

BURMISTRZ OPOŁA LUBELSKIEGO

MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY OPOLE LUBELSKIE w obrębach: WANDALIN STARE KOMASZYCE

Uchwała nr XXVIII/225/2021

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

OPRACOWANIE:

mgr inż. arch. kraj. ANNA HARABIN

uprawniona do sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko na podstawie art. 74 a ust. 2 pkt 1 i 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie (...)

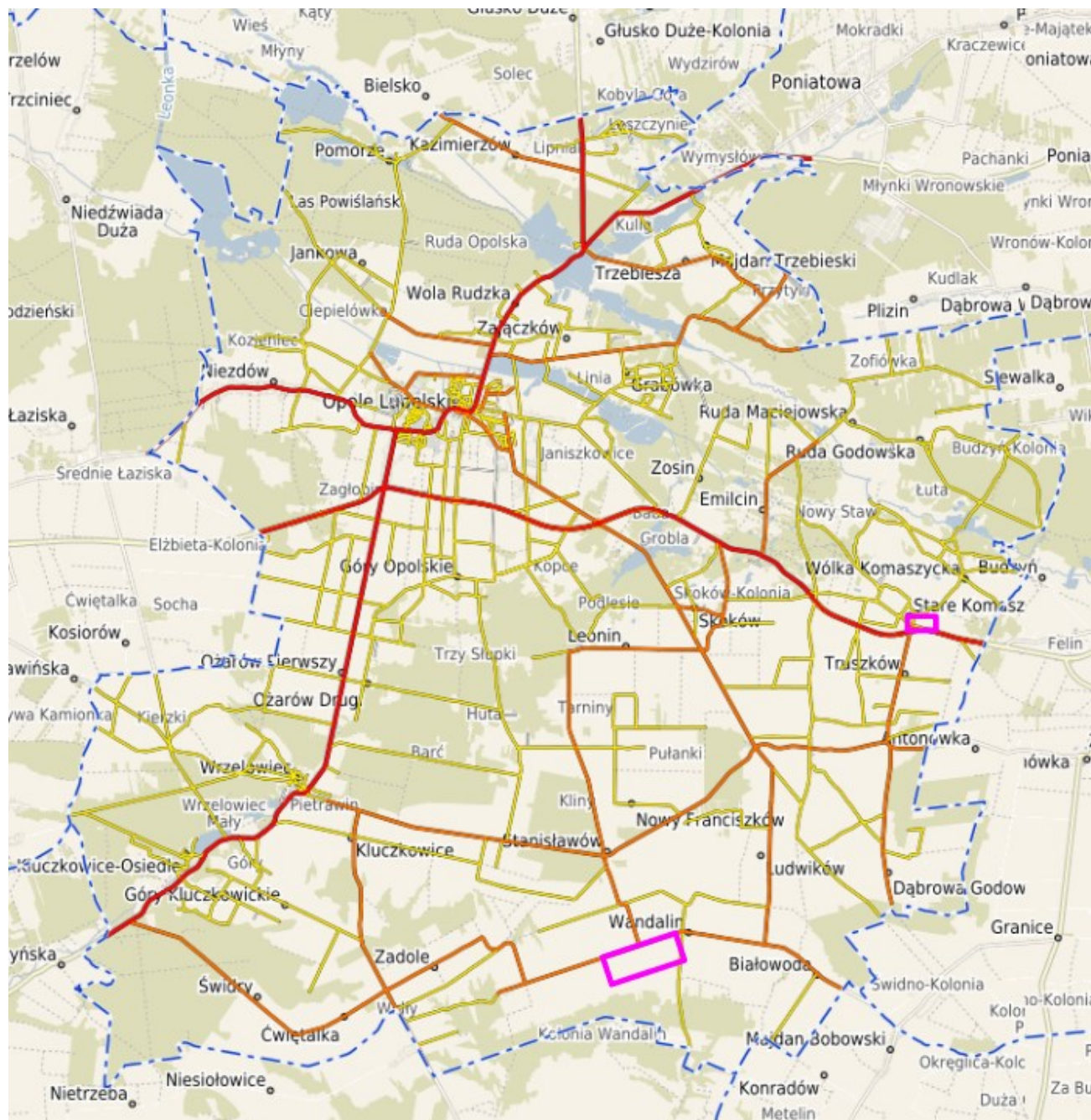
WRZESIEŃ 2022

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP	2
1.1.	PODSTAWA PRAWNA WYKONANIA PROGNOZY	4
1.2.	GŁÓWNE CELE PROGNOZY	4
1.3.	ZAKRES PROGNOZY	6
1.4.	POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	8
1.5.	INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.....	9
2.	ZAWARTOŚĆ PROJEKTU DOKUMENTU PLANISTYCZNEGO	11
3.	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA	12
4.	INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	13
5.	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OPRACOWANIA ORAZ STANU ZASOBÓW ŚRODOWISKA NATURALNEGO	14
5.1.	DANE OGÓLNE.....	14
5.1.1.	CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA ANALIZOWANEGO TERENU	21
5.2.	STAN SANITARNY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.....	28
5.2.1.	STAN JAKOŚCI POWIETRZA	28
5.2.2.	KLIMAT AKUSTYCZNY.....	29
5.2.3.	STAN CZYSTOŚCI HYDROSFERY.....	29
5.2.3.1.	STAN WÓD POWIERZCHNIOWYCH	29
5.2.3.2.	STAN WÓD PODZIEMNYCH.....	32
5.2.4.	STAN CZYSTOŚCI PEDOSFER.....	32
6.	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	33
7.	STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	34
8.	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	35
8.1.	PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE	36
8.1.1.	OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY.....	36
8.1.2.	OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE POZOSTAŁYCH USTAW	36
9.	SPÓJNOŚĆ I CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM	37
9.1.	OCHRONA PRZYRODY	38
9.2.	OCHRONA KRAJOBRAZU	38
9.3.	OCHRONA ZASOBÓW LEŚNYCH	39
9.4.	OCHRONA ZASOBÓW WODNYCH	39
9.5.	POZOSTAŁE AKTY PRAWNE I DOKUMENTY ZWIĄZANE Z PROJEKTEM MPZP	40
10.	PROGNOZA WPŁYWU NA FUNKCJONOWANIE I JAKOŚĆ ŚRODOWISKA	42
10.1.	IDENTYFIKACJA ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	42
10.2.	SZCZEGÓŁOWA PROGNOZA WPŁYWU USTALEŃ PROJEKTU MPZP	43
10.3.	ODDZIAŁYWANIE NA PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000	45
10.3.1.	Oddziaływanie na siedliska i gatunki	46
10.3.2.	Oddziaływanie na faunę	46
10.3.3.	Oddziaływania na różnorodność biologiczną.....	46
10.3.4.	Oddziaływania na integralność obszaru Natura 2000	46
10.3.5.	Szczegółowe oddziaływanie na komponenty w obszarach Natura 2000 różnych form zagospodarowania	46
10.4.	ODDZIAŁYWANIE NA POZOSTAŁE OBSZARY CHRONIONE	48
10.5.	WPŁYW USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY NA CELE ŚRODOWISKOWE DLA JEDNOLITYCH WÓD PODZIEMNYCH I POWIERZCHNIOWYCH, OKREŚLONYCH W „PLANIE GOSPODAROWANIA WODAMI W OBSZARZE DORZECZA WIŚŁY”	49
10.6.	ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ PROJEKTOWANEJ MPZP	52
10.7.	ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ PROJEKTOWANEJ MPZP	53
11.	PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTU ZMIANY	55
12.	PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ PRZYJĘTYCH W PROJEKCIE MPZP	56
13.	WSKAZANIE TRUDNOŚCI PRZY OPRACOWYWANIU PROGNOZY	56
14.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	56

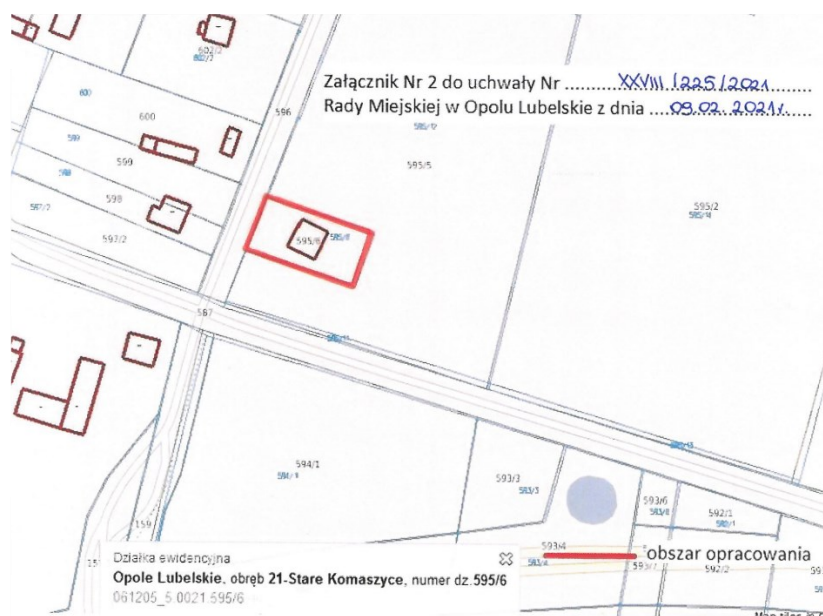
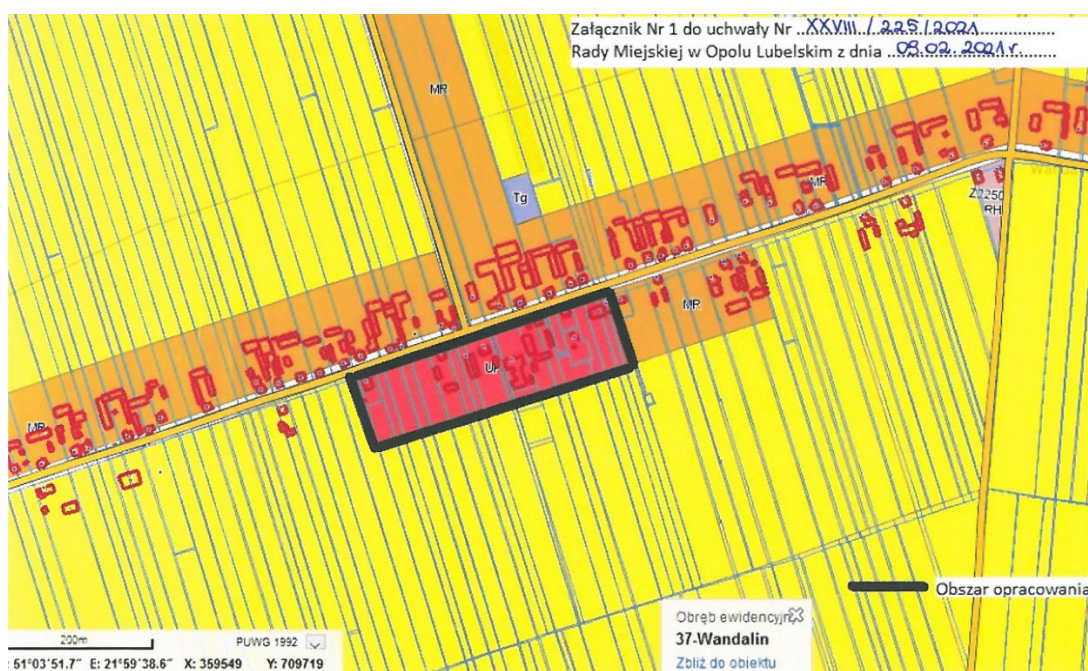
1. WSTĘP

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Opole Lubelskie w obrębach: **Wandalin** (zał. 1) oraz **Stare Komaszce** (zał. 2) wykonana została w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko na podstawie uchwały nr XXVIII/225/2021 Rady Miejskiej w Opolu Lubelskim z dnia 9 lutego 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Opole Lubelskie. Położenie obszarów w obszarze gminy przedstawia poniższy rysunek:



Ryc. 1 Lokalizacja analizowanych obszarów w obszarze gminy Opole Lubelskie (źródło: opracowanie własne na mapie <https://opolelubelskie.e-mapa.net/>)

Granice obszarów, dla których podjęto opracowanie planów miejscowych w obrębie Wandalin i Stare Komaszce zostały dołączone do uchwały inicjującej. Dokładne granice przedstawiono na poniższych rycinach:



Ryc. 2 Granice obszarów podlegających opracowaniu planów miejscowych

W wyniku złożonych wniosków oraz analizy zasadności przystąpienia do sporządzenia projektu planu dla wskazanych obszarów podjęto prace nad wykonaniem projektu planu, zgodnego z kierunkami zagospodarowania wskazanymi w obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla gminy Opole Lubelskie.

Skróty użyte w prognozie:

- mpzp – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego,
- sooś – strategiczna ocena oddziaływania na środowisko,
- RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska,
- GDOŚ – Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska,
- PPIS – Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny,
- PGW WP – Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie,
- jcw – jednolite części wód, (Pd – podziemnych, Pw- powierzchniowych),
- Wrzelowiecki PK – Wrzelowiecki Park Krajobrazowy,

Chodelski OCK – Chodelski Park Krajobrazowy,
N2000 – Natura 2000
OWO – Obszar Wysokiej Ochrony Wód podziemnych
GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych

1.1. PODSTAWA PRAWNA WYKONANIA PROGNOZY

Podstawą prawną do wykonania prognozy są zapisy art. 46 pkt 1 *Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*. Przeprowadzenie procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (zwanej dalej sooś) dla projektu mpzp obejmuje postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu, dokumentu planistycznego i programu, obejmujące w szczególności: uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym oraz Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska, sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko, uzyskanie wymaganych ustawą opinii i uzgodnień oraz zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu.

Podstawą prawną jest również *Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* jak również uchwała inicjująca nr XXVIII/225/2021 Rady Miejskiej w Opolu Lubelskim z dnia 9 lutego 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Opole Lubelskie.

Opracowanie dokumentu prognozy oddziaływania na środowisko jest jednym z etapów procedury planistycznej i jako dokument obligatoryjny warunkuje uchwalenie dokumentu planistycznego. Elementem postępowania sooś jest również uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko a następnie sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko zawierającej wskazany przez RDOŚ i PPIS zakres. Projekt mpzp wraz z prognozą podlega opiniowaniu i uzgodnieniom. Soos obejmuje również wyłożenie do publicznego wglądu projekt mpzp wraz z prognozą. Udział społeczeństwa polega na składanych wnioskach i uwagach do mpzp i do prognozy, jak również przeprowadzonej dyskusji publicznej w postaci konsultacji społecznych. Wszystkie powyższe elementy procedury powinny przebiegać w określonych ustawowo terminach. Zakres merytoryczny prognozy określa art. 51 w/w ustawy oraz stanowisko odnośnie zakresu prognozy i stopnia szczegółowości Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie i Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Opolu Lubelskim.

1.2. GŁÓWNE CELE PROGNOZY

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jako akt prawa miejscowego decyduje o przeznaczeniu danego terenu pod konkretne zagospodarowanie. Wyznacza określone parametry, zakazy, nakazy i dopuszczenia, które kształtują daną przestrzeń. Rozwój zawsze wiąże się z ingerencją w środowisko przyrodnicze, dlatego celem prognozy jest zidentyfikowanie zagrożeń dla środowiska, jakie mogą powstać w wyniku realizacji ustaleń mpzp oraz określenie działania mającego na celu ograniczenie ewentualnie występujących negatywnych skutków środowiskowych. Analiza ustaleń zawartych w projektach planistycznych na etapie ich powstawania jest jak najbardziej pożądana, ponieważ prowadzi do eliminacji zagrożeń u źródła. Zmiany zagospodarowania przestrzeni najczęściej odbywają się kosztem środowiska. Dokumenty planistyczne muszą więc z jednej strony spełniać wymagania z zakresu ochrony środowiska, a z drugiej powinny realizować potrzeby społeczno – gospodarcze, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju. Oceny skutków ustaleń planistycznych, wynikające z przyjętych kierunków zagospodarowania oraz możliwości występowania zagrożeń i uciążliwości dla zdrowia ludzi i środowiska biogeograficznego,

poszukiwanie i wskazanie możliwości rozwiązań planistycznych najkorzystniejszych dla stanu środowiska, wykonano poprzez:

- analizę dokumentów specjalistycznych, danych mapowych, danych przestrzennych obszaru opracowania;
- identyfikację i ocenę najbardziej prawdopodobnych wpływów na biofizyczne komponenty środowiska określonego obszaru, jakie może wywołać realizacja dyspozycji przestrzennych zawartych w projekcie;
- współpracę autora prognozy z autorem projektu celem eliminacji rozwiązań i ustaleń niemożliwych do przyjęcia ze względu na ewentualne negatywne skutki dla środowiska lub zagrożenie dla zdrowia mieszkańców;
- pełne poinformowanie podmiotów tj. wnioskodawców, społeczność lokalną i organów samorządu o skutkach wpływu ustaleń projektu dokumentu planistycznego na środowisko przyrodnicze.

Prognoza sporządzona w trakcie pracy nad określeniem ustaleń mpzp jest szczególnie przydatnym narzędziem harmonizowania elementów zagospodarowania przestrzennego ze środowiskiem i krajobrazem. Umożliwia bowiem eliminację rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych prowadzących do degradacji środowiska ze względu na niedostosowanie projektowanego zagospodarowania do cech środowiska oraz rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych, które będą stwarzać uciążliwości dla innych użytkowników przestrzeni.

Celem prognozy jest dopełnienie procedury planistycznej, bez której niemożliwe byłoby uchwalenie planu miejscowego. Głównym zadaniem prognozy jest rozpoznanie uwarunkowań przyrodniczo-krajobrazowych dla planowania nowych form zagospodarowania terenu oraz wskazanie na tej podstawie najbardziej optymalnych rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych. Działanie to ma umożliwić osiągnięcie założonych celów społeczno-gospodarczych przy możliwie najmniejszych stratach środowiskowych. Współdziałanie autorów prognozy i mpzp pozwala na wytyczenie warunków zagospodarowania i zabudowy terenu pod kątem ograniczania niekorzystnych oddziaływań na środowisko.

Tak więc prognoza opiera się przede wszystkim na licznych analizach pozwalających na identyfikację procesów i wartości środowiska. Po tym etapie możliwa jest ocena potencjalnych skutków realizacji ustaleń planistycznych wprowadzonych na obszarze opracowania, co stanowi główny cel prognozy. Zadanie to wymaga interdyscyplinarnej analizy procesów i zjawisk zachodzących w środowisku przy uwzględnieniu zmian w szeroko rozumianym otoczeniu. Tak szeroki zakres wiedzy pozwoli na osiągnięcie głównego celu dokumentu, a więc wykazanie, jak sposób zagospodarowania wpłynie na środowisko i naruszy zasady prawidłowej gospodarki zasobami naturalnymi.

Celem prognozy jest wyeliminowanie na etapie sporządzania ustaleń planistycznych mpzp, działań sprzecznych z zasadami zrównoważonego rozwoju, zarówno na analizowanym obszarze jak i w jego otoczeniu. Prognoza powinna określić w jakim stopniu zasada zrównoważonego rozwoju, związana z ochroną środowiska i jego zasobów, zostały uwzględnione w projektowanym dokumencie. Przeprowadzone analizy mają na celu wskazanie jakie mogą być skutki negatywne i pozytywne dla środowiska w wyniku realizacji działań zawartych w dokumencie planistycznym. W efekcie prognoza umożliwi wprowadzenie ustaleń, umożliwiających zaspokajanie potrzeb społeczności lokalnej jak i w szerszym zakresie. Celem prognozy jest również ocena na ile ustalenia, obok zachowania istniejących wartości zasobów środowiska pozwolą na wzbogacenie lub odtworzenie obniżonych, zdegradowanych wartości. Wskaże w jakim stopniu istniejące zagrożenia ulegną obniżeniu bądź spotęgowaniu. Celem pośrednim prognozy są oceny konieczne, wynikające z cytowanej ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko

Wskazane tereny znajdują się **poza zasięgiem** obszarowych form ochrony przyrody: **Wrzelowieckiego Parku Krajobrazowego, Chodelskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu** oraz poza **obszarami Natura 2000**. Natomiast teren z obrębu **Wandalin znajduje się w otulinie Wrzelowieckiego Parku Krajobrazowego**. W związku z tym, że tereny projektu mpzp znajdują się w bliskim sąsiedztwie form ochrony przyrody głównym celem prognozy będzie rozpoznanie przewidywanego oddziaływania projektu mpzp na obszary chronione wyżej, ochronę przyrody Wrzelowieckiego PK (Wandalin), Chodelskiego OCK (Stare Komaszycy), jak również przedmiot ochrony sąsiadujących obszarów Natura 2000 (Stare Komaszycy).

Ważnym celem prognozy jest również określenie oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska: elementy abiotyczne: powierzchnia ziemi, wody, gleby, rzeźbę terenu, krajobraz powietrze, zasoby naturalne – kopaliny, oraz biotyczne: bioróżnorodność, szatę roślinną i zwierzęta w kontekście poszczególnych przeznaczeń terenu i innych ustaleń dokumentu planistycznego.

Prognoza ma również na celu określenie wpływu ustaleń dokumentu planistycznego na człowieka, jako jednego z elementów środowiska przyrodniczego. Powinna więc zawierać takie elementy jak: uciążliwości akustyczne, zanieczyszczenie wód, powietrza oraz gleby, wibracje, dobra materialne i dobra historyczne (zabytki).

Ważnym celem prognozy jest identyfikacja obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko i jego elementy składowe, a następnie zaproponowanie rozwiązań ograniczających, zapobiegających i kompensujących negatywne oddziaływanie lub zaproponowanie rozwiązań alternatywnych.

Reasumując prognoza to dokument przedstawiający prawdopodobne skutki jakie niesie za sobą realizacja ustaleń na poszczególne komponenty środowiska wraz z ich wzajemnymi powiązaniem (tj. ekosystemy, krajobraz, ludzie, dobra materialne, dobra kultury). Może być również narzędziem wpływu i podstawą niedopuszczenia do wyłożenia projektu dokumentu planistycznego i kontynuacji następnym etapom procedury planistycznej.

Wprowadzane w projekcie mpzp formy zagospodarowania to głównie usankcjonowanie obecnego użytkowania zgodnie z obowiązującym suikzp gminy, znormalizowania i uaktualnienia zapisów w kontekście formalno - prawnym obecnie obowiązującego planu miejscowego, uchwalonego w 2005 r. Projekt mpzp pozwala na wprowadzenie norm, które poprzez ochronę planistyczną wyznaczają możliwości zagospodarowania terenu. Nie oznacza to, że realizacja ustaleń planistycznych nie oddziałuje na środowisko. Każda ingerencja w przestrzeń wpływa na przyrodę, ekosystem i procesy w nim zachodzące. Celem prognozy jest minimalizacja oddziaływań negatywnych, wskazanie mieszkańcom skutków zagospodarowania i możliwość wyrażenia własnych potrzeb i opinii.

1.3. ZAKRES PROGNOZY

Zakres prognozy wynika z zapisów art. 51 i 52 cytowanej ustawy oraz opinii instytucji uzgadniających jej zakres tj. Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Opolu Lubelskim oraz Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Lublinie.

Art. 51 ust. 2 w/w ustawy mówi, że prognoza powinna zawierać:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jego przeprowadzania,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,

Prognoza określa, analizuje i ocenia:

- istniejący stan środowiska (również w ujęciu prospektywnym) w tym na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- istniejące problemy i cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania, oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko- średnio, długoterminowe, stałe, chwilowe oraz pozytywne i negatywne,
- wpływ na różnorodność biologiczną, ludzi, wodę powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, jednolite części wód podziemnych i powierzchniowych, jak również oddziaływania między tymi komponentami.

a także przedstawia:

- rozwiązania, mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko,
- rozwiązania alternatywne, o ile wykaże, że istnieją możliwości ich wprowadzenia.

Zakres prognozy został określony pismami:

- **RDOŚ** znak: **WSTV.411.13.2021.AP** z dnia 12 kwietnia 2021 r.,
- **PPIS** znak: **ONS-NZ.9027.2.10.2021** z dnia 12 kwietnia 2021 r.

Według RDOŚ prognoza powinna zawierać analizę wpływu na obszary chronione: przedmiot ochrony sąsiadujących obszarów Natura 2000: Opole Lubelskie i Komaszycy oraz Chodelski Obszar Chronionego Krajobrazu i Wrzelowiecki Park Krajobrazowy. Prognoza powinna określać, analizować i oceniać istniejące problemy ochrony środowiska dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *O ochronie przyrody* (w szczególności obszary chronione znajdujące się w obrębie gminy Opole Lubelskie wymienione wyżej). W prognozie należy uwzględnić elementy systemu przyrodniczego gminy Opole Lubelskie wraz z jego powiązaniem z systemem gmin sąsiednich zapewniając spójność ekologiczną obszarów.

Analiza powinna dotyczyć również oddziaływania na różnorodność biologiczną, ludzi, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat (oraz zmiany klimatyczne), zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne wraz z zależnościami i oddziaływaniami pomiędzy tymi elementami.

Należy również przeanalizować i ocenić czy projekt mpzp umożliwia spełnienie celów środowiskowych dla jednolitych wód podziemnych i powierzchniowych, określonych w „*Planie gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły*”.

Ponadto informacje zawarte w prognozie powinno być opracowane z uwzględnieniem innych zagadnień, zawartych w prognozach oddziaływania na środowisko dla innych przyjętych już dokumentów powiązanych z projektem niniejszego opracowania, a także powinna być komplementarna z opracowaniem ekofizjograficznym obejmującym obszar objęty zmianą mpzp.

Prognoza powinna określać, analizować i oceniać istniejące problemy ochrony środowiska z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko, w tym na różnorodność biologiczną, zwierzęta i rośliny oraz rozwiązania alternatywne, minimalizujące lub kompensujące negatywne oddziaływania. Ocena powinna dotyczyć również oddziaływania na siedliska tych gatunków, warunkując w ten sposób ich występowanie.

Według PPIS prognoza powinna być zgodna z art. 51, ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, jak również powinna identyfikować skutki wpływu mpzp na: środowisko, w tym na zdrowie ludzi oraz je oceniać, umożliwiając wyeliminowanie rozwiązań niekorzystnych dla środowiska, w tym na zdrowie ludzi.

Prognoza powinna również przedstawiać rozwiązania mające na celu ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym również na wody podziemne.

