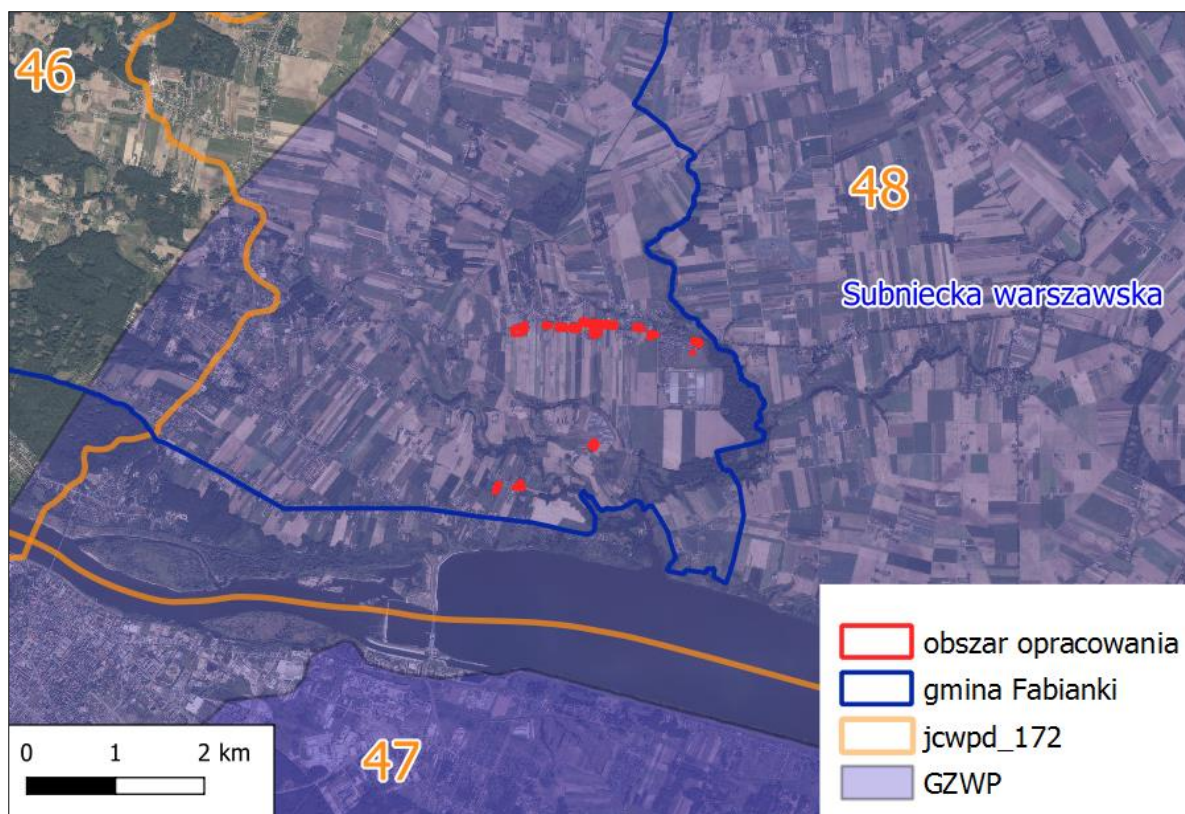
Wody trzeciorzędowe ujmowane są w 9 otworach, np. w studni w Szpetalu Górnym nawiercono ją na głębokości 99 m, ustalono na 46,5 m; w studni nr 19 również w Szpetalu z głębokości 134 m ustaliła się na 50,5 m; w Chełmicy odpowiednio 84,5 - 24,35 m.

Wydajności poziomu trzeciorzędowego są bardzo zróżnicowane i wynoszą w kolejności ww. studni: 10,7; 8,0 i 175 m³/h przy depresji $S = 11,0 - 14,5$ m. Wodę z utworów kredowych ujmuje studnia w Zarzeczewie z głębokości 104-117,5 m, woda nawiercona 104, ustalona 44,6 m; wydajność 2,7 m³/h przy depresji 54,5 m.

Wody podziemne stanowią podstawowe źródło zaopatrzenia gospodarki komunalnej. Do niedawna wykorzystywane były przez cukrownię, która pobierała też (głównie do chłodzenia) wody powierzchniowe z jeziora Chełmicy (średnio w skali roku 11 395 m³).

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 o
- ❖ bszary wysokiej ochrony (OWO). GZWP 215 występuje w utworach trzeciorzędowych i ma porowy charakter ośrodka.



Rysunek 14. Lokalizacja GZWP oraz JCWPd na terenie objętym opracowaniem

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

Jednolite części wód podziemnych (JCWPd)

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

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

Obszar opracowania położony jest w zasięgu Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 48. 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 5. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWPd znajdujących się na terenie opracowania

Kod JCWPd	Czy JCWP jest monitorowana?	Stan ilościowy	Stan chemiczny	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
PLGW200048	monitorowana	dobry	dobry	niezagrożona

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

Tabela 6. Ogólna charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna JCWPd nr 48

HYDROGEOLOGIA				
Liczba pięter wodonośnych		3		
Charakterystyka pięter wodonośnych (od powierzchni terenu)				
Piętro czwartorzędowe	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośca	
	czwartorzęd	piaski	porowy	
	Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu; od – do [m]		
	częściowo napięte	15-50		
	Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
	miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
	[m]	[m/h]	[m ² /h]	
	20-40	0.21-0.96	4.17-37.49	bd
	Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)			
	<u>Typy naturalne:</u> HCO ₃ -Ca (wody wodorowęglanowo-wapniowe), HCO ₃ -Ca-Mg (wody wodorowęglanowo-wapniowo-magnezowe), <u>Typy odbiegające od naturalnych:</u> HCO ₃ -Na-Ca (wody wodorowęglanowo-sodowo-wapniowe), HCO ₃ -Cl-Na-Ca (wody wodorowęglanowo-chlorkowo-sodowo-wapniowe), HCO ₃ -Ca-Na (wody wodorowęglanowo-wapniowo-sodowe) HCO ₃ -NO ₃ -Ca (wody wodorowęglanowo-azotanowo-wapniowe), HCO ₃ -NO ₃ -SO ₄ -Ca (wody wodorowęglanowo-azotanowo-siarczanowo-wapniowe),			

Źródło: pgi.gov.pl



Tabela 7. Ogólna charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna JCWPd nr 48

Piętro neogeńskie	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośca	
	miocen	piaski	porowy	
	Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu; od – do [m]		
	napięte	20-60		
	Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
	miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
	[m]	[m/h]	[m ² /h]	
	12-24	0.04-0.25	4.17-12.5	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), Typy odbiegające od typów naturalnych: HCO ₃ -Cl-Na (wody wodorowęglanowo-chlorkowo-sodowe)			
Piętro paleogeńsko- kredowe	Stratygrafia	Litologia	Charakterystyka wodonośca	
	paleogen (oligocen), kreda górna	piaski, wapienie, margle	porowo-szczelinowy	

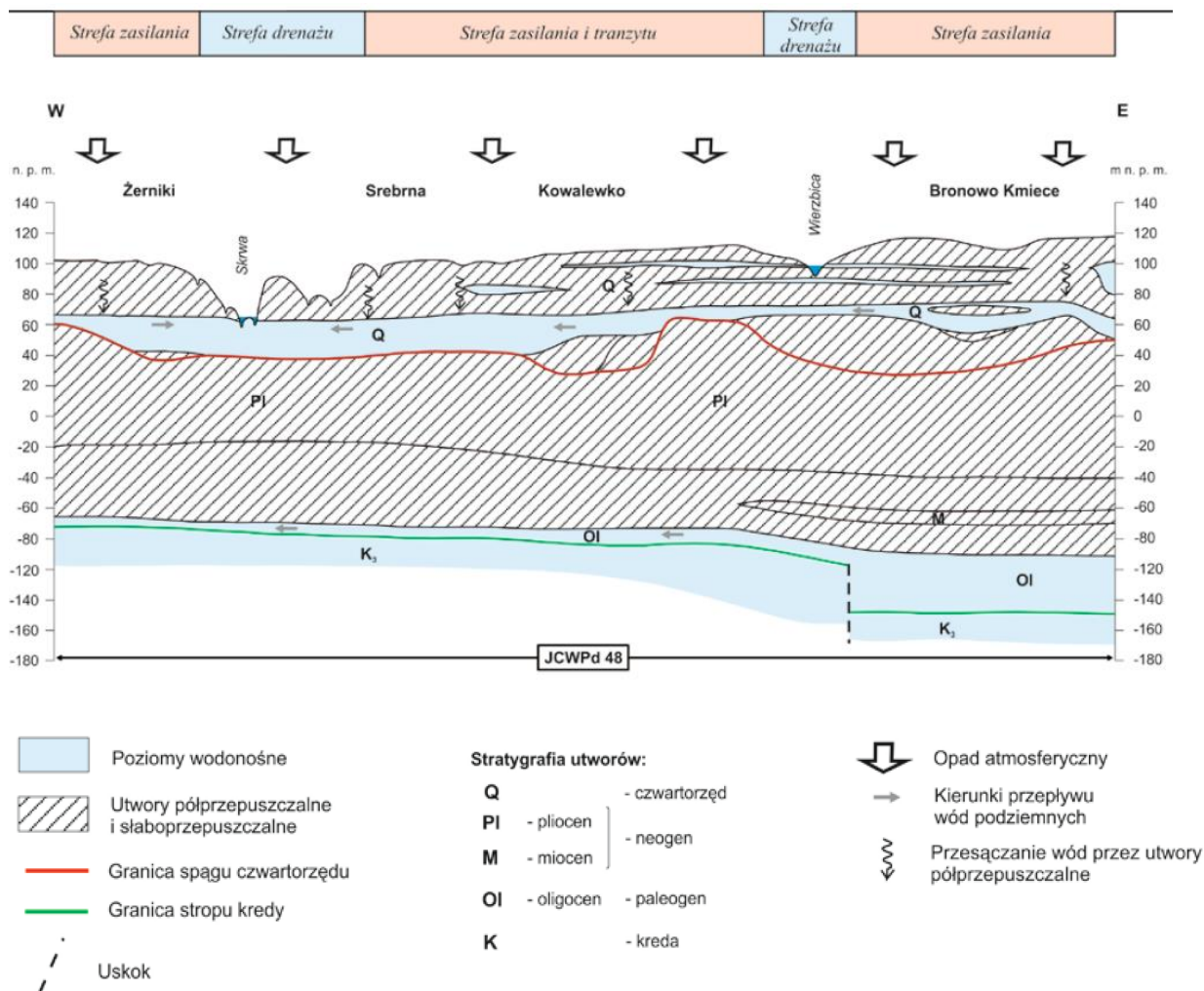
	Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania warstw wodonośnych poziomu; od – do [m]		
	napięte	75-90		
	Parametry hydrogeologiczne warstwy wodonośnej			
	miąższość od –do	wsp. filtracji od -do	przewodność	odsączalność/ zasobność sprężysta średnia
	[m]	[m/h]	[m ² /h]	
	40-80	0.54-0.86	4.17-8.33	bd
	Typy chemiczne wód podziemnych (naturalne/ odbiegające od typów naturalnych)			
	Typy naturalne: HCO ₃ -Ca-Na-Mg (wody wodorowęglanowo-wapniowo-sodowo-magnezowe) Cl-HCO ₃ -Na (wody chlorkowo-wodorowęglanowo-sodowe) Na-HCO ₃ -Cl (wody sodowo-wodorowęglanowo-chlorkowe)			

Źródło: pgi.gov.pl

Schemat krążenia wody w JCWPd nr 48

Na obszarze JCWPd nr 48 wyróżnia się poziomy wodonośne: czwartorzędowe, mioceni oraz oligoceni – górnokredowe. System przepływu w oligoceni - górnokredowym poziomie ma charakter regionalny. Przepływ wód odbywa się w kierunku północno-zachodnim. Zasilanie poziomu odbywa się na drodze przesączania z wyżejleżących poziomów wodonośnych oraz dopływu wód z obszaru niecki mazowieckiej. Mioceni poziom wodonośny jest zbyt słabo rozpoznany by móc w sposób precyzyjny i jednoznaczny scharakteryzować system przepływu. Jedną z przyczyn takiego stanu rzeczy jest fakt, iż poziom ten ma charakter nieciągły i nie występuje na całym obszarze JCWPd nr 48. Czwartorzędowe poziomy wodonośny posiadają system przepływu o charakterze lokalnym. Strefami zasilania są wysoczyzny morenowe, pagórki morenowe oraz równiny akumulacyjne i

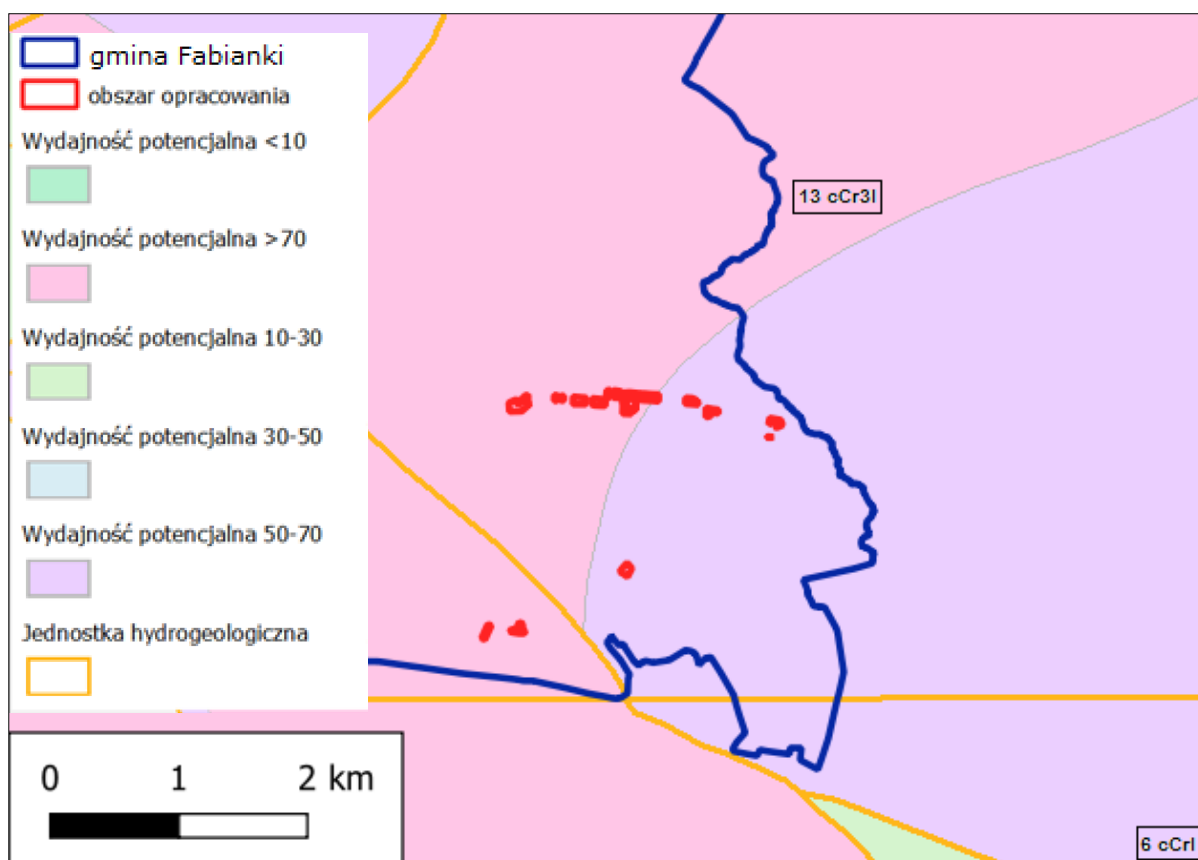
erozyjne wód roztopowych. Główną bazę drenażu stanowi Wisła. Wody podziemne drenowane są przez tę rzekę lub w zlewniach drugiego rzędu należących do rzek będących jej bezpośrednimi dopływami m.in. Skrwę z dopływami, Chełmiczkę, Słupiankę, Mołtawę i Strugę. Sierpienicą. Poziomy wodonośne zasilane są na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



