



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**projektu miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego terenu położonego między ul. Świecką,
ul. Polną a torami kolejowymi w Drzycimiu**



**Opracował:
mgr Rafał Łucki**



SPIS TREŚCI

WSTĘP	6
1. INFORMACJE O ZAWRTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU MPZP ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI	8
2. CELE I METODY ZASTOSOWANE PRZY OPRACOWANIU PROGNOZY	10
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. Rzeźba terenu i położenie fizyczno - geograficzne	18
5.3. Budowa geologiczna	21
5.4. Gleby	23
5.5. Warunki podłoża budowlanego i naturalna bariera izolacyjna.....	25
5.6. Wody powierzchniowe	28
5.7. Wody podziemne.....	30
5.8. Obszary zagrożone powodzią i osuwaniem się mas ziemnych	33
5.9. Warunki klimatyczne i aerosanitarne	34
5.10. Fauna i flora.....	35
5.11. Położenie na tle obszarów prawnie chronionych na podstawie przepisów o ochronie przyrody.....	36
5.12. Powiązania przyrodnicze gminy z szerszym otoczeniem.....	38
5.13. Obszary i obiekty chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków	40
5.14. Surowce naturalne	40
6. DOTYCHCZASOWE ZMIANY W ŚRODOWISKU	40
6.1. Hałas	40
6.2. Degradacja powierzchni ziemi i zanieczyszczenia gleb	42
6.3. Zanieczyszczenia i monitoring wód powierzchniowych i podziemnych	45
6.4. Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego - jakość powietrza według oceny rocznej wykonanej przez WIOŚ.....	49
6.5. Poważne awarie	55
6.6. Adaptacja do zmian klimatu	56
6.7. Obszary funkcjonalno – przestrzenne	57
7. ZASOBY ŚRODOWISKA KULTUROWEGO I OCHRONA ŚRODOWISKA ORAZ POWIĄZANIA PRZYRODNICZE OBSZARU Z JEJ SZERSZYM OTOCZENIEM	58
8. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	58



9. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO	58
10. POZYTYWNY WPŁYW NA ŚRODOWISKO ZMIANY MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	70
11. OCENA SKUTKÓW WPŁYWU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I ZDROWIE LUDZI	71
12. OCENA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO –PRZESTRZENNYCH ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU	73
12.1. Zgodność projektowanego sposobu zagospodarowania z uwarunkowaniami fizjograficznymi	73
12.2. Zgodność ustaleń projektu planu z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska	74
12.3. Sposoby zapobiegania, ograniczania lub kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji planu zagospodarowania przestrzennego	74
13. 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 KWIEŃNIA 2004 r. O OCHRONIE PRZYRODY	78
14. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	79
15. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	84
15.1. Informacje o zawartości prognozy	84
15.2. Analiza i ocena istniejącego stanu środowiska	85
15.3. Wpływ na środowisko w przypadku odstąpienia od realizacji miejscowego planu	86
15.4. Zapobieganie i ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu	86



SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Lokalizacja województwa kujawsko-pomorskiego na tle mapy Polski i powiatu świeckiego na tle województwa kujawsko-pomorskiego.....	13
Rysunek 2. Lokalizacja Gminy Drzycim na tle powiatu świeckiego.....	15
Rysunek 3. Widok ogólny obszaru opracowania prognozy	16
Rysunek 4. Fragment załącznika graficznego SUIKZP gminy Drzycim	17
Rysunek 5. Widok mapy topograficznej na obszarze opracowania	18
Rysunek 6. Przebieg granic mezoregionów tle Gminy Drzycim wraz z zaznaczonym obszarem opracowania	19
Rysunek 7. Fragment szkicu geomorfologicznego w skali 1:100 000.....	20
Rysunek 8. Fragment szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50 000 wraz z zaznaczonym obszarem opracowania	22
Rysunek 9. Mapa geologiczna dla obszaru objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.....	23
Rysunek 10 Mapa glebowo na obszarze opracowania	24
Rysunek 11 Mapa użytków gruntowych na obszarze opracowania	25
Rysunek 12. Warunki podłoża budowlanego.....	27
Rysunek 13. Naturalna bariera izolacyjna.....	28
Rysunek 14. Mapa hydrologiczna z podziałem na zlewnie jednolitych części wód we fragmencie terenu Gminy Drzycim wraz z zaznaczonym terenem opracowania	29
Rysunek 15. Mapa wydajności potencjalnej studni wierconej na terenie gminy Drzycim wraz z podziałem na jednostki hydrogeologiczne.....	30
Rysunek 16. Lokalizacja GZWP oraz JCWPd na terenie opracowania prognozy	31
Rysunek 17. Schemat krążenia wód w JCWPd nr 37	33
Rysunek 18. Mapa ryzyka powodziowego - negatywne konsekwencje dla ludności oraz wartości potencjalnych strat powodziowych, obszary na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q10%), Drzycim N-34-85-B-c-4	33
Rysunek 19. Położenie obszaru opracowania w sąsiedztwie obszarów chronionych	36
Rysunek 20. Położenie korytarza ekologicznego na tle granicy administracyjnej gminy Drzycim i obszaru opracowania.....	39
Rysunek 21. Sieć monitoringu krajowego jakości zwykłych wód podziemnych w 2017 roku	46
Rysunek 22. Sieć monitoringu krajowego jakości zwykłych wód podziemnych w 2016 r.	47



SPIS TABEL

Tabela 1. Regionalizacja fizyczno-geograficzna obszaru opracowania	18
Tabela 2. Jednolite Części Wód Podziemnych występujące na terenie opracowania	32
Tabela 3. Ruch kołowy na drogach krajowych i wojewódzkich w 2015 r. - Generalny Pomiar Ruchu	42
Tabela 4 Wyniki badań odczynu gleby i potrzeby ich wapnowania na terenie gminy Drzycim w latach 2012-2015	43
Tabela 5 Wyniki badań zasobności gleby w makroelementy w przebadanych próbkach gleb na terenie gminy Drzycim w latach 2012-2015 Gmina Drzycim.....	43
Tabela 6 Wyniki badań stanu ekologicznego wód płynących w 2017 r.	48
Tabela 7 Poziomy dopuszczalne do oceny jakości powietrza.....	50
Tabela 8 Poziomy docelowe.....	51
Tabela 9 Poziomy celów długoterminowych dla ozonu.....	51
Tabela 10 Poziomy alarmowe	51
Tabela 11 Poziomy informowania społecznego.....	51
Tabela 12. Wynikowe klasy strefy kujawsko-pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2016-2017 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia	54
Tabela 13 Wynikowe klasy kujawsko-pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2016-2017 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin	55
Tabela 14 Potencjalne skutki realizacji ustaleń projektu mpzp na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego na etapie budowy.....	71
Tabela 15 Potencjalne skutki realizacji ustaleń projektu mpzp na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego na etapie eksploatacji.....	72

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik nr 1 do prognozy oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego między ul. Świecką, ul. Polną a torami kolejowymi w Drzycimiu.

Załącznik nr 2 Oświadczenie autora prognozy o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 Ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 247 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. 247 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 terenu położonego między ul. Świecką, ul. Polną a torami kolejowymi w Drzycimiu.

Dotyczy terenu określonego w uchwale intencyjnej Nr XIV/90/2020 Rady Gminy Drzycim z dnia 17 kwietnia 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego między ul. Świecką, ul. Polną a torami kolejowymi w Drzycimiu. 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.411.161.2020.AT z dnia 25 listopada 2020r.) oraz przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Świeciu (pismo znak: N.NZ – 4200-87/20 z dnia 11 listopada 2020 r.).



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

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

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

Dokumentami powiązаныmi z projektem planu są:

- 1) „Opracowanie ekofizjograficzne sporządzone na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego między ul. Świecką, ul. Polną a torami kolejowymi w Drzycimiu oraz miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego między ul. Świecką a ul. Bydgoską w Drzycimiu”, 2020r.;
- 2) Uchwała intencyjna nr XIV/90/2020 z dnia 17 kwietnia 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego między ul. Świecką, ul. Polną a torami kolejowymi w Drzycimiu;
- 3) Projekt Uchwały Rady Gminy Drzycim w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego między ul. Świecką, ul. Polną a torami kolejowymi w Drzycimiu;
- 4) „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Drzycim uchwalone uchwałą nr XVIII/137/2001 Rady Gminy Drzycim z dnia 24 kwietnia 2001 r., zmienione uchwałą nr VI/39/2019 Rady Gminy Drzycim z dnia 27 czerwca 2019 r. w sprawie zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Drzycim,”
- 5) Strategia Rozwoju Gminy Drzycim;



- 6) Program Ochrony Środowiska dla gminy Drzycim, 2016 r.;
- 7) Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla gminy Drzycim;
- 8) Gminny program opieki nad zabytkami dla Gminy Drzycim na lata 2016 - 2019;
- 9) Raport o stanie Gminy Drzycim za rok 2019;
- 10) Strategia Rozwoju Powiatu Świeckiego na lata 2014-2020 uchwalona uchwałą Nr XXXVI/224/14 Rady Powiatu Świeckiego z dnia 26 marca 2014 r.;
- 11) Raport o stanie środowiska w województwie kujawsko-pomorskim w 2018 roku,
- 12) Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie kujawsko – pomorskim za rok 2017,
- 13) Program Państwowego Monitoringu Środowiska woj. kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2020,
- 14) Program Państwowego Monitoringu Środowiska woj. kujawsko-pomorskiego na lata 2013-2015,
- 15) Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Kujawsko-Pomorskiego (Uchwała Nr XI/135/03 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2003 r.);
- 16) 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 Drzycim” obszar objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego znajduje się na terenie kontynuacji i uzupełnień istniejącej zabudowy wsi w tym tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wielorodzinnej, usługowej i zagrodowej, tereny rozwoju zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami, tereny kontynuacji i uzupełnień istniejącej zabudowy przemysłowej, produkcyjnej i składowej z usługami, tereny wód powierzchniowych - tereny wyłączone z zabudowy z wyjątkiem obiektów i urządzeń służących gospodarce wodnej.

Projektowane w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego funkcje tj. teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej, teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,



teren zabudowy zagrodowej, teren zabudowy usług publicznych, tereny zabudowy produkcyjno-usługowej, teren wód powierzchniowych śródlądowych oraz teren drogi wewnętrznej 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. 247 z późn. zm.) oraz z art. 17 pkt. 4 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 741 z późn. zm.).

Celem prognozy jest określenie oraz ocena skutków dla środowiska przyrodniczego i życia ludzi, które mogą wyniknąć z realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zawartych w projekcie terenu położonego między ul. Świecką, ul. Polną a torami kolejowymi w Drzycimiu. 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 fragmentu miejscowości Drzycim położonego między ul. Świecką, ul. Polną a torami kolejowymi 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 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. 247 z późn. zm.),*
- *Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 741 z późn. zm.),*
- *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.),*
- *Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 624 z późn. zm.),*
- *Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1098),*
- *Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1064 z późn. zm.),*
- *Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 779 z późn. zm.),*
- *Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 710 z późn. zm.),*
- *Ustawa z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu (Dz. U. z 2015 r. poz. 1688);*
- *Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1275 z późn. zm.),*
- *Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.),*
- *Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1326),*
- *Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz. U. 2020 poz. 2187 z późn. zm.),*
- *Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. 2020 poz. 2052 z późn. zm.),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. z 2002 r. nr 155 poz. 1298),*



- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112),*
- *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1839),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2010 r. w sprawie szczegółowych sposobów i form składania informacji o kompensacji przyrodniczej (Dz. U. z 2010 r. nr 64 poz. 402),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. poz. 133 z późn. zm.),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 poz. 2183 z późn. zm.),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r. poz. 1169),*
- *Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r. poz. 10),*
- *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 r., poz. 1395),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2021 r. poz. 845),*
- *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,*

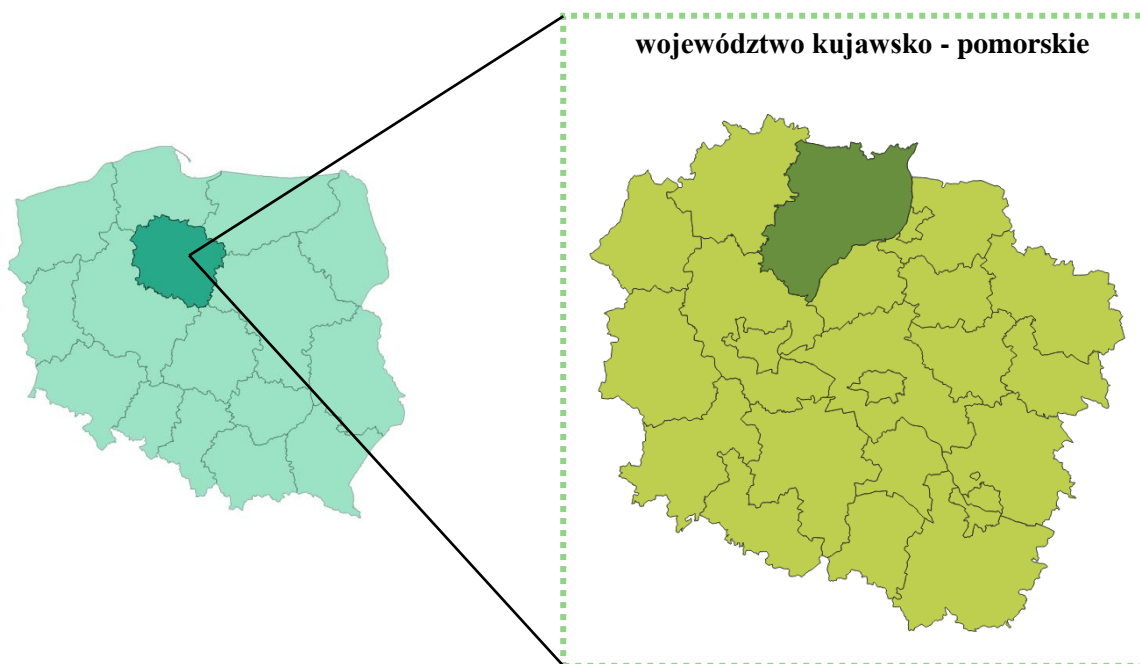


- Szymańska U., Zębek E., *Prawo i ochrona środowiska – prawne, ekonomiczne, ekologiczne i techniczne aspekty ochrony środowiska naturalnego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, Olsztyn 2008,
- Zawadzki S. *Podstawy gleboznawstwa*, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa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

5. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I ANTROPOGENICZNEGO

5.1. Ogólna charakterystyka środowiska geograficznego

Opracowanie obejmuje obszar w granicach administracyjnych Gminy Drzycim. Gmina Drzycim położona jest w północnej części województwa kujawsko - pomorskiego, w centralnej części powiatu świeckiego, granicząc na południowym zachodzie z gminą Bukowiec (województwo kujawsko – pomorskie, powiat świecki), od południowego wschodu z gminą Świecie (województwo kujawsko – pomorskie, powiat świecki), na wschodzie z gminą Jezewo (województwo kujawsko – pomorskie, powiat świecki), na północy z gminą Osie (województwo kujawsko – pomorskie, powiat świecki) oraz na zachodzie z gminą Lniano (województwo kujawsko – pomorskie, powiat świecki). Gmina Drzycim położona jest w odległości około 16 km od siedziby powiatu miasta Świecie, około 60 km od siedziby administracji rządowej województwa miasta Bydgoszczy i około 80 km od siedziby administracji samorządowej miasta Torunia. Drzycim zajmuje powierzchnię 108 km², co lokuje ją na ósmej pozycji wśród gmin powiatu świeckiego.



Rysunek 1. Lokalizacja województwa kujawsko-pomorskiego na tle mapy Polski i powiatu świeckiego na tle województwa kujawsko-pomorskiego

Źródło: Opracowanie własne



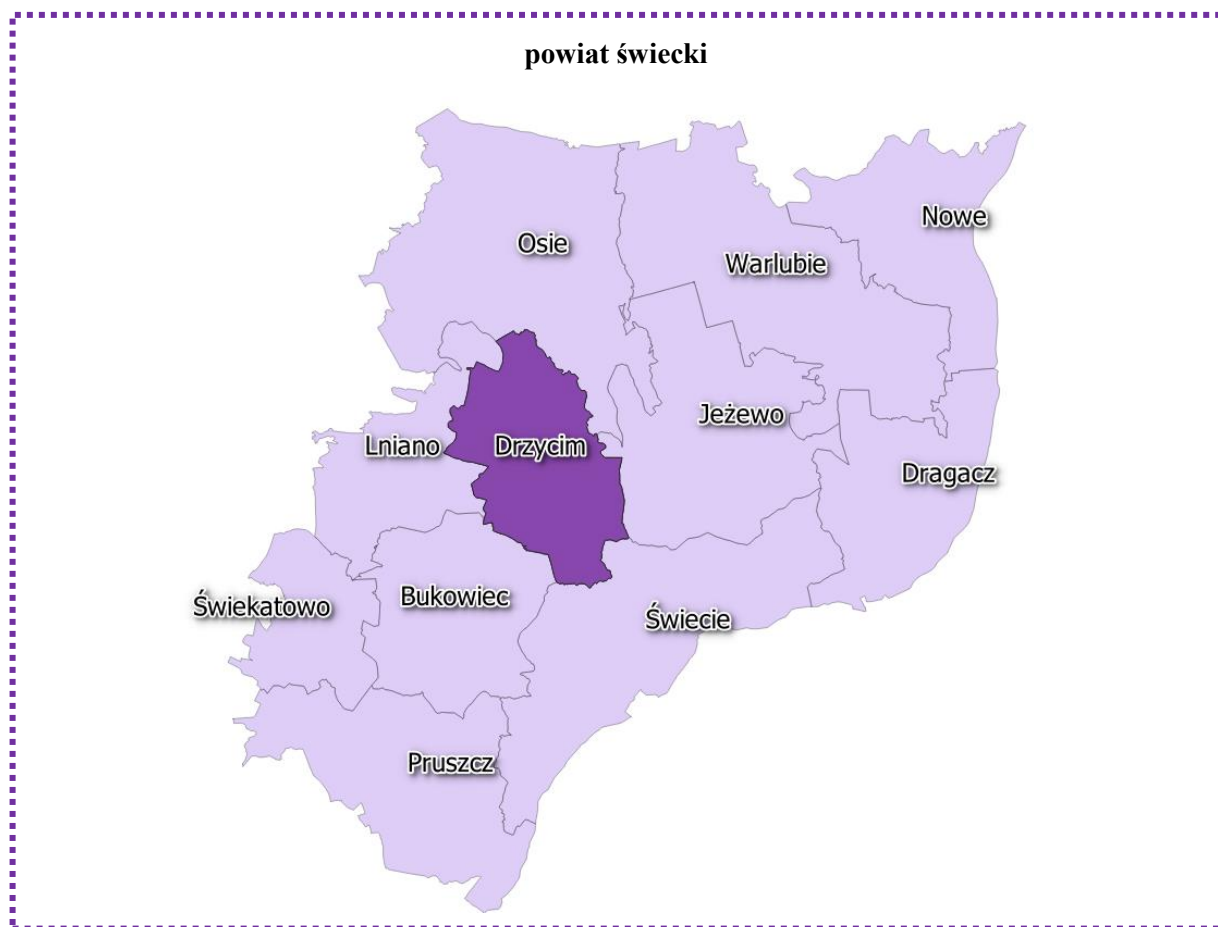
W skład gminy wchodzi 11 sołectw: Biechówko, Dąbrówka, Dółsk, Drzycim, Gacki, Gródek, Jastrzębie, Krakówek, Mały Dółsk, Sierosław i Wery.

Przez teren gminy, poza drogami powiatowymi i gminnymi, przebiega droga wojewódzka nr 239, relacji Błędzim - Lniano - Drzycim - Świecie o łącznej długości 11,4 km (na terenie gminy Drzycim), oraz linia kolejowa relacji Chojnice – Działdowo.

Użytki rolne stanowią 50% powierzchni gminy, ponad 33% zajmują lasy i prawie 17% pozostałe grunty.

Drzycim jest położony na pagórkowatym terenie, jest wsią o zwartej zabudowie. Centrum Drzycimia położone jest w dolinie. Układ zabudowy tworzy rynek otoczony budynkami wielorodzinnymi mającymi charakter kamienic. Charakter rynku podkreślają rozchodzące się z tego miejsca ulice: Dworcowa, Podgórna, Młyńska, Szkolna i Kościelna. W tym miejscu krzyżują się również drogi: powiatowa Świecie - Osie, Świecie - Laskowice, wojewódzka Błędzim - Świecie. Ważnym elementem architektonicznym miejscowości jest usytuowany na wzgórzu kościół w stylu gotyckim z XIX wieku. Jest to kościół parafialny rzymsko - katolicki. Zachodnia część Drzycimia to osiedla domków jednorodzinnych. Pozostała zabudowa to zabudowa zagrodowa część o funkcji związanej z rolnictwem, to siedliska gospodarskie usytuowane wzdłuż ciągów dróg.

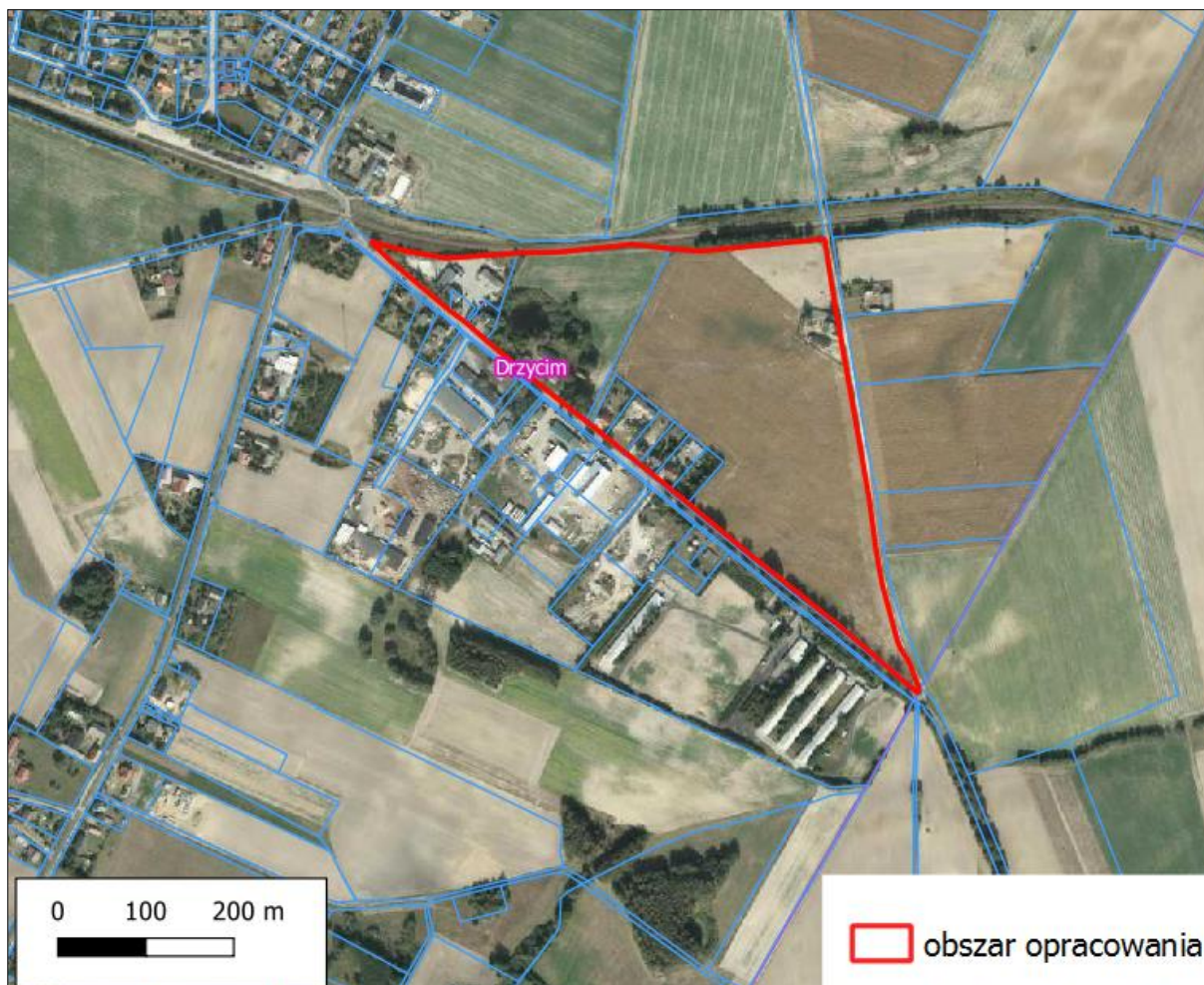
"Obszar opracowania" nazywany również "terenem analizy" jest to obszar objęty planem zgodnie z uchwałą intencyjną Nr XIV/90/2020 Rady Gminy Drzycim z dnia 17 kwietnia 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego między ul. Świecką, ul. Polną a torami kolejowymi w Drzycimiu.