1.4. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Dokumentami powiązanymi z niniejszą prognozą są następujące opracowania:

- Polityka ekologiczna państwa 2030 - Warszawa 2019;
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego, Lublin 2015,
- Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2006-2020 (Uchwała Sejmiku Woj. Lubelskiego Nr XXXVI/530/05 z dn. 04.11.2005 r.),
- Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027, ATMOTERM, opracowanie pod kier. mgr Anny Wahlig, Lublin 2019,
- Plan gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2022 (WPGO) wraz z załącznikiem, jakim jest Plan inwestycyjny (PI) – uchwała Nr XXIV/349/2016 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 2 grudnia 2016 r.;
- Plan gospodarowania wodami w dorzeczu Wisły, KZGW, Warszawa wraz z aktualizacją,
- Strategia rozwoju Gminy Opole Lubelskie na lata 2016 – 2025. Urząd Miejski w Opolu Lubelskim,
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim. Raport wojewódzki za rok 2021, raport opracowany w Regionalnym Wydziale Monitoringu Środowiska w Lublinie Departamentu Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Lublin, kwiecień 2022,
- Strategia Rozwoju Marki gminy Opole Lubelskie na lata 2015 – 2020 z perspektywą do 2030,
- Gminny Program Rewitalizacji Gminy Opole Lubelskie na lata 2017-2024,
- Plan gospodarki odpadami dla gminy Opole Lubelskie na lata 2005-2014 Opole Lubelskie na lata 2005-2015, Kraków 2005,
- J. Babuchowski: Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla miasta i gminy Opole Lubelskie, Lublin 2012,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Opole Lubelskie zatwierdzonego uchwałą Nr XXII/173/2020 Rady Miejskiej w Opolu Lubelskim z dnia 8 września 2020 roku,
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Opole Lubelskie Uchwała Nr XX/197/05 r. Rady Miejskiej w Opolu Lubelskim z dnia 29 czerwca 2005 r. wraz ze zmianami,
- Gminna Ewidencja Zabytków (GEZ),
- Czteroletni program opieki nad zabytkami dla gminy Opole Lubelskie na lata 2013- 2016,
- Mpsz Wartości Kulturowych – Katalog obiektów zainteresowania konserwatorskiego -tom I, oprac. Zespół Dokumentacji Historycznej „Mansarda”, 1999 r.,
- Stan środowiska w województwie lubelskim. Raport 2020, GIOŚ Lublin 2020,
- Województwo lubelskie. Wojewódzki Program Rozwoju Alternatywnych Źródeł Energii, 2005 Biuro Planowania Przestrzennego, Lublin,
- Ocena wpływu zmian klimatu na różnorodność biologiczną oraz wynikające z niej wytyczne dla działań administracji ochrony przyrody do roku 2030, GDOŚ 2012,
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Warszawa 2013,
- mapy geologiczne, hydrologiczne, sozologiczne, geologiczno – inżynierskie, geomorfologiczne.
- Formularze danych obszarów Natura 2000 (PLH 060054 Opole Lubelskie, <https://natura2000.gdos.gov.pl/>)
- Dane Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej,
- Dane Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Lublinie,
- Dane GUS, Bank Danych Regionalnych,

- Bazy danych PIG (Państwowy Instytut Geologiczny),
- Dane geoportalu miejskiego – Urząd Miejski w Opolu Lubelskim – System Informacji Przestrzennej, <https://opolelubelskie.e-mapa.net/>
- Dane geoportalu krajowego, INSPIRE itp., www.geoportal.gov.pl
- Dane geoportalu GDOŚ, <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>
- Dane z Banku Danych o Lasach, <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/>
- Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce, wymagających szczególnej ochrony – Kleczkowski A.S. (red) 1996 AGH Kraków Nazewnictwo Geograficzne Polski, Tom I, Hydronimy, Główny Urząd Geodezji i Kartografii z 2006 r.:
- Uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Lublinie i Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Opolu Lubelskim.

1.5. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Prognoza została sporządzona w oparciu o identyfikację, analizę i ocenę potencjalnych skutków związanych z realizacją nowych ustaleń. W opracowaniu prognozy posłużono się opisową analizą prawdopodobnych skutków oddziaływania na środowisko oraz na zdrowie i dobrobyt ludzi, jakie mogą wystąpić w przypadku realizacji ustaleń. W procedurze rozpatrywania oddziaływania uwzględniono wszystkie komponenty środowiska przyrodniczego. Wstępną ocenę przeprowadzono za pomocą prognozowania w wykorzystaniem macierzy oraz metoda porównawczą i ilościową. Analizy przeprowadzone w ramach prognozy oparto na założeniach, że stanem odniesienia prognozy są:

- istniejący stan środowiska przyrodniczego,
- obecny stan użytkowania
- dane wskazane w opracowaniu ekofizjograficznym i innych dokumentach strategicznych,
- dane geoprzestrzenne,
- ustalenia sposobu zagospodarowania wskazane w projekcie mpzp,
- uwarunkowania wynikające z realizacji ustaleń zawartych w projekcie mpzp.

Ocenę możliwych przemian komponentów środowiska przeprowadzono w oparciu o analizę ich funkcjonowania w istniejącym stanie (użytkowaniu) ze względu na brak obowiązującego planu miejscowego.

Kolejnym krokiem jest analiza przyszłego funkcjonowania środowiska pod wpływem przemian, jakie zajądą skutek realizacji ustaleń planistycznych. Efektem końcowym jest ocena skutku, czyli wynikowego stanu komponentów środowiska, powstałego na skutek przemian w jego funkcjonowaniu, spowodowanych realizacją ustaleń dokumentu planistycznego oraz sformułowanie propozycji zmian lub alternatywnej wersji ustaleń, wynikających z troski o osiągnięcie możliwie korzystnego stanu środowiska w warunkach projektowanego zagospodarowania przestrzennego obszaru.

Metodologia opracowania prognozy opierała się na trzech etapach:

1. zapoznania się z materiałami wyjściowymi, gdzie podstawą jest ekofizjografia podstawowa i dokumenty wymienione w podrozdziale 1.4;
2. analizy wpływu wdrożenia nowych ustaleń planistycznych w stosunku do obecnego użytkowania;
3. pracy wykonawczej – opisowej na podstawie wytycznych zawartych w ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Prognoza dotyczy obszarów objętych zmianą. Opracowanie zawiera:

- rozpoznanie uwarunkowań występujących na terenach objętych projektem;
- analizę ustaleń projektu mpzp;

- identyfikację i prognozę prawdopodobnych zmian stanu środowiska na skutek realizacji ustaleń projektu wraz z określeniem ich możliwego zasięgu;
- prognozę możliwego wpływu zmian środowiska na zdrowie i warunki życia mieszkańców;
- propozycje modyfikacji ustaleń oraz działań i przedsięwzięć zmierzających do ograniczenia negatywnego wpływu proponowanych rozwiązań na środowisko przyrodnicze i warunki życia mieszkańców.

W celu sporządzenia prognozy przeprowadzono następujące prace (niechronologicznie):

- zapoznano się z zapisami i rozwiązaniami projektowymi dla analizowanych obszarów;
- zapoznano się z danymi fizjograficznymi oraz danymi z wykorzystaniem informacji geoprzestrzennych;
- dokonano oceny projektu mpzp w odniesieniu do obowiązujących aktów prawnych oraz przepisów gminnych;
- przeprowadzono wizję lokalną;
- przeanalizowano literaturę, materiały źródłowe, dokumentacje specjalistyczne z zakresu hydrogeologii, geologii, hydrologii, przyrody, krajobrazu, zagospodarowania przestrzennego województwa, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego terenów otaczających itp., które dotyczą charakterystyki i stanu poszczególnych składników środowiska oraz uwarunkowań środowiskowych, a także perspektywnego rozwoju społeczno-gospodarczego i przestrzennego;
- dokonano oceny stanu środowiska,
- analizując powyższe zbadano kwestię potencjalnych znaczących oddziaływań na środowisko oraz odporności środowiska na degradację oraz oceniono wpływ potencjalnych skutków środowiskowych realizacji ustaleń projektowanego dokumentu dla stanu środowiska i zdrowia ludzi a także możliwości minimalizacji znaczących oddziaływań na środowisko i potrzeb ewentualnej kompensacji przyrodniczej;
- dokonano analizy czynników mających wpływ (negatywny i pozytywny) na środowisko i jego komponenty, charakteryzując oddziaływania identyfikowano je jako bezpośrednie, pośrednie, wtórne lub skumulowane.

Prognozując trwałość negatywnych skutków w środowisku wywołanych przez określone przedsięwzięcia brano pod uwagę możliwość przywrócenia pierwotnego stanu środowiska, określając te skutki jako odwracalne (możliwe do usunięcia), bądź nieodwracalne (stałe). Należy podkreślić, że wprowadzana zabudowa: kubaturowa, komunikacyjna, infrastrukturalna itp. niezbędna do realizacji zagospodarowania w kierunku zabudowy zagrodowej (**RM**), usługowej (**U**) czy w obrębie zasobów wyczerpywalnych i nieodnawialnych: np.: rzeźby terenu, powoduje skutki nieodwracalne (definitywne deformacje naturalnego ukształtowania terenu).

W odniesieniu do zasobów zmienialnych (zasobów glebowych i hydrologicznych (np. tereny infrastruktury technicznej zaopatrzenia w wodę - W), warunków klimatu lokalnego, walorów krajobrazowych) skutki mogą być odwracalne, ale proces odnawiania tych zasobów bywa długi i jest na ogół kosztowny, a satysfakcjonująca kompensacja przyrodnicza (np. ubytku powierzchni biologicznie czynnej) nie zawsze możliwa. W ocenie czasu trwania skutków realizacji projektu dokumentu planistycznego na środowisko i warunki życia człowieka nacisk położono na skutki długofalowe (długoterminowe).

2. ZAWARTOŚĆ PROJEKTU DOKUMENTU PLANISTYCZNEGO

Ustalenia projektu mpzp sankcjonują obecne użytkowanie i wprowadzają korektę w zagospodarowaniu i użytkowaniu obszarów na podstawie obowiązującego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Projekt mpzp składa się z części tekstowej i graficznej. Część graficzna obejmuje 2 załączniki odpowiadające poszczególnym obszarom w skali 1:2000 :

- Zał. 1 –Wandalin, skala 1:2000;
- Zał. 2 – Stare Komaszycy, skala 1:2000;

Pozostałe załączniki będące integralną częścią uchwały ale nie stanowiącymi ustaleń planu są:

- Zał. 3 - Rozstrzygnięcie o sposobie realizacji zapisanych w planie inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, które należą do zadań własnych gminy oraz zasadach ich finansowania,
- Zał. 4 - Rozstrzygnięcie o sposobie rozpatrzenia uwag do projektu planu,
- Zał 5 – dane przestrzenne w postaci pliku GML.

Załączniki graficzne będące ustaleniami planu zawierają:

- granice obszaru objętego planem;
- linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu i różnych zasadach zagospodarowania;
- symbole oznaczające przeznaczenie terenu;
- nieprzekraczalne linie zabudowy, których przebieg na rysunku planu jest decydujący w przypadku wystąpienia wątpliwości interpretacyjnych co do ich odległości od linii rozgraniczających tereny;
- miejsce wskazania szerokości drogi publicznej lub drogi wewnętrznej w liniach rozgraniczających;
- miejsce wskazania odległości linii zabudowy od linii rozgraniczającej tereny,

Ponadto załączniki zawierają elementy informacyjne niebędące ustaleniami planu.

Część tekstowa projektu składa się z:

- **przepisów ogólnych** – obejmujących opis obszarów (granic), którego tyczy się projekt, słowniczek pojęć użytych w projekcie, wyjaśnienia oznaczeń, w tym dotyczących dróg,
- **ustaleń dla całego obszaru objętego planem** - ustalenia dotyczące ochrony kształtowania środowiska i krajobrazu oraz ochrony przyrody, odniesienie do braku terenów i obiektów podlegających ochronie na podstawie przepisów odrębnych: obszarów szczególnego zagrożenia powodzią i osuwania się mas ziemnych jak również braku wyznaczania granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów dziedzictwa kulturowego i zabytków, ustalenia dotyczące terenów górniczych powierzchniowej eksploatacji kruszyw, wyznaczenie granic terenów rozmieszczenia inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym, zasady scalania i podziału nieruchomości, wskaźniki parkingowe, ustalenia systemów komunikacji (drogi), ustalenia systemów infrastruktury technicznej (sieci), zakazy lokalizacji obiektów, tymczasowego zagospodarowania, zasady lokalizacji obiektów o wysokości mierzonej z poziomu terenu co najmniej 50 m., zasady przeciwpożarowe, zasady lokalizacji zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii (zakaz), wyznaczenie obszarów celu publicznego (drogi), ustalenie stawki procentowej opłaty na podst. art. 36 ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (10% i 0,1%).
- **ustaleń szczegółowych** – osobno dla każdego obrębu z wyznaczeniem terenów o różnym przeznaczeniu wskazując:
 - przeznaczenie podstawowe i uzupełniające,
 - zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu,
 - zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego,

- obsługę komunikacyjną terenu.
- przepisy końcowe.

Projekt planu zawiera następujące przeznaczenia terenów:

RM - tereny zabudowy zagrodowej, tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej, przeznaczenie uzupełniające w postaci nieuciążliwej zabudowy usługowo – produkcyjnej związanej z prowadzonym gospodarstwem rolnym oraz sieci i obiektów infrastruktury technicznej,

U - tereny zabudowy usługowej w tym usług turystyki, rekreacji i wypoczynku, oraz przeznaczenie uzupełniające: tereny zabudowy zagrodowej, sieci i obiekty infrastruktury technicznej,

W - tereny infrastruktury technicznej – zaopatrzenie w wodę,

R – tereny rolnicze z drogami wewnętrznymi,

3. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA

Realizacja postanowień projektu mpzp może wpłynąć na środowisko, oddziałując na poszczególne komponenty przyrodnicze. Skutki realizacji jego postanowień można będzie oszacować i przeanalizować po przeprowadzeniu monitoringu ukazującego stan poszczególnych komponentów środowiskowych. Porównanie stanu początkowego, czyli moment wejścia w życie mpzp ze stanem późniejszym (po wdrożeniu planów miejscowych i następnie w dalszej perspektywie czasowej – po kilkuletnim użytkowaniu obiektów czy terenów zrealizowanych wg tychże ustaleń) umożliwi dokładne stwierdzenie wpływu ustaleń planistycznych i realizacji na poszczególne komponenty środowiska.

Zgodnie z *ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* organ sporządzający (Burmistrz) zobowiązany jest przynajmniej raz w czasie kadencji na przeprowadzenie analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, w tym skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu. W propozycjach dotyczących przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu zmiany należy uwzględnić m.in.: prowadzenie rejestru miejscowych planów, rejestrowanie wniosków o sporządzenie lub zmianę dokumentów planistycznych, gromadzenie materiałów z nimi związanych, rejestrowanie wniosków o zmiany przeznaczenia gruntów na skutek zmiany funkcji terenu, ocenę i aktualizację form ochrony najcenniejszych elementów środowiska przyrodniczego, ocena warunków i jakości klimatu akustycznego. Analiza powinna obejmować również oceny rozwoju gospodarczego w aspekcie m.in.: przedsiębiorczości, rozwoju budownictwa, powierzchni urządzonych terenów zieleni, itp.

W zakresie monitoringu poszczególnych elementów środowiska wykonywanego według metod preferencyjnych określonych w przepisach szczególnych, odpowiedzialne są jednostki i instytucje związane z gospodarką wodną, zarządy dróg, starostwa powiatowe, urzędy wojewódzkie, instytucje odpowiedzialne za zarządzanie kryzysowe i bezpieczeństwo mieszkańców, w zakresie ochrony przyrody: Lasy Państwowe, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz jednostki wspomagające, zatrudniające ekspertów w dziedzinie ochrony środowiska, np. IMGW, PGW Wody Polskie i inne. Ujednolicony system pomiarów i ocen związanych ze stanem środowiska wprowadziła ustawa Inspekcji Ochrony Środowiska za pomocą Państwowego Monitoringu Środowiska. Wszelkie dane prowadzonych monitoringów są zebrane w raportach rocznych, danych Urzędu Statystycznego i innych jednostek administracji państwowej. Uzyskane wyniki przeprowadzonych analiz poszczególnych komponentów umożliwią określenie stanu i ewentualnych przekroczeń normatywnych (dotrzymanie standardów jakości środowiska).

W przypadku zmian negatywnych i występowania przekroczeń standardów możliwe będzie wyznaczenie obszarów występowania tychże przekroczeń i odpowiedniego zagospodarowania takich terenów.

W celu sporządzenia prawidłowej oceny zachodzących zmian w środowisku największe znaczenie ma prowadzenie monitoringu: jakości wód powierzchniowych i podziemnych, stanu powietrza atmosferycznego, poziomu hałasu w obrębie stref mieszkaniowych, obserwacje stanu flory i inwentaryzacja gatunków fauny.

Na obszarze opracowania szczególne znaczenie będzie miał monitoring wód, a szczególnie wód podziemnych ze względu na funkcję planistyczną w postaci punktu poboru wody (**5W**) w Wandalinie. Funkcja ta podtrzymuje istniejące ujęcie wód podziemnych. Teren ten w projekcie otoczony jest terenami o funkcjach o charakterze rolniczym **6R**, **2RM** i **3RM**. Monitoring wód w punkcie poboru będzie miał szczególne znaczenie ze względu na możliwość zanieczyszczenia ich substancjami pochodzenia rolniczego. Jednocześnie granice projektu mpzp **leżą w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 406** (lubelskiego) oraz w obrębie **Obszaru Zwykłej Ochrony OZO** (poza obszarem wysokiej ochrony OWO), **jednolitych części wód podziemnych**.

Teren w Starych Komaszycach związany jest z funkcją rolniczą w postaci zabudowy zagrodowej (**7RM**) z jednoczesnym położeniem **w zasięgu OWO** oraz **GZWP 406**.

Monitoring zmian na obszarach ochrony prawnej zasobów przyrodniczych położonych w **obszarach chronionych, nie są objęte granicami projektu mpzp**. Dotyczy to monitoringu **Wrzelowieckiego Parku Krajobrazowego i Chodelskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu**. Monitoring powinien objąć obszar Wandalina ze względu na położenie w otulinie Wrzelowieckiego PK. Pomimo, że **projekt mpzp nie znajduje się w obrębie obszarów Natura 2000**, to zasadne jest przeanalizowanie wpływu ustaleń mpzp na te obszary ze względu na bardzo bliskie sąsiedztwo, szczególnie N2000 „Komaszyce”. Ustalenia zawarte w projekcie zmiany dokumentu planistycznego mogą wpływać na stan zasobów środowiska. Monitoring powinien objąć również wody powierzchniowe pomimo ich braku w granicach projektu mpzp. Za monitoringiem wód przemawia brak pełnego skanalizowania gminy (oraz miasta) w sieć sanitarną, ale przede wszystkim ze względu na charakter rolniczy terenów. **Należy jednak zwrócić uwagę, że projekt planu zabezpiecza stan wód poprzez docelowe ustalenia, poprzez nakaz realizacji systemu kanalizacji sanitarnej oraz zasady ochrony w GZWP**. Szybkie wychwycenie niepokojących oddziaływań pozwoli na zatrzymanie negatywnych procesów we wczesnym etapie, umożliwiającym przywrócenie stanu pierwotnego.

Niewątpliwie ważnym aspektem monitoringu jest obserwacja stanu powietrza atmosferycznego pod kątem zanieczyszczeń PM 10 i PM 2,5 oraz benzo(a)pirenu, szczególnie w okresie zimowym. Zanieczyszczenia pyłowe w obszarach o podobnym zagospodarowaniu (zabudowa zagrodowa w obrębie projektu i poza jego granicami oraz zabudowa jednorodzinna poza granicami) nie tylko w analizowanym obszarze mogą emitować wymienione wyżej zanieczyszczenia. Znajomość skali problemu umożliwi podjęcie odpowiednich kroków w celu niwelacji zjawiska smogu, jak i działań mających na celu **adaptację do ewentualnych zmian klimatu**. Działania takie są podejmowane wprawdzie w większych miastach, ale problem smogu dotyczy również gmin, gdzie przeważa ogrzewanie paliwem o niskiej jakości jak i wszelkiego rodzaju odpadami.

4. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Na oddziaływanie transgraniczne największy wpływ mają takie czynniki jak:

- odległość od granicy państwa,
- rodzaj wprowadzanych funkcji planistycznych (w tym rodzaj ewentualnych emitorów, ilość powstałych zanieczyszczeń, wysokość, na której zachodzi emisja,
- wielkość terenu objętego opracowaniem,
- charakter zasobów przyrodniczych i ich wzajemne oddziaływanie,
- warunki meteorologiczne.

Obszary podlegające zmianie mpzp położone są w znacznej odległości od granicy państwa - ok. 110 km od wschodniej granicy gminy. Dla planowanych przedsięwzięć wynikających z realizacji ustaleń

dokumentu planistycznego nie występuje transgraniczne oddziaływanie na środowisko. Jest to spowodowane tym, że oddziaływanie transgraniczne, wychodzące poza granice państwa, nie występuje w formie bezpośredniej – tereny objęte projektem zmiany nie są położone przy granicy państwa. Jeśli chodzi o znaczące oddziaływanie pośrednie ustaleń planistycznych na środowisko, uwzględniając powiązania geokomponentów w obszarze projektu i poza jego granicami, można stwierdzić, że ustalenia planistyczne biorą pod uwagę zachowanie standardów jakości środowiska dla poszczególnych elementów przyrodniczych (woda, powietrze, stan gleb itp.). Ogranicza to ewentualne negatywne oddziaływanie na środowisko, w tym po części na oddziaływanie transgraniczne. Największe oddziaływanie na środowisko będzie powodować eksploatacja wód (symbol funkcji **5W**) w trakcie eksploatacji, jednakże bez oddziaływania transgranicznego.

5. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OPRACOWANIA ORAZ STANU ZASOBÓW ŚRODOWISKA NATURALNEGO

5.1. DANE OGÓLNE

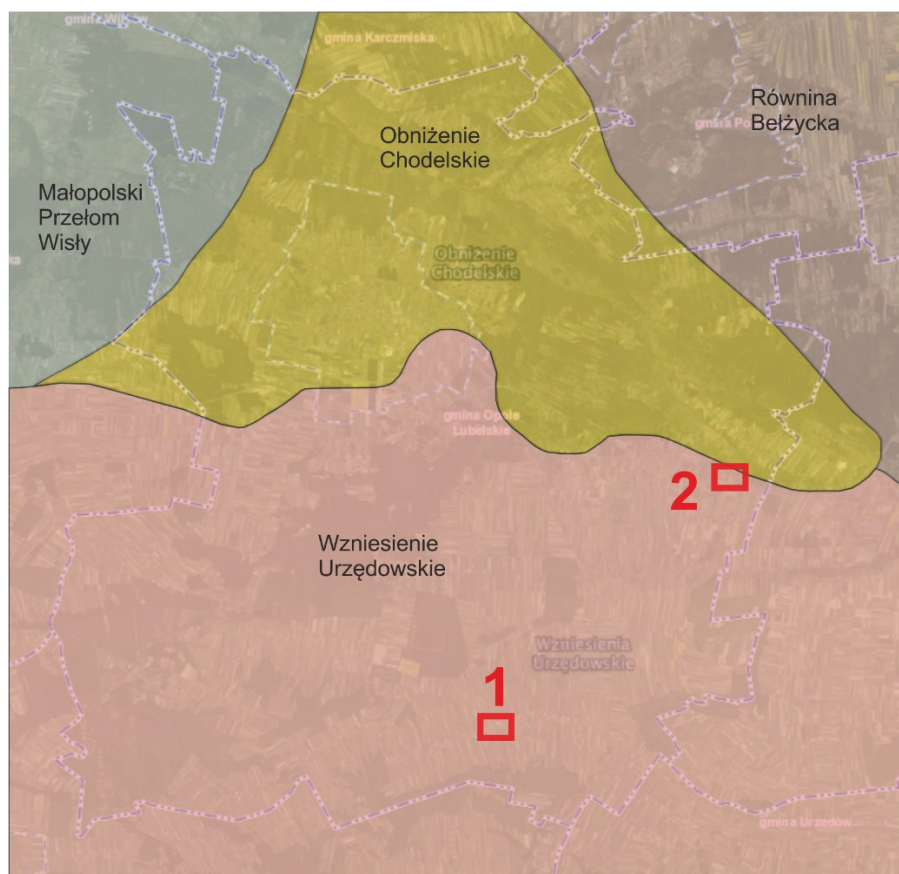
POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE I POWIĄZANIA ZEWNĘTRZNE

Obszar objęty opracowaniem mpzp obejmuje tereny znajdujące się przy granicy gminy. I tak:

- **Wandalin** położony w południowej części gminy, projekt obejmuje działki zlokalizowane wzdłuż drogi na kierunku Zadole-Białowoda.
- **Stare Komaszycy** – zlokalizowane po wschodniej części gminy - dz. nr 595/6 przy drodze w kierunku Wólki Komaszyckiej. Na południe od tej działki znajduje się droga wojewódzka do Chodła. Obszar opracowania obejmuje w tym obrębie jedynie 1 działkę, od wschodu, północy i południa granicę wyznacza działka 595/12 a od zachodu działka nr 596 należąca do pasa drogowego.

POŁOŻENIE FIZYCZNOGEOGRAFICZNE - zgodnie z regionalizacją fizycznogeograficzną J. Kondrackiego (1998) obszar projektu mpzp znajduje się w obrębie jednego mezoregionu Wzniesienie Urzędowskie. Należy zwrócić uwagę, że działka objęta planem w Starych Komaszycach położona jest blisko granicy między Obniżeniem Chodelskim a Wzniesieniem Urzędowskim.

Najbardziej urozmaiconą budowę fizycznogeograficzną posiada północna część gminy, gdzie wyodrębnić można styk dwóch jednostek: Równiny Bełżyckiej i Obniżenia Chodelskiego (Kotliny Chodelskiej). Rzeka Chodelka wyznacza oś Kotliny z terasami rzecznyymi. Na tę jednostkę wpływ miały procesy krasowe i erozyjne oraz procesy fluwialne zachodzące w dolinie Wisły. Większość obszaru gminy oraz terenów objętych opracowaniem położona jest w rejonie Wzniesienia Urzędowskiego, które przybiera postać rozległej równiny denudacyjnej. Poniżej przedstawiono położenie obszarów objętych projektem mpzp względem jednostek fizycznogeograficznych, gdzie numeracją oznaczono załączniki graficzne projektu planu.



Ryc. 3 Położenie obszarów projektu mpzp względem jednostek fizycznogeograficznych : 1- Wandalin, 2- Stare Komaszycy (opracowanie własne ze źródła <https://opolelubelskie.e-mapa.net>)

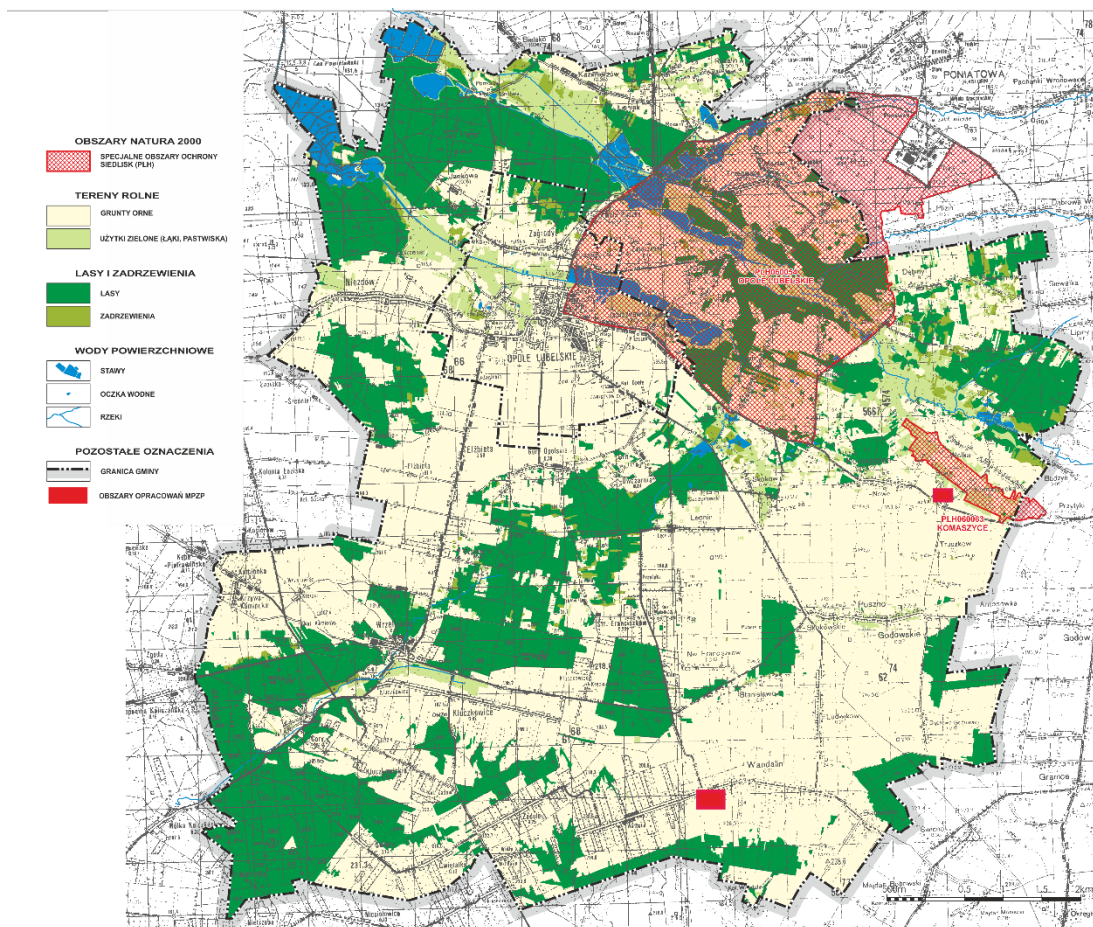
PŁOŻENIE W EUROPEJSKICH, KRAJOWYCH I REGIONALNYCH SYSTEMACH PRZYRODNICZYCH I OCHRONNYCH.