Rysunek 15. Schemat przepływu wód podziemnych w JCWPd nr 48

Źródło: www.psh.gov.pl

Teren mpzp położony jest na terenie dwóch jednostek hydrogeologicznych o symbolach 13cCrI i 12cTrCr11. Wydajność studni wierconej we wschodniej części obszaru objętego opracowaniem wynosi od 50 do 70 m³/h, a w zachodniej części terenu wydajność ta wynosi powyżej 70 m³/h. Wydajność potencjalną studni wierconej we fragmencie gminy Fabianki i na obszarze opracowania gminy przedstawia poniższy *Rysunek*.



Rysunek 16 Wydajność potencjalna studni wierconej we fragmencie gminy Fabianki wraz z zaznaczonym obszarem 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 obszaru opracowania nie występują obszary zagrożone powodzią.

Na obszarze objętym opracowaniem mpzp nie znajdują się osuwiska ani tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemnych.

5.9. Warunki klimatyczne i aerosanitarne

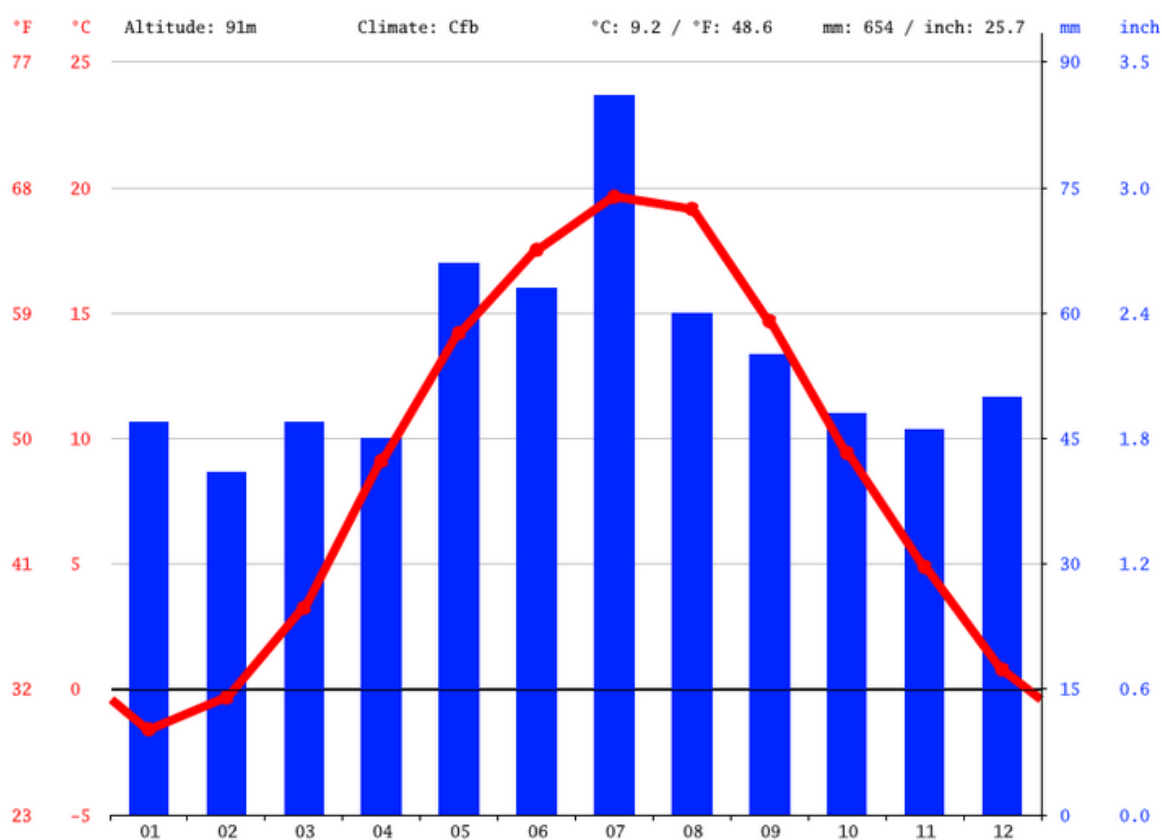
Pod względem klimatycznym gmina Fabianki wg podziału Wincentego Okołowicza położona jest w obszarze nizin - subregionu środkowopolskiego. Charakterystyczne cechy klimatu to:

- średnia temperatura stycznia -2 °C
- średnia temperatura lipca + 18 °C
- średnia temperatura roczna + 8 °C
- opad roczny 450 - 500 mm
- czas trwania zimy 80 - 90 dni
- czas trwania lata 80 - 90 dni
- przeważający kierunek wiatru zachodni

Panuje tu klimat przejściowy pomiędzy oddziaływaniem mas powietrza z nad Oceanu Atlantyckiego i kontynentu europejskiego. Wynika z tego duża niestabilność warunków pogodowych spowodowana zmieniającymi się na przemian wpływami oceanicznymi i kontynentalnymi. Wiatry na

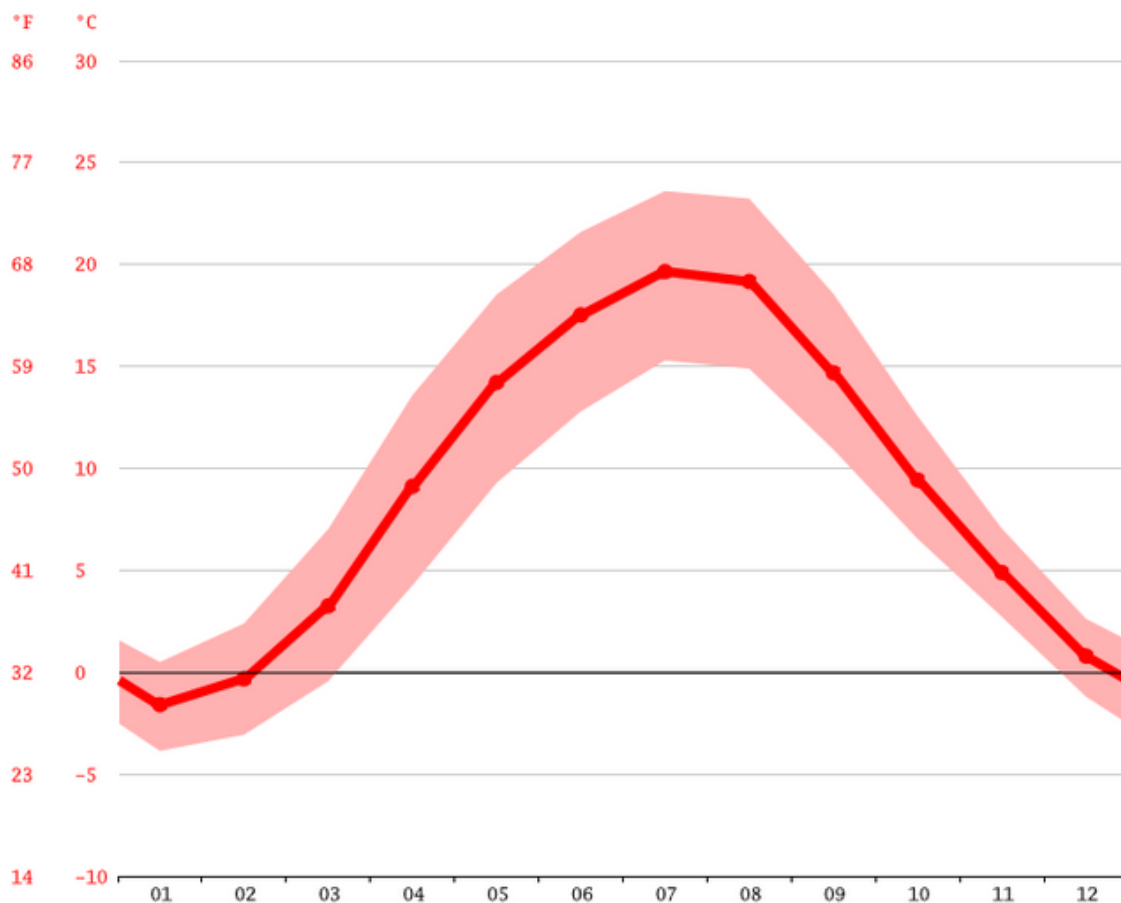
obszarze gminy najczęściej występują z kierunku zachodniego, południowo-zachodniego i północno zachodniego. Te wiatry stanowią 45% wszystkich wiatrów. Czas ciszy stanowi 12,3%. Częstość poszczególnych kierunków zmienia się w cyklu rocznym. Wiatry zachodnie najczęstsze są jesienią, a najrzadsze wiosną. Wiatry wschodnie najczęściej występują wiosną i zimą, a najrzadziej latem. Wiatry południowe częściej wieją jesienią i zimą, natomiast wiatry północne latem i wiosną.

Wiatry zachodnie zawsze przynoszą powietrze wilgotne pochodzenia atlantyckiego w zimie ciepłe powodujące odwilże, a w lecie chłodne. Towarzyszy im pogoda po-chmurna, z opadami deszczu lub mżawki i często mglista. Przynoszą one większą część opadów atmosferycznych. Wiatry wschodnie przeważnie wiążą się z układami wysokiego lub podwyższonego ciśnienia. Przynoszą powietrze dość suche, w zimie mroźne, latem i wczesną jesienią bardzo ciepłe.



Rysunek 17. Klimatogram dla miejscowości Nasiegniewo, Zarzecze
Źródło: opracowanie własne na podstawie www.climate-data.org

Opady są najniższe w miesiącu lutym, ze średnim poziomem opadów równym 41 mm. W lipcu, opady osiągają wartość szczytową, ze średnią 86 mm.



Rysunek 18. Wykres temperaturowy dla miejscowości Nasiegniewo, Zarzecze
Źródło: opracowanie własne na podstawie www.climate-data.org

Średnia temperatura 19.6 °C sprawia, że lipiec jest najcieplejszym miesiącem w roku. Ze średnią -1.6 °C, Styczeń jest najzimniejszym miesiącem.

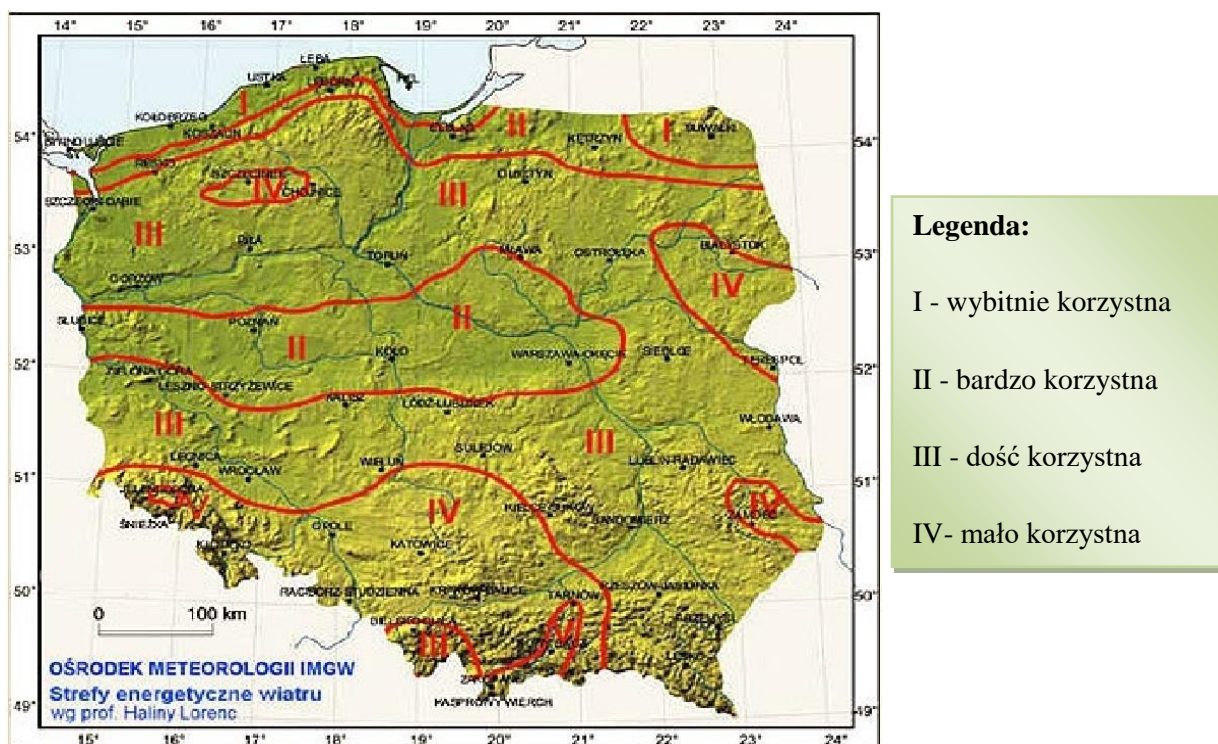
Tabela 8. Tabela klimatu dla miejscowości Nasiegniewo, Zarzecze

	styczeń	luty	Marsz	Kwiecień	maj	czerwiec	lipiec	sierpień	wrzesień	paździer- nik	listopad	grudzień
Śr. Temperatura (° C)	-1.6	-0.3	3.3	9.1	14.2	17.5	19.6	19.2	14.7	9.4	4.9	0.8
Min. Temperatura (° C)	-3.9	-3.1	-0.4	4.3	9.3	12.8	15.3	14.9	10.9	6.5	2.7	-1.2
Max. Temperatura (° C)	0.5	2.4	7	13.6	18.5	21.6	23.6	23.2	18.6	12.6	7	2.6
Opady / Opady deszczu (mm)	47	41	47	45	66	63	86	60	55	48	46	50
Wilgotność(%)	84%	82%	76%	68%	67%	66%	70%	69%	73%	79%	86%	85%
Deszczowe dni (d)	8	7	8	7	8	9	10	8	7	7	7	8

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

Pomiędzy najsuchszym i najmokrzejszym miesiącem, jest różnica wielkości 45 mm opadu. Wahania roczne temperatur wynoszą 21.2 °C.

