



OPRACOWANIE EKOfizJOGRAfICZNE

sporządzone na potrzeby miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego:

- obejmującego drogi wojewódzkie nr 541 i 563 wraz z terenami przyległymi na obszarze Gminy Żuromin*
- dla wybranych obszarów położonych na obszarze wiejskim Gminy Żuromin*

Opracował:
mgr Rafał Łucki

Spis treści

1 Wstęp	4
1. Cel i zakres opracowania	8
2. Metoda opracowania	8
3. Kompleksowa charakterystyka obszaru opracowania	9
3.1. Informacje ogólne	9
3.2. Położenie fizyczno-geograficzne	17
3.3. Rzeźba terenu i budowa geologiczna	20
3.4. Gleby	35
3.9. Warunki podłoża budowlanego na podstawie Objśnień do Mapy Geośrodowiskowej Polski Arkusz Żuromin (326)	44
3.10. Złoża surowców	47
3.11. Wody powierzchniowe	49
3.12. Wody podziemne	57
3.13. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi i osuwisk ziemnych	66
3.14. Warunki klimatyczne	68
3.15. Fauna i flora	71
3.16. Położenie na tle obszarów prawnie chronionych na podstawie przepisów o ochronie przyrody	73
3.17. Powiązania przyrodnicze gminy z szerszym otoczeniem	80
4. Jakość środowiska oraz jego zagrożeń wraz z identyfikacją źródeł tych zagrożeń	82
4.1 Hałas	82
4.2 Zanieczyszczenia i degradacja gleb	86
4.3 Zanieczyszczenia wód powierzchniowych	88
4.4 Zanieczyszczenia wód podziemnych	91
4.5 Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego	94
4.6 Promieniowanie elektromagnetyczne	99
4.7 Zmiany klimatu	101
5 Ograniczenia w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym	101
6. Struktura przyrodnicza obszaru, w tym różnorodność biologiczna	113

7. Ocena odporności środowiska na degradację oraz zdolność do regeneracji.....	114
8. Wstępna prognoza dalszych zmian zachodzących w środowisku	116
9. Przyrodnicze predyspozycje funkcjonalno – przestrzenne i ocena przydatności środowiska.....	118
10. Wnioski do projektu planu	119
11.Fotografia obszaru opracowania	122
12.Spis rysunków	124
12. Spis tabel.....	125

1 WSTĘP

Podstawą prawną sporządzania *Podstawowych opracowań ekofizjograficznych* jest art. 72 ust. 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 54 z późn. zm.) oraz § 2 pkt 1 lit. a rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. Nr 155, poz. 1298). Opracowanie ekofizjograficzne stanowi podstawowy materiał wejściowy do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Podstawowe opracowanie ekofizjograficzne (zwane dalej „opracowaniem”) sporządza się w postaci opisowej i kartograficznej, w celu dokonania rozpoznania i charakterystyki stanu środowiska przyrodniczego badanego terenu. Rozpoznanie dokonuje się w podziale na poszczególne elementy środowiska z uwzględnieniem wzajemnych powiązań oraz procesów w nim zachodzących. Celem opracowania jest postawienie diagnozy stanu środowiska przyrodniczego, rozpoznanie jego zagrożeń oraz ich identyfikację. Elementem opracowania jest określenie wstępnej prognozy dalszych zmian, jakie zachodzić będą w środowisku. Prognoza, o której mowa wyżej, ma polegać na określeniu kierunków i możliwej intensywności przekształceń i degradacji środowiska, będących wynikiem dotychczasowego zagospodarowania i użytkowania terenów. Celem opracowania ekofizjograficznego jest również wskazanie na przyrodnicze predyspozycje analizowanego terenu do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej, polegające na wskazaniu obszarów, które powinny pełnić funkcje przyrodnicze. Kolejnym elementem składającym się na zakres merytoryczny opracowania, jest określenie możliwości rozwoju i ograniczeń dla różnych rodzajów użytkowania i form zagospodarowania terenu. Określenie uwarunkowań ekofizjograficznych dla terenów objętych analizą ma na celu:

- określenie przydatności poszczególnych terenów dla rozwoju funkcji użytkowych,
- wskazanie terenów, których użytkowanie i zagospodarowanie, z uwagi na cechy zasobów środowiskowych i ich rolę w strukturze przyrodniczej obszaru, powinno być podporządkowane potrzebom zapewnienia prawidłowego funkcjonowania środowiska i zachowania różnorodności biologicznej,
- określenie ograniczeń wynikających z konieczności ochrony zasobów środowiska lub występowania uciążliwości i zagrożeń środowiska oraz wskazanie obszarów, na których ograniczenia te występują.

Zakres merytoryczny niniejszego opracowania ekofizjograficznego wynika z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. Nr 155, poz. 1298) i obejmuje w szczególności elementy, wskazane w § 6 wyżej wymienionego rozporządzenia.

Podstawą przystąpienia do sporządzenia niniejszego opracowania ekofizjograficznego jest:

- ❖ uchwała Nr 446/LX/23 Rady Miejskiej w Żurominie z dnia 22 września 2023 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego drogi wojewódzkie nr 541 i 563 wraz z terenami przyległymi na obszarze wiejskim Gminy Żuromin;
- ❖ uchwała Nr 447/LX/23 Rady Miejskiej w Żurominie z dnia 22 września 2023 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla wybranych obszarów położonych na obszarze wiejskim Gminy Żuromin.