Ochrona różnorodności biologicznej należy do głównych celów w aspekcie ochrony środowiska naturalnego. Projekt mpzp **znajduje się w zasięgu systemów przyrodniczych i ochronnych.**

Europejska Sieć Ekologiczna - Natura 2000 - Sieć Natura 2000 tworzą: Specjalne Obszary Ochrony (SOO) wyznaczone w oparciu o dyrektywę siedliskową oraz Obszary Specjalnej Ochrony (OSO), wyznaczone w oparciu o dyrektywę ptasią. Tereny projektu mpzp znajdują się poza obrębem tej sieci. W gminie są to dwa obszary : „Opole Lubelskie” i „Komaszycy”. Obszar w Starych Komaszycach znajduje się w bliskim sąsiedztwie ostoi siedliskowej „**Komaszycy**” (PLH 060063). łączna powierzchnia ostoi to 127,82 ha obejmującej występujące tam torfowisko niskie w dolince jednego z dopływów Chodelki o cennej faunie i florze.

Na północny zachód od obrębu Stare Komaszycy znajduje się obszar **N2000 „Opole Lubelskie”** (PLH060054), którego łączna powierzchnia wynosi 2724,4 ha. Ostoja ta została zaakceptowana przez Komisję Europejską w dniu 12 grudnia 2008 r. Przedmiotem ochrony jest kolonia rozrodzcy nietoperzy z gatunku *Myotis myotis* wraz z ich żerowiskiem. Największym zagrożeniem dla nietoperza jest działalność człowieka polegająca na niszczeniu miejsc bytowania: uszczelnianie wlotów do kryjówek, remonty i przebudowa schronień nietoperzy szczególnie w okresie ich rozrodu, wykorzystanie toksycznych środków ochrony drewna i nadmierne udostępnianie turystyczne kryjówek.

Mpzp w rejonie Wandalina znajduje się w znacznej odległości od obszarów N2000.



Ryc. 4 Lokalizacja obszarów opracowania względem sieci Natura 2000 (źródło: Ekofizjografia podstawowa, J. Babuchowski)

Zgodnie z założeniami **Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET-PL** stanowiącej fragment Europejskiej Sieci Ekologicznej (ECONET), która ma obejmować i łączyć ze sobą obszary kluczowe dla europejskiego dziedzictwa przyrodniczego, obszar Lubelszczyzny zajmuje ważne miejsce, ponieważ na jej terytorium znajdują się rozległe ekologiczne obszary węzłowe (w tym istniejący i projektowany rezerwat biosfery), a także przecinają ją korytarze ekologiczne wskazywane do rangi międzynarodowej. Jednym z ekologicznych obszarów węzłowych, jest Dolina Środkowej Wisły o kodzie 23M (Liro 1998). Obszar ten posiada rangę międzynarodową i obejmuje szeroką strefę doliny Wisły z przylegającymi do niej parkami krajobrazowymi. Parki wraz z międzywalem Wisły stanowią biocentrum tego obszaru węzłowego, a ich otuliny, a także zalewowe i nadzalewowe równiny holocenijskie w obrębie doliny Wisły tworzą tzw. strefę buforową.

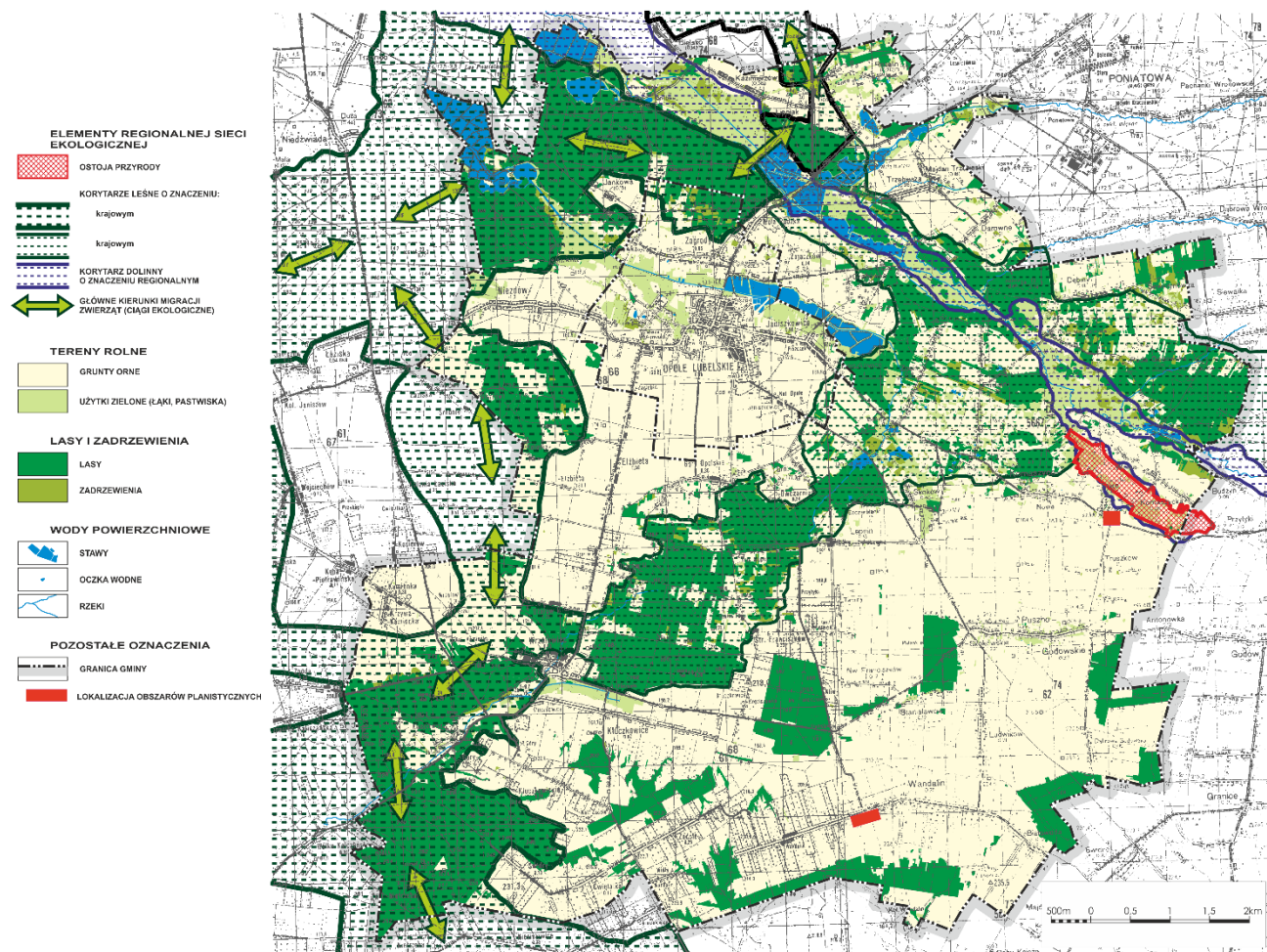
Do biocentrum należy zajmujący jej południowo-zachodnią część Wrzelowiecki Park Krajobrazowy, a do strefy buforowej – otulina Parku oraz skrajnie zachodnia część gminy obejmująca równiny zalewowe utworzone przez akumulację rzecznej Wisły. Obszar opracowania w Wandalinie pomimo położenia w otulinie Wrzelowieckiego PK położony jest poza strefą buforową. Obręb Stare Komaszycy należy do korytarza ekologicznego, jednakże działka objęta planem znajduje się na granicy tego korytarza, można stwierdzić, że poza nim.

Korytarze ekologiczne zapewniają spójność układu przestrzennego wzajemnie uzupełniających się form ochrony przyrody. Obszary te pomiędzy dwoma lub wieloma obszarami chronionymi umożliwiają migracje roślin i zwierząt i tworzą ekotop transportowy.

Projekt mpzp znajduje się poza zasięgiem krajowej i regionalnej sieci ekologicznej. Krajowy korytarz ekologiczny, biegnący wzdłuż zachodniej granicy gminy jest fragmentem korytarza w dolinie Wisły. Tereny objęte projektem charakteryzują się niskim zróżnicowaniem pokrycia terenu:

zabudowy zagrodowej, upraw polowych, terenów o charakterze rolnym. W sąsiedztwie obszaru w Starych Komaszycach występuje najbardziej cenne pod względem przyrodniczym siedlisko torfowiska niskiego, położonego na północ od obszaru planistycznego. Torfowisko to posiada ważną funkcję w reżimie wodnym, stanowi rezerwuuar hydrologiczny zasobów wodnych. Stanowi cenne siedliska fauny i flory o rzadkiej szacie roślinnej.

Podtrzymanie ciągłości systemów przyrodniczych, krajowych, regionalnych i lokalnych zapewnia prawidłowe funkcjonowanie sieci ekologicznej. Tranzytowe położenie powinno wymuszać różnorodność działań zachowawczych. Funkcję korytarza ekologicznego o charakterze tranzytowym stanowią doliny Wrzelowianki, Leonki i Chodelki. Reasumując obszary objęte projektem położone są poza siecią ekologiczną co pokazuje poniższa rycina:



Ryc. 5 Położenie obszarów opracowania względem sieci ekologicznych (źródło: Ekofizjografia podstawowa, J. Babuchowski)

Powyższe elementy systemu przyrodniczego powinna charakteryzować spójność, co przedkłada się na prawidłowe funkcjonowanie tegoż systemu. Spójność ta będzie zapewniona poprzez zidentyfikowane i chronione korytarze ekologiczne łączące obszary NATURA 2000. Korytarze te muszą być przeniesione do dokumentów planistycznych niższej rangi, również do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Jeden z takich korytarzy o nazwie Południowo-Centralny i charakterze leśno-polnym przebiega po wschodniej stronie doliny Wisły i obejmuje zachodnią część gminy Opole Lubelskie. Korytarz ten jest głównym elementem regionalnej (wojewódzkiej) sieci ekologicznej w zachodniej części Lubelszczyzny. Sieć tę tworzą ostoje przyrody (biocentra) wraz z chroniącymi je strefami buforowymi, a także, poza krajowym, regionalne korytarze ekologiczne, zapewniające spójność tej sieci wewnątrz regionu. W regionalnej sieci dolina Chodelki uznawana jest za dolinny korytarz ekologiczny, a towarzyszące po jej północnej i południowej stronie lasy, a także

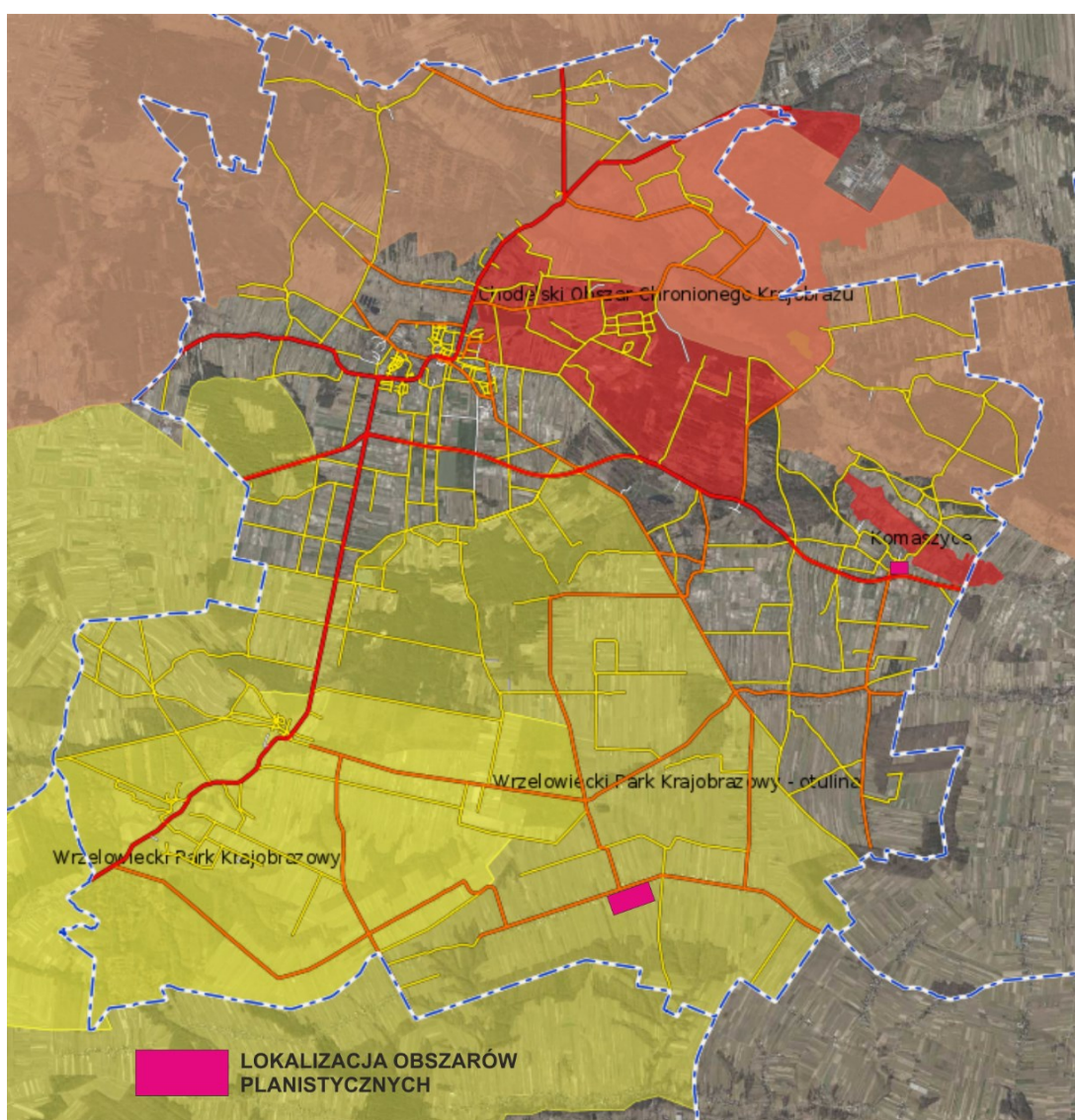
pasma leśne rozciągające się na styku zlewni Chodelki i Potoku Wrzelowieckiego stanowią część leśno-polnych korytarzy będących trasami migracji dużych ssaków.

Wrzelowiecki Park Krajobrazowy utworzony w 1990 r. na podstawie Uchwały Nr XI/59/90 WRN w Lublinie w sprawie utworzenia systemu parków krajobrazowych, cechuje niezwykle urozmaicona rzeźba terenu, którą tworzą strome krawędzie doliny Wisły oraz liczne wąwozy lessowe, suche doliny, zagłębienia bezodpływowe o charakterze krasowym lub sufozyjnym, a także piaszczyste wydmy i równiny denudacyjne. Istotnym elementem krajobrazu jest dawny kamieniołom położony na południe od wsi Piotrawin, gdzie odsłania się jeden największych i najpiękniejszych w Europie profili geologicznych ukazujących skały węglanowe bogate w skamieniałości pochodzące z końca okresu kredowego. Jest to również znakomity punkt widokowy na rozległą panoramę doliny rzeki i jej dziczącego koryta z piaszczystymi plażami - łachami. Na jednej z wiślanych wysp, w pobliżu Kaliszan, odbywają się co roku obozy ornitologiczne.

Niecałe 40% powierzchni parku zajmują lasy ze znacznym udziałem starodrzewu, mające charakter zbliżony do naturalnego. Większe kompleksy leśne występują wzdłuż doliny Potoku Wrzelowieckiego, przepływającego przez centralną część parku. W okolicach Kluczkowic, Franciszkowa i w południowej części parku spotkamy wielogatunkowe bory mieszane z przewagą sosny i dębu oraz grądy z udziałem głównie grabu i dębu. W krajobrazie parku dominują głównie sady i plantacje owocowe. Następnym z boczna wąwozów oraz wiślanej skarpy są miejscem występowania ciekawych zbiorowisk roślinności stepowej i ciepłolubnej. Szczególnie interesujące zbiorowisko tego typu znajduje się na skarpie w okolicach Kaliszan. Do najbardziej interesujących gatunków roślin występujących na terenie parku należą gatunki górskie: tojad dzióbaty, tojad mołdawski, paprotnik kolczasty, ciemiężca zielona i lepiężnik biały, rośliny leśne: wawrzynek wilczełyko, lilia złotogłów, parzydło leśne, bluszcz pospolity, barwinek pospolity, naparstnica zwyczajna, turówka wonna, podkolan biały i gnieźnik leśny, gatunki stepowe: wiśnia karłowata, mitek wiosenny, oman wąskolistny, pluskwica europejska i powojnik prosty oraz gatunek piaskolubny - goździk piaskowy. Wśród fauny muraw kserotermicznych można napotkać wyjątkowo rzadkie okazy, słabo dotychczas zbadanych, bezkręgowców. Do ciekawszych gatunków zwierząt leśnych należy orzesznica oraz borsuk i łasica. Ptaki wodne gnieźdzące się na reprezentuje m.in. perkoz rdzawoszyi i kokoszka wodna. Na polach uprawnych można usłyszeć coraz radszą w Polsce przepiórkę. Na terenie Parku nie ma obecnie rezerwatów przyrody, planuje się utworzenie dwóch rezerwatów leśno-krajobrazowych w celu ochrony najsilniej pociętych wąwozami obszarów porośniętych lasami grądowymi. Jako pomniki przyrody są chronione najcenniejsze okazy dendrologiczne. Obszar planu w Wandalinie znalazł się w otulinie Parku.

Chodelski Obszar Chronionego Krajobrazu utworzony Uchwałą Nr XI/59/90 WRN w Lublinie w sprawie utworzenia systemu parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu zajmuje powierzchnię 23 339 ha. Sięga on m.in. do południowo – zachodniej, część gminy Bełżyce obejmującą Zalesie, Skrzyniec i Wierzchowiska oraz północno – zachodniej, część gminy Borzechów obejmującą teren sołectwa Majdan Skrzyniecki. Część obszaru położona w gminie Bełżyce to słabo zurbanizowany teren, o najmniejszym w gminie zaludnieniu, charakteryzuje się urozmaiconym użytkowaniem gruntów, gdzie obszary lasów i pól uprawnych wzajemnie się przeplatają, tworząc malowniczy i urozmaicony krajobraz poprzecinany wstęgami cieków wodnych. Obszar ten mimo niewielkich przekształceń spowodowanych działalnością człowieka zachowuje spójność ekologiczną. W pobliżu cieków powstają oczka wodne, w których hoduje się m.in. pstrągi. Osada Majdan Skrzyniecki położona jest w zachodniej, skrajnej części gminy Borzechów. Otoczona jest malowniczym krajobrazem, jaki tworzą pola, lasy i prywatne stawy położone przy rzece Chodelce. Chodelski Obszar Chronionego Krajobrazu stanowi ogniwo łączące ciąg obszarów chronionych wzdłuż prawego brzegu przełomu Wisły, pomiędzy Kazimierskim i Wrzelowieckim Parkiem Krajobrazowym. Obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach. Jego cechą

charakterystyczną jest wzajemne przeplatanie się trzech głównych typów zbiorowisk roślinnych. Rozległe obszary malowniczej doliny rzeki Chodelki pokrywają zespoły mezotorficznych łąk, lasów i upraw rolnych z sadami owocowymi. Zbiorowiska leśne reprezentowane są przede wszystkim przez bory mieszane, lasy olszowe oraz łęgowe. Tutejszą przyrodę wyróżniają wilgotne tereny łąkowe i torfowiskowe ze stanowiskami rzadkich gatunków drzew takich jak: dąb szypułkowy, brzoza czarna, sosna zwyczajna czy kasztanowiec biały. Występują tu także formy indywidualnej ochrony przyrody np.: użytek ekologiczny w Emilcinie. Kompleksy stawów rybnych oraz lasy stanowią ostoję ptaków ze stanowiskami niezwykle rzadkich ptaków, bielika, czapli siwej, bociana czarnego, bociana białego oraz myszołowa. Badania faunistyczne wykazały duże bogactwo fauny w szczególności obfitość występowania różnych gatunków owadów, w tym stosunkowo rzadkich motyli i trzmieli oraz małych kręgowców. Najniższy punkt w Obszarze Chronionego Krajobrazu w wysokości ok. 123 m n.p.m. znajduje się przy korycie Wisły na granicy osłony Kazimierskiego Parku Krajobrazowego, najwyższy o wysokości ok. 240 m n.p.m. przy wschodniej granicy obszaru chronionego.



Ryc. 6 Położenie terenów objętych projektem mpzp względem obszarów chronionych
(źródło: <https://opolelubelskie.e-mapa.net>)

Obszary opracowania znajdują się w zasięgu **Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 406** (lubelskiego), należącego do regionalnego systemu ochrony wód oraz w obrębie jednolitych części wód podziemnych (**JCWpd**) o eurokodzie **PLGW 200088** (nr jednostki 88). Wody, ze względu na brak izolacji wgłębnych kredowych poziomów wodonośnych posiadają duże zagrożenie zanieczyszczeniem kredowych poziomów wodonośnych i traktowane są jako tzw. obszary wymagające szczególnych działań ochronnych jako Obszary Wysokiej Ochrony.

Z ochroną jednolitych części wód podziemnych wiąże się ustanowienie obszarów wysokiej ochrony (**OWO**) w dokumentach planistycznych. Mppz nie dopuszcza lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, co dla terenów z wysoką ochroną OWO i warunkach gruntowych podatnych na przenikanie zanieczyszczeń jest niekorzystne. W przypadku występowania ujęć i studni dochodzi zagrożenie możliwości zanieczyszczenia wód podziemnych. W obszarze opracowania jedynie **Stare Komaszycy** znajduje się w strefie **OWO**. Natomiast obszar w **Wandalinie**, gdzie występuje ujęcie wody znajduje się poza strefą OWO. Teren ten objęty jest strefą (obszarem) zwykłej ochrony **OZO**. Dla ujęcia wody oznaczonego w planie jako 5W jest to bardzo korzystne, albowiem budowa geologiczna w tym miejscu lepiej chroni wody podziemne przed zanieczyszczeniami. Wody z tego ujęcia, o ile nie nastąpi skażenie poprzez samo ujęcie będą lepiej chronione przed zanieczyszczeniami.

Jednolite części wód wprowadzone zostały w związku z implementacją Ramowej Dyrektywy Wodnej w kontekście zarządzania wodami i monitoringu środowiskowego. Prawo wodne jednolite części wód dzieli na jednolite części wód powierzchniowych – JCWP i jednolite części wód podziemnych - JCWPd. JCWP oznacza oddzielny element wód powierzchniowych, taki jak jezioro lub inny naturalny lub sztuczny zbiornik wodny, struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części, morskie wody przejściowe lub wody przybrzeżne.

Stare Komaszycy

Region wodny Środkowej Wisły – PL2000SW

Obszar dorzecza Wisły -2000

Zlewnia JCWP RW20006237436 – zlewnia Chodelki od dopł. z Lipin do dopł. spod Wronowa

JCWP - rzeczne

Wandalin

Region wodny Środkowej Wisły – PL2000SW

Obszar dorzecza Wisły -2000

Zlewnia JCWP RW200062338 – zlewnia Wrzelowianki

JCWP - rzeczne

System Przyrodniczy Gminy zwany dalej **SPG** pełni nadrzędne funkcje przyrodnicze (głównie biologiczną, klimatyczną i hydrologiczną), gwarantujące prawidłowe funkcjonowanie przyrody przy równoczesnym zapewnieniu mieszkańcom odpowiednio wysokiej jakości życia. Jego rola w kontekście całościowym, a nie tylko w analizowanych obszarach ma bardzo duże znaczenie ze względu na funkcje jakie pełni ten system. Oddziaływanie ustaleń wprowadzonych w projekcie dokumentu planistycznego na SPG może mieć kluczowe znaczenie, tym bardziej, że mogą go to być oddziaływania nieodwracalne. Przy takim określeniu priorytetów funkcje pozaprzyrodnicze (np. rekreacyjna, estetyczna, mieszkaniowa) powinny być podporządkowane funkcjom przyrodniczym.

SPG tworzą źródła zasilania ekologicznego (obszary węzłowe i węzły) oraz drogi zasilania ekologicznego (korytarze ekologiczne i sięgacze). Elementy te współdziałają ze sobą w ramach trzech podsystemów (klimatycznego, hydrologicznego i biologicznego), wyróżnionych ze względu na specyfikę dynamiki trzech podstawowych nośników oddziaływań pomiędzy geokompleksami, tj. wody, powietrza i organizmów.

Poprzez obszary węzłowe SPG, stanowiące podstawowe elementy źródłowe systemu, rozumie się odporne na antropopresję zgrupowania geokompleksów, posiadające znaczenie klimatyczne, hydrologiczne i (lub) biologiczne dla gminy i miasta.

Za SPG można uznać:

- rzeźbę terenu z wyróżniającą się w fizjonomii krajobrazu doliny Chodelki, Jankówki i Wrzelowianki, oraz suche doliny;
- fitocenozy zbiorowisk roślinnych (np.: zbiorowiska leśne, dolin rzecznych), zbiorowiska siedliskowe (grądy, bory, olsy, łąki – w różnych typach),
- obszary chronione: Wrzelowiecki OCK, Chodelski OCK, N2000

Obszar objęty planem **znajduje się poza obrębem SPG**. Dolina Chodelki i Wrzelowianki jako obszary węzłowe spełniają wysoką rangę w podsystemie klimatycznym poprzez rozległość terenów o niskiej roślinności, umożliwiającej swobodny przepływ powietrza (dolina Chodelki) i duży obszar akwenów wodnych, pozytywnie wpływających na bioklimat terenów zurbanizowanych (dolina Chodelki i Wrzelowianki). W podsystemie hydrologicznym dolina wyróżnia się największymi zdolnościami do retencjonowania wody, natomiast w podsystemie biologicznym dolina, choć miejscami silnie przekształcona (ogrody przydomowe, łąki przekształcone w grunty orne, wyróżnia się spośród innych elementów podsystemu bardzo korzystną proporcją powierzchni biologicznie czynnej do powierzchni biologicznie nieczynnej.