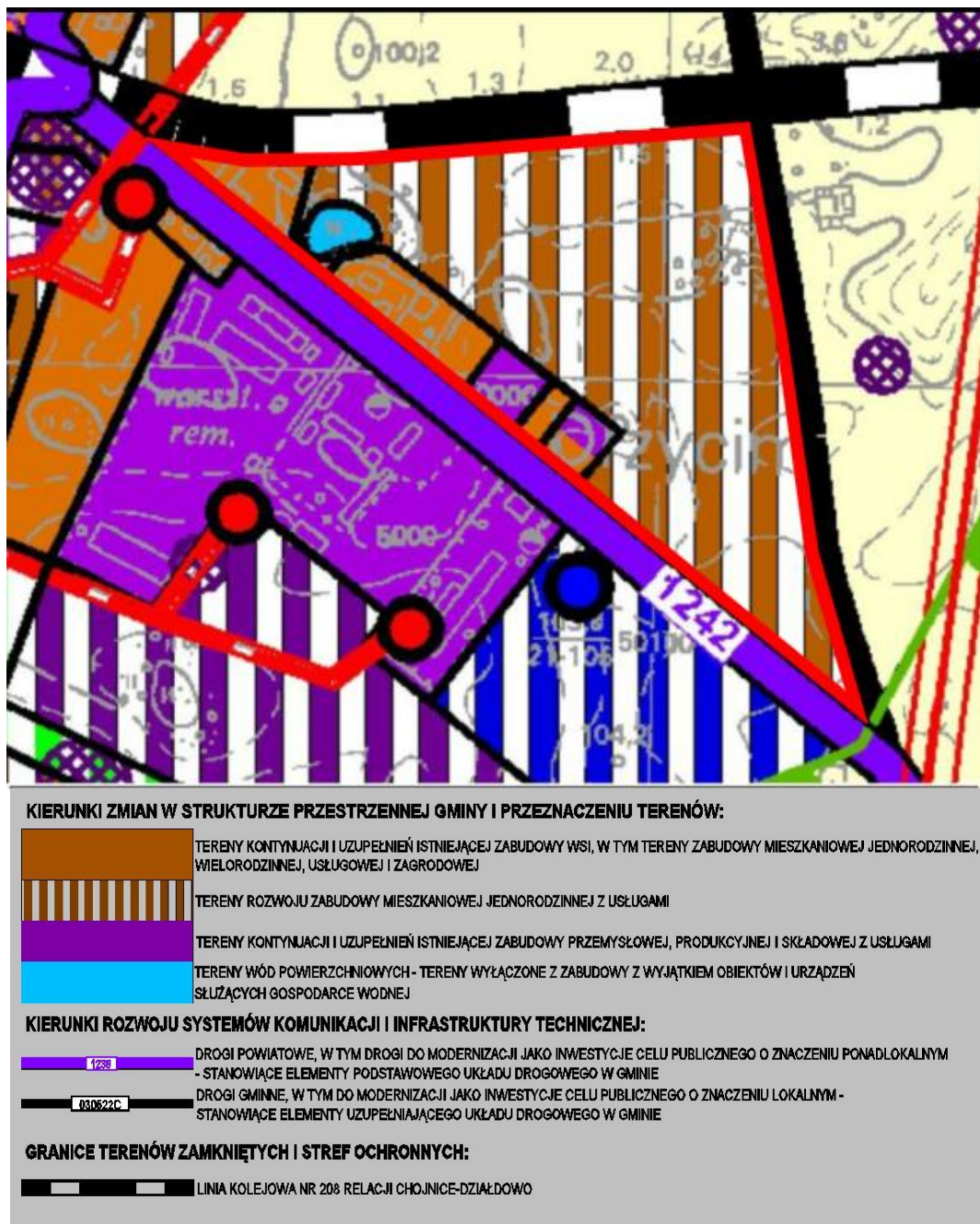
Rysunek 2. Lokalizacja Gminy Drzycim na tle powiatu świeckiego
Źródło: Opracowanie własne

Obszar objęty opracowaniem prognozy położony jest w centralnej części gminy Drzycim, w centralnej części miejscowości Drzycim. Teren opracowania ograniczony jest od północnego - zachodu linią kolejową relacji Chojnice - Działdowo, od południa drogą powiatową nr 1242, ul. Świecką, a od wschodu drogą gminną 030533C ul. Polną. Teren analizy w większości jest terenem niezabudowanym. Na terenie opracowania znajdują się budynki mieszkalne jednorodzinne, budynki gospodarcze, handlowe oraz budynki usług publicznych - Powiatowy Zarząd Dróg - Obwód Drogowo-Mostowy w Drzycimiu. Na terenie analizy występuje zabudowa niska w większości z dachach dwuspadowymi. Ponadto na terenie analizy znajduje się zbiornik wodny oraz liczne tereny rolne. Obszar objęty opracowaniem stanowi w większości tereny rolnicze (w północnej i wschodniej części obszaru) oraz tereny częściowo zabudowane – w jego zachodniej i południowo-zachodniej części. W bliskim sąsiedztwie terenu analizy przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110kV wraz ze strefą ograniczonego użytkowania o szerokości 40 m z zakazem lokalizacji nowej zabudowy przeznaczonej na stały pobyt ludzi. Przez niewielki północno - zachodni fragment terenu przebiega linia elektroenergetyczna średniego napięcia 15 kV wraz ze strefą ograniczonego

użytkowania o szerokości 13 m z zakazem lokalizacji nowej zabudowy przeznaczonej na stały pobyt ludzi.

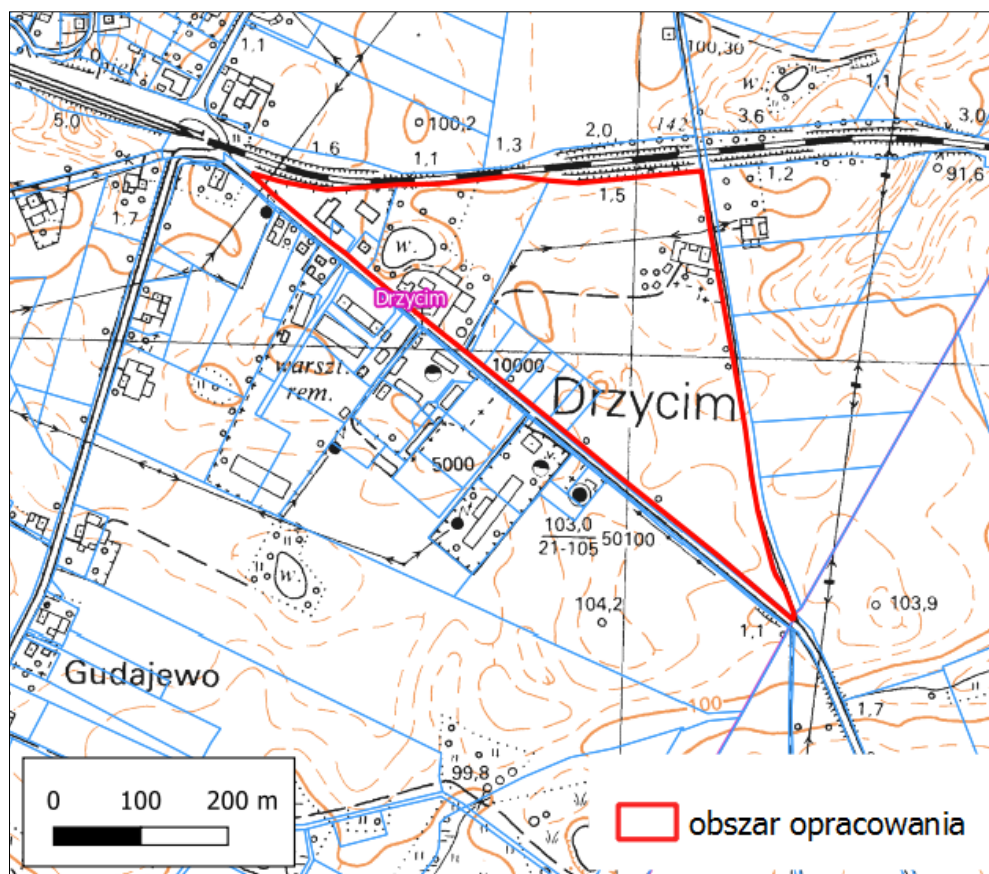


Rysunek 3. Widok ogólny obszaru opracowania prognozy
Źródło: <http://maps.geoportal.gov.pl/>



Rysunek 4. Fragment załącznika graficznego SUIKZP gminy Drzycim

Źródło: SUIKZP gminy Drzycim



Rysunek 5. Widok mapy topograficznej na obszarze opracowania

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

5.2. Rzeźba terenu i położenie fizyczno - geograficzne

Zgodnie z podziałem Polski na mezoregiony fizyczno-geograficzne wg *Kondrackiego*, obszar opracowania prognozy położony jest w makroregionie Pojezierze Południowopomorskie, mezoregionie Wysoczyzna Świecka.

Tabela 1. Regionalizacja fizyczno-geograficzna obszaru opracowania

Jednostki	Nazwa jednostki
Prowincja	Niż Środkowoeuropejski
Podprowincja	Pojezierza Południowobałtyckie
Makroregion	Pojezierze Południowopomorskie
Mezoregion	Wysoczyzna Świecka

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



Rysunek 6. Przebieg granic mezoregionów tle Gminy Drzycim wraz z zaznaczonym obszarem opracowania
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych pochodzących z Centralnej Bazy Danych Geologicznych

Dominujący typ krajobrazu naturalnego Wysoczyzny Świeckiej stanowi młodogłacialny krajobraz równin i wzniesień morenowych, a miejscami sandrowy pojezierny.

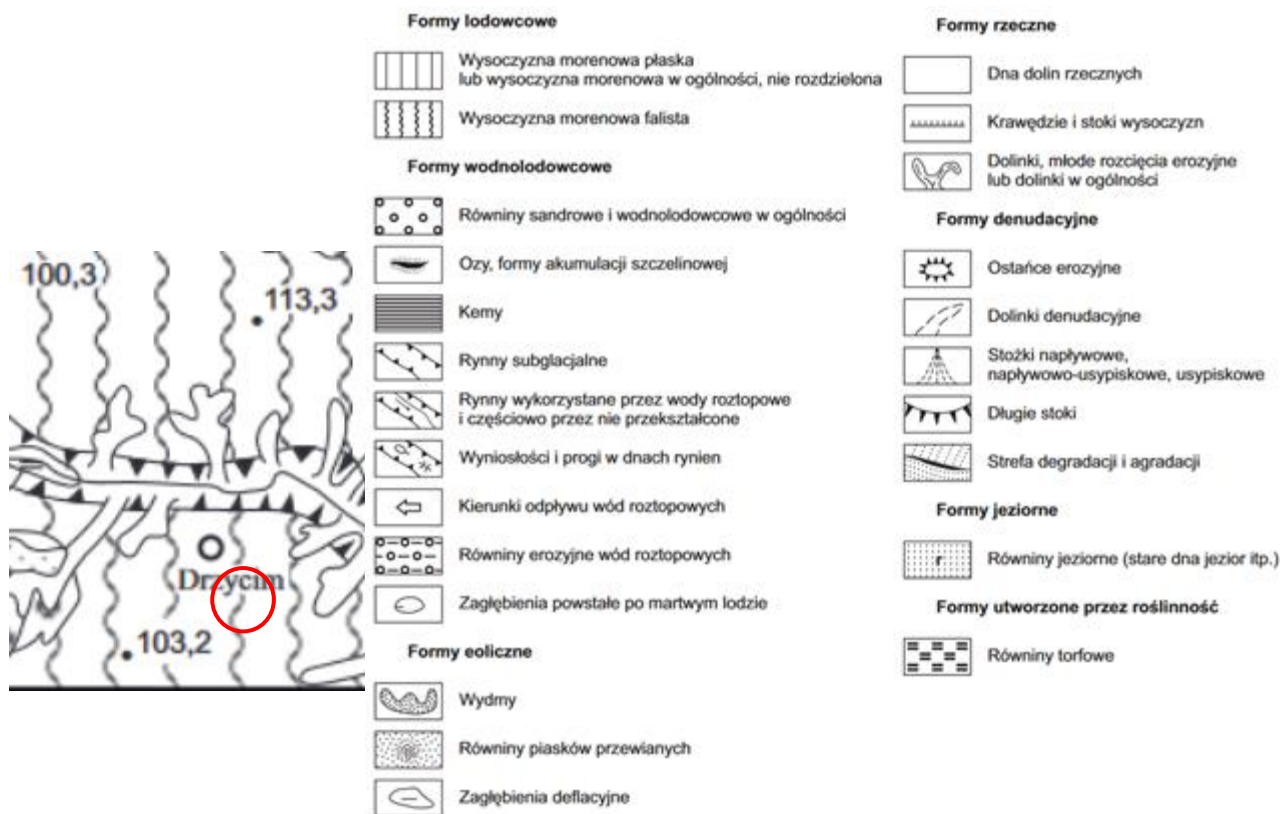
Mezoregion jest płaską, a miejscami falistą wysoczyzną morenową, z rozległymi płytkimi obniżeniami wytopiskowymi z wysokim poziomem wód podziemnych

Według podziału na regiony fizjogeograficzne S. Pietkiewicza (1947), gmina Drzycim leży w Pasie Wielkich Dolin (IV), Wysoczyzn Jeziornych IVB, Równinie Tucholskiej IVB8 (Kondracki, 2009). Gmina w całości położona jest w dorzeczu Wisły, w zlewni rzeki Wdy.

Rzeźba terenu na terenie gminy została ukształtowana przez lądolód i holoceniską działalność eoliczno-akumulacyjną. Na północy i północnym wschodzie gminy rozciąga się równina sandrowa, większość obszaru zajmuje wysoczyzna morenowa falista, na której w niektórych miejscach potworzyły się wydmy (na południowy zachód od Sierosławia i na zachód od Drzycimia). W dolinie płynącej na wschodzie gminy Wdy potworzyły się tarasy erozyjno-akumulacyjne. Mniej więcej od okolic Rówienicy w środkowowschodniej części opracowania po rejon Wyrwy u południowych granic gminy



rozciega się wyraźna w krajobrazie strefa krawędziowa oddzielająca wysoczyznę morenową od doliny Wdy. Na obszarze gminy występują rynny subglacjalne, wykorzystywane przez pomniejsze ciek wodne: rynna Jastrzębie Pomorskie- Drzycim- Gródek, Sierosławek- Wery- Rówienica- Gródek i rynna pomiędzy Sierosławiem a Zalesiem Szlacheckim. Są one wypełnione torfami i namułami.



Rysunek 7. Fragment szkicu geomorfologicznego w skali 1:100 000

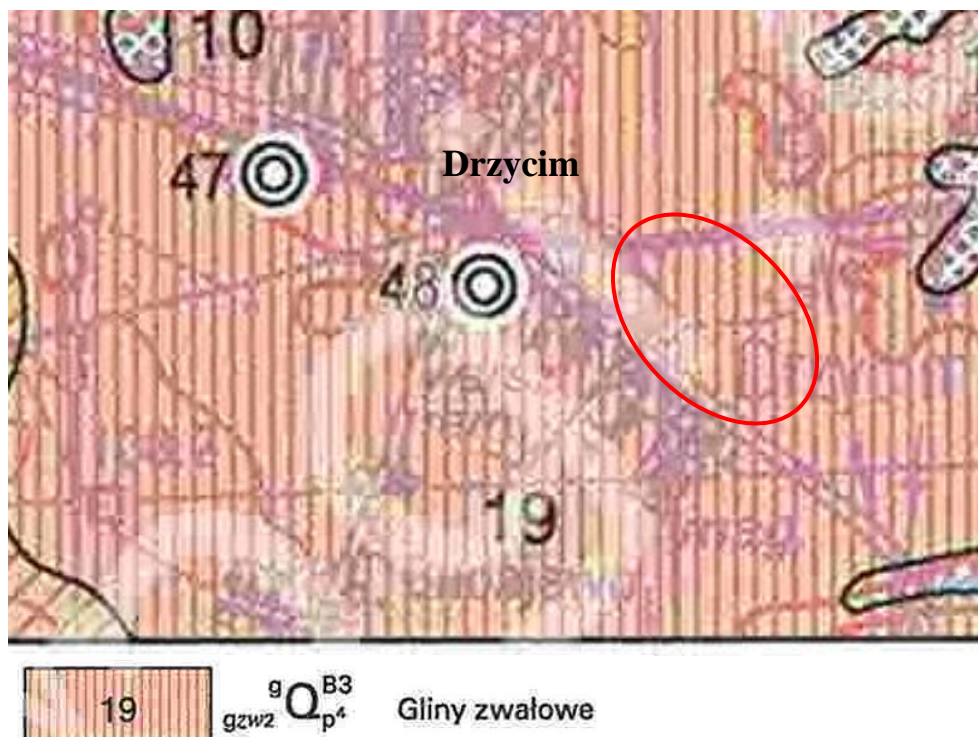
Źródło: Objasnienia do Szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50 000 Ark. Osie (205)

Zgodnie z powyższym fragmentem szkicu geomorfologicznego Polski w okolicy obszaru opracowania występują formy lodowcowe - wysoczyzna morenowa falista. Wysoczyzna ta tworzy jeden poziom podzielony linearnymi obniżeniami dolinnymi oraz równinami sandrowymi na dwa płaty. Obszar wysoczyznowy kontynuuje się od strony arkusza Cekcyn, poprzez Brzemiona, Sierosław, Drzycim i Gródek w kierunku arkusza Chełmno. Obszar ten jest nachylony w kierunku południowym i wschodnim; jego wysokość zmienia się od 115–112 m n.p.m. na zachodzie i północy do około 102 m n.p.m. na wschodzie i 93 m n.p.m. na południu [Objasnienia do Szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50 000 Ark. Osie (205).



5.3. Budowa geologiczna

Obszar gminy położony jest na obszarze niecki pomorskiej, wchodzącej w skład większej jednostki geologicznej zwanej niecką brzezną. Starsze podłoże niecki zbudowane jest ze skał prekambryjskich, składających się z różnych odmian granitoidów oraz z osadów starszego paleozoiku, złożonych z mułowców i piaskowców ordowiku oraz dewońskich piaskowców, mułowców, wapieni i margli. Perm reprezentują utwory salinarnie. Najstarsze utwory mezozoiczne są reprezentowane przez mułowce i iłowce. Z okresu jury zachowały się piaski, mułowce, iłowce, piaskowce, dolomity i wapienie piaszczyste. Kredę budują piaskowce, mułowce piaszczyste i ilaste, iłowce, margle, wapienie oraz piaski. Na terenie gminy największą miąższość mają osady kredowe, najmniejszą zaś triasowe. Gezy, margle, opoki, wapienie i wapienie piaszczyste są morskimi utworami dolnego paleocenu. Oligocen stanowią: bezwapienne osady mułowcowe, mułowcowo-piaszczyste, piaski i iłowce. Górny miocen tworzą piaski zawierające okruchy węgla brunatnego, w których obrębie spotykane są wkładki węgla brunatnych, ily i mułki. Utwory miocenu odsłaniają się w okolicach Gródka. Na utworach trzeciorzędowych występują w postaci izolowanych płatów osady zlodowaceń środkowopolskich w postaci mułków warstwowych, piasków i piasków ze żwirami oraz glin zwałowych. W interglacjale eemskim powstały utwory rzeczne: piaski i piaski ze żwirami, występujące w kopalnych dolinach. Z okresu stadiału sandomierskiego pochodzą piaski i piaski ze żwirami oraz dwa poziomy iłowy warstwowych rozdzielone glinami zwałowymi. Najmłodsze osady zlodowaceń północnopolskich reprezentowane są przez piaski rzeczne, piaski ze żwirami tarasów nadzalewowych, piaski, muły i ily jeziorne. Osady okresu przejściowego między plejstocenem, a holocenem budują utwory eoliczne i deluwialne: eluwia piaszczyste glin zwałowych, wydmy, piaski, gliny oraz piaski stożków napływowych. Holocen stanowią piaski rzeczne tarasów zalewowych, martwica wapienna, namuły, ily i mułki domieszkami piasków oraz gytie i torfy, występujące na tarasach zalewowych Wdy.



Rysunek 8. Fragment szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50 000 wraz z zaznaczonym obszarem opracowania

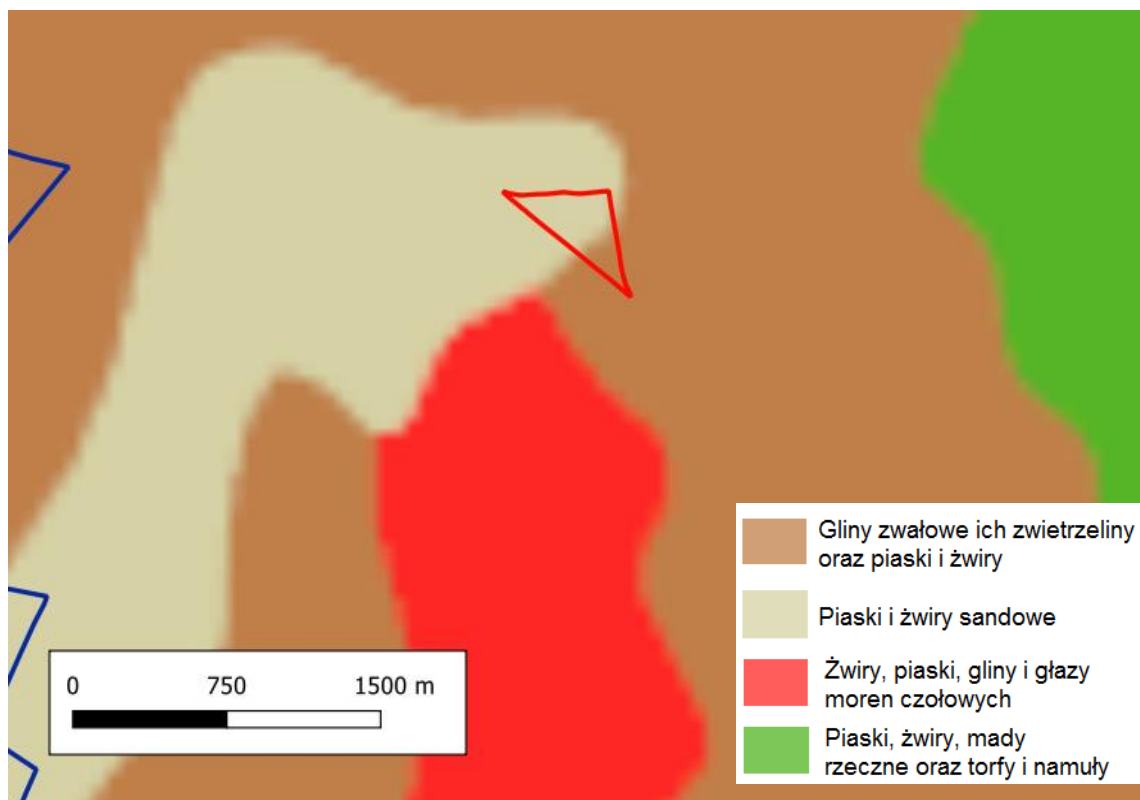
Źródło: Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski w skali 1:50 000 Arkusz Osie 205 (N-34-85-B)

Według powyższej mapy geologicznej obszar opracowania prognozy położony jest na czwartorzędowych glinach zwałowych wykształconych w plejstocenie, stadialne górnym zlodowacenia Wisły powstałych na skutek egzaracji, zaburzeń glacitektonicznych oraz akumulacji lodowca pod stopą lądolodu.