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



Rysunek 19. Strefy energetyczne wiatru wg Haliny Lorenc

Źródło: <http://www.baza-oze.pl>

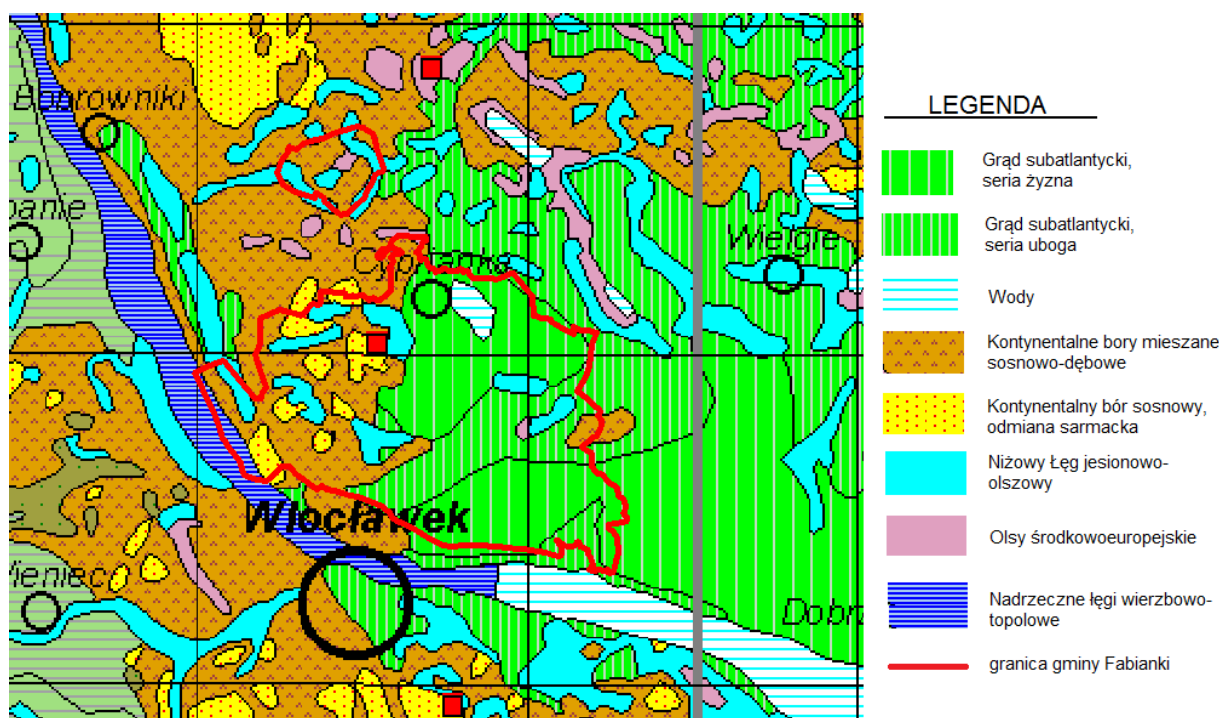
5.10. Fauna i flora

Flora roślin naczyniowych nie różni się od flory całej środkowej Polski, aczkolwiek występuje w niej wiele elementów środkowoeuropejskich.

Na uwagę zasługują torfowiska mszalne, gdzie występują: welnianki pachowate, wąkroty zwyczajne i różne gatunki torfowców (*Sphagnum*). W runie wczesnowiosennym na zboczach pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej np. w Uroczysku Nasiegniewo, na stokach wąwozów w tzw. Dolinie Świętego Strumienia licznie występują takie rośliny jak: ziarnopłon wiosenny, złoć żółta, złoć mniejsza, kokorycz wątła i inne.

Z najbardziej intensywnymi formami antropresji związana jest roślinność synantropijna, która obejmuje zbiorowiska segetalne i ruderalne. Zbiorowiska roślin rudelarnych zasiedlają nieużytki, otoczenie zabudowań, pobocza szlaków komunikacyjnych i inne, silnie przekształcone siedliska. Roślinność segetalna tj. zbiorowiska chwastów w uprawach polowych, wiąże się z istnieniem i funkcjonowaniem agrocenoz. Różne uprawy oraz typy i rodzaje gleb decydują o charakterze zbiorowisk roślinnych. Ich skład florystyczny dodatkowo determinowany jest intensywnością lub brakiem nawożenia oraz ewentualnym stosowaniem środków chemicznych.

Na terenie opracowania występują zadrzewienia i zakrzewienia. W wyniku przeprowadzonej wizji terenowej oraz wywiadu z mieszkańcami przyległych terenów do obszarów opracowania nie stwierdzono występowania żadnych grzybów, które można dostrzec bez specjalnej aparatury. Na terenach opracowania nie występują rzadkie, chronione rośliny oraz te, które wzbogacają pospolicie występującą szatę roślinną. Pozostałe zidentyfikowane gatunki występują dość pospolicie na terenie całego kraju. Można spotkać takie gatunki jak: osietnik zwyczajny, bylica zwyczajna, mleczyk zwyczajny.



Rysunek 20 Potencjalna roślinność naturalna występująca na terenie Gminy Fabianki
Źródło: IGiPZ PAN, Warszawa

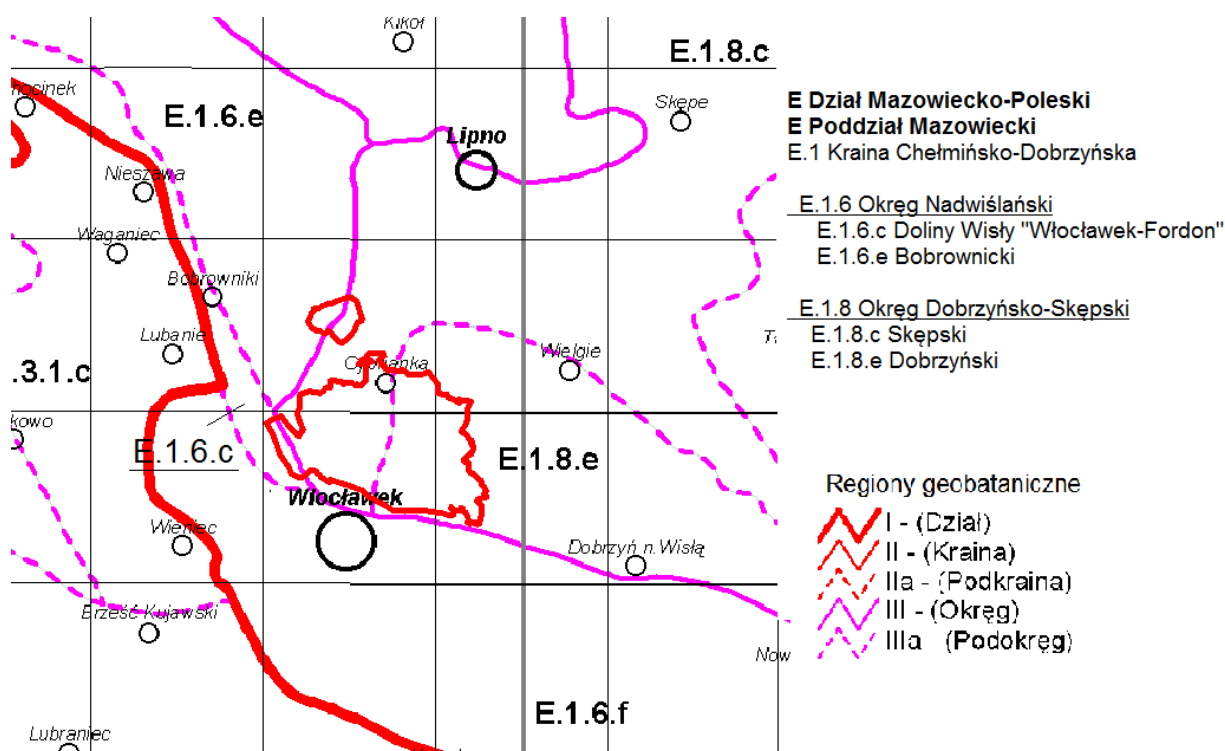
Na obszarze opracowania roślinności potencjalna są grądy, co obrazuje powyższy Rysunek.

Podstawą podziału na regiony geobotaniczne i krajobrazy roślinne jest mapa przeglądowa potencjalnej roślinności naturalnej. Regiony podstawowe zostały wydzielone na podstawie analizy krajobrazowego zróżnicowania roślinności naturalnej, tj. odrębności zestawów zbiorowisk, a następnie scharakteryzowania przestrzennych układów siedlisk naturalnych zbiorowisk roślinnych. Mapa krajobrazów roślinnych jest efektem przeprowadzonej typologii jednostek podstawowych, przy której uwzględniono zestaw zbiorowisk naturalnych waloryzowanych udziałem powierzchniowym. Przy wyróżnianiu podstawowych typów pominięto drobne różnice syntaksonomiczne o charakterze regionalnym pomiędzy zbiorowiskami (J. Matuszkiewicz 1993).

Wg regionalizacji przez J. Matuszkiewicza lasy w gminie Fabianki znajdują się w:

- Prowincji Morze Bałtyckie
- Prowincji Środkowoeuropejskiej
- Podprowincji Południowobałtyckiej
- E. Dział Mazowiecko-Poleski

Dział Mazowiecko-Poleski rozdzielony został na dwa podziały i na pięć krain geobotanicznych, z których dwie dzielą się na trzy podkrainy każda. Różnice w inwentarzu naturalnych zbiorowisk roślinnych krain i podkrain wynikają w omawianym dziele ze zmienności zbiorowisk borów świeżych na dwa zespoły regionalne: suboceaniczny i kontynentalny, pewnych różnic w grądach i borach mieszanych, zróżnicowania łęgów jesionowo-olszowych na dwie regionalne odmiany.



Rysunek 21. Regiony geobotaniczne na terenie gminy Fabianki
 Źródło: www.igipz.pan.pl

Kraina Chełmińsko-Dobrzyńska (w zachodniej części) odznacza się:

- kontynentalnymi borami sosnowymi w odmianie sarmackiej,
- grądami w odmianie mazowieckiej na większości terenu, z wyspowym pojawianiem się pomorskich grądów,
- wyspowym występowaniem lasów bukowych.

Na zboczach Pradoliny Toruńsko - Eberswaldzkiej (Szpetal - Kulin - Nasiegniewo) oraz na stoku wąwozów („Dolina Świętego Strumienia”) zachowały się na ogół nieduże płyty zboczowego lasu klonowo - lipowego. W płatach naturalnych tego zbiorowiska w drzewostanach występuje lipa drobnolistna, klon zwyczajny, klon jawor.

Świat zwierzęcy jest typowy dla użytków rolnych oraz terenów antropogenicznych. Na omawianym terenie oprócz drobnych ssaków (szczur wędrowny, mysz domowa, kret i mysz leśna) licznie reprezentowana jest ornitofauna. Ptaki oprócz wzbogacania walorów krajobrazowych, pełnią ważną rolę w zwalczaniu szkodników. Ekosystemy wodne, szczególnie rzeka Wisła są miejscem życia licznych ptaków (m.in. sieweczki rzecznej, mewy czarnogłowej, kaczki, rybitwy, perkozy, inne) i ryb (certa, troć, brzana, leszcz, płoć, szczupak, ukleja, okoń, sandacz, krap i inne).