Obszar opracowania w Starych Komaszycach zlokalizowany jest najbliżej SPG doliny Chodelki, która posiada obszary najbardziej urozmaicone w elementy składowe (biotyczne i abiotyczne. Znajduje się tutaj pod kątem budowy geomorfologicznej dolina rzeki, łąki, zadrzewienia, wody powierzchniowe, mokradła, obniżenia dolinne) Obszar w Wandalinie, od strony południowej, ale w znacznie oddalonej odległości od jego granic planistycznych charakteryzuje się licznymi suchymi dolinami erozyjnymi, które wspomagają podstawowy SPG.

5.1.1. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA ANALIZOWANEGO TERENU

BUDOWA GEOLOGICZNA i GEOMORFOLOGICZNA jest odzwierciedleniem krajobrazu, który w zasięgu Kotliny Chodelskiej można podzielić na dwa rodzaje naturalnych krajobrazów:

- zalewowe dna dolin Chodelki i Wrzelowianki,
- terasę nadzalewową rozdzielałą przebiegającą równoległe do siebie doliny Leonki i Chodelki.

Rozwój budowy geologicznej w rejonie gminy przebiegał w rytm zmian i procesów zachodzących w południowej strefie synklinorium brzeźnego. Wyraźnie zauważyć można występowanie osadów piaszczystych i wapiennych. Te ostatnie odsłaniają się na powierzchni w postaci margli i opok z wkładkami kredy piszącej.

Najbardziej charakterystycznymi o tej genezie utworami w obszarze gminy są gliny zwałowe i lessy. Dla potrzeb planowania przestrzennego znaczenie ma tylko płytkie podłoże geologiczne, a konkretnie zmienność przestrzenna utworów powierzchniowych. Utwory czwartorzędowe zalegają bezpośrednio na podłożu kredowym, a w niewielkim stopniu w obniżeniach podłoża kredowego spotykane są piaski różnoziarniste, szarozielone, ze żwirkami i gładzikami skał północnych pochodzących z okresu zlodowacenia południowopolskiego. Najbardziej rozprzestrzenione są osady pochodzące z okresu zlodowacenia środkowopolskiego. Reprezentowane są przez gliny zwałowe i piaski akumulacji lodowcowej (wodnolodowcowe).

Gliny zwałowe występują w postaci kilkunastu izolowanych płatów o miąższości do kilku metrów. Piaski wodnolodowcowe budują skrzydła dolin i wypełniają rozległe pozadolinne obniżenia.

Osady zlodowacenia północnopolskiego reprezentują piaski rzeczne terasy bałtyckiej, piaski rzeczno-peryglacialne budujące terasy nadzalewowe, piaski ze żwirami rezydualne, lessy i lessy piaszczyste, mułki i mułki piaszczyste lessopodobne. Lessy w postaci zwartej pokrywy występują w południowej części gminy.

Z przełomu plejstocenu - zlodowacenia północnego i holocenu pochodzą rozległe pokrywy piasków eolicznych, będące efektem procesów wydmywających na terasach nadzalewowych, a także piaski eluwialne na glinach zwałowych, rzadziej na piaskach wodnolodowcowych. Dna suchych dolin wypełniają mułki, mułki piaszczyste i piaski pyłowate. Do najmłodszych osadów należą żwirowe osady rzeczne teras zalewowych oraz mady, namuły, namuły torfiaste i torfy wypełniające doliny rzeczne i obniżenia pozadolinne. Z antropocenu pochodzą utwory nasypowe.

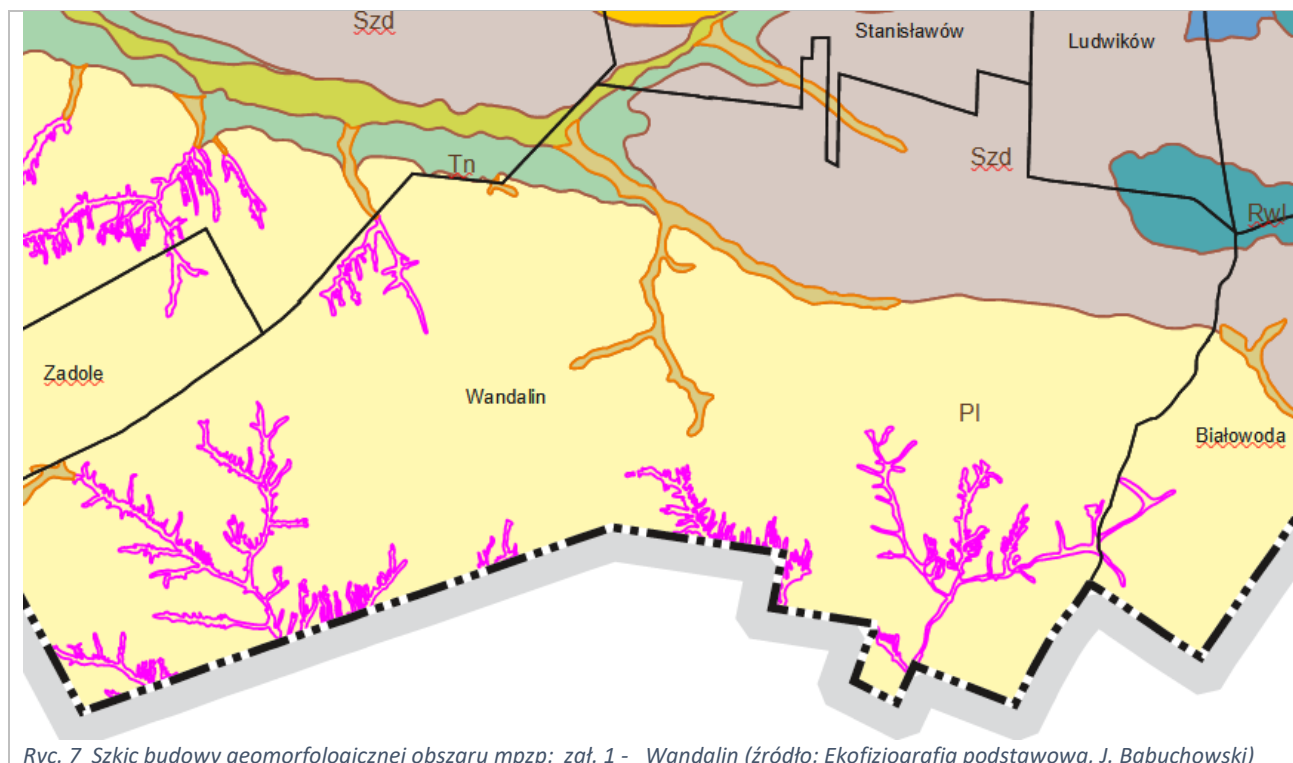
Rzeźba terenu w całej gminie związana jest z alpejskimi ruchami górotwórczymi, których śladem są spękania i uskoki nawiązujące do struktur paleozoicznych. W miarę rozwoju rzeźby w trzeciorzędzie na coraz większym znaczeniu zyskiwały różnice w odporności skał. Obszar objęty zmianą mpzp obejmuje formy denudacyjne (równiny denudacyjna), z kredą piszącą, marglami, opokami z wkładkami kredy piszącej, piaskami (ze żwirami i gładzami) rezydualnymi zalegającymi na opokach marglistych, marglach i kredzie piszącej.

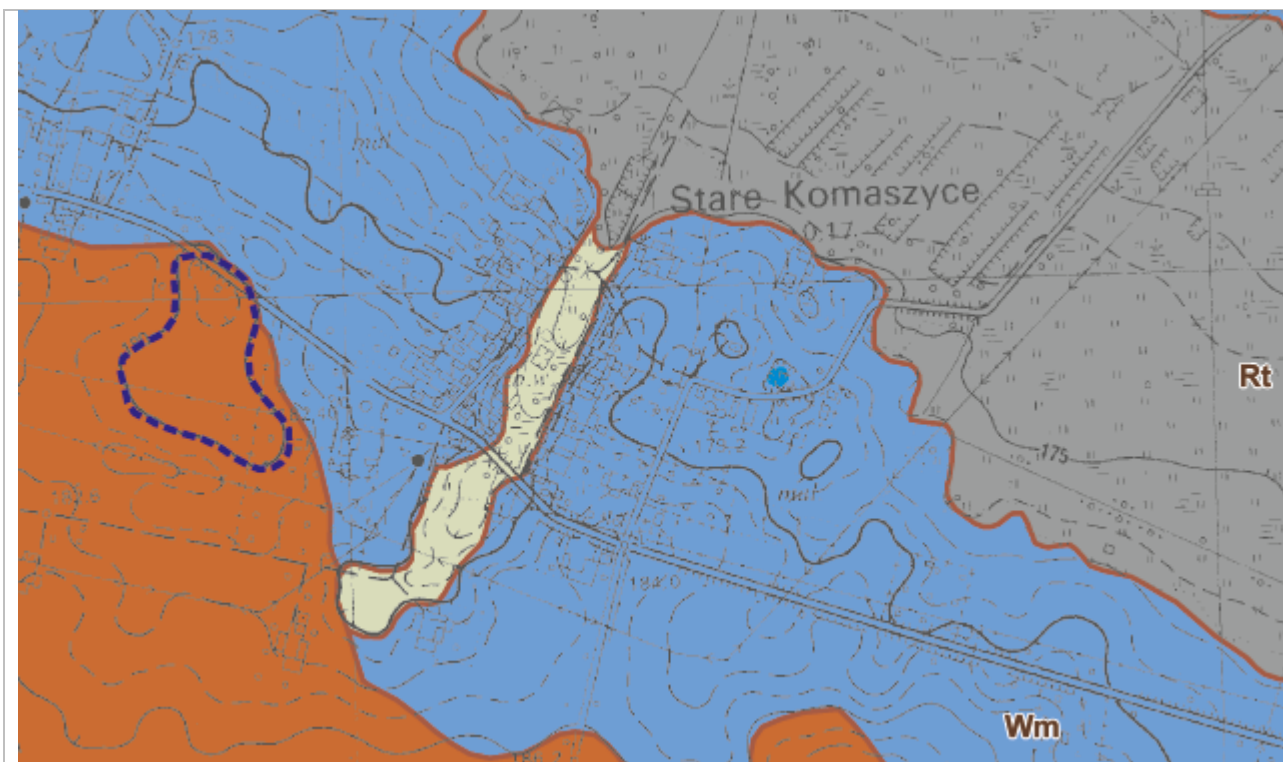
Geomorfologia decyduje o gruntowo-wodnych warunkach zabudowy. Głównie są to formy fluwialne (rzeczne) zbudowane z mułków piasków i glin teras zalewowych, piasków humusowych i deluwialnych płytkich obniżen terenowych z wodą podziemną ok. 1,5 m ppt., oraz formy lodowcowe jako wysoczyzny morenowe zbudowanych z glin zwałowych z wodą podziemną poniżej 10 m ppt. Budowa geologiczna i geomorfologiczna obszarów została przedstawiona poniżej, zgodnie z załączoną klasyfikacją genetycznych form geomorfologicznych.

Oznaczenia do poniższych rycin:

Wm- wysoczyzna morenowa
Rm – równina morenowa
Zd – zrównania denudacyjne
Rd – równina denudacyjna
Dd – dolinka denudacyjna
Rp – równina
Szd – stoki zrównań denudacyjnych
Tz, Tz₁ - terasa zalewowa
Tn – terasa nadzalewowa

Pm – pagórki morenowe
Rwl - równina wodnolodowcowa
Pl – Pokrywa lessowa





Ryc.8 Szkic budowy geomorfologicznej obszaru: mpzp zał. 2 – Stare Komaszycy (źródło: Ekofizjografia podstawowa, J. Babuchowski)

Obszary opracowania położone są na pokrywie lessowej w Wandalinie i obszarze wysoczyzny morenowej w Starych Komaszycach.

WODY PODZIEMNE - Obszar opracowania należy do lubelsko-podlaskiego regionu hydrogeologicznego - makroregionu centralnego. W regionie tym głównym poziomem wodonośnym są osady górnej kredy, a drugorzędny – utwory czwartorzędu. Wody tego poziomu kształtują się w hydroizohipsach 200-140 m n.p.m. Jest on generalnie nachylony ku południowemu zachodowi, co oznacza, że głębokość zwierciadła wód podziemnych rośnie w tym właśnie kierunku. Przeważają wody głębokie (20-40 m) i bardzo głębokie (ponad 40 m). Krążą one w systemie szczelinowym i warstwowo-szczelinowym i charakteryzują się dużym stopniem twardości ze względu na znaczną zawartość rozpuszczonych w nich związków wapnia i magnezu. Są to wody o niskich temperaturach (8-9°C). Ten główny poziom wodonośny jest drenowany w strefach o podwyższonej szczelinowatości w sąsiedztwie dolin rzecznych. Jak wynika z danych geologicznych ujęcie wody w Wandalinie sięga warstw kredowych a poziom wód sięga 90 m p.p.t

W podziale kraju na jednolite części wód podziemnych analizowane rejonu sytuują się w jednostce o kodzie **PLGW200088**, obejmującej zlewnie prawostronnych dopływów środkowej Wisły. Jak wspomniano już wcześniej obszary te znajdują się w rejonie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 406, którego wody, ze względu na brak izolacji wgłębnych kredowych poziomów wodonośnych i duże zagrożenie zanieczyszczeniem kredowych poziomów wodonośnych, traktowane są jako tzw. obszary wymagające szczególnych działań ochronnych jako Obszary Wysokiej Ochrony. Jak wspomniano wcześniej w granicy OWO znajduje się działka w Starych Komaszycach, natomiast obszar w Wandalinie podlega strefie zwykłej ochrony (OZO).

WODY POWIERZCHNIOWE – omawiane obszary nie posiadają wód powierzchniowych w swoich granicach. Najbliższe sąsiedztwo i działy wodne dotyczą rzek:

- **Wrzelowianki** – obszar planistyczny w Wandalinie (zał. 1)
- **Chodelki** – obszar planistyczny w Starych Komaszycach (zał. 2).

Należą one do Regionu Wodnego Środkowej Wisły.

Chodelka i jej lewy dopływ Jankówka. Chodelka od wschodniej granicy gminy do Zajączkowa płynie naturalnym korytem. Na odcinku tym przejmują szereg krótkich dopływów, biorących swój początek ze źródeł o bardzo małych wydajnościach funkcjonujących w szerokim dnie doliny. Najdłuższym dopływem na tym odcinku rzeki jest dopływ spod Wronowa. Poniżej Zajączkowa koryto Chodelki jest przekształcone, a jej dolina zmeliorowana. Na wysokości Woli Rudzkiej rzeka prowadzi średnio 0,8 m³ wody na sekundę. Największym dopływem Chodelki na tym odcinku jest **Poniatówka**.

Wrzelowianka (inaczej Potok Wrzelowiecki) płynie w południowej części gminy, na odcinku jedynie kilku kilometrów, biegnąc tworzy wyraźną płaskodenną dolinę o wysokich i stromych zboczach. W jego dolinie w miejscowościach Wrzelowiec i Kluczkowice, utworzono stawy. Sieć wodna w tej części gminy jest wyjątkowo rzadka.

ŚWIAT ZWIERZĄT w obszarze opracowania jest średnio zróżnicowany. Tereny najbardziej zurbanizowane charakteryzują się niewielką różnorodnością ze względu na stopień zainwestowania terenu. Jednakże położenie w sąsiedztwie stawów na Chodelce i samej rzeki jako korytarza ekologicznego, zoocenoza jest wyraźnie zdominowana przez ornitofaunę. Bardzo liczne są również płazy i gady związane ze środowiskiem wodnym i przywodnym, co dodatkowo wzmacnia występowanie mokradeł i torfowisk. Generalnie największe powierzchnie zajmują zoobiomy środowisk antropogenicznych zaś najmniejsze zoobiom przywodny. Ze względu na występowanie ostoi Natura 2000 będącej żerowiskiem nietoperzy, w sąsiedztwie obrębu Stare Komaszycy na terenie tym można spotkać przedstawicieli tego gatunku. Występowanie mokradeł zwiększa obszar żerowania nietoperza z uwagi na bogactwo entomofauny w tych rejonach. W rejonie Wandalina świat zwierząt reprezentują gatunki typowe dla pól uprawnych i łąk, z udziałem gatunków leśnych z racji występowania lasów na południe od obszaru planistycznego. Silnie zadrzewione obniżenia suchych dolin są enklawą dla zwierząt przemieszczających się i stwarzają możliwość schronienia przed ptakami drapieżnymi polującymi w terenach otwartych. Przebiegająca droga wojewódzka w kierunku Chodla stanowi istotną barierę ekologiczną co utrudnia migracje płazów oraz niektórych gadów.

ENTOMOFAUNA - duże znaczenie dla omawianego terenu posiadają sąsiadujące wilgotne łąki w dolinach rzecznych, mokradła poza tymi dolinami, szczególnie torfowiska N2000 „Komaszycy”, a także te fragmenty pól uprawnych, które są silnie zadrzewione i zakrzewione. Dość liczna grupą są ważki, których występuje 17 gatunków. Należą do nich gatunki szeroko rozprzestrzenione w kraju, tj.: piononóg zwykły, miedziopierś metaliczna, lecicha pospolita, szablak krwisty, szablak zwyczajny, żagnica jesienna, żagnica wielka, żagnica sina, żagnica południowa, oczobarwnica mniejsza, oczobarwnica większa, łątka wczesna, łątka dzieweczka, łątka wiosenna, łątka halabardówka, nimfa stawowa, straszka syberyjska. Gatunki te związane z doliną Chodelki i Wrzelowianki. W obszarach niezurbanizowanych, najbardziej charakterystyczne dla fauny są gatunki typowe dla terenów lasów pól i łąk dominujących w obszarach objętych projektem. Gatunki leśne, z racji występowania kompleksów leśnych, pasmowych zakrzaczeń i zadrzewień w ich sąsiedztwie, będących korytarzami ekologiczno – migracyjnymi, mogą przemieszczać się na znaczne odległości.

Najważniejszym gatunkiem zwierząt, który może pojawić się w obszarze projektu mpzp jest **nocek duży – *Myotis myotis*** - który stał się obiektem ochrony, jak i obszar jego żerowania w ramach sieci ekologicznej **Natura 2000**. Pomimo, że N2000 nie obejmuje swym zasięgiem analizowanych obszarów, należy spodziewać się możliwości występowania tego gatunku w innych rejonach leśnych.

SZATA ROŚLINNA - Największy udział flory posiadają gatunki leśne i synantropijne. Nie stwierdza się gatunków rzadkich w skali kraju.

ROŚLINNOŚĆ POTENCJALNA - panującym typem roślinności potencjalnej, jaka mogłaby tu zapanować w warunkach sukcesji ekologicznej, jest grąd subkontynentalny lipowo-dębowo-grabowy (*Tilio-Carpinetum*) w odmianie małopolskiej z bukiem i jodłą, formie wyżynnej i serii żyznej. Na

wysoczyznach morenowych wykształciłyby się grąd w serii ubogiej. Miejscami na wierzchowinach z płytkim podłożem kredowym pojawiłyby się ciepłolubne dąbrowy typu wyżynnego (*Potentillo albae* – *Quercetum rosetosum gallicae*).

ROŚLINNOŚĆ RZECZYWISTA - Na terenie opracowania stwierdza się występowanie zbiorowisk leśnych, łąkowych i synantropijnych, reprezentowanych przez zbiorowiska segetalne, sadów i ogrodów owocowych oraz ruderalnych oraz pól i łąk towarzyszących zabudowie zagrodowej.

Zbiorowiska leśne – to przede wszystkim :

- *Las mieszany świeży* w postaci świetlistej dąbrowy, dąbrowy kłosownicowej, dąbrowy turzycowej z drzewostanem sosnowo-dębowym z domieszką grabu na siedlisku lasu mieszanego świeżego. Zbiorowisko to jest średnio odporne na penetrację rekreacyjną.
- *Las mieszany wilgotny* jako łąg jesionowo-olszowy i łąg gwiazdnicowy oraz łąg olszowy i łąg wiklinowy na siedlisku lasu mieszanego wilgotnego. Zbiorowisko to posiada niewielkie właściwości lecznicze i psychoregulacyjną oraz niewielką odporność na użytkowanie rekreacyjne.
- *Ols* – jako ols porzeczkowy, ols torfowy oraz łozowiska wierzby szarej i wierzby uszatej na siedlisku olsu. Zbiorowiska te mają małą przydatność rekreacyjną oraz małą odporność na użytkowanie rekreacyjne.

Roślinność segetalna - dominuje pięć zespołów segetalnych: z palusznikiem krwawym i nitkowatym (*Digitarietum ischaemi*), chwastnicą jednostronną (*Echinochloo-Setarietum*), skrytkiem polnym (*Aphano-Natricarietum*), wyką czteronasienną (*Vicietum tetraapermae*) i żółtnicą (*Galinsogo-Setarietum*). Na gruntach najuboższych, ale również już użytkowanych rolniczo, spotyka się zbiorowiska chwastów w trzech zespołach: z chłodkiem drobnym i czyścem trwałym (*Arnoserido-Selernathetum*), sitem dwudzielnym i chłodkiem (*Junco-Selernathetum*) oraz ze sporkiem i życią (*Spergulo-Lolietum remeti*). W zespołach tych sporadycznie występuje kilka rzadkich gatunków z najbardziej znanymi przytulią fałszywą i szarotą żółtobiałą.

Roślinność sadów i ogrodów - związana z sadami owocowymi i plantacjami owocowymi. Odnaczają się składem gatunkowym o charakterze przejściowym pomiędzy zbiorowiskami leśnymi (sady) i zaroślowymi a polnymi (uprawy warzywnicze) i łąkowymi.

Roślinność ruderalna - zajmuje tradycyjne dla siebie siedliska: przydroża, przychacia, śmietniki i wysypiska śmieci oraz gruzowiska i place budowy. Występują również na obrzeżach sadów, plantacji i upraw warzywniczych. Dominują pospolite zespoły z nostrzykami, wrotyczem polnym, babką szerokolistną, łobodą i komosą. Lasy charakteryzują się zbiorowiskami grądowymi.

KLIMAT– Obszary opracowania leżą w strefie klimatu umiarkowanego o narastających w kierunku wschodnim wpływach klimatu kontynentalnego. W regionalizacji klimatycznej Lubelszczyzny A. i W. Zinkiewiczów (1975), której podstawą jest zróżnicowanie kilku elementów klimatycznych w dziesięcioleciu 1951-1960, obszar sytuuje się w dziedzinie opolsko-puławskiej, jednej z 6 wyodrębnionych w województwie i uważanej za **sprzyjającą klimatycznie człowiekowi**. Dziedzina ta odznacza się wysokimi średnimi rocznymi temperaturami (ponad 7,8 °C), największą liczbą dni okresu **optymalnych dla człowieka temperatur powietrza** (ponad 42 dni) i niskimi amplitudami rocznymi temperatury powietrza (poniżej 23,8°C), najdłuższym okresem lata (około 100 dni) oraz wysokimi rocznymi wartościami niedosytu wilgotności powietrza. Decydujący wpływ na kształtowanie się klimatu wywierają masy powietrza polarno-morskiego. Występują tu bardzo korzystne warunki usłonecznienia. Średnie roczne temperatury powietrza wynoszą 7,8 °C. Jest to temperatura wyższa w stosunku do pozostałego obszaru Wyżyny Lubelskiej. Całkowite promieniowanie słoneczne (średnia suma dobowa w roku) osiąga wartość 10,06 MJ/m². Roczna suma usłonecznienia rzeczywistego wynosi 1495 godzin, średnie w roku usłonecznienie względne - 33,4%, a zachmurzenie- 70%. Liczba dni gorących

w roku (temp max > 25° C) wynosi 38,4, dni upalnych (temp. maks. > 30° C) - 3,7, dni mroźnych w roku (temp. min. < 10° C) - 31,2, a bardzo mroźnych (temp. min.<10° C) - 4,4.

Średnia w roku prędkość wiatru wynosi 3,2 m/sek, natomiast liczba dni z silnym wiatrem (> 8 m/sek) - w roku osiąga wartość 23,2. Przeważają wiatry z sektora zachodniego o średniej prędkości 3,5 m/sek. Liczba dni z opadem (> 0,1 mm) średnio w roku wynosi 172, liczba dni z pokrywą śnieżną- 87, z mgłą- 23,6, a z burzą- 24,3.

Okres wegetacyjny trwa około 220 dni, a okres gospodarczy (bez przymrozków) - 248 dni. Zima trwa 95 dni (30.XI - 5.III), przedwiośnie 29 dni (5.III - 3.IV), wiosna 57 dni (3.IV - 30.V), lato 93 dni (30.V - 3 LVIII), jesień 59 dni (3 LVIII - 29.X), a przedzimy 32 dni (29.X - 30.XI).

Topoklimat (bioklimat) wpływający na zdrowie człowieka charakteryzuje się przeważnie na bardzo korzystnych i korzystnych warunkach bioklimatycznych. Pozadolinna część obszaru obejmująca teren opracowania odznacza się korzystnymi warunkami klimatu lokalnego. Jest to związane z wierzchołkami o suchym podłożu. Wyróżniają się bardzo dobrymi warunkami nasłonecznienia i warunkami anemologicznymi (są bardzo dobrze przewietrzane). Klimat poprawiają przebiegające korytarze ekologiczne. W Starych Komaszycach położonych w najbliższym sąsiedztwie doliny rzecznej rzeki Chodelki występuje korytarz przewietrzający o bardzo dobrych warunkach fizjonomicznych (rozległa dolina, brak barier, łączność z systemem poza granicami miasta). Mniej korzystne warunki klimatyczne występują w obniżeniach, głównie ze względu na podwyższoną wilgotność powietrza, występowanie mgieł, kumulację zanieczyszczeń i niskiej temperatury w obniżeniach terenowych (inwersja). Tego typu zjawiska charakteryzują obniżenia w dolinkach denudacyjnych w Wandalinie. Należy wspomnieć, że przewietrzanie, jest utrudnione z powodu kompleksów leśnych ograniczających ruch mas powietrza. Ogranicza to występowanie silnych wiatrów i stanowią izolację przed niekorzystnymi zjawiskami klimatycznymi.

Tab. 1 Charakterystyka uwarunkowań biotycznych i abiotycznych w rejonie Wandalina (zał. 1)

GEOMORFOLOGIA	Formy eolityczne: Pokrywa lessowa
BUDOWA GEOLOGICZNA	Formy eolityczne: Lessy
UŻYTKOWANIE	Grunty rolne, zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne na gruntach rolnych, drogi, zabudowa zagrodowa i jednorodzinna
GLEBY, GRUNTY	RII - Grunty orne w kompleksie 1 - pszenym bardzo dobrym : gleby o wysokiej kulturze i podstawowym znaczeniu dla gospodarki rolnej, bardzo odporne na użytkowanie rolnicze, korzystne pod uprawę wszystkich roślin. RIII - grunty orne w kompleksie 2 - pszenym dobrym (kl. bonit. IIIa i IIIb) i 4 - żytnim bardzo dobrym (kl. bonit. IIIb, rzadziej IIIa, IVa) : gleby o dużym znaczeniu dla gospodarki rolnej, odporne na użytkowanie rolnicze, na ogół możliwe powiększenie ich przydatności dla rolnictwa (polepszenie jakości) poprzez optymalizację nawożenia i podniesienie poziomu agrotechniki.
HYDROSFERA	Brak wód powierzchniowych, ujęcie wód o głębokości 90 m, OZO – obszar zwykłej ochrony wód podziemnych - obszar występowania czwartorzędowych utworów mułkowych, piaszczysto-pylastych, gliniastych i lessowych o średnim i małym stopniu wodoprzepuszczalności.
FAUNA	Gatunki charakterystyczne dla upraw polowych, łąk i lasów
FLORA	Las mieszany świeży - Dąbrowa świetlista, dąbrowa kłosownicowa i dąbrowa turzycowa z drzewostanem sosnowo-dębowym z domieszką grabu, na siedlisku lasu mieszanego świeżego. Zbiorowisko leśne o selektywnej przydatności dla rekreacji i o średniej odporności na penetrację rekreacyjną, udział zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych z udziałem brzozy, buka, jesionu.