Obszar opracowania zgodnie z poniższą mapą wydzielen geologicznych położony jest:

- na piaskach i żwirach sandrowych - w zachodniej i północnej części,
- na glinach zwałowych, ich zwietrzelinach oraz piaskach i żwirach lodowcowych – we wschodniej i południowej części,

Położenie przedmiotowego terenu na tle mapy geologicznej przedstawia poniższy Rysunek.



Rysunek 9. Mapa geologiczna dla obszaru objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.
Źródło: www.bazagis.pgi.gov.pl

5.4. Gleby

Na terenie gminy przeważają gleby o średniej przydatności rolniczej, należące głównie do kompleksu 6-tego żytniego słabego oraz 5-tego żytniego dobrego.

Gleby należące do kompleksu 2-psennego dobrego zlokalizowane są jedynie w czterech niewielkich płatach w okolicach Wybudowań Werskich, na północny wschód od Jastrzębia, koło Biechówka i wokół miejscowości Lubocheń. Są to gleby mniej urodzajnie aniżeli kompleks psenny bardzo dobry, występują głównie na terenach, gdzie poziom wód ulega wahaniom, gleby są okresowo mniej przewietrzane oraz występują nieznaczne niedobory wilgoci. W klasyfikacji bonitacyjnej są to gleby należące do klasy IIIa i IIIb. Tworzą je gleby brunatne wylugowane i kwaśne, wytworzone z glin lekkich, glin lekkich spiaszczonych oraz piasków gliniastych mocnych zalegających na glinach.

Kompleks 3-psenny wadliwy są to gleby klas IIIb i IVa i IVb, okresowo za suche, w kompleksie tym w suchych latach przedwcześnie „dojrzewają” zboża. Zlokalizowane są wzdłuż północnego brzegu cieków wodnych wypływających spod Lniana, mniej więcej w połowie drogi z Jastrzębia do Drzycimia oraz od połowy drogi z Drzycimia do Gródka do miejscowości Lubocheń. Kompleks ten obejmuje gleby brunatne właściwe, powstałe z glin.

Kompleks 4-żytni bardzo dobry tworzą gleby strukturalne z dobrze wykształconym poziomem i próchniczym oraz właściwymi stosunkami wodnymi. Zlokalizowane są w południowej części gminy i przy granicy Borów Tucholskich. Występują tu głównie gleby płowe oraz gleby bielcowe

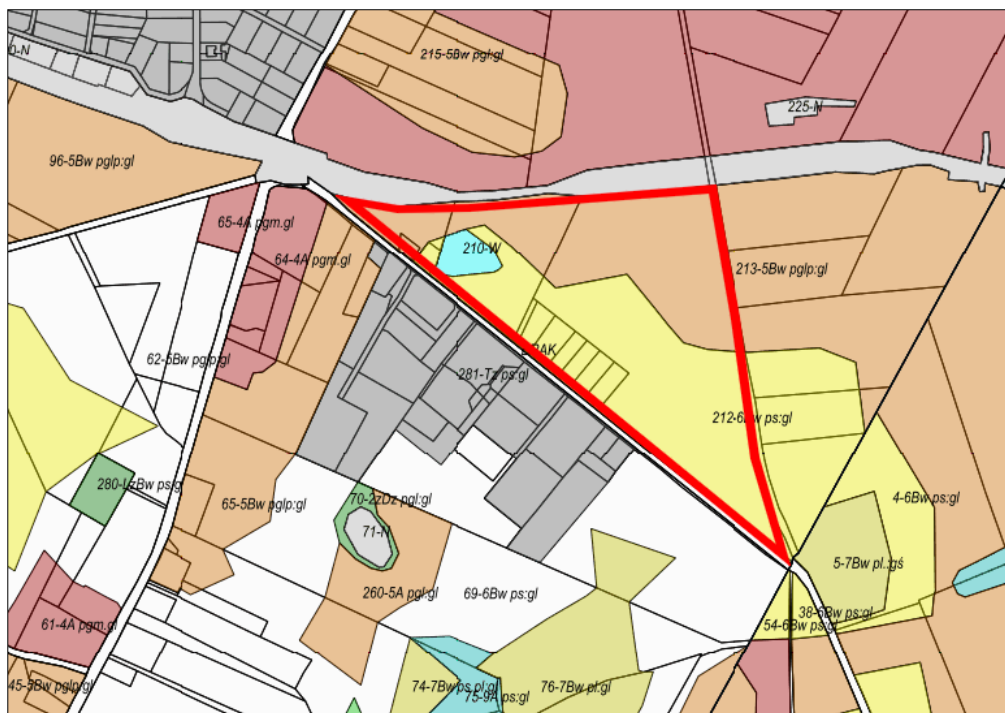
i pseudobielicowe, wytworzone z piasków gliniastych mocnych, piasków gliniastych mocnych i lekkich spiaszczonych na podłożu zbudowanym z glin.

Kompleks 5-żytni dobry obejmuje gleby lżejsze oraz mniej urodzajne. Występują tu gleby wytworzone z piasków gliniastych mocnych pylastych zalegające na glinie. W klasyfikacji bonitacyjnej zaliczane są do kompleksu IVa i IVb, jest do drugi po 6 żytnim słabym kompleks w gminie. Zajmującą większą część terenów gminy: okolice wsi Sierosław, Jastrzębie, Drzycim, Krakówek, Dąbrówka, Gacki i Dólsk. Tworzą go głównie wylugowane i kwaśne gleby brunatne oraz bielicowe i pseudobielicowe, wytworzone z piasków gliniastych lekkich i piasków gliniastych lekkich spiaszczonych przechodzących na głębokości 50-100 cm w glinę.

Kompleks 6- żytni słaby zajmuje obszary położone pomiędzy lasami i przy ich granicach oraz w okolicy Sierosławia. Występują tam gleby piaskowe różnych typów genetycznych, wytworzone z piasków słabo gliniastych przechodzących za zwyczaj na głębokości 50-100 cm w glinę. Gleby te występują na terenie gminy znajdującym się w granicach parku krajobrazowego (Brzemienne).

Gleby kompleksu 7-żytniego słabego (żytnio-lubinowego) zlokalizowane są głównie w obrębie niezalesionych fragmentów w granicach kompleksu Borów Tucholskich i w pobliżu miejscowości Wery i Sierosławek. Kompleks ten tworzą gleby piaskowe różnych typów genetycznych, wytworzone piasków luźnych.

Najsłabszym kompleksem występującym na terenie gminy jest kompleks 9-zbożowo-pastewny słaby, tworzony przez czarne ziemie wytworzone z piasków słabo gliniastych. Kompleks ten zlokalizowany jest tylko w jednym miejscu koło miejscowości Krakówek.



Rysunek 10 Mapa glebowa na obszarze opracowania

Źródło: <https://ewid.csw.pl/e-uslugi/portaal-mapowy>

Na terenie analizy zgodnie z powyższą mapą glebową występują następujące kompleksy:

- W - wody,
- 5Bw pglp:gl (kompleks żytni dobry, gleby brunatne wylugowane i kwaśne),
- 6Bw ps:gl (kompleks żytni słaby, gleby brunatne wylugowane i kwaśne, piaski słabogliniaste),

Na obszarze objętym opracowaniem prognozy występują następujące użytki gruntowe: Bi, RIVb, RV, RVI, S-RIVb, S-RV, Br-RIVb, Br-RV, N, B, Bi, dr.



Rysunek 11 Mapa użytków gruntowych na obszarze opracowania
Źródło: opracowanie własne

5.5. Warunki podłoża budowlanego i naturalna bariera izolacyjna

Na terenie gminy Drzycim występują korzystne i niekorzystne warunki podłoża budowlanego. Analizy dokonano na podstawie Mapy Geośrodowiskowej Polski 1:50 000 Plansza A Arkusz Osie - 205 oraz objaśnień do mapy opracowanych przez Państwowy Instytut Geologiczny.

Na obszarze arkusza Osie na którym zlokalizowany jest obszar opracowania prognozy ocenę warunków geologiczno-inżynierskich podłoża budowlanego przedstawiono dla terenów leżących poza granicami: lasów, gleb chronionych klas I-IVa, łąk na glebach pochodzenia organicznego, rezerwatów i parków krajobrazowych oraz zwartej zabudowy, które stanowią około 20% powierzchni arkusza.

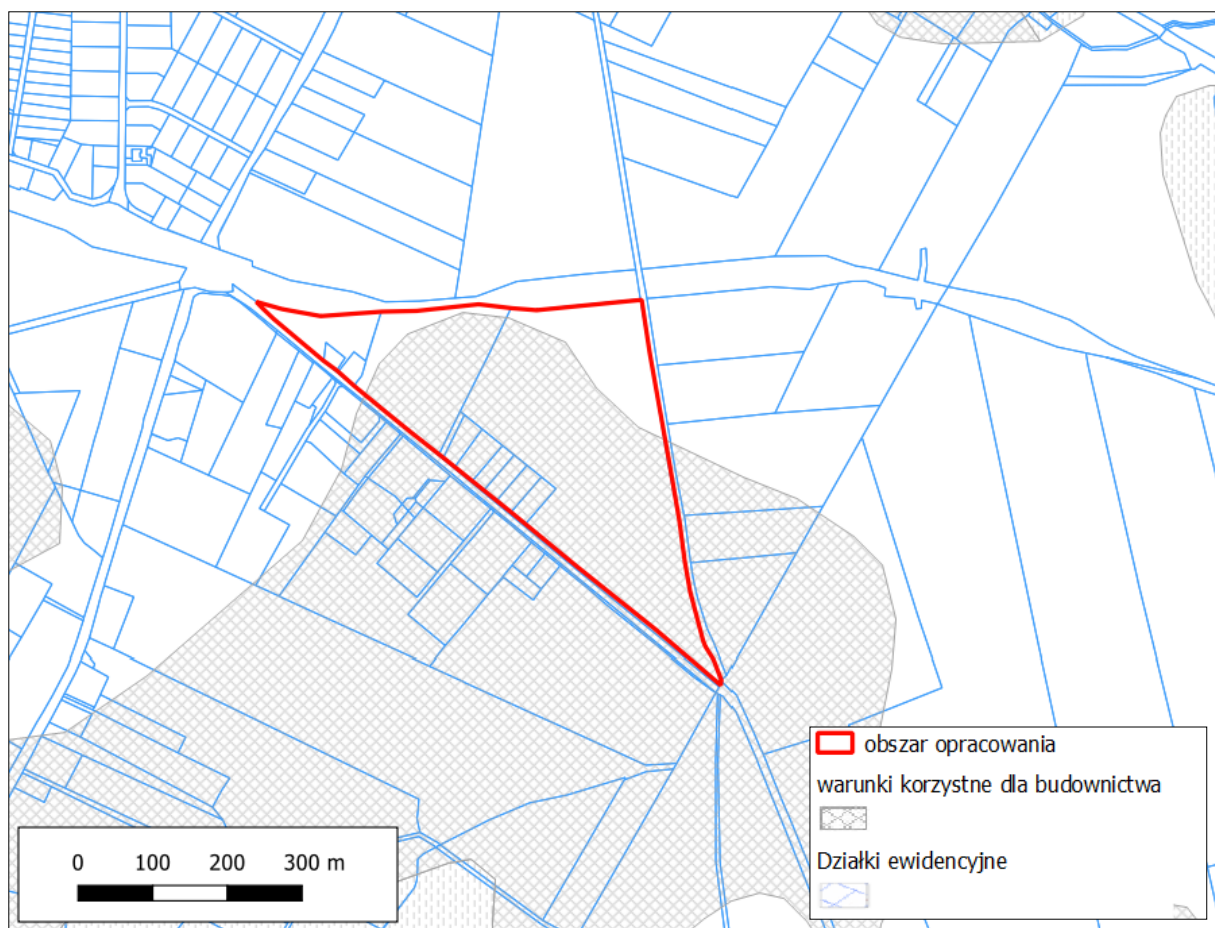


Do oceny warunków podłoża budowlanego wykorzystano dane z mapy topograficznej oraz materiałów autorskich Szczegółowej mapy geologicznej Polski, arkusz Osie (Prussak i in., 2006).

Ze względu na warunki geologiczno-inżynierskie podłoża, na mapie wyróżniono dwa rodzaje obszarów - korzystne dla zabudowy i niekorzystne - utrudniające budownictwo.

Warunki korzystne dla budownictwa wyznaczono w miejscach, gdzie występują grunty spoiste zwarte, półzwarte i twardoplastyczne oraz grunty niespoiste średniozagęszczone i zagęszczone, na których nie stwierdzono zjawisk geodynamicznych, a głębokość do wody gruntowej przekracza 2 m od powierzchni terenu. Do rejonów o korzystnych warunkach dla budownictwa zaliczono obszary występowania gruntów morenowych spoistych, zbudowanych z glin zwałowych zlodowaceń północnopolskich (wisty), oraz gruntów niespoistych, do których należą czwartorzędowe piaski eoliczne w wydmach, piaski eoliczne, piaski i żwiry wodnolodowcowe (sandrowe) oraz piaski kemów. Obszary o warunkach korzystnych dla budownictwa zajmują 10% powierzchni waloryzowanego terenu. Występują one w centralnej i południowej części arkusza, w rejonie Wysoczyzny Świeckiej, a niewielkie ich fragmenty znajdują się również w północno-wschodniej i północno-zachodniej części, na terenie Borów Tucholskich

Obszary o warunkach niekorzystnych, utrudniających budownictwo wyznaczono w miejscach występowania gruntów słabonośnych, do których należą: grunty organiczne w postaci torfów, namulów, kredy jeziornej, gytii oraz grunty niespoiste, wykształcone jako osady piaszczysto-żwirowe deluwialno-rzeczne, rzeczne den dolinnych, zwiertzelinowe, jeziorne, w których zwierciadło wody gruntowej na ogół znajduje się na głębokości mniejszej niż 2 m od powierzchni terenu. Przy wyznaczaniu obszarów niekorzystnych wzięto pod uwagę także zasięg terenów zabagnionych i podmokłych, w obrębie których wody gruntowe wykazują agresywność względem betonu. Tereny o niekorzystnych warunkach budowlanych zajmują 2% waloryzowanego terenu. Występują one w okolicach miejscowości Sierosław, Drzycim, Czernik Świecki, Lipienki, Osie i Tleń [Objaśnienia do mapy geosrodowiskowej Polski 1:50 000, Arkusz Osie 205].



Rysunek 12. Warunki podłoża budowlanego

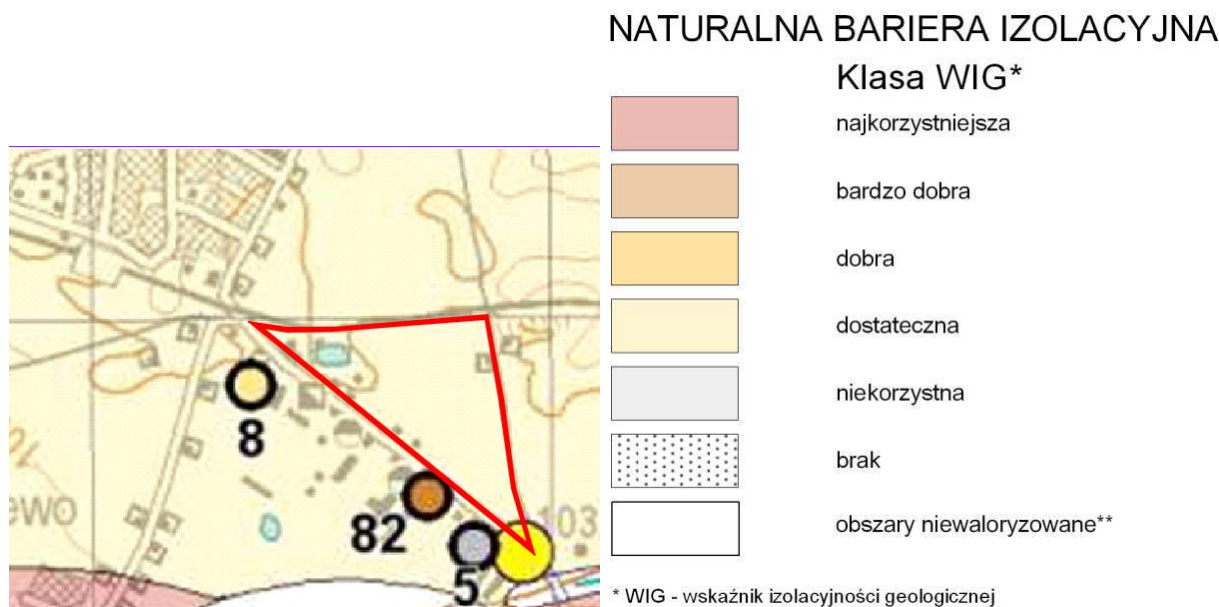
Źródło: opracowanie własne na podstawie Mapy geóśrodowiskowej Polski Ark. Osie 205, Plansza A

Zgodnie z powyższą mapą na większości terenu analizy - występują korzystne warunki do posadowienia budynków.

Na podstawie Planszy B do mapy geóśrodowiskowej Polski przeanalizowano wydzielenia przestrzenne dotyczące warunków izolacyjności naturalnej bariery geologicznej.

Naturalne warunki izolacyjności podłoża są przesłanką nie tylko przy projektowaniu składowisk odpadów, lecz także powinny być uwzględniane przy lokalizowaniu innych obiektów zaliczanych do kategorii szczególnie uciążliwych dla środowiska lub mogących pogorszyć jego stan.

W obrębie omawianego obszaru rolę naturalnej bariery izolacyjnej spełniają plejstocénskie gliny zwalowe zlodowaceń północnopolskich (wisły). Wymienione osady występują w kilku płatach na powierzchni terenu w południowo-zachodniej, środkowej, południowo-wschodniej części arkusza. Stanowią one warstwę izolacyjną wyłącznie dla lokalizacji składowisk odpadów obojętnych. Są to gliny zwalowe pylaste, żółte i żółto-szare, w stropie najczęściej piaszczyste, które pokrywają powierzchnię wysoczyzny morenowej w rejonie Drzycimia i Jeżewa. Miąższość glin zwalowych waha się od kilku do kilkunastu metrów [Objaśnienia do mapy geóśrodowiskowej Polski 1:50 000, Arkusz Osie 205].



Rysunek 13. Naturalna bariera izolacyjna

Źródło: opracowanie własne na podstawie Mapy geśrodowiskowej Polski Ark. Osie 205, Plansza B

Zgodnie z powyższą mapą na obszarze analizy - występuje dostateczna naturalna bariera izolacyjna wg klasy WIG.

5.6. Wody powierzchniowe

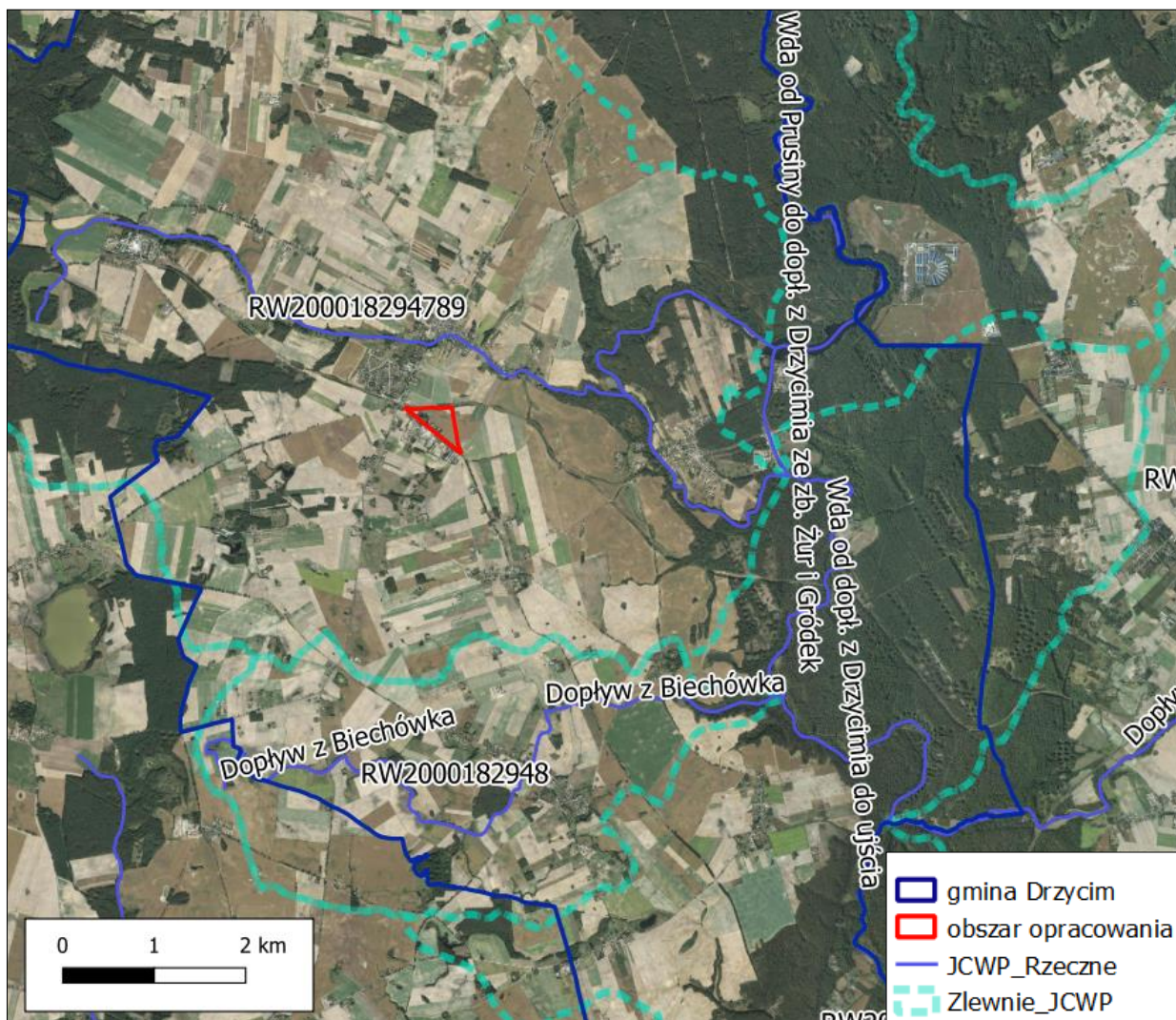
Według podziału na regiony fizjogeograficzne S. Pietkiewicza (1947) gmina Drzycim leży w Pasie Wielkich Dolin (IV), Wysoczyzn Jeziornych IVB, Równie Tucholskiej IVB8 (Kondracki, 2009). Obszar opracowania prognozy położony jest w dorzeczu Wisły, w zlewni rzeki Wdy.

Wda wije się z północy na południe, stanowiąc w głównej mierze naturalną wschodnią granicę opracowania. Wda wcina się głęboko w podłoże tworząc liczne zakola, otoczone lasami. Ze względu na znaczny spadek rzeki wybudowano dwie elektrownie wodne w Gródku i Żurze. Zapory spowodowały spiętrzenie wody i powstanie zalewów na odcinkach powyżej. W rejonie Gródka znajduje się stare koryto rzeki, tzw. starorzecze. Zlewnia Wdy jest zlewnią chronioną.

Obszar gminy charakteryzuje się występowaniem licznych zagłębień powytopiskowych, z których duża część wypełnia się wodą jedynie w wilgotnych porach roku. Brakuje większych jezior. Tylko jedno jezioro o nazwie Sierosławek posiada powierzchnię równą 10 ha. Ogólna powierzchnia jezior w gminie wynosi 112 ha, jeziorność wynosi 1 %.