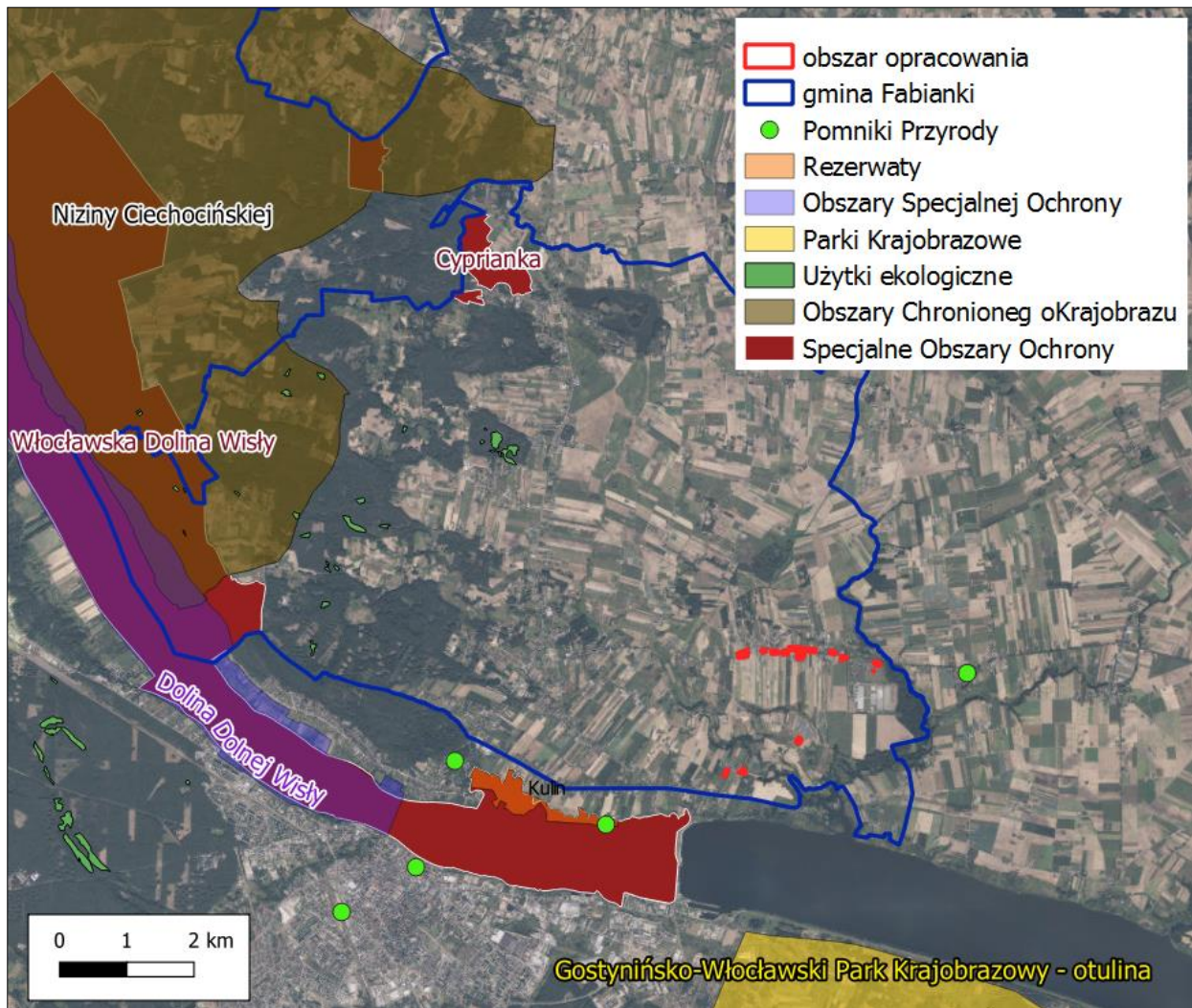


5.11. Położenie na tle obszarów prawnie chronionych na podstawie przepisów o ochronie przyrody

Na terenie obszaru opracowania nie występuje obszar objęty ochroną zgodnie z 6 Ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2021 r. poz. 1098).

Najbliższymi obszarami chronionymi od obszaru opracowania oprócz pomników przyrody i użytków ekologicznych są:

- Obszar Natura 2000 Włocławska Dolina Wisły PLH40039 – oddalony o ok. 0,78 km od obszaru najdalej wysuniętego na południowy - zachód,
- Rezerwat przyrody Kulin - oddalony o ok. 1,7 km od obszaru najdalej wysuniętego na południowy - zachód,
- Otulina Gostyńsko - Włocławskiego Parku Krajobrazowego – oddalony o ok. 2,3 km od obszaru najdalej wysuniętego na południe,
- Gostyńsko - Włocławski Park Krajobrazowy- oddalony o ok. 4,4 km od obszaru najdalej wysuniętego na południe,
- Obszar Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB40003 – oddalony o ok. 4,8 km od obszaru najdalej wysuniętego na południowy - zachód,
- Obszar Natura 2000 Cyprianka PLH40013 - oddalony o ok. 6,3 km od obszaru najdalej wysuniętego na północny - zachód,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Niziny Ciechocińskiej- oddalony o ok. 6,9 km od obszaru najdalej wysuniętego na północny - zachód.



Rysunek 22. Położenie obszaru opracowania w sąsiedztwie obszarów chronionych
Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

5.12. Powiązania przyrodnicze gminy z szerszym otoczeniem

Korytarze ekologiczne

Korytarze ekologiczne są ważnym elementem sieci Natura 2000 gdyż umożliwiają przemieszczanie się organizmów między siedliskami. W skutek działalności człowieka dawniej bardzo rozległe siedliska zwierząt i roślin zostały rozdrobnione i często izolowane. Z tego też względu w celu zapewnienia prawidłowego rozwoju gatunku umożliwiania mu zdobycia pożywienia, ustanowienia terytorium, znalezienia partnera do rozrodu czy umożliwienia ucieczki przed drapieżnikami jak i zdarzeniami losowymi typu pożar niezbędne jest połączenie siedlisk terenami umożliwiającymi bezpieczne przemieszczanie się zwierząt, czyli liniowymi pasami lasów, terenów porośniętych krzewami lub trawami, które poza możliwościami przemieszczania się dadzą zwierzętom niezbędne schronienie oraz dostęp do pożywienia. Szerokość korytarza musi być uzależniona od gatunku, dla którego został stworzony. Zazwyczaj większe potrzebują szerszych korytarzy niż gatunki mniejsze. Szerokość i typ



korytarza uwzględniać musi także typ przemieszczeń, który ma umożliwić. Przykładowo, połączenie, stworzone w celu pokonywania krótkich dystansów przez mobilne zwierzęta, musi zapewnić jedynie osłonę i niezbędną przestrzeń. Natomiast korytarz umożliwiający rozproszenie gatunku w większej skali musi zapewniać również schronienie do odpoczynku oraz pokarm.

Do najważniejszych funkcji korytarzy zalicza się:

- zmniejszenie stopnia izolacji poszczególnych płatów siedlisk i ułatwienie przemieszczania się organizmów pomiędzy nimi, a co za tym idzie, zwiększenie prawdopodobieństwa kolonizacji izolowanych płatów;
- zwiększenie przepływu genów pomiędzy płatami siedlisk zapobiegające utracie
- różnorodności genetycznej oraz przeciwdziałające depresji wsobnej;
- obniżenie śmiertelności, szczególnie wśród osobników młodych, wypartych z płatów dogodnych siedlisk, wskutek zachowań terytorialnych.

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

- Dolina Wisły Kampinoski PN;
- Wschodnia Dolina Noteci.

Obszar opracowania położony jest poza zasięgiem korytarzy ekologicznych.

Sieć ECONET- POLSKA

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

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

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

Na terenie objętym mpzp występują: nieruchomy zabytek archeologiczny oraz zabytek ujęty w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków.



- Na terenie oznaczonym symbolem 1 MN znajduje się zabytek ujęty w wojewódzkiej ewidencji zabytków – budynek nr 65 dom mieszkalny – Dawny Dom Nauczyciela, datowany na ok. 1920 r. (działka nr 288/1);
- w zakresie ochrony obiektu ujętego w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków ustala się ochronę konserwatorską budynku nr 65 – Dawny Dom Nauczyciela, datowanego na ok. 1920 r. poprzez nakaz utrzymania historycznego rozwiązania architektonicznego elewacji, gabarytów oraz kształtu dachu.
- Na terenie oznaczonym symbolem 5MN/U znajduje się nieruchomy zabytek archeologiczny ujęty w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków – NR 8 w m. Nasiegniewo, AZP 47-49/16,
- w zakresie ochrony nieruchomego zabytku archeologicznego ujętego w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków – ustala się ochronę nieruchomego zabytku archeologicznego oznaczonego jako NR 8 w m. Nasiegniewo, AZP 47-49/16 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.

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. Złoża surowców i obszary górnicze

Na terenie opracowania, ani w jego najbliższym sąsiedztwie nie występują złoża surowców ani tereny i obszary górnicze, a także obszary prognostyczne i perspektywiczne wydobywania kopalin.

6. DOTYCHCZASOWE ZMIANY W ŚRODOWISKU

6.1. Hałas

Hałas komunikacyjny

Obszar gminy jest stosunkowo dobrze skomunikowany wewnętrznie. Zewnętrzny układ infrastruktury drogowej stanowi sieć dróg tranzytowych, do których należy zaliczyć:

- drogę krajową nr 67;
- drogę wojewódzką 562.

Według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku terenami podlegającymi ochronie akustycznej są tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wielorodzinnej, zagrodowej, tereny szpitali, szkół, domów opieki społecznej, uzdrowisk oraz tereny rekreacyjno-wypoczynkowe.



Na terenie Gminy Fabianki WIOŚ w Bydgoszczy nie prowadził monitoringu poziomu hałasu. W 2016 roku prowadzony był m.in. całoroczny monitoring hałasu komunikacyjnego na 4 stałych stacjach pomiarowych w województwie. W Bydgoszczy w 2016 roku, przy Placu Poznańskim, wartość długookresowego średniego poziomu dźwięku dla pory doby (LDWN) i nocy (LN), wynosiła odpowiednio 66,1 dB oraz 56,6 dB. Kontynuowano również badania w Toruniu na ul. Przy Kaszowniku (LDWN=64,8 dB, LN=55,7 dB), we Włocławku przy ul. Okrzei (LDWN=65,7 dB, LN=56,2 dB) oraz w Grudziądzu przy ul. Piłsudskiego (LDWN=72,1 dB, LN=64,8 dB). Analiza wyników wykazała przekroczenia dopuszczalnych długookresowych norm poziomu dźwięku na stacji zlokalizowanej w Grudziądzu dla pory doby (LDWN) o 2,1 dB. W pozostałych monitorowanych punktach w 2016 roku nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnych długookresowych norm hałasu.

Hałas przemysłowy

Na terenie Gminy Fabianki miejscowe uciążliwości stwarzane są okresowo przez niewielkie obiekty produkcyjne i usługowe zlokalizowane w sąsiedztwie terenów o zabudowie mieszkaniowej.

Sumarycznie hałas przemysłowy stanowi niewielką część czynników wpływających na klimat akustyczny Gminy Fabianki.

GDDKiA w 2015 roku przeprowadzała pomiar ruchu na odcinku drogi wojewódzkiej przebiegającej przez teren opracowania nr 562.

- numer punkt pomiarowego: 04091
- pikietaż: pocz. 0,450 końc. 13,197
- długość km: 12,747 km
- nazwa odcinka: SZPETAL G - DYBLIN
- SDRR poj. silnik. ogółem: 2799 poj./dobę
- motocykle: 25 poj./dobę
- Samochody osob. mikrobusy: 2409 poj./dobę
- lekkie samochody ciężarowe (dostawcze): 160 poj./dobę
- samochody ciężarowe bez przyczepy: 59 poj./dobę
- samochody ciężarowe z przyczepą: 101 poj./dobę
- autobusy: 25 poj./dobę
- ciągniki rolnicze: 20 poj./dobę
- SDRR rowery: 4.



Rysunek 23. Mapa średniego dobowego ruchu rocznego pojazdów silnikowych na sieci dróg wojewódzkich w 2015 roku.

Źródło: <http://www.gddkia.gov.pl>

6.2. Degradacja gleb

Procesy degradacji gleb związane są przede wszystkim z:

- rejonami intensywnej produkcji rolnej i hodowlanej;
- rejonami budowy nowych osiedli mieszkaniowych;
- obecnością tras komunikacyjnych.

Gleba, obok powietrza i wody jest jednym z podstawowych czynników warunkujących produkcję żywności. Jest tworem przyrody stanowiącym powierzchnię warstwę lądów zdolnym do zaspokajania zapotrzebowania korzeni roślin w niezbędną ilość powietrza i ciepła, umożliwiającym ich normalny rozwój.

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

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

Degradację gleb powodują m.in. złe wykorzystanie nawozów i środków ochrony roślin czy niewłaściwe zabiegi agrotechniczne. Korzystne oddziaływanie na gleby będą miały przedsięwzięcia podejmowane w ramach działania zmierzające przede wszystkim do zachowania właściwego chemizmu gleb i zapobiegania ich degradacji. Działania w zakresie rekultywacji prowadzić będą do zagospodarowania terenów zdegradowanych. Rekultywacja terenów zdegradowanych pozwala



przywrócić teren do produkcji rolniczej, leśnej lub rekreacyjnej. Działania rekultywacyjne powinny być prowadzone w kierunku najbardziej optymalnym dla środowiska.

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

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

Erozja polega na przemieszczaniu rozluźnionej (zwietrzałej) warstwy powierzchniowej skał i gleb przez różne czynniki zewnętrzne (deszcz, wody rzeczne, lód, wiatr) lub antropogeniczne, związane głównie z rolniczymi zabiegami uprawowymi. Erozja powoduje zmiany powierzchni ziemi poprzez obniżanie wysokości wzniesień, wypełnianie osadami dolin i zmiany położenia koryt rzecznych. Jest to proces powolny w środowisku naturalnym, przyspieszany działalnością człowieka oraz lokalnie gwałtownymi zjawiskami pogodowymi (ulewy), wywołując drastyczne zmiany rzeźby terenu istotne dla istniejących krajobrazów.

6.3. Zanieczyszczenia i monitoring wód

Stan wód podziemnych

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 48. Najbliższym punktem, pomiarowym był punkt 960 zaliczony do II klasy czystości. Na podstawie badań przeprowadzonych w 2016 i 2019 roku zarówno stan chemiczny, jak ilościowy został oceniony jako dobry.

Stan wód powierzchniowych

Główne zagrożenia jakości wód związane są z zapotrzebowaniem na wodę i tym samym nadmiernym poborem wód na cele bytowe i gospodarcze oraz z odprowadzaniem zanieczyszczeń powstających w wyniku działalności człowieka. Brak świadomości mieszkańców w zakresie racjonalnej gospodarki wodnej może prowadzić do pogarszania się stanu wód powierzchniowych i podziemnych.

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

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

- rolnictwo, co wynika głównie z faktu stosowania nawozów sztucznych i naturalnych (np. gnojowica), a także środków ochrony roślin (obecnie w ilościach malejących),
- hodowla zwierząt poprzez niewłaściwe składowanie obornika i gnojowicy oraz ich niewłaściwe, zbyt duże lub zbyt częste stosowanie na polach,
- brak infrastruktury odprowadzającej ścieki bytowo – gospodarcze, zwłaszcza w miejscowościach korzystających z wodociągów.

Do zanieczyszczeń punktowych, stwarzających bardzo poważne zagrożenie dla czystości wód powierzchniowych należą przede wszystkim:

- bezpośrednie zrzuty surowych ścieków bytowo – gospodarczych do cieków wodnych (na nieskanalizowanych obszarach).
- zrzuty niedostatecznie oczyszczonych ścieków (nieodpowiadających warunkom pozwolenia wodnoprawnego).