Niniejsze opracowanie zostało sporządzone m.in. w oparciu o następujące akty prawne, publikacje fachowe oraz opracowania w formie kartograficznej:

- *Kondracki J., 2009, Geografia regionalna Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN,*
- *Kostrzewski W., 2001, Parametry geotechniczne gruntów budowlanych oraz metody ich oznaczania, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań,*
- *Kozłowski S., 1994, Atlas środowiska geograficznego Polski, Atlas zasobów, walorów i zagrożeń środowiska geograficznego Polski, Polska Akademia Nauk Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, Warszawa,*
- *Mocek A., Drzymała S., Maszner P., 2004, Geneza, analiza i klasyfikacja gleb, Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu, Poznań,*
- *Nitko K., 2007, Oceny oddziaływania na środowisko, Politechniki Białostockiej, Białystok,*
- *Obidziński A., Żelazo J., 2009, Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza, Wydawnictwo SGGW, Warszawa,*
- *Pawłowska K., Słysz K., 2002, Zagrożenia i ochrona przed powodzią w planowaniu przestrzennym, Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej Oddział w Krakowie, Kraków,*
- *Okolowicz 1976. Regiony klimatyczne Polski. IG PAN, Ossolineum,*
- *Andrzejewski R., Weigle A. (red) 1993. Polskie studium różnorodności biologicznej, NFOŚ Warszawa,*
- *Dyduch-Falniowska A., Połczyńska-Konior G., 1996. Cele i metody programu CORINE biotopes. (W: CORINE biotopes w integracji danych przyrodniczych w Polsce). Instytut Ochrony Przyrody PAN. Kraków,*

- Dyduch-Falniowska, A., Kaźmierczakowa, R., Makomaska-Juchiewicz, M., Perzanowska-Sucharska, J., Zajac, K.: *Ostoje przyrody w Polsce. Natural sites in Poland*. Instytut Ochrony Przyrody, Polska Akademia Nauk, Kraków, 1999, 244 pp. (PL and EN),
- Dyduch-Falniowska A., Makomaska - Juchiewicz M., Mróz W., Perzanowska-Sucharska J., Tworek S., Kaźmierczakowa R. 2000. *Ocena stanu zagrożenia wybranych gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną gatunkową, postanowieniami konwencji międzynarodowych oraz dyrektywami Unii Europejskiej*. Raport. MSK. Inst. Ochr. Przyr. PAN, Kraków,
- Głowaciński Z. (red) 2001. *Polska czerwona księga zwierząt - kręgowce*, PWRiL, Warszawa,
- Gromadzki M. et al. 1994. *Ostoje ptaków w Polsce*. Gdańsk,
- Kazimierzakowa R., Zarzycki K (red) 2001 *Polska czerwona księga roślin*. PAN: Instytut Botaniki im Szafera, Instytut Ochrony Przyrody, Kraków,
- Sołowiej D., 1992, *Podstawy metodyki oceny środowiska przyrodniczego człowieka*, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań,
- Szponar A., 2003, *Fizjografia urbanistyczna*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa,
- Zawadzki S, 2002, *Podstawy gleboznawstwa*, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa,
- *Ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1112),
- *Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1130),
- *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54 z późn. zm.),
- *Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne* (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1478 z późn. zm.),
- *Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody* (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 z późn. zm.),
- *Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze* (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1290),
- *Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach* (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.),
- *Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1292),
- *Ustawa z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu* (Dz. U. z 2015 r. poz. 774 z późn. zm.),
- *Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach* (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 530),
- *Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane* (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 725 z późn. zm.),
- *Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych* (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 82),

- *Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz. U. 2020 poz. 2187),*
- *Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. 2024 poz. 1151),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. z 2002 r. nr 155 poz. 1298),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112),*
- *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1839),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2010 r. w sprawie szczegółowych sposobów i form składania informacji o kompensacji przyrodniczej (Dz. U. z 2010 r. nr 64 poz. 402),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 r. poz. 2183 z późn. zm.),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r. poz. 1169),*
- *Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r. poz. 10),*
- *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 r., poz. 1395),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2021 r. poz. 845).*

W trakcie prac nad niniejszym opracowaniem odbyły się wizja terenowa przedmiotowych terenów co pozwoliło na kompleksowe rozpoznanie ich stanu.

1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest próba delimitacji obszarów objętych projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego drogi wojewódzkie nr 541 i 563 wraz z terenami przyległymi na obszarze wiejskim gminy Żuromin oraz wybranymi obszarami położonymi na obszarze wiejskim Gminy Żuromin pod kątem ich przydatności dla proponowanych funkcji. Opracowanie odnosi się również do zasobów środowiska przyrodniczego, zarówno w ujęciu możliwości ich wykorzystania jak i ochrony jego walorów. Poruszona zostaje również kwestia istniejących oraz potencjalnych zagrożeń związanych ze zmianami antropogenicznymi, jak i tych, które mają genezę o charakterze naturalnym. Identyfikacja tych zagadnień pozwoli na optymalizację decyzji przestrzennych zawartych w ustaleniach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Opracowanie obejmuje tereny położony wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 541 i 563 (uchwała Nr 446/LX/23) oraz wybrane obszary wiejskie (uchwała 447/LX/23) w gminie Żuromin, w powiecie żuromińskim, województwie mazowieckim. Jednak ze względu na istniejące związki przyrodnicze z terenami otaczającymi również i one zostały objęte analizą.

2. METODA OPRACOWANIA

Całość prac związanych z wykonaniem przedmiotowego opracowania obejmowała trzy etapy.

Etap pierwszy to kompletowanie i analiza wspomnianych wcześniej materiałów archiwalnych. Miało to na celu wstępne rozpoznanie istniejących uwarunkowań przyrodniczych oraz zasobów środowiska kulturowego, a także sprecyzowanie zakresu dalszych badań.

Etap drugi to badania i obserwacje terenowe. Ich efektem była identyfikacja podstawowych zasobów środowiska przyrodniczego analizowanych terenów, występujących powiązań przyrodniczo-przestrzennych oraz zagrożeń.

Na trzeci etap złożyły się prace analityczne oraz opracowanie dokumentacji obejmującej część graficzną i opisową. W celu dokładnego zapoznania się z terenami opracowania analizą objęto również gminę Żuromin oraz wyższe jednostki administracyjne, w których położony jest teren opracowania.

