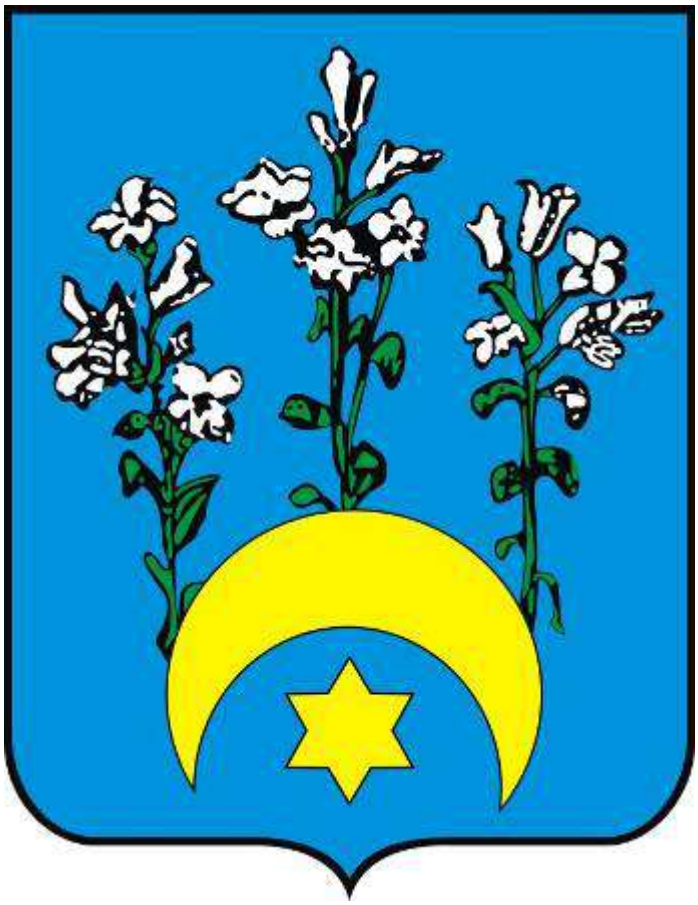
PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

PROJEKTU ZINTEGROWANEGO PLANU INWESTYCYJNEGO DLA OBSZARU POŁOŻONEGO NA TERENIE MIASTA ŻUROMIN PRZY ULICY ŻEROMSKIEGO



Wykonawca:

SOFT-SOIL Grzegorz Prusik

ul. Ciasna 2B , 12-100 Szczytno

Tel. 509668232

e-mail: grzegorz_prusik@o2.pl

Autor opracowania

inż. Grzegorz Prusik

Zleceniodawca:

ESPRIT Michał Romański

Ul. Czereśniowa 2 lok A,
11-034 Stawiguda

styczeń, 2026r.

Spis treści

1. Wprowadzenie 4
1.1. Podstawy formalno-prawne prognozy 6
1.2. Cel oraz zakres prognozy oddziaływania na środowisko 6
1.3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy 7
2. Informacja o głównych celach, zawartości projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami 8
2.1. Główne cele oraz zawartość projektowanego dokumentu 8
2.2. Powiązania projektu planu z innymi dokumentami 13
2.2.1. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego 13
2.2.2. Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030 roku 15
2.2.3. Program ochrony środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2030 r. 16
2.2.4. Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. U. UE L z dnia 22 grudnia 2000 r.) tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej 17
2.2.5. Strategiczny plan adaptacji dla sektora i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 18
3. Przewidywane metody analiz skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania 20
4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko 21
5. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu 21
5.1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego 21
5.1.1. Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu, analiza terenów sąsiednich…… 21
5.1.2. Rzeźba terenu, budowa geologiczna, gleby, warunki klimatyczne 31
5.1.3. Zlewnia, wody powierzchniowe i podziemne 39
5.1.4. Jednolite części wód podziemnych i powierzchniowych 45
5.1.5. Szata roślinna i świat zwierzęcy 46
5.1.6. Zabytki kulturowe 53
5.1.7. Obszary chronione 53
5.1.8. Korytarze ekologiczne 55
5.2. Ocena stanu środowiska 58
5.2.1. Jakość powietrza atmosferycznego 58
5.2.2. Klimat akustyczny 62
5.2.3. Stan wód 64
5.3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu 66
6. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem…… 67
7. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody 67
8. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowania dokumentu. 68
9. Przewidywane oddziaływanie ustaleń projektu planu na środowisko 71

9.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, w tym gleby 71
9.2. Oddziaływanie na zasoby naturalne 72
9.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne 72
9.4. Odpady 72
9.5. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i klimat 73
9.6. Klimat akustyczny 73
9.7. Oddziaływanie na szatę roślinną, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczną 74
9.8. Oddziaływanie na krajobraz 74
9.9. Oddziaływania na zabytki i dobra materialne 75
9.10. Oddziaływania na życie i zdrowie ludzi 75
9.11. Oddziaływanie na obszary chronione w tym obszary Natura 2000 76
9.12. Wzajemne oddziaływanie 77
10. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu miejscowego. 77
11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w miejscowym planie 79
12. Wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy. 79
13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym 79
14. Wykaz materiałów źródłowych 81

Spis załączników tekstowych:

1. *Oświadczenie,*

Spis załączników graficznych:

a) *Mapa struktur funkcjonalno-przestrzennych projektu zintegrowanego planu inwestycyjnego dla obszaru położonego na terenie miasta Żuromin przy ul. Żeromskiego, skala 1:1000 (zał. nr 1)*

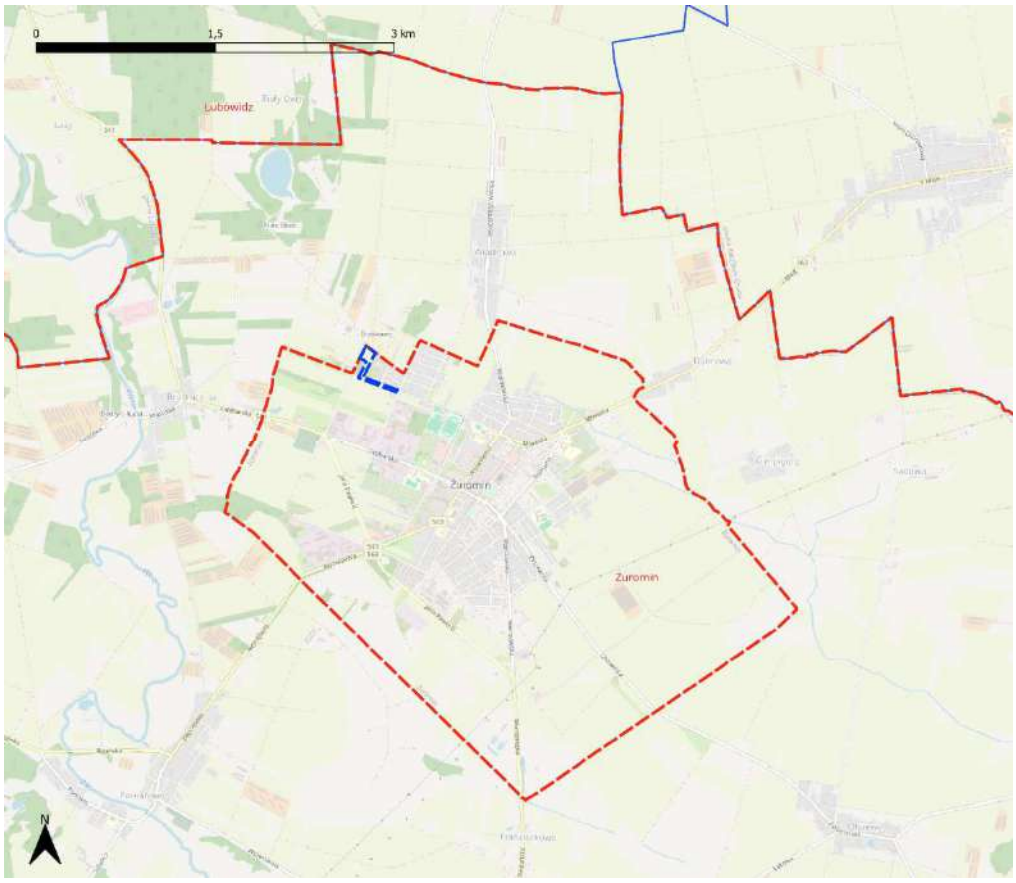
1. Wprowadzenie

Nowym instrumentem prawnym umożliwiającym zainwestowanie terenu jest zintegrowany plan inwestycyjny (dalej: ZPI), który jest szczególną formą miejscowego planu. Zgodnie z art. 37ea ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2024 r. poz. 1130 z późn. zm.) „*na wniosek inwestora złożony za pośrednictwem wójta, burmistrza albo prezydenta miasta rada gminy może uchwalić zintegrowany plan inwestycyjny*". ZPI obejmuje obszar inwestycji głównej oraz inwestycji uzupełniającej. Tak jak w przypadku miejscowego planu ZPI musi być zgodny z ustaleniami Studium.

Projekt zintegrowanego planu inwestycyjnego opracowywany jest zgodnie z art. 15 ust. 1-3, art. 16 ust. 1 oraz przepisami wydanymi na podstawie art. 16 ust. 2 wraz z załącznikiem, o którym mowa w art. 67a ust. 5, a następnie podlega procedurze planistycznej zgodnie z art. 37ec ust. 2 (ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wraz z aktami wykonawczymi).

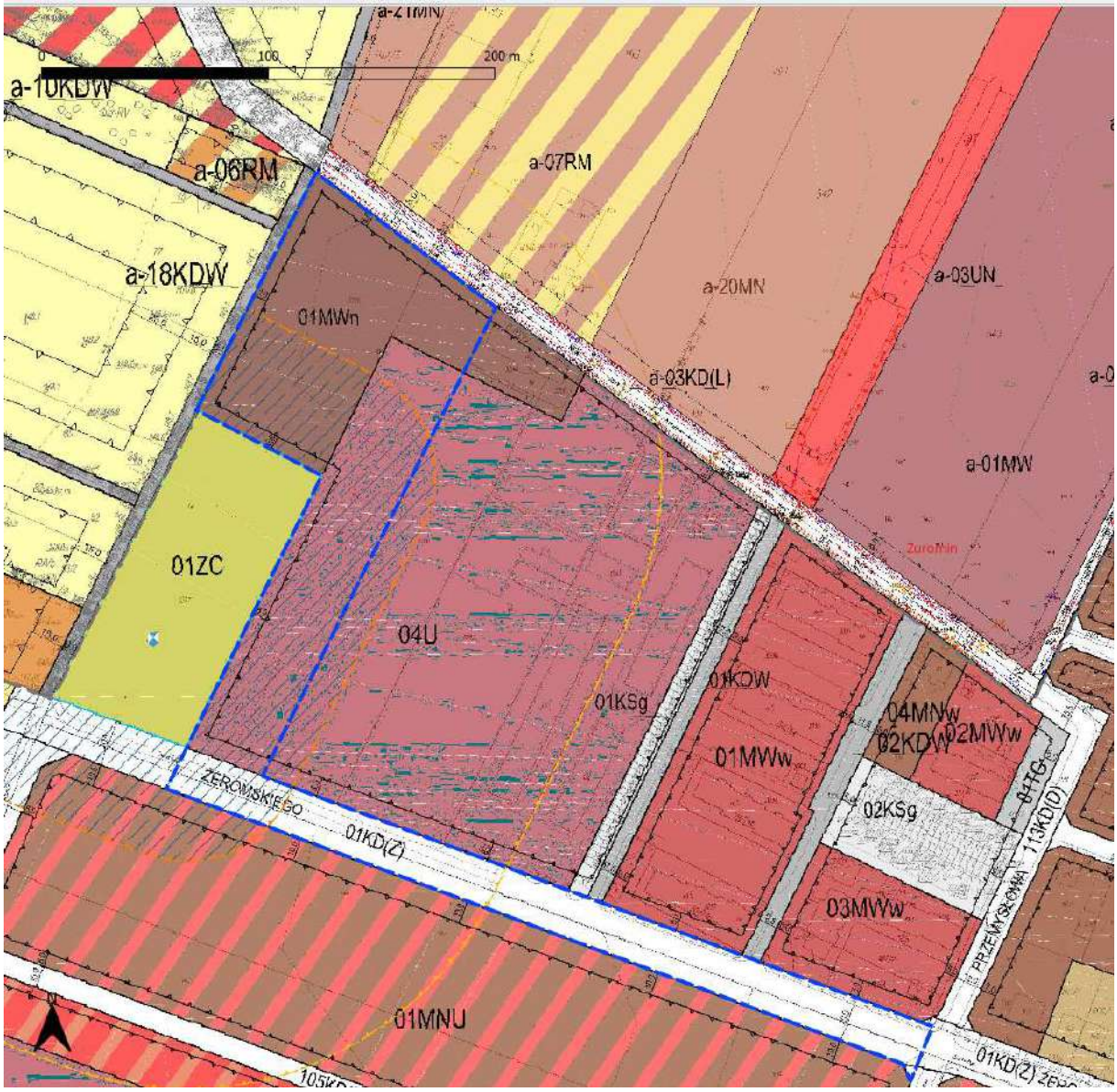
Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona dla potrzeb projektu zintegrowanego planu inwestycyjnego dla obszaru położonego na terenie miasta Żuromin przy ul. Żeromskiego.

Zgodnie z załącznikami graficznymi do ww. uchwały projektem ZPI objęto, obszar na terenie miasta Żuromin o powierzchni łącznej 2,2464 ha.



Ryc.1 Rozmieszczenie obszaru projektu ZPI na terenie miasta Żuromin zgodnie z załącznikami graficznymi do projektu uchwały Rady Miejskiej w Żurominie – niebieska obwiednia.

W granicach obszaru będącego przedmiotem niniejszej analizy obowiązuje akt prawa miejscowego, który określa możliwości zabudowy i zagospodarowania terenu tj. miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, przyjęty Uchwałą Nr 149/XVI/20 Rady Miejskiej w Żurominie z dnia 5 marca 2020 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Żuromin. Wskazany akt prawa miejscowego wprowadza tereny o różnym sposobie zagospodarowania. Zgodnie z załącznikiem graficznym będącym częścią ww. dokumentu teren proponowany do objęcia ZPI znajduje się w granicach terenu elementarnego oznaczonego symbolem 01MWn – teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej, 04U - teren zabudowy usługowej oraz 01KD(Z) – teren drogi publicznej klasy zbiorczej.



Ryc.2 Obszar opracowania na tle obowiązującego MPZP podjętego uchwałą Nr 149/XVI/20 Rady Miejskiej w Żurominie z dnia 5 marca 2020 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Żuromin – niebieska obwiednia. Źródło danych: https://rastry.gison.pl/wms/zuromin..

Teren opracowania projektu ZPI położony jest poza powierzchniowymi formami ochrony przyrody.

1.1. Podstawy formalno-prawne prognozy

Obowiązek opracowania prognozy oddziaływania na środowisko wynika z 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 (tekst jednolity Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 z późn. zm.).

Podstawą formalno-prawną prognozy również są:

- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (art. 17 pkt. 4; tekst jednolity Dz. U. 2024, poz. 1130 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2025 r., poz. 647 z późn. zm),
- Projekt zintegrowanego plan inwestycyjny dla obszaru położonego na terenie miasta Żuromin przy ul. Żeromskiego,
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – O ochronie przyrody (Dz. U. 2026, poz. 13 ze zm.).

Prognoza oddziaływania na środowisko jest elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, służącej eliminowaniu lub łagodzeniu ewentualnych konfliktów przyrodniczo - przestrzennych. Formuła dokumentu pozwala, by we wszystkich fazach planowania uwzględniać wzajemne relacje pomiędzy uwarunkowaniami przyrodniczymi, a przyjętymi w projekcie planu rozwiązaniami planistycznymi.

1.2. Cel oraz zakres prognozy oddziaływania na środowisko

Zasadniczym celem prognozy, opracowywanej dla potrzeb projektu planu jest identyfikacja i ocena skutków oddziaływań na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, w tym na:

- różnorodność biologiczną,
- ludzi,
- zwierzęta,
- rośliny,
- wodę,
- powietrze,
- powierzchnię ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne,

Istotnym celem Prognozy jest także poszukiwanie i wskazanie możliwości rozwiązań planistycznych zabezpieczających środowisko i przeciwdziałających negatywnemu oddziaływaniu na nie.

Zakres prognozy obejmuje elementy określone w art. 51 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 (Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 z późn. zm.).

Prognozę wykonano w zakresie i stopniu szczegółowości uzgodnionym przez:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Żurominie.

Na podstawie otrzymanych uzgodnień niniejsza Prognoza zawiera informacje o głównych celach projektowanego dokumentu jego zawartości, powiązaniu z innymi dokumentami, informacje o metodyce zastosowanej podczas sporządzenia prognozy, propozycje dotyczące metod analizy skutków realizacji zapisów projektowanego dokumentu, częstotliwość ich przeprowadzania, informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko oraz streszczenie w języku niespecjalistycznym. Niniejszy dokument analizuje, wskazuje i ocenia istniejący stan środowiska naturalnego na obszarach przewidywanego znaczącego oddziaływania, istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji zapisów planu, w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody; cele ochrony przyrody ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia realizacji zapisów planu oraz sposoby ich uwzględnienia podczas opracowywania dokumentu: przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na cele i przedmiot ochrony obszarów NATURA 2000 oraz na inne elementy środowiska. Prognoza przedstawia rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.

1.3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono przy zastosowaniu metody opisowej, polegającej na charakterystyce istniejących zasobów środowiska oraz łączeniu w całość posiadanych informacji o dotychczasowych mechanizmach funkcjonowania środowiska i wskazaniu, jakie potencjalne skutki mogą wystąpić w środowisku w wyniku realizacji ustaleń planu. Posłużono się również metodą porównawczą, wykorzystując wiedzę o funkcjonowaniu środowiska jako całości. Skonfrontowano zaproponowane rozwiązania planistyczne z istniejącymi uwarunkowaniami środowiskowymi. Prognozę oddziaływania na środowisko przedstawiono w zakresie, jaki umożliwia obecny stan dostępnej informacji o środowisku oraz w kontekście stopnia szczegółowości ustaleń planu.

Przed przystąpieniem do zasadniczej części opracowania przeprowadzono prace w terenie w tym inwentaryzację urbanistyczną w celu zapoznania się z ogólnymi warunkami środowiskowymi panującymi na analizowanym terenie oraz istniejącym zainwestowaniem.

Następnie przystąpiono do prac kameralnych, polegających na porównaniu wyników uzyskanych w terenie z istniejącą dokumentacją. W ten sposób sporządzona została

kompleksowa ocena sposobów użytkowania poszczególnych terenów, aktualnego stanu środowiska oraz jego podatności na degradację. W kolejnym etapie stosując metodę analogii środowiskowej, odniesiono się do projektu zmiany planu, a zwłaszcza przeznaczenia terenów, w kontekście ich położenia w stosunku do terenów prawnie chronionych, potencjalnych zagrożeń dla tych terenów i środowiska, terenów bezpośrednio objętych zmianą i przyjętych założeń ochrony środowiska. Wpływ przeznaczenia terenów na stan środowiska i zagrożenie dla terenów chronionych przeanalizowano zgodnie z wymaganiami ustawowymi w kategoriach oddziaływań, bezpośrednich, pośrednich i wtórnych, skumulowanych, krótko-, średnio- i długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko. Wynikiem przedstawionej analizy są rozwiązania mające na celu zminimalizowanie potencjalnie negatywnych oddziaływań ustaleń planu na środowisko przyrodnicze.

2. Informacja o głównych celach, zawartości projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

2.1. Główne cele oraz zawartość projektowanego dokumentu

Projekt zintegrowanego planu inwestycyjnego dla obszaru położonego na terenie miasta Żuromin przy ul. Żeromskiego został sporządzony zgodnie z wymaganiami i zakresem określonym w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. 2024, poz. 1130 z późn. zm.), oraz Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 17 grudnia 2021 r. w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz.U. z 2021 poz. 2404).

Zgodnie z załącznikami graficznymi do ww. uchwały projektem ZPI objęto, teren obejmujący działki ewidencyjne nr 3286, 3288 oraz części działek ewidencyjnych nr 143/4 i 144/6, zlokalizowane w obrębie geodezyjnym 1–Żuromin, Gmina Żuromin. Wskazany obszar stanowi teren o powierzchni 2,2464 ha. Analizowany obszar stanowi teren niezabudowany, położony w północno-wschodniej części miasta Żuromin, w granicach obrębu geodezyjnego 1–Żuromin. W ramach ukształtowanej struktury funkcjonalno-przestrzennej, bezpośrednie otoczenie analizowanego terenu, zlokalizowane w obrębie tego samego sektora wyznaczonego przez układ dróg publicznych, charakteryzuje się przewagą zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i jednorodzinnej, a także występowaniem zabudowy usługowej. Sąsiedztwo dalszego zasięgu względem analizowanego obszaru stanowią tereny otwarte o charakterze rolniczym oraz obszary zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej i usługowej.

Żuromin to miasto w Polsce, położone w północno-zachodniej części województwa mazowieckiego, leżące na Równinie Raciąskiej. Pełni funkcję ośrodka administracyjnego i gospodarczego.

Ryc 3. Położenia obszaru opracowania na tle podziału administracyjnego Polski.

Głównym celem sporządzenia ZPI jest uaktualnienie obecnych ustaleń planu w zakresie funkcji zabudowy terenu jak i wskaźników kształtujących zabudowę. Potrzeba zmian wynika zarówno z potrzeb inwestycyjnych jak i nowych przepisów prawa w zakresie budownictwa i planowania przestrzennego.

W związku z powyższym projekt ZPI wprowadza kilka zmian funkcji w odniesieniu do obowiązującego planu zagospodarowania, ujednolica oznaczenia literowe i wprowadza zapisy ujednolicające oraz korygujące w odniesieniu do parametrów charakteryzujących zabudowę i zasady kształtowania nowej zabudowy związanych z aktualnymi potrzebami miasta Żuromin.

Projekt ZPI składa się z części tekstowej oraz z części graficznej. Część tekstowa sporządzona jest w formie uchwały Rady Miejskiej w Żurominie, natomiast część graficzna w postaci rysunku projektu planu, w skali 1:1000.

Poniżej przedstawiono wyznaczone funkcje na omawianym terenie oraz ustalenia projektu ZPI.

Projekt ZPI ustala następujące podstawowe przeznaczenie terenów:

1) **MW-U-KOP** – teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usług lub parkingu;
2) **KDZ** – teren drogi zbiorczej.

Projekt ZPI zawiera ustalenia dotyczące:

- *przeznaczenia terenów oraz linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania;*
- *zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego;*
- *zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasady kształtowania krajobrazu;*

- *zasad kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenów;*
- *granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, na podstawie odrębnych przepisów, terenów górniczych, a także obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, obszarów osuwania się mas ziemnych krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym oraz w planach zagospodarowania przestrzennego województwa - z racji braku ich występowania w granicy planu;*
- *szczegółowych zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości objętych planem miejscowym;*
- *szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy;*
- *zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej;*
- *sposobu i terminu tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów;*
- *stawek procentowych, na podstawie których ustala się opłatę, wynikającą ze wzrostu wartości nieruchomości w związku z uchwaleniem planu;*
- *sposobu usytuowania obiektów budowlanych w stosunku do dróg i innych terenów publicznie dostępnych oraz do granic przyległych nieruchomości, kolorystykę obiektów budowlanych oraz pokrycie dachów;*
- *minimalnych powierzchni nowo wydzielonych działek budowlanych;*

W projekcie planu ustalono zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu w tym m.in.:

- *przeznaczenia terenu funkcjonalnego;*
- *powierzchnię zabudowy,*
- *intensywność zabudowy,*
- *udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej;*
- *nieprzekraczalne linie zabudowy, wysokości zabudowy oraz sposób kształtowania dachów;*

Projekt planu zawiera ustalenia z zakresu ładu przestrzennego, ograniczenia zabudowy, w tym zakaz zabudowy:

- *ustala lokalizację nowej zabudowy zgodnie z nieprzekraczalnymi liniami zabudowy oznaczonymi na rysunku planu oraz zgodnie z ustaleniami szczegółowymi planu dotyczącymi terenów elementarnych i przepisami odrębnymi;*
- *Ustala ogólne zasady kształtowania zabudowy w zakresie estetyzacji:*
  - *a) nakazuje się stosowanie jednolitej kolorystyki dachu w ramach jednej bryły budynku;*
  - *b) nakazuje się stosowanie jednego koloru elewacji jako koloru dominującego;*
  - *c) dopuszcza się maksymalnie trzy kolory do podkreślenia poziomych i pionowych podziałów, elewacji oraz innych charakterystycznych cech i detali architektonicznych budynku;*
  - *d) w celu ograniczenia wizualnego oddziaływania zabudowy dla ostatniej kondygnacji nadziemnej nakazuje się zastosowanie odmiennego koloru elewacji względem koloru elewacji niższych kondygnacji nadziemnych.*
- *Zakazuje lokalizowania tymczasowych obiektów budowlanych, w rozumieniu przepisów odrębnych, za wyjątkiem zaplecza prowadzonych robót budowlanych, z zastrzeżeniem ustaleń szczegółowych planu.*

Projekt planu ustala następujące zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:

- *Cały obszar planu znajduje się w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 214 "Zbiornik Działdowo" oraz w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215 "Subniecka Warszawska".*
- *zakazuje wprowadzania nieoczyszczonych ścieków z placów utwardzonych do wód powierzchniowych i gruntu;*
- *zakazuje wprowadzania do gleby substancji mogących negatywnie wpływać na jakość wód podziemnych;*
- *zakazuje zmiany kierunku i natężenia odpływu wód opadowych lub roztopowych oraz kierunku odpływu wód ze źródeł ze szkodą dla gruntów sąsiednich, zgodnie z przepisami odrębnymi;*
- *nakazuje utwardzanie i uszczelnianie terenów związanych z magazynowaniem substancji szkodliwych dla środowiska;*
- *zakazuje się w granicach planu lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych z zakresu ochrony środowiska za wyjątkiem inwestycji celu publicznego z zakresu: łączności publicznej, komunikacji i infrastruktury technicznej;*
- *dopuszcza się lokalizację przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, w przypadku gdy wykonana ocena wykazała brak znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko stosowny organ odstąpił od przeprowadzenia oceny na podstawie przepisów odrębnych;*
- *zakazuje się lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, o których mowa w przepisach odrębnych;*
- *ustala się dopuszczalne poziomy hałasu, przyjmując odpowiednie przepisy z zakresu ochrony środowiska: dla terenu elementarnego oznaczonego na rysunku planu symbolem literowym* ***MW-U-KOP*** *jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej*

W granicach planu nie występują obiekty i obszary chronione na podstawie przepisów odrębnych z zakresu ochrony przyrody.

W zakresie ochrony i zasad kształtowania krajobrazu ustala się nakaz realizacji nowej zabudowy zgodnie ze wskaźnikami kształtowania zabudowy określonymi w ustaleniach szczegółowych planu.

Projekt wskazuje, że w granicach planu nie występują obiekty i obszary chronione na podstawie przepisów z zakresu ochrony przyrody, nie występują obszary krajobrazów priorytetowych ustalonych na podstawie audytu krajobrazowego lub planu zagospodarowania przestrzennego województwa. Projekt nakazuje realizację nowej zabudowy i prowadzenie robót budowlanych w istniejących budynkach przy uwzględnieniu gabarytów i formy zabudowy sąsiedniej, zgodnie ze wskaźnikami kształtowania zabudowy określonymi w ustaleniach szczegółowych projektu planu.