Jcwp rzeczna Chełmiczka przepływająca przez teren analizy badana była w 2016r. i została zakwalifikowana do następujących klas: klasa 4 elementów biologicznych, klasa 2 elementów hydromorfologicznych, klasa >2 elementów fizykochemicznych, klasa 2 elementów fizykochemicznych specyficznych, słaby stan ekologiczny, klasyfikacja stanu chemicznego poniżej stanu dobrego. Stan wody jcw Chełmiczki zostały oceniony jako zły stan.



Najbliższa jcw rzeczna od terenu analizy Dopływ z jez. Tupadelskiego w punkcie ujście do Wisły, Zarzeczewo monitorowana była w 2018 r. jej stan/potencjał ekologiczny zakwalifikowano do III klasy, ocena biologiczna - stwierdzono występowanie IO, MIR, MMI, ocena fizykochemiczna stwierdzono występowanie: OWO, PE, SR, Tog, pH, NNO3, NNO2, Nog, P-PPO4, P.

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

Niska emisja

W okresie zimowym wzrasta emisja pyłów i zanieczyszczeń spowodowanych spalaniem paliw stałych w indywidualnych piecach centralnego ogrzewania. Negatywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego mają lokalne kotłownie pracujące na potrzeby centralnego ogrzewania, a także małe przedsiębiorstwa spalające węgiel w celach grzewczych lub technologicznych. Brak urządzeń oczyszczania bądź odpylania gazów spalinowych powodują, iż całość wytwarzanych zanieczyszczeń trafia do powietrza atmosferycznego. Niska sprawność i efektywność technologii spalania są poważnym źródłem emisji zanieczyszczeń. Co więcej, głównym paliwem w sektorze gospodarki komunalnej jest węgiel, często zawierający znaczne ilości siarki.

Emisja liniowa

Negatywne oddziaływanie na środowisko niesie ze sobą emisja komunikacyjna, która najbardziej odczuwalna jest w pobliżu dróg charakteryzujących się dużym natężeniem ruchu kołowego.

Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem samochodowym są:

- tlenek i dwutlenek węgla,
- węglowodory,
- tlenki azotu,
- pyły zawierające metale ciężkie,
- pyły ze ścierania się nawierzchni dróg i opon samochodowych.

Dla stanu powietrza atmosferycznego istotne znaczenie ma emisja NO_x oraz metali ciężkich. Duże znaczenie ma również tzw. emisja wtórna z powierzchni dróg, która zależy w dużej mierze od warunków meteorologicznych. Komunikacja jest również źródłem emisji benzenu, benzo(a)pirenu oraz innych związków organicznych. Na wielkość tych zanieczyszczeń wpływa stan techniczny samochodów, stopień zużycia substancji katalitycznych oraz jakość stosowanych paliw. Gwałtowny rozwój transportu, przejawiający się wzrostem ilości samochodów na drogach oraz aktualny stan infrastruktury dróg spowodował, iż transport może być uciążliwy dla środowiska naturalnego.



Emisja niezorganizowana

Do tej kategorii zaliczane są inne nie wymienione źródła emisji np. wypalanie traw.

OCENA POWIETRZA WIOŚ

Podstawę oceny jakości powietrza stanowią określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031) poziomy niektórych substancji w powietrzu: dopuszczalne, docelowe, celów długoterminowych i alarmowe. W niektórych przypadkach Rozporządzenie określa dozwoloną liczbę przekroczeń określonego poziomu, a także terminy, w których określony poziom powinien zostać osiągnięty.

Wartości poszczególnych poziomów substancji w powietrzu zostały zróżnicowane ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin. Dla każdego z tych kryteriów zostały określone odrębne wymagania dotyczące lokalizacji stacji pomiarowych, a także wymaganego zakresu wykonywanych badań.

W ocenach pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi obecnie uwzględnia się: dwutlenek siarki (SO₂), dwutlenek azotu (NO₂), tlenek węgla (CO), benzen (C₆H₆), ozon (O₃), pył PM₁₀ i PM_{2,5}, metale ciężkie: ołów (Pb), arsen (As), kadm (Cd) i nikiel (Ni) w pyłe PM₁₀ oraz benzo(a)piren (B(a)P) w pyłe PM₁₀.

Oceny dokonywane pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin obejmują: dwutlenek siarki (SO₂), tlenki azotu NO_x i ozon (O₃).

W kolejnych tabelach podano poziomy substancji w powietrzu: dopuszczalne, docelowe, celów długoterminowych i alarmowe.

Tabela 9 Poziomy dopuszczalne do oceny jakości powietrza

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu [µg/m ³]	Dopuszczalna częstość przekraczania poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym
Benzen	Rok kalendarzowy	5	-
Dwutlenek azotu	Jedna godzina	200	18 razy
	Rok kalendarzowy	40	-
Tlenki azotu	Rok kalendarzowy	30	-
Dwutlenek siarki	Jedna godzina	350	24 razy
	24 godziny	125	3 razy
	Rok kalendarzowy i pora zimowa (okres od 1 X do 31 III)	20	-
Ołów	Rok kalendarzowy	0,5	-
Pył zawieszony PM 2,5	Rok kalendarzowy	25 (termin osiągnięcia: 2015 r.)	-
		20 (termin osiągnięcia: 2020 r.)	-
Pył zawieszony PM 10	24 godziny	50	35 razy
	Rok kalendarzowy	40	-
Tlenek węgla	8 godzin	10 000	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie obowiązujących norm



Tabela 10 Poziomy docelowe

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom docelowy substancji	Dopuszczalna częstość przekraczania poziomu docelowego w roku kalendarzowym
Arsen	Rok kalendarzowy	6 ng/m ³	-
Bezo(a)piren	Rok kalendarzowy	1 ng/m ³	-
Kadm	Rok kalendarzowy	5 ng/m ³	-
Nikiel	Rok kalendarzowy	20 ng/m ³	-
Ozon	8 godzin	120 µg/m ³	25 dni
	Okres wegetacyjny (1 V–31 VII)	18 000 µg/m ³ h	-
Pył zawieszony PM 2,5	Rok kalendarzowy	25 µg/m ³	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie obowiązujących norm

Tabela 11 Poziomy celów długoterminowych dla ozonu

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom docelowy substancji
Ozon	8 godzin	120 µg/m ³
	Okres wegetacyjny (1 V – 31 VII)	6 000 µg/m ³ h

Źródło: opracowanie własne na podstawie obowiązujących norm

Tabela 12 Poziomy alarmowe

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Alarmowy poziom substancji w powietrzu [µg/m ³]
Dwutlenek azotu	Jedna godzina	400
Dwutlenek siarki	Jedna godzina	500
Ozon	Jedna godzina	240
Pył zawieszony PM 10	24 godzina	300

Źródło: opracowanie własne na podstawie obowiązujących norm

Tabela 13 Poziomy informowania społecznego

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom informowania [µg/m ³]
Ozon	Jedna godzina	180
Pył zawieszony PM 10	24 godzina	200

Źródło: opracowanie własne na podstawie obowiązujących norm

W ocenie jakości powietrza uwzględnia się substancje, dla których w prawie krajowym i w dyrektywach unijnych określono normatywne stężenia w postaci poziomów: dopuszczalnych, docelowych lub celu długoterminowego w powietrzu. Substancje te zostały wybrane ze względu na powszechność występowania i szkodliwość dla zdrowia ludzkiego i roślin. Poniżej ich krótka charakterystyka:

- **Pyły zawieszone, w tym PM 10 i PM 2,5** - pyły zawieszone są mieszaniną niezwykle małych cząstek, nie stanowią jednorodnej grupy substancji. Mogą to być drobiny kurzu, popiołu, sadzy oraz piasku, a także pyłki roślin, a nawet starte ogumienie, tarcze i klocki hamulcowe samochodów. Na powierzchni takich cząsteczek często osiadają inne substancje (m.in. wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne i metale ciężkie), które w ten sposób mogą przenikać do organizmu wraz z wdychanym powietrzem.



- **Pył PM 10** - to pył, którego cząsteczki mają średnicę 10 mikrometrów lub mniejszą (dla porównania grubość ludzkiego włosa to 50-90 mikrometrów). Taki pył łatwo przenika do górnych dróg oddechowych i płuc, powodując kaszel, trudności w oddychaniu i zaostrzenie objawów alergicznych. Skutki zdrowotne mogą być poważniejsze, jeżeli na powierzchni cząsteczki pyłu znajdują się inne, toksyczne substancje.
- **PM 2,5** - to pył, którego cząsteczki mają 2,5 mikrometra lub mniej. Tworzą go często substancje toksyczne – m.in. związki metali ciężkich czy lotne związki organiczne. PM 2,5 jest bardziej niebezpieczny dla zdrowia niż PM 10 – mniejsze cząsteczki trafiają aż do pęcherzyków płucnych, a stamtąd mogą przenikać do krwi.
- **Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), w tym benzo(a)piren** - substancje powstające w wyniku niepełnego spalania związków organicznych, w tym paliw stałych, drewna, odpadów czy paliw samochodowych, a także tworzyw sztucznych. Jednym z nich jest benzo(a)piren, który jest kumulowany w organizmie i ma właściwości rakotwórcze. Głównymi źródłami emisji WWA w Polsce są wykorzystujące paliwa stałe domowe piece grzewcze, domowe piece centralnego ogrzewania, kuchnie kaflowe, kominki itp., a także wszelkiego rodzaju emisje niezorganizowane, jak wypalanie ściernisk, spalanie resztek roślinnych na polach, działkach i ogrodach, spalanie śmieci i odpadów w ogniskach i urządzeniach do tego nieprzystosowanych.
- **Tlenki azotu** - grupa nieorganicznych związków chemicznych, z których w powietrzu najczęściej występują tlenek i dwutlenek azotu. Oba związki są szkodliwe dla zdrowia i stanowią jeden z głównych składników smogu. Największy wpływ na emisje tlenków azotu mają spaliny z transportu samochodowego.
- **Tlenki siarki** - najwięcej szkód powoduje dwutlenek siarki – nieorganiczny związek chemiczny powstający m.in. w wyniku spalania paliw kopalnych. Łatwo rozpuszcza się w wodzie, czego efektem są kwaśne deszcze niszczące roślinność i budynki oraz powodujące korozję metali.
- **Metale: kadm, rtęć, ołów, nikiel** - związki kadmu, rtęci, ołowiu i niklu zawarte są m.in. w węglu i uwalniane do atmosfery w wyniku spalania tego paliwa. Wszystkie trzy metale mogą powodować ostre zatrucie organizmu, ale także kumulują się, czego skutkiem są zatrucia przewlekłe.
- **Arsen** - jest szeroko rozpowszechnionym w przyrodzie metaloidem, który występuje również w odmianie metalicznej. W środowisku naturalnym arsen występować może w formie siarczków w rudach srebra, ołowiu, miedzi, niklu i żelaza. W powietrzu arsen przeważnie istnieje w postaci mieszanki arseninów i arsenianów jako składnik pyłu o średnicy cząstki mniejszej niż 2 μm , czyli praktycznie zachowuje się jak gaz. Wśród źródeł antropogenicznych emisji arsenu wymienia się: uboczną emisję w wyniku procesów wydobywania i hutnictwa rud metali nieżelaznych (miedź, ołów, nikiel), spalanie paliw kopalnianych,



nawożenie gleb. Związki arsenu kumulują się w organizmie, mogą powodować zatrucia organizmu, wykazują również utajone działanie kancerogenne i teratogenne.

- **Tlenek węgla** - powstaje w wyniku spalania paliw kopalnych, a także biomasy. Jego toksyczność wynika z większej od tlenu zdolności do wiązania z hemoglobina, wskutek czego wypiera z krwioobiegu tlen. Konsekwencją jest niedotlenienie organizmu, a nawet śmierć.
- **Ozon** - to jedna z form tlenu. Ozon występujący w stratosferze ze względu na swoje właściwości, jest bardzo pożądanym i bywa czasem nazywany „dobrym” ozonem. Natomiast mierzony na stacjach WIOŚ ozon troposferyczny (zwany także przygruntowym) powstaje przy powierzchni ziemi i jest zanieczyszczeniem wtórnym, to znaczy, że nie jest emitowany bezpośrednio do atmosfery, ale powstaje w niej w wyniku reakcji chemicznych inicjowanych przez oddziaływanie światła słonecznego z udziałem zanieczyszczeń (tlenków azotu, tlenku węgla, metanu i niemetanowych lotnych związków organicznych) emitowanych do powietrza, m.in. z sektora transportu, ze składowisk odpadów, z procesów wydobywania gazu ziemnego i przemysłu chemicznego. Pomimo tego, że cząsteczki ozonu w stratosferze i troposferze są identyczne, ozon troposferyczny jest wysoce niepożądany i uznawany za zanieczyszczenie powietrza. Zaburza procesy fotosyntezy i inne procesy biochemiczne w roślinach. U ludzi powoduje choroby układu oddechowego. Ze względu na negatywny wpływ na zdrowie człowieka, niekiedy jest nazywany „złym” ozonem.

Roczna ocena jakości powietrza atmosferycznego za rok 2018 wykonana została w oparciu o ustawę - Prawo ochrony środowiska. Była to siedemnasta ocena roczna jakości powietrza, ponieważ pierwsza została przygotowana za rok 2002.

W ocenie uwzględniono podział kraju na strefy, określony w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r., poz. 914). Według tego podziału strefami są: aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tys., miasto o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., pozostały obszar województwa. W województwie kujawsko-pomorskim wydzielono 4 strefy; aglomerację bydgoską, miasto Toruń, miasto Włocławek i strefę kujawsko-pomorską. Gmina Fabianki należy do strefy kujawsko - pomorskiej.

Klasyfikację wykonano odrębnie ze względu na ochronę zdrowia ludzi i odrębnie ze względu na ochronę roślin. Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie na terenie strefy (dla kryteriów: poziom dopuszczalny i poziom docelowy) jest zaliczenie strefy do odpowiedniej klasy.

Największym problemem w skali Gminy Fabianki pozostaje wysoki poziom zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM₁₀, pyłem zawieszonym PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenem.

W ocenie rocznej za 2018 rok pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia uwzględniono: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, benzen, ozon, pył PM₁₀, pył



PM_{2,5}, ołów w PM₁₀, arsen w PM₁₀, kadm w PM₁₀, nikiel w PM₁₀, benzo(a)piren w pyłe PM₁₀.
Ocena dokonywana pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin objęła: dwutlenek
siarki, tlenki azotu i ozon.