3. KOMPLEKSOWA CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OPRACOWANIA

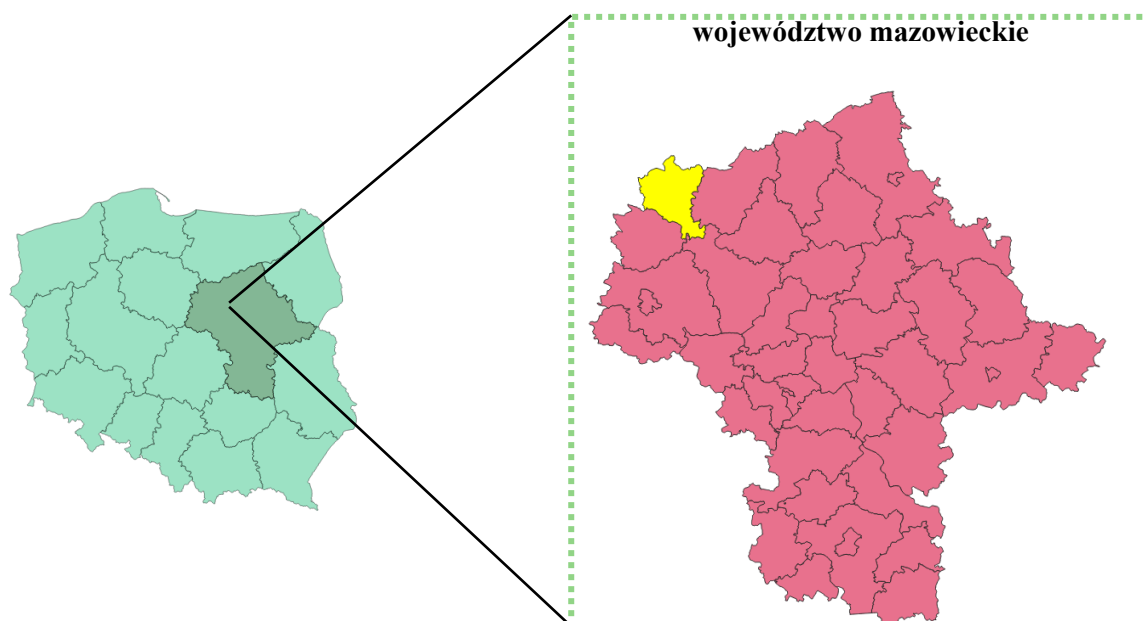
Charakterystyka obszaru została opracowana przy uwzględnieniu informacji dotyczących wybranych jednostek podziału administracyjnego – uwzględnia różne stopnie szczegółowości informacji, w skali od regionalnej po lokalną, począwszy od województwa mazowieckiego, przez powiat żuromiński, aż po Gminę Żuromin.

3.1. INFORMACJE OGÓLNE

Gmina i Miasto Żuromin jest gminą miejsko-wiejską położoną w północno-zachodniej części województwa mazowieckiego, w powiecie żuromińskim, w odległości około 150 km od Warszawy, 95 km od Olsztyna i 100 km od Torunia. Siedzibą władz Gminy i Miasta jest miasto Żuromin pełniące role ośrodka obsługi regionalnej, w którym znajdują się również urzędy i jednostki powiatu żuromińskiego. Jednostka samorządowa podzielona jest na Miasto Żuromin i 23 sołectwa: Będzimin, Brudnice, Cierpigórz, Chamsk, Dąbrowa, Dąbrowice, Dębsk, Franciszkowo, Kliczewo Duże, Kliczewo Małe, Kosewo, Kruszewo, Młudzyn, Nadratowo, Olszewo, Poniatowo, Raczyny, Rozwozin, Rzęzawy, Sądowo, Tadlajówka, Wiadrowo oraz Wólka Kliczevska.

Gmina Żuromin graniczy z następującymi gminami:

- miejsko-wiejską Lubowidz, powiat żuromiński, województwo mazowieckie,
- wiejską Kluczbork-Osada, powiat żuromiński, województwo mazowieckie,
- wiejską Szreńsk, powiat mławski, województwo mazowieckie,
- miejsko-wiejską Biezuń, powiat żuromiński, województwo mazowieckie,
- wiejską Lutocin, powiat żuromiński, województwo mazowieckie.



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



Rysunek 2. Lokalizacja gminy Żuromin na tle powiatu żuromińskiego
Źródło: Opracowanie własne

Liczba mieszkańców na dzień 31 grudnia 2023 r. wyniosła 13 677 osób, w tym 7 042 kobiety i 6 635 mężczyzn. W mieście zamieszkiwało 8 488 osób, a na terenach wiejskich 5 189 osób. Powierzchnia gminy wynosi 132,92 km².

"Obszar opracowania" nazywany również **"terenem analizy"**:

- ❖ jest to obszar objęty mpzp zgodnie z uchwałą intencyjną **Nr 446/LX/23** Rady Miejskiej w Żurominie z dnia 22 września 2023 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia mpzp obejmującego drogi wojewódzkie nr 541 i 563 wraz z terenami przyległymi na obszarze wiejskim Gminy Żuromin i składa się z następujących części:
 - obszar I, którego granice przedstawia załącznik nr 1 do niniejszej uchwały,
 - obszar II, którego granice przedstawia załącznik nr 2 do niniejszej uchwały,
 - obszar III, którego granice przedstawia załącznik nr 3 do niniejszej uchwały;
- ❖ jest to obszar objęty mpzp zgodnie z uchwałą intencyjną **Nr 447/LX/23** Rady Miejskiej w Żurominie z dnia 22 września 2023 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia mpzp dla wybranych obszarów położonych na obszarze wiejskim Gminy Żuromin (77 obszarów).

Zgodnie z uzasadnieniem do uchwały intencyjnej Nr 446/LX/23 opracowanie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego: „zgodnie z art. 14 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. z 2023 r., poz. 977 z późn. zm.) w celu ustalenia przeznaczenia terenów, w tym dla inwestycji celu publicznego oraz określenia sposobu ich zagospodarowania i zabudowy, Rada Miejska podejmuje uchwałę o przystąpieniu do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Granice opracowania miejscowego planu obejmują swoim zasięgiem trzy obszary zlokalizowane na obszarze wiejskim Gminy Żuromin, które określono zgodnie z załącznikiem graficznym od nr 1 do nr 3 do niniejszej uchwały.