W projekcie planu określono przebudowy, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej m.in. w zakresie:

- *układu komunikacyjnego;*
- *ustala zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej; ustala zaopatrzenie w wodę dla potrzeb przeciwpożarowych z sieci wodociągowej lub poprzez indywidualny system zaopatrzenia w wodę, na zasadach określonych w przepisach odrębnych - sieć wodociągowa musi posiadać parametry techniczne gwarantujące zaopatrzenie w wodę istniejącej i projektowanej zabudowy oraz w razie potrzeb dla ochrony przeciwpożarowej;*

- *ustala odprowadzanie ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej; sieć kanalizacji sanitarnej musi posiadać parametry techniczne zapewniające odprowadzenie ścieków z istniejącej i projektowanej zabudowy: dla kanalizacji grawitacyjnej przekrój nie mniejszy niż ⌀ 160 mm; dla kanalizacji tłocznej przekrój nie mniejszy niż ⌀60 mm;*
- *ustala odprowadzenie ścieków powstałych w wyniku prowadzonej działalności gospodarczej do sieci kanalizacji sanitarnej; dopuszcza odprowadzenie ścieków do zbiorników bezodpływowych w przypadku, gdy ścieki te nie spełniają norm, dalsze działanie ze ściekami odprowadzanymi do zbiorników bezodpływowych należy realizować zgodnie z przepisami odrębnymi;*
- *ustala odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z powierzchni utwardzonych do otwartej lub zamkniętej sieci kanalizacji deszczowej wyposażonej w niezbędne urządzenia podczyszczające, zgodnie z przepisami odrębnymi: minimalną średnicę sieci kanalizacji deszczowej 100 mm;*
- *dopuszcza odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z powierzchni utwardzonych do gruntu w granicach własnej działki lub do ogólnodostępnych rowów melioracyjnych i przydrożnych, w sposób nie zagrażający środowisku oraz zasobom wód podziemnych, zgodnie z przepisami odrębnymi;*
- *zakazuje zmiany kierunku i natężenia odpływu wód opadowych lub roztopowych oraz kierunku odpływu wód ze źródeł ze szkodą dla gruntów sąsiednich, zgodnie z przepisami odrębnymi.*
- *ustala, że zaopatrzenie w energię elektryczną należy realizować z sieci elektroenergetycznej, zachowując istniejące linie i urządzenia elektroenergetyczne: napowietrzne i doziemne linie o napięciu 15 kV; napowietrzne i doziemne linie o napięciu 0,4 kV; stacje transformatorowe 15/0,4 kV; nowe sieci elektroenergetyczne średniego napięcia (SN) i niskiego napięcia (nN) należy wykonać jako podziemne lub napowietrzne na zasadach określonych w przepisach odrębnych;*
- *dopuszcza indywidualne urządzenia wytwarzające energię elektryczną z odnawialnych źródeł energii w postaci instalacji fotowoltaicznych lokalizowanych na dachach budynków lub w postaci wolnostojącej o mocach i na zasadach lokalizacji zgodnych z przepisami odrębnymi.*
- *ustala, że zaopatrzenie w ciepło ustala się, iż zaopatrzenie w ciepło należy realizować indywidualnie lub z sieci ciepłowniczej z chwilą jej wybudowania;*
- *dopuszcza się ogrzewanie urządzeniami, które nie powoduje przekroczenia dopuszczalnych zawartości substancji szkodliwych w powietrzu zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi oraz energią elektryczną lub odnawialnymi źródłami energii o mocach i na zasadach lokalizacji zgodnych z przepisami odrębnymi, z wyłączeniem elektrowni wiatrowych;*
- *do ogrzewania budynków zakazuje się stosowania urządzeń, które spowodowałyby przekroczenia dopuszczalnych zawartości substancji w powietrzu zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi.*
- *Ustala gospodarkę odpadami należy realizować zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi oraz obowiązującymi w tym zakresie przepisami lokalnymi.*

2.2. Powiązania projektu planu z innymi dokumentami

2.2.1. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego

Na terenie Gminy Żuromin obowiązuje Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego przyjęte *Uchwałą 68/IX/24, z dnia 18 grudnia 2024 r., w sprawie uchwalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy i Miasta Żuromin (*dalej: studium). Zgodnie z rysunkiem kierunków rozwoju zabudowy obszar proponowany do objęcia zintegrowanym planem inwestycyjnym zlokalizowany jest w granicach terenów preferowanej zabudowy mieszkaniowo-usługowej oraz preferowanej zabudowy usługowej w granicach strefy funkcjonalno-przestrzennej „A" – strefa miejska. W strukturze wewnętrznej gminy, po uwzględnieniu lokalnych zróżnicowań przestrzennych wynikających z uwarunkowań przyrodniczych, społecznoekonomicznych i techniczno-infrastrukturalnych, predyspozycji funkcjonalnych oraz roli obszaru w rozwoju gospodarczym gminy, wyodrębniono strefy funkcjonalno- przestrzenne:

• Strefa A - miejska - strefa intensywnego rozwoju funkcji osadniczo - usługowych i produkcyjnych, w oparciu o ukształtowany ośrodek miejski, posiadający korzystne położenie i możliwości rozwoju.

Podstawowe kierunki zagospodarowania przestrzennego i główne działania w wydzielonych strefach przedstawiają się następująco:

Strefa A - miejska - tworzenie warunków dla rozwoju funkcji osadniczo - usługowych i produkcyjnych. Koncentracja działań powinna zmierzać w kierunku wzmocnienia organizmu miejskiego Żuromina jako ośrodka obsługi ludności (w tym ruchu turystycznego - wypoczynkowego w tym rejonie) oraz ośrodka przetwórstwa rolno - spożywczego na bazie lokalnej produkcji rolnej. Główne kierunki działania zmierzające do realizacji celów na tym obszarze:

• podniesienie atrakcyjności poprzez: zagospodarowanie centralnej części miasta z ukierunkowaniem na cele usługowo - mieszkaniowe, uwzględniające obsługę ruchu turystyczno - wypoczynkowego rejonu. Konieczność opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru objętego ochroną konserwatorską, uwzględniającego szczegółowe wytyczne konserwatorskie, - poprawa struktury funkcjonalno-przestrzennej szczególnie w kontekście rozwiązania problemów komunikacyjnych miasta (eliminacja ruchu tranzytowego z centrum, urządzenie parkingów dla samochodów w rejonie centrum oraz w rejonie planowanych dróg obwodowych), dostosowanie nowych inwestycji do skali, rozwiązań funkcjonalnych, kształtu i technologii budowlanej zachowanych, wartościowych kulturowo obiektów. Kreowanie wizerunku miasta poprzez odtworzenie i utrzymanie historycznych układów przestrzennych wraz z pozostałościami dawnego układu parcelacyjnego, odbudowę i dbałość o miejsca stanowiące tożsamości miasta - zespól sakralny, teren najstarszej części miasta, cmentarze. Stworzenie warunków do zaspokojenia zainteresowań poznawczych oraz odczucia indywidualnego klimatu miasta,

• tworzenie warunków dla aktywizacji gospodarczej w oparciu o korzystne położenie w układzie komunikacji drogowej oraz korzystne uwarunkowania hydrogeologiczne,

•rozwój zorganizowanej bazy ogólnodostępnej dla obsługi ruchu turystyczno - wypoczynkowego, stanowiącej uzupełnienie oferty regionu, w kontekście korzystnych uwarunkowań do rozwoju budownictwa letniskowego i gospodarstw agroturystycznych,

• przygotowanie oferty terenów - ukierunkowanie gospodarki gruntami na tworzenie zasobów komunalnych z przeznaczeniem na poszczególne funkcje,

• intensyfikacja użytkowania terenów przy równoczesnym likwidowaniu konfliktów funkcjonalno-przestrzennych,

• usprawnienie tranzytowego ruchu drogowego przebiegającego przez miasto przy równoczesnym uwzględnieniu konieczności optymalnej obsługi terenów rozwojowych,

• rozbudowa systemów infrastruktury technicznej w celu podniesienia standardu istniejącej zabudowy oraz zapewnienia odpowiedniego wyposażenia infrastrukturalnego terenów rozwojowych miasta,

• zapewnienie odpowiedniego funkcjonowania systemu przyrodniczego miasta poprzez zwiększenie powierzchni terenów zielonych oraz lokalizowanie nowych w sposób ułatwiający przewietrzanie terenu, tj. równolegle do kierunków wiatrów przewietrzających,

• przekształcanie otoczenia miasta w obszary ekologiczne z jednoczesnym skutecznym ograniczaniem różnego rodzaju naruszeń środowiska na terenie miasta

• powiązanie systemu przyrodniczego miasta z atrakcyjnymi terenami otwartymi w jego strefie zewnętrznej poprzez zwiększenie powierzchni terenów zielonych oraz stworzenie (wzmocnienie) systemu spójnych, czytelnych ciągów przyrodniczych mających duże znaczenie dla funkcjonowania miasta,

• preferowanie rozwoju przetwórstwa rolno-spożywczego,

• tworzenie warunków dla rozwoju usług dla rolnictwa (magazyny, punkty skupu, hurtownie itp.)

• ochrona większych kompleksów gleb dobrych jakościowo (kl. II - IV) przed zmianą przeznaczenia na cele nierolnicze,

• rozwój rolnictwa z utrzymaniem dotychczasowej specjalizacji, tradycji upraw i ukształtowanych kierunków produkcji rolnej,

• rozbudowa systemów infrastruktury technicznej w celu podniesienia standardu istniejącej zabudowy oraz zapewnienia odpowiedniego wyposażenia infrastrukturalnego terenów przewidzianych do zabudowy,

• urządzenie ścieżek i tras rowerowych,

• promocja miasta oraz jego szans i możliwości rozwoju.

Na rysunku studium wskazano tereny pod zabudowę, określające możliwe kierunki rozwoju przestrzennego miasta Żuromina. Dla obszaru proponowanego do objęcia ZPI wskazano tereny **preferowanej zabudowy mieszkaniowo-usługowej oraz preferowanej zabudowy usługowej.** Tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej przewidywane dla realizacji głównie zabudowy mieszkaniowej z możliwością lokalizacji urządzeń usługowych i drobnych zakładów produkcyjnych nieuciążliwych dla środowiska a niezbędnych dla obsługi ludności, ustala się parametry i wskaźniki urbanistyczne:

• intensywność zabudowy - od 0,01 do 5,

• powierzchnia zabudowy - od 1% do 60% powierzchni działki budowlanej (dla działek zabudowanych, których powierzchnia zabudowy przekracza 60%, dopuszcza się powierzchnię zabudowy nie wyższą niż wynikająca z faktycznego zagospodarowania),

- powierzchnia biologicznie czynna - od 30% do 50% działki budowlanej,
- wysokość zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej - od 7 m do 12 m,
- wysokość zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej - od 10 m do 20 m,
- wysokość zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej - od 5 m do 16 m,
- wysokość zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i usługowej - od 7 m do 20 m,

Tereny usługowe z przeznaczeniem na realizację urządzeń usługowych, obsługi komunikacji drogowej i drobnych zakładów produkcyjnych nieuciążliwych dla środowiska. Dopuszcza się w tych terenach jako towarzyszącą, funkcję mieszkaniową, ustala się parametry i wskaźniki urbanistyczne:

- intensywność zabudowy - od 0,01 do 2,
- powierzchnia zabudowy od 1%do 60% powierzchni działki budowlanej,
- powierzchnia biologicznie czynna - od 30% do 50% działki budowlanej,
- wysokość zabudowy - od 5 m do 20 m.

Uwzględniając przywołane powyżej ustalenia Studium dla analizowanego obszaru, zasadnym wydaje się podjęcie działań zmierzających do sporządzenia zintegrowanego planu inwestycyjnego z dostosowaniem parametrów urbanistycznych w sposób umożliwiający możliwie efektywne (*w granicach możliwości planistycznych*) wykorzystanie potencjału terenu, pozostającego w zgodzie z określonym kierunkiem rozwoju zabudowy o funkcji mieszkaniowo-usługowej oraz usługowej.

2.2.2. Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030 roku

Strategia zawiera długofalową wizję rozwoju województwa mazowieckiego, w myśl, której Mazowsze do roku 2030, stanie się regionem spójnym terytorialnie, konkurencyjnym, innowacyjnym, zapewniającym mieszkańcom bardzo dobre warunki życia. Z uwagi na duże zróżnicowanie przestrzenne rozwoju województwa mazowieckiego, konieczne jest prowadzenie polityki zmniejszającej te dysproporcje. Cel nadrzędny wynikający z wizji województwa osiągany będzie poprzez realizację działań zawartych w następujących celach rozwojowych:

- Rozwój produkcji ukierunkowanej na eksport w przemyśle zaawansowanych i średniozaawansowanych technologii oraz w przemyśle i przetwórstwie rolno-spożywczym;
- Wzrost konkurencyjności regionu poprzez rozwój działalności gospodarczej oraz transfer i wykorzystanie nowych technologii;
- Poprawa dostępności i spójności terytorialnej regionu oraz kształtowanie ładu przestrzennego;
- Poprawa jakości życia oraz wykorzystanie kapitału ludzkiego i społecznego do tworzenia nowoczesnej gospodarki;
- Zapewnienie gospodarce regionu zdywersyfikowanego zaopatrzenia w energię przy zrównoważonym gospodarowaniu zasobami środowiska;

- Wykorzystanie potencjału kultury i dziedzictwa kulturowego oraz walorów środowiska przyrodniczego dla rozwoju gospodarczego regionu i poprawy jakości życia.

Projekt planu jest zgodny z wymienionym wyżej dokumentem poprzez realizację następujących celów:

- Wymóg zastosowania paliw niskoemisyjnych oraz nadrzędność stosowania energii cieplnej z zbiorczej sieci ciepłowniczej spowoduje poprawę jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego
- Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej.
- Ochrona dziedzictwa kulturowego.
- Poprawa jakości życia poprzez usystematyzowanie zagadnień urbanistycznych.

2.2.3. Program ochrony środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2030 r.

Głównym celem programu jest dążenie do poprawy stanu środowiska w województwie, ograniczenie negatywnego wpływu zanieczyszczeń na środowisko, ochrona i rozwój walorów środowiska, a także racjonalne gospodarowanie jego zasobami.

Ochrona klimatu i jakości powietrza (OP)

- OP.I. Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu
- OP.II. Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu

Zagrożenia hałasem (KA)

- KA.I. Ochrona przed hałasem

Pola elektromagnetyczne (PEM)

- PEM.I. Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym

Gospodarowanie wodami (ZW)

- ZW.I. Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych
- ZW.II. Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą

Gospodarka wodno-ściekowa (GW)

- GW.I. Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej

Zasoby geologiczne (ZG)

- ZG.I. Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi

Gleby (GL)

- GL.I. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu

Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów (GO)

- GO.I. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa mazowieckiego

Zasoby przyrodnicze (ZP)

- ZP.I. Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej
- ZP.II. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej

- ZP.III. Zwiększanie lesistości

Zagrożenia poważnymi awariami (PAP)

- PAP.I. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków

Projekt planu miasta Żuromin odnosi się do wszystkich celów środowiskowych i jest z nimi zgodny – realizuje te cele.

2.2.4. Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. U. UE L z dnia 22 grudnia 2000 r.) tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej

Zgodnie z zapisami art. 1 Ramowej Dyrektywy Wodnej celem dyrektywy jest ustalenie ram dla ochrony śródlądowych wód powierzchniowych, wód przejściowych, wód przybrzeżnych oraz wód podziemnych, które:

a) zapobiegają dalszemu pogarszaniu oraz chronią i poprawiają stan ekosystemów wodnych oraz, w odniesieniu do ich potrzeb wodnych, ekosystemów lądowych i terenów podmokłych bezpośrednio uzależnionych od ekosystemów wodnych;
b) promują zrównoważone korzystanie z wód oparte na długoterminowej ochronie dostępnych zasobów wodnych;
c) dążą do zwiększonej ochrony i poprawy środowiska wodnego między innymi poprzez szczególne środki dla stopniowej redukcji zrzutów, emisji i strat substancji priorytetowych oraz zaprzestania lub stopniowego wyeliminowania zrzutów, emisji i strat priorytetowych substancji niebezpiecznych;
d) zapewniają stopniową redukcję zanieczyszczenia wód podziemnych i zapobiegają ich dalszemu zanieczyszczaniu, oraz
e) przyczyniają się do zmniejszenia skutków powodzi i susz, a przez to przyczyniają się do:

- zapewnienia odpowiedniego zaopatrzenia w dobrej jakości wodę powierzchniową i podziemną, które jest niezbędne dla zrównoważonego, i sprawiedliwego korzystania z wód,
- znacznej redukcji zanieczyszczenia wód podziemnych,
- ochrony wód terytorialnych i morskich, oraz
- osiągnięcia celów odpowiednich umów międzynarodowych, w tym mających za zadanie ochronę i zapobieganie zanieczyszczaniu środowiska morskiego, poprzez wspólnotowe działanie na mocy art. 16 ust. 3, celem zaprzestania lub stopniowego wyeliminowania zrzutów, emisji i strat priorytetowych substancji niebezpiecznych, z ostatecznym celem osiągnięcia w środowisku morskim stężeń bliskich wartościom tła dla substancji występujących naturalnie i bliskich zeru dla syntetycznych substancji wytworzonych przez człowieka.[14]

Ponadto zgodnie z art. 6 Dyrektywy Państwa Członkowskie zobligowane są do utworzenia rejestru lub rejestrów wszystkich obszarów leżących w obszarze dorzecza, które zostały określone jako wymagające szczególnej ochrony w ramach określonego prawodawstwa wspólnotowego w celu ochrony znajdujących się tam wód powierzchniowych

i podziemnych oraz dla zachowania siedlisk i gatunków bezpośrednio uzależnionych od wody. [14]

Ze względu na położenie w dorzeczu Wisły należy wziąć pod uwagę wytyczne wynikające z wymagań charakterystyki obszarów dorzeczy.

2.2.5. Strategiczny plan adaptacji dla sektora i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

„Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030" (SPA 2020) został przygotowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk, jakie niosą ze sobą zmiany klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jaki działania adaptacyjne mogą mieć nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również wzrost gospodarczy.

SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach NATURA 2000, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych.

Celem głównym SPA jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Cel główny zostanie osiągnięty poprzez realizację celów szczegółowych i wskazanych w ramach tych celów kierunków działań, stanowiących zasadniczy element SPA2020, poprzez:

- **Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska**

W kontekście ochrony środowiska i bezpieczeństwa energetycznego, adaptacja do zmian klimatu ma duże znaczenie, zarówno dla zagwarantowania bezpieczeństwa i jakości życia obywateli, jak również w związku z zapewnieniem niezbędnych warunków funkcjonowania gospodarki. Działania adaptacyjne w tych sektorach będą miały charakter wielokierunkowy. Będą również angażowały wiele podmiotów i znaczące środki finansowe.

- ✓ **Kierunek działań 1.1- dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu**

Dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu ma na celu usprawnienie funkcjonowania sektora w warunkach nadmiaru, jak i niedoboru wody. Zaproponowane działania zapewnią usprawnienie systemu gospodarowania wodami w Polsce, ułatwią dostęp do wody dobrej jakości, ograniczą negatywne skutki susz i powodzi, pozwolą na utrzymanie dobrego stanu wód i ekosystemów (w tym prowadzenie działań polegających na ochronie wód śródlądowych przed eutrofizacją) oraz poprawią bezpieczeństwo i efektywność ekonomiczną gospodarki wodnej.

- ✓ **Kierunek działań 1.3 – dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu**

Zmiany klimatu będą miały różnorodny wpływ na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i cieplną, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii, takich jak energetyka jądrowa. Istotne będzie także wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, głównie energii słonecznej, wiatrowej, biomasy i energii wodnej.

- ✓ **Kierunek działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu**

Ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu jest niezmiernie ważnym zagadnieniem, ponieważ problem utraty bioróżnorodności narasta wraz z postępującymi zmianami klimatu. Z punktu widzenia ochrony siedlisk najistotniejsze są działania związane z utrzymaniem obszarów wodno-błotnych i ich odtwarzaniem wszędzie tam, gdzie jest to możliwe. Jednocześnie istotne będą działania sprzyjające prowadzeniu zrównoważonej gospodarce leśnej w warunkach zmian klimatu.

- ✓ **Kierunek działań 1.5 – adaptacja do zamian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie**

Działania w tym zakresie powinny zmierzać do objęcia całego terytorium kraju skutecznym systemem planowania przestrzennego zapewniającego właściwe i zrównoważone wykorzystanie terenów. Jednocześnie, w sektorze budownictwa konieczne będzie uwzględnienie potencjalnego oddziaływania zjawisk ekstremalnych spowodowanych zmianami klimatu.

- ➢ **Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu**

- ✓ **Kierunek działań 4.2 – miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu**

Działania dotyczące polityki przestrzennej uwzględniają konsekwencje zmian klimatycznych dla miast. Ich wynikiem powinna być m.in. adaptacja instalacji sanitarnych i sieci kanalizacyjnych do zwiększonych opadów nawalnych, mała retencja miejska oraz zwiększenie obszarów terenów zielonych i wodnych w mieście.

Przystosowanie polskiej przestrzeni do nowych uwarunkowań klimatycznych i związanych z tym zjawisk jest obecnie jednym z najważniejszych wyzwań, szczególnie dla administracji szczebla centralnego oraz regionalnego i lokalnego. Pomiędzy zagospodarowaniem przestrzennym a zmianami klimatycznymi oraz koniecznością adaptacji do zmian klimatu występuje sprzężenie zwrotne. Zmiany klimatyczne będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej działalności – m.in. ze względu na zwiększone ryzyko powodziowe, wzrost ryzyka osuwiskowego, nasilenie procesów erozji wodnej i wietrznej, deficyt wody, podniesienie, a także obniżenie poziomu wód gruntowych. Zmiany klimatu w kontekście przestrzennym

oddziałują na cały kompleks problemów zagospodarowania przestrzennego które w skrajnym przypadku mogą generować konflikty społeczne i ograniczać możliwości rozwoju.

Obszary zurbanizowane stanowią szczególną kategorię w strukturze przestrzeni geograficznej, charakteryzującą się dużą gęstością populacji ludzkiej, a tym samym są bardzo wrażliwe z uwagi na negatywne oddziaływanie antropopresji. Miasta zagrożone są bezpośrednio szczególnie trzema zjawiskami: intensyfikacją miejskiej wyspy ciepła i silnymi ulewami powodującymi podtopienia oraz suszą sprzyjającą deficytowi wody w miastach. W mniejszym stopniu zagrożenie stanowią silne wiatry, które z uwagi na dużą szorstkość podłoża w miastach tracą swoją siłę (zagrożenie to może dotyczyć małych miast oraz przedmieść o zabudowie rozproszonej). Miejska wyspa ciepła jest efektem zaburzonego przez powierzchnie sztuczne (asfalt, beton, pokrycia dachów itp.) przebiegu procesów wymiany energii między podłożem a atmosferą. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura co sprzyja stresowi cieplnemu, stagnacji powietrza nad miastem, wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza, w tym pyłu zawieszonego i smogu. Pośrednim zagrożeniem są powodzie z uwagi na to, że większość obszarów metropolitalnych zlokalizowana jest w dolinach dużych rzek. Opady ulewne podobnie jak powodzie stanowią zagrożenie dla infrastruktury miejskiej poprzez podtopienia, osuwiska i zniszczenie ciągów komunikacyjnych, budynków i mienia.

Ustalenia projektu ZPI wpisują się w politykę ww. dokumentu, a niniejsza Prognoza uwzględnia ich oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska, w tym m. in. na klimat.

3. Przewidywane metody analiz skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania.

W ramach analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, dokonywanej zgodnie z art. 32 ust. 1 Ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, winien być prowadzony monitoring skutków realizacji ustaleń Planu. Monitoring ten powinien dotyczyć zarówno zgodności realizacji inwestycji z ustaleniami zawartymi w projekcie Planu, jak również wpływu przedsięwzięcia na środowisko.

Dla właściwego zrealizowania planowanego przedsięwzięcia, wskazany byłby monitoring dotyczący m.in.: sposobu realizacji zainwestowania, stanu realizacji inwestycji sanitarnych, pomiary stanu czystości wód powierzchniowych i podziemnych, pomiaru oddziaływania akustycznego nowopowstałej zabudowy.

Za monitoring jakości środowiska przyrodniczego w województwie mazowieckim odpowiedzialny jest Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie (WIOŚ). Celem państwowego monitoringu środowiska (PMŚ) jest wspomaganie działań na rzecz ochrony środowiska, zarządzania środowiskiem i wdrażania zasad zrównoważonego rozwoju poprzez systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

- jakości elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów,

- występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo-skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

W ramach PMŚ prowadzony jest monitoring: jakości powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych, hałasu i wibracji, pól elektromagnetycznych, gospodarki odpadami, gleb. Do instytucji, które wspomagają monitoring stanu środowiska przyrodniczego oraz mogą wyeliminować niekorzystne oddziaływania na terenie powiatu żuromińskiego jest m.in.: Powiatowa Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna w Żurominie. W związku z powyższym monitoring realizacji planu należy wykonywać, a jego wyniki zamieszczać w corocznych sprawozdaniach.

4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.

Dla planowanych przedsięwzięć z uwagi na miejscowy zasięg wyklucza się możliwość transgranicznego oddziaływania na środowisko.

5. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

5.1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego

5.1.1. Położenie, użytkowanie i zagospodarowanie terenu, analiza terenów sąsiednich.

Gmina Żuromin, położona w centralnej części powiatu żuromińskiego, który z kolei usytuowany jest przy północno - zachodniej granicy województwa mazowieckiego, zajmuje 121 km^2 (łącznie z miastem - 132 km^2) , co stanowi 15,03 % (z miastem - 16,40 %) ogólnej powierzchni powiatu. Gminę zamieszkuje 5.899 (z miastem 14.920) osób, tj. ok. 14,60 % (z miastem - 35,20 %) ogólnej liczby ludności powiatu (2 pozycja, po gminie Lubowidz, pod względem zaludnienia wśród 6 gmin powiatu - z miastem 1 pozycja) i ok. 0,12 % (z miastem 0,28 %) ludności województwa mazowieckiego.

Sąsiaduje z 5 gminami: Bieżuń, Lutocin, Lubowidz i Kuczbork Osada (powiat żuromiński) oraz z gminą Szreńsk (powiat mławski).

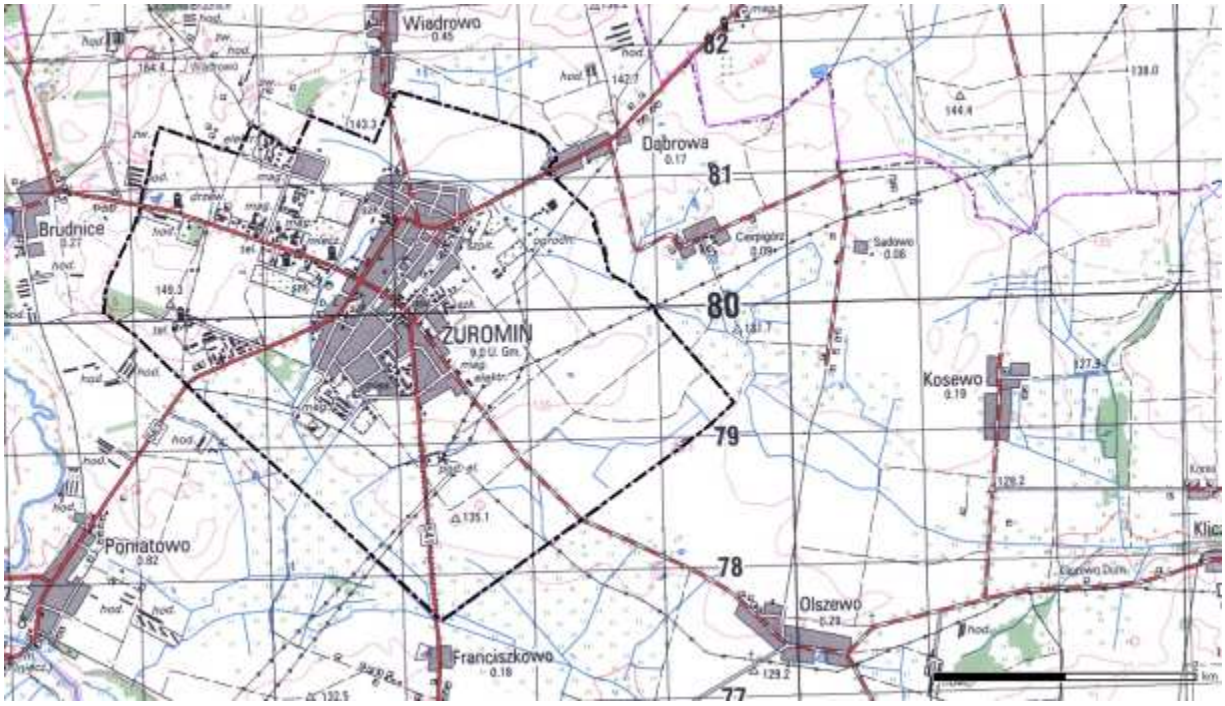
Ośrodkiem gminnym jest miasto Żuromin - ośrodek obsługi regionalnej, będący siedzibą samorządu powiatowego. Położone jest w środkowej części gminy, zajmuje powierzchnię ok. 11 km^2 i posiada 9.021 mieszkańców. Ludność miasta skupia ponad 20 % ogólnej liczby ludności powiatu. W mieście zlokalizowane są instytucje administracji samorządowej, rządowej i specjalnej, instytucje obsługi biznesu oraz usług handlu

W granicach gminy, poza miastem, znajduje się 24 miejscowości. Największymi pod względem zaludnienia miejscowościami są Chamsk - 848, Poniatowo - 815 i Wiadrowo - 449 mieszkańców.

Zewnętrzne, drogowe powiązania komunikacyjne miasta i gminy zapewniają, przebiegające przez teren gminy i krzyżujące się na terenie miasta, drogi wojewódzkie nr 541 relacji Lubawa - Lidzbark Welski - Żuromin - Sierpc - Dobrzyń n. Wisłą i nr 563 Rypin - Żuromin - Mława, oraz sieć dróg powiatowych.