Tabela 14. Wynikowe klasy strefy kujawsko-pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane
w ocenie za rok 2018 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy												
		kryterium – poziom dopuszczalny								kryterium – poziom docelowy				
		dwutlenek siarki	dwutlenek azotu	pył zawieszony PM ₁₀	pył zawieszony PM _{2,5}		ołów	benzen	tlenek węgla	arsen	benzo(a)piren	kadm	nikiel	ozon
					faza I	faza II								
aglomeracja bydgoska	PL0401	A	A	C	C	C1	A	A	A	A	C	A	A	A
miasto Toruń	PL0402	A	A	C	A	A1	A	A	A	A	C	A	A	A
miasto Włocławek	PL0403	A	A	C	A	C1	A	A	A	A	C	A	A	A
strefa kujawsko-pomorska	PL0404	A	A	C	A	C1	A	A	A	A	C	A	A	A

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy - kryterium poziom celu długoterminowego
aglomeracja bydgoska	PL0401	D2
miasto Toruń	PL0402	D2
miasto Włocławek	PL0403	D2
strefa kujawsko-pomorska	PL0404	D2

Źródło: Stan środowiska w województwie kujawsko - pomorskim Raport 2020.

Tabela 15 Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń dla każdej strefy, uzyskane w rocznej ocenie
za rok 2018 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy	
		kryterium – poziom dopuszczalny	
		dwutlenek siarki	tlenki azotu
strefa kujawsko-pomorska	PL0404	A	A

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy – kryterium poziom docelowy
strefa kujawsko-pomorska	PL0404	A

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy - kryterium poziom celu długoterminowego
strefa kujawsko-pomorska	PL0404	D2

Źródło: Stan środowiska w województwie kujawsko - pomorskim Raport 2020.



6.5. Emisja pól elektromagnetycznych

Do źródeł promieniowania niejonizującego zaliczyć można:

- elektroenergetyczne linie napowietrzne,
- stacje elektroenergetyczne,
- stacje radiowe i telewizyjne,
- łączność radiowa, radiotelefony, telefonia komórkowa i inne urządzenia powszechnego użytku, np. kuchenki mikrofalowe,
- stacje radiolokacji i radionawigacji.

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych może negatywnie wpływać na życie człowieka i przebieg różnych procesów życiowych. Wystąpić mogą m.in. zaburzenia funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układu rozrodczego, hormonalnego i krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Obecność pól elektromagnetycznych może mieć również niekorzystny wpływ na rośliny i zwierzęta: u roślin – opóźniony wzrost i zmiany w budowie zewnętrznej, u zwierząt – zaburzenia neurologiczne, zakłócenia wzrostu, żywotności i płodności.

Ograniczenia lub sposoby korzystania z obszarów położonych bezpośrednio pod liniami elektromagnetycznymi oraz w ich sąsiedztwie powinny być uwzględnione w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na utrzymaniu poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych lub na tym samym poziomie oraz poprzez zmniejszenie poziomów tych pól do wartości dopuszczalnych jeśli zostały przekroczone.

Na terenie Gminy Fabianki głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego jest sieć i urządzenia elektroenergetyczne. Mieszkańcy zaopatrywani są w energię elektryczną systemem linii napowietrznych, kablowych wysokiego, średniego i niskiego napięcia oraz przez stacje transformatorowe.

6.6. Adaptacja do zmian 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 zatapiające najniższej położonych obszarów przez morza, zmiany granic stref klimatycznych, wyniszczające upały i susze, pustynnienie obszarów lądowych, wzrost różnic temperatur między lądami, a morzami powodujący huragany i gwałtowne opady, w tym gradowe, a przez to powodzie. Pociąga to za sobą



zmiany innych komponentów środowiska: wymieranie gatunków roślin i zwierząt, które nie umieją dostosować się do nowych warunków, zmianę przeważających procesów rzeźbotwórczych, stosunków glebowych i hydrologicznych - wysychanie cieków i zbiorników wodnych, a w konsekwencji utratę dużych obszarów gruntów ornych i niebezpieczeństwo głodu.

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

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

6.7. Obszary funkcjonalno – przestrzenne

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

Teren opracowania obejmuje działki położone w części obrębu ewidencyjnego Nasiegniewo oraz w części obrębu Zarzeczewo. Warunki klimatu lokalnego można określić, jako dość korzystne na całej części obszaru opracowania. Na klimat akustyczny na obszarze opracowania mogą wpływać szlaki komunikacyjne (w miejscowości Nasiegniewo droga wojewódzka 562), hałas bytowy, produkcyjny oraz rolniczy.

Obszar analizy w większości jest terenem niezabudowanym, użytkowanym rolniczym. Na terenie opracowania znajdują się budynki mieszkalne, gospodarcze, garażowe i inne. Na terenie opracowania występują grunty o wysokiej przydatności rolniczej, które uzyskały zgodę Ministra na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze. Pozostawienie części obszaru w dotychczasowym użytkowaniu rolniczym nie prowadzi do nasilenia procesów niekorzystnych zmian w środowisku.

Obszar opracowania położony jest w otoczeniu o różnym sposobie zagospodarowania (zabudowa mieszkaniowa, zagrodowa, usługowa, użytki rolne, tereny dróg, infrastruktura techniczna).

Zgodnie z obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Fabianki na obszarze objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego kierunkami zmian w strukturze przestrzennej gminy i przeznaczeniu terenu są:



- MM - tereny dla funkcji mieszkaniowej,
- MM- UC - tereny dla funkcji mieszkaniowo - usługowej,
- RPP - rolnicza przestrzeń produkcyjna - adaptacja istniejącej zabudowy.

W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego określono funkcje:

- RM – tereny zabudowy zagrodowej;
- MN – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- MN/U – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej;
- KDD – tereny publicznych dróg dojazdowych;
- KDW – teren drogi wewnętrznej.

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

Na terenie objętym sporządzaniem planu występują następujące obiekty kulturowe:

- nieruchomy zabytek archeologiczny,
- zabytek ujęty w Wojewódzkiej Ewidencji 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.

Na terenie analizy nie występują obszary objęte ochroną zgodnie z art. 6 Ustawy o ochronie przyrody, ani nie występują korytarze ekologiczne.

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

Obszar objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działek położonych wzdłuż drogi wojewódzkiej na terenie miejscowości Nasiegniewo oraz dla działek położonych w miejscowości Zarzeczewo jest w niewielki stopniu zabudowany zabudową mieszkaniową, zagrodową, mieszkaniowo-usługową, większość terenu stanowią użytki rolne. Teren inwestycji jest dość jednorodny, występują na nim zakrzaczenia i zadrzewień, ogródki przydomowe. Teren jest w niewielkim stopniu przekształcony przez człowieka. Obszar analizy w większości zostanie przeznaczony pod teren zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej jednorodzinnej, mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej. MPZP wyznacza na przedmiotowym obszarze tereny komunikacyjne stanowiące dojazd do istniejącej jak i do projektowanej zabudowy - tereny KDD, KDW. Przez zachodnią



część terenu położonego w części miejscowości Nasiegniewo przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia DN500 wraz ze strefą kontrolowaną.

9. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

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

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

10. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

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

Różnorodność biologiczna, szata roślinna

Realizacja ustaleń projektowanego dokumentu spowoduje przekształcenie terenów niezabudowanych oraz częściowo zabudowanych w tereny zabudowy (tereny RM, MN, MN/U). Na terenach już częściowo zabudowanych możliwa jest przebudowa, nadbudowa, zmiana sposobu użytkowania oraz rozbudowa do odległości 1,5 m lub bezpośrednio przy granicy z sąsiednią działką, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Realizacja ustaleń projektu planu przyczyni się do wystąpienia niekorzystnego oddziaływania, wpływającego na kształtowanie lokalnej bioróżnorodności. Teren opracowania jest częściowo zabudowany. Większość obszaru opracowania została przeznaczona pod teren zabudowy. Część terenu została wydzielona pod tereny dróg (KDD, KDW).

W fazie budowy nowych obiektów, rozbudowy, przebudowy czy nadbudowy obiektów istniejących oraz realizacji innych inwestycji liniowych (wodociągi, kanalizacja) nastąpi negatywne oddziaływanie na szatę roślinną na obszarze realizacji powyższych zadań. Główne zagrożenie spowodowane jest fizycznym usuwaniem roślinności w miejscu posadowienia budynków oraz 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 przyrodężywioną obejmować będzie tereny bezpośrednio przyległe do dróg oraz tereny dotychczas niezurbanizowanych. 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 oraz nowopowstałych obiektów kubaturowych.

Przeznaczenie terenów pod zabudowę może spowodować dwojakiego rodzaju skutki. Na skutek realizacji mpzp nastąpi trwałe wyłączenie terenów ze *stricte* przyrodniczego użytkowania. Przeznaczenie terenów pod lokalizację nowych budynków spowoduje wyłączenie terenów upraw rolnych (grunty rolne wysokich klas bonitacyjnych uzyskały zgodę Ministra na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze). Realizacja nowej zabudowy wpłynie znacząco na różnorodność biologiczną regionu. Analizując zgromadzone dane można też stwierdzić z dużym prawdopodobieństwem, że na obszarze objętym projektem mpzp występują, przynajmniej sporadycznie różne gatunki zwierząt, głównie ptaków. Tereny pól przeznaczone pod lokalizację nowych budynków stanowią bazę żerowiskową dla ptaków oraz niektórych ssaków. Jednak zmniejszenie areálu potencjalnego żerowiska czy też miejsca odpoczynku dla ptaków i innych zwierząt nie wpłynie znacząco negatywnie na ww. faunę. Terenów obecnych nieużytków stanowiących potencjalne i alternatywne żerowiska dla zwierząt jest w okolicy bardzo dużo. Jednocześnie wyłączane powierzchnie spod dotychczasowego użytkowania są relatywnie niewielkie. 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 zostałaaby liczebność populacji któregośkolwiek z gatunków stwierdzonych na omawianym obszarze i w okolicy. Na obszarze analizy nie znajdują się użytki leśne.

Powstanie nowych obiektów kubaturowych bądź rozbudowa budynków już istniejących 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.

Uchwała do projektu planu wprowadza minimalną powierzchnię biologicznie czynną wynoszącą dla terenu RM - minimum 30% powierzchni działki budowlanej, dla terenów MN, MN/U minimum 20%.

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



Oddziaływanie planu na różnorodność biologiczną będzie mieścić się w granicach obszaru objętego opracowaniem. Ustalenia projektu mpzp nie wpłyną negatywnie na różnorodność biotyczną wspomnianych obszarów.

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 miejscowości Nasiegniewo i Zarzeczewo nie powinna ulec niekorzystnym przekształceniom o charakterze znaczącym. Na terenie projektu mpzp nie występują zagrożenia przyrodnicze, takie jak zagrożenie ruchami masowymi ziemi. Istnieje natomiast potencjalne ryzyko wystąpienia silnych wiatrów i huraganów, nawałnic i gradobić, czy susz. Ryzyko wystąpienia klęsk żywiołowych jest niezależne od ustaleń projektu mpzp. Istotne jest natomiast lokalne zabezpieczenie terenu, w tym przede wszystkim zapewnienie dostępności odpowiednich służb ratowniczych.

Podczas prac inwestycyjnych (nowe obiekty kubaturowe, rozbudowa, nadbudowa, przebudowa obiektów już istniejących) na analizowanym obszarze może wystąpić krótkoterminowe, negatywne oddziaływanie na ludzi. Projekt planu zakazuje na terenach RM, MN, MN/U lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie i zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych. Ponadto projekt uchwały do mpzp ustala na terenach RM ustala się zachowanie dopuszczalnego poziomu hałasu środowisku jak dla terenów zabudowy zagrodowej, na terenach MN ustala się dopuszczalne poziomy hałasu jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, na terenach MN/U ustala się dopuszczalne poziomy hałasu jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych.

Respektowanie zapisów uchwały związanej z zakazami zabudowy, obszarami ograniczonego użytkowania (tj. od gazociągu wysokiego ciśnienia DN500, terenami graniczącymi z lasami), dopuszczalnymi poziomami hałasu w mpzp będzie wiązało się z pozytywnym wpływem na okoliczną ludność.

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

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



Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Dopuszczalny poziom pól elektromagnetycznych reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobu sprawdzania dotrzymania tych poziomów. Na terenie objętym mpzp przewiduje się zaopatrzenie w energię elektryczną w oparciu o istniejącą lub projektowaną sieć elektroenergetyczną napowietrznej lub kablowej o napięciu od 0,4 kV do 15KV.

Wody powierzchniowe i podziemne

Na obszarze MPZP nie wyznaczono terenów wód powierzchniowych śródlądowych. Realizacja zapisów planu nie spowoduje bezpośrednio negatywnego oddziaływania na wody powierzchniowe. Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania realizacji ustaleń projektu planu dotyczących wprowadzenia nowych obiektów kubaturowych na wody podziemne. W związku z możliwością powstania nowej zabudowy nastąpi zwiększenie ilości ścieków. Przy założeniu, że ścieki będą odprowadzane: do istniejącej lub projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej oraz do przydomowych oczyszczalni ścieków nie będą stanowić zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego. Dopuszczenie szczelnych zbiorników bezodpływowych stwarza możliwość pogorszenia stanu jakości środowiska gruntowo-wodnego np. na skutek rozszczelnienia zbiorników. Ścieki gospodarcze z terenów RM powinny być odprowadzane zgodnie z 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 zaopatrywać będzie użytkowników w wodę z istniejącej lub projektowanej sieci wodociągowej zlokalizowanej podziemnie o przekroju nie mniejszym niż Ø 32 mm.

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

W zakresie ochrony ilościowej zasobów wód podziemnych szczególnie istotne jest ustalenie obowiązku zagospodarowania wód opadowych i roztopowych. Projekt uchwały mpzp ustala odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do gruntu zgodnie z przepisami odrębnymi lub do szczelnych zbiorników gromadzących wody opadowe i roztopowe. Ponadto, dla ochrony ich zasobów pożądane jest utrzymanie jak największych powierzchni umożliwiających infiltrację wód. W tym



kontekście istotne są zapisy planu dotyczące ograniczenia powierzchni zabudowanych działek oraz wymaganych minimalnych powierzchni biologicznie czynnych.