Celem przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu jest objęcie aktem prawa miejscowego terenów dróg wojewódzkich nr 541 i 563 na obszarze wiejskim Gminy Żuromin mając na uwadze konieczność ustalenia zasad i warunków zabudowy i zagospodarowania terenów. Obszary objęte granicami opracowania stanowią jedyne tereny na obszarze gminy, dla których nie obowiązuje akt prawa miejscowego. Opracowanie planów miejscowych na wskazanych obszarach spowoduje osiągnięcie 100% pokrycia planistycznego gminy. Do granic obszaru objętego planem miejscowym włączono również tereny sąsiednie predysponowane do zabudowy w celu spójnego kształtowania jednostek urbanistycznych gminy w sąsiedztwie dróg wojewódzkich.

Niniejsza uchwała wpisuje się w kompetencję tzw. władztwa planistycznego gminy jest przejawem racjonalnego gospodarowania przestrzenią. W związku z powyższym przystąpienie do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego drogi

wojewódzkie nr 541 i 563 wraz z terenami przyległymi na obszarze wiejskim Gminy Żuromin uznaje się za zasadne.”

Zgodnie z uzasadnieniem do uchwały intencyjnej Nr 447/LX/23 opracowanie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego: „zgodnie z art. 14 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. z 2023 r., poz. 977 z późn. zm.) w celu ustalenia przeznaczenia terenów, w tym dla inwestycji celu publicznego oraz określenia sposobu ich zagospodarowania i zabudowy, Rada Miejska podejmuje uchwałę o przystąpieniu do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

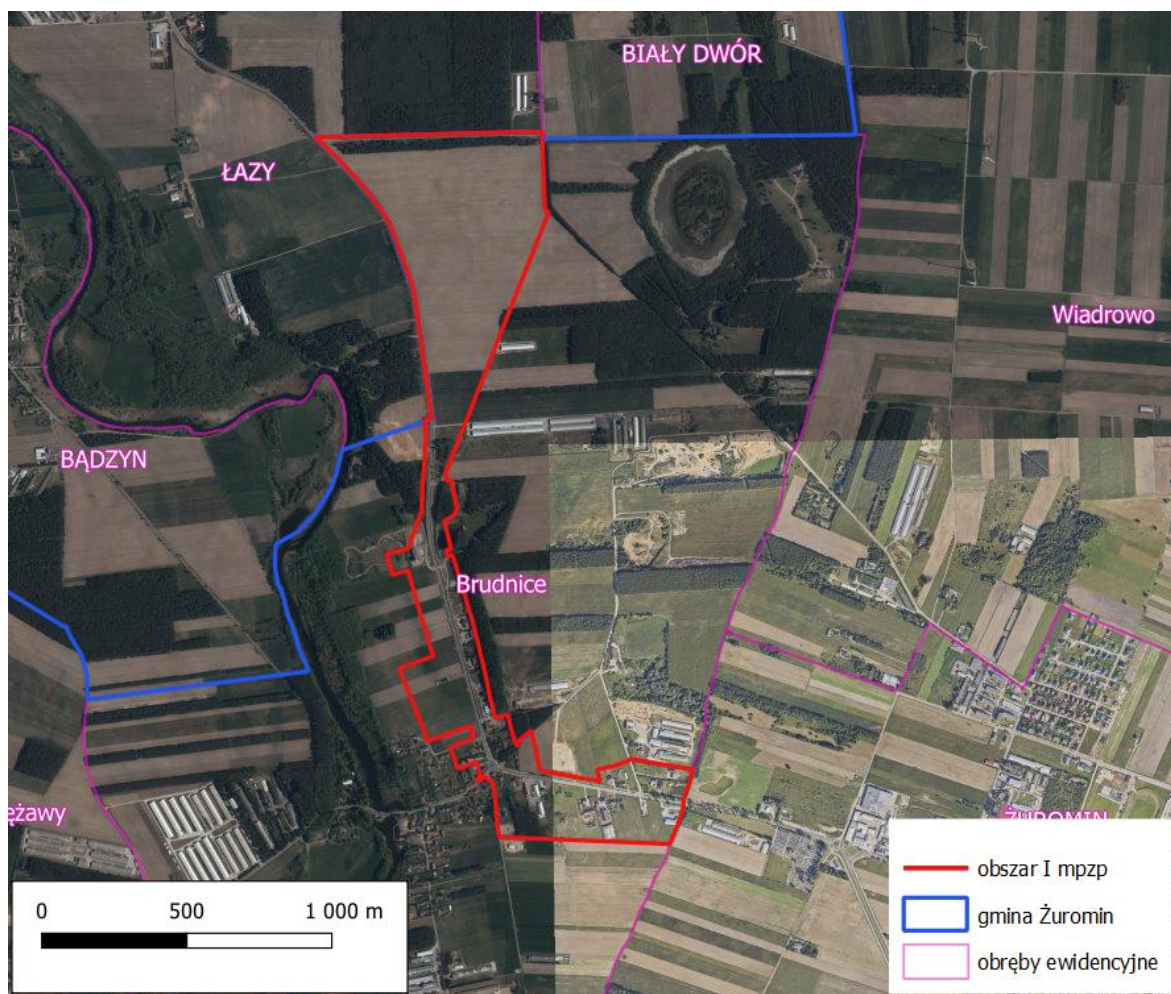
Granice opracowania miejscowego planu obejmują swoim zasięgiem 77 obszarów zlokalizowane na obszarze wiejskim Gminy Żuromin. Granice opracowania miejscowego planu szczegółowo przedstawiają załączniki graficzne od nr 1 do nr 77 do niniejszej uchwały.