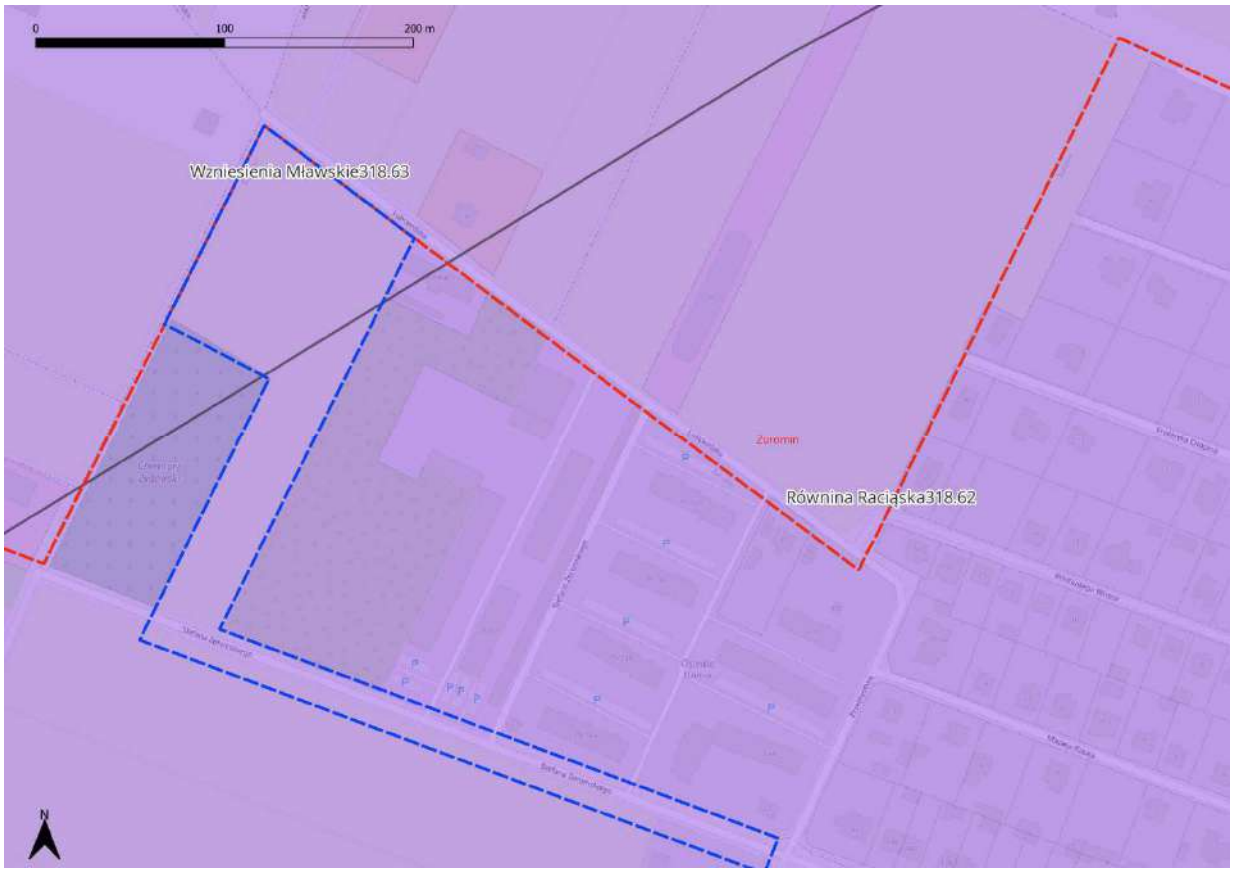
Odległość miasta Żuromin od miasta Mławy, a tym samym od drogi krajowej nr 7 i magistralnej linii kolejowej relacji Warszawa - Gdańsk, wynosi ok. 33 km. Od Sierpca (droga krajowa nr 10 relacji Płońsk - Szczecin i linia kolejowa relacji Nasielsk - Toruń) i Lidzbarka Welskiego (linia kolejowa relacji Działdowo - Brodnica) dzielą miasto Żuromin odpowiednio ok. 33 i 25 km.

Wiodącą funkcją gminy jest rolnictwo rozwijające się na bazie gospodarstw indywidualnych. Wynika to z dotychczasowego charakteru zagospodarowania terenu opartego na, sprzyjających rozwojowi tej funkcji, uwarunkowaniach [*Studium*].



Ryc.4 . Miasto Żuromin – granice administracyjne na mapie topograficznej.

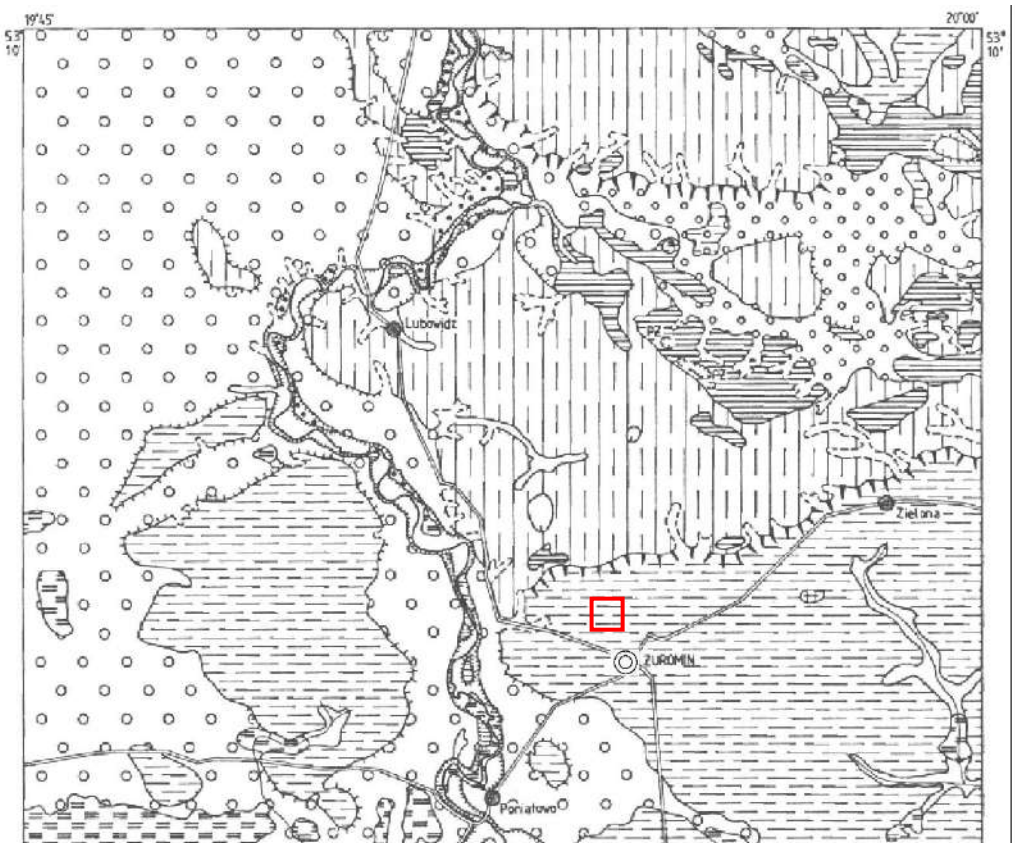
Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym Polski, obszar badań położony jest w megaregionie Pozaalpejskiej Europy Środkowej, prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego (kod 31), podprowincji Nizin Środkowopolskich (kod 318), makroregionie Niziny Środkowopolskiej (kod 318.6) oraz Pojezierza Południowobałtyckiego, w obrębie mezoregionu Równinny Raciąskiej (kod 318.62).



Ryc 5. Obszar badań na tle mezoregionów podziału fizyczno-geograficznego Polski.

Pradolina Raciąska położona jest na szlaku odpływu wód glacjalnych - lodowcowo-rzecznych, zlodowacenia wiślańskiego na zewnątrz jego najdalszego zasięgu na Równinie Urszulewskiej, który powtarza dziś górna Wkra i jej dopływu rzeki Raciążnicy. Obszar badań zlokalizowany po wschodniej stronie doliny Wkry gdzie równina denudacyjna rozcięta jest przez wody roztopowe płynące od czoła lądolodu zlodowacenia Wisły, tworząc kilka wysp otoczonych piaskami równin sandrowych poziomu sandrowego I. Ich powstanie jest związane z maksymalnym zasięgiem (w tym rejonie) lądolodu stadiału górnego (leszczyńsko-pomorskiego) zlodowacenia Wisły, którego czoło znajdowało się kilka kilometrów na zachód od opisywanego obszaru. Równina denudacyjna rozciąga się głównie po wschodniej stronie doliny Wkry. W swej części północnej osiąga wysokość 150 m n.p.m. i obniża się ku południowi do około 123 m n.p.m. w części południowej, przy dolinie Wkry. Brak jest tu zagłębień wytopiskowych, a obecne są jedynie ślady dawnych przepływów wód roztopowych, których dna są zatorfione.

Podsumowując obszar opracowania to płaska równina denudacyjna łącząca się od zachodu z dolina rzeki Wkra. Lokalnie niewielkim fragmentem od strony południowo – zachodniej obszar wkracza w obręb równiny sandrowej poziomu I. W podłożu w przeważającej mierze mamy do czynienia z glinami zwałowymi pochodzenia glacjalnego. Zobrazowanie form ukształtowania terenu zostało wskazane na poniższym szkicu geomorfologicznym.



Objaśnienia do Szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50 000
Ark. Żuromin (326)

SZKIC GEOMORFOLOGICZNY

Skala 1:100 000

Formy lodowcowe

- Wysoczyzna morenowa częściowo przekształcona denudacyjnie
- Moreny czołowe akumulacyjne

Formy wodnolodowcowe

- Równiny wodnolodowcowe
- Równiny sandrowe (poziom sandrowy I)
- Tarasy sandrowe Wkry (poziom sandrowy II)
- Równiny zastoiskowe
- Równiny erozyjne wód roztopowych
- Zagłębienia powstałe po martwym lodzie

Formy eoliczne

- Równiny piasków przewianych

Formy rzeczne

- Dna dolin rzecznych
- Tarasy akumulacyjne Wkry
- Krawędzie i stoki: a) wysoczyzny, b) tarasów

Formy denudacyjne

- Równiny denudacyjne
- Pagórki morenowe przekształcone peryglacjalnie
- Suche dolinki
- Dolinki denudacyjne
- Długie stoki

Formy utworzone przez roślinność

- Równiny torfowe

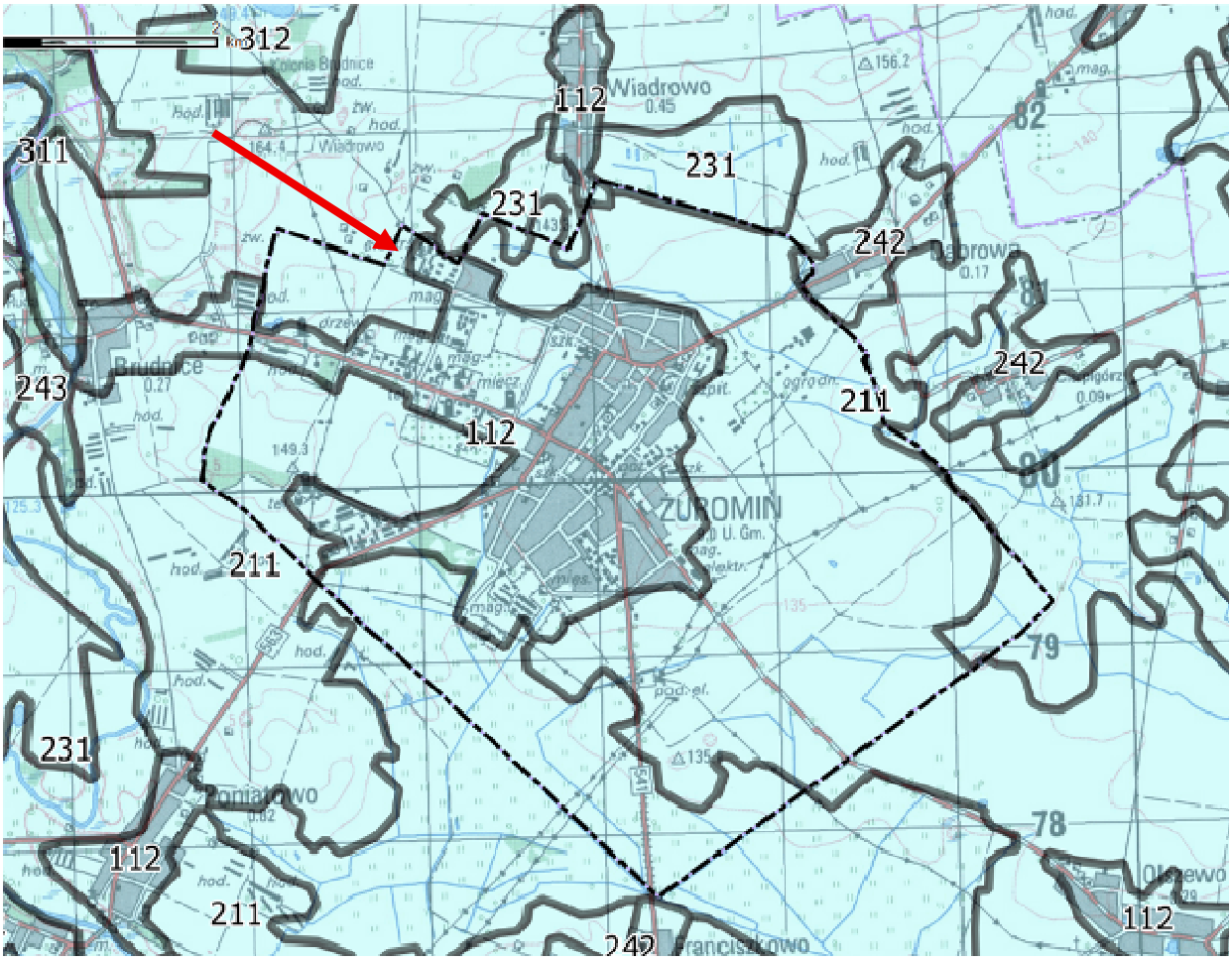
Formy antropogeniczne

- Piaskownie-żwirownie

Opracował: J. KOTARBIŃSKI

RYS 6. Szkic Geomorfologiczny z objaśnieniami oznaczeń i wskazaniem obszaru badań.

Na podstawie inwentaryzacji pokrycia terenu, wykonaną na potrzeby projektu Corine Land Cover 2012 (CLC2012), wynika, iż główną klasą pokrycia badanego terenu jak również terenów w bezpośrednim sąsiedztwie stanowi zabudowa luźna (112) oraz grunty orne poza zasięgiem urządzeń nawadniających (211). W przypadku terenów w dalszym sąsiedztwie omawianego obszaru, dominującą formą zagospodarowania są tożsame wydzielenia – tereny zajęte pod rolnictwo z rozproszoną zabudową małych miejscowości.



111 Zabudowa zwarta
112 Zabudowa luźna
121 Strefy przemysłowe lub handlowe
122 Tereny komunikacyjne i związane z komunikacją (drogową i kolejową)
211 Grunty orne poza zasięgiem urządzeń nawadniających
231 Łąki
242 Złożone systemy upraw i działek
243 Tereny głównie zajęte przez rolnictwo z dużym udziałem roślinności naturalnej
311 Lasy liściaste
312 Lasy iglaste
313 Lasy mieszane

Ryc 7. "Projekt Corine Land Cover 2012 w Polsce został zrealizowany przez Instytut Geodezji i Kartografii i sfinansowany ze środków Unii Europejskiej. Wyniki projektu zostały pozyskane ze strony internetowej Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska clc.gios.gov.pl."

Obszar proponowany do objęcia zintegrowanym planem inwestycyjnym obejmuje działki ewidencyjne nr 3286, 3288 oraz części działek ewidencyjnych nr 143/4 i 144/6, zlokalizowane w obrębie geodezyjnym 1–Żuromin, Gmina Żuromin. Wskazany obszar stanowi teren o powierzchni 2,2464 ha. Analizowany obszar stanowi teren niezabudowany, położony w północno-wschodniej części miasta Żuromin, w granicach obrębu geodezyjnego 1–Żuromin. W ramach ukształtowanej struktury funkcjonalno-przestrzennej, bezpośrednie otoczenie analizowanego terenu, zlokalizowane w obrębie tego samego sektora wyznaczonego przez układ dróg publicznych, charakteryzuje się przewagą zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i jednorodzinnej, a także występowaniem zabudowy usługowej. Sąsiedztwo dalszego zasięgu względem analizowanego obszaru stanowią tereny otwarte o charakterze rolniczym oraz obszary zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej i usługowej. W sąsiedztwie na terenie działki ewidencyjnej nr 3287 znajdują się cmentarz żydowski. Analizowany obszar częściowo znajduje się w strefie odległości do 50 m oraz od 50 m do 150 m od terenu cmentarza

Ryc 8. Widok w kierunku północnym – po stronie lewej odgrodzony dawny cmentarz, pole uprawne to teren ZPI w dalszej perspektywie stanowiska turbin wiatrowych.

Ryc 9. Widok na sąsiedztwo od strony wschodniej do centrum miasta kotłownia oraz sąsiednia zabudowa wielorodzinna.

Ryc 10. Widok w kierunku zachodnim – po stronie lewej odgrodzony teren cmentarza – dalej pola uprawne.

Ryc 11. Widok w kierunku południowym – w sąsiedztwie tereny upraw rolnych oraz po stronie prawej odgrodzony obszar cmentarza.

5.1.2. Rzeźba terenu, budowa geologiczna, gleby, warunki klimatyczne

Budowa geologiczna, rzeźba terenu:

"Historię rozwoju geologicznego tego obszaru w paleozoiku i mezozoiku zawiera opracowanie pod redakcją S. Marka (1983). W podłożu osadów czwartorzędowych na przeważającym obszarze występują morskie osady paleocenu dolnego (montu) — margle piaszczyste. Młodszych osadów paleoceńskich, eoceńskich i oligoceńskich nie stwierdzono, jednak na podstawie występowania na w okolicach Skrwilna ilasto-mułkowatych osadów dolnego oligocenu (B. Słodkowska, 1994), uważanych za osady brakiczne powstałe w zbiornikach okresowo zalewanych przez morze (I. Grabowska, 1965) można wnioskować, że wpływy środowiska morskiego trwały jeszcze w oligocenie dolnym.

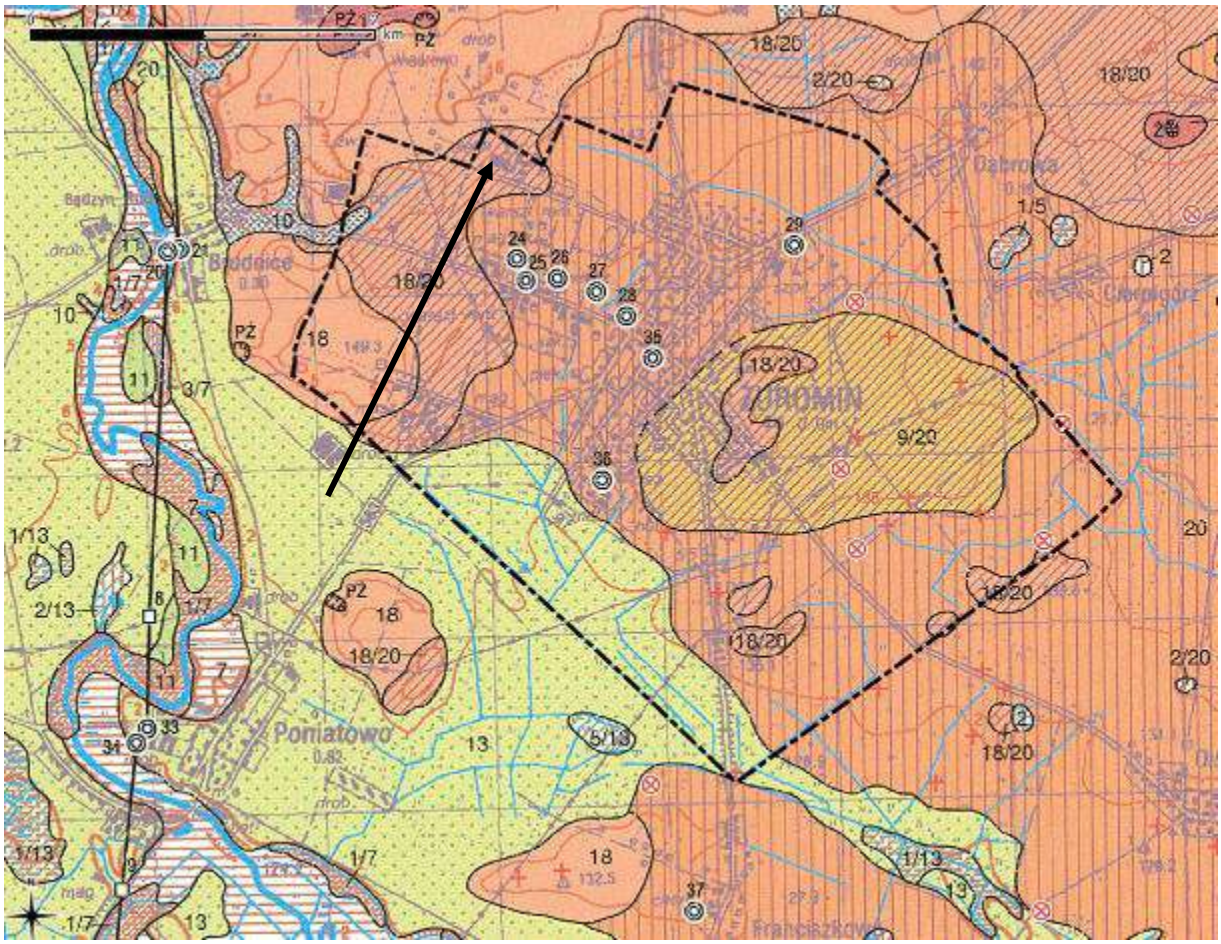
W miocenie powstaje rozległy śródlądowy zbiornik wodny, w którym osadzają się mułki piaszczyste i piaski drobnoziarniste z węglem brunatnym, a następnie iły brunatne i pstre. Ten typ sedymentacji trwa także w pliocenie (M. Piwocki, M. Ziembińska-Tworzydło, 1995). Ze względu na późniejsze znaczne dyslokacje glacitektoniczne nie można określić wysokości pierwotnej powierzchni sedymentacyjnej tych osadów. Rzeźba przed czwartorzędowa odgrywała znaczną rolę zwłaszcza w rozwoju najstarszych lądolodów na Niżu Polskim. Istniejąca tu zapewne już w preplejstocenie predyspozycja sprzyja transgresji lobu lodowcowego najstarszego zlodowacenia (Narwi) na nie skonsolidowane, plastyczne osady trzeciorzędu, co spowodowało ich wyciśnięcie i usunięcie aż do sztywnego podłoża, tj. do margli piaszczystych dolnego paleocenu. Powstała rozległa depresja; wyparte z niej osady trzeciorzędu utworzyły elewację, a częściowo zostały też włączone w skład glin najstarszego zlodowacenia. Mimo wzmożonej akumulacji glin zwałowych w obszarze depresji, tak podczas zlodowacenia najstarszego, jak i kolejnych trzech zlodowaceń południowopolskich, różnice hipsometryczne między obszarem depresji i elewacji utrzymywały się, a to za sprawą kolejno zachodzących procesów egzaracji i erozyjnej działalności wód proglacjalnych i erozji rzecznej w okresach interstadialnych, a być może i interglacjalnych, choć osadów interglacjałów starszych od wielkiego nie stwierdzono. Obszar elewacji był cały czas niszczony i obniżany — w okresach glacjalnych przez wkraczające nań lądolody, w okresach interglacjalnych przez procesy denudacyjne. Istnienie depresji po ustąpieniu lądolodu zlodowacenia Wilgi sprzyjało powstaniu w niej rozległego zastoiska, w którym osadziły się iły, mułki i piaski o miąższości do 40 m. Z czasem — na początku interglacjału wielkiego — zastoisko przekształciło się w jezioro przepływowe odwadniane przez przepływającą przez nie rzekę. Osadziła się w nim dolna seria piasków o miąższości dochodzącej do 50 m. Zatamowanie odpływu, wywołane być może przez czoło lądolodu znajdującego się w znacznej odległości od badanego obszaru (stwierdzono ochłodzenie klimatu), spowodowało akumulację utworów rozlewiskowo - zastoiskowych, tj. mułków i iłów tzw. czerwonego kompleksu ilastego o miąższości 26 do 20 m. Następnie zbiornik uzyskał ponownie odpływ w wyniku czego osadziła się górna seria piasków o miąższości do 30 m. Lądolód zlodowacenia Liwca osadził cienki pokład glin zwałowych, rozciętych następnie przez wody proglacjalne. Dalsza recesja lądolodu spowodowała utworzenie zastoiska, w którym osadziły się mułki i iły. Wody roztopowe płynące od czoła kolejnego transgredującego lądolodu — stadiału przedmaksymalnego zlodowacenia Odry — w pierwszym etapie rozcięły złożone wcześniej

osady zastoiskowe, a następnie akumulowały piaski wodnolodowcowe. Wkraczający lądolód tego wieku osadził gliny zwałowe. W okresie interstadialnym początkowo miała miejsce erozja — utworzyła się wcięta na około 15 m dolina rzeczna, której dno pokrył bruk — a następnie akumulacja, w wyniku której dolina wypełniła się osadami. Na przedpolu wkraczającego lądolodu stadiału maksymalnego zlodowacenia Odry osadziły się miejscami piaski wodnolodowcowe, a następnie gliny zwałowe. W interglacjale lubelskim (Pilicy) najmłodsze gliny zlodowacenia Odry zostały rozcięte, utworzyły się doliny rzeczne, które następnie zostały zapełnione piaskami. W niektórych miejscach górna część tych piasków reprezentuje już osady wodnolodowcowe, które „wykroczyły" z dolin na obszar ówczesnej wysoczyzny i sygnalizują zbliżanie się czoła kolejnego lądolodu. Z lądolodem stadiału Rogowca zlodowacenia Warty związana jest akumulacja nie tylko wspomnianych poprzednio wodnolodowcowych piasków ze żwirami, lecz przede wszystkim miąższy poziom glin zwałowych, w które głęboko (do 25 m) wcięta jest interstadialna dolina rzeczna, wypełniona następnie piaskami i mułkami.

Wkroczenie lądolodu stadiału Wkry zlodowacenia Warty poprzedzone było akumulacją przed czołem lądolodu piasków i żwirów wodnolodowcowych. Lądolód ten pozostawił także warstwę glin zwałowych. Wkraczający najmłodszy w tym obszarze lądolód — stadiału górnego (Mławy) zlodowacenia Warty — osadził przed swym czołem piaski wodnolodowcowe, które następnie zostały przykryte przez wkraczający na nie lądolód wytopionymi z lodu piaskami ze żwirami i głazami. Lądolód ten dotarł mniej więcej do równoleżnika Żuromina, o czym świadczą występujące tu niewielkie wzniesienia czołowomorenowe. Postój jego czoła nie był tu jednak długi. Wycofało się ono kilka kilometrów na północ, gdzie podczas dłuższego postoju powstały, osiągające znaczne rozmiary, wzgórza morenowe głównego ciągu, przebiegające na północ od Zielonej, Osówki i Lubowidza. Jak się wydaje w tym czasie powstała na północ od Lubowidza rynna subglacjalna, odprowadzająca wody roztopowe z wnętrza lądolodu na przedpole. Wody te niszczyły wcześniej złożone osady w zachodniej części obszaru okolic Żuromina. Dalsze wycofywanie czoła lądolodu odbywało się etapami. Podczas krótkiego postoju czoła powstały niewielkie wzniesienia czołowomorenowe na zapleczu ciągu głównego. Wody odpływające sprzed czoła topniejącego lądolodu akumulowały na wysoczyźnie piaski wodnolodowcowe. Lokalnie odpływ ich był utrudniony przez wzgórza głównego ciągu moren czołowych. W miejscach tych powstawały niewielkie zastoiska, w których osadzały się mułki i piaski pyłowate. W interglacjale eemskim, w rynnie subglacjalnej położonej na północ od Lubowidza, utworzyło się jezioro rynnowe, w którym osadziły się początkowo piaski i mułki, a następnie osady organiczne — kredy i torfy. Nie stwierdzono przejawów erozji i akumulacji rzecznej. W okresie zlodowacenia bałtyckiego podczas dwóch pierwszych stadiałów opisywany obszar znalazł się w strefie peryglacjalnej, w której zachodziły intensywne procesy denudacyjne. Lądolód stadiału górnego tego zlodowacenia w swym maksymalnym zasięgu (faza leszczyńska?) dotarł na odległość 1–5 km na północ od obszaru arkusza Żuromin. W rejonie Bryńska (około 1 km na północny zachód od północno-zachodniej części obszaru) znajdowała się brama lodowcowa, którą wypływały wody z rynny Jezior Bryńskich. Wody te płynąc na południowy wschód i południe niszczyły w zachodniej części obszaru osady i formy utworzone w okresie zlodowacenia Warty. Wykorzystując wcześniej istniejącą w okolicach Lubowidza rynnę subglacjalną dokonały przełomu przez główny ciąg moren czołowych

(mławskich), odcinając od zwartego płata wysoczyzny środkowopolskiej izolowane „wyspy" morenowe. Akumulacja piasków i żwirów doprowadziła do powstania (w zachodniej części obszaru arkusza) rozległego starszego i wyższego poziomu sandrowego. Wycofywanie się czoła lądolodu na linię moren czołowych dobrzyńskich (subfaza kujawsko-dobrzyńska) i odpływ sprzed niego wód roztopowych doprowadził do utworzenia niższego poziomu sandrowego, występującego w obrębie arkusza w postaci tarasu sandrowego w dolinie Wkry. Położenie obszaru w strefie peryglacjalnej, w bliskości czoła lądolodu sprawiło, że na stokach wzgórz czołowomorenowych i zboczach między wysoczyzną i sandrem powstawały bardzo intensywnie dolinki denudacyjne wypełnione następnie deluwiami. Proces ten trwał ze zmniejszającą się intensywnością przez cały plejstocen, a nawet w holocenie. Klimat strefy peryglacjalnej sprzyjał intensywnemu wietrzeniu mrozowemu — zaczęły się tworzyć eluwia. Dalsze wycofywanie czoła lądolodu umożliwiły powstanie w tym obszarze rzeki. W chłodnym klimacie schyłku plejstocenu tworzy się taras nadzalewowy Wkry.