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

Oddziaływanie na powietrze

Najbardziej istotny wpływ na kształtowanie jakości powietrza zarówno w stanie istniejącym jak i w stanie projektowanym, będzie miała emisja zanieczyszczeń generowanych w obrębie szlaków komunikacyjnych. W projekcie planu wyznaczono ciągi komunikacyjne KDD i KDW. Projektowane i sąsiadujące tereny dróg generować będą ruch samochodowy, który będzie się wzmacniał, ale skala tego oddziaływania będzie wpływać na 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 nie będzie wpływała emisja z systemów grzewczych, ponieważ uchwała do mpzp przewiduje zaopatrzenie w ciepło z indywidualnych źródeł lub poprzez ogrzewanie gazowe.

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 na terenie i w otoczeniu terenu mpzp.

Projektowane przeznaczenie nie będzie miało wpływu na kumulację zanieczyszczeń powietrza i nie będzie wpływać na pogorszenie jego stan jakościowego. Zachowanie minimalnej powierzchni terenu jako powierzchni biologicznie czynnej będzie miało pośrednio korzystny wpływ na kształtowanie jakości

Oddziaływania na powierzchnię ziemi

Realizacja inwestycji spowoduje przekształcenie powierzchni ziemi na terenach przeznaczonych pod zabudowę - warstwa gleby zostanie usunięta. W okresie realizacji planowanego zainwestowania nastąpią okresowe zanieczyszczenia terenu związane z procesem budowlanym (realizacja wykopów, realizacja dojazdu i ułożenie przyłączy, składowanie materiałów budowlanych), lecz będą się one ograniczać do działek inwestycyjnych które zostały objęte



projektem mpzp, a po zakończeniu budowy uporządkowana, zgodnie z wymogami przepisów Prawa budowlanego. Tereny dotychczas nieutwardzone, mogą zostać utwardzone, co wpłynie na zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej terenu. Powstałe w wyniku wykopów pod fundamenty niezanieczyszczone masy ziemne, rozplantowane zostaną w granicach terenu inwestycji. Odpady budowlane należy składować w odpowiednio zabezpieczonym miejscu na placu budowy, a następnie przekazać do utylizacji odpowiednim jednostkom posiadającym uprawnienia do ich odbioru i utylizacji na podstawie odpowiednich umów. Podczas funkcjonowania inwestycji powstawać będą ścieki socjalno-bytowe przed którymi środowisko gruntowe zabezpieczone jest poprzez odpowiednie zapisy uchwały dotyczące odprowadzania ścieków.

Powstające na etapie funkcjonowania zabudowy odpady będą gromadzone w odpowiedni sposób przez mieszkańców w specjalnie wyznaczonych do tego miejscach i odpowiednio przystosowanych do tego celu szczelnych pojemnikach na odpady, a następnie odbierane będą przez podmioty posiadające właściwe zezwolenia w zakresie ich transportu i utylizacji w myśl *Ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 888)* oraz *Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 779 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 posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012. poz. 463)*.

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

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

Oddziaływanie na krajobraz

Potrzeba ochrony krajobrazu wg ustawy o ochronie przyrody, wynika m.in. z konieczności utrzymania harmonii, czyli świadomego ukształtowania krajobrazu, który umożliwiałby funkcjonowanie poszczególnych ekosystemów zapewniając dobre warunki dla życia człowieka. Na skutek realizacji ustaleń planu wprowadzenie nowej zabudowy wpłynie na charakter krajobrazu. W związku z etapem realizacji założeń planu, nastąpić może chwilowe pogorszenie estetyki krajobrazu, będące efektem składowania na przedmiotowym obszarze materiałów i maszyn budowlanych. Na terenie



opracowania nie zidentyfikowano cennych przyrodniczo, chronionych gatunków fauny i flory, a walory krajobrazowe terenu można określić jako przeciętne, co sprawia, iż pod względem uwarunkowań ekofizjograficznych 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, ponieważ część terenu jest już zurbanizowana.

Oddziaływanie na zabytki

Na terenie objętym mpzp występują: nieruchomy zabytek archeologiczny oraz zabytek ujęty w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków.

- Na terenie oznaczonym symbolem 1 MN znajduje się zabytek ujęty w wojewódzkiej ewidencji zabytków – budynek nr 65 dom mieszkalny – Dawny Dom Nauczyciela, datowany na ok. 1920 r. (działka nr 288/1);
- w zakresie ochrony obiektu ujętego w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków ustala się ochronę konserwatorską budynku nr 65 – Dawny Dom Nauczyciela, datowanego na ok. 1920 r. poprzez nakaz utrzymania historycznego rozwiązania architektonicznego elewacji, gabarytów oraz kształtu dachu.
- Na terenie oznaczonym symbolem 5MN/U znajduje się nieruchomy zabytek archeologiczny ujęty w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków – NR 8 w m. Nasiegniewo, AZP 47-49/16,
- w zakresie ochrony nieruchomego zabytku archeologicznego ujętego w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków – ustala się ochronę nieruchomego zabytku archeologicznego oznaczonego jako NR 8 w m. Nasiegniewo, AZP 47-49/16 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.

Respektowanie przepisów związanych z występowaniem dóbr kultury i zabytków przyczyni się do ich odpowiedniego zabezpieczenia i braku negatywnych oddziaływań.

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

Oddziaływanie na zasoby naturalne

Na terenie objętym projektem planu nie stwierdzono występowania udokumentowanych oraz perspektywicznych złóż surowców naturalnych.



Oddziaływanie na klimat

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

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

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

Podwyższenie temperatury powietrza na skutek emisji ciepła antropogenicznego ze źródeł indywidualnych mogłoby wpłynąć na klimat. Będzie to oddziaływanie wtórne, długoterminowe i stałe, ale nie będą one znacząco wpływać na warunki klimatu odczuwalnego przez ludzi. Projekt mpzp ustala zaopatrzenie w ciepło ze źródeł indywidualnych lub poprzez ogrzewanie gazowe.

Zaprojektowane funkcje terenu nie przyczynią się do znaczących zmian topoklimatu. W związku z powyższym realizacja projektu mpzp nie wpłynie negatywnie na klimat.

Odpady

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

Oddziaływanie akustyczne

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



Obszar objęty opracowaniem pozostaje głównie pod wpływem oddziaływań akustycznych ze źródeł komunikacyjnych (droga wojewódzka nr 562), hałas bytowy oraz 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, komunikacyjnego. 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.

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. W wyniku realizacji projektowanych funkcji zostanie wyeliminowany hałas rolniczy.

Projekt uchwały do mpzp ustala na terenach RM ustala się zachowanie dopuszczalnego poziomu hałasu środowisku jak dla terenów zabudowy zagrodowej, na terenach MN ustala się dopuszczalne poziomy hałasu jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, na terenach MN/U ustala się dopuszczalne poziomy hałasu jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych.

11. POZYTYWNY WPŁYW NA ŚRODOWISKO PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Do pozytywnych skutków uchwalenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działek położonych wzdłuż drogi wojewódzkiej na terenie miejscowości Nasiegniewo oraz dla działek położonych w miejscowości Zarzeczewo można zaliczyć:

- uporządkowanie przestrzeni, dobór funkcji do otoczenia z uwzględnieniem czynników przyrodniczych i krajobrazowych,
- uregulowanie gospodarki ściekowej,
- dochody z podatków,
- stworzenie jasnych warunków rozwoju terenów dotychczas niezainwestowanego, obecnych nieużytków,
- polepszenie warunków bytowych mieszkańców,
- 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.

Uchwała do mpzp nakazuje pozostawienie powierzchni biologicznie czynnej na terenie RM- minimum 30% powierzchni działki budowlanej, a na terenach MN, MN/U - minimum 20% powierzchni działki budowlanej.

12. OCENA SKUTKÓW WPLYWU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I ZDROWIE LUDZI

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

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

Na etapie budowy nowych obiektów na terenach RM, MN, MN/U może wystąpić szereg potencjalnych oddziaływań wpływających na: wzrost emisji hałasu i wibracji, przekształcenie krajobrazu, zakłócenia bytowania zwierząt, wytwarzanie odpadów, obniżanie zwierciadła wód gruntowych, zmianę



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

Tabela 16 Potencjalne skutki realizacji ustaleń projektu mpzp na poszczególne komponenty środowiska 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	-	b, c, k
	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 17 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	-	-	-	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

Realizacja inwestycji nie będzie wywierać negatywnego oddziaływania na środowisko czy ludzi. Stwierdza się, że realizacja mpzp nie przyczyni się do ograniczania zanieczyszczeń środowiska, głównie emisji czyli w ogólnym rozrachunku do poprawy lokalnych warunków klimatycznych. Analizując zapisy uchwały do mpzp można stwierdzić, że planowane zamierzenia uwzględniają zasady ochrony środowiska i przyrody, ograniczając do minimum negatywne oddziaływanie na środowisko. Realizacja ustaleń dokumentu nie powinna powodować istotnych zmian w środowisku pod warunkiem, że zastosowane zostaną odpowiednie rozwiązania zapobiegawcze. Użytkowanie wszystkich terenów musi odbywać się w sposób prawidłowy tj. uniemożliwiający przedostawanie się do środowiska niepożądanych substancji oraz zmniejszający efekt wszelkich emisji. W tej kwestii inwestorzy i właściciele poszczególnych terenów są zobowiązani do przestrzegania przepisów odrębnych. Stwierdza się, że kompleksowe



zastosowanie działań minimalizujących, ograniczających, zapobiegających istniejącym, bądź potencjalnym niekorzystnym oddziaływaniom i zagrożeniom, jakie wynikają z planowanego zagospodarowania, pozwoli na zachowanie zasobów środowiska w należyтым stanie. Wybór działań zmierzających do uzyskania korzystnych dla środowiska rozwiązań powinien nastąpić przed rozpoczęciem prac budowlanych, tak aby możliwe było skuteczne zapobieganie potencjalnym zagrożeniom

13. OCENA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO –PRZESTRZENNYCH ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU

13.1. Zgodność projektowanego sposobu zagospodarowania z uwarunkowaniami fizjograficznymi

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

- teren charakteryzuje dogodne położenie, gdzie występuje bardzo dobra dostępność komunikacyjna,
- dobry topoklimat,
- nie występują ograniczenia dla realizacji nowej zabudowy takie jak lotniska, cmentarze, ujęcia wód, farmy wiatrowe,
- występowanie dróg i sieci infrastruktury technicznej w sąsiedztwie terenu analizy,
- korzystne warunki aerosanitarne (dobre przewietrzanie),
- położenie poza obszarami chronionymi, w tym poza obszarami Natura 2000,
- brak występowania złoża surowców mineralnych, zatem nie występuje potrzeba zachowania rezerwy terenowej pod ewentualną eksploatację.
- położenie poza terenami zagrożonymi powodzią oraz poza terenem osuwisk.

Możliwy jest dalszy rozwój zagospodarowania przestrzennego w kierunku projektowanych w mpzp funkcji. Na skutek realizacji ustaleń planu może zmniejszyć się powierzchnia biologicznie czynna, a wzrośnie powierzchnia zabudowy, utwardzona. Większość terenów dotychczas niezabudowanych zostanie przeznaczona pod tereny zabudowy RM, MN, MN/U. Obszar nie zostanie zdefragmentowany, w wyniku realizacji mpzp ponieważ funkcję drogową w większości wyznaczone zostały na istniejących już terenach komunikacyjnych oraz większość wyznaczonych terenów położona jest wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 562. Zmiana sposobu zagospodarowania sprzyja rozwojowi i uporządkowaniu przestrzeni, dlatego winna być realizowana.



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

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

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

Zapisy planu ustalają szereg działań i zasad zagospodarowania mających na celu zminimalizowanie niekorzystnych skutków jego realizacji, ochronę, zachowanie walorów i zasobów środowiska przyrodniczego, jak również kształtowanie odpowiednich warunków życia mieszkańców. Ustalenia planu, dotyczące wszystkich terenów podlegających zainwestowaniu, zapewniają odpowiednią ochronę elementów środowiska. Realizacja planu zmniejszy ryzyko pogorszenia jakości środowiska w każdym z analizowanych aspektów i zminimalizuje szkody w przypadku sytuacji nadzwyczajnych. Negatywne oddziaływanie tych inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji oraz odpowiedni dobór rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, ponieważ skala wywołanych przez nie oddziaływań środowiskowych zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań i zastosowanych rozwiązań ograniczających negatywny wpływ na środowisko.

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

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

1. Odprowadzanie ścieków bytowych:
 - do projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej, zlokalizowanej podziemnie o przekroju nie mniejszym niż \varnothing 40 mm,
 - do szczelnych zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe,
 - do przydomowych oczyszczalni ścieków,
2. Odprowadzanie ścieków gospodarczych na terenach RM zgodnie z przepisami odrębnymi,
3. Odprowadzać wody opadowe i roztopowe: do gruntu zgodnie z przepisami odrębnymi lub do szczelnych zbiorników gromadzących wody opadowe i roztopowe,
4. Zaopatrzenie w wodę: - z istniejącej lub projektowanej sieci wodociągowej zlokalizowanej podziemnie o przekroju nie mniejszym niż \varnothing 32 mm,
5. Zaopatrzenie w energię elektryczną - z istniejącej lub projektowanej sieci elektroenergetycznej napowietrznej lub kablowej o napięciu od 0,4kV do 15kV,



6. Zaopatrzenie w energię ciepłą - z indywidualnych źródeł lub poprzez ogrzewanie gazowe,
7. Zaopatrzenie w gaz: - z istniejącej lub projektowanej sieci gazowej, zlokalizowanej podziemnie o przekroju nie mniejszym niż $\varnothing 20$ mm lub z indywidualnych źródeł,
8. Gospodarować odpadami w formie zorganizowanej, z uwzględnieniem segregacji odpadów, w oparciu o gminny i powiatowy program gospodarki odpadami, zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi.
9. 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 znacznego wpływu na obiekty chronione na podstawie przepisów ochrony środowiska i przyrody, w tym na obszary Natura 2000 i nie spowodują niekorzystnego oddziaływania na funkcjonowanie powiązań przyrodniczych z obszarami chronionymi położonymi w szerszym sąsiedztwie. Zmiany struktury funkcjonalno – przestrzennej dokonane zostaną na powierzchni terenu miejscowości Nasiegniewo i Zarzeczewo, na których teren większości jest terenem rolniczym, częściowo zabudowanym. Analiza potencjalnego oddziaływania skutków tych przekształceń, wskazuje na to, że nie stanowią one zagrożenia dla zasobów i walorów środowiska przyrodniczego oraz zdrowia ludzi, zarówno w granicach planu, jak i na obszarach sąsiednich.