Przystąpienie do opracowania miejscowego planu podyktowane jest zasadnością umożliwienia rozwoju zabudowy z dopuszczeniem lokalizacji odnawialnych źródeł energii tj. ogniw fotowoltaicznych. Nowoczesne rozwiązania technologiczne w postaci odnawialnych źródeł energii, pozyskujących energię słoneczną w celu produkcji energii elektrycznej i ciepłej pozwolą na racjonalny rozwój zabudowy bez udziału negatywnych konsekwencji dla środowiska podczas ich eksploatacji.

Niniejsza uchwała wpisuje się w kompetencję tzw. władztwa planistycznego gminy jest przejawem racjonalnego gospodarowania przestrzenią. W związku z powyższym przystąpienie do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla wybranych obszarów położonych na obszarze wiejskim Gminy Żuromin uznaje się za zasadne.”

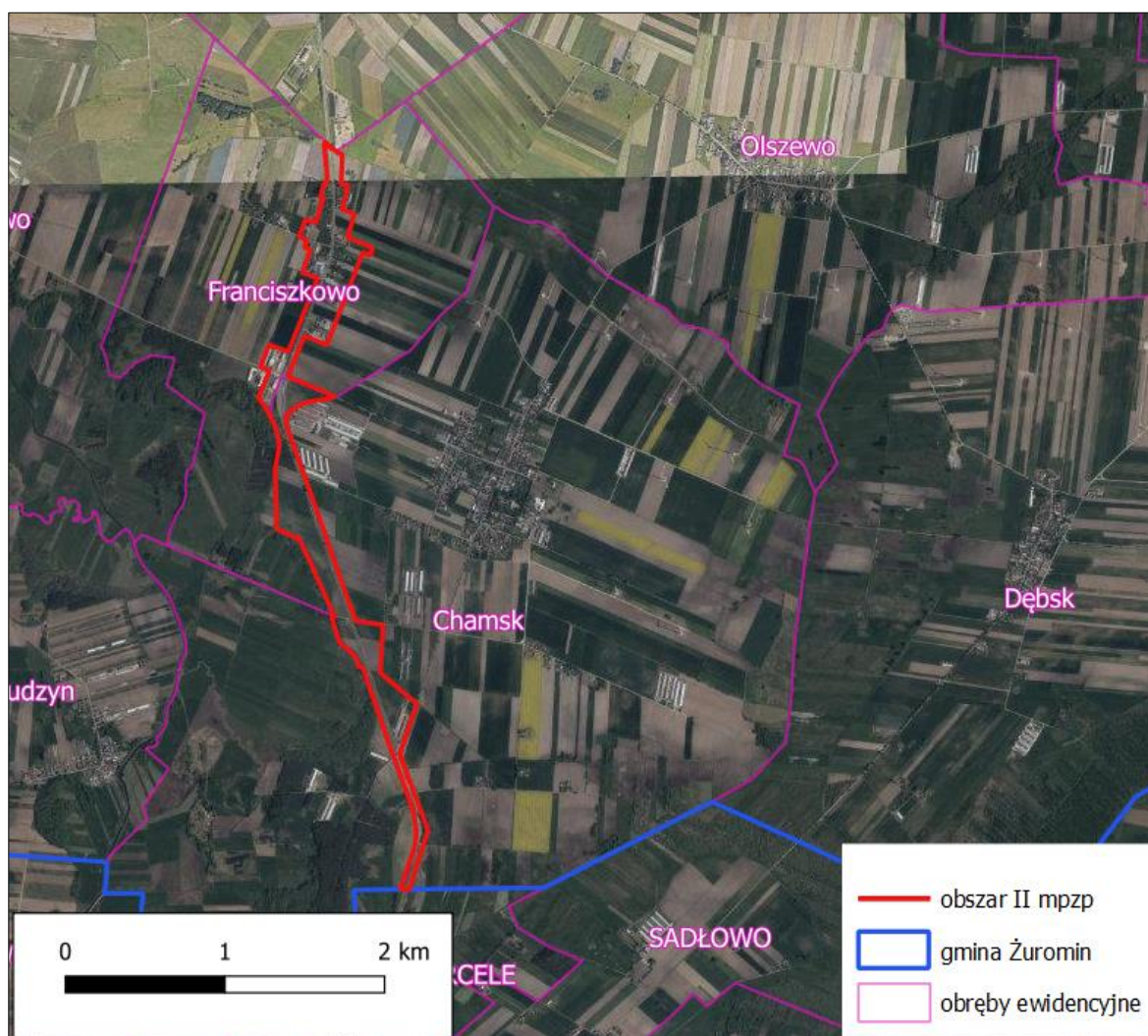
Obszar opracowania – uchwała 446/LX/23

Obszar I objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego położony jest w obrębie ewidencyjnym Brudnice. Obszar obejmuje część drogi wojewódzkiej nr 541 wraz z terenami przyległymi – tereny rolne, tereny zabudowane, nieużytki.