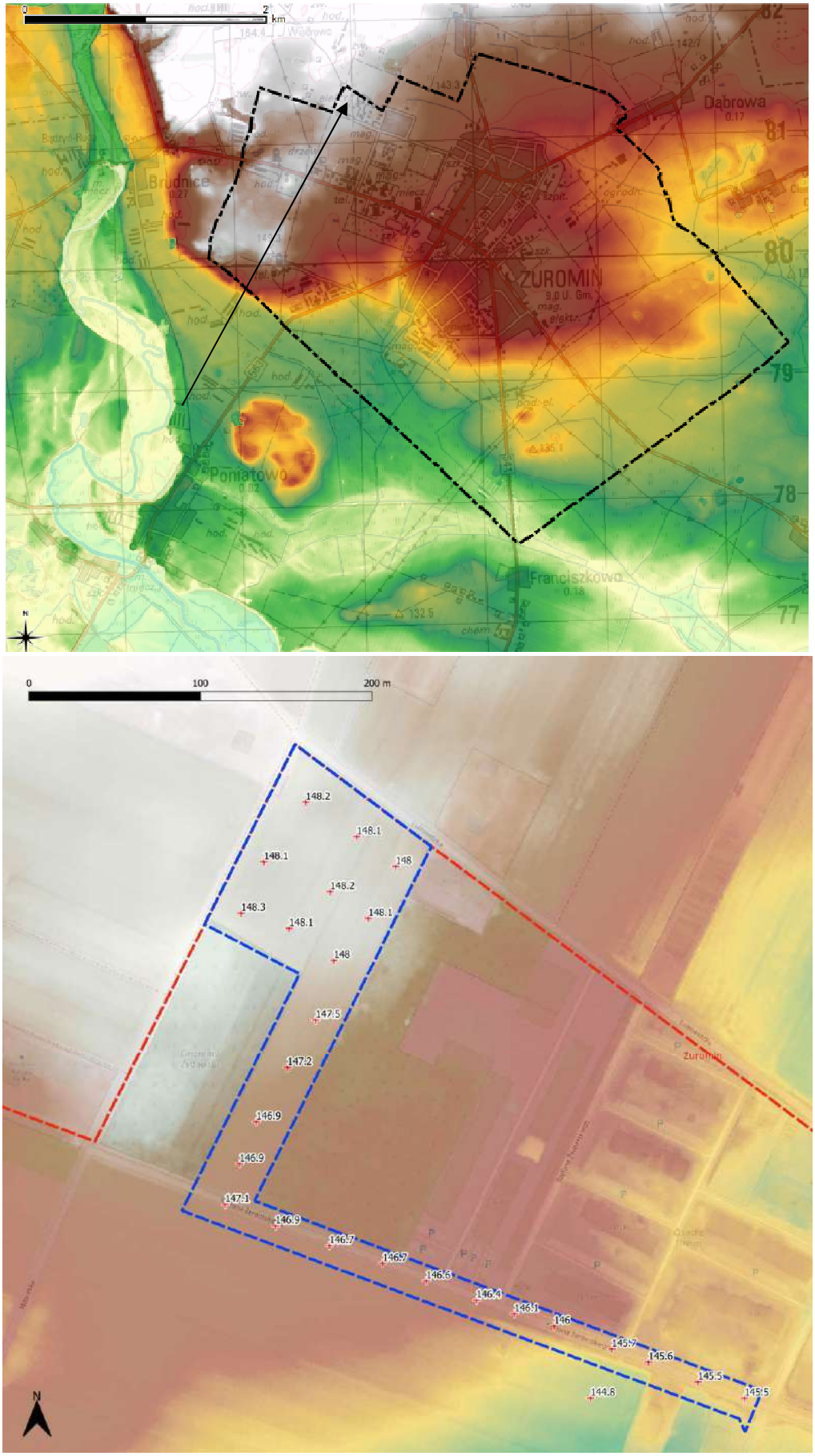
W holocenie trwa proces wypełniania różnej genezy zagłębień bezodpływowych osadami organicznymi — gytiami, torfami i namułami torfiastymi. W zagłębieniach okresowo przepływowych i w dnach niewielkich cieków osadzają się namuły piaszczyste, a w dolinie Wkry — piaski i mady tarasów nadzalewowych - które to mamy na terenie badań" [Objaśnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski arkusz 326 Żuromin - autorstwa Jerzy Kotarbiński - Wyd. PIG Warszawa 2000] .



Ryc. 12. Wycinek Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski - arkusz 326 Żuromin. Źródło: autorstwo Jerzy Kotarbiński - Wyd. PIG Warszawa 2000r.

Ryc 13. Wycinek objaśnień barw i symboli do wycinku ze Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski - arkusz 326 Żuromin. Źródło: autorstwo Jerzy Kotarbiński - Wyd. PIG Warszawa 2000r..

Jak zobrazowano to na powyższym fragmencie mapy - główne formacje geologiczne na omawianym obszarze to gliny zwałowe Stadiału Środkowego Zlodowacenia Środkowopolskiego – Zlodowacenia Warty.



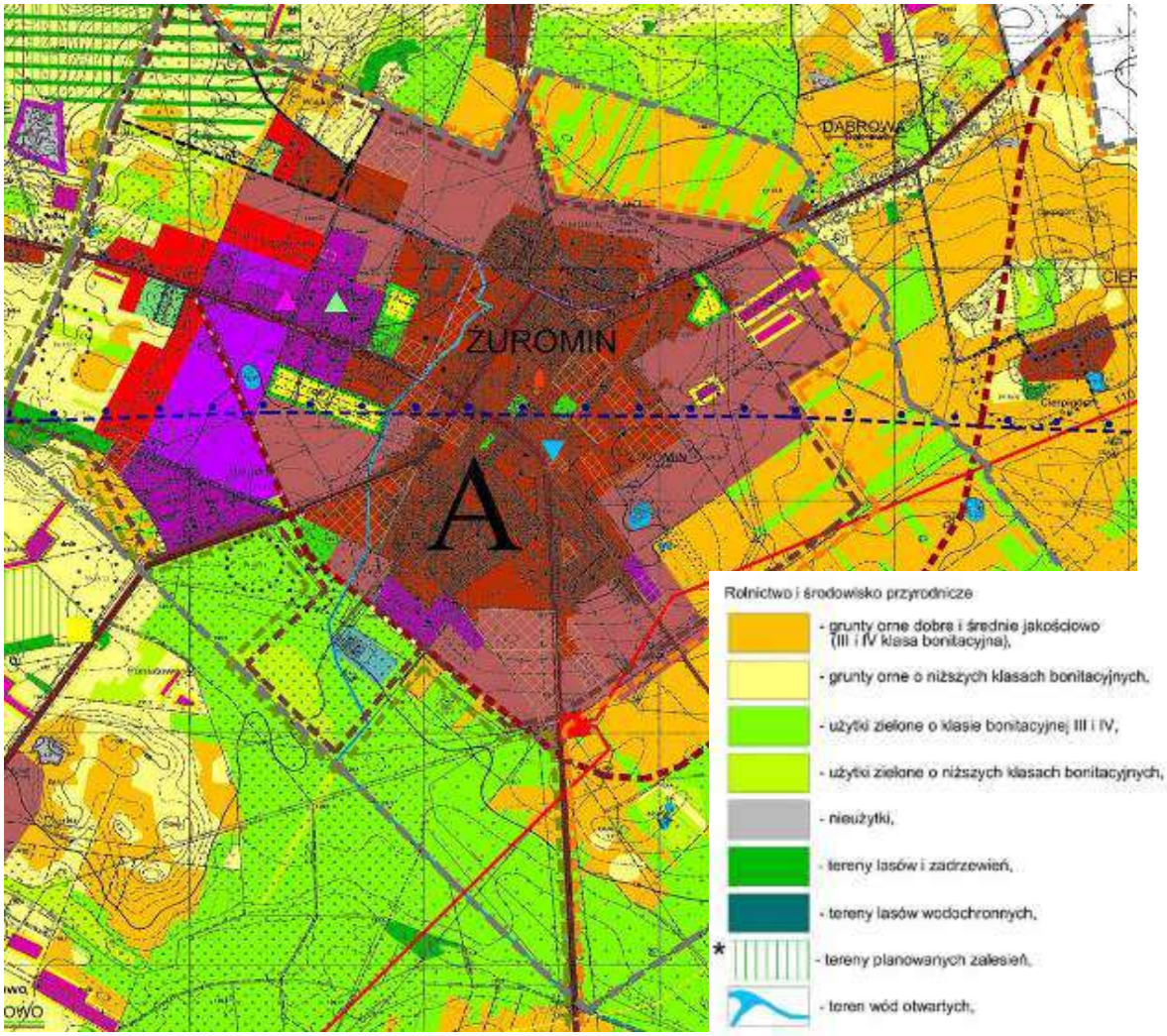
Ryc. 14. Rzeźba terenu badań - Źródło http://mapy.geoportal.gov.pl oraz opracowanie własne

Jak już wcześniej opisywano obszar miasta to rozległa równina denudacyjna z zaznaczającą się od zachodu doliną rzeki Wkra. Rzeźba terenu jest mało urozmaicona - rzędne terenu wynoszą 145 - 148 m n.p.m.

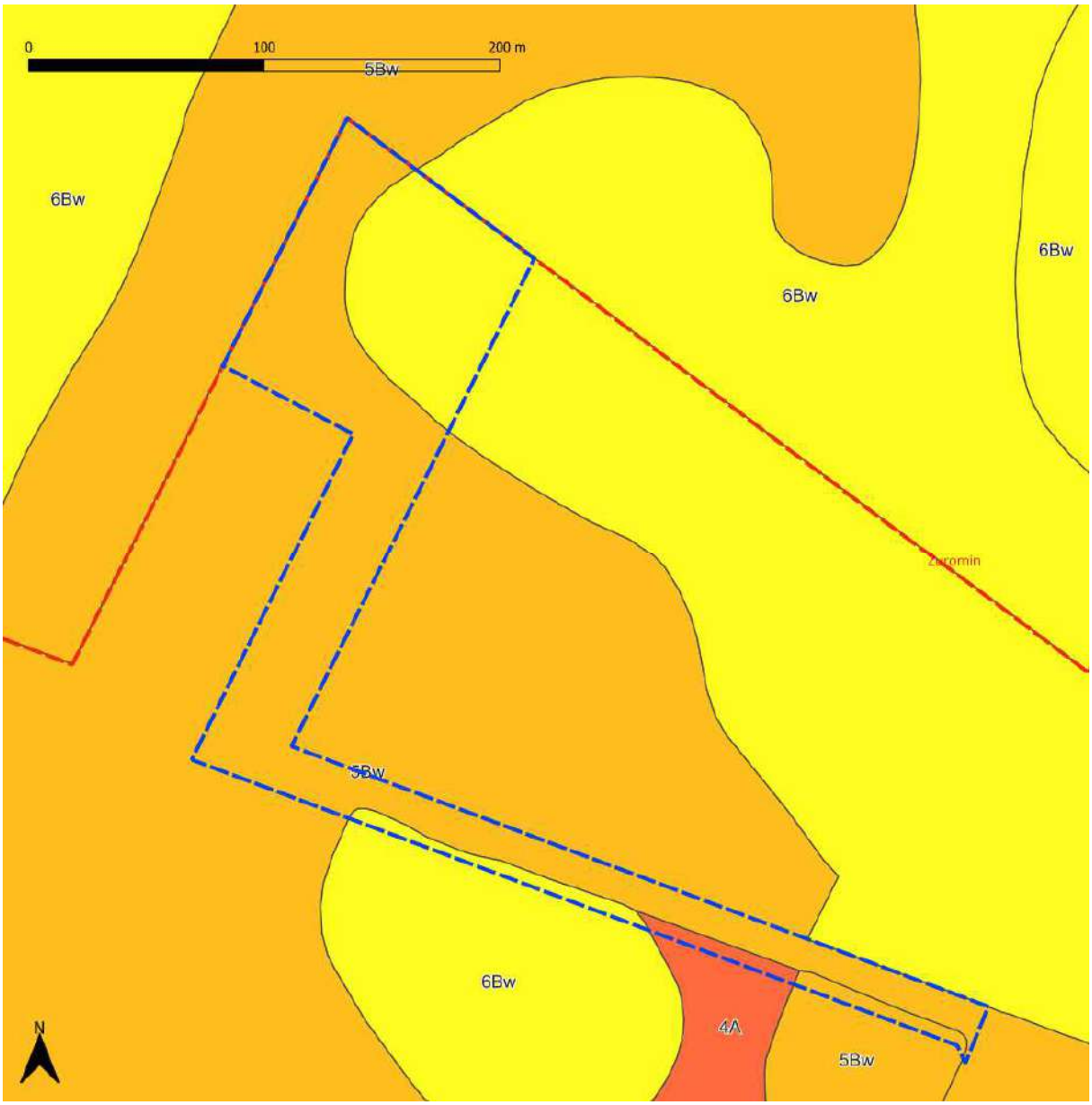
Gleby:

Na potrzeby zobrazowania struktury gleb na terenie badań wykorzystano materiały archiwalne w postaci rysunku "Studium" Gminy i Miasta Żuromin z wskazaniem obszaru badań. Na terenie badan pokrywą glebową stanowią głównie gliny i piaski w związku z czym występuje tu znaczna zmienność gleb pod względem uziarnienia. Przeważają tu utwory zaliczane do typu gleb brunatnych wyługowanych i pseudobielicowych oraz miejscowo do czarnych ziem zdegradowanych.

Podział na **klasy bonitacyjne** jest odzwierciedleniem wartości rolniczej gleb. Podstawą zaliczenia gleb do danej klasy bonitacyjnej są przede wszystkim ich właściwości i warunki przyrodnicze terenu, wpływające zasadniczo na ich urodzajność. Klasy bonitacyjne ustalane są oddzielnie dla gruntów ornych i użytków zielonych. W obrębie gleb gruntów ornych wydzielono 9 klas bonitacyjnych z podziałem na 3 grupy.



Ryc. 15 Wyrys z nieobowiązującego Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Żuromin - z szczególnym nastawieniem na kolorystykę która charakteryzuje warunki rolne w tym jakości i rodzaj gleb.



Ryc. 16. Rozlokowanie grunty - 5Bw – kompleks żytni dobry, 6 Bw – kompleks żytni słaby .

Zestawienie klas bonitacji:

klasa I gleby orne najlepsze
klasa II gleby orne bardzo dobre
klasa IIIa gleby orne dobre
klasa IIIb gleby orne średnio dobre
klasa IVa gleby orne średniej jakości
klasa IVb gleby orne średniej jakości gorsze
klasa V gleby orne słabe
klasa VI gleby orne najsłabsze
klasaVIrz gleby pod zalesienie

Zgodnie z powyższą klasyfikacją bonitacyjną w obrębie miasta - na terenach rolnych dominują w części wschodniej - grunty rolne dobrej i średniej jakości. Pod względem przydatności rolniczej tereny orne należą do kompleksu 2-go (pszenny dobry) i 4-go (żytni bardzo dobry) oraz częściowo 5-go (żytni dobry), a w klasyfikacji bonitacyjnej do kl. IIIa, IIIb i IVa, natomiast użytki zielone *2z* – użytki zielone średnie. Gleby takie charakteryzują się dobrze wykształconym poziomem próchnicznym, dużą zawartością składników pokarmowych oraz właściwymi stosunkami wodno-powietrznymi. Tworzą korzystne warunki dla upraw rolnych w szerokim zakresie, również warzywnictwa i sadownictwa i stanowią dość dobrą bazę dla rozwoju funkcji rolniczej w obszarze badań.

Natomiast północny zachód oraz zachód i południowy zachód to przewaga użytków zielonych dobrych klas gruntu oraz gruntów ornych klas niskich. nieznaczny jest udział gleb klasy III i IV - ich położenie wskazano na rysunku 11 kolorem pomarańczowym. Większy odsetek stanowią użytki zielony w/w klas bonitacji - kolor zielony jasny. Są to gleby piaszczyste, nadmiernie przepuszczalne, ubogie w składniki mineralne, trwale lub okresowo za suche. Uzyskiwane plony roślin uprawnych uzależnione są od ilości i rozkładu opadów w okresie wegetacyjnym. Pod względem przydatności rolniczej zaliczane są do kompleksu 6-go (żytni słaby) i 7-go (żytni bardzo słaby) oraz miejscami do 9-go (zbożowo-pastewny słaby) a w klasyfikacji bonitacyjnej do kl. V, VI i VIz. Dobór roślin uprawnych jest tu ograniczony głównie: żyto i ziemniaki, a w miejscach korzystnie uwilgotnionych – owies i niektóre warzywa. Większe skupiska gleb piaszczystych (głównie kompleks 7) ubogich w składniki pokarmowe i zbyt suchych, których uprawa jest mało efektywna, wskazane są w pierwszej kolejności do zmiany przeznaczenia na cele nierolnicze. Racjonalnym sposobem zagospodarowania takich terenów jest zalesienie.

Warunki klimatyczne

Wg R. Gumińskiego cała gmina Żuromin a tym samym również obszar planu, leży w strefie klimatycznej w pasie dzielnic środkowych, granicząc od północy z dzielnicą mazurską. Jest to obszar o rocznym opadzie nie przekraczającym 550 mm oraz średniej temperaturze rocznej 6-8^{0}C. Liczba dni mroźnych waha się od 30 do 50, a dni przymrozkowych od 100 do 110, przy średniej temperaturze najzimniejszego miesiąca lutego – 4,3^{0}C. Pokrywa śnieżna utrzymuje się przez 38 do 60 dni. Okres wegetacyjny (powyżej 5^{0}C) trwa ca 210 dni. Powyższe dane dotyczące warunków termicznych są średnimi i na analizowanym terenie ulegają znacznej modyfikacji w zależności od warunków fizjograficznych (rzeźba terenu, rodzaj gruntów, głębokość zalegania wody gruntowej).

Na omawianym obszarze występują niekorzystne warunki termiczne. Obszar narażony jest na występowanie wysokich dobowych amplitud temperatury w okresie lata oraz znaczne spadki temperatury zimą. Na terenie tym często obserwowane mogą być przymrozki i mgły a także w przypadku istnienia w ich pobliżu źródeł zanieczyszczeń – podwyższona koncentracja zanieczyszczeń powietrza, w tym pochodzenia od występujące produkcji rolnej typu kurniki / chlewnie.

Na omawianym terenie dominują wiatry z kierunków zachodnich (15,8%) oraz południowo-zachodnich (19,9%). Przeważają wiatry słabe i bardzo słabe (ca 76%).

Najrzadziej obserwowane są wiatry z kierunku północno-wschodniego oraz północnego (odpowiednio 4,4% i 5,6% przypadków). W około 16% wszystkich obserwacji anemometrycznych w ciągu roku, obserwuje się zjawisko cisz atmosferycznych, najczęściej w miesiącach letnich i jesienią.

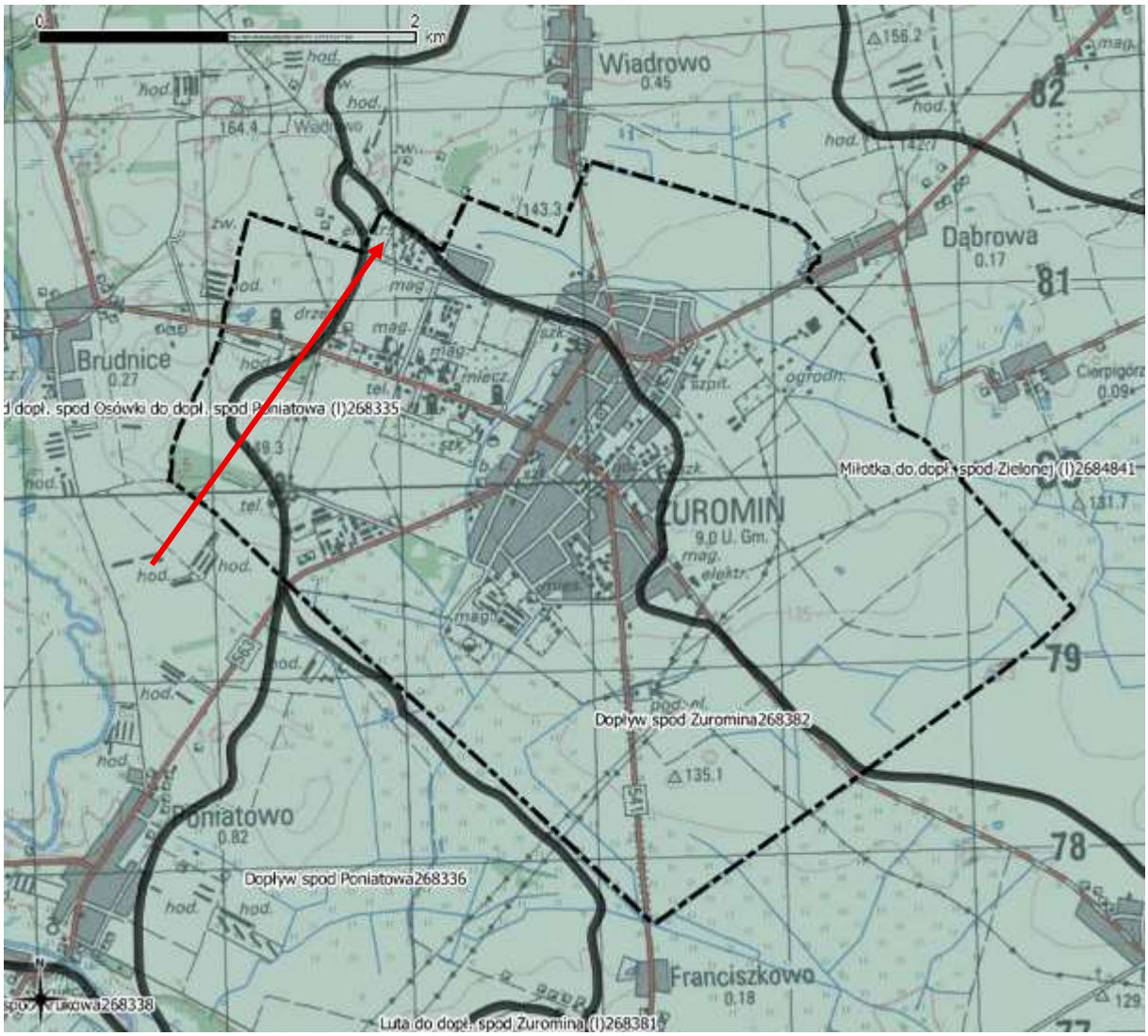
Zgodnie z *Programem możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii dla województwa mazowieckiego* cała gmina położona jest w obszarze preferowanym dla rozwoju energetyki wiatrowej.

5.1.3. Zlewnia, wody powierzchniowe i podziemne

Zlewnia

W układzie hydrograficznym gmina Żuromin stanowi niewielki fragment dorzecza dolnej i środkowej Wisły. Zlewnie zostały zidentyfikowane i opisane poniżej zgodnie z stosowanymi oznaczeniami. Występują tu trzy główne zlewnie cieków wodnych – rz. Działdówka, rz. Luta oraz rz. Przylepnicy.

---------- ZLEWNIE ----------
2 Wisła
26 Narew
268 Wkra
2683 **Działdówka** od Szkotówki do Mławki (l)
26833 Działdówka od Kan. Młyńskiego do Swojęcianki (p)
268332 **Dopływ z Marszewnicy**
268333 Działdówka od dopł. z Marszewnicy do dopł. spod Osówki (l)
268334 **Dopływ spod Osówki**
268335 Działdówka od dopł. spod Osówki do dopł. spod Poniatowa (l)
268336 **Dopływ spod Poniatowa**
268337 Działdówka od dopł. spod Poniatowa do dopł. spod Krukowa (p)
268338 **Dopływ spod Krukowa**
268341 Swojęcianka do dopł. spod Przeradza (p)
268342 **Dopływ spod Przeradza**
26838 **Luta**
268381 Luta do dopł. spod Żuromina (l)
268382 Dopływ spod Żuromina
268484 **Miłotka**
2684841 Miłotka do dopł. spod Zielonej (l)



Ryc. 17. Położenie obszaru badań na tle Mapy podziału Hydrograficznego Polski
Źródło: http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/

Wody powierzchniowe

Na terenie objętym opracowaniem nie występują zbiorniki lub cieki wodne. Brak też ich w sąsiedztwie bezpośrednim.

Wody podziemne

Z rozpoznania warunków hydrogeologicznych wynika, że na terenie miasta Żuromin w większości występują korzystne warunki zaopatrzenia w wodę tj. zasoby wód podziemnych kształtują się na poziomie 40-100 m^3/godz./otwór.

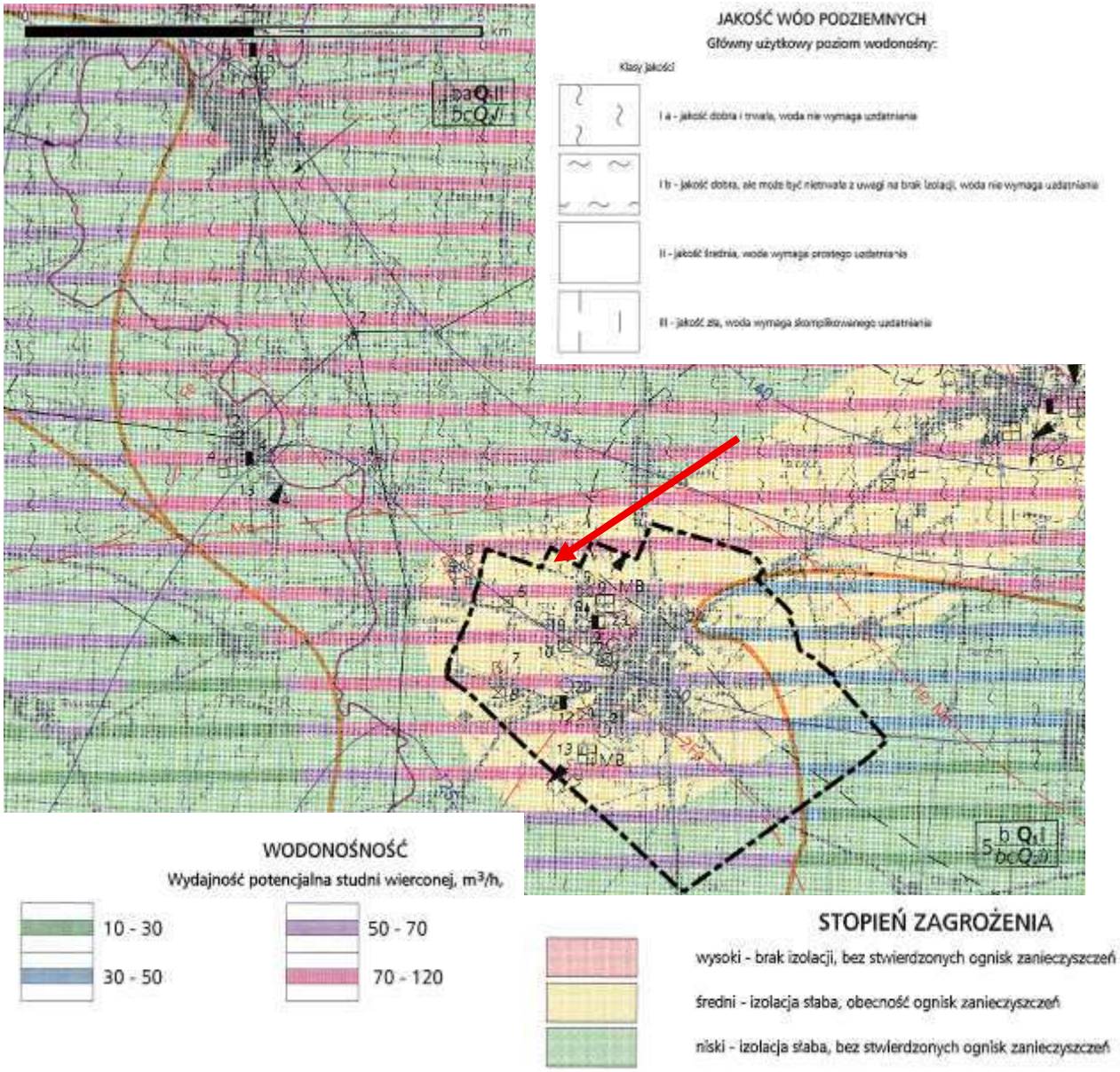
Wody podziemne rozpoznane zostały w utworach czwartorzędowych, w których na ogół występują dwa poziomy wodonośne. Pierwszy, przypowierzchniowy poziom o miąższości kilku metrów występujący na głębokości kilku, rzadziej kilkunastu metrów narażony jest na skażenie zanieczyszczeniami z powierzchni. Z tego poziomu czerpią wodę pojedyncze studnie kopane, znajdujące się na terenie gospodarstw będących poza zasięgiem wodociągów zbiorowych. Są to wody gruntowe charakteryzujące się występowaniem

swobodnego zwierciadła (lokalnie napięte) i niewielką wydajnością zależną od wykształcenia litologicznego i miąższości warstwy nawodnionej.