ZŁOŻA KOPALIN	brak
SYSTEMY PRZYRODNICZE	Poza SPG – niewielki fragment zbocza suchej doliny
ZAGROŻENIA	Grunty mało podatne na infiltrację zanieczyszczeń do wód podziemnych, Obszar występowania czwartorzędowych utworów mułkowych, piaszczysto-pylastych, gliniastych i lessowych o średnim i małym stopniu wodoprzepuszczalności (OZO) . Strefa zabudowy wzdłuż drogi narażona na uciążliwości akustyczne. Skupiska emitorów niskiej emisji. Ujęcie wody – potencjalne zagrożenie zanieczyszczeniami.
WARUNKI GEOLOGICZNO INŻYNIERSKIE	Warunki średnio korzystne dla budownictwa. Pokrywy lessowe o spadkach terenu na ogół do 5%, w strefie zboczowej pokrywy do 10%, a w strefach przywózowych do 27%. Grunty mało spoiste, makroporowate zbudowane z lessów, z wodą podziemną poniżej 10 m ppt. Grunty średnioślabe, o średniej przepuszczalności. Tereny przydatne pod zabudowę z ograniczeniami ze względu na niebezpieczeństwo występowania sufozji. W rejonie dolinki denudacyjnej warunki nieprzydatne dla budownictwa, grunty mineralne i organiczne, miękkoplastyczne i plastyczne zbudowane z namułków i namułków torfiastych z wodą podziemną do 1,0 m ppt – grunty słaboślabe o zróżnicowanej przepuszczalności.

Tab. 2 Charakterystyka uwarunkowań biotycznych i abiotycznych w rejonie Starych Komaszyc

GEOMORFOLOGIA	<i>Formy lodowcowe:</i> Wysoczyzny morenowe lekko faliste, równina morenowa,
BUDOWA GEOLOGICZNA	<i>Formy lodowcowe:</i> Gлина zwałowa,
UŻYTKOWANIE	drogi, zabudowa zagrodowa, sady, grunty rolne
GLEBY, GRUNTY	RIII - grunty orne w kompleksie 2 - pszennym dobrym (kl. bonit. IIIa i IIIb) i 4 - żytnim bardzo dobrym (kl. bonit. IIIb, rzadziej IIIa, IVa) : gleby o dużym znaczeniu dla gospodarki rolnej, odporne na użytkowanie rolnicze, na ogół możliwe powiększenie ich przydatności dla rolnictwa (polepszenie jakości) poprzez optymalizację nawożenia i podniesienie poziomu agrotechniki.
HYDROSFERA	Brak wód powierzchniowych, w sąsiedztwie oczka wodne, studnie, obszar OWO
FAUNA	Gatunki charakterystyczne dla upraw polowych, łąk i zarośli, gat. wodne, wędrujące, również nietoperze,
FLORA	uboga, uprawy polowe, roślinność przydomowa, w sąsiedztwie charakterystyczna dla terenów wilgotnych,
ZŁOŻA KOPALIN	brak
SYSTEMY PRZYRODNICZE	obszar poza systemami, w niewielkiej odległości od PLH 060063 „Komaszycy” , nieco dalej z Chodelskim OCK.
ZAGROŻENIA	grunty podatne na infiltrację zanieczyszczeń do wód podziemnych, obszary występowania silnie spękanych kredowych skał węglanowych o dużym stopniu wodoprzepuszczalności
WARUNKI GEOLOGICZNO INŻYNIERSKIE	Wysoczyzna morenowa o spadkach terenu do 5%. Grunty mineralne, twardeplastyczne, zbudowane z gliny zwałowej, z wodą podziemną poniżej 10 m ppt., ale miejscami w pobliżu powierzchni topograficznej - Grunty ślabe, na ogół średnio (rzadziej słabo) przepuszczalne. Tereny przydatne pod

zabudowę na ogół bez ograniczeń, miejscami z ograniczeniami ze względu na występowanie wód zawieszonych do 1,5 m ppt.

5.2. STAN SANITARNY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

5.2.1. STAN JAKOŚCI POWIETRZA

Na stan jakości powietrza wpływ ma wiele czynników. Należą do nich:

- rodzaj zanieczyszczeń i ich źródła,
- topoklimat w tym kierunek wiatru,
- ilość i zwartość zabudowy,

Do głównych źródeł emisji podstawowych zanieczyszczeń w obszarze objętym projektem planu należą:

- dla SO₂ – pojedyncze rozproszone źródła z zakładów produkcyjnych oraz sektor komunalno-bytowy; dominujący udział w zanieczyszczeniu powietrza ma spalanie węgla kamiennego, koksu, olejów opałowych; zużycie tych paliw jest najwyższe w okresie jesienno-zimowym, stąd też zdecydowanie większe zasiarczenie atmosfery odnotowuje się w tym czasie,
- dla NO₂ – transport i komunikacja, w mniejszym stopniu spalanie paliw w zakładach produkcyjnych; w stężeniach dwutlenku azotu decydującą rolę odgrywa emisja ze środków transportu, niewielki procent pochodzi z procesów spalania, co wiąże się głównie ze zmiennością dobową,
- dla CO – transport drogowy, spalanie paliw w kotłowniach;
- dla pyłu PM 10 i PM 2,5 – głównie energetyka, ciepłownictwo oraz przemysł, dodatkowo unoszenie się pyłu z dróg, dachów, pól uprawnych, emisja pochodząca z indywidualnego ogrzewania budynków szczególnie w okresie grzewczym. W stężeniach pyłu dużą rolę odgrywa także emisja tzw. „niezorganizowana” np. pylenie ze źle zagospodarowanych obszarów pasów drogowych czy źle zabezpieczonych składowisk odpadów.

Źródłami zanieczyszczeń powietrza w obszarach opracowania przede wszystkim paleniska domowe, transport, składowiska odpadów i rolnictwo. Największe zagrożenie na stan jakości powietrza ma sektor komunalno – bytowy, głównie poprzez spalanie w celach grzewczych paliw wysokoemisyjnych w zabudowaniach zlokalizowanych w najbliższym sąsiedztwie dróg. Szczególnie wysoka emisja występuje wzdłuż drogi wojewódzkiej 747 biegnącej przez Stare Komaszycy.

Spalanie odpadów w domowych piecach, które nie wytwarzają wystarczająco wysokiej temperatury do całkowitego spalania odpadów takich jak: tekstylia, guma i tworzywa sztuczne stanowią realne zagrożenie dla jakości powietrza. W związku z czym do atmosfery przedostają się szkodliwe substancje w postaci sadzy, węglowodorów aromatycznych, merkaptanów oraz innych szkodliwych dla zdrowia ludzi substancji. Szczególnie widoczne jest na obszarach zwartej zabudowy. Na ograniczenie negatywnego oddziaływania wpływa poprawa jakości stosowanych paliw, w tym np. gazyfikacja.

Drugim źródłem wpływającym na stan powietrza są emisje komunikacyjne – zły stan techniczny pojazdów, przestoje w ruchu spowodowane złą organizacją ruchu lub zbyt małą przepustowością dróg, zły stan nawierzchni dróg i rodzaj paliwa. Występowanie i nasilenie tych czynników powoduje, że na skrzyżowaniach i trasach komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu występuje wysokie zanieczyszczenie powietrza substancjami pochodzącymi ze spalania paliw (tlenek węgla, tlenek azotu, węglowodory lotne, związki ołowiu). Emisja komunikacyjna jest bardzo nierównomierna - związana ściśle z natężeniem pojazdów i zależy od pory dnia (wzrasta w godzinach szczytu tj. dojazdu do pracy i powrotu do domu) oraz roku (wzrasta w okresie letnim - wzmożony ruch turystyczny).

Największy ruch samochodowy, a co za tym idzie największe zanieczyszczenie liniowe, występuje na drogach o utwardzonej nawierzchni.

Emisje przemysłowe pochodzą z zakładów produkcyjnych, prywatnych zakładów rzemieślniczych oraz z rolnictwa. Główną przyczyną tego typu zanieczyszczeń jest przede wszystkim brak lub zły stan technicznych zabezpieczeń oraz przestarzałe procesy technologiczne. Na terenie opracowania znajdują się również pola uprawne, które generują od wiosny do jesieni zanieczyszczenia lotne środkami ochrony roślin.

5.2.2. KLIMAT AKUSTYCZNY

Źródłem uciążliwego hałasu w obszarze pracowania jest ruch komunikacyjny odbywający się drogą wojewódzką (DW 747). Ocenia się, że wzdłuż głównych dróg poziom hałasu drogowego w porze dziennej, gdzie na ruch uliczny nakłada się ruch tranzytowy, poziom hałasu może być znacząco większy (w porze dziennej w linii zabudowy nie przekracza 65 dB). Sytuacja ta ma miejsce w obrębie **Starych Komaszyc**.

Hałas kolejowy nie stanowi bezpośredniego zagrożenia dla obszaru badanego, ponieważ jest on zlokalizowany poza zasięgiem uciążliwości tego rodzaju emisji.

5.2.3. STAN CZYSTOŚCI HYDROSFERY

Źródłami zanieczyszczeń zarówno wód powierzchniowych jak i podziemnych są **ścieki komunalne i przemysłowe** odprowadzane jako zrzuty do rzek oraz jako zanieczyszczenia przenikające do gleb z obszarów nieskanalizowanych na terenach wiejskich, **składowiska odpadów** oraz zanieczyszczenia obszarowe z **terenów rolniczych** (związane ze stosowaniem nawozów i środków ochrony roślin w rolnictwie). Przenikające w głąb zanieczyszczenia stanowią zagrożenie dla jakości głównie wód gruntowych, ze względu na brak izolacji (warstwy utworów trudno przepuszczalnych) oraz ich zasilanie przez infiltrację. Wody wgłębne teoretycznie w mniejszym stopniu narażone są na przenikanie zanieczyszczeń (ze względu na większą miąższość warstw izolacyjnych), jednakże budowa geologiczna wymagała wprowadzenia obszaru wysokiej ochrony (OWO). Teren mpzp znajduje się w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 406 (lubelskiego).

5.2.3.1. STAN WÓD POWIERZCHNIOWYCH

W obszarze opracowania nie występują wody powierzchniowe płynące i stojące. W **obrębie Starych Komaszyc**, przez który przebiega dolina **rzeki Chodelki** i **stawy** na tej rzece, działki objęte zmianą znalazły się **poza SPG** zawierającym dolinę Chodelki.

Stan wód jest niezadowolający. Głównym powodem jest przyjmowanie silnie zanieczyszczonych wód z dopływów. Obudowane zabudową zagrodową, z której ku ciekom przesączają się ścieki bytowe i gospodarcze, a istniejąca kanalizacja sanitarna jest, w stosunku do potrzeb, rozwinięta w stopniu niewystarczającym.

Inną, nie mniej ważną przyczyną nie najlepszego stanu wód, nie tylko w rzekach, ale i w wodach stojących, jest nadmierne chemiczne nawożenie gleb i stosowanie chemicznych środków ochrony roślin. Wody opadowe zanieczyszczone związkami chemicznymi niemal bez przeszkód docierają do pozbawionych naturalnych buforów biologicznych koryt rzek i potęgują stopień ich zanieczyszczenia. Plany Gospodarowania Wodami nakazują prowadzenie monitoringu, którego celem jest dostarczenie wiedzy o stanie wód, która jest niezbędna do gospodarowania wodami w dorzeczach oraz ich ochroną przed eutrofizacją i zanieczyszczeniami antropogenicznymi.

Badania prowadzone są w ramach monitoringu:

- diagnostycznego – określający stan wód powierzchniowych w zlewniach na obszarze dorzecza oraz umożliwiający ocenę długoterminowych zmian w warunkach naturalnych, jak również oceny szeroko pojmowanych oddziaływań związanych z działalnością człowieka.
- operacyjnego - w celu ustalenia stanu jednolitych części wód, które zostały zidentyfikowane jako zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych oraz oceny zmian ich stanu, wynikających z wdrożenia programów działań naprawczych.
- obszarów chronionych – obejmujący obszary ochrony gatunków i siedlisk (Natura 2000), obszary narażone na zanieczyszczenia ze źródeł komunalnych i ze źródeł rolniczych oraz obszary chronione będące jednolitymi częściami wód przeznaczonymi do celów kąpieliskowych.

OCENA STANU JDWP (powierzchniowych)

Ocena stanu wód powierzchniowych opiera się na określonych wskaźnikach, które kwalifikują stan rzek jako dobry, lub zły.

Stan dobry oznacza stan, w którym wartości biologicznych elementów jakości dla danego typu wód powierzchniowych przy klasyfikacji stanu ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych wskazują na niski poziom zakłóceń wynikający z działalności człowieka, ale odchylenia od wartości biologicznych wskaźników jakości dla tej klasyfikacji występujących w danym typie wód powierzchniowych w warunkach niezakłóconych są niewielkie.

Stan zły oznacza stan, w którym:

- 1) wartości biologicznych elementów jakości przy klasyfikacji stanu ekologicznego części wód powierzchniowych wskazują na poważne zmiany w stosunku do wartości tych elementów jakości występujących w danym typie wód powierzchniowych w warunkach niezakłóconych;
- 2) nie występuje znaczna część populacji występujących w danym typie wód powierzchniowych w warunkach niezakłóconych.

Ocena stanu JCWP - Wrzelowianka - o kodzie PLRW 200062338 należącej do regionu wodnego środkowej Wisły. W ocenie nieosiągnięcia celów środowiskowych stan określono jako zagrożony. Oceniając wskaźniki i elementy jakościowe wód Wrzelowianki wskazano umiarkowany potencjał ekologiczny. Stan ogólny tej rzeki określono jako zły. Największym problemem są nieoczyszczone wody opadowe spływające do rzeki z coraz rozleglejszych powierzchni nieprzepuszczalnych oraz zanieczyszczenia z pól. Położenie rzeki wśród kompleksów leśnych jest dla stanu jej wód bardzo dobrym aspektem ochronnym. Kompleksy te pełnią rolę fitoochronną, wyłapując zanieczyszczenia z gleby i spływających wód do tej rzeki. Ma to swoje odzwierciedlenie w danych z monitoringu JCWP, które zostały przedstawione w poniższych tabelach.

Ocena stanu JCWP - Rzeka Chodelka w ocenie jcw dzieli się na dwa odcinki:

- Chodelka od dopływu spod Wronowa do ujścia o kodzie PLRW2000923749 z punktem kontrolnym Chodelka - Podgórz,
- Chodelka do dopływu spod Wronowa o kodzie PLRW 20006237436 z punktem kontrolnym Chodelka – Ruda Maciejowska.

Zgodnie z *Aktualizacją Planu gospodarowania wodami w dorzeczu Wisły JCW* PLRW2000923749 posiada status naturalnej i jest monitorowana. Aktualny stan (potencjał) jest zły. Istnieje ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych, jednakże nie jest to wynik spowodowany zmianami w projekcie zmiany mpzp. Jest to spowodowane gospodarką w gminie Opole Lubelskie poza obszarem miejskim, przede wszystkim wody niesione na tym ostatnim odcinku zbierają wszystkie zagrożenia dla wód z całej zlewni (silne nawożenie upraw polowych, zrzuty ścieków do gruntu i wód). Stan ekologiczny i chemiczny określono na dobry.

Istotne jest położenie rzeki Chodelki w bezpośrednim oddziaływaniu na obszar Natura 2000 i Chodelski OCK (szczególnie PLRW 2000023746). Za cel środowiskowy uznano:

- zachowanie oraz poprawa stosunków wodnych poprzez ograniczanie nadmiernego odpływu wód,
- gospodarowanie zasobami wodnymi w sposób uwzględniający potrzeby ekosystemów wodnych i wodno-błotnych,
- zachowanie naturalnego charakteru rzek, cieków wodnych, zbiorników wodnych i starorzeczy,
- ochrona funkcji obszarów źródłiskowych o dużych zdolnościach retencyjnych;
- zachowanie lub przywracanie dobrego stanu ekologicznego wód.
- ochrona i kształtowanie zadrzewień nadwodnych.
- ochrona specyficznych cech krajobrazu doliny Chodelki, w tym meandrów rzeki, starorzeczy, naturalnych form rzeźby terenu,
- tworzenie i ochrona korytarzy ekologicznych, umożliwiających migrację gatunków.

Zestawienie stanu pozostałych jednolitych części wód w gminie przedstawia poniższa tabela z oznaczeniem na żółto JCWP analizowanych obszarów:

Tab. 3 Stan JCWP na podstawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

Jednolita Część Wód Powierzchniowych		Region Wodny	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
Nazwa JCWP	Kod JCWP				
Wrzelowianka	RW200062338	region wodny Środkowej Wisły	NAT.	ZŁY	zagrożona
Jankówka (Leonka)	RW200023746	region wodny Środkowej Wisły	NAT.	DOBRY	niezagrożona
Chodelka do dopływu spod Wronowa	RW20006237436	region wodny Środkowej Wisły	NAT.	ZŁY	zagrożona
Chodelka od dopływu spod Wronowa do ujścia	RW2000923749	region wodny Środkowej Wisły	NAT.	ZŁY	zagrożona

Jednolite części wód powierzchniowych objęte przede wszystkim są monitoringiem środowiskowym, którego wyniki przedstawiono poniżej:

Tab. 4 Wyniki monitoringu JCWP (2010-2016r.) na podstawie danych WIOŚ w Lublinie

Nazwa JCWP	Kod JCWP	Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód			Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan
		Klasa elementów biologiczn.	Klasa elementów hydromorf.	Klasa elementów fizykochem.			
Wrzelowianka	RW200062338	III	I	II	Umiarkow.	-	Zły
Jankówka (Leonka)	RW2000023746	V	I	II	Zły	dobry	Zły
Chodelka do dopływu spod Wronowa	RW20006237436	V	I	II	Zły	dobry	Zły
Chodelka od dopływu spod Wronowa do ujścia	RW2000923749	V	II	II	Zły	dobry	Zły

5.2.3.2. STAN WÓD PODZIEMNYCH

Stan wód podziemnych zarówno głębinowych, jak i gruntowych, określono na **III klasę** czystości wód kredowych i ponadnormatywną (dla wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi) zawartość żelaza oraz **II klasę czystości** (wody dobrej jakości) w monitoringu stanu chemicznego.

W wodach poziomu czwartorzędowo-kredowego po 2008 r. stwierdza się klasę III (wody zadowalającej jakości odpowiadające wodom dla celów gospodarczych i in.). Wskaźnikiem przekraczającym normy dla wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi jest żelazo.

W kontekście wód gruntowych trzeba zwrócić uwagę na duże niebezpieczeństwo, jakie dla wód podziemnych może stanowić **wycieki z szamb, eksploatacja maszyn rolniczych, i przede wszystkim uprawy polowe**, które silnie nawiązane mają bezpośredni negatywny wpływ na stan wód podziemnych.

Charakterystyka JCWPd:

Kod UE - PLW 200088 dorzecze Wisła, Region wodny Środkowa Wisła,

stan chemiczny - dobry,

ocena stanu ilościowego - dobry,

cel dla stanu chemicznego – dobry stan chemiczny,

cel dla stanu ilościowego - dobry stan ilościowy,

rodzaj użytkowania JCWP – rolniczy,

ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – niezagrażona,

JCW wyznaczono na mocy art.7 RDW do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

5.2.4. STAN CZYSTOŚCI PEDOSFERY

Gleba jest ważnym elementem środowiska przyrodniczego, w którym mogą gromadzić się znaczne ilości zanieczyszczeń emitowanych do środowiska. Do najważniejszych czynników powodujących degradację powierzchni ziemi, obniżających wartość użytkową gruntów i pogarszających warunki przyrodnicze należą między innymi **przekształcenia terenów** o naturalnej rzeźbie w wyniku działalności antropogenicznej. Należy zmierzać do zachowania dobrych warunków glebowych, poprzez minimalizację przekształceń tych terenów pod cele nierolnicze oraz eliminację możliwych źródeł zanieczyszczeń. W pierwszej kolejności na potrzeby rozwojowe powinny być przeznaczane gleby najstabsze, położone w zasięgu istniejącej infrastruktury. Obszar opracowania charakteryzuje dwojakiego rodzaju glebami:

- **o zmienionym profilu glebowym** i występującymi tu **gruntami antropogenicznymi**, przekształconymi na skutek zabudowań wzdłuż drogi w obrębie Wandalin oraz w Starych Komaszycach. Budowa dróg wpływa również na profil, szczególnie gdy przebiega w nasypach i wykopach. Osobnym zagadnieniem jest jakość gleb oraz zagrożenia wynikające właśnie z ich degradacji. Największe zagrożenie dla jakości gleb stanowi postępujące **zakwaszenie i zasolenie**.
- **o niezmienionym profilu, uprawiane rolniczo**. Stan gleb w wyniku takiego użytkowania jest niezadowalający ze względu na zanieczyszczenia **związkami fosforu i azotu** pochodzącymi z nawożenia i środków ochrony roślin.

Istotne problemy środowiskowe może stwarzać **erozja wodna** powierzchniowa. Analizowane obszary będą podlegać minimalnie tego typu erozji, ponieważ znajdują się w obszarach wyżej położonych w obrębie sąsiedztwa dolin rzecznych (Stare Komaszycy) i obniżeń denudacyjnych (Wandalin). Duża ilość kompleksów leśnych, zadrzewień i zakrzaceń obniża możliwość wystąpienia erozji wodnej powierzchniowej. Nie są one położone na terenach o bardzo dużych spadkach. Łagodny charakter spadków zmniejsza ten proces. Podatność na **erozję wietrzną** będą miały

odstąpione gleby. Tereny objęte zmianą użytkowane rolniczo może stwarzać zagrożenie tego typu erozją, co dotyczy Wandalina.

Reasumując gleby w sąsiedztwie pasów drogowych na terenach objętych opracowaniem znajdują się pod wpływem **zanieczyszczeń komunikacyjnych** (metali ciężkich, chlorków i fenoli). Rolnicze wykorzystanie stwarza zagrożenie dla stanu pedosfery poprzez silne nawożenie upraw polowych. Istotne problemy środowiskowe stwarzać erozja wodna powierzchniowa i erozja wietrzna w analizowanych obszarach z odkrytą warstwą powierzchniową, obszarach zlokalizowanych na stokach i zboczach oraz użytkowanych rolniczo (pola uprawne).

6. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

W przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu, zmiany w środowisku będą wiązały się z realizacją obowiązujących założeń mpzp. Założenia opierają się na ustaleniach mpzp - Uchwała nr XX/197/05 z 29 czerwca 2005 w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Opole Lubelskie. Dla działki 595/6 w Starych Komaszycach plan ten przewiduje przeznaczenie na tereny urządzeń produkcji rolniczej, usług rolniczych, zaopatrzenia i zbytu (**RH**). Przy braku realizacji projektowanego dokumentu w terenach RH będą obowiązywać ustalenia:

- dopuszcza się lokalizowanie obiektów związanych z produkcją rolną, o charakterze produkcyjnym, składowym i usługowym;
- dopuszcza się adaptację istniejącej zabudowy, jeżeli nie koliduje to z przepisami szczegółowymi lub za zgodą właściwego organu;
- dopuszcza się lokalizowanie budynków usługowych o uciążliwości nieprzekraczającej granic terenu RH;
- dopuszcza się lokalizowanie obiektów mogących pogorszyć stan środowiska, nie wykraczających uciążliwością poza obszary władania dysponentów poszczególnych terenów;
- dopuszcza się organizowanie punktów usługowych jako funkcji uzupełniających w istniejących obiektach, jeżeli nie spowoduje to kolizji funkcjonalnych i nie naruszy wymogów ochrony środowiska.
- wprowadza się obowiązek uwzględnienia w zagospodarowaniu zieleni wysokiej i średniej o charakterze izolacyjnym od terenów o innych funkcjach, o szerokości co najmniej 2 m;
- dopuszcza się budynki o wysokości do 2 kondygnacji.

Dla obszaru w Wandalinie plan obowiązujący przewiduje tereny usług publicznych (**UP**), w którym przy braku realizacji postanowień projektowanego dokumentu będą nadal obowiązywać następujące ustalenia:

- teren przeznaczony pod obiekty związane z nauką, oświatą, ochroną zdrowia i kulturą;
- zmianę istniejącej funkcji usługowej na inną, z zastrzeżeniem zgodności nowych funkcji z wymogami obowiązujących przepisów szczególnych;
- zakazuje się lokalizowania zakładów produkcyjnych, magazynowych, handlu hurtowego oraz trwałego składowania surowców i materiałów masowych;
- dopuszcza się budynki o wysokości do 2 kondygnacji;
- w lokalizowanych obiektach usług kultury i oświaty wprowadza się obowiązek zapewnienia terenów zielonych dla celów rekreacyjnych i sportowych;
- dopuszcza się adaptację istniejącej zabudowy mieszkaniowej;
- wprowadza się obowiązek tworzenia zieleni izolacyjnej, rozdzielającej tereny o odmiennych funkcjach;
- wprowadza się obowiązek zapewnienia w obrębie każdej wydzielonej działki miejsc parkingowych w ilości w pełni zaspokajającej potrzeby wynikające ze sposobu zagospodarowania działki.

Należy zwrócić uwagę, że dotychczasowe zapisy planistyczne w Wandalinie nie wyodrębniają terenu ujęcia wody ustanawiając odpowiednie zapisy dla tego obszaru, tak jak ma to miejsce w opracowywanym dokumencie. Tereny usługowe zostały zmniejszone do jednej działki (990/4) a pozostałe zmieniono na tereny zabudowy zagrodowej (RM) i tereny rolne (R).

Projekt mpzp uwzględnia w ustaleniach obowiązujące obecnie przepisy ochrony środowiska przyrodniczego, wdrażając nowe zasady ochrony zasobów przyrody. Zatem należy stwierdzić, że brak realizacji ustaleń opracowywanego dokumentu będzie skutkować podtrzymaniem ustaleń planistycznych bardziej niekorzystnych dla środowiska.

7. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Przewidywane znaczące oddziaływanie będzie wiązać się z głównie z gospodarowaniem zasobami środowiska, w obrębie działań zasobami gleb, zmianie użytkowania gruntów (wpływ na obszary chronione w gminie: SPG, korytarze ekologiczne, N2000, Wrzelowiecki PK, Chodelski OCK). Oddziaływania na środowisko mają charakter: **negatywy** w obrębie zainwestowania technicznego, **pozytywnie neutralny** bądź **negatywny** w obrębie upraw polowych (o charakterze oddziaływania decyduje stopień intensywności użytkowania), **pozytywny** (korzystny) w obszarach leśnych i łąkowo-pastwiskowych, a także nieużytkowanych rolniczo (torfowiska, mokradła, zadrzewienia, wrzosowiska, wydmy itp.).