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

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



Rysunek 14. Mapa hydrologiczna z podziałem na zlewnie jednolitych części wód we fragmencie terenu Gminy Drzycim wraz z zaznaczonym terenem opracowania

Źródło: www.kzgw.gov.pl

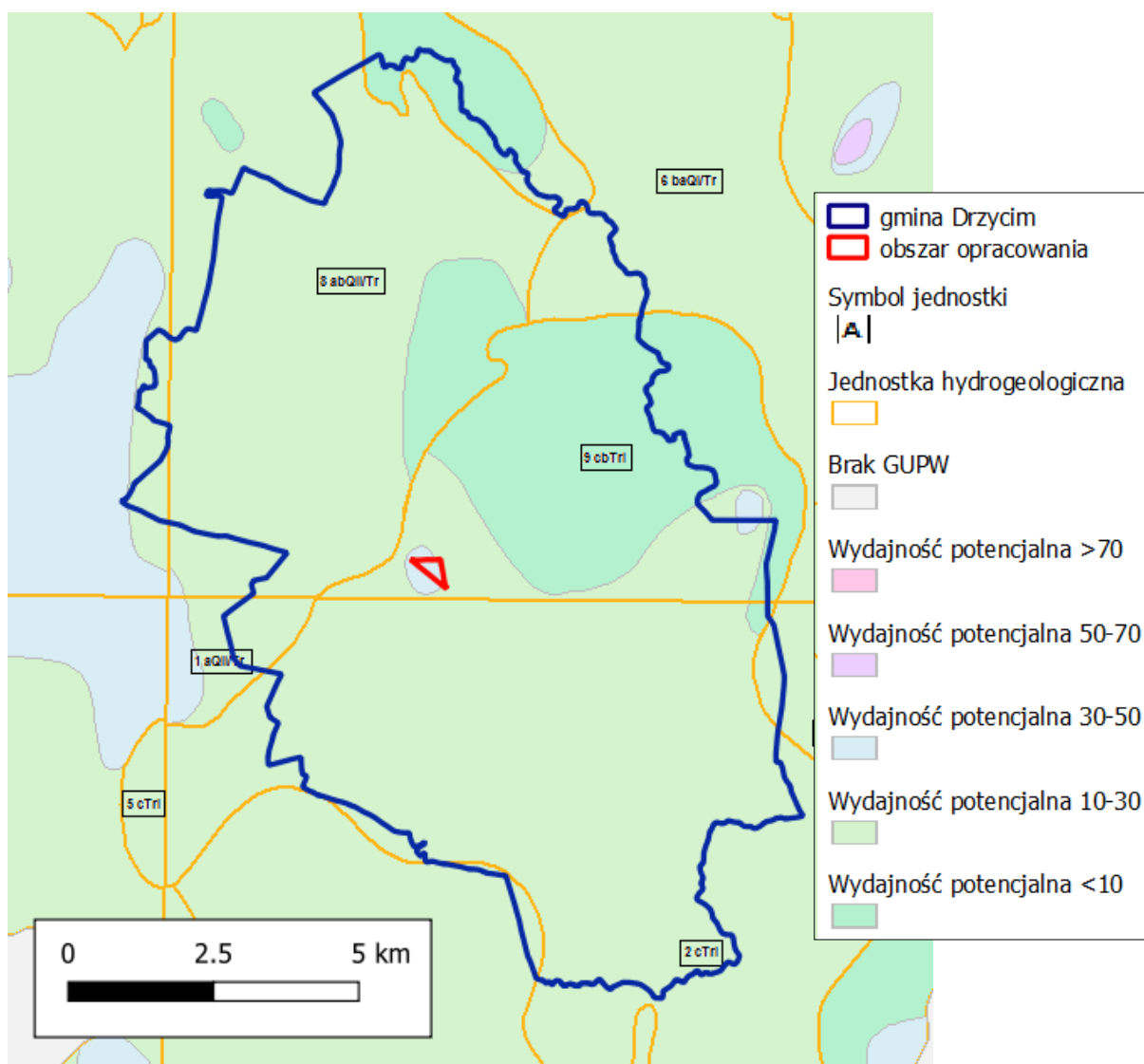
Przez obszar opracowania, ani w jego najbliższym sąsiedztwie nie przepływają JCWP. Przedmiotowy teren położony jest w zlewni o krajowym kodzie RW200018294789. W odległości około 0,6 km na północ od terenu analizy przepływa jcw Dopływ z Drzycimia ze starym korytem Wdy do połączenia z nowym korytem Wdy o krajowym kodzie PLRW200018294789.

5.7. Wody podziemne

Podstawowe znaczenie użytkowe ma warstwa wodonośna piętra czwartorzędowego i trzeciorzędowe piaski wodonośne w okolicach Gródka i Drzycimia. Zgodnie z podziałem regionalnym wód podziemnych (B. Paczyński) opisywany obszar w całości należy do regionu V- pomorskiego.

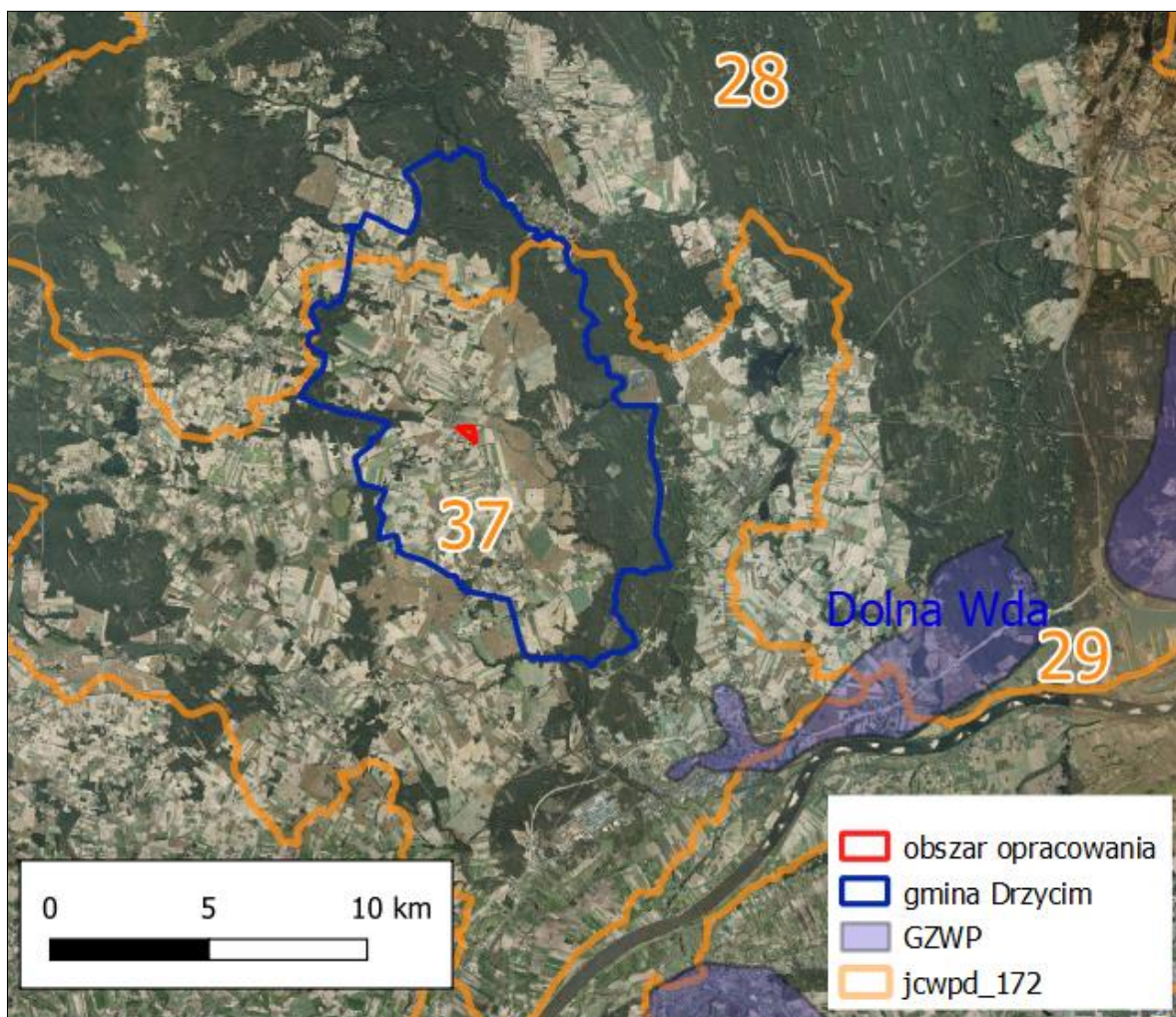
Obszar opracowania położony jest w jednostce hydrogeologicznej 9cbTr1. Opisy jednostek sporządzono na podstawie objaśnień do mapy hydrogeologicznej Polski,

Wydajność potencjalna studni wierczonej na terenie opracowania w większości wynosi 30 - 50 m³/h i miejscami 10 - 30 m³/h.



Rysunek 15. Mapa wydajności potencjalnej studni wierczonej na terenie gminy Drzycim wraz z podziałem na jednostki hydrogeologiczne
Źródło: www.kzgw.gov.pl

Obszar objęty opracowaniem prognozy położony jest poza Głównymi Zbiornikami Wód Podziemnych. Najbliższy zbiornik GZWP nr 130 Zbiornik rzeki dolna Wda położony jest kilkanaście km na południowy-wschód na terenie gminy Świecie.



Rysunek 16. Lokalizacja GZWP oraz JCWPd na terenie opracowania prognozy
Źródło: <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>

Jednolite części wód podziemnych (JCWPd)

Zgodnie z definicją podaną w Ramowej Dyrektywie Wodnej, **jednolite części wód podziemnych** - (groundwaterbodies) 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 znajdują się w obszarze jednolitej części wód podziemnych JCWPd Nr 37. Główną zlewnia w obrębie JCWPd jest Wda (II). JCWPd położona jest w I - mazowieckim i V - pomorskim regionie hydrogeologicznym.

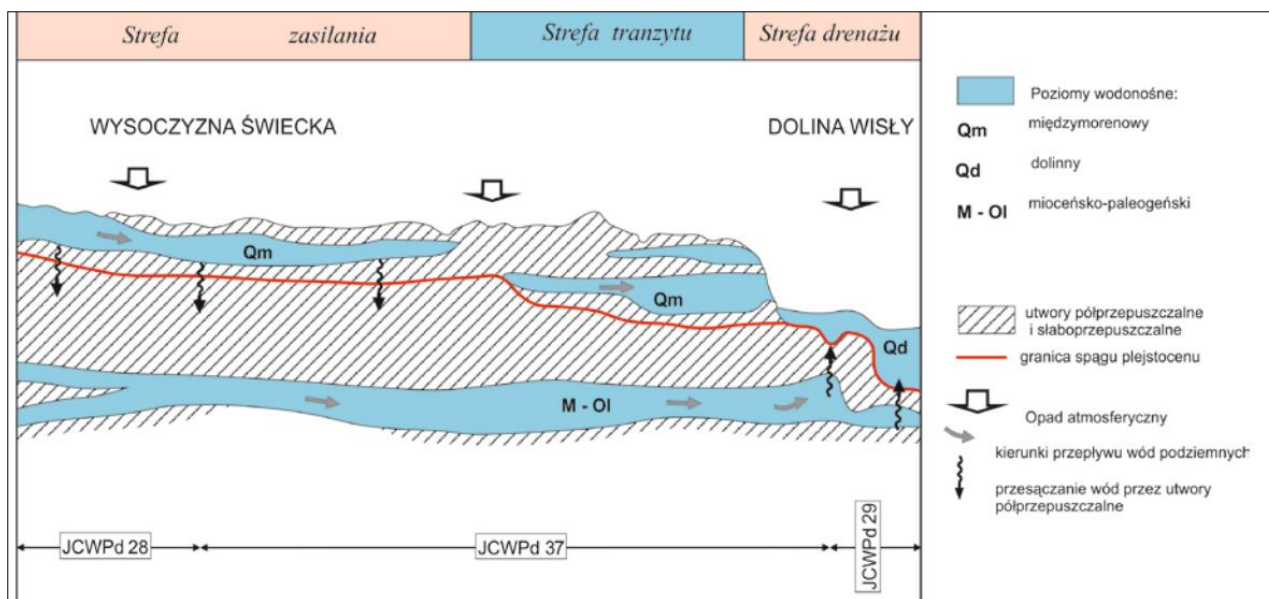
Tabela 2. Jednolite Części Wód Podziemnych występujące na terenie opracowania

Nazwa jednolitej części wód podziemnych	Krajowy kod JCWP	Ocena stanu ilościowego	Ocena stanu chemicznego	Ocena nieosiągnięcia celów środowiskowych
37	PLGW200037	dobry	dobry	niezagrożona

Źródło: www.kzgw.gov.pl/pl/

Schemat krążenia wód w jcwpd nr 37

Na terenie JCWPd nr 37 strefy zasilania związane są z kulminacjami terenu wokół północno-zachodniej i północno-wschodniej granicy jednostki. Ta ostatnia jest bardzo ograniczona z uwagi na bliskie sąsiedztwo baz drenażu. Bazą drenażu są dolina Wdy, przepływająca przez omawiany obszar z północy na południe i dolina Wisły, na której opiera się południowo-wschodnia granica jednostki. Wydzielone na terenie JCWPd 37 poziomy wodonośne: Qg, Qm, M-Ol, tworzą wspólny system wodonośny w ramach, którego można wydzielić przepływ lokalny, pośredni i regionalny. Przepływ lokalny zachodzi w obrębie wód gruntowych (Qg) i międzymorenowych (Qm). Zasilany jest przez infiltrację bezpośrednią, a drenowany przez Wdę i jej dopływy, krawędź i dolinę Wisły oraz głębsze poziomy wodonośne. Przepływ pośredni odbywa się w spągowych warstwach wodonośnych plejstocenu i poziomie mioceńsko - oligoceńskim (M-Ol). Zasilanie zachodzi pośrednio przez płytsze poziomy wodonośne. Drenaż następuje w głąb systemu wodonośnego i poprzez głęboko wcięte doliny rzeczne, przede wszystkim przez dolinę Wisły. Odmienna subpozycja zachodniego i wschodniego płata wysoczyznowego w stosunku do baz drenażu uwidacznia się w odmiennych rozkładach ciśnień wód płytkiego i głębokiego krążenia. W zachodniej części jednostki, na obszarze wysoczyzny, subartezyjskie zwierciadło wód poziomu M-Ol układa się nieco poniżej poziomu Qm, na wschodzie, między doliną Wdy i Wisły sytuacja jest odwrotna.



Rysunek 17. Schemat krążenia wód w JCWPd nr 37

5.8. Obszary zagrożone powodzią i osuwaniem się mas ziemnych

Na terenie gminy Drzycim występują obszary na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q 1%). Wyznaczony zasięg wód powodziowych w gminie Drzycim opiera się na rzece Wdzie.

Na terenie analizy oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie ma obszarów zagrożonych powodzią.



Rysunek 18. Mapa ryzyka powodziowego - negatywne konsekwencje dla ludności oraz wartości potencjalnych strat powodziowych, obszary na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q10%), Drzycim N-34-85-B-c-4



Na terenie gminy zlokalizowane są obszary predysponowane do osuwania się mas ziemnych, znajdujące się na zboczach dolin rzek Wdy i Wyrwy oraz mniejszego cieków wodnych (z bagien na północnym zachodzie gminy do zalewu Żurskiego) i na stokach rynien Sierosławek- Wery- Równica-Gródek i Jastrzżębie Pomorskie- Drzycim- Gródek. Na etapie opracowania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz przygotowania stosownych decyzji administracyjnych na tych terenach w celu zbadania warunków podłoża budowlanego, należy sporządzić badania geotechniczne gruntu.

Obszar opracowania oraz jego najbliższe sąsiedztwo zlokalizowane jest poza obszarami predysponowanymi do powstawania osuwisk.

5.9. Warunki klimatyczne i aerosanitarne

Charakterystycznymi cechami klimatu obszaru opracowania są jego przejściowość i zmienność, wyrażające się zmiennymi warunkami temperatury, ciśnienia, opadów, wiatru oraz zachmurzenia. Gmina położona jest w pomorsko-warmińskim regionie klimatycznym. Cechą charakterystyczną dla tego regionu jest niska ilość opadów, do ok. 550 mm na wysoczyźnie i 500 mm w dolinie Wisły. Na terenie gminy ilość opadów maleje ku południu, co obrazuje rysunek poniżej.

Średnia roczna temperatura powietrza zmienia się od 7,0-7,5oC w północnej i północnowschodniej części województwa do 8,0-8,3oC w południowej i południowo-wschodniej części. Pokrywa śnieżna zalega średnio 40-60 dni. Pod względem agroklimatycznym, teren ten posiada agroklimat umiarkowanie wilgotny, umiarkowanie ciepły i umiarkowanie słoneczny.

W okresie wegetacyjnym, na podstawie pomiarów opadów w latach 1861-2006 w Bydgoszczy, w latach średnich (p = 50%) suma opadów wynosiła 305 mm. W latach suchych uzyskano odpowiednio: dla p = 20% - 249 mm, p = 10% - 220 mm, p = 5% - 198 mm oraz p = 1% - 161 mm. Np. okres wegetacyjny tak suchy jak w 1989 r. (105 mm) pojawia się z częstotliwością mniejszą niż 1 raz na 100 lat.

Podstawowe wskaźniki klimatyczne w rejonie gminy Drzycim przedstawiają się jak niżej:

- temperatura:
 - średnia roczna + 8,00 C;
 - średnia lipca + 18,00 C;
 - średnia stycznia – 2,50 C;
 - średnia okresu wegetacyjnego + 14,60 C.
- opady:
 - średnioroczne 530 mm;
 - średnie okresu wegetacyjnego 198 mm;
- długość okresu wegetacyjnego: około 180 dni.



- liczba dni z przymrozkami: ponad 100 dni rocznie.

Przeważają wiatry z kierunków zachodnich i południowych.

5.10. Fauna i flora

Wg Regionalizacji geobotanicznej Polski teren opracowania położony jest w Dziale E- Dział Mazowiecko-Poleski, Poddziale Mazowieckim, Krainie Chełmińsko- Dobrzyńskiej, Okręgu Wysoczyna Świecka, Podokręgu świeckim. Znaczna ilość obszarów i obiektów chronionych na opisywanym obszarze sprawia, że jest on różnorodny pod względem typów występujących na nim siedlisk i występujących gatunków roślin i zwierząt. Lasy zamieszkują duże ssaki kopytne: sarny, jelenie, daniela, dziki oraz drapieżne: lisy i jenoty. Z mniejszych przedstawicieli tej gromady na terenach leśnych można spotkać zajęce, gryzonie: wiewiórki i mysz leśną i owadożerne: nornice. Na całym obszarze gminy występują wróblowate, kawki, sroki i wrony, różne gatunki gołębi, a także kosy i sikory. W gminie znajdują się 24 gniazda bocianów, w tym aż 7 w miejscowości Sierosław. Tereny leśne zamieszkują dzięcioły, kowaliki, sójki i kukułki. Na obszarach rolniczych można zaobserwować jaskółki i języki, a w pobliżu zbiorników wodnych kaczki. Podczas wizji terenowej na polu z oziminą zaobserwowano gęś gęgawę, a na Wdzie łabędzie nieme. Na Wdzie i zbiornikach wodnych oprócz łabędzi występują kaczki, perkozy i łyski.

W większej części gminy Drzycim panują warunki środowiska, w których naturalnie występowałyby łąki subkontynentalny. Gdyby nie przekształcenia roślinności wprowadzone przez człowieka, północną część gminy porastałyby bór sosnowy, w niektórych miejscach znajdowałyby się płaty łąk jesionowo-olszowych i płat olsu niedaleko Jeziora Sierosławek.

Wokół zabudowań gospodarskich, prywatnych posesji, instytucji, a także wzdłuż ulic rosną: świerk pospolity i srebrny, żywotniki, cyprysiki, wierzby, topole, bez lilak, kasztanowce zwyczajne, brzozy, klony zwyczajne i jawory, jesiony pospolite, jarzębiny zwyczajne, sumak oraz drzewa owocowe. Spotyka się także złożone z gatunków liściastych zadrzewienia śródpolne, będące siedliskiem dla niewielkich gatunków zwierząt leśnych i ułatwiające migrację większym gatunkom.

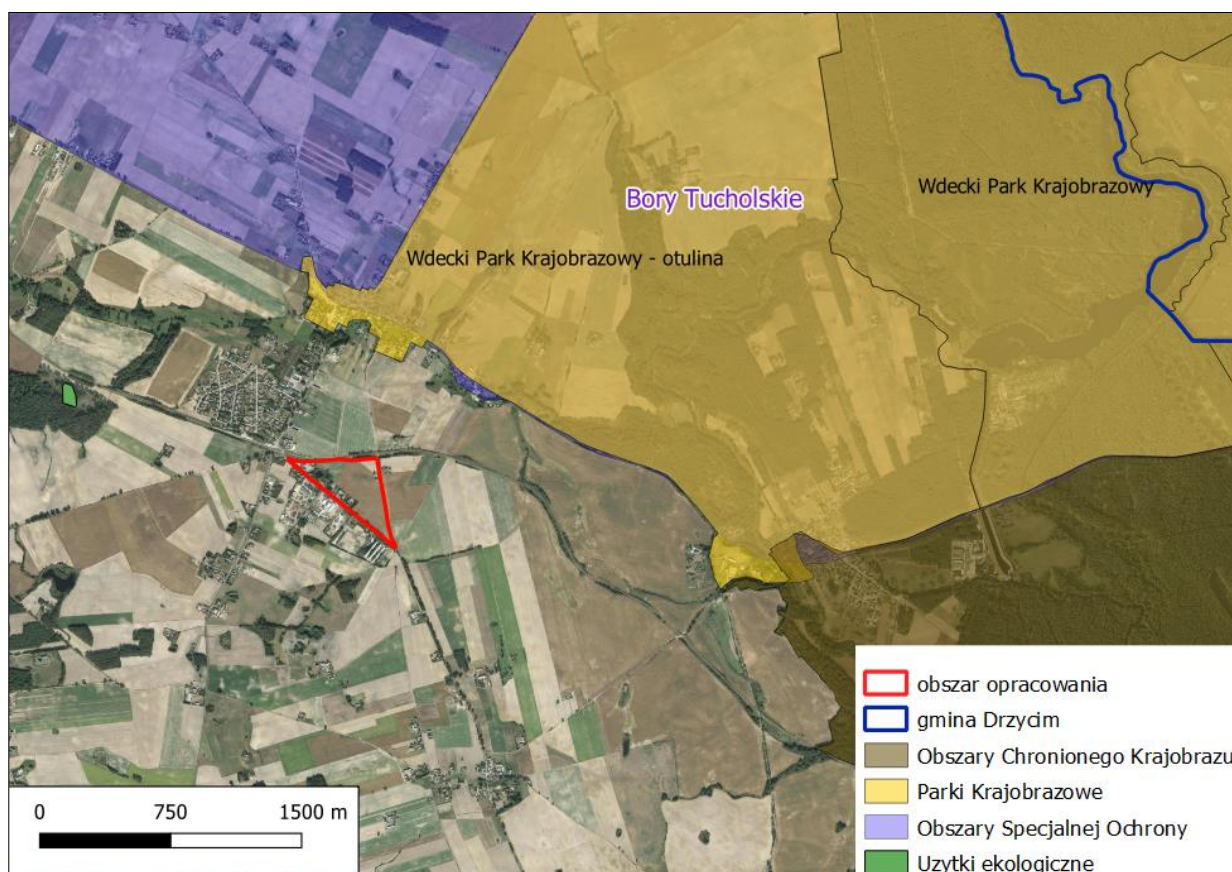
Nieuzytki, opłotki, pasy i rowy przydrożne porasta roślinność ruderalna, np. perz, mniszek lekarski, komosy, babki, bylice, krwawniki, łopian, pokrzywy, tasznik, wrotycz pospolity, gwiazdnica pospolita, żółtlica drobnokwiatowa, farbownik, czy starzec wiosenny. W przydomowych ogródkach posadzono rodzime i obce gatunki roślin ozdobnych.

W wyniku przeprowadzonej wizji terenowej na obszarze 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. Na terenie analizy można spotkać roślinność antropogeniczną, ruderalną, drzewa i krzewy, trawniki, roślinność łąkowa, chwasty: *Miotła Zbożowa*, *Perz Właściwy*, *Bylica Pospolita*, *Mniszek Pospolity*, *Iglica Pospolita* i inne.