Zgodnie z Mapą hydrogeologiczną Polski - arkusz 326 Żuromin - obszar opracowania położony jest na terenie jednostki hydrogeologicznej oznaczonej symbolem $1\frac{baQ_1II}{bcQ_2II}$. W obrębie tego wydzielenia prawdopodobnie występuje okno hydrogeologiczne pomiędzy przypowierzchniowy, a pierwszym głównym poziomem wodonośnym. Utwory wodonośne pierwszego poziomu nawiercono na głębokości ok. 15 - 50 m ppt. Miąższość 20-40 m. Poziom tworzą pisaki drobno i średnioziarniste ze żwirem. Wydajność potencjalnej studni w zakresie 70 -120 m^3/h. Słabo przepuszczalny nadkład ma zróżnicowaną miąższość od 23-38 m do nawet 60 merów.

Drugi poziom wodonośny 90-106 m. Miąższość 50 - 80 m. Wydajność potencjalnej studni przekracza 120 m^3/h. Poziom o bardzo dobrych parametrach hydrogeologicznych.

W obrębie w/w jednostki zlokalizowane są największe miejscowości m in. Żuromin. Eksploatowany jest głównie pierwszy poziom. Jest to poziom na tyle wydajny że pomimo intensywnego poboru w stosunku do lat badań 1976 - 1997 stwierdzono tylko niewielkie obniżenie zwierciadła wody (maksymalnie 2 m). Drugi poziom nie jest eksploatowany i stanowi źródło perspektywiczne.



Rys 18. Fragment Mapy Hydrogeologicznej Polski 1: 50 000 – arkusz 326 Żuromin Wydawnictwo PIG Warszawa, autorstwa: Hanna Oficjalska , Warszawa 1998 r.

GZWP

W odniesieniu do ***Głównych Zbiorników Wód Podziemnych*** - wg regionalizacji A.S. Kleczkowskiego (1990) obszar badań w całości znajduje się w obrębie trzeciorzędowego zbiornika Subniecka Warszawska (nr 215), o szacunkowych zasobach dyspozycyjnych 250 tys. m^3/d i średniej głębokości ujęcia 160 m. Na podstawie opracowań zbiorczych dr Zbigniewa Nowickiego z PIG w Warszawie - "*Oligoceński zbiornik mazowiecki w rejonie Warszawy występuje na głębokości 170 - 240 m p.p.t. Charakteryzuje się zmienną miąższością od kilku do około 60 m. Wykształcony jest w postaci piasków drobno i średnioziarnistych z glaukonitem. Przewodność warstwy wodonośnej jest niska i nie przekracza 100 m^2 /24h. Wydajności potencjalne studni są bardzo różne i mogą wynosić od poniżej 1m^3 /h do ponad 50 m^3 /h, średnio wynoszą 30-50 m^3 /h. Wody w utworach oligocenu w zależności od morfologii powierzchni terenu mają charakter artezyjski lub subartezyjski,*

przy czym obecnie obserwowany rozkład ciśnień piezometrycznych jest znacznie zmieniony w stosunku do pierwotnego, wskutek intensywnej eksploatacji w Warszawie i położonych na zachód i południowy zachód miastach satelitarnych. Przed rozpoczęciem poboru ciśnienie wody w osadach oligocenu było w Warszawie wyższe o 2 atm. od poziomu wody w Wiśle, natomiast w latach 80. ubiegłego wieku maksimum depresji leja przekraczało 50 m poniżej powierzchni terenu. Poziom oligoceński do niedawna był intensywnie eksploatowany w Warszawie przez przemysł, co spowodowało rozwinięcie się rozległego leja depresji. Obecnie, w wyniku ograniczania korzystania z tych wód, między innymi poprzez regulacje legislacyjne, następuje zmniejszanie się leja depresji. W rejonie Warszawy zwierciadło wody tego poziomu stabilizuje się na rzędnej ok. 85 - 90 m npm. Wielkość tzw. bezpiecznej eksploatacji wód podziemnych z poziomu oligocenu określa się na ok. 20 000 m3 /dobę – jest to ilość nie powodująca powiększania się leja depresji. Wody piętra trzeciorzędowego zaliczone są do GZWP Subniecka Warszawska - część Centralna nr 215A i na obszarze Warszawy są prawnie chronione decyzją Prezydenta m. st. Warszawy". Powyższe dane rozpoznania w okolicach Warszawy wskazują na charakter i wydajność opisywanego GZWP. Zakłada się, że na terenie badań wody te mają podobne parametry - nie jest to potwierdzone badaniami hydrogeologicznymi gdyż nie ma obecnie takich potrzeb.

Ponadto obszar badań położony jest w obrębie GZWP 214 Zbiornik Działdowo.

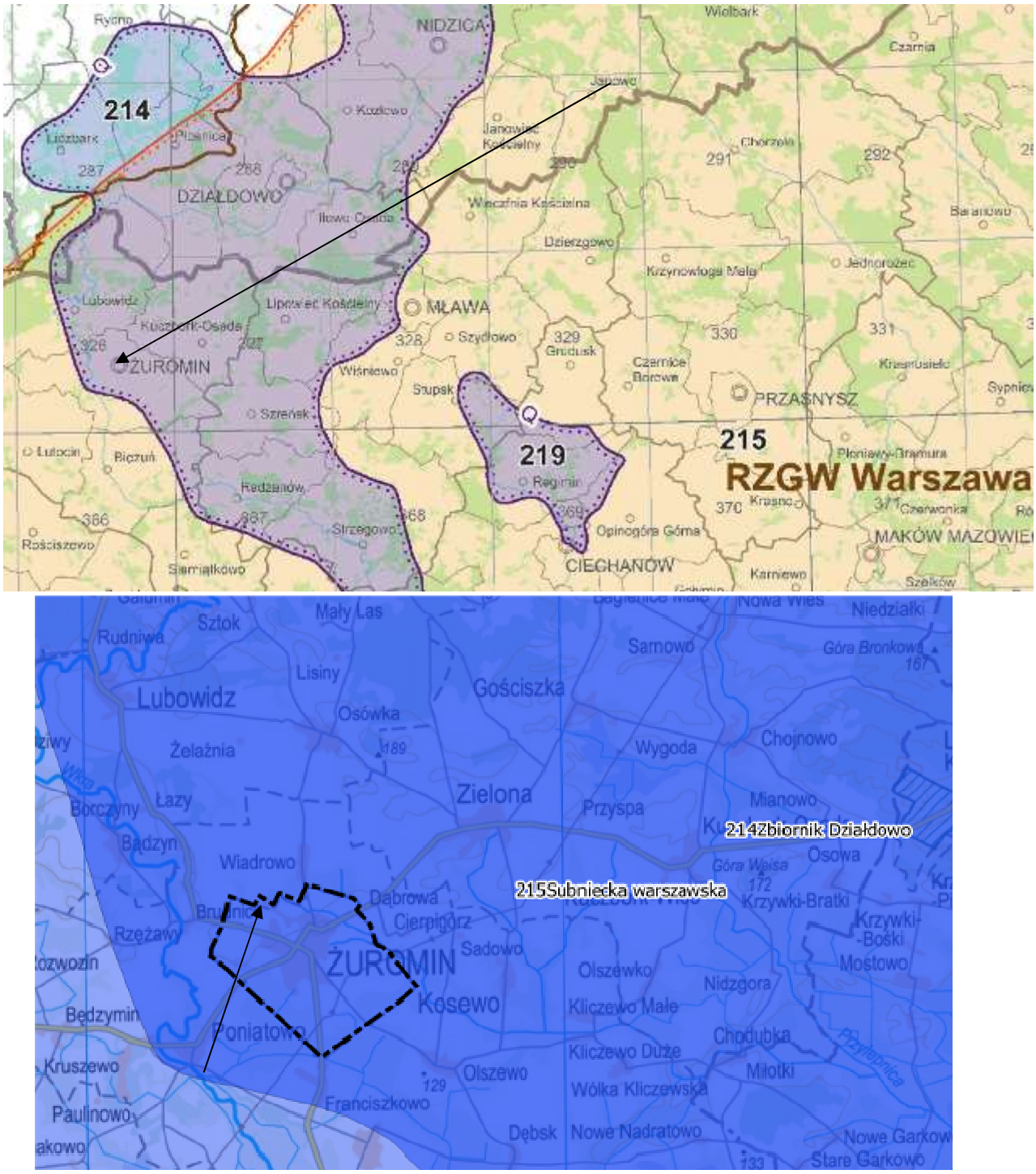
Parametry GZWP występujących na terenie planu

Nr GZWP	Nazwa GZWP	Wiek skał	Powierzchnia GZWP [km^2]	Średnia głębokość ujęć [m]	Zasoby dyspozycyjne [tys.m^3/d]
214	Zbiornik Działdowo	Q	1 919,0	100,0	300,0
215	Subniecka Warszawska	Tr	51 000,0	160,0	250,0

Q – czwartorzęd;
Tr – trzeciorzęd.
Źródło: Mapa GZWP, Zakład Hydrogeologii i Geologii Inżynierskiej (stan CAG 2017 r);

Prawo ochrony środowiska w art. 98 stanowi, że wody podziemne i obszary ich zasilania podlegają ochronie polegającej na zmniejszaniu ryzyka zanieczyszczenia tych wód poprzez ograniczenie oddziaływania na obszary ich zasilania oraz utrzymywaniu równowagi zasobów tych wód. W tych celach tworzone są między innymi obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych, na zasadach określonych Prawem wodnym.

Zbiornik GZWP Działdowo również posiada ustanowiony obszar ochrony zbiornika. Na całkowitej powierzchni zbiornika objętego obszarem ochrony, wyróżniono obszar najwyższej ochrony (ONO), który obejmuje powierzchnię 1 650 km^2 oraz obszar wysokiej ochrony (OWO) obejmujący powierzchnię 140 km^2. Zróżnicowanie obszaru zbiornika warunkuje możliwości zagospodarowania terenu poszczególnych gmin położonych w zasięgu GZWP 214.



Rys 19. Granice miasta Żuromin na tle wyznaczonych GZWP.

5.1.4. Jednolite części wód podziemnych i powierzchniowych

W odniesieniu do ***jednolitych części wód podziemnych*** (JCWPd - rozumie się przez to określoną objętość wód podziemnych występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych): teren miasta Żuromin położony jest na Obszarze JCWPd 49. Karta z opisem jednostki w załączeniu do prognozy.

Według mapy stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) wg podziału na 161 obszarów, Monitoringu jakości wód podziemnych *(http://mjwp.gios.gov.pl/mapa/)*, stan wód podziemnych obszaru JCWPd 49 pod względem ilościowym i chemicznym w latach 2015 i 2014 oceniano jako dobry.

Zgodnie z definicją umieszczoną w RDW dobry stan wód podziemnych oznacza stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony, jako co najmniej „dobry".

RDW w art. 4 przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe:

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

Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

Jednolite części wód powierzchniowych (JCWPw)

Obszar objęty projektem zmiany planu zlokalizowany jest w całości w obszarze dorzecza Wisły. Wody powierzchniowe na przedmiotowym terenie są częścią regionu wodnego Środkowej Wisły i należą do Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (podając od strony zachodniej):

- RW200015268389 – Luta
- RW200010268489 – Przylepnica

Ryc20. Orientacyjne położenie analizowanego terenu na tle Jednolitych części wód powierzchniowych (JCWPw). Źródło: http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/

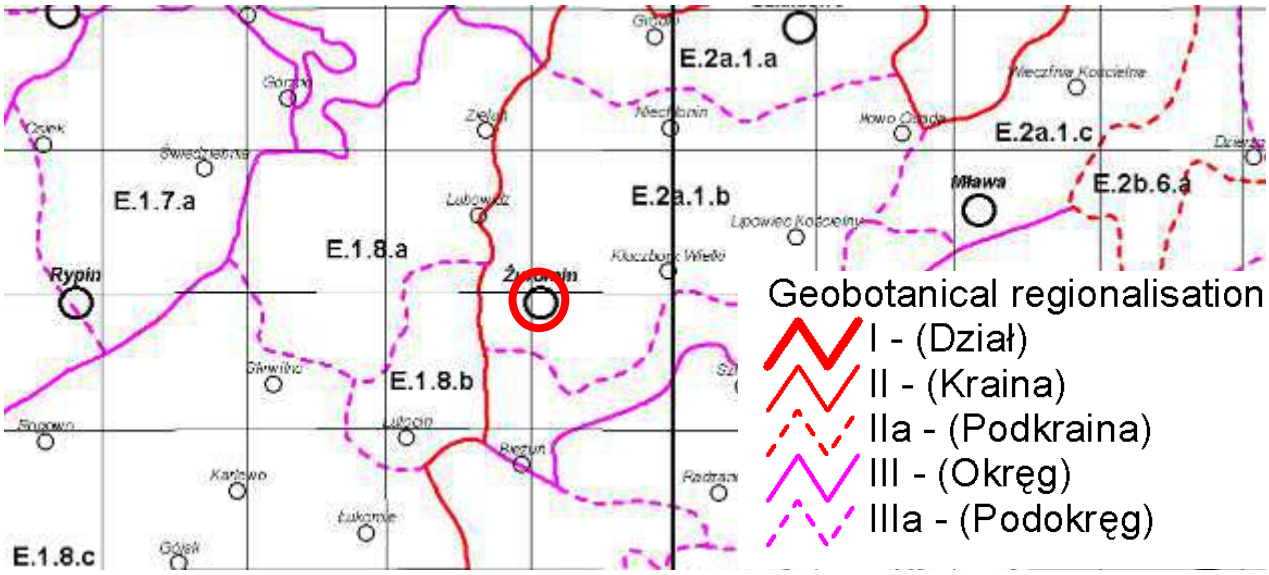
<u>Podsumowując dział wód w obrębie projektu planu należy stwierdzić:</u>

- *wody podziemne są średnio izolowane (chronione) przed ewentualnymi zanieczyszczeniami chemiczno / biologicznymi,*
- *w odniesieniu do wód powierzchniowych kluczowym jest ujmowanie wszelkich zanieczyszczonych wód oraz odcieków w zbiorcze systemy kanalizacji zarówno sanitarnej jak i deszczowej. Ścieki bytowo - gospodarcze powinny być odprowadzane systemem kanalizacji sanitarnej (tłocznej / grawitacyjnej), a deszczowe odprowadzane do systemu kanalizacji deszczowej z odpowiednio dobranymi urządzeniami podczyszczającymi.*
- *obszar opracowania znajduje się w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) – nr 215 Subniecka warszawska oraz 214 Zbiornik Działdowski.*
- *należy także wprowadzić zakaz wprowadzania szkodliwych substancji do gleby - ze względu na możliwość przenikania substancji chemicznych do wód podziemnych.*

5.1.5. Szata roślinna i świat zwierzęcy

Pod względem geobotanicznym przedmiotowy obszar gminy leży w Prowincji Środkowoeuropejskiej, Dziale Mazowiecko-Poleskim, w Krainie: Północnomazowiecko -

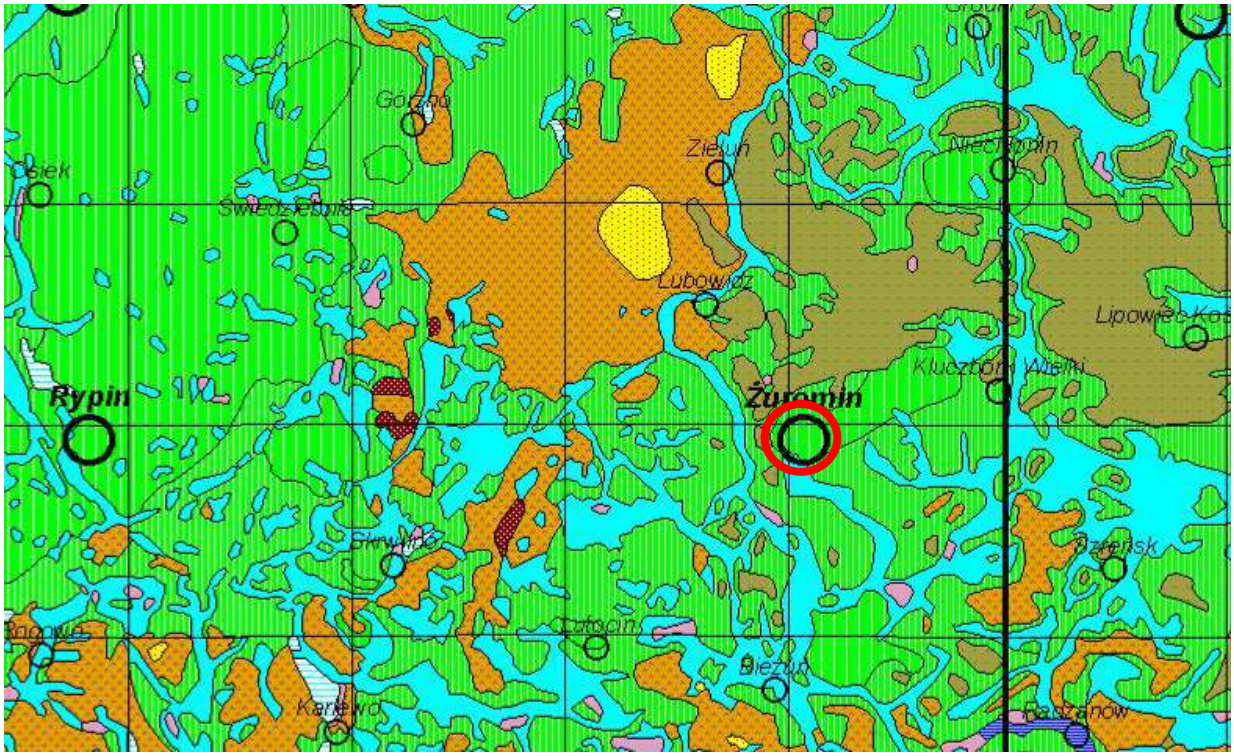
Kurpiowska E.2, w Okręgu Wzniesień mławskich (E.2.a) i podokręgu: Kuczborskim (E.2a.1.b).



Rys.21 - Fragment mapy podziału geobotanicznego Polski z orientacyjnie zakreśloną lokalizacją omawianego obszaru planu.

Pod pojęciem potencjalnej roślinności naturalnej należy rozumieć hipotetyczny stan roślinności, opisany fitosocjologicznymi jednostkami zbiorowisk roślinnych, jaki mógłby być osiągnięty na drodze naturalnej sukcesji pierwotnej lub wtórnej, gdyby oddziaływania człowieka zostały wyeliminowane, a właściwa dla danego regionu roślinność mogła w pełni wykorzystać możliwości stwarzane przez zróżnicowane siedliska.

Zgodnie z tak przyjętą definicją, na obszarze badań (na podstawie opracowania Potencjalna roślinność naturalna Polski IGiPZ PAN, Warszawa, 2008 r.), wyróżniono dominujący powierzchniowo rodzaj potencjalnej roślinności naturalnej - grąd subkontynentalny (Tilio – Carpinetum) [20:21].



01 - Carici elongatae-Alnetum
02 - Salici-Populetum
03 - Ficario-Ulmetum typicum
04 - Ficario-Ulmetum chrysospl.
05 - Fraxino-Alnetum (Circaeo-Alnetum)
06 - Alnetum incanae
07 - Carici remotae-Fraxinetum
08 - Stellario-Carpinetum, poor
09 - Stellario-Carpinetum, rich
10 - Galio-Carpinetum, Sil./Gr.-Pol., poor
11 - Galio-Carpinetum, Sil./Gr.-Pol., rich
12 - Galio-Carpinetum, submont., poor
13 - Galio-Carpinetum, submont., rich
14 - Galio-Carpinetum, Kujaw., poor
15 - Galio-Carpinetum, Kujaw., rich
16 - Tilio-Carpinetum, Litt.-Pol., poor
17 - Tilio-Carpinetum, Litt.-Pol., rich
18 - Tilio-Carpinetum, submont., poor
19 - Tilio-Carpinetum, submont., rich
20 - Tilio-Carpinetum, cent.Pol., poor
21 - Tilio-Carpinetum, cent.Pol., rich
22 - Tilio-Carpinetum, subbor., poor
23 - Tilio-Carpinetum, subbor., rich
24 - Tilio-Carpinetum, wohyl., poor
25 - Tilio-Carpinetum, wohyl., rich
26 - Tilio-Carpinetum with Abies
28 - Aceri-Tilietum
29 - Melico-Fagetum
30 - Dentario enneaphyllidis-Fagetum, submontane
31 - Dentario enneaphyllidis-Fagetum, montane
32 - Dentario glandulosae-Fagetum, westcarp., submontane
33 - Dentario glandulosae-Fagetum, westcarp., montane
34 - Dentario glandulosae-Fagetum, eastcarp., submontane
35 - Dentario glandulosae-Fagetum, eastcarp., montane
36 - Cephalanthero-Fagenion
37 - Luzulo pilosae-Fagetum
38 - Luzulo luzuloidis-Fagetum
39 - Acerenion pseudoplatani
40 - Galio-Abietenion
41 - Potentillo albae-Quercetum typicum
42 - Potentillo albae-Quercetum rosetosum gallicae
43 - Betulo-Quercetum
44 - Fago-Quercetum
45 - Calamagrostio-Quercetum
46 - Luzulo luzuloidis-Quercetum
47 - Querco-Pinetum
48 - Empetro nigri-Pinetum
49 - Leucobryo-Pinetum
50 - Peucedano-Pinetum, sarm.

Rys.22 Potencjalna roślinność Polski - z orientacyjnie zakreśloną lokalizacją omawianego obszaru planu.

W warunkach geograficznych gminy, tak jak prawie całej Polski i Europy, w pierwotnym krajobrazie dominowały lasy. Krajobraz ten urozmaicały rzeki, ze specyficzną dla nich roślinnością wodną oraz torfowiska. Niewielką powierzchnię mogły też zajmować zbiorowiska okrajkowe (na polanach leśnych) i murawowe oraz zarośla. Granice powyższych jednostek oparto w głównej mierze na przebiegu naturalnych zasięgów drzew i ważniejszych gatunków krzewów oraz na rozmieszczeniu naturalnych zbiorowisk roślinnych. Florę

występującą na omawianym obszarze szacuje się na około 950 gatunków roślin naczyniowych, a początki obecnej szaty roślinnej sięgają około 12 tysięcy lat temu.

Obecnie z terenów leśnych występują głównie lasy na siedlisku boru mieszanego świeżego, boru świeżego i suchego z przeważającym drzewostanem sosnowym (domieszki brzozy i innych gatunków okrajkowych) oraz lasy wilgotne na siedlisku olszowym z przeważającym drzewostanem olchy.

Zbiorowiska roślinne w mieście stanowią w przeważającej części mieszankę gatunków lokalnych z sąsiednich (naturalnych i półnaturalnych) biocenoz, a także przywleczonych świadomie lub przypadkowo przez człowieka z różnych stref klimatycznych. Stała ingerencja w biocenozy powoduje, że wyspecjalizowane gatunki rodzime zostały na wielu obszarach wyeliminowane (to właśnie one decydują o stabilności i trwałości układów ekologicznych), a w ich miejsce wkroczyły gatunki pionierskie, niewyspecjalizowane, łatwo kolonizujące nowe siedliska i szybko się rozmnażające. Uproszczenie struktury niektórych biocenoz miejskich powoduje zmniejszenie możliwości samoregulacyjnych układów ekologicznych, co stwarza konieczność stałej i kosztownej ingerencji człowieka.

Do największych i najmniej zdegradowanych obszarów występujących w granicach administracyjnych miasta należy zaliczyć: niewielkie tereny leśne oraz ugorowane obszary rolne i miedze, a także w mniejszym stopniu tereny w otoczeniu małych zbiorników wodnych.

Zbliżone do naturalnych zbiorowiska leśne lub zaroślowe oraz leśne zbiorowiska zastępcze, występujące liniowo - wzdłuż koryta rzeki i rynien polodowcowych, na odcinkach biegnących poza terenami zabudowanymi, to obszary roślinności o urozmaiconej strukturze pionowej.

Na system zieleni miejskiej składają się ponadto obszary roślinności kształtowanej przez człowieka, a mianowicie:

- zieleńce i parki miejskie,
- zieleń towarzysząca obiektom użyteczności publicznej (tj. szkoły, przedszkola, urzędy);
- zieleń towarzysząca wielorodzinnym osiedlom mieszkaniowym;
- roślinność jednorodzinnych ogródków przydomowych;
- zieleń ogrodów działkowych, oraz
- zieleń cmentarna.

Najsilniejszy wpływ na obecną strukturę oraz stan szaty roślinnej miał człowiek (działanie antropogeniczne). Zbiorowiska te występują na obszarach intensywnie użytkowanej ziemi i utrzymują się wyłącznie dzięki działalności człowieka. Obejmują one:

Zbiorowiska segetalne

Wśród zbiorowisk segetalnych dominują zbiorowiska ogródków przydomowych towarzyszących zabudowie niskiej i zieleni ozdobnej towarzyszącej wielorodzinnym osiedlom mieszkaniowym. Roślinność ta koncentruje się głównie w ogródkach przydomowych mieszkalnictwa jednorodzinnego, rzadziej zaś, na obrzeżach wnętrz osiedlowych zabudowy wielorodzinnej. Struktura i skład gatunkowy występującej tam roślinności są bardzo różnorodne, a wiążą się z indywidualnymi upodobaniami właścicieli lub zarządców nieruchomości. Są to zarówno duże powierzchnie trawników jaki i drzewa czy krzewy ozdobne (czasami nawet owocowe). Podobne struktury tworzy roślinność ozdobna związana z obiektami użyteczności publicznej oraz cmentarzami.

Nieco inną (bardziej wyspecjalizowana i lepiej funkcjonującą) grupę roślinności tworzą parki i zieleńce miejskie, tworzące w Iławie ciągłe i zwarte przestrzenie o zróżnicowanej strukturze i składzie gatunkowym często dostosowanym do naturalnego siedliska.

Zbiorowiska upraw ogrodniczych występują na terenie miasta na niewielkiej powierzchni, a związane są przede wszystkim z terenami pól i terenami użytkowanymi jako ogrody działkowe. Stanowią one zbiorowiska mało trwałe, reprezentowane głównie przez rośliny jedno- i dwuletnie oraz nieliczne byliny np.: perz właściwy *(Agropyron repans),*

czosnek zielonawy (*Allium oleraceum*), powój polny (*Convolvulus arvensis),* ostrożeń polny (*Cirsium album).* W uprawach zbożowych, na ubogich glebach piaszczystych spotyka się subatlantycki zespół chłodka drobnego (*Arnoserido – Scleranthemum*) z następującymi gatunkami: chłodkiem drobnym (*Arnoseris minima*), czerwcem rocznym (*Scleranthus annuus*) i chroszczem nagołodygowym (*Teesdalea nudicaulis*). Na żyźniejszych glebach dominuje zespół wyki czteronasiennej (*Vicietum tetraspermae*) z wykami: czteronasienną (*Vicia tetrasperma*), drobnokwiatową (*V. hirsuta*) i kosmatą (*V. villosa*) oraz w aspekcie wiosennym z wiosnówką (*Draba verna*), niezapominajką piaskową (*Myosotis stricta*) i przetacznikiem trójlistkowym (*Veronika triphyllos*). W uprawach okopowych na glebach piaszczystych i piaszczysto - gliniastych występuje zespół *Echinochloo – Setarietum* z trawami: chwastnicą (*Echinochloa crus- galli*) i włośnicą siną (*Setaria glauca*), który w pobliżu zabudowy zastępowany jest przez zespół *Gallnsogo-Setarietum* z dominacją dwóch gatunków zółtlic: drobnokwiatową i owłosioną (odpowiednio: *Galinsoga parviflora* i *Galinsoga quadriradiata*).

Zbiorowiska ruderalne

Występują na wysypiskach śmieci, przydrożach, w opuszczonych ogrodach. W skład tych fitocenoz wchodzą trwałe byliny przystosowane do sporadycznego wpływu człowieka z klasy *Artemiosietea* i *Epilobiotea agnustifolia*, jak również intensywnie deptanych z klasy *Plantaginetea maioris* – na siedliskach o małej porowatości podłoża, a co za tym idzie niekorzystnych stosunkach powietrzno – wodnych. Wśród zbiorowisk ruderalnych przeważają wysokie byliny z zespołu wrotyczy i bylicy pospolitej (*Tanaceto – Artemisietum*), a także zbiorowiska trawiaste o charakterze murawowym i zadarniającym. Charakterystycznym jest również zespół jęczmienia płonnego i stokłosy (*Hordeo – Brometum*), zajmujący typowe siedliska miejskie (głównie trawniki nowych osiedli miejskich oraz peryferia miast) oraz zespół pokrzywy żegawki i ślazu zaniedbanego (*Urtico – Melirtum*), wykształcający się pod płotami mniejszych osiedli mieszkaniowych. Ruderalne terofity z domieszka wysokich bylin zajmują często miejsca przy starych kamienicach. Nieznaczna część terenu miasta, zdominowana została przez wieloletnie zbiorowiska zielnych roślin ruderalnych z domieszką sporadycznych zadrzewień.

Jako postaci synantropijne, ruderalne, na gruzowiskach i wysypiskach, miejscach po wyburzeniu domów, czy opuszczonych gospodarstwach, lub w formie zakrzewień śródpolnych występują zespoły wierzby iwy i dzikiego bzu czarnego *Epilobio-Salicion capreae* oraz zespół jeżyn *Rubetum idaei*. Zespoły te pojawiają się również w procesach regeneracji lasów jako zbiorowiska porębowe.