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

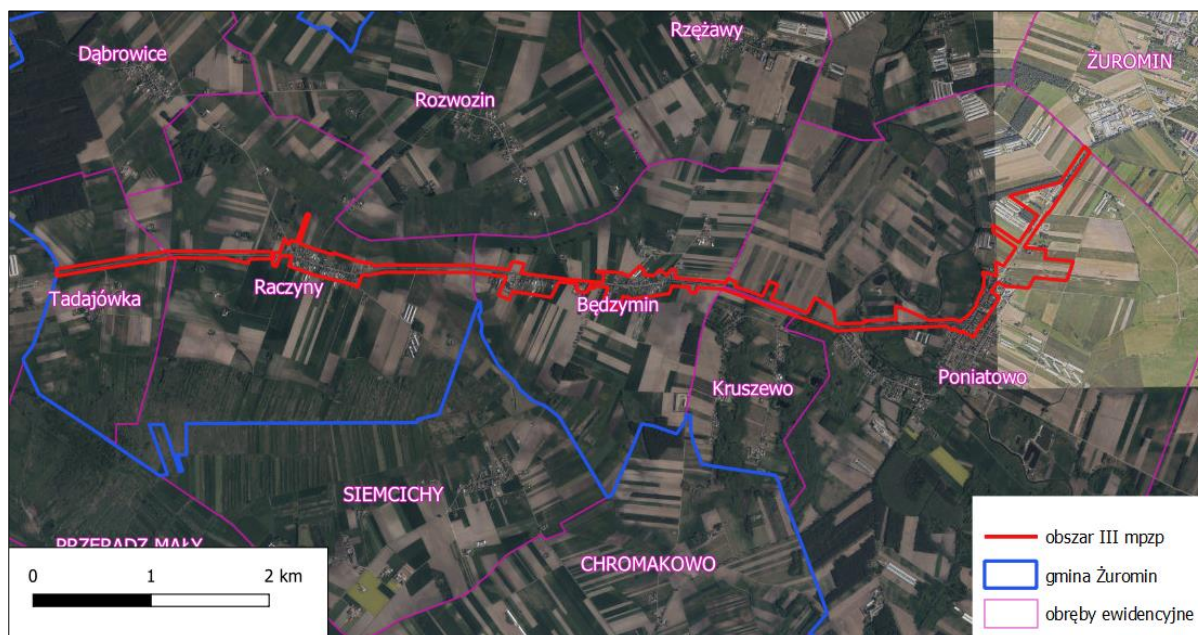
Obszar II objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego położony jest w obrębie ewidencyjnym Franciszkowo i Chamsk. Obszar obejmuje część drogi wojewódzkiej nr 541 wraz z terenami przyległymi – tereny rolne, tereny zabudowane, nieużytki.



Rysunek 4. Widok ogólny obszaru opracowania – obszar II

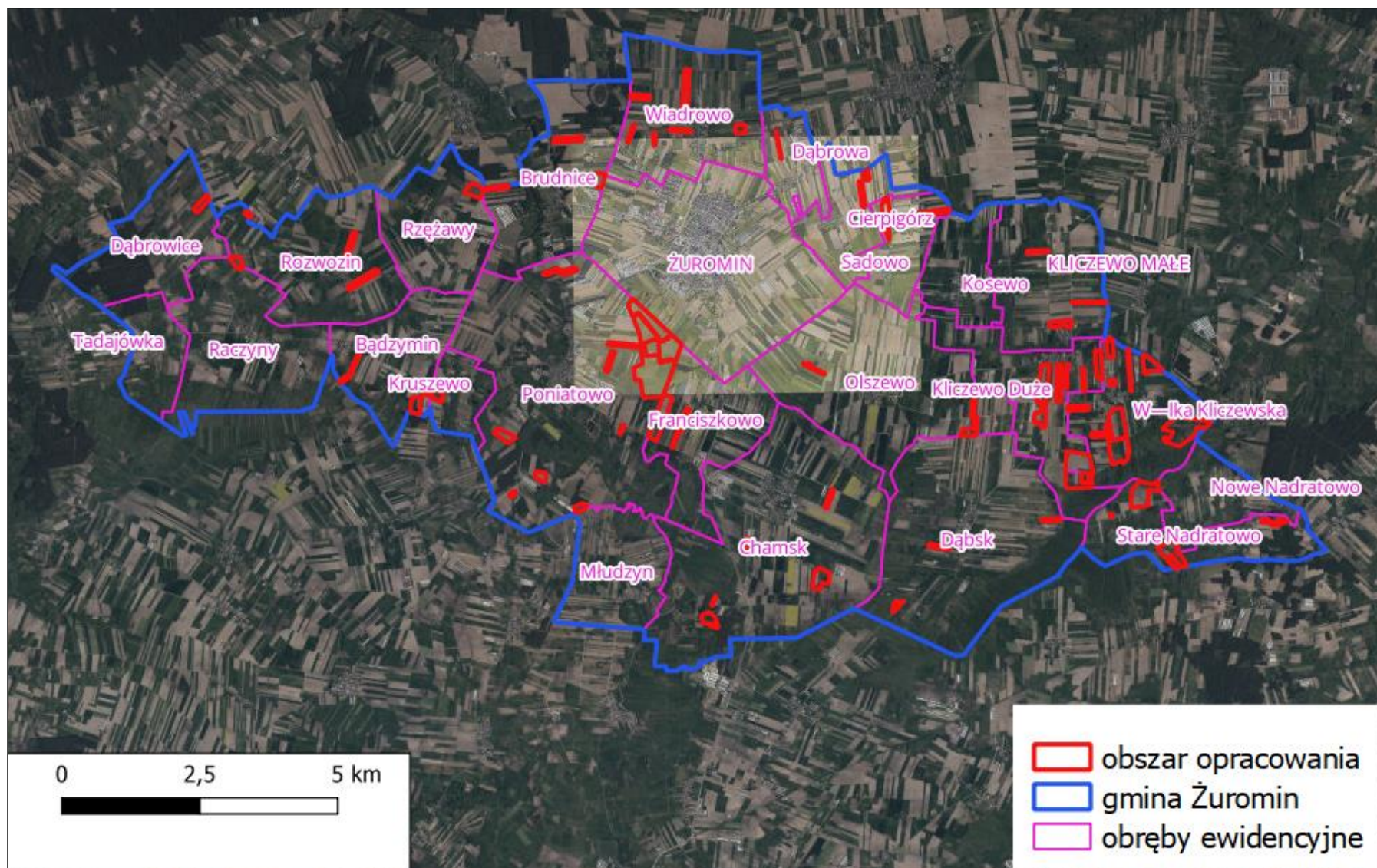
Źródło: <http://maps.geoportal.gov.pl/>

Obszar III objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego położony jest w obrębie ewidencyjnym Tadajówka, Raczyny, Będzimin, Kruszewo i Poniatowo. Obszar obejmuje część drogi wojewódzkiej nr 563 wraz z terenami przyległymi – tereny rolne, tereny zabudowane, nieużytki.