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

Na terenie obszaru opracowania prognozy nie występuje obszar objęty ochroną zgodnie z 6 Ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r. poz. 55 z późn. zm.). Najbliższymi obszarami chronionymi w sąsiedztwie terenu analizy są: otulina Wdeckiego Parku Krajobrazowego w odległości ok. 0,68 km, Obszar Specjalnej Ochrony Bory Tucholskie w odległości ok. 0,62 km, Świecki Obszar Chronionego Krajobrazu w odległości ok. 1,19 km oraz użytek ekologiczny w odległości 1,28 km.



Rysunek 19. Położenie obszaru opracowania w sąsiedztwie obszarów chronionych
Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

Wdecki Park Krajobrazowy zajmuje powierzchnię 23786,39 ha (w tym 4609,12 ha – strefa ochronna). Park i jego otulina leżą w granicach gmin: Cekcyn, Drzycim, Jeżewo, Lniano, Osie (70% powierzchni), Śliwice i Warlubie. Lasy stanowią w Parku 58,7%. Duża lesistość spowodowała, że krajobraz w dużej mierze zachował tutaj swój naturalny charakter. Główną osią parku jest rzeka Wda wraz z jej dopływami: rzeka Prusina, Solińską Strugą i Ryszką. To one i ich doliny stanowią o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych tego terenu. Najbardziej malowniczy jest środkowy bieg Wdy, gdzie rzeka przepływa, meandrując w głęboko wciętej dolinie przez kompleksy lasów liściastych. W wyniku podpiętrzenia wód rzeki Wdy i zalania ujściowych odcinków jej dopływów: Prusiny, Ryszki i innych drobniejszych cieków powstał duży (440 ha) sztuczny zbiornik zaporowy Żur. W lasach dominują siedliska borów świeżych, na których występują bory mieszane. Niewielkie powierzchnie zajęte



są przez ubogie bory suche. Na zboczach dolin rzecznych wykształciły się grądy zboczowe, a w dnach dolin fragmenty łągów i olsów. Osobliwością dendrologiczną jest występowanie jarzębu brekinii w rezerwacie „Brzęki im. Zygmunta Czubińskiego” w Szczerkowie. Na terenie gminy Drzycim w granicach parku znajduje się sołectwo Gródek, a w otulinie położone są Sierosław i Wery. Wśród roślin rzadkich, chronionych w Parku występują m. in.: widłak goździsty, spleśzczony i jałowcowaty, rosiczki, storczyk szerokolistny i plamisty, podkolan biały, kruszczyk szerokolistny, listera jajowata, kopytnik i mącznica lekarska. Osobliwościami faunistycznymi są m. in.: żurawie, gągoły, tracze nurogęsi, błotniaki stawowe, bataliony, zimorodki, pstrągi potokowe, żmije zygzakowate, salamandry plamiste, rzekotki i traszki grzebieniaste. Na terenie Parku funkcjonują następujące rezerваты przyrody: „Brzęki im. Zygmunta Czubińskiego”, „Dury”, „Martwe”, „Jezioro Ciche” i „Jezioro Miedzo”. Projektuje się utworzenie rezerwatu „Jezioro Piaseczno” i „Dolina rzeki Wdy”. W Parku utworzono też trzy zespoły przyrodniczo – krajobrazowe: „Dolina rzeki Ryszki”, „Dolina rzeki Solińska Struga” i „Dolina rzeki Prusiny”. Siedziba Dyrekcji Parku znajduje się w Osiu. Wdecki Park Krajobrazowy jest jednym z ważniejszych elementów Rezerwatu Biosfery Bory Tucholskie.

Obszar Specjalnej Ochrony Bory Tucholskie PLB220009

Obszar Natura 2000 Bory Tucholskie- OSO - Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków zajmuje całkowitą powierzchnię 322 535,8 ha. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. nr 25 poz. 133) wskazuje nazwę, położenie administracyjne, cel oraz przedmiot jego ochrony. Obszar Natura2000 najmuje północną część gminy Drzycim, jego granica przebiega ze wschodu na zachód gminy wzdłuż drogi wojewódzkiej. OSO Bory Tucholskie obejmuje równiny sandrowe urozmaicone jeziorami wytopiskowymi i rynnowymi. Osią hydrograficzną obszaru jest Wda, płynąca wąską doliną, silnie meandrująca, tworząca piaszczyste łachy i bystrza. Wśród lasów przeważają bory mieszane i świeże. Liczne są torfowiska. Obszar Borów Tucholskich obejmuje wschodnią część makroregionu Pojezierze Południowo-Pomorskie. W jego skład wchodzi następujące mezoregiony: Bory Tucholskie, wschodnia część Równiny Charzykowskiej, północno-wschodnia część Pojezierza Krajeńskiego, północna część Doliny Brdy oraz północna część Wysoczyzny Świeckiej. Obszar jest dość jednolitą równiną sandrową, rozciętą dolinami Brdy i Wdy oraz urozmaiconą licznymi jeziorami, oczkami wodnymi i wzniesieniami o charakterze moreny dennej. Dominują w nim siedliska leśne, przede wszystkim bory sosnowe. Jest to teren o charakterze młodoglacjalnym, obejmujący w większości jałowe piaski. Ukształtowanie powierzchni ostoi jest urozmaicone, występują tu wysoczyzny i rozległe wzgórza, liczne pagórki oraz doliny i rynny. Sieć wodna jest silnie rozwinięta (wody zajmują ok. 14% powierzchni). Wśród zagrożeń na tym obszarze można wyróżnić eksploatację torfu, kredy, piasku, zmiany stosunków wodnych, zagrożenie eutrofizacją siedlisk oligotroficznymi, presję turystyczną, zabudowę lotniskową, zabudowę rozproszoną, kłusownictwo, drapieżnictwo ze strony norki amerykańskiej, odpady, ścieki, zanieczyszczenie wód, zakładanie upraw plantacyjnych (borówka amerykańska). Ochronie na tym terenie podlegają populacje dziko występujących gatunków ptaków,



utrzymanie i zagospodarowanie ich naturalnych siedlisk, przywracanie zniszczonych biotopów oraz ich tworzenie.

Dla opisywanego obszaru obowiązują uwarunkowania wynikające z Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie zadań ochronnych dla Obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009.

Świecki Obszar Chronionego Krajobrazu

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniające się krajobrazy o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb człowieka związanych z turystyką i wypoczynkiem. Umiarkowane zagospodarowanie tych terenów powinno zapewniać stan względnej równowagi ekologicznej systemów przyrodniczych. Obszary chronionego krajobrazu np. doliny rzek, ciągi jezior, pełnią często rolę korytarzy ekologicznych, umożliwiając migrację roślinom, zwierzętom lub grzybom. Służą wymianie i zachowaniu puli genowej poszczególnych gatunków. W rezultacie obszary chronionego krajobrazu pełnią rolę ekologicznego łącznika pomiędzy wszystkimi formami przyrody, układającymi się w system obszarów chronionych. Ograniczenia gospodarowania na tych obszarach dotyczą głównie tych form, które są zagrożeniem dla stałości przyrody.

Południową część gminy Drzycim (położoną na południe od drogi Drzycim - Gródek - Laskowice) obejmuje Świecki Obszar Chronionego Krajobrazu. Na terenie gminy położone jest 74% (1849.1ha) obszaru. Został on powołany na mocy Rozporządzenia Wojewody Bydgoskiego Nr 9/91 z dnia 14 czerwca 1991 roku, które zostało zmienione przez Rozporządzenie Nr 34/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 3 grudnia 2004 roku oraz Rozporządzenie Nr 3/2005 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 7 marca 2005 roku. Aktualnie obowiązuje na terenie powyższego obszaru Uchwała Nr X/230/15 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 sierpnia 2015 roku w sprawie Świeckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Określa ona nazwy, położenie, obszar, ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów, opisy granicy obszaru. Obszar Chronionego Krajobrazu położony jest na terenie Równiny Świeckiej rozciętej doliną rzeki Wdy. Tworzy go ekosystem leśny. Należy pamiętać, że Wda posiada zlewnię chronioną, posiada duże walory krajobrazowo-estetyczne. Na jego terenie znajduje się m. in. zbiornik w Gródku.

5.12. Powiązania przyrodnicze gminy z szerszym otoczeniem

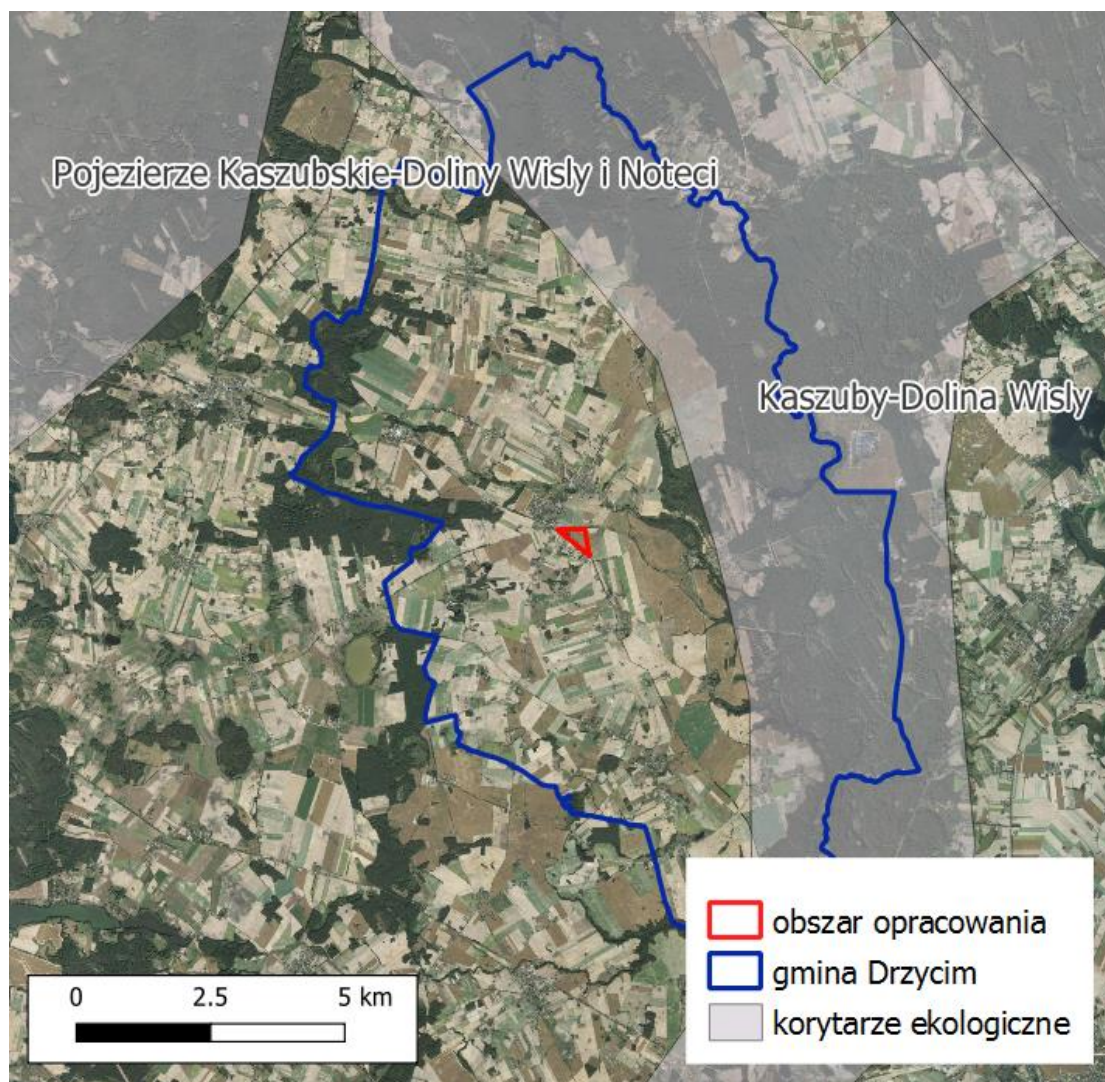
Korytarze ekologiczne

Ważnym elementem zapewniającym łączność i spójność ekologiczną są korytarze ekologiczne. Rola korytarzy posiada kluczowe znaczenie w ochronie przyrody oraz krajobrazu. Korytarze nie są prawną formą ochrony przyrody, jednakże przeciwdziałają izolacji najcenniejszych przyrodniczo



obszarów, co w konsekwencji przyczynia się do utrzymania oraz wzrostu różnorodności na poziomie ekosystemu, gatunkowym oraz genowym (stała migracja gatunków flory i fauny). 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.

Gmina Drzycim położona jest w granicach Północnego Korytarza Ekologicznego wyznaczonego przez ZBS PAN pn. Kaszuby-Dolina Wisły. W obrębie Północnego Korytarza Ekologicznego istnieją obszarowe formy ochrony przyrody począwszy od obszarów chronionego krajobrazu, po parki narodowe. Obszar opracowania położony jest poza korytarzami ekologicznymi.



Rysunek 20. Położenie korytarza ekologicznego na tle granicy administracyjnej gminy Drzycim i obszaru opracowania



Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

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

Na terenie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego nie występują obiekty zabytkowe, ani stanowiska archeologiczne.

5.14. Surowce naturalne

Na terenie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego nie występują złoża surowców, tereny i obszary górnicze.

6. DOTYCHCZASOWE ZMIANY W ŚRODOWISKU

6.1. Hałas

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

Podstawowym wskaźnikiem klimatu akustycznego jest sumaryczny poziom hałasu danego obszaru. W decydującym stopniu zależy on od jego urbanizacji oraz rodzaju emitowanego hałasu, tj.:

- hałasu komunikacyjnego od dróg i szyn, który rozprzestrzenia się na odległe obszary ze względu na rozległość źródeł;
- hałasu przemysłowego obejmującego swym zasięgiem najbliższe otoczenie;
- hałasu komunalnego towarzyszącego obiektom sportu, rekreacji i rozrywki.

Ustawa Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 z późn. zm.) definiuje podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem jak:

- emisja, przez którą rozumie się wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio, w wyniku działalności człowieka, do powietrza, wody, lub ziemi, energie, takie jak hałas czy wibracje;
- hałas, przez który rozumie się dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz;
- poziom hałasu przez który rozumie się równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

Najczęściej klimat akustyczny ocenia się ilościowo przy pomocy równoważnego poziomu dźwięku A (LAeq), wyrażonego w decybelach [dB], będącego poziomem uśrednionym w funkcji czasu.

Dopuszczalne wartości poziomów dźwięku w środowisku określa załącznik do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112). Dla poszczególnych terenów wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje podany został dopuszczalny równoważny poziom hałasu



LLAeq D w porze dziennej (od godz. 6:00 do 22:00) i LAeq N w porze nocnej (od godz. 22:00 do 6:00) oraz dopuszczalne wartości wskaźników długookresowych LDWN i LN dla poszczególnych rodzajów źródeł hałasu i określonych przedziałów czasu. Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu dla danego terenu jest zakwalifikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób zagospodarowania.

W przypadku hałasów pochodzących od dróg i linii kolejowych dopuszczalny poziom hałasu dla wskaźnika długookresowego LDWN (poziom dziennie-wieczorno-nocny) wynosi – w zależności od przeznaczenia terenu – od 50 dB do 70 dB, natomiast dla wskaźnika LN (długookresowy poziom hałasu w porze nocy) od 45 dB do 65 dB. W odniesieniu do pojedynczej doby ustalono wartość dopuszczalną równoważnego poziomu hałasu LAeqD w porze dnia równą od 50 dB do 68 dB, natomiast wartość równoważnego poziomu hałasu w porze nocy (LAeqN) wynosi od 45 dB do 60 dB.

Głównymi czynnikami mającymi wpływ na poziom hałasu komunikacyjnego są natężenie ruchu i udział transportu ciężkiego w strumieniu wszystkich pojazdów, stan techniczny pojazdów, rodzaj nawierzchni dróg oraz organizacja ruchu drogowego.

Przez teren gminy przebiega fragment drogi wojewódzkiej nr 239 Świecie – Błędzim, o długości 11,4 km. Jest ona udostępniona dla ciężkiego transportu drogowego. Mimo niewątpliwych osiągnięć przemysłu samochodowego, pozwalających na stosowanie rozwiązań konstrukcyjnych zmniejszających uciążliwość akustyczną pojazdów, rozbudowa sieci dróg i rosące natężenie ruchu powodują coraz większą presję na środowisko. Wieloletnie badania wskazują na zwiększanie się obszarów poddanych nadmiernemu oddziaływaniu hałasu i niepokojące zmniejszanie powierzchni terenów o korzystnych warunkach akustycznych. Analiza danych GUS na przestrzeni lat 2001 – 2013 wykazuje stały wzrost ogólnej liczby pojazdów, w tym liczby pojazdów osobowych. W 2013 r. w Polsce zarejestrowanych było 19,38 mln samochodów osobowych, co oznacza wzrost o ponad 60% w stosunku do roku 2001. Zagrożenie hałasem zwiększa dodatkowo słaby rozwój infrastruktury drogowej, jakość nawierzchni i brak obwodnic. Drogi przechodzące przez miejscowości często są wąskie i nieprzystosowane do przyjęcia dużego natężenia ruchu pojazdów. Zwykle przy takich arteriach część starszych domów była budowana bezpośrednio przy ulicy. Wszystkie te czynniki sprawiają, że stosunkowo liczna grupa osób mieszkająca wzdłuż przeciążonych arterii komunikacyjnych jest narażona na znaczny lub bardzo znaczny poziom hałasu.

Do oceny narażenia na hałas ze źródeł komunikacyjnych na danym obszarze mogą pośrednio posłużyć wyniki generalnego pomiaru ruchu. Pomiary przeprowadzane są co 5 lat. W poniższej tabeli przedstawiono informacje na temat zbadanego ruchu kołowego w 2015 r.



Tabela 3. Ruch kołowy na drogach krajowych i wojewódzkich w 2015 r. - Generalny Pomiar Ruchu

Nr drogi	Opis odcinka		Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych							
	Dł. (km)	nazwa	O	M	SoM	Lsc	Scbp	Sczp	A	C
239	6,950	Lniano - Drzycim	129 8	40	1074	110	32	17	16	9
239	10,510	Drzycim-Laskowice	202 2	44	1782	89	51	38	14	4

Źródło: opracowanie na podstawie danych GDDKiA w Bydgoszczy,

O – ogółem; M – motocykle; SoM – samochody osobowe (mikrobusy); Lsc – lekkie samochody ciężarowe; Scbp – samochody ciężarowe bez przyczepy; Sczp – samochody ciężarowe z przyczepą; A – autobusy; C – ciągniki rolnicze;

W porównaniu z innymi drogami wojewódzkimi w powiecie świeckim, DW nr 239 wyróżnia się stosunkowo niskie natężenie ruchu. Natomiast strumień pojazdów ciężarowych stanowił ok. 10%, co również odnosząc się do pozostałych dróg jest wartością niższą. W przypadku pojazdów ciężarowych ma to znaczenie dla emisji hałasu. Można powiedzieć, że zachodzi tutaj zależność: im większy pojazd tym wyższy poziom hałasu jest przez niego generowany.

W ostatnich latach nie prowadzono pomiarów hałasu na drogach w gminie Drzycim. Ze względu na swój przebieg odgrywa znaczącą rolę w komunikowaniu poszczególnych miejscowości gminnych pomiędzy sobą, przebiega również przez obszary zabudowane. W związku z tym można przyjąć, że problem hałasu komunikacyjnego w gminie występuje, ale jest mniejszy, aniżeli w gminach przez które przebiegają drogi wyższej kategorii.

Poziom hałasu przemysłowego zależy od cech danego obiektu i od rodzaju maszyn i urządzeń wytwarzających hałas, izolacyjności obudowy hal przemysłowych, prowadzonych procesów technologicznych oraz od funkcji urbanistycznej sąsiadujących z nimi terenów.

6.2. Degradacja powierzchni ziemi i zanieczyszczenia gleb

Badania gleb dla potrzeb doradztwa nawozowego w zakresie zakwaszenia (odczyn) i zawartości makroelementów tj. fosforu, potasu i magnezu wykonywane są przez Okręgową Stację Chemiczno Rolniczą w Bydgoszczy. Ponadto na zlecenie poszczególnych starostw powiatowych Stacja zajmuje się oceną stopnia zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi i siarką. W latach 2012-2015 na zlecenie indywidualnych rolników przeprowadzono badania gleb na powierzchni 2,62 tys. ha użytków rolnych, skąd pobrano łącznie 1257 próbek.

Jednym z podstawowych wskaźników oceny gleb jest ich odczyn. Zależy on od rodzaju skały macierzystej, składu granulometrycznego gleby, warunków przyrodniczych oraz zabiegów agrotechnicznych. W przebadanych próbkach stwierdzono ok. 49% gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych (odczyn pH poniżej 5,5). Odczyn środowiska glebowego wpływa w znacznym stopniu na życie roślin, mikroorganizmów i fauny glebowej. Decyduje tym samym o aktywności biologicznej gleby. Częściej



spotykane kwaśne odczyny gleb, powodują obniżanie plonowania roślin jak również ułatwiają przyswajanie przez rośliny metali ciężkich. Z odczynem gleb ściśle związana jest potrzeba ich wapnowania. Wapnowanie poprawia właściwości fizyczne, chemiczne i biologiczne gleb, jest zabiegiem agrotechnicznym. Według badań OSChR w Bydgoszczy około 35% użytków rolnych gminy wymaga wapnowania w stopniu koniecznym i potrzebnym. Natomiast dla 54% przebadanych gleb nie dostrzeżono potrzeby wapnowania.

Tabela 4 Wyniki badań odczynu gleby i potrzeby ich wapnowania na terenie gminy Drzycim w latach 2012-2015

Gmina Drzycim			
Odczyn	%	Potrzeby wapniowania	%
Bardzo kwaśny	15	Konieczne	17
Kwaśny	34	Potrzebne	18
Lekko kwaśny	31	Wskazane	18
Obojętny	13	Ograniczone	16
Zasadowy	6	Zbędne	29

Źródło: Na podstawie danych z OSCh-R w Bydgoszczy

Zawartość w glebie przyswajalnych form fosforu, potasu i magnezu jest ważnym wskaźnikiem pozwalającym ustalić poziom racjonalnego nawożenia. Procentowy udział zbadanych próbek gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości fosforu (P_2O_5) na terenie gminy dla użytków rolnych wynosił 29%, natomiast bardzo wysoka zawartość fosforu wykryto w 41% próbek. Gleby o niskiej i bardzo niskiej zasobności w P_2O_5 wymagają intensywnego nawożenia tym składnikiem zależnie od składu granulometrycznego i pH gleby oraz poszczególnych gatunków roślin. Udział gleb o zawartości potasu (K_2O) bardzo niskiej i niskiej wynosił 54%, a wysokiej i bardzo wysokiej 15%. Gleby o bardzo niskiej, niskiej i średniej zasobności w przyswajalny potas wymagają stosowania zwiększonych dawek tego składnika w postaci nawożenia mineralnego. Zasobność gleb gminy Drzycim w magnez jest niska, odsetek gleb wskazujących niedosyt tego składnika wystąpił w 47% próbek. Bardzo wysoką i wysoką zawartość magnezu stwierdzono w 19% próbek.

Tabela 5 Wyniki badań zasobności gleby w makroelementy w przebadanych próbkach gleb na terenie gminy Drzycim w latach 2012-2015 Gmina Drzycim

Gmina Drzycim					
Zawartość fosforu	%	Zawartość potasu	%	Zawartość magnezy	%
Bardzo niska	5	Bardzo niska	13	Bardzo niska	20
Niska	24	Niska	41	Niska	27
Średnia	31	Średnia	30	Średnia	34
Wysoka	22	Wysoka	9	Wysoka	13
Bardzo wysoka	19	Bardzo wysoka	6	Bardzo wysoka	6

Źródło: Na podstawie danych z OSCh-R w Bydgoszczy

Niedobór fosforu powoduje zahamowanie wzrostu łodyg i liści, karłowacenie roślin, słaby rozwój kwiatów; nie wytwarzają się prawidłowo nasiona. Rośliny stają się drobne, strzeliste, o cienkich łodygach



i słabym systemie korzeniowym. Zwalnia się proces ukorzenia i krzewienia rośliny. Ograniczone jest kwitnienie, tworzy się mniej nasion i owoców o gorszej jakości, a przy głębokim niedoborze roślina nie wytwarza nasion i owoców. Potas jest niezbędny dla produkcji cukru w liściach, jego transportu do korzenia i magazynowania. Reguluje gospodarkę wodną, dzięki czemu roślina traci mniej wody podczas parowania, a produkcja suchej masy zostaje zwiększona.