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

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

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

- presja przestrzeni (oddziaływanie na krajobraz, wzrost powierzchni nieprzepuszczalnych i słabo przepuszczalnych, teoretyczne zakłócenia w migracji niektórych);



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

Poza powyższymi problemami i możliwościami ich neutralizowania, mieszkańcy gminy być może spotkają się z nowymi, potencjalnymi zagrożeniami płynącymi wraz z pojawieniem się nowych inwestycji.

Realizacja ustaleń analizowanego projektu planu w nie będzie oddziaływać na formy prawnej ochrony przyrody, ustanowione na mocy Ustawy o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. z 2021r. poz. 1098) oraz na obszar Natura 2000, ponieważ teren mpzp położony jest poza ich zasięgiem.

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

Na terenie mpzp przeznaczonej pod zabudowę można wskazać na:

- małe zróżnicowanie szaty roślinnej, przyczyniające się do małej różnorodności biologicznej i zubożenia struktury przyrodniczej;
- występowanie roślinność spontanicznej i ruderalnej,
- tereny wysokich klas bonitacyjnych (zgoda Ministra na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze).

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

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



Na terenach **RM** uchwała do mpzp określa zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:

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

Na terenach **MN** uchwała do mpzp określa zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:

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

Na terenach **MN/U** uchwała do mpzp określa zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:

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

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

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

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

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



minimalizacji ich niepożądanego wpływu na gospodarkę, społeczeństwo i środowisko przyrodnicze,

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

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



Założono również bardziej racjonalne korzystanie z zasobów geologicznych i poprawę gospodarki odpadami, zwłaszcza odpadami komunalnymi. W dokumencie przewidziane są także działania służące podniesieniu świadomości ekologicznej społeczeństwa (zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie”) oraz bezpieczeństwa ekologicznego, w tym: ocena ryzyka powodziowego, ochrona gleb, rekultywacja terenów zdegradowanych i ochrona przed hałasem.

Osiąganiu celów polityki ekologicznej sprzyja przestrzeganie następujących zasad:

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

Podstawowymi dokumentami ustanowionymi na szczeblu krajowym są:

- 1) Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016;
- 2) Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030;
- 3) Polska 2025 -długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju (2000);
- 4) Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: regiony, Miasta, Obszary wiejskie.

Cele oraz kierunki ochrony środowiska określone w powyższych dokumentach są ogólne i z punktu widzenia zakresu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego większe znaczenie mają ustalenia dokumentów oznaczeniu regionalnym i lokalnym, odnoszące się jednak bezpośrednio do w/w opracowań.



Tabela 18 Sposób uwzględnienia w mpzp celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu krajowym

CELE USTANOWIONE NA SZCZEBLU KRAJOWYM (Polityka ekologiczna państwa):	USTALENIA MPZP:
Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej na różnych poziomach organizacji: wewnątrzgatunkowym, gatunkowym, ponadgatunkowym, wraz z umożliwieniem zrównoważonego rozwoju gospodarczego kraju, który w sposób niekonfliktowy współistnieje z różnorodnością biologiczną.	Określono minimalne wskaźniki powierzchni biologicznie czynnej, wymaganej do zachowania w granicach działki budowlanej.
Racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić gospodarkę narodową od deficytów wody i zabezpieczyć przed skutkami powodzi oraz zwiększenie samofinansowania gospodarki wodnej. Naczelnym zadaniem będzie dążenie do maksymalizacji oszczędności zasobów wodnych na cele przemysłowe i konsumpcyjne, zwiększenie retencji wodnej oraz skuteczna ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniem	Ustalono obowiązek odprowadzania ścieków bytowych. Ustalono obowiązek zagospodarowania wód opadowych i roztopowych.
Ochrona powierzchni ziemi, w szczególności gruntów użytkowanych rolniczo.	Tereny inwestycyjne zostały wyznaczone na glebach wysokich klas bonitacyjnych (zgodą Ministra)
Spełnienie zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego i dyrektyw unijnych dotyczących limitów emisji zanieczyszczeń.	Ustalono zaopatrzenie w ciepło dla celów grzewczych.
Utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, w tym zachowanie i przywrócenie ciągłości ekologicznej cieków	W obszarze objętym Planem nie występują wody powierzchniowe śródlądowe. Ustalono odprowadzanie ścieków bytowych.
Znaczne zwiększenie odzysku energii z odpadów komunalnych w sposób bezpieczny dla środowiska. Eliminacja kierowania na składowiska zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów. Pełne zorganizowanie krajowego systemu zbierania wraków samochodów i demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji. Zorganizowanie systemu preselekcji sortowania i odzysku odpadów komunalnych, aby na składowiska nie trafiało ich więcej niż 50% w stosunku do odpadów wytworzonych w gospodarstwach domowych.	Planie nie ustalono wymogów w zakresie gospodarki odpadami. Kwestie te regulowane są w przepisach odrębnych.
Wiarygodna ocena narażania społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i nadmierne oddziaływanie pól elektromagnetycznych i	Wskazano do jakiego rodzaju terenu w zakresie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku należą poszczególne tereny podlegające ochronie



podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe.	akustycznej wyznaczone w Planie.
Racjonalizacja zaopatrzenia ludności oraz sektorów gospodarczych w kopaliny i wodę z zasobów podziemnych oraz otoczenia ich ochroną przed ilościową i jakościową degradacją.	W granicach przedmiotowego obszaru nie występują udokumentowane lub perspektywiczne złoża kopalin. Ustalenia Planu przewidują zaopatrzenie ludności w wodę z istniejącej lub projektowanej sieci wodociągowej.

Strategia Rozwoju Gminy Fabianki na lata 2016 - 2025

CEL GŁÓWNY - Gmina Fabianki miejscem atrakcyjnym dla mieszkańców, przedsiębiorców i turystów, z czystą przyrodą, nowoczesną infrastrukturą i rozwiniętą gospodarką.

W wyniku realizacji założeń i celów średniookresowej strategii rozwoju, gmina Fabianki stanie się miejscem bardziej przyjaznym dla mieszkańców, zapewniając im dostęp do nowoczesnej infrastruktury technicznej, komunalnej i społecznej oraz możliwość pracy zawodowej i atrakcyjnego wypoczynku. Rodzimi przedsiębiorcy i inwestorzy będą mieli stworzone dogodne warunki prowadzenia i rozwijania swojej działalności gospodarczej. Turysty będą mogli korzystać z bogactwa czystej przyrody oraz rozbudowanej infrastruktury sportowo-rekreacyjnej.

MISJA GMINY - Misją gminy Fabianki jest kreowanie zrównoważonego rozwoju społecznego, gospodarczego i przestrzennego poprzez efektywne wykorzystanie zasobów lokalnych, rozwój infrastruktury, wspieranie przedsiębiorczości i rolnictwa, ochronę dziedzictwa kulturowego i zasobów przyrodniczych oraz zapewnienie wysokiej jakości oświaty, usług publicznych i poziomu życia mieszkańców.

OBSZARY PRIORYTETOWE

Rozwój gminy Fabianki został zdefiniowany w ramach czterech obszarów priorytetowych:

I. Infrastruktura.

Obejmuje: infrastrukturę techniczną i komunalną taką jak drogi gminne, powiatowe, wojewódzka i krajowa, chodniki, ścieżki rowerowe, oświetlenie uliczne, sieć wodociągowa, sieć gazowa, zasoby mieszkań komunalnych i socjalnych.

II. Społeczeństwo.

Obejmuje: edukację, kulturę, kapitał ludzki, kapitał społeczny, integrację społeczną, aktywizację zawodową, rewitalizację.

III. Gospodarka

Obejmuje: przedsiębiorczość, turystykę, infrastrukturę sportowo-rekreacyjną.



IV. Środowisko naturalne.

Obejmuje: ochronę środowiska, odnawialne źródła energii, gospodarkę odpadami, gospodarkę ściekową.

CELE STRATEGICZNE I OPERACYJNE

Cele strategiczne ustalają najważniejsze rezultaty w długiej perspektywie, w przypadku niniejszej strategii do roku 2025. Związane z nimi cele operacyjne wyznaczają kierunki działań (interwencji) związane z koncepcją rozwoju gminy. W Strategii rozwoju Gminy Fabianki na lata 2016-2025 przyjmuje się następujące cele strategiczne i przyporządkowane im cele operacyjne:

Cel strategiczny 1: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury technicznej

Pierwszy cel strategiczny dotyczy rozbudowy i modernizacji infrastruktury technicznej i komunalnej w gminie Fabianki. Zapewnienie nowoczesnej infrastruktury stworzy dogodne warunki życia i prowadzenia działalności gospodarczej. Celowi temu podporządkowane są następujące cele operacyjne:

Cel operacyjny 1.1 Modernizacja i rozbudowa sieci dróg publicznych

Cel operacyjny 1.2 Budowa małej infrastruktury drogowej

Cel operacyjny 1.3 Modernizacja infrastruktury wodociągowej

Cel operacyjny 1.4 Rozbudowa i modernizacja pozostałej infrastruktury komunalnej

Cel strategiczny 2: Wzmocnienie kapitału społecznego i ludzkiego

Rozwój gminy nie jest możliwy bez aktywności społeczności lokalnej, dlatego drugi cel strategiczny skierowany jest na wzmocnienie kapitału społecznego i ludzkiego poprzez rozwój innowacyjnej edukacji i oferty kulturalnej, promocję włączenia społecznego czy aktywną walkę z bezrobociem, połączone z rewitalizacją gospodarczą i przestrzenną. Wzmocnienie kapitału społecznego i ludzkiego będzie odbywało się w ramach poniższych celów operacyjnych:

Cel operacyjny 2.1 Rozwój innowacyjnej edukacji publicznej

Cel operacyjny 2.2 Wzrost spójności społecznej i aktywności zawodowej mieszkańców

Cel operacyjny 2.3 Rozwój oferty kulturalnej

Cel strategiczny 3: Rozwój potencjału gospodarczego i turystycznego

Ważną szansę rozwoju gminy stwarza jej potencjał gospodarczy i turystyczny. Kolejny cel strategiczny związany jest więc z rozwojem gospodarki gminy, zwłaszcza tworzeniem korzystnych warunków do inwestycji i prowadzenia działalności gospodarczej. Racjonalne wykorzystanie zasobów przyrodniczych gminy w połączeniu z odpowiednią infrastrukturą turystyczną i sportowo-rekreacyjną wpłynie na zrównoważony rozwój gminy. W ramach celu strategicznego 3 określono następujące cele operacyjne:



Cel operacyjny 3.1 Poprawa warunków prowadzenia działalności gospodarczej

Cel operacyjny 3.2 Rozbudowa infrastruktury turystycznej i sportowo-rekreacyjnej

Cel strategiczny 4: Zachowanie i ochrona środowiska naturalnego

Stan środowiska naturalnego ma zasadniczy wpływ na atrakcyjność osadniczą, inwestycyjną i turystyczną gminy, dlatego wśród celów strategicznych znajduje się zachowanie i ochrona środowiska naturalnego. W gminie Fabianki szczególny nacisk należy położyć na uporządkowanie gospodarki ściekowej, stanowiącej kluczowy element wpływający na jakość życia mieszkańców i stan środowiska. Należy dążyć także do ograniczenia niskich emisji gazów cieplarnianych i uporządkować gospodarkę odpadami komunalnymi. Dla celu strategicznego przyjęto cele operacyjne:

Cel operacyjny 4.1 Uporządkowanie gospodarki ściekowej

Cel operacyjny 4.2 Rozwój gospodarki niskoemisyjnej i odnawialnych źródeł energii

Cel operacyjny 4.3 Uporządkowanie gospodarki odpadami

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

16. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko jest projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działek położonych wzdłuż drogi wojewódzkiej na terenie miejscowości Nasiegniewo oraz dla działek położonych w miejscowości Zarzeczewo zgodnie z uchwałą intencyjną Nr XVIII/200/2021 Rady Gminy Fabianki z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działek położonych wzdłuż drogi wojewódzkiej na terenie miejscowości Nasiegniewo oraz dla działek położonych w miejscowości Zarzeczewo. Celem prognozy jest określenie skutków dla środowiska wynikających z realizacji ustaleń w/w dokumentu.

16.1. Informacje o zawartości prognozy

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

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



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

16.2. Analiza i ocena istniejącego stanu środowiska

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

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

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

- teren obejmuje przede wszystkim obszary odznaczające się niską wartością krajobrazową oraz przyrodniczą w sensie siedliskowym, florystycznym i faunistycznym,
- tereny położone poza obszarami objętymi ochroną, w tym poza obszarami Natura 2000.

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 działek położonych wzdłuż drogi wojewódzkiej na terenie miejscowości Nasiegniewo oraz dla działek położonych w miejscowości ZarzeczeWO będzie miało wpływ na poszczególne komponenty środowiska, uzasadniony skalą poszczególnych rodzajów zagospodarowania, w sposób przejawiający się: przekształceniem powierzchni ziemi, likwidacją naturalnej warstwy glebowej, zanieczyszczeniem powietrza, zmianami mikroklimatu, zmianami w występującej szacie roślinnej i krajobrazu, zmiana obecnego klimatu akustycznego, przepływu wód opadowych itp. Niemniej, przewidywana w projekcie planu funkcja oraz stosowanie się poszczególnych użytkowników (właścicieli) do wymagań wynikających z projektowanego dokumentu oraz wymagań określonych w przepisach odrębnych, nie będzie się wiązać z pozanormatywnym oraz istotnym oddziaływaniem w zakresie praktycznie wszystkich elementów środowiska. Obowiązkiem władających terenami objętymi mpzp, będzie zapewnienie nie



przekraczania obowiązujących norm (np. w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza) poza terenami własności.

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

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

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

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

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

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

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

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



Załącznik nr 2

**Oświadczenie autora prognozy oddziaływania na środowisko
projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
dla działek położonych wzdłuż drogi wojewódzkiej na terenie miejscowości
Nasiegniewo oraz dla działek położonych w miejscowości Zarzeczewo**

Ja, niżej podpisana Anna Pilżys-Gezela po zapoznaniu się z przepisami Ustawy dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2021 r. poz. 2373 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.

mgr Anna Pilżys-Gezela

Posiadająca kwalifikację do wykonywania zawodu urbanisty
uzyskane na podstawie ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o
planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

.....
Podpis autora prognozy