Rysunek 5. Widok ogólny obszaru opracowania – obszar III

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



Rysunek 6. Widok ogólny obszaru opracowania – uchwała 447/LX/23

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

Tabela 1 Obręby obszarów opracowania uchwała 447/LX/23

Obszar	Obręb
I	Dąbrowice
II, III, IV, V	Rozwozin
VI, VII, VIII	Będzimin
IX	Kruszewo
X	Rzężawy
XI, XII, XIII	Brudnice
XIV, XV, XVI, XVII, XVIII, XIX, XX, XXI, XXII, XXIII	Poniatowo
XXIV, XXV	Franciszkowo
XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX, XXXI, XXXII	Chamsk
XXXIII, XXXIV, XXXV	Dębsk
XXXVI, XXXVII, XXXVIII, XXXIX	Olszewo
XL, XLI	Stare Nadratowo
XLII, XLIII	Stare Nadratowo
XLIV	Kliczewo Duże, Wólka Kliczewska
LV, LVI, LVII, LVIII, LIX, LX	Kliczewo Duże
XLV, XLVI, XLII, XLIII, XLIX, L, LI, LII, LIII, LIV	Wólka Kliczewska
LXI, LXII, LXIII	Kliczewo Małe
LXIV, LXV	Sadowo
LXVI, LXVII	Cierpigórz
LXVIII, LXIX	Dąbrowa
LXX, LXXI, LXXII, LXXIII, LXXIV, LXXV, LXXVI, LXXVII	Wiadrowo

3.2. POŁOŻENIE FIZYCZNO-GEOGRAFICZNE

Według podziału fizycznogeograficznego Polski, obszar gminy i miasta Żuromin położony jest na terytorium dwóch makroregionów fizyczno-geograficznych tj. Pojezierza Chełmińsko-Dobrzyńskiego i Niziny Północnomazowieckiej, w obszarze, których odznaczają się mniejsze jednostki – mezoregiony. Do mezoregionów, w obszarze których położony jest teren gminy i miasta należy: Równina Urszulewska, Wzniesienia Mławskie oraz Równina Raciąska.

Obszar mpzp (zgodny z uchwałą 446/LX/23) I i II położone są na terenie mezoregionu Równina Raciąska, a obszar III na granicy mezoregionów: Równiny Urszulewskiej i Równiny Raciąskiej.

Obszar mpzp (zgodny z uchwałą 447/LX/23) w większości położony jest na terenie mezoregionu Równina Raciąska, obszary w północnej części gminy (częściowo w obrębie Wiadrowo, Dąbrowa) położone są na terenie Wzniesienia Mławskiego, a tereny w zachodniej części gminy (w obrębie Dąbrowice, Raczyń i częściowo w obrębie Rozwozin) położone są na Równinie Urszulewskiej.

Mezoregion Równina Urszulewska – mezoregion fizycznogeograficzny stanowiący wschodnią część Pojezierza Chełmińsko-Dobrzyńskiego. Obejmuje sandr fazy poznańskiej zlodowacenia wiślańskiego. Na obszarze równiny znajdują się jeziora wytopiskowe, z których największym jest Jezioro Urszulewskie (293 ha, głębokość 6,2 m). W środkowej części Równiny Urszulewskiej, znajdują się źródła rzeki Skrwy. Na północno-wschodnich obrzeżach regionu przepływa Wkra. Znaczna część

regionu jest zalesiona (Lasy Lidzbarskie, Lasy Skrwileńskie). Znajduje się tu Górznieńsko-Lidzbarski Park Krajobrazowy. Na terenie gminy i miasta obejmuje fragmenty w jej zachodniej części.