Niedobór magnezu podczas wzrostu roślin powoduje spadek jakości i obniżenie plonów. Spośród wszystkich składników pokarmowych pobieranych przez rośliny najważniejsze znaczenie ma azot. Nawozy azotowe wpływają bowiem na intensywny wzrost i rozwój roślin, zwiększając ich masę zieloną oraz plon nasion. Stosowane niewłaściwie, np. zbyt późno lub w zbyt dużych dawkach, mogą zmniejszać zimotrwałość roślin ozimych czy opóźniać dojrzewanie roślin. Niedobór zaś azotu w glebie hamuje wzrost roślin i zmniejsza zawartość w nich chlorofilu, co powoduje zmniejszenie plonu. Niekorzystne dla środowiska jest nagromadzenie w glebie dużej ilości azotu mineralnego, zwłaszcza azotanów.

Na zawartość azotanów w roślinach i w wodach decydujący wpływ ma poziom nawożenia azotem. Nawożenie w dawkach optymalnych nie powoduje zmian w środowisku glebowym, natomiast stosowanie dużych dawek nawozów azotowych wpływa na skażenie roślin i wód azotanami. Przedostające się do wody duże ilości związków azotu i fosforu mogą wywołać eutrofizację wód. Następuje wtedy przyspieszony rozwój fitoplanktonu i roślin nadbrzeżnych w zbiornikach wodnych. W takim przypadku może dojść do tzw. zakwitnięcia wody, czyli intensywnego rozwoju glonów. W takich warunkach następuje ograniczenie ilości tlenu w wodzie, zmniejszenie ilości ryb, zmniejszenie przejrzystości wody i rozkład dużej ilości powstałej biomasy.

Gleby województwa kujawsko-pomorskiego charakteryzują się niskim stopniem zanieczyszczenia. Wyjątek stanowią gleby znajdujące się wzdłuż głównych tras komunikacyjnych przebiegających przez województwo kujawsko – pomorskie, gdzie stwierdzono zanieczyszczenie gleb wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi (WWA). Zanieczyszczenie gleb metalami występowały głównie w glebach ciężkich i średnich, w odcinkach zlokalizowanych wzdłuż dróg, które były remontowane poprzez nałożenie nowej warstwy asfaltu, szczególnie w odległości 5 m od krawędzi jezdni.

W ostatnim czasie nasila się problem wymierania pszczół. Jedną z przyczyn tego faktu jest nadmierne i bezmyślne stosowanie pestycydów przez rolników, co powoduje zmniejszenie odporności pszczół na choroby i pasożyty. Dlatego tak istotne jest prowadzenie edukacji ekologicznej wśród rolników, aby właściwie stosowali pestycydy. Coraz częściej, zwłaszcza w krajach zachodnich używane są pestycydy nowej generacji – tak zwane neonicotynoidy. Stosowane w niskich dawkach, nie trują bezpośrednio pszczół, ale blokują ich pamięć, przez co pszczoła wylatuje z ula i nie wraca. W Polsce nie są jeszcze tak szeroko stosowane.



6.3. Zanieczyszczenia i monitoring wód powierzchniowych i podziemnych

Stan wód podziemnych

Wody podziemne, podobnie jak wody powierzchniowe, stale podlegają antropopresji. Mogą być narażone na różnego rodzaju czynniki degradujące, wpływające na ich jakość i zasobność.

Stopień zagrożenia wód podziemnych zależy przede wszystkim od:

- stopnia ich izolacji utworami słabo przepuszczalnymi,
- powierzchni terenu,
- obecności ognisk zanieczyszczeń,
- bezpośredniego sąsiedztwa w niżej położonych osadach wód zmineralizowanych.

Wśród potencjalnych i rzeczywistych źródeł zanieczyszczeń wód podziemnych występujących na terenie gminy można wyliczyć:

- komunalne: „dzikie wysypiska”, zrzut ścieków, nieszczelne zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe,
- transportowe: stacje paliw, szlaki komunikacyjne, obszary magazynowo – składowe,
- rolnicze: nawozy, pestycydy i środki ochrony roślin,
- atmosferyczne: związane z emisją zanieczyszczeń do atmosfery i ich opadem.

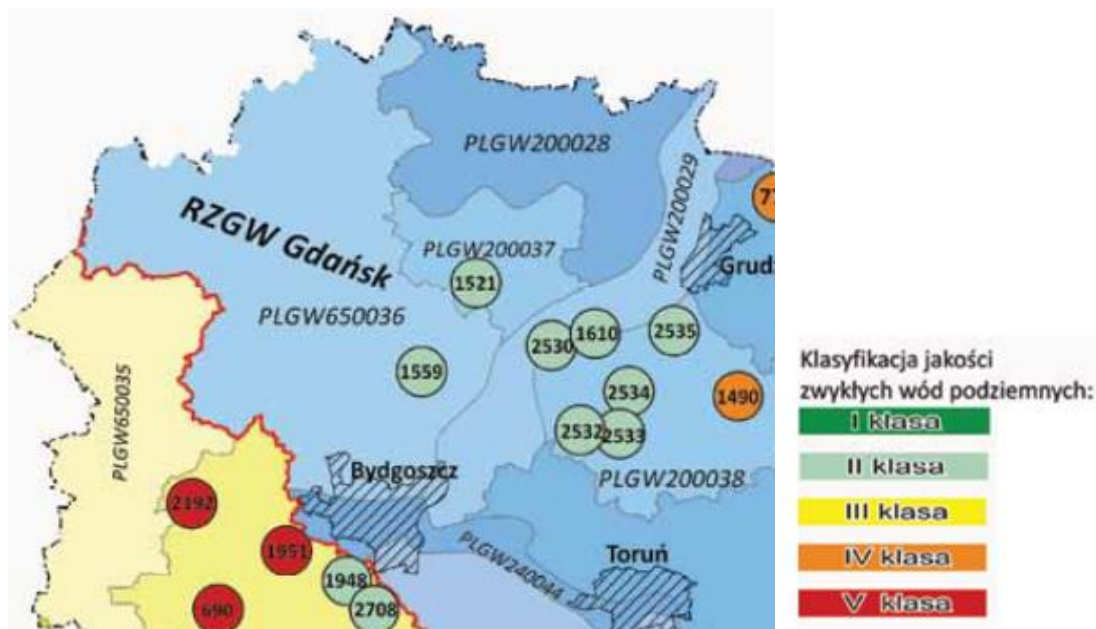
Czynniki, które mogą negatywnie wpływać na jakość wód podziemnych, w tym ujmowanych na cele komunalne, muszą być stale monitorowane, tak aby zapewnić jednostce właściwą jakość wód i eliminować zagrożenia.

Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych związanych z osiągnięciem dobrego stanu ekologicznego, określonego przez Ramową Dyrektywę Wodną (RDW).

Monitoring jakości wód podziemnych jest częścią Państwowego Monitoringu Środowiska, koordynowanego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ). Badania prowadzone są w jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd), w tym w częściach uznanych za zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów narażonych na zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego. Badania wykonywane są na poziomie krajowym w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego. Wykonawcą badań oraz oceny stanu wód w zakresie elementów fizykochemicznych oraz ilościowych jest Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB). Monitoring diagnostyczny prowadzony jest raz na trzy lata i dotyczy wszystkich jednolitych części wód podziemnych wydzielonych na terenie kraju (161). Monitoring operacyjny prowadzony jest co roku, z wyłączeniem roku w którym wykonywany jest monitoring

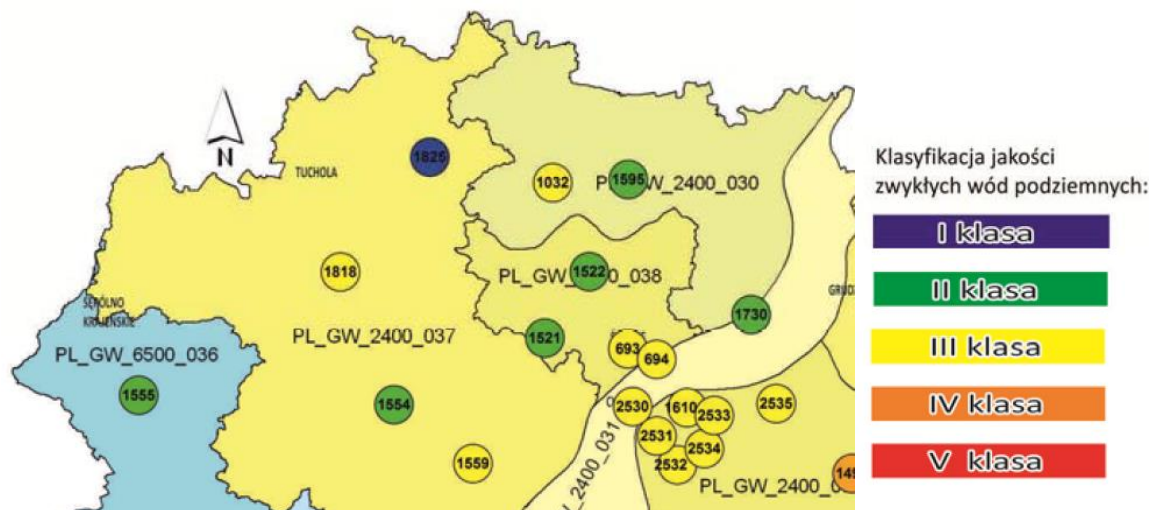
diagnostyczny i obejmuje JCWPd o statusie wód zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu chemicznego i/lub ilościowego wód podziemnych, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów OSN.

W 2017 roku JCWPd PLGW200037, na której zlokalizowany jest obszar opracowania zakwalifikowano do II klasy jakości zwykłych wód podziemnych w punkcie MONBADA 1521 (Bukowiec, gm. Bukowiec).



Rysunek 21. Sieć monitoringu krajowego jakości zwykłych wód podziemnych w 2017 roku
Źródło: PiG

W 2016 r. w sieci monitoringu zwykłych wód podziemnych znalazła się JCWPd nr 37 przebadana została w czterech punktach kontrolno - pomiarowych: nr monbada 693 w Kozłowie gm. Świecie gdzie uzyskała III klasę jakości, w punkcie 694 w Świeciu gm. Świecie - klasa III, w punkcie 1521 w Bukowcu gm. Bukowiec - II klasa oraz w punkcie 1522 w Drzycimiu gm. Drzycim gdzie wodę zakwalifikowano do II klasy jakości.



Rysunek 22. Sieć monitoringu krajowego jakości zwykłych wód podziemnych w 2016 r.

Źródło: PIG - PIB

Stan wód powierzchniowych

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych wykonywany jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Obowiązek wynika z art. 155a ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r.– Prawo wodne (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1121 ze zm.) przy czym zgodnie z ust. 3 tego artykułu badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów fizykochemicznych, chemicznych i biologicznych należą do kompetencji wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska.

Celem wykonywania badań jest stworzenie podstaw do podejmowania działań na rzecz poprawy stanu wód oraz ich ochrony przed zanieczyszczeniem, w tym ochrony przed eutrofizacją powodowaną wpływem sektora bytowo-komunalnego i rolnictwa oraz ochrony przed zanieczyszczeniami przemysłowymi, w tym zasoleniem i substancjami szczególnie szkodliwymi dla środowiska wodnego zgodnie z cyklem gospodarowania wodami, wynikającym z przepisów prawa krajowego, transponujących wymagania Ramowej Dyrektywy Wodnej 2000/60/WE.

Do głównych czynników, które negatywnie wpływają na środowisko wodne, zaliczamy:

- źródła punktowe – ścieki odprowadzane w zorganizowany sposób systemami kanalizacyjnymi, pochodzące głównie z zakładów przemysłowych i z aglomeracji miejskich;
- zanieczyszczenia obszarowe – zanieczyszczenia spłukiwane opadami atmosferycznymi z terenów zurbanizowanych, nieposiadających systemów kanalizacyjnych oraz z obszarów rolnych i leśnych;
- zanieczyszczenia liniowe – zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego, wytwarzane przez środki transportu i spłukiwane z powierzchni dróg lub torfowisk oraz pochodzące z rurociągów, gazociągów, kanałów ściekowych, osadowych.



Wszystkie ścieki z terenu gminy Drzycim ujmowane w system kanalizacyjny trafiają do oczyszczalni ścieków w Drzycimiu i w Gródku. Jednak istotnym źródłem presji na środowisko wodne jest niezorganizowana lub źle funkcjonująca gospodarka ściekowa na obszarach wiejskich. Nowo utworzona aglomeracja Drzycim obejmuje częściowo miejscowości Drzycim, Jastrzębie i Gródek. Dopiero w kolejnych latach planowana jest budowa nowej oczyszczalni ścieków w Drzycimiu. Można stwierdzić, że tym samym zmniejszy się ilość ścieków trafiająca bezpośrednio do wód i gruntu oraz z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych.

Jednym z problemów występujących na terenie województwa kujawsko-pomorskiego są spływy powierzchniowe zanieczyszczeń, obciążone głównie związkami biogennymi (azotem i fosforem) pochodzenia rolniczego.

Stan ekologiczny / potencjał ekologiczny jest określeniem jakości struktury i funkcjonowania ekosystemu wód powierzchniowych, sklasyfikowanej na podstawie wyników badań elementów biologicznych oraz wspierających je wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych. Podstawę oceny stanu/potencjału ekologicznego stanowią elementy biologiczne: fitoplankton, fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce bentosowe, ichtiofauna. Rolę wspierającą elementy biologiczne spełniają wskaźniki fizykochemiczne.

W poniższej tabeli przedstawiono wyniki z monitoringu wód płynących przez gminę Drzycim.

Tabela 6 Wyniki badań stanu ekologicznego wód płynących w 2017r.

Nazwa ciek	Typ ciek	Rodzaj monitoringu	Lokalizacja stanowiska	Ocena biologiczna	Ocena hydromorfologiczna	Stan/potencjał ekologiczny	Ocena bakteriologiczna
Wda	20	MD	Stara Rzeka (gm. Osie)	IO, MIR, MMI	I	II	-
	0	MD	Gródek (gm. Drzycim)	IO, MIR, MMI	I	II	-
	19	MO	Ujście do Wisły, Świecie (gm. Świecie)	IO, MIR	I	V	-
Wyrwa	17	MO	Ujście do Wdy, Wyrwa (gm. Świecie)	IO, MIR, MMI	II	III	-

Źródło: Informacja o stanie środowiska w województwie kujawsko - pomorskim w 2017 roku

Największym zagrożeniem dla jakości jezior są punktowe źródła zanieczyszczeń, głównie z miejscowości o niedostatecznie uporządkowanej gospodarce wodno-ściekowej. Biorąc pod uwagę specyfikę jezior (systemy prawie zamknięte, w których raz wprowadzone zanieczyszczenia wchodzi



w obiegu materii) systematyczna dostawa nawet niewielkich ilości biogenów ma znaczenie dla jakości wód i powodować może (w litoralu) niekorzystne zmiany elementów biologicznych, takich jak makroalgi, czy makrofauna bezkręgowca. Jeziora przez lata zanieczyszczane ściekami oczyszczonymi w niedostatecznym stopniu, nawet po odcięciu źródeł zanieczyszczeń lub wprowadzeniu zaawansowanych technik oczyszczania, z usuwaniem fosforu włącznie, powoli reaguje na te zmiany ze względu na wewnętrzne zasilanie miogenami skumulowanymi w zbiorniku przez lata jego zanieczyszczania. Istotnym problemem jest również wysychanie zbiorników wodnych. W ostatnich latach nie prowadzono monitoringu jezior na terenie gminy Drzycim.

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

Źródła zanieczyszczeń powietrza możemy podzielić ze względu na pochodzenie na dwie grupy: pochodzenia naturalnego oraz antropogenicznego. Wśród zanieczyszczeń powietrza wyróżnia się między innymi: pyły, sadze, aerozole, gazy i pary, substancje aromatyczne (odory), a także różnego rodzaju energie (hałas i wibracje, promieniowanie elektromagnetyczne).

O jakości powietrza decyduje wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł z uwzględnieniem przepływów transgranicznych i przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze.

Stan powietrza w województwie jest uwarunkowany przez emisję energetyczną i technologiczną. Wielkość emisji zanieczyszczeń powietrza oraz ich rodzaj zależą przede wszystkim od struktury i wielkości zużycia paliw w gospodarce, ich jakości, a także od stosowanych technologii produkcji.

Gmina Drzycim zalicza się do słabiej rozwiniętych przemysłowo, stąd brak tego typu zanieczyszczeń. Jednak ze względu na bezpośrednie sąsiedztwo z gminą Świecie, jednego z głównych ośrodków przemysłowych województwa, istnieje możliwość przemieszczania się zanieczyszczeń z tego obszaru. Do dużych zagrożeń dla stanu atmosfery na terenie gminy Drzycim zaliczyć należy jednak emisję niską z gospodarstw domowych związaną często ze spalaniem odpadów i innych paliw odznaczających się niską jakością oraz emisję spalin z transportu samochodowego. Dla terenów wiejskich jej uciążliwość wynika głównie z rozproszenia źródeł emisji (emisja niska z palenisk domowych). W znacznej części są to źródła opalane węglem. Problem ten widoczny jest zwłaszcza w okresie grzewczym. Na niską emisję składają się również zanieczyszczenia pochodzące z transportu drogowego, zwłaszcza na terenach przyległych do głównych tras komunikacyjnych. Ponadto z transportem drogowym związane są również firmy magazynowe, logistyczne oraz stacje paliw. Na skutek czynności eksploatacyjnych do atmosfery emitowane są: zanieczyszczenia gazowe: tlenki azotu, tlenek węgla, dwutlenek węgla i węglowodory aromatyczne oraz zanieczyszczenia pyłowe w postaci związków: ołowiu, kadmu, niklu i miedzi.



Badania jakości powietrza, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadza WIOŚ w Bydgoszczy.

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 pyle PM₁₀ oraz benzo(a)piren (B(a)P) w pyle 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 7 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 8 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	-
Bezno(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 9 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 10 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 11 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 zawieszane, w tym PM 10 i PM 2,5** - pyły zawieszane 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 zaostrenie



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.

Na terenie Gminy Drzycim zanieczyszczenia pochodzą z emisji energetycznych z gospodarstw domowych korzystających z tradycyjnych źródeł energii i obiektów komunalnych. Uciążliwość jednakże charakteryzuje się wahaniami sezonowymi. W sezonach grzewczych wzrost zanieczyszczeń związany jest ze spalaniem węgla w paleniskach domowych, ponieważ większość mieszkań w gminie ogrzewana jest nadal paliwami stałymi, głównie węglem kamiennym i drewnem.

Wpływ na stan czystości powietrza atmosferycznego w Gminie ma również emisja ze źródeł mobilnych. Dotyczy to bezpośredniego otoczenia dróg, zwłaszcza na terenie zwartej zabudowy miejscowości. Uciążliwe mogą być także emisje odorów z gospodarstw rolnych czy oczyszczalni ścieków.

Oceny i wynikające z nich działania odnoszone są do jednostek terytorialnych nazywanych strefami, obejmujących obszar całego kraju. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. 2012 poz. 914) dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza obowiązuje następujący podział kraju na strefy.

Według tego podziału w województwie kujawsko-pomorskim wydzielono 4 strefy: aglomerację bydgoską, miasto Toruń, miasto Włocławek i strefę kujawsko-pomorską. Gmina Drzycim należy do strefy kujawsko-pomorskiej.

Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie na terenie strefy jest zaliczenie strefy do odpowiedniej klasy.



Największym problemem w skali Gminy Drzycim pozostaje wysoki poziom zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM 10, pyłem zawieszonym PM 2,5 oraz benzo(a)pirenem.

W tabeli przedstawiono klasy jakości powietrza dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie kujawsko-pomorskiej w latach 2016-2017.

Dane zaprezentowano w ujęciu poszczególnych lat biorąc pod uwagę kryterium ochrony zdrowia oraz kryterium ochrony roślin.

Tabela 12. Wynikowe klasy strefy kujawsko-pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2016-2017 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Zanieczyszczenia	Klasa	
	2016r.	2017r.
SO ₂ (dwutlenek siarki)	A	A
NO ₂ (dwutlenek azotu)	A	A
CO (tlenek węgla)	A	A
C ₆ H ₆ (benzen)	A	A
PM 2,5 (pył zawieszony)	C/C1	A/C1
PM 10 (pył zawieszony)	C	C
B(a)P (benzo(a)piren)	C	C
As (arsen)	A	A
Cd (kadm)	A	A
Ni (nikiel)	A	A
Pb (ołów)	A	A
O ₃ dc (ozon – poziom docelowy)	A	A
O ₃ dt (ozon – poziom długoterminowy)	A/D2	A/D2

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim (raporty za lata 2016-2017).

Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie (dla kryteriów: poziom dopuszczalny i poziom docelowy) jest zaliczenie strefy do jednej z poniżej wymienionych klas: **klasa A** – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych albo poziomów docelowych, **klasa B** - jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji, **klasa C** - jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne albo przekraczają poziomy docelowe.

W przypadku poziomu celu długoterminowego dla ozonu przyjęto następujące oznaczenie klas: **klasa D1** - jeżeli stężenia ozonu na terenie strefy nie przekraczają poziomu celu długoterminowego, **klasa D2** - jeżeli stężenia ozonu na terenie strefy przekraczają poziom celu długoterminowego.

Dla pyłu zawieszzonego PM_{2,5} i kryterium – poziom dopuszczalny dla fazy II zostały określone następujące klasy: A1 i C1. **Klasa A1** oznacza brak przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla fazy II, **klasa C1** - przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla fazy II.



Tabela 13 Wynikowe klasy kujawsko-pomorskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2016-2017 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Strefa	Rok	Klasyfikacja wg rodzajów zanieczyszczeń			
		O3 (dc)	O3 (dt)	NO2	SO2
Strefa kujawsko-pomorska	2016	A	D2	A	A
	2017	A	D2	A	A

Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim (raporty za lata 2016-2017), objaśnienia liter jak w tabeli powyżej

6.5. Poważne awarie

Poważne awarie obejmują skutki dla środowiska powstałe w wyniku awarii przemysłowych i transportowych z udziałem niebezpiecznych substancji chemicznych.

Zapobieganie poważnym awariom w odniesieniu do przemysłu wykorzystującego niebezpieczne substancje chemiczne ma ogromne znaczenie ekonomiczne i decyduje o jego wizerunku i akceptacji w społeczeństwie. W ustawie Prawo ochrony środowiska, określone zostały podstawowe zasady zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym, podmioty, których dotyczą wprowadzone przepisy, oraz ich obowiązki i zadania, a także główne procedury i dokumenty.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska mianem poważnej awarii określa się zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

W przypadku wystąpienia awarii gmina oraz inne organy administracji mają obowiązek zabezpieczenia środowiska przed awariami. Główne obowiązki administracyjne ciążyą na władzach wojewódzkich i Straży Pożarnej. gmina co roku dofinansowuje jednostki Ochotniczych Straży Pożarnych w zakresie zakupu odpowiedniego sprzętu ratowniczego, który ma minimalizować skutki środowiskowe w przypadku wystąpienia awarii.

Zagrożenie w postaci wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w gminie jest niskie, ze względu na brak zakładów o zwiększonym ryzyku bądź o dużym ryzyku wystąpienia awarii.

Do potencjalnych zagrożeń mogących doprowadzić do sytuacji kryzysowych należy zaliczyć przede wszystkim:

- pożary;
- katastrofy, awarie i niekontrolowane przenikanie różnych substancji do środowiska naturalnego;
- transport kolejowy – ryzyko skażenia toksycznymi środkami przemysłowymi, tj. amoniakiem, chlorem, kwasem siarkowym, kwasem azotowym;
- transport drogowy i kolejowy – ryzyko skażenia przez rozszczelnienie cystern z substancjami ropopochodnymi i gazem płynnym oraz amoniakiem i chlorem;
- awarie urządzeń technicznych w zakładach przemysłowych;



- klęski żywiołowe, anomalie pogodowe (susze, huragany, intensywne opady, powodzie).