W krajobrazie Żuromina często spotykane są również zarośla dzikiego bzu czarnego *Sambucetum nigrae*. Zespół ten występuje jako wybitnie synantropijne ruderalne zbiorowisko porastające zaniedbane tereny osiedlowe i parki. Funkcjonują one także jako okrajki lub w miejscach prześwietleń lasów łęgowych i wilgotnych grądów lub jako fazy regeneracji lasu.

Zbiorowiska leśne

Na terenie miasta Żuromin – w strefie ZPI, brak użytków leśnych.

Wyniki prac inwetaryzacyjnych wykonane w 2018 - 2025 r.

Poniżej podano wykaz gatunków roślin spotykanych na terenie miasta. Na analizowanym terenie stwierdzono występowanie m.in. następujących gatunków roślin:

Wykaz wybranych gatunków roślin naczyniowych

- *Acer negundo* – klon jesionolistny
- *Acer platanoides* – klon zwyczajny
- *Achillea millefolium* – krwawnik pospolity
- *Aegopodium podagraria* – podagrycznik pospolity
- *Alnus glutinosa* – olsza czarna
- *Armoracia rusticana* – chrzan pospolity
- *Artemisia vulgaris* – bylica pospolita
- *Bellis perennis* – stokrotka pospolita

- *Betula pendula* – brzoza brodawkowata
- *Capsella bursa-pastoris* – tasznik pospolity
- *Chamomila recutita* – rumianek pospolity
- *Chelidonium majus* – glistnik jaskółcze ziele
- *Chenopodium album* – komosa biała
- *Cichorium intybus* – cykoria podróżnik
- *Convolvulus arvensis* – powój polny
- *Crataegus xmedia* – głóg pośredni
- *Dactylis glomerata* - kupkówka pospolita
- *Daucus carota* – marchew zwyczajna
- *Dryopteris carthusiana* – nerecznica samcza
- *Erigeron annuus* – przymiotno białe
- *Euonymus europaeus* – trzmielina zwyczajna
- *Galium aparine* – przytulia czepna
- *Juncus effusus* - sit rozpierzchły
- *Lolium perenne* – życica trwała
- *Phragmites australis* – trzcina pospolita
- *Pinus sylvestris* - sosna zwyczajna
- *Plantago major* – babka zwyczajna
- *Poa annua* – wiechlina roczna
- *Poa pratensis* – wiechlina łąkowa
- *Polygonum aviculare* - rdest ptasi
- *Populus tremula* – topola osika
- *Robinia pseudoacacia* – robinia akacjowa
- *Quercus robur* – dąb szypułkowy
- *Salix cinerea* - wierzba szara
- *Sambucus nigra* – bez czarny
- *Sisymbrium officinale* – stulisz lekarski
- *Solidago virgaurea* – nawłoć pospolita
- *Taraxacum officinale* – mniszek lekarski
- *Tilia cordata* – lipa drobnolistna
- *Trifolium repens* – koniczyna biała
- *Urtica dioica* – pokrzywa pospolita

Fauna

Fauna na obszarze miasta jest dość bogata i ściśle powiązana z terenami rolnymi oraz niewielkimi płatami lasów okalających ścisłe centrum miasta. Z większych gatunków ssaków bytujących dziko na terenach leśnych można spotkać: dziki, sarny, lisy, zające, które migrują na tereny polne. Występują też typowe dla północnego Mazowsza gatunki ptaków (ok. 170 gatunków o różnym typie siedlisk - gatunki wymagające ochrony strefowej są nieliczne).

Spośród nich należy wymienić podstawowe gatunki, których obecność na terenie badań lub w bliskim sąsiedztwie jest bezsporna:

Bażant *Phasianus colchicus*	Mazurek *Passer montanus*
Białorzytka *Oenanthe oenanthe*	Modraszka *Parus caeruleus*
Błotniak stawowy *Circus aeruginosus*	Muchołówka szara *Muscicapa striata*
Bocian biały *Ciconia ciconia*	Myszołów *Buteo buteo*
Bogatka *Parus major*	Oknówka *Delichon urbicum*
Cierniówka *Sylvia communis*	Paszkot *Turdus viscivorus*
Czajka *Vanellus vanellus*	Pełzacz leśny *Certhia familiaris*
Czarnogłówka *Poecile montanus*	Piecuszek *Phylloscopus trochilus*
Dymówka *Hirundo rustica*	Piegża *Sylvia curruca*
Dudek *Upupa epops*	Pierwiosnek *Phylloscopus collybita*
Dzięcioł duży *Dendrocopos major*	Pleszka *Phoenicurus phoenicurus*
Dzięciołek *Dendrocopos minor*	Kopciuszek P*hoenicurus ochruros*
Dzwoniec *Carduelis chloris*	Kos *Turdus merula*
Gawron *Corvus frugilegus*	Kruk *Corvus corax*
Gajówka *Sylvia borin*	Krzyżówka *Anas platyrhynchos*
Gąsiorek *Lanius collurio*	Kukułka *Cuculus canorus*
Grzywacz *Columba palumbus*	Kwiczoł *Turdus pilaris*
Jerzyk *Apus apus*	Lerka *Lullula arborea*
Kapturka *Sylvia atricapilla*	Łabędź niemy *Cygnus olor*
Kawka *Corvus monedula*	Łozówka *Acrocephalus palustris*
	Makolągwa *Carduelis cannabina*

Ponadto obszar badań zamieszkiwany jest przez znaczną liczbę bezkręgowców i kilka gatunków płazów. Występowanie gadów i płazów jest ściśle związane ze środowiskiem ich rozrodu i późniejszego przeobrażenia (wodno – błotne), w związku z czym na terenie opracowania spotykane są przy niewielkich zbiornikach wodnych oraz w bezpośrednim sąsiedztwie cieków wodnych i rzek. Różnorodność gatunkowa tych zwierząt jest niewielka. Wśród gadów spotykane są: zaskrońce *(Natrix natrix)*, żmija zygzakowata *(Vipera berus)*, padalec *(Anguis fragilis)* oraz jaszczurka zwinka *(Lacerta agilis)* i jaszczurka żyworodna *(Lacerta vivipara)*. Z pośród grupy płazów występują: ropuchy (zielona *(Bufo viridis),* szara (*Bufo bufo*)) żaby (wodna (*Rana esculenta),* śmieszka (*Rana ridibunda),* jeziorkowa (*Rana*

lessonae), trawna *(Rana temporaria)* moczarowa (*Rana arvalis)* oraz kumak nizinny *(Bombina bombina)* we wszystkich większych zbiornikach wodnych, rzekotka drzewna - nielicznie głównie w wilgotnych lasach i w dolinach rzek. (m. in. żaby, ropuchy, jaszczurki).

Wpływ człowieka na świat zwierząt jest przeważnie negatywny, ale przy braku większej ingerencji lub wykorzystaniu terenu badań w formie obecnej, fauna regionu nie ucierpi w stopniu znaczącym. Należy wskazać, że dzięki działaniu czynnika ludzkiego przywracane są niektóre gatunki zwierząt na terenie gminy jak np. bażanty.

Na podstawie badań terenowych należy stwierdzić:

- Teren miasta Żuromin jest w znacznym stopniu zagospodarowany i antropogenicznie przekształcony. Jedynymi obszarami wolnymi są tereny rolne okalające miasto.
- Szata roślinna stanowi mało zróżnicowany skład gatunkowy roślin. Nie stwierdzono występowania stanowisk roślin objętych ochroną prawną.
- Zieleń wysoka podnosi walory krajobrazowe badanego terenu. Należy zachować ją w stanie niezmienionym, a planowane inwestycje wkomponować w obszar zieleni wysokiej.
- Obserwowana awifauna składa się z gatunków typowych dla tych terenów.
- Na analizowanym terenie nie stwierdzono stanowisk grzybów objętych ochroną prawną.
- Analizowany obszar nie jest położony w granicach obszarów Natura 2000, wyznaczonych na podstawie Dyrektywy Rady Europejskiej Nr 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dzikich ptaków oraz Dyrektywy Rady Europejskiej Nr 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.

5.1.6. Zabytki kulturowe

W obszarze projektu ZPI w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej – brak tego typu zabudowań czy też obszarów ochrony konserwatorskiej.

5.1.7. Obszary chronione

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie występują cenne zasoby przyrodnicze, objęte prawną ochroną w formie parku narodowego, rezerwatu przyrody, parku krajobrazowego, obszaru chronionego krajobrazu, obszaru Natura 2000, zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, użytku ekologicznego, stanowiska dokumentacyjnego, pomników przyrody oraz ich otulin, ustanowione w trybie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

.

Inne formy ochrony przyrody

"ZIELONE PŁUCA POLSKI"

Obszar miasta Żuromin znajduje się w granicach obszaru funkcjonalnego **„Zielone Płuca Polski"**. Obszar ten objął teren Polski północno – wschodniej o nieskażonej przyrodzie i bogatych walorach krajobrazowych. Głównym celem porozumienia, w sprawie ochrony „ZPP" jest naturalna potrzeba ochrony dziedzictwa przyrodniczego i integracja środowiska z rozwojem gospodarczym i postępem cywilizacyjnym.

Rys 23 Obszar badań - strzałka. Zielone Płuca Polski - dane Główny Urząd Statystyczny.

W roku 1988 zawarto porozumienie władz administracyjnych i samorządowych regionu północno-wschodniej Polski w sprawie kompleksowej ochrony i racjonalnego kształtowania środowiska na terenie woj. białostockiego, łomżyńskiego, olsztyńskiego, ostrołęckiego i suwalskiego, tworzących region Zielonych Płuc Polski
(Białowieża - 13 V 1988 r.)

W roku 1990 podpisano porozumienie, które było kontynuacją wcześniejszego, w celu stworzenia podstaw organizacyjnych i programowych dla kompleksowej ochrony i racjonalnego kształtowania środowiska Obszaru Zielone Płuca Polski (Olsztyn - 21 XII 1990 r.)

Bardzo ważnym dla rozwoju idei był rok 1994. Uchwalono wtedy Deklarację Sejmu RP w sprawie obszaru Zielone Płuca Polski jako najważniejszego terenu do realizacji zadań ekorozwoju w Polsce.

Istotą porozumienia „Zielone Płuca Polski" jest przyjęcie idei i zasad ekorozwoju jako podstawowego kierunku bytu gospodarczego, społecznego i kulturalnego. Rozwój społeczno-gospodarczy realizowany ma być (jest) w zrównoważeniu z rozbudowywanym, regionalnym systemem ochrony zasobów przyrodniczych i kulturowych o randze europejskiej. Zgodnie z dokumentem „Porozumienia w sprawie współdziałania na rzecz zrównoważonego rozwoju oraz promocji obszaru Zielone Płuca Polski z zachowaniem jego bioróżnorodności biologicznej i tożsamości kulturowej" (2004) główne cele zrównoważonego rozwoju obszaru to:

- ożywienie oraz proekologiczne ukierunkowanie rozwoju społeczno-gospodarczego obszaru Zielone Płuca Polski, ze szczególnym uwzględnieniem rolnictwa i przetwórstwa rolno-spożywczego, leśnictwa, gospodarki wodnej, turystyki i lecznictwa uzdrowiskowego,
- wspieranie inicjatyw organizacyjnych i finansowych tworzących materialne podstawy rozwoju obszaru Zielone Płuca Polski,
- pozyskiwanie środków Unii Europejskiej,
- wzrost atrakcyjności i konkurencyjności obszaru Zielone Płuca Polski w przestrzeni europejskiej,
- doskonalenie i promocję produktów oraz usług wytwarzanych na obszarze Zielone Płuca Polski,
- uwzględnienie areału i funkcji Zielonych Płuc Polski w polityce przestrzennej i regionalnej Państwa,
- podnoszenie poziomu wiedzy o walorach przyrodniczych i kulturowych obszaru Zielone Płuca Polski wśród mieszkańców regionu, Polski i Europy.

5.1.8. Korytarze ekologiczne

W 2005 roku na zlecenie Ministerstwa Środowiska został wykonany „Projekt korytarzy ekologicznych łączących europejską sieć Natura 2000 w Polsce". Celem projektu było wytypowanie sieci obszarów, która zapewniłaby łączność ekologiczną w skali Polski, a także w skali międzynarodowej. Głównym zadaniem takiej sieci miało być umożliwienie przemieszczania się zwierząt i innych organizmów oraz przepływ genów przez terytorium całego kraju oraz pomiędzy poszczególnymi obszarami przyrodniczo-cennymi (w tym obszarami Natura 2000). W ramach projektu wyznaczono ciągłą sieć, obejmującą zarówno wszystkie ważne obszary przyrodnicze (obszary węzłowe), jak i korytarze łączące te obszary w jedną całość ekologiczną. Wyznaczoną w ten sposób sieć nazwano siecią korytarzy ekologicznych.

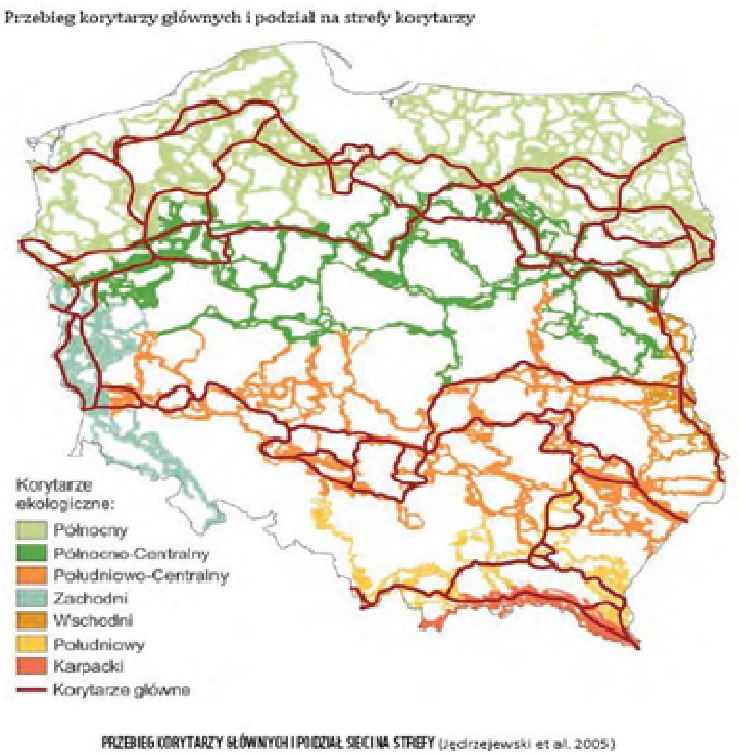
Pierwotna koncepcja korytarzy ekologicznych (migracyjnych) zakładała istnienie ciągłości pasa, przez który następuje migracja. Inna koncepcja to idea tzw. łańcucha siedlisk pomostowych (ang. *stepping stone habitats*) - niezależnych od siebie odrębnych ekosystemów, które spełniają podstawowe warunki niszy wędrującej populacji i umożliwiają przeżycie jej osobników w trakcie przemieszczania się w korytarzu, w którego skład te ekosystemy wchodzą. Korytarze ekologiczne to tereny leśne, zakrzewione i podmokłe z naturalną roślinnością o przebiegu liniowym (pasowym) położone pomiędzy płatami obszarów siedliskowych. Korytarze zapewniają zwierzętom odpowiednie warunki do

przemieszczania się – dają możliwość schronienia i dostęp do pokarmu. Są niezwykle ważne ze względu na fragmentację środowiska (podział siedliska na małe, odizolowane od siebie płaty) wskutek działalności człowieka i przekształcenia powierzchni ziemi. Umożliwiają one przemieszczanie się organizmów oraz ich wzajemne kontakty np. doliny rzeczne, pasma górskie, prądy rzeczne. Szerokość korytarza migracyjnego jest uzależniona od wymagań konkretnego gatunku. Korytarze ekologiczne dla prawidłowego funkcjonowania muszą być pozbawione barier ekologicznych, obecność barier utrudnia lub całkowicie hamuje przemieszczanie się gatunków, którym korytarz powinien służyć.

Korytarze ekologiczne odgrywają dużą rolę z punktu widzenia poprawy funkcjonowania środowiska przyrodniczego w każdej skali przestrzennej, od lokalnej do ponadregionalnej. Ich podstawowym celem jest zapewnienie warunków sprzyjających migracji organizmów, która może odbywać się na dwa sposoby. Pierwszy z nich polega na powolnym zasiedlaniu obszarów położonych w korytarzu ekologicznym i stopniowym, z pokolenia na pokolenie, przechodzeniu danej populacji do innych regionów. Tym sposobem migrują przeważnie rośliny lub niewielkie zwierzęta. Drugim sposobem jest traktowanie korytarza jako szlaku, przez który pojedyncze osobniki lub ich grupy przechodzą w celu szukania innych korzystnych siedlisk. Poza funkcją migracyjną i wzbogacania różnorodności biologicznej obszarów, korytarze ekologiczne pełnią również wiele innych zadań. Tworzą na przykład ostoje dla wielu gatunków zwierząt, które nie są przystosowane do środowiska otaczającego korytarze. Ponadto wytwarzają one barierę dla części szkodników oraz hamują oddziaływanie wiatru, zwiększają wilgotność i zatrzymują zanieczyszczenia powietrza.

W zaprojektowanej sieci korytarzy ekologicznych wyróżniono 7 korytarzy głównych, których rolą jest zachowanie łączności siedlisk w skali międzynarodowej, tj:

- Korytarz Północny (KPn)
- Korytarz Północno-Centralny (KPnC)
- Korytarz Południowo-Centralny (KPdC)
- Korytarz Zachodni (KZ)
- Korytarz Wschodni (KW)
- Korytarz Południowy (KPd)
- Korytarz Karpacki (KK)



Ryc. 24. Przebieg głównych korytarzy ekologicznych

Obszar objęty projektem planu znajduje się poza głównymi korytarzami ekologicznymi i nie stanowi zagrożenia ani bariery ekologicznej dla migracji roślin i zwierząt.

Ryc. 25. Położenie miasta Żuromin na tle sieci korytarzy ekologicznych
Źródło: Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R.W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J.M., Zalewska H., Pilot M., 2005. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską sieć Natura 2000 w Polsce. Opracowanie wykonane dla Ministerstwa w ramach realizacji programu Phare PL0105.02. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża, aktualizacja projektu z 2012 r.

5.2. Ocena stanu środowiska

5.2.1. Jakość powietrza atmosferycznego

Roczna ocena jakości powietrza została wykonana w nowym układzie stref, zgodnie z zaleceniem Ministerstwa Środowiska oraz wytycznymi, opracowanymi na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie: „*Wytyczne do rocznej oceny jakości powietrza w strefach”* wg zasad określonych w art. 89 ustawy – *Prawo ochrony środowiska* z uwzględnieniem wymogów Dyrektywy 2008/50/WE i Dyrektywy 2004/107/WE”. Zmiany transponujące zapisy dyrektywy 2008/50/WE zostały określone w „*Założeniach do ustawy o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych ustaw*” przyjętych przez radę Ministrów w dniu 16 listopada 2010 r. W rozumieniu ww. założeń przyjmuje się, że od stycznia 2010 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie, strefę stanowi: aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy, miasto niebędące aglomeracją o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy oraz pozostały obszar województwa.

Celem rocznej oceny powietrza jest określenie stężeń poszczególnych substancji w powietrzu atmosferycznym, wskazanie przyczyn ponadnormatywnych stężeń oraz źródeł emisji zanieczyszczeń w regionie. Ocena jakości powietrza dokonywana jest pod względem dwóch kryteriów: ochrony zdrowia oraz ochrony roślin. Ocena pod kątem ochrony zdrowia obejmuje analizę stężeń zanieczyszczeń: dwutlenku azotu NO_2, dwutlenku siarki SO_2, benzenu C_6H_6, ołowiu Pb, arsenu As, niklu Ni, kadmu Cd, benzo(a)pirenu B(a)P, pyłu PM10, ozonu O_3 oraz tlenku węgla CO. W przypadku oceny odnoszącej się do ochrony roślin uwzględniono dwutlenek siarki SO_2, tlenki azotu NOx oraz ozon O_3.

Roczną ocenę jakości powietrza w województwie mazowieckim w roku 2022 wykonano w 4 strefach: aglomeracji warszawskiej, mieście Płock, mieście Radom i w strefie mazowieckiej. Gmina Żuromin położony jest na terenie strefy mazowieckiej.

Strefa mazowiecka dla której wykonano ocenę jakości powietrza

Nazwa strefy	Kod strefy	Powierzchnia strefy [km2]	Liczba mieszkańców strefy
Strefa mazowiecka	PL1404	34 842	3 336 176

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza za 2022 r. GIOŚ, Departament Monitoringu Środowiska w Warszawie

Podstawą klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza są wartości poziomów: dopuszczalnego, docelowego i celu długoterminowego, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. *w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu* (Dz. U. z 2021 poz. 845).

Poziom dopuszczalny – (odpowiednik w Dyrektywie 2008/50/WE: wartość dopuszczalna) oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub

środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany.

Poziom docelowy – (odpowiednik w Dyrektywie 2008/50/WE: wartość docelowa) oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam, gdzie to możliwe w określonym czasie.

Poziom krytyczny – w Dyrektywie 2008/50/WE oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, po przekroczeniu którego mogą wystąpić bezpośrednie niepożądane skutki w odniesieniu do niektórych receptorów, takich jak drzewa, inne rośliny lub ekosystemy naturalne, jednak nie w odniesieniu do człowieka. W przepisach prawa krajowego, odpowiednikiem poziomu krytycznego są: poziom dopuszczalny, poziom docelowy, poziom celu długoterminowego - określone w odniesieniu do ochrony roślin.

Poziom celu długoterminowego – (odpowiednik w dyrektywie: cel długoterminowy) oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków – w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

Poziom dopuszczalny faza I - poziom dopuszczalny określony dla fazy I jest to wartość która powinna być osiągnięta w 2015 roku.

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

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

1. Dla substancji dla których określone są poziomy dopuszczalne lub docelowe:
   - **klasa A –** stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych,
   - **klasa C** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.
2. Dla substancji, dla których określone są poziomy celu długoterminowego:
   - **klasa D1** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
   - **klasa D2** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.
3. Dla PM2,5 dla którego określono poziom dopuszczalny dla fazy II:
   - **klasa A1 –** stężenia PM2,5 na terenie strefy nie przekraczają poziomu dopuszczalnego dla fazy II,
   - **klasa C1** – stężenia PM2,5 przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II.

Wyniki klasyfikacji strefy mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń przedstawiono w tabeli poniżej.

Klasyfikacja strefy mazowieckiej

Nazwa strefy	**Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń**															
	ochrona zdrowia													**ochrona roślin**		
	SO_2	NO_2	CO	C_6H_6	PM 10	PM 2.5	PM2.5 II fazy	Pb (PM10)	As (PM10)	Cd (PM10)	Ni (PM10)	B(a)P (PM10)	O_3	SO_2	NO_x	O_3
Strefa mazowiecka	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A**	**A1**	**A**	**A**	**A**	**A**	**C**	**A/ D2**	**A**	**A**	**A/ D2**

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza za 2022 r. GIOŚ, Departament Monitoringu Środowiska w Warszawie

Na podstawie oceny jakości powietrza oraz klasyfikacji stref województwa mazowieckiego za rok 2022 według kryterium ochrony zdrowia ludzi, stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych/docelowych w trzech strefach województwa w zakresie następujących substancji:
- aglomeracja warszawska (dwutlenek azotu, pył zawieszony PM10),
- miasto Radom (benzo(a)piren w pyle zawieszonym PM10),
- strefa mazowiecka (benzo(a)piren w pyle zawieszonym PM10).

Ponadto, we wszystkich czterech strefach (aglomeracja warszawska, miasto Płock, miasto Radom, strefa mazowiecka) został przekroczony poziom celu długoterminowego ozonu. W przypadku oceny pod kątem poziomu celu długoterminowego dla ozonu strefa mazowiecka uzyskała klasę D2. Na podstawie klasyfikacji stref województwa mazowieckiego za rok 2022 stwierdzono potrzebę realizacji działań naprawczych mających na celu poprawę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi w trzech strefach województwa mazowieckiego:
- aglomeracji warszawskiej – do klasy C zakwalifikowano strefę ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu oraz poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10,
- mieście Radom – do klasy C zakwalifikowano strefę ze względu na przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10,
- strefie mazowieckiej – do klasy C zakwalifikowano strefę ze względu na przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10.

W 2022 roku, na obszarze dla wszystkich stref województwa mazowieckiego przekroczony został poziom celu długoterminowego ozonu ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz w strefie mazowieckiej w odniesieniu do kryterium ochrony roślin. Poziom celu długoterminowego, zgodnie z przepisami prawa, powinien być dotrzymany od 2020 roku. Strefy otrzymały klasę D2. Dla pozostałych zanieczyszczeń tj. dwutlenku siarki, pyłu zawieszonego PM2,5, tlenku węgla, benzenu, ołowiu, arsenu, kadmu oraz niklu w pyle zawieszonym PM10, tlenków azotu, odpowiednio poziomy dopuszczalne lub docelowe na terenie wszystkich stref województwa mazowieckiego zostały dotrzymane. Strefy w ocenie uzyskały klasę A. Przeprowadzona ocena jakości powietrza w roku 2022 wykazała, że nie został przekroczony w żadnej strefie w województwie mazowieckim poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM2,5 dla fazy II (20 µg/m3) oraz dla fazy I (25 µg/m3). W latach

wcześniejszych takie przekroczenia występowały. Poziom dopuszczalny dla fazy II – został przekroczony w roku 2021 na obszarze województwa mazowieckiego w trzech strefach, przekroczenie nie wystąpiło jedynie w strefie miasto Płock, poziom dopuszczalny dla fazy I nie był przekroczony. Oznacza to poprawę jakości powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM2,5 w roku 2022 w porównaniu do roku 2021. W roku 2022 na całym obszarze województwa dotrzymany został poziom dopuszczalny dla dwutlenku siarki, który w roku 2021 w zakresie poziomu dopuszczalnego średniodobowego był przekroczony na stacji w Białej, zlokalizowanej na obszarze strefy mazowieckiej w pobliżu Płocka. Jednak nadal w 2022 roku występowały epizody wysokich stężeń tego zanieczyszczenia na ww. obszarze, co było związane z emisjami ze strefy przemysłowej znajdującej się w północno-zachodniej części miasta Płock. Największym problemem w skali województwa mazowieckiego są podwyższone stężenia benzo(a)pirenu zawartego w pyle zawieszonym PM10. Podobnie jak w latach poprzednich, wysokie wartości stężeń tego zanieczyszczenia rejestrowano w okresach grzewczych (styczeń-marzec, październik-grudzień). Przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyle zawieszonym PM10 zarejestrowano w 2022 r. na połowie stacji pomiarowych w województwie mazowieckim. Główną przyczyną przekroczeń była emisja pochodzącą z indywidualnego ogrzewania budynków.

Przekroczenie dobowego poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM10 i średniorocznego poziomu dopuszczalnego dla dwutlenku azotu wystąpiło na obszarze aglomeracji warszawskiej, jest ono efektem intensywnego ruchu samochodowego. W przypadku pyłu zawieszonego PM10 istotny wpływ na jakość powietrza w centralnej części aglomeracji warszawskiej ma unos zanieczyszczeń pyłowych z dróg. Świadczyć o tym może mały udział pyłu zawieszonego PM2,5 w pyle zawieszonym PM10 i co się z tym wiąże duża różnica stężeń pomiędzy pyłem zawieszonym PM10 a PM2,5 na stacji oddziaływania transportu samochodowego w Warszawie przy al. Niepodległości.

Strefy, na obszarze których wystąpiło przekroczenie poziomu dopuszczalnego lub docelowego, otrzymały klasę C, co wskazuje na potrzebę prowadzenia działań naprawczych.
Poprawa jakości powietrza w roku 2022 jest wypadkową działań na rzecz ochrony powietrza wynikających m.in. z realizacji programu ochrony powietrza (POP) dla województwa mazowieckiego i uchwały antysmogowej oraz korzystnych warunków meteorologicznych. Cieplejsze, w porównaniu z danymi wieloletnimi, miesiące zimowe skutkowały mniejszymi emisjami do powietrza, zwłaszcza z indywidualnych źródeł grzewczych. Jednocześnie, wystąpienie w miesiącach zimowych (styczeń-luty) opadów przewyższających normy wieloletnie oraz częstsze występowanie okresów wietrznych, skutkowało mniejszymi niż w latach wcześniejszych stężeniami zanieczyszczeń, zwłaszcza pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz zawartego w pyle zawieszonym benzo(a)pirenu. [1]

Na terenie miasta i gminy Żuromin nie są prowadzone pomiary zanieczyszczenia powietrza (stężenie m.in. związków siarki, azotu). Emisja zanieczyszczeń do powietrza z obszaru miasta pochodzi przede wszystkim z procesów energetycznego spalania paliw w kotłowniach technologiczno-grzewczych. Zastosowanie urządzeń odpylających i

[1] Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim . Raport wojewódzki za rok 2022, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Warszawa 2023.

pochłaniających gazy pozwala na ograniczenie emisji zanieczyszczeń poniżej wartości dopuszczalnych.