Zainwestowanie typu zabudowa i infrastruktura (mieszaniowa, zagrodowa, usługowa, tereny komunikacyjne, produkcyjne), powodują, iż najczęściej generowane będą oddziaływania **negatywne słabe, umiarkowane**. Głównie są to: zanieczyszczenia powietrza pochodzące z tzw. niskiej emisji i ruchu komunikacyjnego, hałas generowany poprzez ruch pojazdów silnikowych oraz zanieczyszczenia wód (ścieki bytowe, ropopochodne, z upraw polowych), co może zaistnieć przy zagospodarowaniu obszarów **zabudową usługową (U), zagrodową (RM) i terenami upraw polowych (R)**. Zabudowa oddziałuje również negatywnie (ale w stopniu słabym) na krajobraz, podobnie jak infrastruktura liniowa (energetyczna, telekomunikacyjna i komunikacyjna).

Umiarkowany negatywny wpływ na środowisko mogą mieć ustalenia dotyczące terenów usług **U**, terenów zabudowy zagrodowej (**RM**), terenów rolniczych (**R**).

Plan zakazuje lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko takie ustalenie jest **pozytywne, długoterminowe i stałe**.

Oddziaływania **negatywne słabe** na florę i faunę mają charakter **pośredni, krótko-** lub **długoterminowy, stały** bądź **chwilowy** i z reguły ponadlokalny. Wynikają z położenia w obrębie zmiany jak i poza obszarem opracowania: wód powierzchniowych, terenów niezainwestowanych, o charakterze leśnym i łąkowym.

Oddziaływania **negatywne słabe i umiarkowane** na rzeźbę terenu, gleby i powietrze mają charakter **bepośredni** lub **pośredni, krótko-, średnio-** lub **długoterminowy, słaby** bądź **chwilowy** i wynikają z przedostawania się zanieczyszczeń z dróg publicznych, ale przede wszystkim wskutek chemizacji rolnictwa. Najistotniejszy jest brak występowania w obrębie opracowania obszarów Natura 2000. Za **długoterminowe i pozytywne** oddziaływanie należy uznać wprowadzenie obszaru infrastruktury technicznej dla ujęcia wody (**W**), które pozwala na wprowadzenie zapisów ochronnych w rejonie ujęcia.

8. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Problemy ochrony środowiska z punktu widzenia realizacji mpzp dotyczyć mogą dwóch aspektów: pierwszy wynikający z przepisów prawa (*Ustawa o ochronie przyrody*) czyli wpływu ustaleń planistycznych na obszary prawnie chronione: **Wrzelowiecki PK**, oraz **Chodelski OCK**, jak również sąsiadujące: **obszary N2000**, drugi wynikający z wpływu na pozostałe komponenty środowiska. Problem polega na tym, że każda realizacja zagospodarowania (nawet terenów zieleni, parków itp.) wpływa na środowisko przyrodnicze. Jedynie zamiana terenów zurbanizowanych, likwidacja zabudowy, na rzecz terenów zieleni, parków, terenów otwartych nie stwarza istotnych negatywnych oddziaływań realizacji postanowień dokumentu planistycznego. Najważniejsze znaczenie ma ochrona różnorodności biologicznej. Jest ona prowadzona jest poprzez zachowanie naturalnych siedlisk oraz dzikich gatunków flory i fauny. Cel ten ma być osiągnięty głównie poprzez utworzenie spójnej **Europejskiej Sieci Ekologicznej**, zwanej siecią **Natura 2000**, zrównoważone gospodarowanie zasobami przyrodniczymi i ich stały monitoring. Sieć Natura 2000 tworzą: Specjalne Obszary Ochrony (SOO) wyznaczone w oparciu o dyrektywę siedliskową oraz Obszary Specjalnej Ochrony (OSO), wyznaczone w oparciu o dyrektywę ptasią.

W obszarach objętych projektem dokumentu planistycznego kwestie dotyczące problemów środowiskowych należy rozważać w ustaleniach związanych z Wrzelowieckim Parkiem Krajobrazowym wraz z otuliną i Chodelskim Obszarem Chronionego Krajobrazu, jak również z sąsiadującymi z obrębem Stare Komaszycy obszarem N2000 „Komaszycy”.

W wyniku realizacji postanowień projektowanego dokumentu jest **nie będzie negatywnych oddziaływań wynikających z lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko**. Projekt planu zakazuje tego typu realizacji.

Analiza charakterystyki obszarów i stanu środowiska przyrodniczego wykazała **brak problemów ochrony środowiska**, które mogą wynikać z realizacji dokumentu planistycznego. Zmiany ustaleń obowiązującego planu **wskazują na zmiany korzystne** w przeznaczeniach terenów. Zmniejszenie obszaru usług w Wandalinie, które mogą generować uciążliwości różnego typu, zależnie od rodzaju działalności zostały w projekcie zamienione na tereny z zabudową zagrodową. Obecnie zabudowa ta to przede wszystkim domy mieszkalne i budynki gospodarcze. Wyodrębnienie terenu infrastruktury technicznej ujęcia wody jest korzystne dla środowiska, ponieważ na obszarze tego przeznaczenia obowiązuje strefa ochrony ujęcia (strefa bezpośrednia). Ochrona pośrednia obowiązuje na obszarze zasilającym to ujęcie i wyznacza się na podstawie dokumentacji hydrogeologicznej. Dla ujęć wód jedynym zagrożeniem jest bezpośrednio skażenia samego ujęcia, które w szybkim czasie może zagrażać wodom podziemnym (krócej niż 25 – letni czas wymiany wód w warstwie wodonośnej). Zanieczyszczenia wód podziemnych, jakie potencjalnie mogą wystąpić związane są wyłącznie z nieprzestrzeganiem ustaleń planistycznych i przepisów szczególnych. Zły stan wód podziemnych nie jest wynikiem wprowadzanych ustaleń planistycznych, albowiem projekt planu wprowadza nakaz najwyższej ochrony wód podziemnych, wynikający z ochrony GZWP 406. Najbardziej niebezpieczne dla wód podziemnych jest skażenie wynikające z intensywnej produkcji rolniczej i upraw polowych, wycieki ropopochodne, zanieczyszczenia z dróg oraz z zakładów przemysłowych i produkcyjnych. W terenach usługowych również może dojść do zanieczyszczeń, które obowiązują obecnie.

Podobna sytuacja ma miejsce w Starych Komaszycach, gdzie intensyfikacja rolniczego charakteru obszaru objętego planem została zmieniona na korzyść zabudowy zagrodowej. Dla sąsiedztwa suchej dolinki denudacyjnej, która jest ekotopem transportowym i akumulacyjnym dla obiegu substancji w kierunku doliny Chodelki i torfowisk w rejonie N2000 „Komaszycy” zmiana ta jest bardzo korzystna. Szczególnie pomocne w analizowanym powyżej aspekcie są obszary leśne. Spełniają one rolę filtracyjną, buforową i ochronną poprawiając stan wód podziemnych oraz hamując erozję wodną wraz ze spływem zanieczyszczeń na niżej położone tereny z aeracją sprzyjającą przenikaniem zanieczyszczeń. Dotyczy to również rozwiązań technicznych infrastruktury sanitarno – kanalizacyjnej.

Projekt planu zakłada nakaz rozwiązania w postaci podłączenia do sieci kanalizacji, a jedynie w ich braku dopuszcza się użycie szczelnych szamb i przydomowych oczyszczalni ścieków. **Jeżeli realizacja i eksploatacja rozwiązań dopuszczających (szamba, przydomowe oczyszczalnie) są wykonane oraz użytkowane prawidłowo, zgodnie z zapisami planu, przepisów szczególnych i zasadami użytkowania, wówczas nie stwierdza się możliwości negatywnego oddziaływania na środowisko w tym na wody podziemne. Zagrożeniem są jedynie nieszczelne zbiorniki oraz brak oczyszczania z osadów. Działania te nie są związane z planem miejscowym.**

Zabudowa mieszkaniowa w ramach terenów zabudowy zagrodowej wymaga zapewnienia odpowiednich systemów grzewczych. Rodzaj systemów w największym stopniu przyczynia się do powstawania smogu poprzez spalanie wysokoemisyjnych paliw, materiałów odpadowych, drewna, w tym pokrytego lakierami, gumy, plastiku, śmieci. Pomimo zakazów prawnych i planistycznych może dochodzić do łamania przepisów i okresowe opalanie niepożądanymi materiałami. Projekt planu zabezpiecza przed tego typu uciążliwościami poprzez zapisy nakazujące zaopatrzenie w ciepło ze zbiorczych sieci ciepłowniczych lub z indywidualnych źródeł niskoemisyjnych;

Reasumując należy stwierdzić, że projekt planu uwzględnia problemy wynikające z ochrony środowiska poprzez odpowiednie nakazy i zakazy dotyczące przeznaczenia terenu i sposobu zagospodarowania. Projekt planu, pomimo prawidłowych ustaleń planistycznych, nie może wpłynąć na sposób zachowania mieszkańców. W ostatnim przypadku projekt planu osiada pełną kontrolę nad ewentualnymi problemami związanymi z ochroną, albowiem dotyczy odpowiedniego sposobu zagospodarowania obszarów poprzez konkretne przeznaczenie w planie. Co ważne, tego typu decyzje planistyczne mają charakter stały i często nieodwracalny. Dlatego tak ważne jest początkowe określenie sposobu zagospodarowania w planie miejscowym.

8.1. PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE

8.1.1. OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY

Projekt mpzp nie obejmuje terenów objętych ochroną w rozumieniu *Ustawy o ochronie przyrody*, o których należą:

- Obszary N2000 „Komaszyce” i „Opole Lubelskie”,
- Wrzelowiecki Park Krajobrazowy wraz z otuliną,
- Chodelski Obszar Chronionego Krajobrazu.

Analiza projektu mpzp nie stwierdziła znaczących problemów wynikających z realizacji ustaleń planistycznych, które mogłyby oddziaływać w obszarach chronionych. Projekt planu nakazuje sankcjonowanie obowiązujących w obszarach chronionych zapisów ochronnych:

- na obszarze otuliny Wrzelowieckiego Parku Krajobrazowego, obejmującej obszar przedstawiony na załączniku nr 1, obowiązują ustalenia określone w przepisach odrębnych, dotyczących Wrzelowieckiego Parku Krajobrazowego.

Plan nie odnosi się do pozostałych obszarów chronionych ze względu na brak położenia w ich granicach. Proponowane przeznaczenie i zasady zagospodarowania nie wpływają na te obszary.

8.1.2. OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE POZOSTAŁYCH USTAW

Zapisy planistyczne projektu wykluczają możliwość wystąpienia problemów wynikających z projektu w kontekście ochrony środowiska. Problemy mogą pojawić się na etapie realizacyjnym, za który dokument planistyczny nie odpowiada. Mpszp określa przeznaczenie terenu zgodnie z przepisami odrębnymi. Natomiast etap niewłaściwej eksploatacji może powodować negatywne

oddziaływania na środowisko. Projekt mpzp niweluje problemu związane z ochroną poprzez nakazy i zakazy:

- obowiązek stosowania przepisów odrębnych wynikających z położenia obszaru planu w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 406 Niecka Lubelska oraz w Obszarach Wysokiej Ochrony wód podziemnych,
- na powierzchniach niezabudowanych i nieutwardzonych terenów zainwestowanych obowiązuje urządzenie zieleni lub innej formy terenu biologicznie czynnego,
- zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska, w zakresie ochrony przed hałasem tereny RM są chronione przed hałasem na etapie realizacji inwestycji, a tereny oznaczone jako „U” należą do terenów usługowych. Na etapie realizacji inwestycji nakazuje się zastosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich standardów akustycznych określonych w przepisach odrębnych.
- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko,
- zakaz realizacji usług innych niż nieuciążliwe na terenach usług bezpośrednio sąsiadujących z terenami związanymi ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży,
- zakazuje się lokalizowania zabudowy w strefach oddziaływania linii elektroenergetycznych,
- na terenach nowo realizowanych dróg publicznych określonych liniami rozgraniczającymi obowiązuje nakaz projektowania i realizacji sieci i obiektów infrastruktury technicznej w sposób zapewniający możliwość budowy sieci pozostałych mediów zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami prawa;
- budowa wszelkich sieci wyłącznie jako podziemne,
- odprowadzenie wód opadowych i roztopowych powierzchniowo na terenie działki budowlanej lub do studni chłonnych;
- nakaz odprowadzania ścieków komunalnych poprzez sieć kanalizacji sanitarnej,
- zaopatrzenie w ciepło wyłącznie poprzez sieć ciepłowniczą, a w przypadku braku sieci na zasadzie indywidualnego źródła ciepła z użyciem paliw niskoemisyjnych,

9. SPÓJNOŚĆ I CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym mają swoje odzwierciedlenie prawie polskim i tworzonych na podstawie tego prawa dokumentów. Polska jako kraj należący do Unii Europejskiej ma obowiązek przestrzegania przepisów prawa wspólnotowego. Szczególne znaczenie posiada ustanowienie **obszarów Natura 2000**. Ochrona środowiska kieruje się zasadą zrównoważonego i jest obowiązkiem m.in. władz publicznych, które poprzez swą politykę powinny zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłym pokoleniom.

16 lipca 2019 Rada Ministrów przyjęła „**Politykę ekologiczną państwa 2030 – strategię rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej**” (PEP 2030), która jest najważniejszym dokumentem strategicznym w obszarze środowiska, zgodnie z ustawą o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Rolą PEP 2030 jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. W systemie dokumentów strategicznych doprecyzowuje i operacjonalizuje *Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)*. Niezależnie od planów, programów i strategii krajowych dokumentami obowiązującymi dla całego terytorium kraju są ustawy i rozporządzenia.

9.1. OCHRONA PRZYRODY

Najważniejsze cele ochrony przyrody w sąsiedztwie omawianych obszarów objętych projektem mpzp o wymiarze ponadlokalnym dotyczą obszarów Natura 2000, Chodelskiego OCK, Wrzelowieckiego Parku Krajobrazowego i jego otuliny oraz doliny Leonki i doliny Chodelki (SPG).

Obszar Natura 2000, został wyznaczony na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 roku w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszar Natura 2000. Zgodnie z art. 33 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody zabrania się podejmowania działań mogących w znaczący sposób negatywnie oddziaływać na cele ochrony tych obszarów, w szczególności mogących:

- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000;
- wpływać negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000,
- pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

W przypadku nadrzędnego interesu publicznego i braku rozwiązań alternatywnych, realizacja inwestycji mogącej znacząco oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000 jest możliwa na tych obszarach, przy zapewnieniu kompensacji przyrodniczej niezbędnej do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000. Jednakże sytuacja taka nie dotyczy obszaru opracowania, ponieważ projekt mpzp zakazuje lokalizacji tego typu przedsięwzięć. Występująca ostoja zwierząt, uzasadnia konieczność zbadania czy zmiany nie naruszają przepisów **Konwencji Bońskiej – o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt** i **Konwencji Berneńskiej – o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk**. Celem *Konwencji Bońskiej* jest ochrona gatunków wędrownych zwierząt (tj. całej populacji gatunku dzikich zwierząt) lub jej geograficznie wyodrębnionych części, gdy znaczna liczba osobników tego gatunku podejmuje w sposób cykliczny wędrówkę i przekracza jedną lub kilka granic państwowych) na całym obszarze ich występowania. Największym zagrożeniem dla zwierząt wędrujących jest utrata siedlisk niezbędnych do tego, aby mogły one przeżyć na różnych etapach ich wędrówki. Szczególnie istotne są ustalenia Konwencji dotyczące:

- ochrony, o ile to jest możliwe i właściwe, odtworzenie tych siedlisk gatunku, które są ważne dla zapobieżenia groźby jego zagłady,
- zapobiegania, usuwania, kompensowania lub minimalizowania, w zależności od potrzeb, niekorzystnego oddziaływania lub przeszkód poważnie utrudniających bądź uniemożliwiających wędrówkę gatunków.

Rozwiązania projektu mpzp nie są związane i nie oddziałują na występowanie w sąsiedztwie chronionego gatunku nietoperzy, jego żerowisk, źródeł pokarmu, oraz na występujące chronione siedliska w tym torfowiska. Stwierdza się więc, że cele ochrony zostały zachowane.

9.2. OCHRONA KRAJOBRAZU

Cele ochrony krajobrazu na poziomie międzynarodowym wyraża ratyfikowana przez Polskę **Europejska Konwencja Krajobrazowa**. Celem Konwencji jest promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu.

Zapisy zmiany dokumentu nie są sprzeczne z tą konwencją, nie wpływają na zmiany w zagospodarowaniu, nie wpływają na obszary poza ochroną prawną. Projekt planu wdraża ustalenia obowiązujące w terenach obejmujących otulinę Wrzelowieckiego PK, określone w rozporządzeniu nr 5 Wojewody Lubelskiego z dnia 23 marca 2005 r. w sprawie Wrzelowieckiego Parku Krajobrazowego, jak również w przepisach odrębnych dotyczących ochrony środowiska. Ustalenia planistyczne, które

bezpośrednio dotyczą krajobrazu odnoszą się do: parametrów zabudowy, gabarytów oraz lokalizacji sieci technicznych jako podziemne.

9.3. OCHRONA ZASOBÓW LEŚNYCH

Zasoby leśne podlegają ochronie prawnej przez zmianą sposobu użytkowania na podstawie **ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych**. Przeznaczenie gruntów leśnych na cele nieleśne możliwe jest przy budowie, rozbudowie lub modernizacji obiektów związanych z zabudową, infrastrukturą i związaną z tym zmianą przeznaczenia gruntów leśnych. W przypadku niezbędnych odlesień na gruntach Skarbu Państwa, wymagana jest zgoda właściwego ministra na zmianę przeznaczenia tych gruntów lub zgoda Wojewody, o ile taka potrzeba dotyczy lasów prywatnych. Lasy podlegają przepisom **ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach**. Projekt mpzp nie obejmuje w swoich granicach terenów leśnych.

9.4. OCHRONA ZASOBÓW WODNYCH

Główne zbiorniki wód podziemnych oraz zlewnie wód powierzchniowych, chronione są prawnie poprzez obejmowanie ich statusem obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych. Ochrona wód według **ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska** polega na zapewnieniu ich jak najlepszej jakości, w tym utrzymywanie ilości wody na poziomie zapewniającym ochronę równowagi biologicznej, w szczególności przez utrzymywanie jakości wód powyżej albo co najmniej na poziomie wymaganym w przepisach oraz doprowadzanie jakości wód co najmniej do wymaganego przepisami poziomu, gdy nie jest on osiągnięty.

Wody podziemne i obszary ich zasilania podlegają ochronie, polegającej w szczególności na zmniejszaniu ryzyka zanieczyszczenia tych wód poprzez ograniczenie oddziaływania na obszarach ich zasilania oraz utrzymywaniu równowagi zasobów tych wód.

W celu zapewnienia odpowiedniej jakości wody ujmowanej do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz zaopatrzenia zakładów wymagających wody wysokiej jakości, a także ze względu na ochronę zasobów wodnych, **ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne** przewiduje możliwość ustanowienia stref ochronnych ujęć wody oraz obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych, w których obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów oraz korzystania z wody w celu ochrony zasobów tych wód przez degradacją.

Analizowany obszar znajduje się w zasięgu GZWP nr 406. W związku z brakiem odpowiedniej izolacji oraz wzmożoną eksploatacją wód podziemnych, dla obszarów szczególnie narażonych na degradację wód podziemnych, zwłaszcza utworów kredowych wprowadzono Obszary Wysokiej ochrony wód podziemnych OWO. Na podstawie ustawy **Prawo wodne** dopuszcza się wprowadzenie do zasad zagospodarowania przestrzennego i użytkowania terenów, zakazów wznoszenia obiektów budowlanych oraz wykonywania robót lub innych czynności, które mogą spowodować trwałe zanieczyszczenie gruntów lub wód, a w szczególności lokalizowania inwestycji zaliczonych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Projekt mpzp, w stosunku do ochrony GZWP Nr 406 według dokumentacji hydrogeologicznej określającej warunki hydrogeologiczne zbiornika wód „Lublin”, proponuje wprowadzenie w omawianym obszarze ograniczeń i zapisów o charakterze ogólnym, które obowiązywałyby na całym obszarze ochronnym tego zbiornika, z naciskiem na ograniczenia w zapisach planistycznych w strefie **OWO**. Jednocześnie obowiązują przepisy odrębne, wynikające z położenia obszaru mpzp w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 406 Niecka Lubelska.

Ustalenia planistyczne nie wpływają negatywnie na osiągnięcie wskazanych celów środowiskowych. Obowiązują przepisy odrębne wynikające z położenia analizowanego obszaru w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 406 Niecka Lubelska. Na obszarach ochrony pośredniej ujęć wody na podstawie ustawy **Prawo wodne** może być zabronione lub ograniczone

wykonywanie robót oraz innych czynności powodujących zmniejszenie przydatności ujmowanej wody lub wydajności ujęcia. W obrębie opracowania znajduje się ujęcie wody w Wandalinie, które wydzielono jako osobny teren planistyczny. Obszar w Wandalinie, ze względu na budowę geologiczną nie objęto obszarem OWO, obowiązuje tu strefa zwykłej ochrony wód podziemnych (OZO).

Jednym z narzędzi mającym na celu usprawnienie procesu osiągnięcia celów środowiskowych jest realizacja ustaleń **Planu zagospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły**, który jest podstawowym dokumentem w zakresie gospodarowania wodami na tym obszarze. Głównym celem było osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód do 2015 roku, co wynika z **Ramowej Dyrektywy Wodnej**, zapisy której transponowane zostały do prawodawstwa krajowego, m. in. do *ustawy Prawo wodne*. Osiągnięciu dobrego stanu wszystkich wód mają służyć cele środowiskowe. **Celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych i docelowe osiągnięcie dobrego stanu tych wód.**

Wśród celów środowiskowych dla wód podziemnych wymienia się: zapobieganie dopływowi lub ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych; zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych; zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych oraz wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka.

Na obszarze objętym projektem zidentyfikowano jednolite części wód podziemnych zgodnie z podziałem dokonany w **Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły**, dla których istnieje ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych. Założenia zmiany dokumentu planistycznego nie wywołują ryzyka wymienionego wyżej. Potencjalnym Zagrożeniem w strefie OWO jest podtrzymanie funkcji rolniczej, oraz dopuszczenie szamb i w obszarach nieskanalizowanych. Szczelne szamba stanowią alternatywę do czasu zrealizowania infrastruktury kanalizacyjnej, jednakże nie można zakładać, że do naruszenia tego zapisu nie dojdzie w przyszłości.

9.5. POZOSTAŁE AKTY PRAWNE I DOKUMENTY ZWIĄZANE Z PROJEKTEM MPZP

Wśród ogromnej ilości obowiązujących dokumentów prawnych, dotyczących problemów ochrony środowiska jako całości i jej elementów jak wody, powietrza, gleb itd. należy wymienić:

- Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008,
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r.,
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.,
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych,
- Ustawa Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r.,
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach,
- Ustawa z dnia z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze,
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach,
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie,
- Ustawa z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu,
- Ustawa z dnia 9 października 2015 o rewitalizacji,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku,

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska z dnia 21 grudnia 2005 r.,
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków,
- Dyrektywa 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzonym środowisku naturalnemu,
- Dyrektywa 2001/42/WE w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko,
- Ramowa Dyrektywa Wodna - dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej,
- Dyrektywa powodziowa - DYREKTYWA 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. - w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim,
- Dyrektywa 85/337/EWG w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko,
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony naturalnych siedlisk oraz dzikich zwierząt i roślin,
- Dyrektywa Rady 2009/147/WE w sprawie ochrony dzikiego ptactwa,
- Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem Działań na lata 2007 – 2013 – Uchwała 270/2007 Rady Ministrów z 26 października 2007,
- Konwencja z Aarhus z 25 czerwca 1998 r o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska, Aarhus, Dania,
- Konwencja o różnorodności biologicznej z 1992 r. Rio de Janeiro,

Oprócz grupy wymienionych powyżej dokumentów istnieje ogromna ilość przepisów odnoszących się pośrednio do ochrony środowiska. Na szczeblu województwa podstawowym dokumentem dotyczącym problematyki ochrony środowiska jest **Program ochrony środowiska dla Województwa Lubelskiego** oraz **Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego, Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły – aktualizacja**.

Ważną grupę stanowią uchwały podjęte przez organy wojewódzkie i lokalne, dotyczące obszarów chronionych. Na szczeblu najniższym są dokumenty, polityki i programy gminne (Strategia Rozwoju Gminy, Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Opole Lubelskie, Program ochrony środowiska, Plan gospodarki odpadami, itp.).

10. PROGNOZA WPŁYWU NA FUNKCJONOWANIE I JAKOŚĆ ŚRODOWISKA

10.1. IDENTYFIKACJA ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

Jak wspomniano wcześniej oddziaływania na środowisko mogą mieć różnoraki charakter. W mpzp zainwestowanie typu zabudowa i infrastruktura (usługowa, tereny komunikacyjne) najczęściej generuje oddziaływania **negatywne słabe**. Głównie są to: zanieczyszczenia powietrza pochodzące z tzw. niskiej emisji i ruchu komunikacyjnego, hałas generowany poprzez ruch pojazdów silnikowych oraz zanieczyszczenia wód (ścieki bytowe i ropopochodne z maszyn rolniczych). Zabudowa oddziałuje również negatywnie (ale w stopniu słabym) na krajobraz, podobnie jak infrastruktura liniowa (energetyczna, telekomunikacyjna i komunikacyjna). **Umiarkowany negatywny** wpływ na środowisko wynika ze intensywności wprowadzanych nowych funkcji. Z wyjątkiem oddziaływań na rzeźbę terenu i gleby, które mają charakter nieodwracalny, pozostałe można uznać za odwracalne przy zastosowaniu odpowiednich do zagrożenia rozwiązań sozotechnicznych. Oddziaływania **negatywne słabe** na wody podziemne, florę i faunę mają charakter **pośredni, krótko- lub długoterminowy, stały** bądź **chwilowy** i z reguły ponadlokalny. Oddziaływania **negatywne słabe** na rzeźbę terenu, gleby i powietrze mają charakter **bezpośredni lub pośredni, krótko-, średnio- lub długoterminowy, słaby** bądź **chwilowy** i wynikają z przedostawania się zanieczyszczeń z dróg publicznych, systemów ogrzewania węglem (również spoza obszaru opracowania), wycieki z maszyn rolniczych.

- **negatywne umiarkowane** – na etapie eksploatacji w przypadku niekontrolowanych awarii w usługach związanych z rolnictwem i górnictwem, emisji zanieczyszczeń i działań sprzecznych z założeniami projektu mpzp,
- **pozytywne** – wdrożenie do mpzp obostrzeń wynikających z występowania obszarów chronionych, ochrona OWO, wyznaczenie obszarów cennych przyrodniczo: SPG, ustalenia mające na celu rozwój infrastruktury sanitarnej oraz niskoemisyjnej w tym energii z alternatywnych i ekologicznych źródeł typu fotowoltaika, pompy ciepła, energia wiatru, zakaz lokalizacji przedsięwzięć znacząco oddziałujących na środowisko, ochrona przed hałasem, ochrona gruntów rolnych i leśnych, zakaz lokalizacji zakładów o podwyższonym stanie ryzyka poważnej awarii, zakaz przedsięwzięć mogąco znacząco oddziaływać na środowisko w sposób negatywny.
- **neutralne** – utrzymanie zapisów podtrzymujących obecne użytkowanie w tym zabudowę zagrodową i usługową.