6.6. Adaptacja do zmian klimatu

W celu uniknięcia najpoważniejszych zagrożeń związanych ze zmianą klimatu, a zwłaszcza nieodwracalnych skutków na wielką skalę, globalne ocieplenie powinno zostać ograniczone do maksymalnie 2°C powyżej poziomu sprzed epoki przemysłowej.

Niezależnie od scenariuszy ocieplenia i skuteczności działań łagodzących, wpływ zmiany klimatu będzie w najbliższych dziesięcioleciach coraz bardziej odczuwalny ze względu na opóźnione skutki wcześniejszych i obecnych emisji gazów cieplarnianych. Biorąc pod uwagę szczególnie charakter skutków zmiany klimatu na terytorium UE i ich szeroki zakres, środki w zakresie przystosowania muszą zostać podjęte na wszystkich poziomach – lokalnym, regionalnym i krajowym.

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych, występujące w ostatnich kilku dekadach pogłębiają się i z tego względu stały się przedmiotem zainteresowania rządów i społeczności międzynarodowej. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski. Wysiłki na rzecz dostosowania się do skutków zmian klimatu powinny być zatem podejmowane jednocześnie z realizowanymi przez Polskę działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych. Właściwie dobrana paleta działań zmniejszających wrażliwość kraju na zmiany klimatyczne będzie stanowić istotny czynnik stymulujący wzrost efektywności i innowacyjności polskiej gospodarki.

Działania adaptacyjne wiążą się ze znacznymi kosztami. W perspektywie globalnej największe koszty zostaną poniesione przez kraje rozwijające się, w których konieczne wydatki mogą sięgać nawet 100 mld USD rocznie. Prognozy dotyczące kosztów w Europie przywoływane przez Europejską Agencję Środowiska mówią o kwotach rzędu kilku miliardów Euro rocznie w perspektywie krótkoterminowej i dziesiątkach miliardów w perspektywie długoterminowej. Mimo różnic w dostępnych szacunkach dotyczących kosztów na poziomie globalnym, unijnym i poszczególnych krajów, autorzy analiz są zgodni co do tego, że ewentualne zaniechanie działań adaptacyjnych spowoduje straty o jeszcze większej wartości.

Istotą działań adaptacyjnych podejmowanych zarówno przez podmioty publiczne, jak i prywatne, poprzez realizację polityk, inwestycje w infrastrukturę i technologie, a także zmiany zachowań, jest uniknięcie ryzyka i wykorzystanie szans. Zmiany klimatu należy postrzegać jako potencjalne ryzyko, które powinno być brane pod uwagę przy tworzeniu np. mechanizmów regulacyjnych i planów inwestycyjnych, podobnie jak brane pod uwagę są ryzyka o charakterze makroekonomicznym, czy geopolitycznym.

Konieczność opracowania strategii adaptacyjnej (Strategicznego Planu Adaptacyjnego) wynika ze stanowiska rządu przyjętego w dniu 19 marca 2010 roku przez Komitet Europejski Rady Ministrów jako



wypełnienie postanowień dokumentu strategicznego Komisji Europejskiej – Białej Księgi [COM (2009) 147] ws. adaptacji do zmian klimatu. Zgodnie z tym stanowiskiem rządu Strategia obejmuje:

- przygotowanie do adaptacji sektorów najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu, tj. rolnictwa i obszarów wiejskich; zasobów i gospodarki wodnej, strefy wybrzeża i obszarów morskich; zdrowia człowieka, zwierząt i roślin oraz niektórych sektorów gospodarczych;
- włączenie strategii adaptacyjnych do strategii i polityk społeczno-gospodarczych na poziomie kraju i regionów oraz sektorów, zwłaszcza do programów rozwoju regionalnego;
- wymianę informacji o wdrażanych przedsięwzięciach i zwiększanie świadomości społeczeństwa.

6.7. Obszary funkcjonalno – przestrzenne

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

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

Obszar opracowania położony jest w otoczeniu o różnym sposobie zagospodarowania (zabudowa zagrodowa, mieszkaniowa, usługowa, użytki rolne, tereny dróg, linia kolejowa, tereny produkcyjne). Zgodnie z obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Drzycim obszar objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego znajduje się na terenie kontynuacji i uzupełnień istniejącej zabudowy wsi w tym tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wielorodzinnej, usługowej i zagrodowej, tereny rozwoju zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami, tereny kontynuacji i uzupełnień istniejącej zabudowy przemysłowej, produkcyjnej i składowej z usługami, tereny wód powierzchniowych - tereny wyłączone z zabudowy z wyjątkiem obiektów i urządzeń służących gospodarce wodnej.

W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego określono funkcje:

- **UMN** – teren zabudowy usługowej z dopuszczeniem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;



- **MN** – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- **RM** – teren zabudowy zagrodowej;
- **UP** – teren zabudowy usług publicznych;
- **U** – teren zabudowy usługowej;
- **P/U** – tereny zabudowy produkcyjno-usługowej;
- **WS** – teren wód powierzchniowych śródlądowych;
- **KDW** – teren drogi wewnętrznej.

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

Na terenie objętym sporządzaniem planu nie znajdują się strefy objęte ochroną konserwatorską, ani archeologiczną. Na terenie analizy nie występuje obszary objęte ochroną przyrody. Najbliższymi obszarami chronionymi w sąsiedztwie terenu analizy są: otulina Wdeckiego Parku Krajobrazowego w odległości ok. 0,68 km, Obszar Specjalnej Ochrony Bory Tucholskie w odległości ok. 0,62 km, Świecki Obszar Chronionego Krajobrazu w odległości ok. 1,19 km oraz użytek ekologiczny w odległości 1,28 km.

8. 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. Nateżenie 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.

9. 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, bądź częściowo zabudowanych w tereny zabudowy usługowej z dopuszczeniem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy zagrodowej, usług publicznych, zabudowy



usługowej oraz zabudowy produkcyjno - usługowej na których dopuszcza się obiekty budowlane mieszkalne, mieszkaniowo - usługowe, garaże, budynki gospodarcze, gospodarczo-garażowe, budynki produkcyjne, składowe, magazynowe czy produkcyjno - usługowe. W projekcie planu na terenie istniejącego zbiornika wyznaczono wody powierzchniowe śródlądowe. Realizacja ustaleń projektu planu przyczyni się do wystąpienia niekorzystnego oddziaływania, wpływającego na kształtowanie lokalnej bioróżnorodności. Terenu opracowania jest w większości niezabudowany.

W fazie budowy szlaku komunikacyjnego oraz realizacji innych inwestycji liniowych (wodociągi, kanalizacja) nastąpi negatywne oddziaływanie na szatę roślinną na obszarze realizacji powyższych zadań. Główne zagrożenie spowodowane jest fizycznym usuwaniem roślinności w pasie technicznym robót oraz możliwością zmiany warunków siedliskowych poprzez naruszenie stosunków wodnych i przekształcenie gleb. Ponadto nastąpi okresowe zwiększenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery w wyniku użycia ciężkiego sprzętu. Oddziaływanie to będzie miało jednak charakter czasowy. Nie mniej jednak mogą wystąpić ograniczone w czasie skutki uboczne podwyższonych emisji gazów i pyłów. Wśród nich można wymienić m.in. ogólne czasowe pogorszenie kondycji flory wskutek emisji: dwutlenku siarki (SO_2 – powoduje osłabienie procesu fotosyntezy, degradacja chlorofilu, zakłócenia w transpiracji i oddychaniu, chloroza i in.), tlenków azotu (N_2O , NO , NO_2 – upośledzenie wzrostu i fizjologii roślin), ozonu (O_3 – uszkodzenia liści), pyłów (utrudniają oddychanie, transpirację i asymilację roślinom).¹

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

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

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



do przebywania dla zwierząt w okolicy, nie stwierdza się, by z powodu emisji hałasu zachwiana została liczebność populacji któregoś z gatunków stwierdzonych na omawianym obszarze i w okolicy.

Pozostałe ustalenia projektu mpzp dotyczące terenów WS czy RM nie wpłyną negatywnie na różnorodność biologiczną wspomnianych obszarów. Teren zbiornika wodnego pozostanie w dotychczasowym użytkowaniu - WS. Wzdłuż linii kolejowej na terenach 1UMN i 5RM ustala się lokalizację pasa zieleni izolacyjnej o szerokości 10,0 m zgodnie z rysunkiem planu w formie zieleni zimozielonej, z dopuszczeniem innych gatunków drzew i krzewów. Ustala się także lokalizację pasa zieleni izolacyjnej o szerokości 5,0 m na terenie oznaczony symbolem 1UMN, od granicy obszarów oznaczonych symbolami 3MN, 4MN, 7P/U, 8P/U, 9U, zgodnie z rysunkiem planu, w formie pasa zieleni zimozielonej.

Na terenie 1UMN projekt planu wprowadza minimalną powierzchnię biologicznie czynną wynoszącą 30% powierzchni działki budowlanej, na terenie 2MN, 3MN, 4MN minimum 30 %, na terenie 5RM minimum 60%, na terenie 6UP minimum 30%, na terenie 9U minimum 30%, a na terenach 7P/U oraz 8P/U minimum 20%. Oddziaływanie planu na różnorodność biologiczną będzie mieścić się w granicach obszaru objętego opracowaniem.

Oddziaływanie na ludzi

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

Podczas prac inwestycyjnych (obiekty kubaturowe) na analizowanym obszarze może wystąpić krótkoterminowe, negatywne oddziaływanie na ludzi. Projekt planu zakazuje na terenie UMN, MN, RM, UP, U lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie i zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Natomiast na projektowanych terenach P/U dopuszcza się lokalizację przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych oraz zakazuje się lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych. Na terenie RM wyklucza realizację wielkotowarowych ferm zwierzęcych wspólnie z zabudową mieszkaniową. Na terenach UMN, RM, UP, U, P/U zakazuje się lokalizacji zakładów o zwiększonym ryzyku lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii. Respektowanie zapisów uchwały związanej z dopuszczalnymi poziomami hałasu w mpzp będzie wiązało się z pozytywnym



wpływem na okoliczną ludność. Ponadto na terenie P/U ustala się ograniczenie uciążliwości prowadzonej działalności w zakresie emisji hałasu, wibracji, zanieczyszczeń powietrza i substancji złośliwych zgodnie z przepisami odrębnymi.

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

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

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Dopuszczalny poziom pól elektromagnetycznych reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobu sprawdzania dotrzymania tych poziomów. Na terenie objętym mpzp przewiduje się zaopatrzenie w energię elektryczną w oparciu o istniejącą lub projektowaną sieć elektroenergetyczną napowietrzną lub kablową 0,4-15kV. Przez teren analizy (teren 6UP) przebiega niewielki fragment napowietrznej linii średniego napięcia wraz z wyznaczonym pasem ograniczonego użytkowania o szerokości 14 m.

Wody powierzchniowe i podziemne

Na obszarze MPZP występują tereny wód powierzchniowych śródładowych - istniejący zbiornik wodny. Realizacja zapisów planu nie spowoduje bezpośrednio negatywnego oddziaływania na wody powierzchniowe. W celu ochrony przed zagospodarowaniem strefy brzegowej zbiornika wodnego i likwidacji występujących w jego otoczeniu zadrzewień i zakrzewień wyznaczono na terenie UMN nieprzekraczalnej linii zabudowy po granicy nieużytku. Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania realizacji ustaleń projektu planu dotyczących wprowadzenia nowych obiektów kubaturowych na wody podziemne. W związku z możliwością powstania nowej zabudowy nastąpi zwiększenie ilości ścieków. Przy założeniu, że ścieki będą odprowadzane: do sieci kanalizacji sanitarnej lub do przydomowych oczyszczalni ścieków nie będą stanowić zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego. Dopuszczenia szczelnych zbiorników bezodpływowych stwarza możliwość pogorszenia stanu jakości środowiska gruntowo-wodnego np. na skutek rozszczelnienia zbiorników. Projekt mpzp zakłada odprowadzenie ścieków bytowych do istniejącej lub projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej, zlokalizowanej podziemnie o przekroju nie mniejszym niż \varnothing 60 mm, zgodnie z przepisami odrębnymi oraz do czasu realizacji zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej dopuszcza się odprowadzanie ścieków do szczelnych



zbiorników bezodpływowych oraz do przydomowych oczyszczalni ścieków, 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 o przekroju nie mniejszym niż \varnothing 32 mm oraz na terenie RM do czasu realizacji sieci wodociągowej dopuszcza się korzystanie z własnych ujęć wody. Dodatkowo na terenie P/U zapisy mpzp ustalają zaopatrzenie w wodę do celów przeciwpożarowych z sieci wodociągowej zgodnie z przepisami odrębnymi.

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

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

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

Oddziaływanie na powietrze

Najbardziej istotny wpływ na kształtowanie jakości powietrza zarówno w stanie istniejącym jak i w stanie projektowanym, będzie miała emisja zanieczyszczeń generowanych w obrębie sąsiednich szlaków komunikacyjnych. W projekcie planu przewiduje się realizację drogi wewnętrznej. Sąsiadujące tereny dróg generować będą ruch samochodowy, wpływający na nieznaczne pogorszenie jakości



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

Ze względu na niewielką powierzchnię objętą projektem mpzp, emisja do powietrza w fazie eksploatacji będzie w znikomym stopniu wpływać na pogorszenie jego stan jakościowego. Zachowanie minimalnej powierzchni terenu jako powierzchni biologicznie czynnej będzie miało pośrednio korzystny wpływ na kształtowanie jakości powietrza atmosferycznego.

Oddziaływania na powierzchnię ziemi

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

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



14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 779 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). Na terenach P/U projekt uchwały ustala racjonalną gospodarkę odpadami poprzez właściwe gromadzenie i unieszkodliwienie odpadów zgodnie z przepisami odrębnymi.

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

Należy wskazać, że gleby wzdłuż ciągów drogowych istniejących od lat są silniej zanieczyszczone metalami ciężkimi niż gleby dotąd nie narażone na emisje tych związków z transportu. Dlatego zakwaszenie 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 umożliwiłby funkcjonowanie poszczególnych ekosystemów zapewniając dobre warunki dla życia człowieka. Na skutek realizacji ustaleń planu wprowadzenie nowej zabudowy wpłynie na charakter krajobrazu. W związku z etapem realizacji założeń planu, nastąpić może chwilowe pogorszenie estetyki krajobrazu, będące efektem składowania na przedmiotowym obszarze materiałów i maszyn budowlanych. Na terenie opracowania nie zidentyfikowano cennych przyrodniczo, chronionych gatunków fauny i flory, a walory krajobrazowe terenu można określić jako przeciętne, co sprawia, iż pod względem uwarunkowań ekofizjograficznych w większości teren jest korzystny pod zabudowę.

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

Oddziaływanie na zabytki

Na przedmiotowym obszarze nie występują obiekty zabytkowe objęte ochroną, strefami konserwatorskimi czy archeologicznymi.

Gdyby odkryto w trakcie realizacji inwestycji przedmioty, które posiadają cechy zabytku lub wykopaliska archeologicznego, osoby prowadzące roboty budowlane i ziemne są zobowiązane



zabezpieczyć znalezisko, wstrzymać wszelkie prace, które mogłyby je uszkodzić lub zniszczyć i powiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Oddziaływanie na zasoby naturalne

Na terenie objętym projektem planu nie stwierdzono występowania udokumentowanych złóż surowców naturalnych, w związku z czym realizacja ustaleń planu nie będzie w żaden sposób oddziaływać na zasoby naturalne.

Oddziaływanie na klimat

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

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

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

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

Odpady

Odpadami wytworzonymi na projektowanych terenach należy gospodarować zgodnie z przepisami odrębnymi. Na terenach P/U projekt uchwały ustala racjonalną gospodarkę odpadami poprzez właściwe gromadzenie i unieszkodliwienie odpadów 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 (hałas drogowy i kolejowy) oraz hałas generowany podczas zabiegów agrotechnicznych.

Skutkiem realizacji ustaleń projektu planu będzie pojawienie się nowych źródeł hałasu nieuchronnie związanych z urbanizacją. Projektowana funkcja może negatywnie oddziaływać na kształtowanie lokalnego klimatu akustycznego w zależności od wzrostu hałasu komunalnego, produkcyjnego czy usługowego. 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.

Projekt mpzp w punkcie dotyczącym ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu ustala zachowanie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku jak dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej na terenie MN, jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych na terenie UMN, UP, U oraz jak dla zabudowy zagrodowej na terenie RM. Na terenach P/U ustala się zachowanie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku stosownie do klasyfikacji akustycznej terenu zgodnie z przepisami odrębnymi.

Zgodnie z ustawą z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2020 r. poz. 1043 z późn. zm.) rozdział 9 Usytuowanie budowli, budynków, drzew i krzewów oraz wykonywanie robót ziemnych w sąsiedztwie linii kolejowych na terenach UP, RM i UMN graniczących z terenem kolejowym została wyznaczona nieprzekraczalna linia zabudowy. Wzdłuż linii kolejowej na terenach 1UMN i 5RM ustala się lokalizację pasa zieleni izolacyjnej o szerokości 10,0 m zgodnie z rysunkiem planu w formie zieleni zimozielonej, z dopuszczeniem innych gatunków drzew i krzewów w celu ochrony przed hałasem.

W celu zachowania norm dopuszczalnego hałasu w środowisku projekt MPZP na powyższych terenach ustala wykonywanie robót ziemnych w odległości od 4,0 m do 20,0 m od granicy obszaru kolejowego, zlokalizowanego poza obszarem objętym planem, zgodnie z przepisami odrębnymi, ustala lokalizowanie drzew i krzewów w sąsiedztwie w linii kolejowej, zlokalizowanego poza obszarem



objętym planem, zgodnie z przepisami odrębnymi oraz zachowanie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku odpowiednio jak dla zabudowy zagrodowej oraz jak dla terenów mieszkaniowo - usługowych. Wyznaczone w projekcie planu tereny są zgodne z ustaleniami Studium. Odpowiednia lokalizacja budynków mieszkalnych oraz pas zieleni izolacyjnej zapewni brak niekorzystnego wpływu sąsiadującej linii kolejowej. Dodatkowym zabezpieczeniem jakie można zastosować w celu ochrony przed hałasem jest zastosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych w budynkach, które powinny zapewnić w nich właściwe warunki akustyczne np. zastosowanie okien o podwyższonej izolacyjności akustycznej. Przeznaczenie UMN jako wiodącą funkcję zabudowy wskazuje zabudowę usługową a więc wzdłuż linii kolejowej zostanie zlokalizowana zabudowa nie podlegająca ochronie akustycznej, natomiast zabudowa mieszkaniowa będzie stanowiła funkcję uzupełniającą.

W projekcie mpzp nie mogą być tworzone obszary ograniczonego użytkowania, ponieważ tworzone są one w odrębnym akcie prawnym, aktualnie Uchwałą Sejmiku Województwa.

Oddziaływanie Fermy Drobiu "ELCZAR" na projektowanym terenie 13RU

Dnia 13 lutego 2009 r. dla Fermy Drobiu „ELCZAR” zostało wydane przez Marszałka Województwa Kujawsko - Pomorskiego pozwolenie zintegrowane na eksploatację instalacji chowu drobiu zlokalizowanej w miejscowości Drzycim, ul. Świecka, gmina Drzycim (pismo znak: ŚG.I.ak.760-1/13/08), zmienione decyzjami Marszałka Województwa Kujawsko - Pomorskiego z dnia 18 stycznia 2012 r., znak: ŚG-IV.ak.7222.1.2012, z dnia 29 lutego 2016 r., znak: ŚG-IV.7222.80.2014.AK oraz z dnia 29 kwietnia 2016 r., znak: ŚG-I-W.7222.20.2015.AK. Aktualną zmianą jest decyzja z dnia 19 marca 2021 r. Marszałka Województwa Kujawsko - Pomorskiego ŚG-I-P.7222.2.71.2020.

W zmienionej decyzji w pkt 2 nadano nowe brzmienie pkt V Techniki osiągnięcia wysokiego poziomu ochrony środowiska jako całości. W decyzji znalazły się między innymi następujące rozwiązania zapewniające wysoki poziom ochrony środowiska:

- *"regularne kontrole, naprawy i utrzymanie obiektów oraz urządzeń w dobrym stanie technicznym, w tym urządzeń wentylacyjnych i czujników temperatury, systemów dostarczania wody i paszy, silosów i sprzętu transportowego (np. zawory, rury), a także utrzymanie czystości na otwartym terenie fermy (BAT 2d),*
- *przechowywanie martwych zwierząt w taki sposób, aby zapobiec emisjom lub je zredukować (BAT 2e),*
- *odprowadzanie ścieków do szczelnych zbiorników bezodpływowych (BAT 7),*
- *ograniczenie całkowitej emisji azotu i w konsekwencji amoniaku wydalanego przy zaspokajaniu potrzeb żywieniowych zwierząt (BAT3) w wyniku:*
 - *żywienia wieloetapowego,*
 - *dodawania kontrolowanych ilości istotnych aminokwasów do diety ubogiej w surowe białko,*



- *stosowanie dopuszczalnych dodatków paszowych, które zmniejszają całkowitą ilość wydalanego azotu.*
- *stosowanie rozwiązań ograniczających emisję hałasu (BAT 10), tj.:*
 - *odpowiednie umiejscowienie urządzeń - silosy paszowe zlokalizowane bezpośrednio przy kurnikach, możliwe najkrótsze przewody paszowe łączące silosy i budynki inwentarskie,*
 - *stosowanie środków operacyjnych tj. zamykanie drzwi podczas hałaśliwych czynności, obsługa urządzeń przez doświadczony personel,*
 - *stosowanie urządzeń o niskim poziomie emisji hałasu - wentylatory o optymalnym stosunku emisji hałasu do prędkości obrotowej,*
 - *wykorzystanie automatycznej regulacji pracy wentylatorów, co powoduje skrócenie czasu ich pracy i włączanie tylko wtedy, gdy jest to wymagane,*
 - *przewodzenie okresowych przeglądów instalacji wentylacyjnej oraz instalacji związanej z przygotowaniem i rozprowadzaniem pasz,*
- *zapobieganie emisjom zapachów ich skutkom lub ich ograniczenie (BAT 13) poprzez:*
 - *utrzymanie zwierząt i powierzchni w stanie suchym, ograniczenie powierzchni obornika uwalniającej emisje, zmniejszanie przepływu powietrza nad powierzchnia obornika i jego prędkości, utrzymanie ściółki w stanie suchym i w warunkach aerobowych (BAT 13b),*
 - *poprawa warunków odprowadzania gazów wylotowych poprzez umieszczenie otworu wylotowego na większej wysokości, zwiększenie prędkości gazów wylotowych w wentylacji pionowej, skuteczne umieszczenie zewnętrznych barier w celu tworzenia turbulencji w przepływie wylotowego powietrza (np. roślinność), stosowanie żaluzji w otworach wylotowych umieszczonych w niższych partiach ścian, tak aby kierować powietrze wylotowe w stronę podłoga, rozpraszanie powietrza wylotowego po tej stronie budynku, która znajduje się dalej od obiektów wrażliwych (BAT 13c),*
- *stosowanie obornika zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa w sposób zapobiegający emisji azotu i fosforu oraz drobnoustrojów chorobotwórczych do gleby i wody, lub, jeżeli nie jest to możliwe, ograniczający takie zanieczyszczenia (BAT 20),*
- *ograniczenie emisji związanej z gospodarką odpadami tj.:*
 - *przewodzenie racjonalnej gospodarki materiałami, w tym maksymalnego wykorzystania materiałów i surowców,*
 - *przekazywanie odpadów wyłącznie podmiotom, które posiadają wymagane zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami,*
 - *kontrola ilościowa i jakościowa wytwarzanych odpadów,*
 - *magazynowanie odpadów w sposób selektywny, zgodny z wymogami ustawy o odpadach i zabezpieczenie miejsc magazynowania odpadów przed dostępem osób niepowołanych"*



Z treści uzasadnienia zmienionej decyzji wynika, że "analiza ryzyka obejmująca zakresem możliwość zanieczyszczenia gleby, ziemi i wód gruntowych wykazała, że prawdopodobieństwo zanieczyszczenia gruntu i wód podziemnych substancjami powodującymi ryzyko, stosowanymi, produkowanymi lub uwalnianymi w związku z funkcjonowaniem instalacji, jest nieznaczne ze względu na stosowne zabezpieczenia. Stąd odstąpiono od konieczności sporządzenia raportu początkowego o stanie zanieczyszczenia gleby, ziemi i wód gruntowych substancjami powodującymi ryzyko i nie nałożono dodatkowych obowiązków z tym związanych".