Istotnym źródłem emisji o charakterze liniowym jest emisja zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł mobilnych. Emisja zanieczyszczeń do powietrza wywołana przez komunikację stanowi szacunkowo ca 15% ogólnej emisji. W Żurominie, w pobliżu ruchliwych skrzyżowań oraz wzdłuż tras komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu pojazdów udział emisji wywołanej przez transport jest porównywalny z zanieczyszczeniami pochodzącymi z emisji przemysłowej lub energetycznej. Podstawowymi zanieczyszczeniami komunikacyjnymi emitowanymi w spalinach są: tlenek węgla, węglowodory, tlenek azotu, związki ołowiu. Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych może być osiągnięte w wyniku: zaostrzenia kryteriów stosowanych podczas obowiązkowych przeglądów samochodów, modernizacji tras komunikacyjnych oraz uzupełnienia ciągów roślinności przydrożnej.

Na terenach wiejskich tło zanieczyszczeń kształtowane jest głównie przez paleniska domowe, emisje ze źródeł naturalnych (powierzchnia ziemi – procesy mineralizacji materii organicznej) oraz emisję niezorganizowaną z podłoża, zwłaszcza w okresie prac polowych podczas suszy i wietrznej pogody. Uciążliwości o charakterze lokalnym i zagrożenia jakości powietrza mogą wystąpić w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów hodowlanych, w tym drobiowych. Na pogorszenie warunków aerosanitarnych wpływać mogą również oczyszczalnie ścieków i składowisko odpadów, szczególnie w sytuacjach awaryjnych

5.2.2. Klimat akustyczny

Rozpoznania stanu klimatu akustycznego środowiska i jego oceny dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Dopuszczalne wartości poziomu hałasu określa Rozporządzenia Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz.112). Rozporządzenie to podaje nowe zakresy dopuszczalnych poziomów hałasu dla poszczególnych rodzajów źródeł w stosunku do klas terenów wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje tj. zabudowa mieszkaniowa, tereny uzdrowiskowe, rekreacyjno – wypoczynkowe, szpitale oraz domy opieki społecznej i budynki związane ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci, uwzględniając przy tym rodzaj obiektu lub działalności będącej źródłem hałasu, a także pory dnia i nocy.

Zagrożenie hałasem i wibracjami charakteryzuje się mnogością źródeł i powszechnością występowania. Najbardziej uciążliwymi emitorami hałasu i wibracji, mającymi zasadniczy wpływ na klimat akustyczny środowiska, są: trasy komunikacyjne (pojazdy samochodowe, motocykle, ciągniki, pociągi), zakłady przemysłowe oraz place budowy na skutek stosowania hałaśliwych i wibracyjnych technologii oraz maszyn i urządzeń oraz miejsca publiczne takie jak: centra handlowe, deptaki, skwery oraz inne miejsca zbiorowego nagromadzenia ludności.

Największe znaczenie ma hałas komunikacyjny. Stanowią go przede wszystkim źródła liniowe związane z komunikacją drogową i kolejową.

Hałas o podłożu komunikacyjnym występuje w bezpośrednim sąsiedztwie dróg i linii kolejowych. Jego uciążliwość jest uzależniona od natężenia ruchu, w związku z czym podwyższone natężenie hałasu jest notowane w centrach miejscowości.

W roku 2017 WIOŚ w Warszawie przeprowadził pomiary hałasu komunikacyjnego. Ze względu na charakter zjawiska hałasu, pomiary w sieci krajowej i sieciach regionalnych międzywojewódzkich nie są realizowane. Sieci wojewódzkie obejmują badania wykonywane w zależności od potrzeb w miejscach o szczególnym zagrożeniu i obejmują pomiary hałasu emitowanego z dróg krajowych i wojewódzkich. Sieci lokalne obejmują pomiarami źródła przemysłowe i komunikacyjne. Zbiór danych z wykonanych pomiarów we wszystkich sieciach może być uwzględniony w opracowaniu map akustycznych miast oraz określaniu obszarów o ponadnormatywnym poziomie hałasu.

Wojewódzki inspektor ochrony środowiska został ustawowo zobowiązany do dokonywania oceny stanu akustycznego środowiska na terenach nie objętych obowiązkiem opracowywania map akustycznych. Wobec powyższego w ramach monitoringu w 2017 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie wykonał pomiary poziomu hałasu w 3 punktach pomiarowych.

W 3 w celu określenia wskaźników długookresowych hałasu drogowego :

- w Różanie,
- w Żyrardowie
- na drodze krajowej nr 48

Przekroczenia stwierdzono:

- dla pory nocy w Żyrardowie przy ul. A. Mickiewicza 31/41 oraz ul. Władysława Reymonta 13 w zakresie od 2,7 dB do 5,4 dB,
- dla pory dnia i nocy w rejonie drogi krajowej nr 48 w m. Grabowo 23 /ul. Radomska 23 - Potworowie, m. Klwów 36, ul. Opoczyńska 27 w miejscowości Potworów oraz ul. Radomska 1 w miejscowości Odrzywół w zakresie od 1,0 dB do 6,6 dB,
- dla pory dnia i nocy w miejscowości Różan przy ul. Ostrowskiej 26.
- dla pory nocy w miejscowości Ciechanów (hałas kolejowy) przy ul. Krzywej 5A, ul. Malinowej 4, ul. Sienkiewicza, ul. Skłodowskiej w zakresie od 0,1 dB do 9,5 , a dla pory dnia stwierdzono przekroczenia tylko przy ul. Skłodowskiej o 1,9 dB

Na podstawie pomiarów przeprowadzonych w 2017 r. na terenie województwa mazowieckiego wykazano, że hałas komunikacyjny w dalszym ciągu jest jednym z największych zagrożeń i uciążliwości. Na podstawie pomiarów wykonanych w 2017 r. oraz w latach poprzednich można stwierdzić, że poziom zagrożenia hałasem komunikacyjnym jest w dalszym ciągu znaczący dla mieszkańców (duża liczba osób narażonych).

Klimat akustyczny środowiska miasta Żuromin w zdecydowanej większości kształtowany jest przez hałas komunikacyjny drogowy, który ze względu na powszechność charakteryzuje się dużym zasięgiem oddziaływania. Do czynników mających wpływ na poziom emisji hałasu drogowego należą: natężenie ruchu, struktura strumienia pojazdów, a

zwłaszcza udziału w nim transportu ciężkiego, stan techniczny pojazdów, rodzaj i stan techniczny nawierzchni, charakter zabudowy (zagospodarowanie) terenów otaczających.

Przyczyną hałasu drogowego jest przede wszystkim interakcja pomiędzy oponą, a nawierzchnią, a także dźwięki samego pojazdu (m. in. silnika, systemu napędowego, systemu wydechowego). Kontakt opony z nawierzchnią jako główne źródło hałasu występuje u większości samochodów przy prędkości powyżej 55 km/h, a w przypadku samochodów ciężarowych przy prędkości powyżej 70 km/h.

Największe natężenie ruchu pojazdów na obszarze miasta odnotowywany jest na drogach powiatowych. Obecnie zespół autorski nie posiada wyników pomiaru natężenia ruchu, ale zakłada się że w ciągu doby drogami powiatowymi porusza się ponad 1100 pojazdów/dobę (na podstawie badań w gminach sąsiednich). Na drogach lokalnych, na których także nie był wykonywany pomiar ruchu można przyjąć średnie natężenie odpowiadające całej sieci dróg powiatowych rzędu 500 – 600 pojazdów/dobę.

Uciążliwości związane z innymi formami hałasu komunikacyjnego np. kolejowego na obszarze badań nie występują.

W ostatnich latach Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie nie przeprowadzał pomiaru hałasu w pobliżu obszaru badań.

Hałas przemysłowy generowany przez urządzenia i maszyny stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym, występując na terenach, które sąsiadują z zakładami produkcyjnymi. Hałas ten stanowi uciążliwość głównie dla budynków mieszkalnych zlokalizowanych w pobliżu obiektów przemysłowych. Poziom hałasu przemysłowego jest określony indywidualnie dla każdego obiektu i jest uzależniony od parku maszynowego, prowadzonych procesów technologicznych a także zastosowanej izolacji hal produkcyjnych i pozostałych budynków. Do zakładów generujących hałas o uciążliwej wartości należą m.in.: warsztaty ślusarskie, kamieniarskie, samochodowe, stolarnie, duże obiekty handlowe oraz zakłady przemysłowe.

Dodatkowym zagadnieniem jest hałas powstający w wyniku intensywnej produkcji rolnej - (chlewnie - kurniki). Wszystkie obiekty intensywnej produkcji rolnej emitują znaczące ilości hałasu do środowiska. .

5.2.3. Stan wód

Generalnym na badanym obszarze zgodnie z podziałem hydrologicznym odbiornikiem wód powierzchniowych jest rzeka Wkra.

W ramach monitoringu wód płynących przez teren gminy Żuromin prowadzone są badania jakości wód jedynie rzeki Wkry w punkcie pomiarowo-kontrolnym zlokalizowanym w Brudnicach. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód

(Dz.U. nr 32 z 2004 roku, poz. 284) wprowadziło 5 klas czystości, a badane rzeki oceniane są w punktach. Są to klasy:

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

Zgodnie ze w/w rozporządzeniem dotyczącym klasyfikacji wód powierzchniowych i podziemnych WIOŚ opublikował, uwzględniającą cechy fizyczne, chemiczne i biologiczne, ocenę jakości wód powierzchniowych za 2006 rok. Na terenie województwa mazowieckiego w 2006 roku nie stwierdzono wód bardzo dobrej i dobrej jakości (klasy I i II) a rzeka Wkra, jedyny ciek objęty badaniami przepływający przez gminę Żuromin, w poszczególnych punktach pomiarowo-kontrolnych prowadziła wody III lub IV klasy czystości.

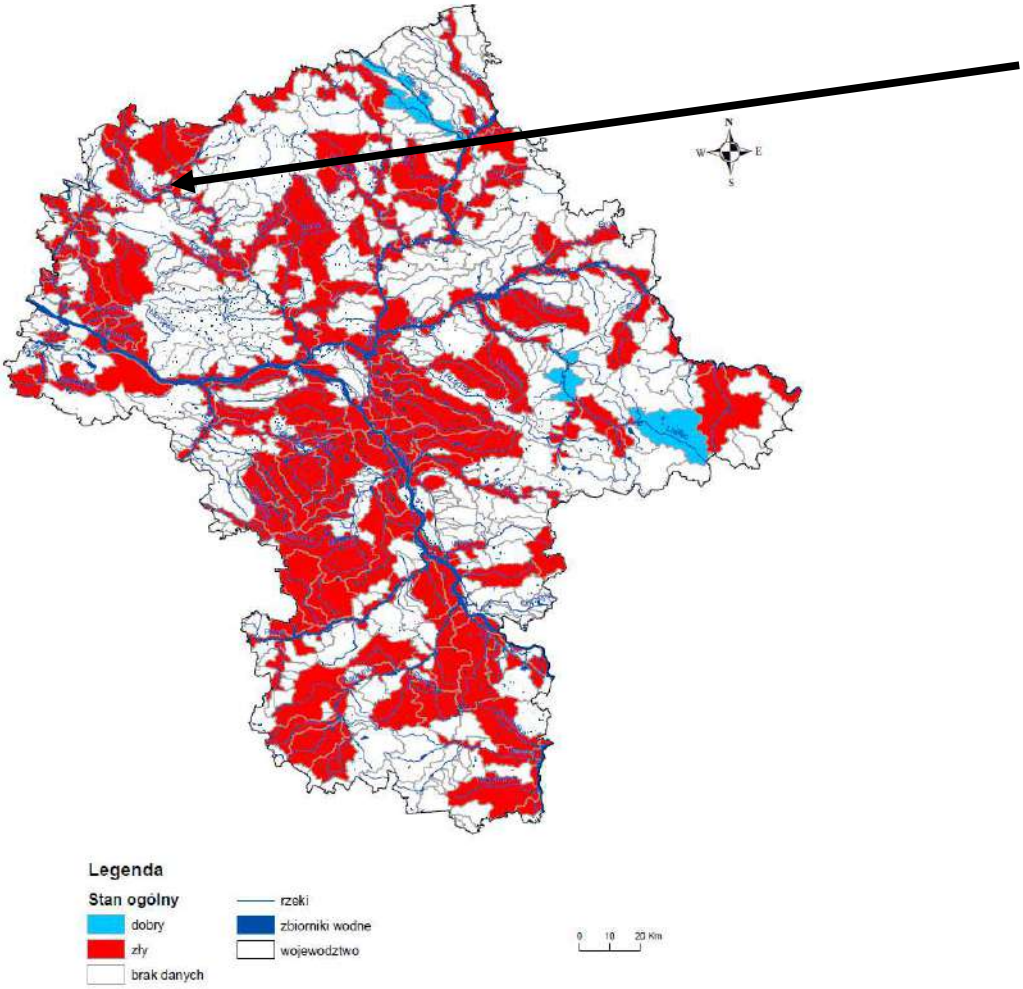
Na podstawie Raportu o stanie środowiska w województwie mazowieckim w 2014 r. - oceniono stan ogólnego JCWP rzecznych w województwie (na podstawie badań w latach 2010 - 2014). Zgodnie z w/w dokumentem stan wód jednostek na obszarze badań oceniono jako zły - zlewnia Wkry. Do głównych źródeł zanieczyszczeń wpływających na jakości wód powierzchniowych na obszarze badań należą tzw. źródła obszarowe - intensywnie prowadzona gospodarka rolna w tym głównie intensywne nawożenie organiczne i mineralne. Ponadto spływ powierzchniowy z terenów intensywnej produkcji rolnej - stref dużych zawartości emitowanych z źródeł typu kurniki / chlewnie itp. obiekty.

Na złą jakość wód powierzchniowych mają wpływ takie czynniki jak:

- spływy z terenów rolnych
- nieuregulowane spływy wód opadowych z terenów zabudowanych i uprzemysłowionych
- źle utrzymane gospodarstwa rolne (spływ gnojowicy)
- nieszczelne szamba
- źle oczyszczone ścieki komunalne i przemysłowe

Wody powierzchniowe gminy mogą być zagrożone bezpośrednio punktowymi źródłami zanieczyszczeń. Może to następować w przypadku nielegalnego odprowadzania ścieków do rzeki. Pewien wpływ na jakość wód powierzchniowych może mieć rolnictwo, operujące na znacznej powierzchni gminy. Zasadne więc jest doprowadzenie do maksymalnego oczyszczania ścieków z terenów sąsiadujących z ciekami wodnymi celem ograniczenia potencjalnych zanieczyszczeń wprowadzanych do rzek odbierających wody powierzchniowe z terenu gminy.

Wskazane jest eliminowanie wszelkich źródeł zanieczyszczeń (w pierwszej kolejności budowa sieci kanalizacji) celem ograniczania potencjalnych zanieczyszczeń wprowadzanych do rzek gminnych stanowiących dopływy większych rzek poza terenem gminy.



Rys.26 - Raport o stanie środowiska w województwie mazowieckim w 2014 r. - ocena stan ogólnego JCWP rzecznych w województwie (na podstawie badań w latach 2010 - 2014) - strzałka wskazuje orientacyjnie teren badań.

Wody podziemne pierwszego poziomu wodonośnego są typu wodorowęglanowo - wapniowego. Charakteryzują się niską mineralizacją. W większości są to wody, w których zawartość prawie wszystkich składników mieści się w granicach dopuszczalnych dla wód pitnych. Podwyższone są niekiedy stężenia żelaza, manganu i azotu amonowego. Na terenie badan - na podstawie danych archiwalnych - nie obserwuje się znacznych zmian chemizmu wód wywołanych antropopresją. Drogi poziom wodonośny znany jest jedynie z kilku analiz chemicznych- wody są nieco słabiej zmineralizowane - zaliczono je do drugiej klasy jakości ze względu na podwyższoną zawartość żelaza i azotu amonowego.

Na podstawie mapy Geośrodowiskowej - zakres zlewni rzeki Wkra posiada niski stopień zagrożenia zanieczyszczenia głównego poziomu wód użytkowych.

5.3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu

W przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu tereny objęte planem pozostaną w dotychczasowym przeznaczeniu. Jak wspomniano w niniejszym opracowaniu,

na omawianym terenie główne kierunki zagospodarowania zostały już wskazane w obowiązujących zapisach. Niniejszy dokument ma za zadanie usystematyzowani i dopracowania tych zapisów.

W przypadku pozostawienia sytuacji obecnej możliwe jest wprowadzenie zabudowy niezgodnej z zaleceniami polityki przestrzennej miasta lub blokowanie rozwoju miasta. Ponadto w kwestii zagospodarowania terenów nie przewiduje się istotnych zmian zachodzących w środowisku. Plan miejscowy, jako narzędzie racjonalnego gospodarowania przestrzenią służy ochronie środowiska przy jednoczesnym zapewnieniu rozwoju inwestycyjnego terenów oraz zabezpieczeniu interesów publicznych. Wprowadzenie ustaleń projektu zmiany planu pozwoli na jak najlepsze wykorzystanie tego terenu.

6. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Na terenach objętych planem dopuszcza się lokalizację zabudowy o różnych funkcjach oraz teren obsługi infrastruktury. Wszelkie ewentualne uciążliwości powstające w wyniku realizacji planowanego zagospodarowania terenów nie powinny wykraczać poza granice nieruchomości inwestora. Przy zachowaniu wszystkich ustaleń zawartych w projektowanym dokumencie oraz uwarunkowań wynikających z obowiązującego prawa nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań, rozumianych jako przekroczenia określonych prawem standardów jakości środowiska, istotnego zagrożenia dla liczebności i bioróżnorodności gatunków, generalnie istotnych barier dla migracji gatunków kluczowych i chronionych, zagrożenia dla obszarów przyrodniczo cennych, w tym dla celu i przedmiotu ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralności tego obszaru.

Nie zachodzą również przesłanki wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na najbliższe obszary chronione w tym obszary Natura 2000.

Szczegółowy opis i wpływ projektowanego dokumentu na poszczególne elementy środowiska został zaprezentowany w rozdziale 9. prognozy.

7. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie występują cenne zasoby przyrodnicze, objęte obecnie prawną ochroną w formie: parku narodowego, rezerwatu przyrody, parku krajobrazowego, obszaru chronionego krajobrazu, obszaru Natura 2000, zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, użytku ekologicznego, stanowiska dokumentacyjnego, pomników przyrody oraz ich otulin, ustanowione w trybie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Na omawianym obszarze nie występują również pozostałe obszary chronione, podlegające ochronie na podstawie innych przepisów odrębnych, tj. lasy, grunty rolne,

główne zbiorniki wód podziemnych, ujęcia wody oraz ich strefy ochronne. Omawiany obszar nie jest również zlokalizowany w zasięgu obszarów, na których obowiązują, niekiedy znaczące, ograniczenia w zagospodarowaniu terenów, np. obszarów ograniczonego użytkowania lub obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi.

Biorąc powyższe pod uwagę, nie stwierdzono występowania ograniczeń w realizacji założeń projektu ZPI, wynikających z występowania na omawianym obszarze obszarów prawnie chronionych z zakresu ochrony przyrody lub ochrony środowiska.

8. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowania dokumentu.

Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego stanowi dokument planistyczny o znaczeniu lokalnym, jednakże zasięg oddziaływania skutków jego realizacji może wykraczać poza granice obszaru nim objętego. Przy formułowaniu ustaleń analizowanego planu miały zastosowanie cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu.

Ochrona środowiska i idea zrównoważonego rozwoju powinny być uwzględniane w dokumentach planistycznych szczebla gminnego. Obliguje do tego zarówno ustawodawstwo krajowe, jak i wspólnotowe. Według art. 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej *Rzeczpospolita Polska (…) strzeże dziedzictwa narodowego oraz zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju*. Do ochrony środowiska obligują Polskę również ratyfikowane umowy. Do najważniejszych umów międzynarodowych oraz dyrektyw Unii Europejskiej należą:

- <u>W zakresie ochrony przyrody i bioróżnorodności:</u>
  - ✓ Konwencja o różnorodności biologicznej z Rio do Janeiro z 1992 r.,
  - ✓ Konwencję Berneńską o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r.,
  - ✓ Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979r. w sprawie ochrony dzikich ptaków,
  - ✓ Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony naturalnych siedlisk oraz dzikiej fauny i flory.
- <u>W zakresie ochrony powietrza i klimatu:</u>
  - ✓ Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro z 1992r.,
  - ✓ Dyrektywa Rady 96/62/WE z dnia 27 września 1997 roku w sprawie oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza,
  - ✓ Dyrektywa 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promocji wykorzystania energii z OZE.
- <u>W zakresie ochrony wód</u>

- ✓ Dyrektywa Rady 76/464/WEG z dnia 4 maja 1976 r. w sprawie zanieczyszczenia spowodowanego przez niektóre substancje niebezpieczne odprowadzane do środowiska wodnego Wspólnoty,
- ✓ Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE z dnia 23 października 2000 r.,
- ✓ Dyrektywa 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych.

➢ W zakresie ochrony powierzchni ziemi
- ✓ Strategia tematyczna w sprawie ochrony gleb

➢ W zakresie ochrony krajobrazu kulturowego i zasobów kulturowych
- ✓ Europejska Konwencja Krajobrazowa z 2000 r. ratyfikowana przez Polskę w 2006r.

➢ W zakresie ochrony ludzi, ich mienia i warunków bytowania
- ✓ Dyrektywa Rady 2000/14/WE z 8 maja 2000 roku w sprawie emisji hałasu,
- ✓ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008 r dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli.

➢ Odnośnie procedury oceny oddziaływania na środowisko
- ✓ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko,
- ✓ Dyrektywa Rady nr 85/337/EWG z 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne.

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu europejskim mają odzwierciedlenie w ustawodawstwie polskim. Za jeden z najważniejszych należy uznać ustawę 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*, na podstawie której sporządzona została niniejsza prognoza. Do innych ustaw należą:

- ✓ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska,
- ✓ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- ✓ Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne,
- ✓ Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach,
- ✓ Ustawa z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

Z punktu widzenia niniejszego opracowania szczególnej wagi nabiera aspekt *Koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju 2030 gdzie* nacisk położony jest na ideę zrównoważonego rozwoju (ustrojowa zasada zrównoważonego rozwoju), którą definiuje się jako integrację działań politycznych, społecznych i gospodarczych w układach przestrzennych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności oraz obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń. Koncepcja przedmiotowa wywodzi się z innego dokumentu ustalonego na szczeblu unijnym. Dokumentem tym jest *Zrównoważona Europa dla lepszego świata: Strategia zrównoważonego rozwoju dla Unii Europejskiej*, przyjętym na szczycie Rady

Europy w czerwcu 2001 r. Jego podstawowe założenia dotyczą czterech celów strategicznych rozwiniętych w cele szczegółowe i proponowane kierunki działań. Do celów tych należą:

- ✓ ograniczenie zmian klimatycznych i wzrost znaczenia „zielonej" energii,
- ✓ wzrost bezpieczeństwa zdrowotnego;
- ✓ usprawnienie systemu transportowego i gospodarowania przestrzenią;
- ✓ odpowiedzialne gospodarowanie zasobami naturalnymi.

Podsumowując wiodącymi zasadami zagospodarowania przestrzennego winny byś: zrównoważony rozwój oraz ład przestrzenny. Cele ochrony środowiska w przedmiotowym projekcie planu miejscowego zostały uwzględnione następująco:

- ➢ W zakresie ochrony przyrody i bioróżnorodności

Na terenie objętym projektem planu nie występują obszary o znaczeniu międzynarodowym i wspólnotowym wchodzące w skład Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000. Wprowadzone przez analizowany plan miejscowy funkcje, w szczególności dotycząca lokalizacji terenów zabudowy usługowo, produkcyjno, składowej, nie wpłyną negatywnie na występujące poza terenem opracowania obszary Natura 2000.

- ➢ W zakresie ochrony powietrza i klimatu

Projekt planu ustala, iż zaopatrzenie w ciepło będzie odbywać się w oparciu o zbiorczy system zaopatrzenia w ciepło.

- ➢ W zakresie ochrony wód

Plan postuluje dla projektowanej zabudowy obowiązek zaopatrzenia w wodę z sieci wodociągowej. Odprowadzenie ścieków będzie odbywać się do sieci kanalizacji sanitarnej. Wody opadowe i roztopowe należy zagospodarować w granicach własnej działki, przy czym dopuszcza odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji deszczowej.

- ➢ W zakresie ochrony powierzchni ziemi

W zakresie ochrony powierzchni ziemi istotne są ustalenia dotyczące wyposażenia w infrastrukturę kanalizacyjno-sanitarną, co ograniczy przedostawanie się ścieków do gruntu. Wszelkie inwestycje należy prowadzić w sposób nienaruszający stosunków gruntowo-wodnych, zapewniając ochronę gleby przed zanieczyszczeniem.

- ➢ W zakresie ochrony ludzi, ich mienia i warunków bytowania

Wszystkie rozwiązania przyjęte w planie miejscowym dotyczące poszczególnych komponentów wpływają na jakość życia człowieka. Wszelkie uciążliwości związane z założonymi funkcjami muszą się zawierać w granicach obszaru opracowania.

Cele ochrony środowiska określane na wszystkich szczeblach, także tych lokalnych winny być uwzględniane w projektowanych dokumentach planistycznych. Przyjęte w analizowanym projekcie zmiany planu formy zagospodarowania są efektem kompromisu społeczno-gospodarczo-środowiskowego. Projekt planu uwzględnia potrzebę zachowania zasobów środowiska jednocześnie umożliwiając inwestowanie w różnych formach. Układ przestrzenny poszczególnych terenów funkcjonalnych zapewni zrównoważony rozwój i przyczyni się do zachowania powiązań ekologicznych. Reasumując przyjęte rozwiązania w projekcie planu nie kolidują z celami ochrony ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

9. Przewidywane oddziaływanie ustaleń projektu planu na środowisko

Przeznaczenie terenów pod planowane funkcje będzie oddziaływać na poszczególne elementy środowiska, w tym może powodować uciążliwości rozumiane jako wszelkie zjawiska wpływające ujemnie (negatywnie) na stan otaczającego środowiska, które utrudniają lub pogarszają komfort życia ludzi. Ten dyskomfort, niedogodności czy dysfunkcje środowiska są najczęściej wynikiem przekroczenia dopuszczalnych wartości parametrów, charakteryzujących stan środowiska.

Ponieważ plan wyznacza znaczą mnogość oznaczeń funkcyjnych w poniższych podpunktach pogrupowano oznaczenia i funkcje – systematyzując je ze względu na rodzaje możliwych oddziaływań na środowisko.

Zabudowa mieszkaniowa zawiera w sobie funkcje planu: **MW-U-KOP** – teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usług lub parkingu,

Infrastruktura techniczna i komunikacja –**KDZ** – teren drogi zbiorczej.

9.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, w tym gleby

Obszar objęty projektem planu stanowią tereny zarówno antropogenicznie przekształcone i zagospodarowane, jak również tereny zieleni niskiej ulegające sukcesji naturalnej.

Teren zabudowy mieszkaniowej

Na terenach, na których zostanie wprowadzona nowa inwestycja, w wyniku jej realizacji i zmiany użytkowania terenu powierzchnia ziemi ulegnie przekształceniu dla potrzeb planowanych inwestycji. W wyniku powstania nowego zainwestowania, może nastąpić lokalne uszczelnienie podłoża, dodatkowo postawione warunki minimalnej procentowej powierzchni biologicznie czynnej redukują wielkości powierzchni nieprzepuszczalnych.

Powyższe zapisy projektu planu pozwalają na zachowanie w granicach przedmiotowego obszaru powierzchni biologicznie czynnych zapewniających infiltrację wód powierzchniowych i kształtowanie zieleni, towarzyszącej zabudowie. Dodatkowo, aby ograniczyć negatywne skutki prac ziemnych powinno się powierzchniową warstwę gleby, zdjętą podczas prac budowlanych, powtórnie wykorzystać do np. niwelacji terenów drogowych, zagospodarowania całości terenu po zakończeniu budowy.

W celu zapobiegania możliwościom zanieczyszczenia powierzchni ziemi oraz gleb odpadami, zapisy projektu planu ustalają zagospodarowanie odpadów w sposób zgodny z odpowiednimi planami gospodarki odpadami oraz przepisami odrębnymi z uwzględnieniem możliwości segregacji odpadów.

Tereny infrastruktury.

Tereny dróg służą realizacji głównych funkcji, w związku z tym ich oddziaływanie jest do nich zbliżone. Część dróg wyznaczonych w Planie to drogi istniejące, które zapewniają obsługę komunikacyjną na badanym obszarze, dlatego też ich oddziaływanie nie

zmieni się względem obecnego. Nowo powstałe drogi przeznaczone są do obsługi terenów inwestycyjnych. Ich oddziaływanie będzie polegało na trwałym usunięciu wierzchniej warstwy litosfery i zastąpieniu jej przez powierzchnię sztuczną. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

9.2. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Realizacja zapisów planu nie wpłynie na zasoby naturalne – z posiadanych materiałów archiwalnych wynika, że na badanym terenie nie występują udokumentowane zasoby naturalne takiej jak kruszywa, złoża ropy, pokłady torfu, itp.

9.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Tereny zabudowy mieszkaniowej.