Tab. 5 Waloryzacja oddziaływań ustaleń planistycznych

pozytywne		Wyznaczenie terenu 5W , zapisy dotyczące GZWP, usankcjonowanie zapisów otuliny Wrzelowieckiego OCK, ochrona przed hałasem, zazielenienie terenów nieutwardzonych, włączenie do sieci ciepłowniczej, kanalizacyjnej i wodociągowej, paliwa niskoemisyjne, zakaz lokalizacji przedsięwzięć zawsze znacząco oddziałujących na środowisko.
obojętne (brak oddziaływań)		RM, R, U
negatywne słabe		dopuszczenie szamb i przydomowych oczyszczalni - wyłącznie w przypadku nieprawidłowej realizacji i użytkowania! (oddziaływanie nie wynikające bezpośrednio z planu miejscowego)
negatywne umiarkowane		brak
negatywne znaczące	do zniwelowania za pomocą ustaleń planistycznych całkowicie	brak
	bez możliwości zniwelowania za pomocą ustaleń planistycznych	brak

10.2. SZCZEGÓŁOWA PROGNOZA WPLYWU USTALEŃ PROJEKTU MPZP

Tab. 2 Wpływ ustaleń planistycznych na poszczególne komponenty środowiska

Funkcja	Wpływ ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego
RM,U	<p>RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA, ROŚLINY I ZWIERZĘTA – oddziaływanie negatywne słabe i umiarkowane ze względu ograniczenia powierzchni czynnej biologicznie pod zabudowę i powierzchnie utwardzone. Możliwość emisji hałasu i wibracji mogą odstraszać zwierzęta, które będą przemieszczać się na inne tereny bez tego typu uciążliwości. Spadek bioróżnorodności gatunkowej jest nieznaczny albowiem przeznaczenia terenów dotychczas niezabudowanych dotyczy przede wszystkim obszarów sąsiadujących z istniejącą zabudową, jako uzupełnienie układów urbanistycznych, szczególnie w typie ulicówki.</p> <p>LUDZIE – oddziaływanie pozytywne, możliwości rozwojowe, podnoszenie komfortu życia poprzez nakazy stosowania standardów i przepisów odrębnych w tym zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.</p> <p>WODA – funkcje usługowe i zagrodowe (domy mieszkalne budynki gospodarcze), w zależności od charakteru działalności mogą powodować wzrost poboru wód. Ewentualne skażenia możliwe wyłącznie w przypadku niewłaściwej realizacji i użytkowania (niewybieranie osadów ze zbiorników, nieszczelności szamb) co nie wynika z ustaleń projektu mpzp. Ustalenia korzystne nakazujące podłączenie do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, sankcjonowanie zakazów i nakazów w obrębie GZWP 406, retencja powierzchniowa wód opadowych roztopowych jako priorytet.</p> <p>POWIETRZE – możliwe zagrożenie emisją zanieczyszczeń pyłowych, pochodzących ze spalania paliw wysokoemisyjnych w przypadku niestosowania się do ustaleń planistycznych. Za korzystne należy uznać nakaz podłączenia do sieci ciepłowniczej, a w przypadku braku takiej możliwości wykorzystanie indywidualnych źródeł ciepła na paliwa niskoemisyjne.</p> <p>POWIERZCHNIA ZIEMI – Zmniejszenie powierzchni czynnej biologicznie pod realizację obiektów budowlanych, zmiany profilu glebowego, potencjalnie możliwe zanieczyszczenia gruntu z nieszczelnych szamb,</p> <p>KRAJOBRAZ – zmiana krajobrazu poprzez nowe obiekty budowlane, projekt planu zgodnie z założeniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego wprowadza ochronę widokową w miejscach przewidzianych do ochrony. Parametry zabudowy oraz nakazy co do kolorystyki, form dachu ma za zadanie wprowadzenie ładu przestrzennego i dostosowania nowej zabudowy do krajobrazu wiejskiego. Projekt nakazuje realizację infrastruktury sieciowej (ciepłowniczej i energetycznej) w ziemi. Docelowe skablowanie w ziemi niweluje występowanie słupów elektroenergetycznych.</p> <p>HAŁAS – przeznaczenia pod zabudowę mogą być źródłem hałasu, dlatego plan wprowadza standardy jakości środowiska związane z terenami chronionymi przed uciążliwościami akustycznymi związane z przebywaniem dzieci i młodzieży. Tereny zabudowy zagrodowej wiążą się również z działalnością rolniczą, która związana jest z produkcją i możliwością emisji hałasu, jednakże w sąsiedztwie terenów wrażliwych w bezpośrednim sąsiedztwie takie emitery nie mogą być lokalizowane. Obszary planistyczne nie będą źródłem hałasu, same natomiast mogą być narażone na hałas spoza granicy planu, np.: w Starych Komaszycach emitorem może być droga wojewódzka.</p> <p>KLIMAT – możliwy wzrost zanieczyszczeń w przypadku niezastosowania paliw niskoemisyjnych, zachowanie korytarzy ekologicznych w sąsiedztwie obszaru planu (stare Komaszycy) poprawia stan klimatu lokalnego.</p> <p>ZASOBY NATURALNE – brak,</p> <p>ZABYTKI – brak,</p> <p>DOBRA MATERIALNE – pozytywne czasowe i długoterminowe poprzez rozwój miejsc pracy, co pośrednio przyczynia się do namnażania dóbr materialnych, umożliwienie realizacji miejsc zamieszkania w ramach zabudowy zagrodowej.</p>

R	<p>RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA , ROŚLINY I ZWIERZĘTA– podtrzymanie terenów rolnych zachowuje bioróżnorodność biologiczną charakterystyczną dla pól i łąk. Monokultury uprawowe powinny być wzbogacone o zalesienia i zakrzaczenia śródpolne co stwarza wzrost bioróżnorodności w strefie ekotonowej. Projekt planu zakłada ochronę roślinności śródpolnej (przepisy odrębne). Negatywnym skutkiem utrzymania upraw polowych jest wykorzystywanie środków ochrony roślin i nawożenia co ma destrukcyjny wpływ na bioróżnorodność, szczególnie na owady pszczołowe. Z jednej strony uprawy polowe zachowują tereny otwarte, od zabudowy i zapewniają miejsce życia dla roślin i zwierząt z drugiej strony gospodarka rolna może mieć negatywny wpływ na bioróżnorodność, rośliny i zwierzęta. W przypadku Wandalina jest to niewielki obszar.</p> <p>LUDZIE – negatywny wpływ terenów rolnych wiąże się z wykorzystywaniem środków ochrony roślin i nawożenia (szkodliwych związków chemicznych), które w sposób pośredni i bezpośredni wpływają na ludzi. Wdychanie tych związków podczas rozpylania, przebywanie w obszarze opryskiwanych pól (przenoszenie drobinek pestycydów poprzez wiatr) oraz spożywanie produktów rolnych ze skażonych gleb powoduje wiele chorób (onkologicznych, genetycznych, itp.) Nagminne wykorzystywanie glifosatu. Z racji niewielkiego obszaru pod przeznaczenie rolne oraz sąsiedztwo ujęcia wody zagrożenie jest znikome.</p> <p>WODA – możliwe oddziaływanie negatywne w przypadku nadmiernego stosowania środków ochrony roślin – skażenie wód fosforanami i azotanami,</p> <p>POWIETRZE – możliwe zagrożenie emisją zanieczyszczeń wykonywania prac polowych substancjami pochodzącymi z oprysku. Poza okresami oprysków oddziaływanie jest pozytywne, otwarte tereny sprzyjają przewietrzaniu.</p> <p>POWIERZCHNIA ZIEMI – pozytywne poprzez ochronę gruntów o najwyższych klasach bonitacyjnych (RII-RIII). Przeznaczenie pod uprawy polowe może mieć negatywny wpływ na powierzchnię ziemi poprzez zanieczyszczenie środkami ochrony roślin i nawożenie, poprzez zmianę właściwości fizykochemicznych gleb, wyjaławianie, itp.</p> <p>KRAJOBRAZ – pozytywny, tereny otwarte z dalekimi widokami, bez wnętrz krajobrazowych, ale z możliwymi ścianami, tłem i charakterystycznym przedpołem widoku w zależności od miejsca.</p> <p>HAŁAS – oddziaływanie pozytywne, ustalenie nie generuje hałasu,</p> <p>KLIMAT – pozytywny, tereny otwarte sprzyjają przewietrzaniu, obniżaniu temperatury poza miejscami utwardzonymi.</p> <p>ZASOBY NATURALNE – brak oddziaływań,</p> <p>ZABYTKI – brak oddziaływań,</p> <p>DOBRA MATERIALNE – pozytywne czasowe i długoterminowe poprzez miejsca pracy związane z rolnictwem, co pośrednio przyczynia się do namnażania dóbr materialnych.</p>
W	<p>RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA, ROŚLINY I ZWIERZĘTA – ustalenie obojętne. W stosunku do ustaleń obowiązujących obecnie jako tereny usług publicznych – ustalenie pozytywne z racji mniejszej ingerencji w środowisko.</p> <p>LUDZIE – oddziaływanie pozytywne, ochrona ujęcia przed zanieczyszczeniami i zaopatrzenie w wodę mieszkańców.</p> <p>WODA – oddziaływanie pozytywne – wprowadzenie ustaleń dla nowo wydzielonego przeznaczenia dla terenu infrastruktury technicznej – ujęcia wody. Zabezpieczenie ujęcia przed przedostaniem się osób niepowołanych,</p> <p>POWIETRZE – brak oddziaływań,</p> <p>POWIERZCHNIA ZIEMI – pozytywne, ochrona ujęcia i terenu wokół poprzez wyznaczenie obszaru planistycznego „W”</p> <p>KRAJOBRAZ – obojętne,</p> <p>KLIMAT – brak oddziaływań,</p> <p>ZASOBY NATURALNE – brak oddziaływań,</p> <p>ZABYTKI – brak</p> <p>DOBRA MATERIALNE – pozytywne.</p>

10.3. ODDZIAŁYWANIE NA PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000

W obrębie projektu planu **nie występuje obszar N2000**. Tereny opracowania planów miejscowych znajdują się w sąsiedztwie N2000:

Obszar Stare Komasyce - N2000 „Opole Lubelskie” – ok.2,8 km
- N2000 „Komasyce” - 310 m

Obszar Wandalin - N2000 „Opole Lubelskie” – ok. 6,5 km
- N2000 „Komasyce” – ok. 7,2 m

Ostoję „**Opole Lubelskie**” (PLH 060054) utworzono ze względu na lokalizację drugiej co do wielkości kolonii rozrodzkiej (kolonii letniej) w woj. lubelskim – nocka dużego, gatunku nietoperza z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Kolonia letnia zlokalizowana jest na strychu budynku Liceum Ogólnokształcącego w Opolu Lubelskim, zbudowanego w XVII w. jako pałac Lubomirskich. Dodatkowo obszar obejmuje potencjalne obszary żerowania nocka dużego *Myotis*. Nadrzędnym celem działań ochronnych jest zachowanie kolonii letniej nietoperzy w stanie co najmniej niezmienionym. Najbardziej korzystne byłoby doprowadzenie do zwiększenia liczebności kolonii. Cel nadrzędny planują się osiągnąć poprzez inne cele, tj.: zabezpieczenie kolonii przed niepożądanym działaniem ludzi, uzupełnienie wiedzy dotyczącej stanu zachowania kolonii oraz obszarów żerowania, a także ochronę zidentyfikowanych obszarów żerowiskowych. Główne zagrożenia dla kolonii nocka dużego to ingerencja w obiekt, w którym istnieje kolonia letnia, tj.: blokada otworów wlotowych/wylotowych na strych budynku, płoszenie nietoperzy, remont lub pożar budynku, niszczenie potencjalnych szlaków migracyjnych nocka, wycinka drzew przydrożnych i śródpolnych stanowiących punkty orientacyjne podczas migracji. Wycinka lasów powoduje niszczenie miejsc schronienia nietoperza jak i miejsc żerowania. Nocek duży, w przeciwieństwie do innych gatunków nietoperzy występuje głównie w rejonach jednoczesnego występowania w bliskiej odległości wód powierzchniowych i lasów, co daje możliwość wyżywienia się tego gatunku. Tereny rolne nie są tak bogate w pożywienie i możliwości schronienia dla nocka dużego. Dlatego obszar doliny Jankówki oraz sąsiedztwo lasów to wyjątkowe połączenie uwarunkowań korzystnych dla nietoperza. W związku z powyższym zagrożeniem dla nocka dużego jest wpływ rolnictwa oraz przemysłu na potencjalne obszary żerowania – przede wszystkim chodzi o eutrofizację, która powoduje zamieranie larw owadów wodnych będących pożywieniem tego gatunku. Skutkiem eutrofizacji jest również zarastanie wód, zmiany gatunkowe w lasach, gdzie również żeruje i „odpoczywa” nocek. Innym zagrożeniem jest zagospodarowanie związane z energetyką wiatrową. Projekt projektu planu nie wprowadza w obrębie opracowania elementów energetyki wiatrowej. W sąsiedztwie Starych Komaszyc występują zbiorniki wodne oraz dolina rzeki. Takie uwarunkowania, jak wcześniej wspomniano stwarzają korzystne warunki dla żerowania nocka.

Ostoję „**Komaszyce**” (PLH 060063) wyznaczono w celu trwałej ochrony: siedlisk przyrodniczych, populacji zagrożonych wyginięciem gatunków roślin, populacji zagrożonych wyginięciem gatunków zwierząt innych niż ptaki oraz w celu odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony gatunków. Ochronie podlegają: siedliska przyrodnicze, gatunki roślin oraz ich siedliska, gatunki zwierząt innych niż ptaki oraz ich siedliska wymienione w załącznikach do rozporządzenia w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk „Komaszyce”.

- siedliska będące przedmiotem ochrony: zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*) o kodzie 6410,
- gatunek roślin podlegające ochronie: lipiennik Loesela *Liparis loeselli*
- gatunki zwierząt podlegające ochronie: kumak nizinny *Bombina bombina*
modraszek telejus *Maculinea (Phengaris) teleius*

10.3.1. Oddziaływanie na siedliska i gatunki

W obszarze objętym projektem mpzp ingerencja antropogeniczna w obszar Natura 2000 przejawia się występowaniem zabudowy o różnej funkcji jak i wszelkiego rodzaju działalności gospodarczej występującej poza obszarem chronionym. Generalnie stwierdza się, że zapisy mpzp nie naruszają siedlisk będących żerowiskami nietoperzy oraz charakter siedlisk zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych jako środowiska życia chronionych gatunków zwierząt.

10.3.2. Oddziaływanie na faunę

Oddziaływanie na faunę polega na uszczuplaniu terenów niezabudowanych, terenów upraw polowych poprzez wprowadzanie tam możliwości zabudowy. Takie działania zmniejszają terytorium życia jak i miejsce zdobywania pokarmu zwierząt, jednakże są to aspekty, które w obszarach planistycznych nie występują.

10.3.3. Oddziaływania na różnorodność biologiczną

Charakterystyczną cechą różnorodności biologicznej przedmiotowej ostoi siedliskowej jest występowanie silnie kontrastowych w stosunku do siebie siedlisk, tzn. z jednej strony siedlisk wodnych (stawów) i od wody zależnych (różnego typu torfowisk i łąk o różnym stopniu uwilgocenia), a z drugiej strony siedlisk suchych i terenów zalesionych. Konsekwencją zróżnicowania siedlisk jest różnorodność gatunków zwierząt. Wiadomo, że na styku różnych siedlisk, biocenoz czy ekosystemów, w strefie ekotonowej występuje największa różnorodność gatunków, ponieważ znajdują się tu gatunki zarówno jednego ekosystemu jak i drugiego ekosystemu (jak i kolejnych). W analizowanym obszarze nie występują negatywne oddziaływania na bioróżnorodność.

10.3.4. Oddziaływania na integralność obszaru Natura 2000

Integralność obszaru polega na zachowaniu obszaru w stanie kompletnym, pełnowartościowym, we właściwym stanie ochrony. Ewentualne zmiany w strukturze i funkcji tego obszaru, które będą niekorzystne z punktu widzenia ochrony siedlisk i gatunków, oznaczałyby naruszenie integralności obszaru. Takie zagrożenie nie wystąpi.

10.3.5. Szczegółowe oddziaływanie na komponenty w obszarach Natura 2000 różnych form zagospodarowania

Sposób oddziaływania proponowanych w projekcie mpzp form zagospodarowania przedstawiono w poniższych tabelach. Oddziaływania podzielono na inwestycyjne i nieinwestycyjne w zależności do form zagospodarowania z projektu planu miejscowego.

Objaśnienia: + pozytywne oddziaływanie /s słabe
- negatywne oddziaływanie /u umiarkowane
0 - brak oddziaływań /z znaczące

Tab. 6 Macierz oddziaływań ustaleń mpzp dotyczących zainwestowania na obszar N2000 – tereny inwestycyjne

	RM, U										
	RODZAJ				CZAS			TRWAŁOŚĆ		PRZESTRZEŃ	
	BEZPOŚR.	POŚREDN.	WTÓRNE	SKUMUL.	KRÓTKOTERM.	ŚREDNIOTERM.	DŁUGOTERM.	STAŁE	CHWILOW	LOKALNE	PONADL. OKALNE
RÓŻNOROD BIOL.	0, -	0	-/u	-/s	0	0	-/s	0	-/s	0	-/s
LUZDZIE	0	0	0	0, +	0	0	+	0	0	+	+
RZEŻBA TERENU	-/u	-/u	-/u	-/u	-/u	-/u	-/u	-/u	-/u	-/u	-/u
GLEBY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
WODY POWIERZ.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
WODY PODZIEM.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
POWIETRZE	-/s	-/s	0	-/u	-/s	-/s	0	0	-/s	-/s	0
KLIMAT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HAŁAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FAUNA	0, -	0	-/u	-/s	0	0	-/s	0	-/s	0	-/s
FLORA	0, -	0	-/u	-/s	0	0	-/s	0	-/s	0	-/s
KRAJOBRAZ	0, -	0	-/u	-/s	0	0	-/s	0	-/s	0	-/s
ZASOBY NAT.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DOBRA MAT.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZABYTKI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tab. 7 Macierz oddziaływań ustaleń mpzp o charakterze nieinwestycyjnym na obszary N2000

	R, W										
	RODZAJ				CZAS			TRWAŁOŚĆ		PRZESTRZEŃ	
	BEZPOŚR.	POŚREDN.	WTÓRNE	SKUMUL.	KRÓTKOTERM.	ŚREDNIOTERM.	DŁUGOTERM.	STAŁE	CHWILOW	LOKALNE	PONADL. OKALNE
RÓŻNOROD BIOL.	0, +	0, +	+	+	0, +	+	+	+	0, +	+	+
LUZDZIE	0, +	0, +	0, +	0, +	0	0	+	0	0	+	+
RZEŻBA TERENU	0, +	0, +	0, +	0, +	0	0	0	0	0	0	0
GLEBY	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
WODY POWIERZ.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
WODY PODZIEM.	0, +	0, +	0, +	0, +	0, +	0, +	0, +	0, +	0, +	0, +	0, +
POWIETRZE	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
KLIMAT	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
HAŁAS	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
FAUNA	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
FLORA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
KRAJOBRAZ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ZASOBY NAT.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DOBRA MAT.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZABYTKI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

10.4. ODDZIAŁYWANIE NA POZOSTAŁE OBSZARY CHRONIONE

Tab. 3 Oddziaływania projektu mpzp na obszarową ochronę prawną

OBSZAR CHRONIONY	OBOWIĄZUJĄCE NAKAZY I ZAKAZY	WPŁYW USTALEŃ MPZP
Wrzelowiecki PK Wrz z otuliną	<p>Zakaz:</p> <ul style="list-style-type: none"> realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej; likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych; pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu; wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych; dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej; budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej; likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych; wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych; prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową; utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych; organizowania rajdów motorowych i samochodowych; używania łądzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych. 	<p>Pozytywne, długoterminowe, skumulowane, Usankcjonowanie przepisów ustanowionych poprzez wprowadzenie zapisu o obowiązywaniu zakazów, nakazów dla terenów z zał. 1 leżących w obrębie Wandalin w otulinie PK.</p> <p>W ustaleniach projektu mpzp wprowadzono zapis (§ 6 pkt 1): <i>na obszarze otuliny Wrzelowieckiego Parku Krajobrazowego, obejmującej obszar przedstawiony na załączniku nr 1, obowiązują ustalenia określone w przepisach odrębnych, dotyczących Wrzelowieckiego Parku Krajobrazowego.</i></p>
Chodelski OCK	<ul style="list-style-type: none"> zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor i legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką, likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub 	Brak oddziaływań

	<p>naprawy urządzeń wodnych – nie dotyczy prac wykonywanych na potrzeby ochrony przyrody,</p> <ul style="list-style-type: none"> • wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych; • dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka; • likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych; • lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej - nie dotyczy obiektów lokalizowanych w obszarach wyznaczonych w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin lub w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gmin lub w ciągach istniejącej legalnej zabudowy. 	
--	---	--

10.5. WPŁYW USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY NA CELE ŚRODOWISKOWE DLA JEDNOLITYCH WÓD PODZIEMNYCH I POWIERZCHNIOWYCH, OKREŚLONYCH W „PLANIE GOSPODAROWANIA WODAMI W OBSZARZE DORZECZA WISŁY”

Aktualny „Plan zagospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” zawiera cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych oraz podziemnych. Wyznaczając cele środowiskowe dla poszczególnych JCWP w „Planie zagospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” brano pod uwagę ocenę stanu lub potencjału ekologicznego i stanu chemicznego. Dla JCWP rzecznych ustalono cele w odniesieniu do elementów biologicznych, chemicznych, hydromorfologicznych. Dla osiągnięcia celów środowiskowych JCWP rzecznych istotne jest także umożliwienie swobodnej migracji organizmów wodnych przez zachowanie lub przywrócenie ciągłości ekologicznej cieków. W poszczególnych kategoriach JCWP rzecznych celem środowiskowym jest przede wszystkim osiągnięcie co najmniej dobrego lub dobrego stanu lub potencjału ekologicznego i utrzymanie dobrego stanu chemicznego. Celem środowiskowym dla JCWPd jest zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń, zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu, ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan. Zgodnie z „Planem zagospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” celem środowiskowym dla JCWPd jest dobry stan ilościowy i chemiczny, charakteryzowany wartościami wskaźników zgodnie z rozporządzeniem o ocenie wód podziemnych. Przedmiotowe tereny, podobnie jak i cała gmina, należy do JCWPd nr 88 (kod: PLGW200088). Pobór wyznaczono w Wandalinie w postaci ujęcia wydzielonego odrębnym przeznaczeniem terenu co powoduje pozytywne oddziaływanie na cele określone w „Planie gospodarowania wodami...”. Pobór może w niewielkim stopniu zmniejszyć ilość wód podziemnych. Wody w obrębie JCWPd nr 88 są dobrej jakości, wymagają na prostego uzdatniania. Stan ilościowy i chemiczny jest dobry. Celem środowiskowym dla JCWPd 88 jest dobry stan chemiczny i dobry stan ilościowy.

Ze względu na **brak występowania na analizowanym obszarze wód powierzchniowych** nie występują bezpośrednie zagrożenia dla jednolitych części tych wód. Przypadkowe skażenia środowiska gruntowo-wodnego (zidentyfikowane zagrożenia nadzwyczajne – wg raportów o stanie środowiska WIOŚ) w wyniku realizacji ustaleń mpzp potencjalnie nie istnieją. Na omawianym terenie może wystąpić pewne ryzyko przedostawania się zanieczyszczeń do wód pochodzących z dróg. Zagrożeniem dla wód mogą być awarie infrastruktury technicznej – rozszczelnienia instalacji, przewodów i rurociągów przesyłowych. Ustalenia mpzp ograniczają działania polegające na nielegalnych zrzutach czy ponadnormatywnej emisji, odnosząc się do standardów jakości środowiska. Podtrzymano natomiast dotychczasowe ustalenia dotyczące: odprowadzenie wód opadowych z terenów utwardzonych do miejskich sieci kanalizacji deszczowej z uwzględnieniem lokalnej retencji lub własnych systemów zagospodarowania wód opadowych oraz z terenów nieutwardzonych powierzchniowo do gruntu zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi.

Jeśli chodzi o odprowadzanie ścieków komunalnych, projekt mpzp sankcjonuje dotychczasowe ustalenia, nakazuje odprowadzać ścieki do sieci kanalizacji sanitarnej, chyba że rozbudowa jeszcze sieci nie nastąpiła (wówczas dopuszcza się wykorzystanie szczelnych zbiorników i przydomowych oczyszczalni ścieków). Ustalenia projektu mpzp eliminują potencjalne niebezpieczeństwo zagrożenia dla jednolitych wód podziemnych i powierzchniowych.

W projekcie podtrzymano objęcie statusem obszaru ochronnego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 406, który obejmuje całą gminę. Jest to obszar występowania wód kredowych o wysokiej jakości i w różnym stopniu narażonych na zanieczyszczenia powierzchniowe – w zależności od występowania, bądź nie warstw izolujących.

Zgodnie z dokumentacją hydrogeologiczną dla GZWP nr 406, dla obszarów bardzo podatnych i podatnych na zagrożenia ustanowiono następujące zasady użytkowania terenu:

Zakazy:

- lokalizacji inwestycji szkodliwych oraz mogących pogorszyć stan środowiska,
- składowisk odpadów komunalnych i przemysłowych oraz wylewisk,
- niezabezpieczonych przed przenikaniem zanieczyszczeń do wód podziemnych, składów nawozów i środków ochrony roślin bez zabezpieczenia podłoża przed wsiąkaniem zanieczyszczeń do gruntu;
- wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do gruntu, wód podziemnych i powierzchniowych,
- gromadzenia ścieków bytowych w nieszczelnych szambach i dołach chłonnych,
- stosowania środków ochrony roślin innych niż dopuszczone do stosowania w strefach ochronnych,

Nakazy:

- sporządzania raportów oddziaływania na środowisko dla wszystkich przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- zorganizowanie prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej poprzez podłączenie do sieci kanalizacyjnej wszystkich gospodarstw oraz budowę oczyszczalni przydomowych w obszarach o zabudowie rozproszonej,
- likwidacja dzikich wysypisk śmieci i zapobieganie powstawaniu nowych,
- likwidacja dzikich zrzutów ścieków, nieszczelnych szamb i dołów chłonnych,
- likwidacja istniejącego skażenia wód podziemnych,
- likwidacja nieeksploatowanych studni wierconych,
- prowadzenia przez stacje paliw monitoringu lokalnego;

Zalecenia:

- stosowania nawozów mineralnych organicznych oraz środków ochrony roślin w ilościach i terminach uzgodnionych ze służbami agrotechnicznymi miasta lub ze służbami Lubelskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego,
- doprowadzenie wody w rzekach do co najmniej III klasy czystości poprzez budowę nowych bądź modernizację istniejących oczyszczalni oraz zaprzestanie nielegalnego zrzutu ścieków i nieoczyszczonych wód z kanalizacji deszczowej do wód powierzchniowych,
- dążenie do zachowania dotychczasowego zagospodarowania terenu, a w przypadku zmiany przeznaczenia niedopuszczenie do negatywnego wpływu na środowisko.

Analizując aspekt poboru wód i eksploatację wód w przypadku realizacji ustaleń należy spodziewać się niewielkiego wzrostu poboru w stosunku do obecnego użytkowania.