Odnosnie możliwych uciążliwości zapachowych i hałasu w treści uzasadnienia decyzji znajdują się następujące zapisy:

- "Biorąc pod uwagę, że wymagania dotycząc częstotliwości wykonywania okresowych pomiarów hałasu oraz lokalizacji punktów pomiarowych wynikają wprost z przepisów prawa tj. Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2019 r. poz. 2286 ze zm.), nie określono obowiązku wykonywania tego rodzaju pomiarów w sentencji pozwolenia zintegrowanego i wykreślono zapisy dotyczące monitoringu hałasu (pkt VII.5. zmienionej decyzji). Okresowe pomiary hałasu w środowisku należy prowadzić z uwzględnieniem specyfiki pracy źródeł hałasu w porze dziennej i nocnej z częstotliwością raz na dwa lata, zgodnie z ww. rozporządzeniem.
- (...) na przedmiotowej instalacji nie są przekraczane graniczne wielkości emisji amoniaku określone w decyzji wykonawczej Komisji (UE) 2017/302 z dnia 15 lutego 2017r., (...),
- (...) w obowiązującym pozwoleniu zintegrowanym określono dopuszczalne wielkości emisji amoniaku do powietrza z każdego źródła powstawania (w kg/h) oraz z całej instalacji (w Mg/rok). Obliczony we wniosku, na podstawie bieżących parametrów produkcji BAT-AEL dla emisji amoniaku mieści się w przedziale podanym w tabeli 3.2 załącznika do decyzji wykonawczej Komisji (UE) 2017/302 z dnia 15 lutego 2017r., stąd nie zachodzi potrzeba stosowania dodatkowych metod ograniczających emisje amoniaku na fermie. W przedmiotowej decyzji określono monitoring emisji amoniaku przy użyciu technik wymienionych w BAT 25. Wobec powyższego, instalacja spełnia wymagania konkluzji BAT w zakresie ochrony powietrza.
- (...) w niniejszej decyzji nie określono zapisów odnoszących się do wdrożenia systemu zarządzania środowiskowego, którego elementem jest plan zarządzania zapachami. BAT 12 ma zastosowanie jedynie w przypadkach, w których oczekuje się, że obiekty wrażliwe odczują dokuczliwość zapachu lub gdy jego wystąpienie stwierdzono. Do czasu wydania decyzji organ nie odnotował zgłoszenia uciążliwości zapachowej z instalacji (...). Nie mniej jednak w decyzji określono stosowane przez Prowadzących instalację rozwiązania zapobiegające emisjom zapachów i ich skutkom, wymienione w BAT 13".



Ponadto, dnia 19.09.2011 r. została wydana Decyzja Nr 6220/2011-2 o środowiskowych uwarunkowaniach (znak:7624-1.18(19-09)/10/11 zgody na realizację przedsięwzięcia polegającego na "rozbudowie istniejącej fermy drobiu mieszczącej się przy ulicy Świeckiej 10, 86-140 Drzycim, na działce o numerze 374/33", w której w celu ochrony środowiska wskazane jest między innymi: zaprojektowanie i wykonanie ekranu dźwiękoszczelnego na terenie fermy od strony zabudowy mieszkaniowej na ulicy Świeckiej (przynajmniej na długości granicy z działką nr 374/32 oraz 374/16 w ewidencji gruntów wsi Drzycim). Ekran musi zapewnić tłumienie hałasu do wielkości 38 [dB] mierzoną poza cieniem akustycznym pomiędzy fermą (ekranem dźwiękochłonnym), a najbliższym obszarem ochronnym (zabudowa domów jednorodzinnych na ulicy Świeckiej), a także wykonanie części nasadzeń izolacyjnych roślinami (drzewami, krzewami) zimozielonymi.

Rozwiązania ograniczające i eliminujące szkodliwe oddziaływanie sąsiadującej Fermi Drobiu "ELCZAR" z projektowanym terenem UMN wskazane w pozwoleniu zintegrowanym oraz decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach są wystarczające, aby zapewnić odpowiednie warunki na zamieszkania potencjalnym mieszkańcom na terenie projektowanego mpzp. Ponadto, projekt mpzp wprowadza funkcję zabudowy usługowej jako pas terenu ograniczający szkodliwe oddziaływanie fermy drobiu ze względu na szereg zabezpieczeń oraz zieleni izolacyjną nie wystąpi. W związku z powyższym prognoza mpzp nie przewiduje rozwiązań alternatywnych.

10. POZYTYWNY WPŁYW NA ŚRODOWISKO ZMIANY MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Do pozytywnych skutków uchwalenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego położonego między ul. Świecką, ul. Polną a torami kolejowymi można zaliczyć:

- uporządkowanie przestrzeni,
- możliwość zabudowy,
- uregulowanie gospodarki ściekowej,
- dochody z podatków,
- możliwość tworzenia nowych miejsc pracy,
- stworzenie jasnych warunków rozwoju terenu dotychczas niezainwestowanego, użytkowanego rolniczo,
- rozwój gospodarczy gminy,
- działki pobliskie (rolne) nie mają podstaw do utraty wartości, gdyż produkcja rolna na pobliskich działkach może być nadal kontynuowana po realizacji inwestycji,
- uchwalenie mpzp skrócić okres przygotowania inwestycji.



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

Dla planowanych inwestycji przewidzianych do realizacji na omawianym obszarze bezpośrednio 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/wpływie na badany element środowiska w przyszłości.

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

Tabela 14 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											
WYKONAWCZY OBIEKT	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 15 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 stale

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

12. OCENA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO –PRZESTRZENNYCH ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU

12.1. Zgodność projektowanego sposobu zagospodarowania z uwarunkowaniami fizjograficznymi

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

- teren charakteryzuje dogodne położenie, gdzie występuje bardzo dobra dostępność komunikacyjna,
- dominacja gleb o niskiej przydatności rolniczej,
- dobry topoklimat,
- nie występują ograniczenia dla realizacji nowej zabudowy takie jak ujęcia wód, lotniska, cmentarze.
- 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,



- położenie poza terenami zagrożonymi osuwiskami.

Możliwy jest dalszy rozwój zagospodarowania przestrzennego w kierunku projektowanych w mpzp funkcji: zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usługowej, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy zagrodowej, zabudowy usług publicznych zabudowy produkcyjno-usługowej, terenu wód powierzchniowych śródlądowych oraz terenu drogi wewnętrznej. Na skutek realizacji ustaleń planu zmniejszy się znacznie powierzchnia biologicznie czynna, a wzrośnie powierzchnia zabudowy, utwardzona. Teren istniejącego zbiornika wodnego pozostanie w dotychczasowym użytkowaniu (teren wód powierzchniowych śródlądowych). Obszar zostanie w niewielkim stopniu zdefragmentowany przez utworzenie drogi wewnętrznej. Zmiana sposobu zagospodarowania sprzyja rozwojowi i uporządkowaniu przestrzeni, dlatego winna być realizowana.

12.2. 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.

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

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

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

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

1. Odprowadzanie ścieków bytowych:



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

W celu ochrony środowiska przed niekorzystnym oddziaływaniem projekt mpzp wprowadza następujące ustalenia:

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

- UMN - minimum 30% powierzchni działki budowlanej,
- MN - minimum 30% powierzchni działki budowlanej,
- RM - minimum 60% powierzchni działki budowlanej,
- UP - minimum 30% powierzchni działki budowlanej,
- U - minimum 30% powierzchni działki budowlanej,
- P/U - minimum 20% powierzchni działki budowlanej.

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

- ustala się lokalizację pasa zieleni izolacyjnej o szerokości 10,0 m od granicy obszaru kolejowego zlokalizowanego poza obszarem objętym planem, zgodnie z rysunkiem planu, w formie pasa zieleni zimozielonej, z dopuszczeniem innych gatunków drzew i krzewów,
- ustala się lokalizację pasa zieleni izolacyjnej o szerokości 5,0 m od granicy obszarów oznaczonych symbolami 3MN, 4MN, 7P/U, 8P/U, 9U, zgodnie z rysunkiem planu, w formie pasa zieleni zimozielonej,



- 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 zgodnie z przepisami odrębnymi,
- zakazuje się lokalizacji zakładów o zwiększonym ryzyku lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

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

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

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

- ustala się lokalizację pasa zieleni izolacyjnej o szerokości 10,0 m, od granicy obszaru kolejowego zlokalizowanego poza obszarem objętym planem, zgodnie z rysunkiem planu w formie pasa zieleni zimozielonej, z dopuszczeniem innych gatunków drzew i krzewów,
- zakazuje się lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie i zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych,
- ustala się zachowanie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku jak dla zabudowy zagrodowej zgodnie z przepisami odrębnymi,
- zakazuje się lokalizacji zakładów o zwiększonym ryzyku lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

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

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

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

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



- zakazuje się lokalizacji zakładów o zwiększonym ryzyku lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej;

Na terenie P/U w zakresie ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:

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

Podsumowując należy stwierdzić, że realizacja projektu planu, będącego przedmiotem niniejszej oceny wprowadzi przekształcenia komponentów środowiska przyrodniczego. Należy jednak przyjąć, że oddziaływanie wprowadzonych planem zmian będzie ograniczone do terenów bezpośrednio przylegających, a przestrzeganie zasad i ustaleń przyjętych w planie pozwoli na to, iż nowe zagospodarowanie nie będzie powodować przekroczeń obowiązujących norm w zakresie ochrony środowiska. Prognozowane skutki realizacji planu pozostaną bez wpływu na obiekty chronione na podstawie przepisów ochrony środowiska i przyrody, w tym na obszary Natura 2000 i nie spowodują niekorzystnego oddziaływania na funkcjonowanie powiązań przyrodniczych z obszarami chronionymi położonymi w szerszym sąsiedztwie. Zmiany struktury funkcjonalno – przestrzennej dokonane zostaną na dużej powierzchni w sąsiedztwie terenu już zmienionego przez działalność człowieka. Analiza potencjalnego oddziaływania skutków tych przekształceń, wskazuje na to, że nie stanowią one zagrożenia dla zasobów i walorów środowiska przyrodniczego oraz zdrowia ludzi, zarówno w granicach planu, jak i na obszarach sąsiednich.

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



13. 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 KWIECZNIA 2004 r. O OCHRONIE PRZYRODY

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

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

Realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie będzie oddziaływać na formy prawnej ochrony przyrody, ustanowione na mocy Ustawy o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. z 2020 r. poz. 1098), ponieważ teren zlokalizowany jest poza obszarami prawnie chronionymi.

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

Na terenie mpzp przeznaczonej pod zabudowę można wskazać na:

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

Istotne dla funkcjonowania środowiska przyrodniczego są niezakłócone powiązania pomiędzy wszystkimi elementami ekosystemów. W związku z tym, należy zwrócić uwagę na postępujące ograniczenie migracji zwierząt dzikich w wyniku tworzenia nowej zabudowy. Należy jednak podkreślić, że wiele obecnie występujących gatunków zwierząt na omawianym obszarze to gatunki silnie synantropijne. Tym samym dalsza antropopresja w tym rejonie, *sensu lato*, teoretycznie nie powinna



znacząco wpłynąć na lokalne populacje. Także jeśli chodzi o roślinność to dziś dominują zbiorowiska segetalne (głównie) i ruderalne, których wartość przyrodnicza jest ograniczona, a nowopowstałe warunki siedliskowe są dla nich dość korzystne. Teren istniejącego zbiornika wodnego pozostaną w dotychczasowym użytkowaniu.

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

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

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

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

- w obszarze zmiany klimatu i czysta energia - ograniczenie zmian klimatu oraz ich kosztów i negatywnych skutków, jakie obciążają społeczeństwo i środowisko naturalne,
- w obszarze zrównoważony transport - doprowadzenie do spełniania przez systemy transportowe gospodarczych, społecznych i dotyczących środowiska potrzeb społeczeństwa, przy jednoczesnej minimalizacji ich niepożądanego wpływu na gospodarkę, społeczeństwo i środowisko przyrodnicze,
- w obszarze zrównoważona konsumpcja i produkcja - propagowanie modelu zrównoważonej konsumpcji i produkcji,
- w obszarze ochrona zasobów naturalnych i gospodarowanie nimi - poprawa gospodarowania zasobami naturalnymi oraz unikanie ich nadmiernej eksploatacji,
- w obszarze zdrowie publiczne - promocja zdrowia publicznego na równych warunkach oraz większa ochrona zdrowia przed zagrożeniami,
- w obszarze integracja społeczna, demografia i migracja - integracja społeczeństwa dzięki uwzględnieniu solidarności wewnątrz- i międzypokoleniowej oraz zapewnienie stabilnej jakości życia, jako koniecznego warunku trwałego indywidualnego komfortu,



- w obszarze wyzwania w zakresie globalnego ubóstwa i trwałego rozwoju - propagowanie trwałego rozwoju, dbałość by polityka UE była zgodna z globalnymi celami trwałego rozwoju oraz z międzynarodowymi zobowiązaniami Unii.

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

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

Osiąganiu celów polityki ekologicznej sprzyja przestrzeganie następujących zasad:

- integralności polityki ekologicznej - uwzględnienie, na równi z celami gospodarczymi i społecznymi, celów ekologicznych;
- równego dostępu do środowiska przyrodniczego i jednakowego obowiązku jego ochrony;
- zanieczyszczający płaci - odpowiedzialność za skutki zanieczyszczenia i stwarzania zagrożeń ponosi jednostka użytkująca zasoby środowiska;
- uspołecznienia przez stworzenie warunków do uczestnictwa obywateli;



- ekonomizacji polityki ekologicznej, czyli osiągnięcia postawionych celów minimalnym nakładem sił i środków;
- przezorności - zwielokrotnienie działań zabezpieczających, gdy pojawia się uzasadnione prawdopodobieństwo wystąpienia problemu;
- prewencji - podejmowanie działań zabezpieczających na wszystkich etapach realizacji przedsięwzięć;
- stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT);
- subsydiarności - stopniowe przekazywanie kompetencji i uprawnień na niższe szczeble zarządzania środowiskiem.

Strategia rozwoju Powiatu Świeckiego na lata 2014 – 2020

Obszary strategiczne, cele, szczegółowe i kierunki działań.

Poszczególnych obszarów strategicznych nie można postrzegać i realizować w sposób autonomiczny, w oderwaniu od pozostałych. Wszystkie one wzajemnie przenikają, a rozwój w jednym z nich wpływa autonomicznie na posęp w innych. Wszystkie zostały wyznaczone w sposób współzależny - łącznie wskazują drogę rozwoju Powiatu Świeckiego.

W obszarze " Gospodarka" celem priorytetowym jest i optymalne wykorzystanie położenia i potencjału społeczno-gospodarczego powiatu w celu stworzenia korzystnych warunków do inwestowania i rozwoju przedsiębiorczości. Konieczna jest zatem realizacja przedsięwzięć, które zmierzać będą do likwidacji barier w rozwoju przedsiębiorczości:

- promocja terenów inwestycyjnych - profesjonalny katalog ofert inwestycyjnych,
- dostosowanie oferty edukacyjnej do potrzeb pracodawców,
- targi inwestycyjno-turystyczne.

"Infrastruktura" jest obszarem i ważnym czynnikiem rozwoju społeczno - gospodarczego i historyczno - kulturowego Powiatu. Zasadniczym elementem w tym obszarze jest poprawa infrastruktury drogowej oraz dostępności komunikacyjnej Powiatu. W tym celu niezbędne są kompleksowe remonty sieci dróg lokalnych wraz z infrastrukturą towarzyszącą (energooszczędne oświetlenie uliczne, parkingi, zatoki, chodniki przejścia dla pieszych).

Jednym z celów szczegółowych w obszarze "Środowisko" jest:

- ulepszenie bazy hotelowo - gastronomicznej oraz infrastruktury okołoturystycznej,
- wydzielenie obszarów atrakcyjnych turystycznie,
- wprowadzenie turystyki kulturowej. Jest to taka forma turystyki, w której głównymi motywami wyjazdów są chęci zwiedzenia różnorodnych obiektów kulturalnych, np. miejsc historycznych, obiektów sakralnych, pałaców, zamków, galerii, parków itp.,



- wydzielenie turystycznych szlaków komunikacyjnych, dostosowanie komunikacji dla potrzeb turystów, jednolite oznakowania,
- wzmacnianie tożsamości kulturowej mieszkańców, w tym przede wszystkim młodzieży, organizować festyny, jarmarki kulturalne i konkursy oraz wspierać lokalnych twórców kultury,
- stworzenie interaktywnej sieci informacji turystycznej.

W zakresie strefy "Społecznej" za cel priorytetowy uznano wszechstronny rozwój kapitału społecznego. Główne kierunki działań w tym obszarze dotyczą wyrównania szans w dostępie do edukacji wszystkich mieszkańców z uwzględnieniem potrzeb rynku pracy, poszerzania i modernizacji bazy lokalowej szkół i placówek edukacyjnych, wspieranie działań prozdrowotnych, inicjatyw społecznych i kulturalnych.

W zakresie edukacji proponuje się dostosowanie kierunków kształcenia do potrzeb rynku pracy oraz lokalnych uwarunkowań.

Z myślą o osobach, które z różnych powodów znalazły się na marginesie życia społecznego, należy stworzyć szanse na ich powrót do społeczeństwa, na ingerencję społeczną i zawodową.

W celu minimalizacji zjawiska marginalizacji społecznej, konieczne jest, oprócz niezbędnych działań osłonowych, rozwój form aktywnych, takich jak edukacja i aktywizacja środowisk wykluczonych społecznie, a także wspieranie zatrudnienia tych grup.

Należy dążyć do przeciwdziałania oraz zwalczania zjawisk patologicznych oraz minimalizacji rosnącego poziomu ubóstwa poprzez pomoc materialną osobą wymagającym takiej opieki. W powszechnym odczuciu społecznym problem przestępczości i zmniejszania się z tego powodu poczucia bezpieczeństwa mieszkańców jest postrzegany jako jeden z ważniejszych problemów społecznych. Wymaga to aktywnych i systematycznych działań ze strony odpowiednich służb oraz włączenie instytucji pozarządowych w ich realizację.

Cele z zakresu infrastruktury:

1. Rozwój infrastruktury drogowej,
2. poprawa funkcjonowania transportu publicznego,
3. poprawa dostępności układu komunikacyjnego,
4. wzrost bezpieczeństwa komunikacyjnego.

Cele z zakresu gospodarki:

1. rozwój terenów inwestycyjnych,
2. poprawa bezpieczeństwa publicznego,
3. prowadzenie działań lobbingowych,
4. kreowanie warunków do tworzenia nowych miejsc pracy.



Cele z zakresu społeczeństwa:

1. edukacja i oświata
 - poprawa jakości systemu szkolnictwa i zwiększenie dostępności do kształcenia,
2. rynek pracy
 - tworzenie oferty edukacyjnej szkół i placówek kształcenia zawodowego adekwatnie do potrzeb rynku pracy,
 - przygotowanie efektywnej i zintegrowanej oferty aktywizacji zawodowej dla bezrobotnych i poszukujących pracy,
3. ochrona zdrowia
 - poprawa jakości życia i zdrowia mieszkańców,
 - zwiększenie bezpieczeństwa zdrowotnego mieszkańców Powiatu Świeckiego oraz podniesienie jakości świadczonych usług medycznych,
4. opieka społeczna
 - zapewnienie osobom z zaburzeniami psychicznymi wielostronnej i powszechnej dostępnej opieki zdrowotnej,
 - zapewnienie pomocy społecznej, pieczy zastępczej, wsparcia osób niepełnosprawnych, aktywna walka z patologiami i przeciwdziałanie wykluczeniu społecznemu,
5. budowanie tożsamości regionalnej mieszkańców

Cele z zakresu środowiska:

1. przygotowanie jednolitej oferty turystycznej w zakresie bazy turystycznej, obiektów cennych historycznie i przyrodniczo
2. poprawa infrastruktury turystycznej i dostępności do cennych obiektów,
3. zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych przy zachowaniu lub poprawie stanu środowiska
4. zachowanie dziedzictwa historycznego i kulturowego powiatu.

Celem rozwoju Gminy Drzycim jest zapewnienie wysokiej jakości życia mieszkańców oraz poprawa konkurencyjności gminy.

Cel główny zostanie zrealizowany za pomocą 5 kierunków rozwoju:

1. Rozwój gospodarczy
2. Rozwój społeczny – zasoby ludzkie
3. Rozwój społeczny – infrastruktura społeczna
4. Rozwój infrastruktury technicznej oraz ochrona przyrody



5. Poprawa wewnętrznej i zewnętrznej dostępności komunikacyjnej gminy

Dla każdego z 5 kierunków przewiduje się kilka-kilkanaście szczegółowych działań.

Do strategicznych celów wymienianych w **Strategii Rozwoju Gminy Drzycim** mających odzwierciedlenie w projekcie mpzp można zaliczyć np.:

- wyznaczenie, wyposażenie w zakresie infrastruktury, zapewnienie dostępności oraz promocja terenów inwestycyjnych,
- rozwój proekologicznych systemów grzewczych,
- osiągnięcie właściwych standardów i zapewnieni obsługi w zakresie gospodarki wodno-ściekowej ,
- osiągnięcie właściwych standardów i zapewnieni obsługi w zakresie zaopatrzenia w wodę.

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.

15. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko jest projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego między ul. Świecką, ul. Polną a torami kolejowymi w Drzycimiu. Celem prognozy jest określenie skutków dla środowiska wynikających z realizacji ustaleń w/w dokumentu.

15.1. 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.



15.2. 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.

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



15.3. 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.

15.4. 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.

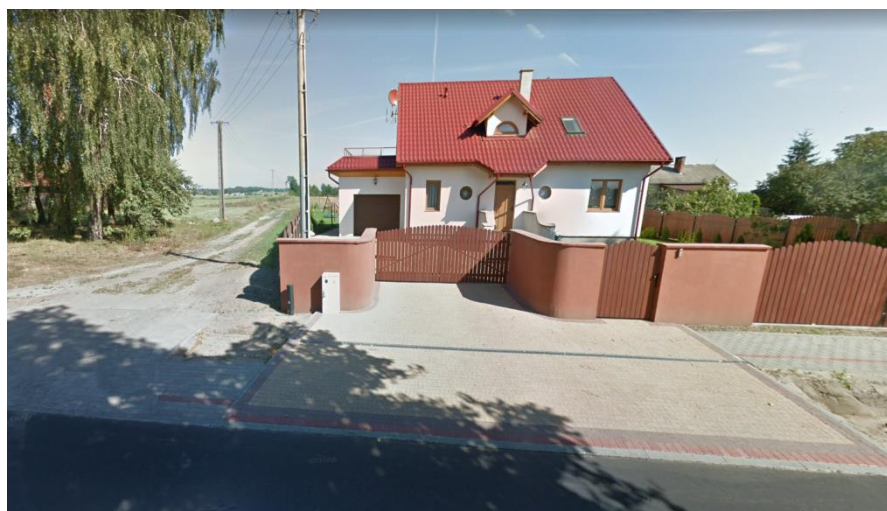
Fotografia w rejonie obszaru opracowania



Fot. 1 Widok z ul. Świeckiej



Fot. 2 Widok z ul. Świeckiej



Fot. 3 Widok z ul. Świeckiej - zabudowa mieszkaniowa



Fot. 4 Widok z ul. Świeckiej - zabudowa mieszkaniowa



Fot. 5 Widok z ul. Świeckiej -teren położony w sąsiedztwie linii kolejowej



Załącznik nr 2

Oświadczenie autora prognozy oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego między ul. Świecką, ul. Polną a torami kolejowymi w Drzycimiu

Ja, niżej podpisany Rafał Łucki po zapoznaniu się z przepisami Ustawy dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 247 z późn. zm.) oświadczam, że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ww. ustawy.

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

.....
Podpis autora prognozy