Realizacja ustaleń projektu planu może spowodować: zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnych, co będzie powodowało odwadnianie terenu i okresowe przesuszanie, zwiększy zapotrzebowanie na wodę, wzrost ryzyka przedostawania się substancji ropopochodnych oraz innych substancji chemicznych do wód, wzrost liczby zrzucanych ścieków. Będą to oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe, stałe i chwilowe, negatywne.

Zgodnie z założeniami projektowymi realizacja zapisów planu przewiduje zapotrzebowanie w wodę oraz wytwarzanie ścieków (sanitarnych i deszczowych). Przewiduje się odprowadzanie ścieków poprzez sieć kanalizacji sanitarnej. Wody opadowe i roztopowe projekt planu ustala odprowadzanie poprzez projektowany system kanalizacji deszczowej lub zagospodarowanie we własnym zakresie.

Aby do minimum ograniczyć ryzyko wystąpienia negatywnego oddziaływania planowanych funkcji na stan czystości wód powierzchniowych, podziemnych oraz gruntów, należy zakazać wprowadzania do gleby substancji, które to mogłyby negatywnie wpływać na warunki gruntowo-wodnym.

Tereny infrastruktury.

Przewidywane ograniczenie infiltracji wód opadowych na fragmentach uszczelnionych ciągów komunikacyjnych obejmujących drogi publiczne oraz drogi wewnętrzne nie będzie znaczące dla użytkowania lokalnych zasobów wód podziemnych. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

9.4. Odpady

Tereny zabudowy mieszkaniowej

W granicach powyższych terenów funkcjonalnych wyznaczonych w projekcie planu przewiduje się wzrost ilość odpadów charakterystycznych dla danego sektora gospodarczego. Zgodnie z zapisami projektu planu gospodarkę odpadami ustala się zgodnie z odpowiednimi planami gospodarki odpadami oraz przepisami odrębnymi, z uwzględnieniem możliwości segregacji odpadów.

9.5. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i klimat

Tereny zabudowy mieszkaniowej.

Oddziaływaniem pozytywnym, długoterminowym, bezpośrednim i stałym związanym z ww. terenami zabudowy będzie stosowanie do celów grzewczych: paliw nie powodujących przekroczenia dopuszczalnych poziomów substancji w środowisku oraz odnawialnych źródeł energii, co zmniejszy ilość zanieczyszczeń w atmosferze. Ewentualnie podobny wpływ ma podłączanie do zbiorczego systemu zasilania w ciepło .

Plan zakłada także zakaz lokalizowania inwestycji mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko naturalne.

Na terenach nowo projektowanej zabudowy oraz w projektowanych pasach drogowych w czasie wykonywania prac budowlanych może wystąpić okresowe pylenie oraz emisja zanieczyszczeń gazowych pochodzących z maszyn i urządzeń budowlanych. Uciążliwości te mogą występować krótkookresowo w skali lokalnej i będą ograniczone do terenów prowadzonych prac budowlanych.

Oddziaływaniem negatywnym, pośrednim, długoterminowym i chwilowym terenów usługowych będzie okresowy wzmożony ruch samochodowy w miejscu świadczenia usług.

Tereny infrastruktury.

Budowa dróg utwardzonych może nieznacznie przyczynić się do zwiększenia natężenia ruchu samochodowego, a to z kolei spowoduje wzmożoną emisję hałasu oraz zanieczyszczeń do atmosfery. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, chwilowy, negatywny.

9.6. Klimat akustyczny

Projekt planu ustala obowiązek zachowania dopuszczalnego poziomu hałasu zgodnie z przepisami odrębnymi dla terenów chronionych akustycznie oznaczonych na rysunku planu symbolami:

- *dla terenów elementarnych oznaczonych na rysunku planu symbolem literowym* ***MW-U-KOP*** *jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej;*

Tereny zabudowy mieszkaniowej.

Oddziaływanie negatywne, krótkoterminowe może wystąpić na etapie prac budowlanych i związane będzie z uciążliwościami emitowanymi przez pracujące maszyny, tj. głównie z hałasem i obniżeniem jakości krajobrazu. Ponadto należy zwrócić uwagę, że oddziaływanie akustyczne na środowisko występujące okresowo w trakcie prac budowlanych nie podlega regulacjom prawnym z zakresu ochrony przed hałasem.

Projekt planu ustala dopuszczalne poziomy hałasu na terenach projektowanych funkcji. W związku z tym przewidywane zagospodarowanie terenu związane z zabudową w trakcie jej normalnej eksploatacji nie powinno generować uciążliwości dla ludzi.

Ponadto w celu zmniejszenia uciążliwości związanych z projektowanymi funkcjami, projekt planu nakazuje stosowanie technologii ograniczającej do minimum hałas powstawały podczas realizacji zabudowy.

Tereny infrastruktury.

Budowa dróg utwardzonych może nieznacznie przyczynić się do zwiększenia natężenia ruchu samochodowego, a to z kolei spowoduje wzmożoną emisję hałasu. Jednakże biorąc pod uwagę, iż drogi, przeznaczone są do obsługi niewielkiego ruchu zmiany będą nieznaczne. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, chwilowy, negatywny.

9.7. Oddziaływanie na szatę roślinną, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczną

Tereny zabudowy mieszkaniowej.

Oddziaływanie na etapie realizacji ustaleń planu będzie sprowadzało się do miejscowego usunięcia wierzchniej warstwy ziemi z istniejącą roślinnością. W związku z tym, że aktualny stan roślinności stanowi tereny upraw rolnych lub tereny ugorowane, w związku z czym nie przedstawia szczególnych walorów przyrodniczych, przekształcenie stanu zieleni nie będzie istotnym oddziaływaniem na środowisko. Ponadto na terenach objętych projektem planu wyznacza się minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, co warunkuje zagospodarowanie terenu zielenią.

Na etapie realizacji zapisów projektu mpzp możliwa jest migracja niektórych gatunków zwierząt z terenów objętych pracami budowlanymi. Takiej reakcji można oczekiwać ze względu na uciążliwości związane z funkcjonowaniem sprzętu budowanego (hałas, drgania spaliny, nasilona obecność ludzi). Można przewidywać, że migracja ta będzie czasowa i nastąpi na tereny sąsiednie. Jednakże, ze względu na to, iż dla obserwowanej fauny, w szczególności ptaków, poziom antropopresji stanowi czynnik tła, przewiduje się, iż z pewnością znaczna część z obecnych tu ptaków będzie wykorzystywała opisywany teren jak dotychczas, także w trakcie realizacji założeń projektu planu. Jednakże w bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się liczne tożsame siedliska, które mogą być wykorzystywane przez te ptaki jako teren żerowania (tereny rolne, enklawy śródpolne, oczka wodne), w związku z czym nie przewiduje się, by realizacja założeń projektu planu znacząco negatywnie oddziaływała na populacje ptaków opisywanego terenu.

Tereny infrastruktury.

Oddziaływanie związane z terenami komunikacyjnymi będzie miało niewielki wpływ na szatę roślinną, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczną. W wyniku prac budowlanych zostanie zniszczona częściowo szata roślinna, która następnie może zostać odbudowana po zakończeniu procesu budowlanego. Biorąc pod uwagę niewielką powierzchnię objętą tego rodzaju przeznaczeniem, oddziaływanie to będzie miało niewielki zasięg i siłę. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

9.8. Oddziaływanie na krajobraz

Tereny zabudowy mieszkaniowej.

Na terenach zainwestowanych nie zmieni się charakter oddziaływań. Przy wprowadzeniu nowo projektowanej zabudowy projekt planu ustala m.in. zastosowanie do budowy budynków materiałów tradycyjnych takich jak cegła, kamień, drewno, tynki o

wyglądzie tynków tradycyjnych co sprzyja zachowaniu harmonii w krajobrazie. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, długotrwałe, stałe i pozytywne.

Ponadto podczas realizacji założeń projektu planu początkowo może wprawdzie ucierpieć estetyka przedmiotowego terenu (oddziaływania niekorzystne krótkoterminowe, chwilowe), co będzie związane z procesami budowlanymi. Na etapie funkcjonowania zabudowy, projektowane budynki swym charakterem i kubaturą nie powinny jednak odbiegać od zabudowy sąsiednich terenów.

Tereny infrastruktury

W projekcie planu uwzględniono obszary obejmujące tereny komunikacyjne. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

9.9. Oddziaływania na zabytki i dobra materialne

Plan nie wyznacza i nie wskazuje sposobu postępowania z zabytkami znajdującymi się w obrębie miasta – na terenie projektu zmiany planu takich obiektów nie ma.

9.10. Oddziaływania na życie i zdrowie ludzi

Tereny zabudowy mieszkaniowej

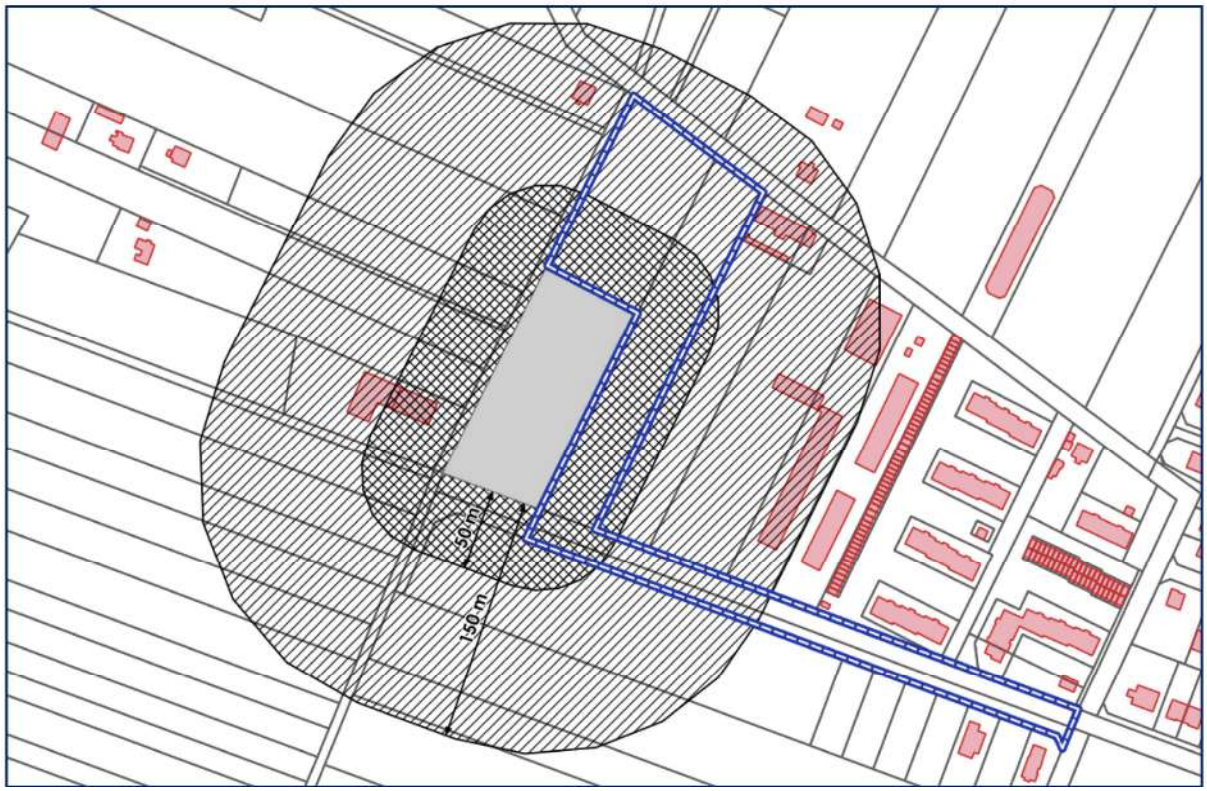
Oddziaływanie negatywne, krótkoterminowe może wystąpić na etapie prac budowlanych i związane będzie z uciążliwościami emitowanymi przez pracujące maszyny, tj. głównie z hałasem i obniżeniem jakości krajobrazu. Ponadto należy zwrócić uwagę, że oddziaływanie akustyczne na środowisko występujące okresowo w trakcie prac budowlanych nie podlega regulacjom prawnym z zakresu ochrony przed hałasem.

Projekt planu ustala dopuszczalne poziomy hałasu na terenach projektowanych funkcji. W związku z tym przewidywane zagospodarowanie terenu związane z zabudową w trakcie jej normalnej eksploatacji nie powinno generować uciążliwości dla ludzi.

Omawiany projekt planu zakazuje lokalizacji przedsięwzięć zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, co uniemożliwia wprowadzenia inwestycji zawartych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znaczącą oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016 poz. 71), a które to mogłyby wpłynąć negatywnie na życie i zdrowie mieszkańców.

Ponadto w związku ze zlokalizowaniem w obrębie omawianego obszaru szeregu czynnych sieci i urządzeń elektroenergetycznych, projekt planu wyznacza pasy technologiczne, w których ograniczono zagospodarowanie terenu, jak również ustala, aby nową zabudowę lokalizować z uwzględnieniem tychże sieci. Jednocześnie należy podkreślić, iż wyznaczenie pasów technicznych określa obszary, w których zamyka się ponadnormatywne oddziaływanie linii w zakresie pól elektromagnetycznych i hałasu. Poza obrębem pasów technologicznych nie występuje ponadnormatywne oddziaływanie linii w zakresie emisji pól elektromagnetycznych oraz hałasu. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

W sąsiedztwie na terenie działki ewidencyjnej nr 3287 znajdują się cmentarz żydowski. Analizowany obszar częściowo znajduje się w strefie odległości do 50 m oraz od 50 m do 150 m od terenu cmentarza. Przez wskazany teren przebiega sieć wodociągowa, sieć elektroenergetyczną średniego i niskiego napięcia, sieć gazową oraz sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej. Tym samym wskazać należy, że analizowany teren wyposażony jest w stopniu wysokim w infrastrukturę techniczną.



Rys.27 – Lokalizacja obszaru opracowania względem cmentarza – z wskazaniem strefy 50 m i 150 m od granic terenu cmentarza.

Tereny infrastruktury .

W bezpośrednim sąsiedztwie dróg nastąpi wzrost natężenia hałasu i zanieczyszczenie powietrza, Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

9.11. Oddziaływanie na obszary chronione w tym obszary Natura 2000

Ze względu na to, iż obszar opracowania położny jest poza prawnymi formami ochrony przyrody, prognozuje się, iż realizacja zapisów zmiany planu nie będzie znacząco negatywnie oddziaływała na obszary chronione, obszary Natura 2000 oraz nie naruszy spójności tych obszarów.

Obszar objęty projektem planu ze względu na swoje położenie znajduje się również poza głównymi korytarzami ekologicznymi i nie stanowi zagrożenia ani bariery ekologicznej dla migracji roślin i zwierząt.

9.12. Wzajemne oddziaływanie

Poszczególne elementy środowiska, takie jak: ludzie, rzeźba terenu, budowa geologiczna, wody powierzchniowe i podziemne, pokrywa glebowa, szata roślinna i fauna, klimat lokalny, krajobraz naturalny, zasoby naturalne, dobra materialne, zabytki kultury materialnej są ze sobą powiązane i tworzą integralną całość.

Dlatego też negatywny wpływ na jeden z czynników, może przejawiać się pogorszeniem stanu całego ekosystemu. Wzajemne wzmacnianie występujących oddziaływań w danym środowisku powoduje, że łączny efekt jest większy od sumy efektów ich działania oddzielnego.

Z punktu widzenia zdrowia ludzi najważniejsze są oddziaływania na powietrze atmosferyczne i klimat akustyczny.

W oparciu o wyżej przedstawiony opis środowiska i analizę oddziaływań oraz ewentualnych zmian można stwierdzić, że przy zastosowaniu rozwiązań przedstawionych w niniejszej prognozie nie wystąpią wzajemne negatywne oddziaływania pomiędzy poszczególnymi elementami środowiska.

10. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu miejscowego.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego określa cele, które zakładają zapobieganie, ograniczenie lub niedopuszczanie do negatywnego wpływu inwestycji na środowisko. Proponowane rozwiązania przedstawione w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego prowadzą do łagodzenia i likwidacji negatywnych wpływów na środowisko przyrodnicze.

W zakresie ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego plan wprowadza następujące zasady:

1. Na obszarze objętym planem nie występują formy ochrony przyrody, o których mowa w przepisach odrębnych.
2. W granicach planu zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego określone są ustaleniami: nieprzekraczalnej linii zabudowy, zasad kształtowania zabudowy;
3. Na terenie opracowania planów ustala się minimalny procent powierzchni biologicznie czynnej określony indywidualnie dla poszczególnych terenów.
4. Zaopatrzenie w ciepło będzie realizowane w oparciu o zbiorowe źródła ciepła;
5. Dopuszcza się zaopatrzenie w energię elektryczną z odnawialnych źródeł energii wytwarzaną na potrzeby własne inwestycji w sposób określony w przepisach odrębnych.
6. Zaopatrzenie w wodę będzie realizowane z sieci wodociągowej;
7. Ścieki należy odprowadzać do sieci kanalizacji sanitarnej;

8. Wody opadowe i roztopowe należy odprowadzać z terenu drogi publicznej do sieci kanalizacji deszczowej;
9. Gromadzenie odpadów stałych, bytowych na posesjach w urządzeniach przystosowanych do ich selektywnego gromadzenia; opróżnianych za pośrednictwem wyspecjalizowanych służb;

Realizacja zapisów planu (rodzaj proponowanego zainwestowania) nie niesie poważnych zagrożeń dla środowiska. Przewiduje się również brak znaczącego oddziaływania projektowanego zagospodarowania na obszary ostoi Natura 2000, w szczególności:

- nie wpłynie na pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt chronionych w sieci obszarów Natura 2000
- nie wpłynie na spójność obszarów Natura 2000

W związku z powyższym realizacja planu (rodzaj proponowanego zainwestowania) nie niesie specjalnych zagrożeń dla środowiska. Jednakże sposób ich realizacji wymaga wprowadzenia pewnych ograniczeń i zakazów w celu minimalizacji zagrożeń negatywnych oddziaływań:

- Na etapie wznoszenia zainwestowania istotnym zagrożeniem będzie nadmierny hałas związany ze wznoszeniem zabudowy, utwardzaniem nawierzchni dróg itp. Nastąpi również ubytek szaty roślinnej związanej z realizacją zapisów planu. W związku z powyższym na etapie inwestycyjnym należy zastosować technologie ograniczające w sposób maksymalny hałas.
- Podczas realizacji przedsięwzięć należy działać zgodnie z ogólno przyjętymi zasadami minimalizacji negatywnych skutków oddziaływania na środowisko naturalne. Dotyczy to takich aspektów jak hałdowanie gruntów w celu ponownego wykorzystania itp.
- Postuluje się o wprowadzenie zapisów o stosowanie do celów grzewczych: paliw nie powodujących przekroczenia dopuszczalnych poziomów substancji co zmniejszy ilość zanieczyszczeń w atmosferze.
- Aby do minimum ograniczyć ryzyko wystąpienia negatywnego oddziaływania planowanych funkcji na stan czystości wód powierzchniowych, podziemnych oraz gruntów, należy zakazać wprowadzania do gleby substancji, które to mogłyby negatywnie wpływać na warunki gruntowo-wodnym.
- Realizacja zabudowy musi umożliwiać migrację drobnych zwierząt (szczególnie płazów) poprzez np. otwory o średnicy min. 15 cm wykonane w podmurówce ogrodzeń przy powierzchni terenu, rozmieszczone w odstępach nie większych niż 5 m, prześwit o szerokości min 10 cm pomiędzy podmurówką, a ażurowymi elementami ogrodzenia, gdy wysokość podmurówki przekracza 10 cm wysokości – proponuje się wprowadzić powyższy zapis do całego obszaru projektu planu.

Zastosowanie się do wszystkich ustaleń projektowanego dokumentu i powyższych wytycznych powinno znacznie ograniczyć lub nawet wykluczyć część negatywnych oddziaływań na środowisko.

11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w miejscowym planie

Metodologia opracowania Prognozy nakazuje dokonanie propozycji rozwiązań alternatywnych w stosunku do przewidywanych w projekcie dokumentu – rozwiązań, które pozwoliłyby osiągnąć zamierzone cele przy mniejszej skali uciążliwości i oddziaływań na różne aspekty środowiska (realizacja zamierzonych celów byłaby wówczas z punktu widzenia oddziaływania na środowisko bardziej efektywna – zostałaby osiągnięta przy niższych kosztach).

Projekt zintegrowanego planu inwestycyjnego uwzględnia uwarunkowania środowiska, potrzebę ochrony i wzbogacenia istniejących walorów przyrodniczo-krajobrazowych, konieczność zabezpieczenia zdrowia ludzi na tym terenie.

Jedynym rozważnym rozwiązaniem alternatywnym, dotyczącym przyszłego zagospodarowania, byłoby zaniechanie podejmowania jakichkolwiek działań, tzw. wariant zerowy. Jednakże, na terenie opracowania obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Obowiązujący miejscowy plan wyznacza na przedmiotowym terenie funkcje tożsame (z niewielkimi wskazanymi różnicami).

Jednakże, analizowany obszar jest już terenem zurbanizowanym, a projekt planu jest zgodny z przepisami prawa w zakresie m.in. ochrony środowiska, ochrony przyrody, oraz innymi przepisami szczególnymi, ponadto przewidywane zagospodarowanie terenów, wydaje się być funkcją społecznie uzasadnioną na przedmiotowym terenie, dlatego też nie proponuje się rozwiązań alternatywnych aniżeli te, które zostały zaproponowane w projekcie planu.

12. Wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Analizowane zainwestowanie jest powszechnie występującym i typowym przedsięwzięciem. Wobec tego określenie jego wpływu na środowisko nie napotkało na szczególne trudności.

13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko stanowi podstawowy dokument, niezbędny do przeprowadzania postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu. Obowiązek opracowania prognozy oddziaływania na środowisko wynika z 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.*

Zasadniczym celem prognozy oddziaływania na środowisko jest diagnoza obecnego stanu środowiska oraz wskazanie potencjalnego oddziaływania realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze, przy uwzględnieniu

jego poszczególnych komponentów, w tym: powierzchni ziemi, warunków wodnych, różnorodności biologicznej, krajobrazu, szaty roślinnej i zwierząt, powietrza.

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona dla potrzeb projektu zintegrowanego planu inwestycyjnego dla obszaru położonego na terenie miasta Żuromin przy ul. Żeromskiego.

Projekt planu skład się z części tekstowej – projektu uchwały oraz z załącznika graficznego.

Projekt planu na omawianym terenie wyznacza następujące przeznaczenie terenu:

1) **MW-U-KOP – teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub usług lub parkingu;**
2) **KDZ – teren drogi zbiorczej.**

W granicach obszaru będącego przedmiotem niniejszej analizy obowiązuje akt prawa miejscowego, który określa możliwości zabudowy i zagospodarowania terenu tj. miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, przyjęty Uchwałą Nr 149/XVI/20 Rady Miejskiej w Żurominie z dnia 5 marca 2020 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Żuromin. Wskazany akt prawa miejscowego wprowadza tereny o różnym sposobie zagospodarowania. Zgodnie z załącznikiem graficznym będącym częścią ww. dokumentu teren proponowany do objęcia ZPI znajduje się w granicach terenu elementarnego oznaczonego symbolem 01MWn – teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej niskiej, 04U - teren zabudowy usługowej oraz 01KD(Z) – teren drogi publicznej klasy zbiorczej.

Głównym celem sporządzenia projektu ZPI jest uaktualnienie obecnych ustaleń planu w zakresie funkcji zabudowy terenu jak i wskaźników kształtujących zabudowę. Potrzeba zmian wynika zarówno z potrzeb inwestycyjnych jak i nowych przepisów prawa w zakresie budownictwa i planowania przestrzennego.

W związku z powyższym projekt planu wprowadza kilka zmian funkcji w odniesieniu do obowiązującego planu zagospodarowania, ujednolica oznaczenia literowe i wprowadza zapisy ujednolicające oraz korygujące w odniesieniu do parametrów charakteryzujących zabudowę i zasady kształtowania nowej zabudowy związanych z aktualnymi potrzebami miasta Żuromin.

Podczas realizacji założeń planu nie wystąpią transgraniczne oddziaływania na środowisko.

Wykazano, że realizacja zainwestowania wiąże się z oddziaływaniem na obszar badań. W celu minimalizacji negatywnych skutków realizacji zapisów planu wprowadzono zalecenia i nakazy.

W ujęciu końcowym wykazano, że realizacja zapisów ZPI po uwzględnieniu nakazów i zaleceń zawartych w prognozie nie spowoduje znaczącego oddziaływania na obszary cenne przyrodniczo oraz nie spowoduje znaczącego wzrostu zagrożenia środowiska w granicach planu i poza nim.

14. Wykaz materiałów źródłowych

1. *Opracowanie ekofizjograficzne sporządzone do projektu zintegrowanego planu inwestycyjnego dla obszaru położonego na terenie miasta Żuromin przy ul. Żeromskiego.*
2. *miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,*
3. *Projekt zintegrowanego planu inwestycyjnego dla obszaru położonego na terenie miasta Żuromin przy ul. Żeromskiego*
4. *Dane Urzędu Gminy i Miasta Żuromin, stan na czerwiec 2025 r.;*
5. *Centralna Baza Danych Geologicznych; http://bazagis.pgi.gov.pl/;*
6. *Dane Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego, http://igs.pgi.gov.pl/;*
7. *Biuletyn Informacji Publicznej Gminy i Miasta Żuromin,*
8. *Bank Danych Lokalnych GUS, http://stat.gov.pl/;*
9. *Program małej retencji dla Województwa Mazowieckiego, tom I, tom II, tom III, Przedsiębiorstwo Geologiczne POLGEOL S.A. na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego, Warszawa, luty 2008 r.;*
10. *Raporty o stanie środowiska województwa mazowieckiego z lat 2009 - 2023, Inspekcja Ochrony Środowiska Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Biblioteka Monitoringu Środowiska*
11. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków*
12. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. 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*
13. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010 r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000*
14. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt*
15. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin*
16. *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów*
17. *Ptaki. Przewodnik Collinsa, 2010 r.*
18. *Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski, Władysław Matuszkiewicz PWN, Warszawa 2001 r.,*
19. *Siedliska i gatunki Natura 2000, prof. dr hab. Czesław Hołdyński i inni, wyd. Mantis, Olsztyn 2010 r.,*
20. *Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badań Ssaków PAN, W. Jędrzejewski i inni, Białowieża 2012r.*
21. *Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej, Łucjan Rutkowski, PWN, Warszawa 2008 r.,*
22. *Rośliny lasu liściastego, Tadeusz Traczyk, WSiP, Warszawa 1959 r.,*
23. *Atlas roślin, R. Krzyściak-Kosińska, M. Kosiński, wyd. Pascal, Bielsko-Biała 2007 r.,*
24. *DIETZ C., HELVERSEN O., NILL D.,2007. Nietoperze Europy i Afryki Północno Zachodniej. Multico, Warszawa, 2009.*
25. *Płazy i gady Polski, A. Herczek, J. Gorczyca, Wyd. Kubajak, 2004 r.,*

26. *Atlas ptaków, część I i II, Marcin Karetta, wyd. Pascal, Bielsko-Biała, 2010 r.,*
27. *Ptaki Polski, część 1 i 2, Andrzej G. Kruszewicz, MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa 2005, 2006, 2007,*
28. *Regionalizacja geobotaniczna Polski - Jan Marek Matuszkiewicz, IGiPZ PAN Warszawa, 2008 r.,*
29. *Geografia Regionalna Polski [J. Kondracki PWN 2013]*
30. *Ostoje ptaków w Polsce - wyd. OTOP*
31. *Polskie Normy: PN-75-E-05100-1: 1998, PN-EN-50341-1 oraz PN-EN-50423-1*
32. *Strona Komisji Europejskiej: http://ec.europa.eu*
33. *Mapy Hydrogeologiczne, Szczegółowe Geologiczne, Geośrodowiskowe Polski w skali 1 : 50 000 - arkusze 326 Żuromin,*
34. *Mapy Glebowe w skali 1 : 5 000*
35. *Witryny internetowe:*
    - *http://geoportal.gov.pl/;*
    - *http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/;*
    - *https://www.mazowieckie.pl/;*
    - *http://bip.mazowieckie.pl/;*
    - *http://www.mazovia.pl/;*
    - *http://www.bip.mazovia.pl/;*
    - *http://www.gismazowsza.pl/;*
    - *http://www.wsse.waw.pl/;*
    - *http://warszawa.rdos.gov.pl/;*
    - *http://www.wios.warszawa.pl/;*
    - *http://www.archiwum.mlawa.pl/;*
    - *http://www.mazowszeturystyka.net.pl/;*
    - *https://pl.wikipedia.org.*

Spis załączników tekstowych:

1. *Oświadczenie,*

Spis załączników graficznych:

a) *Mapa struktur funkcjonalno-przestrzennych projektu zintegrowanego planu inwestycyjnego dla obszaru położonego na terenie miasta Żuromin przy ul. Żeromskiego, skala 1:1000 (zał. nr 1)*

Autor opracowania:

.....

inż. Grzegorz Prusik

O Ś W I A D C Z E N I E

Oświadczam, iż jako autor *„Prognozy oddziaływania na środowisko dla zintegrowanego planu inwestycyjnego dla obszaru położonego na terenie miasta Żuromin przy ul. Żeromskiego”* spełniam wymagania o których mowa w art. 74a 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 (Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 z późn. zm.).

Jestem świadom odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Grzegorz Prusik

.....

inż. Grzegorz Prusik