Ustalenia planistyczne muszą być zgodne z założeniami innych programów i strategii odnoszących się do kwestii rozwoju oraz wymogów ochrony środowiska narzuconych w tych dokumentach. Reasumując, **nie stwierdzono rozbieżności pomiędzy dokumentami wyższego rzędu a projektem mpzp**. Polityka rozwoju gminy stawia nacisk na ograniczanie uciążliwości wynikających lokalnych, komunalno-bytowych zanieczyszczeń powietrza, co pośrednio wpływa na stan wód. Infrastruktura techniczna powinna być dopasowana do potrzeb mieszkańców gminy w szczególności: infrastruktura wodociągowo-kanalizacyjna, drogowa, odwodnieniowa, energetyczna. Projekt podtrzymuje działania wpływające na jakość jcw. Należą do nich:

- rozbudowa kanalizacji sanitarnej
- rozbudowa rozdzielczej kanalizacji deszczowej,
- kompleksowa budowa sieci wodociągowej

W celu zapewnienia odpowiedniej jakości wody ujmowanej do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz zaopatrzenia zakładów wymagających wody wysokiej jakości, a także ze względu na ochronę zasobów wodnych, zaleca się opracowanie i ustanowienie stref ochronnych komunalnych ujęć wód podziemnych, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Projekt mpzp dopuszcza realizację **przydomowych oczyszczalni ścieków** w zabudowie zagrodowej. W celu oceny wpływu oczyszczalni ścieków na środowisko należy przeanalizować wyniki badań fizyko-chemicznych ścieków, gleby oraz wyniki badań bakteriologicznych wody gruntowej pobranej z piezometru. Aby określić wnioski należy stwierdzić ze badania i obserwacje ewentualnego wpływu powinny mieć wieloletnią kontynuację. Nie mniej wykonane oczyszczalnie powinny odpowiadać Rozporządzeniu a Ministra Infrastruktury w *sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie*, co będzie miało największe znaczenie w eliminacji wpływu oczyszczalni na środowisko (zachowanie odległości od studni głębinowych jako największego zagrożenia dla zanieczyszczenia wód podziemnych). Innym aspektem wpływającym na możliwość bezpiecznej dla środowiska realizacji przydomowych oczyszczalni jest poziom wód gruntowych. Przy wysokich wodach gruntowych, występujących przede wszystkim w dolinach rzek oraz obszarach o gruncie nieprzepuszczalnym oczyszczone ścieki poprzez drenaż rozsączający nie może zostać rozprowadzony, gdyż nastąpić może cofka do zbiornika.

Ważną kwestią jest rodzaj przydomowej oczyszczalni ścieków, czy posiadają stały odpływ, czy też nie (w postaci izolowanego stawu denitryfikacyjnego). Czynniki ważnymi bez względu na rodzaj przydomowej oczyszczalni jest ilość ścieków, wartość redukcji BZT₅, zawartość zawiesin ogólnych, ilość gruntu, która oddziela drenaż (miejsce wprowadzania ścieków do gruntu) od najwyższego poziomu wodonośnego wód podziemnych. Przydomowe oczyszczalnie ścieków nieprawidłowo wykonane i użytkowane oraz nieszczelne szamba stanowią bardzo duże zagrożenia w obszarach położonych w sąsiedztwie doliny Chodelki, w obszarach dolin denudacyjnych gdzie duży udział w projektowanym zagospodarowaniu ma zabudowa zagrodowa (**RM**).

Analiza oddziaływania przydomowych oczyszczalni ścieków wyodrębniła następujące wnioski:

1. W obszarach produkcji rolniczej, elementy składowe, wloty, włazy itp. winny być zabezpieczone przed możliwością przenikania jakichkolwiek substancji, które wtórnie mogłyby zanieczyścić oczyszczone ścieki.
2. Osady powinny być regularnie wybierane z osadnika ,
3. Powierzchnia drenażu rozsączającego powinna mieć odpowiednią wielkość, co może uniemożliwić realizację oczyszczalni przydomowej na niektórych działkach,
4. Dla prawidłowego działania oczyszczalni oraz zabezpieczenia przed negatywnym oddziaływaniem na środowisko wskazane jest monitorowanie jakości wód w studniach głębinowych oraz stanu gleb pod kątem zawartości: twardość ogólną, pH oraz przewodność elektrolityczną, jak również zawartość NO₃, NO₂, NH₄, Cl, SO₄, Fe, Mn oraz bakterii z grupy *coli* i *coli* typu kałowego, bakterii mezofilnych i psychrofilnych,
5. Wysokie stężenie żelaza i manganu, jest spowodowane warunkami hydrogeologicznymi oraz procesami wymiany tych składników pomiędzy minerałami a roztworem glebowym,
6. Wysokie stężenia siarczanów oraz związków azotu, głównie amoniaku i azotanów w wodach ze studni kopanych i głębinowych jest powodowane prowadzeniem produkcji rolniczej, jak również zrzutem nieoczyszczonych ścieków bytowych z oczyszczalni z drenażem rozsączającym,
7. Obecność bakterii z grupy coli typu kałowego oraz bakterii mezofilnych i psychrofilnych jest skutkiem skażenia wód podziemnych ściekami bytowymi co jest bardzo niebezpieczne dla zdrowia ludzi.

Stosowanie przydomowych oczyszczalni jako samodzielnego systemu unieszkodliwiania małych ilości ścieków wzbudza duże wątpliwości, m.in. z powodu braku możliwości kontroli skuteczności jego działania. Dodatkowo systemy tego typu wprowadzają do środowiska ścieki oczyszczone czasem tylko mechanicznie. Wówczas zawierają wysokie stężenia zanieczyszczeń organicznych, biogenych i mikrobiologicznych, przez co mogą powodować skażenie gleb i wód podziemnych. Może to skutkować realnym zagrożeniem dla zdrowia ludności, szczególnie korzystającej z indywidualnych ujęć wody, zlokalizowanych w strefie oddziaływania oczyszczalni z drenażem rozsączającym.

Przydomowe oczyszczalnie mogą mieć również pozytywne oddziaływanie na środowisko, przyczyniając się do retencji wody w gruncie. Prawidłowo przeprowadzony drenaż umożliwia stałe nawodnienie gruntu. Odprowadzenie oczyszczonych ścieków do zbiornika podziemnego na wodę opadową pozwala na zbiórkę odpowiedniej ilości wody, rozcieńczenie i użycie do podlewania. Działania te skutecznie zapobiegają suszy niwelując braki wody. **We wszystkich obrębach, realizacja przydomowych oczyszczalni ścieków nie będzie wpływać negatywnie na wody podziemne i skażenia gruntu, pod warunkiem prawidłowego wykonania instalacji (realizacja na podstawie przepisów odrębnych) oraz użytkowania zgodnego z zasadami.**

W związku z powyższym **nie stwierdza się negatywnego wpływu** ustaleń projektu planu na jednolite części wód podziemnych i powierzchniowych oraz na cele środowiskowe ustanowione w „Planie gospodarowania wodami w dorzeczu Wisły”.

10.6. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ PROJEKTOWANEJ MPZP

Zarówno w obszarze projektu mpzp, jak i poza nim stwierdzono występowanie czynników wpływających na klimat. Są to:

- uwarunkowania terenowe - rzeźba terenu, pokrycie terenu – na wierzchołkach występują dobre warunki solarne i przewietrzania. W obniżeniach terenowych występuje zjawisko inwersji, zastoju powietrza i zanieczyszczeń.
- transport – wzmożenie ruchu komunikacyjnego jest przyczyną emisji zanieczyszczeń, szczególnie gazów cieplarnianych. Dane pokazują, że dziesięć lat temu transport odpowiadał za około 10% całego ocieplenia antropogenicznego netto, na szczycie listy znalazł się dwutlenek węgla (CO₂), a za nim troposferyczny ozon (O₃).

- zaopatrzenie w ciepło – spalanie paliw wysokoemisyjnych w indywidualnych kotłach
- stan drożności i wielkość systemu przyrodniczego miasta, szczególnie dolin rzecznych jako głównego systemu przewietrzania miasta w sąsiedztwie,
- wielkość pokrycia siedliskami umożliwiającymi wychwytywanie CO₂
- uwzględnienie standardów środowiska w zakresie poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń, substancji w powietrzu.

Poprawa klimatu opiera się o SPG. Szczególnie ważna jest ochrona ekologicznej drożności przestrzennej dolin rzek Chodelki i Wrzelowianki oraz Leonki, jak również dolinek denudacyjnych. Istotne jest stworzenie korzystnych warunków dla tranzytu ekologicznego a w przypadku istnienia barier ekologicznych zastosowanie rozwiązań technicznych i biologicznych ułatwiających ich przenikanie.

Ogólne zapisy mpzp, ze względu na uwarunkowania przestrzenne i wynikające z tego ograniczenia w zaopatrywaniu w ciepło systemowe, zakłada utrzymanie na obszarze gminy istniejącego indywidualnego systemu zaopatrzenia w ciepło. Zaleca się jednak eliminację uciążliwych palenisk węglowych i stosowanie do celów grzewczych i bytowych gazu ziemnego lub lekkiego oleju opałowego, a także pozyskiwanie ciepła z odnawialnych źródeł energii co niewątpliwie podnosi możliwości adaptacji do zmian klimatu. Ważną kwestią w tym aspekcie jest wdrażany w gminie projekt realizowany w ramach działania 4.1 *Wsparcie wykorzystania OZE* Oś Priorytetowa (4) Energia przyjazna środowisku - Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020. Wartość całkowita projektu wynosi 5.372.556,61 zł. Wartość dofinansowania: 4.113.265,43 zł. Lata realizacji przypadły rok 2016-2019. Cel główny projektu to ochrona i poprawa stanu środowiska naturalnego, poprawa jakości i warunków życia mieszkańców oraz zwiększenie atrakcyjności Gminy Opole Lubelskie, poprzez zastosowanie infrastruktury OZE (dostawa i montaż 401 szt. instalacji solarnych i 13 szt. kotłów na biomasę). Planowane efekty projektu:

- Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych (CI34) 436,98 tony ekwiwalentu CO₂ / rok,
- Produkcja energii cieplnej z nowo wybudowanych instalacji wykorzystujących OZE 1009,18 MWht/rok,
- Produkcja energii cieplnej z nowo wybudowanych/nowych mocy wytwórczych instalacji wykorzystujących OZE 1009,18 MWht/rok.

10.7. ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ PROJEKTOWANEJ MPZP

Człowiek jako jeden z elementów środowiska może odbierać oddziaływania z otoczenia w sposób pozytywny lub negatywny. Oddziaływania te odzwierciedlają się poprzez komfort życia i stan zdrowotny człowieka. Człowiek jest również źródłem oddziaływań i wpływa na kształt, stan i jakość środowiska. Działalność człowieka zawsze wiąże się z antropopresją o różnym nasileniu. Człowiek jako twórca krajobrazu kulturowego podejmując decyzje wpływa również sam na siebie.

Oddziaływanie na ludzi może przebiegać **bezpośrednio** jak i **pośrednio**, w sposób **pozytywny**, bądź **negatywny**, **długoterminowo** i **chwilowo** oraz w sposób **materialny** i **niematerialny**. Oddziaływanie na człowieka ma szczególne znaczenie w przypadku dzieci, osób starszych i chorych. Projekt planu wprowadza ustalenia ograniczające negatywny wpływ na człowieka różnych form zagospodarowania i rozwiązań technicznych. I tak:

- 1) Na etapie realizacji inwestycji nakazuje się zastosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich standardów akustycznych określonych w przepisach odrębnych;
- 2) Zakazuje się lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;

- 3) Na terenach usług sąsiadujących bezpośrednio z terenami związanymi ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży zakazuje się realizacji usług innych niż usługi nieuciążliwe.
- określenie zasad lokalizacji nowych budynków mieszkalnych w kontekście istniejących w sąsiedztwie budynków mieszkalnych i dróg,
 - Zakaz lokalizowania zabudowy w strefach oddziaływania linii elektroenergetycznych, których szerokość wynosi dla linii napowietrznej SN – pas szerokości 15,0 m (po 7,5 m od osi linii), chyba, że uzyska się zgodę zarządcy sieci.

W poniższej tabeli zestawiono możliwe oddziaływania projektu mpzp.

Tab. 4 Najważniejsze oddziaływania projektu zmiany na ludzi

rodzaj oddziaływania	skutek
bezpośredni	hałas w zakładzie usługowym, w którym przebywają ludzie, zmiana w krajobrazie dotychczas niezainwestowanego, wzrost ruchu kołowego – hałas i wibracje.
pośredni	zanieczyszczenia wód, gleby i powietrza wpływające na zdrowie ludzi, powodujące schodzenia, które mogą pojawić się po kilku latach, eliminacja zanieczyszczeń środkami ochrony roślin i nawozami.
pozytywny	realizacja OZE w postaci niskoemisyjnych źródeł ciepła i energii, zmniejszenie stężeń pyłów PM2,5 i PM10, benzo(a)pirenu i innych związków, wzrost standardu życia poprzez rozwój infrastruktury i usług, miejsca pracy, eliminacja zanieczyszczeń środkami ochrony roślin i nawozami kontakty społeczne.
negatywny	niekontrolowane wycieki z szamb, zbiorników i instalacji, instalacji samochodowych, zanieczyszczające wody podziemne i gleby, możliwe niekontrolowane zanieczyszczenia powietrza powodujące różne schorzenia, uciążliwości zapachowe z zakładów przemysłowych i usługowych, zmiana krajobrazu z półnaturalnego na zurbanizowany, stres,
długoterminowy	estetyczne – zmiana krajobrazu, zalesienia, ochrona rzeźby terenu i walorów przyrodniczych poprawa warunków życia poprzez rozwijającą się infrastrukturę, zaspokajanie długoterminowych potrzeb, zmiana krajobrazu z półnaturalnego na zurbanizowany
chwilowy	uciążliwości hałasowe, wibracje, zapylenie podczas realizacji (budowy) zamierzenia inwestycyjnego, awarie, zaspokajanie chwilowych potrzeb
skumulowane	oddziaływanie drogi wojewódzkiej oraz nowych zakładów, oddziaływanie różnych form zagospodarowania na różne komponenty środowiska związane z oddziaływaniem na człowieka (zdrowie, hałas, wibracje, odory)
materialny	wzrost wartości gruntu, nowe miejsca pracy, wzrost standardu życia,

niematerialny

oddziaływanie na zdrowie w tym stres,

11. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTU ZMIANY

Propozycje rozwiązań dla obszaru objętego zmianą zawarte w projekcie są ściśle związane z konkretnymi działaniami, ustaleniami, kierunkami i celami. Wdrożenie ich za pomocą miejscowych planów powinno rekompensować i niwelować straty w środowisku. W analizowanym obszarze, będzie to:

- na obszarze **otuliny Wrzelowieckiego Parku Krajobrazowego**, obejmującego teren z zał. 1 obrębu geodezyjnego **Wandalin** na obszarze otuliny Wrzelowieckiego Parku Krajobrazowego, obejmującej obszar przedstawiony na załączniku nr 1, obowiązują ustalenia określone w przepisach odrębnych, dotyczących Wrzelowieckiego Parku Krajobrazowego;
- obowiązują przepisy odrębne wynikające z położenia obszaru planu w obrębie **Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 406 Niecka Lubelska** (wszystkie tereny) oraz **w Obszarach Wysokiej Ochrony** wód podziemnych, terenu z zał. 2 położonego w obrębie geodezyjnym Stare Komaszycy;
- na powierzchniach niezabudowanych i nieutwardzonych terenów zainwestowanych obowiązuje urządzenie zieleni lub innej formy terenu biologicznie czynnego;
- na etapie realizacji inwestycji nakaz stosowania odpowiednich rozwiązań technicznych gwarantujących zachowanie odpowiednich standardów akustycznych określonych w przepisach odrębnych;
- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
- zaopatrzenie w energię elektryczną w oparciu o istniejącą i projektowaną sieć elektroenergetyczną;
- zakaz wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do gruntu, wód podziemnych i powierzchniowych;
- zakaz gromadzenia ścieków bytowych w nieszczelnych szambach i dołach chłonnych,
- zaprzestanie nielegalnego zrzutu ścieków i nieoczyszczonych wód z kanalizacji deszczowej do wód powierzchniowych;
- zasilenie w wodę z istniejących i projektowanych miejskich sieci wodociągowych,
- zaopatrzenie w ciepło z sieci ciepłowniczej lub indywidualnych źródeł ciepła w oparciu o paliwa niskoemisyjne;
- na obszarze planowanego Wrzelowieckiego Parku Kulturowego zakazuje się lokalizacji obiektów budowlanych istotnie oddziałujących na krajobraz historyczny takich jak np. elektrownie wiatrowe.

Rozwiązania poprzez kształtowanie zabudowy i jej funkcji:

- wyznaczenie minimalnej powierzchni czynnej biologicznie;
- zakaz lokalizacji nowych obiektów o charakterze tymczasowym;
- określenie parametrów zabudowy, gabarytów i wysokości obiektów budowlanych,

Rozwiązania eliminujące i ograniczające negatywne oddziaływania na środowisko:

- ograniczenie gabarytów zabudowy,
- zakaz tymczasowego zagospodarowania i użytkowania terenu,
- zalecenie stosowania mediów grzewczych oraz rozwiązań technicznych minimalizujących tzw. „niską emisję” zanieczyszczeń do powietrza poprzez stosowanie niskoemisyjnych paliw,

- ochrona GZWP „Niecka Lubelska”,
- obowiązywanie ustaleń określonych w przepisach odrębnych, dotyczących Wrzelowieckiego Parku Krajobrazowego ze względu na położenie obszaru Wandalin w otulinie PK;
- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

12. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ PRZYJĘTYCH W PROJEKCIE MPZP

Rozwiązania zaproponowane w projekcie zmiany dokumentu planistycznego są wynikiem analizy propozycji rozwiązań planistycznych. Rozwiązania alternatywne dotyczyły wyłącznie obrębu Wandalin z racji większego powierzchniowo terenu. W wariantcie alternatywnym wprowadzono zabudowę mieszkaniową jednorodzinną (MN). Jednakże z racji gleb o wysokich klasach bonitacyjnych przeznaczenie to wyłączało możliwość rolniczego wykorzystania tych gleb. Nastąpiłaby degradacja gleb, które z mocy ustawy o ochronie gruntów rolnych należy wskazać do rolniczego wykorzystania. Usankcjonowano więc obecne użytkowanie, co wyrażono w przedłożonym projekcie planu.

13. WSKAZANIE TRUDNOŚCI PRZY OPRACOWYWANIU PROGNOZY

Mpzp jest dokumentem, który zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym ma określić przeznaczenie terenu. Na podstawie projektu planu nie stwierdzono trudności w opracowywaniu niniejszej prognozy.

14. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko wykonywana do projektu mpzp gminy Opole Lubelskie w obrębach: **Wandalin i Stare Komaszycy**. Prognoza wykonywana jest w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko na podstawie uchwały **Nr XXVIII/225/2021** Rady Miejskiej w Opolu Lubelskim z dnia 9 lutego 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Opole Lubelskie,

Podstawą prawną do wykonania prognozy są zapisy art. 46 pkt. 1 *Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* oraz Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*.

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu zmiany dokumentu planistycznego została opracowana zgodnie z przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 r., *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*. Prognoza oddziaływania na środowisko obejmuje w swym zakresie problematykę wskazaną przez **Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska** znak: **WSTV.411.13.2021.AP** z dnia 12 kwietnia 2021 r., i **Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego** znak: **ONS-NZ.9027.2.10.2021** z dnia 12 kwietnia 2021 r.

Informacje zawarte w prognozie dotyczą podstawy do wykonania prognozy jakim jest przystąpienie do sporządzenia projektu mpzp. Obejmuje **metodykę** sporządzania, na podstawie materiałów wyjściowych, opisu charakterystyki obszaru opracowania oraz ustalenie wpływu zaproponowanych funkcji na stan środowiska w przypadku zrealizowania i niezrealizowania ustaleń planistycznych.

Prognoza przedstawia **stan środowiska przyrodniczego** na podstawie opracowań wyjściowych oraz otwartych danych zawierający charakterystykę środowiska przyrodniczego. Obejmuje ona biotyczne i biotyczne komponenty środowiska takie jak: budowa geologiczna i geomorfologiczna, użytkowanie, gleby, hydrosfera, fauna i flora, złoża naturalne, systemy

przyrodnicze, zagrożenia oraz warunki geologiczno-inżynierskie w poszczególnych obrębach. W prognozie przedstawiono ustalenia zaproponowane w projekcie mpzp. Przedstawiono ogólne założenia dokumentu i ich oddziaływanie na komponenty środowiska.

Analizowany projekt składa się z części tekstowej i graficznej dla 2 obrębów:

- **Wandalin**, projekt mpzp wyznacza obszar położony przy drodze prowadzącej z Zadola do Białawody - zał. 1 projektu mpzp, w obszarze otuliny Wrzelowieckiego PK i znacznej odległości od obszarów N2000 i Chodelskiego OCK (ok. 6-7 km);
- **Stare Komaszycy**, obejmując wyłącznie jedną działkę o nr 595/6 przy drodze w kierunku Wólki Komaszyckiej. Na południe od tej działki znajduje się droga wojewódzka do Chodla – zał. 2 projektu mpzp, poza obszarami chronionymi na mocy ustawy o ochronie przyrody, ale w bliskiej odległości od tych obszarów-N2000 "Komaszycy" ok 310 m, N2000 „Opole Lubelskie” ok. 2,8 km.

Obszar projektu mpzp, jak wskazano wcześniej, znajduje się poza granicami ostoji siedliskowych. W prognozie **nie stwierdza się wpływu mpzp na obszary Natura 2000**. Biorąc pod uwagę zakres zmian dokumentu planistycznego, odległość oraz stan ochrony i integralności obszaru Natura 2000, można stwierdzić, że realizacja założeń planistycznych nie będzie negatywnie oddziaływać na ten obszar, na chiropterofaunę, a także integralność obszaru Natura 2000.

W ramach sooś nie stwierdzono również negatywnego wpływu ustaleń planistycznych na **Wrzelowiecki Park Krajobrazowy i otulinę oraz Chodelski Obszar Chronionego Krajobrazu**.

W przypadku braku realizacji ustaleń projektu mpzp utrzymywać się będą dotychczasowe oddziaływanie, polegające na zagrożeniach wynikających z realizacji kubaturowych i usług w Wandalinie oraz intensywnego użytkowania rolniczego w Starych Komaszycach. Nie wprowadzono by również wyodrębnionego obszaru dla ujęcia wody w Wandalinie z zabezpieczającymi ustaleniami planistycznymi dla ochrony ujęcia.

Korzystne dla stanu środowiska jest określenie nakazów, zakazów i sposobów zagospodarowania, przede wszystkim w obszarach szczególnych (otulina Wrzelowieckiego PK), zakazu lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, ochrony wód podziemnych GZWP 406 Niecka Lubelska oraz ustanowienie obszaru ujęcia wody w Wandalinie.

Szczegółowa prognoza oddziaływania na środowisko poszczególnych ustaleń planistycznych wskazuje zmianę (pozytywną, negatywną, obojętną) jaka nastąpi po wprowadzeniu ustaleń planistycznych, a także wpływ na środowisko przyrodnicze w aspekcie poszczególnych komponentów. Wg projektu zmiany jest ściśle powiązany z uwarunkowaniami przyrodniczymi, gospodarczymi oraz demograficzno-społecznymi. Obszar objęty projektem jest już częściowo przekształcony antropogenicznie, a lokalizacje proponowanych funkcji, głównie o charakterze zagrodowym, usługowym i rolniczym polega na usankcjonowaniu obecnego zagospodarowania z uzupełnieniem istniejącej zabudowy w ulicach.

Obszar projektu w niewielkim stopniu znajduje się w strefie **OWO** w Starych Komaszycach (1 działka). Większy obszar zlokalizowany jest w strefie **OZO** - obszarze zwykłej ochrony. Ustalenia planistyczne nie zagrażają jakości wód podziemnych, wzmacniają dotychczasową ochronę ustaleniami planistycznymi dotyczącymi **Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 406** (lubelskiego), należącego do regionalnego systemu ochrony wód oraz w obrębie jednolitych części wód podziemnych (**JCWPd**) o eurokodzie **PLGW 200088** (nr jednostki 88). Wody, ze względu na brak izolacji wgłębnych kredowych poziomów wodonośnych i duże zagrożenie zanieczyszczeniem kredowych poziomów wodonośnych podlegają najwyższej ochronie.

W obszarach mpzp nie znajdują się wody powierzchniowe. Obszar opracowania zlokalizowany jest w obrębie JCWP rzek **Chodelka i Potok Wrzelowiecki**.

Negatywne oddziaływanie stwierdza się w obrębie drogi wojewódzkiej nr 824, będącej źródłem emisji hałasu, zanieczyszczeń i wibracji wpływających na człowieka i pozostałe komponenty

środowiska. Pomimo położenia poza granicami projektu to bez wątpienia może oddziaływać na działkę w obrębie Stare Komaszycy.

W stosunku do obecnego użytkowania nastąpi **zmniejszenie terenów czynnych biologicznie** poprzez możliwość wprowadzenia obiektów budowlanych na działkach niezabudowanych. Tereny użytkowane rolniczo stanowią źródło zanieczyszczeń wód i gleby oraz okresowo i powietrza w wyniku stosowania środków ochrony roślin i nawozów. Projekt planu wprowadza jedynie niewielki obszar o funkcji rolniczej, który w porównaniu z zapisami obecnego planu (tereny usług publicznych) są korzystne dla środowiska.

Przy zachowaniu standardów jakości środowiska, wprowadzane zmiany dokumentu planistycznego są spójne z celami środowiskowymi zawartymi w ***Planie gospodarowania wodami na obszarach w dorzeczu Wisły***.

Nowe ustalenia planistyczne ograniczają działania polegające ponadnormatywnej emisji, odnosząc się do konieczności wykonania odpowiedniej infrastruktury. Negatywny wpływ na jednolite części wód może mieć zachowanie zapisów mpzp dotyczących odprowadzenia ścieków gospodarczo – bytowych do zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni – brak systemu kanalizacji sanitarnej jest zawsze zagrożeniem dla wód gruntowych. Zachowanie dobrego stanu i prawidłowe użytkowanie tej infrastruktury nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko, szczególnie na powierzchnię ziemi i wody podziemne. Bardzo duże znaczenie dla środowiska ma wprowadzenie terenu ujęcia wody, które zostało zabezpieczone odpowiednimi zapisami planistycznymi, dającymi możliwość wprowadzenia technicznych rozwiązań ochronnych oraz zabezpieczeń.

Reasumując, projekt mpzp w sposób zrównoważony wykorzystuje możliwości rozwojowe gminy, z uwzględnieniem walorów przyrodniczych występujących w omawianych obrębach. W pozostałych aspektach nie stwierdza się negatywnego oddziaływania na środowisko projektu mpzp, a propozycja zapisów planistycznych zapewnia optymalne wykorzystanie obszaru, zarówno dla środowiska przyrodniczego jak i dla zdrowia i życia mieszkańców.

Lublin, dn. 12 września 2022 r.

OŚWIADCZENIE AUTORA

dokumentu pt.: PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO ZMIANY MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY OPOLE LUBELSKIE w obrębach Wandalin i Stare Komaszycy (uchwała o przystąpieniu nr XXVIII/225/2021 z dnia 9 lutego 2021 r.)

1. Oświadczam, że zgodnie z art. 74a 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 posiadam niezbędne kwalifikacje do wykonania wyżej wymienionego dokumentu w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.
2. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.



podpis autora