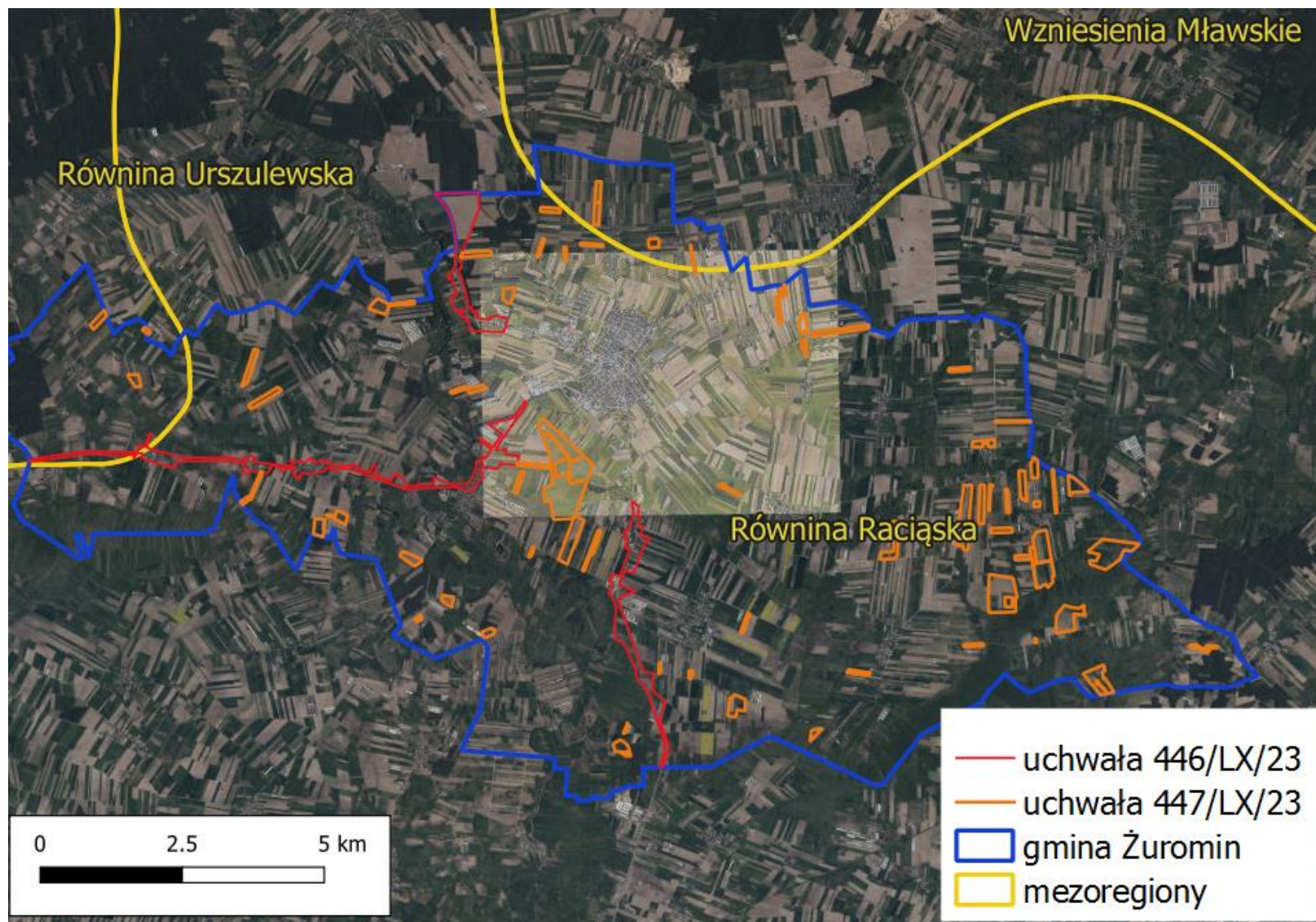
Mezoregion Równina Raciąska – mezoregion fizycznogeograficzny w północno-środkowej Polsce, stanowiący zachodnią część Niziny Północnomazowieckiej. Równina Raciąska leży w całości na obszarze województwa mazowieckiego. Mezoregion jest piaszczystą równiną o wykształconych wydmach z miejscowymi odsłonięciami glin zwałowych. Równina Raciąska jest przedpołem zasięgu ostatniego zlodowacenia położonym wzdłuż odpływu wód glacialnych, których dawny szlak odzwierciedla dziś górna Wkra i jej dopływ Raciążnica. W krajobrazie regionu występują lasy, pola uprawne i obszary podmokłe. Obejmuje największy obszar gminy i miasta Żuromin z wyjątkiem niewielkich fragmentów na północy i zachodzie.

Mezoregion Wzniesienia Mławskie – mezoregion fizycznogeograficzny w północnośrodkowej Polsce, stanowiący północno-zachodnią część Niziny Północnomazowieckiej. Mezoregion jest morenową wysoczyzną z wysokościami do 236 m n.p.m. (Góry Dębowe) o bezzeziornej powierzchni, przeciętej wałami pochodzenia kemowego bądź morenowego. Wzniesienia Mławskie są wzgórzami powiązanymi z zasięgiem najmłodszego stadia zlodowacenia środkowopolskiego. Południowa część regionu odwadniana jest do Wkry i Orzyca. W obrębie Wzniesień Mławskich przeważają obszary rolnicze; kompleksy leśne występują na peryferiach. Obejmuje tereny w północnej części gminy i miasta.

Tabela 2. Regionalizacja fizyczno-geograficzna obszaru ekofizjograficznego

Jednostki	Nazwa jednostki
Prowincja	Niż Środkowoeuropejski
Podprowincja	Pojezierza Południowobałtyckie, Niziny Środkowopolskie
Makroregion	Pojezierze Chełmińsko – Dobrzyńskie, Nizina Północnomazowiecka
Mezoregion	Równina Urszulewska, Równina Raciąska, Wzniesienie Mławskie

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



Rysunek 7. Obszar opracowania na tle mezoregionów fizyczno-geograficznych
 Źródło: bazagis.pgi.gov.pl

3.3. RZEŻBA TERENU I BUDOWA GEOLOGICZNA

"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-mulkowatych 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 mulki piaszczyste i piaski drobnoziarniste z węglem brunatnym, a następnie iły brunatne i pstre. Ten typ sedymentacji trwa także w pliocenie (M. Piwocki, M. Ziemińska-Tworzydło, 1995). Ze względu na późniejsze znaczne dyslokacje glacytektoniczne 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 proglacialnych i erozji rzecznej w okresach interstadialnych, a być może i interglacialnych, choć osadów interglacialów starszych od wielkiego nie stwierdzono. Obszar elewacji był cały czas niszczone i obniżany — w okresach glacialnych przez wkraczające nań lądolody, w okresach interglacialnych przez procesy denudacyjne. Istnienie depresji po ustąpieniu lądolodu zlodowacenia Wilgi sprzyjało powstaniu w niej rozległego zastoiska, w którym osadziły się iły, mulki i piaski o miąższości do 40 m. Z czasem — na początku interglacialu 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. mulków i ilów 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. Łądolód zlodowacenia Liwca osadził cienki pokład glin zwałowych, rozciętych następnie przez wody proglacjalne. Dalsza recesja łądolodu spowodowała utworzenie zastoiska, w którym osadziły się mulki i ły. Wody roztopowe płynące od czoła kolejnego transgredującego łądolodu — stadiału przedmaksymalnego zlodowacenia Odry — w pierwszym etapie rozcięły złożone wcześniej osady zastoiskowe, a następnie akumulowały piaski wodnolodowcowe. Wkraczający łądolód 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 łądolodu 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 wypełnione 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 łądolodu. Z łądolodem stadiału Rogowca zlodowacenia Warty związana jest akumulacja nie tylko wspomnianych poprzednio wodnolodowcowych piasków ze żwirami, lecz przede wszystkim miększy poziom glin zwałowych, w które głęboko (do 25 m) wcięta jest interstadialna dolina rzeczna, wypełniona następnie piaskami i mulkami.

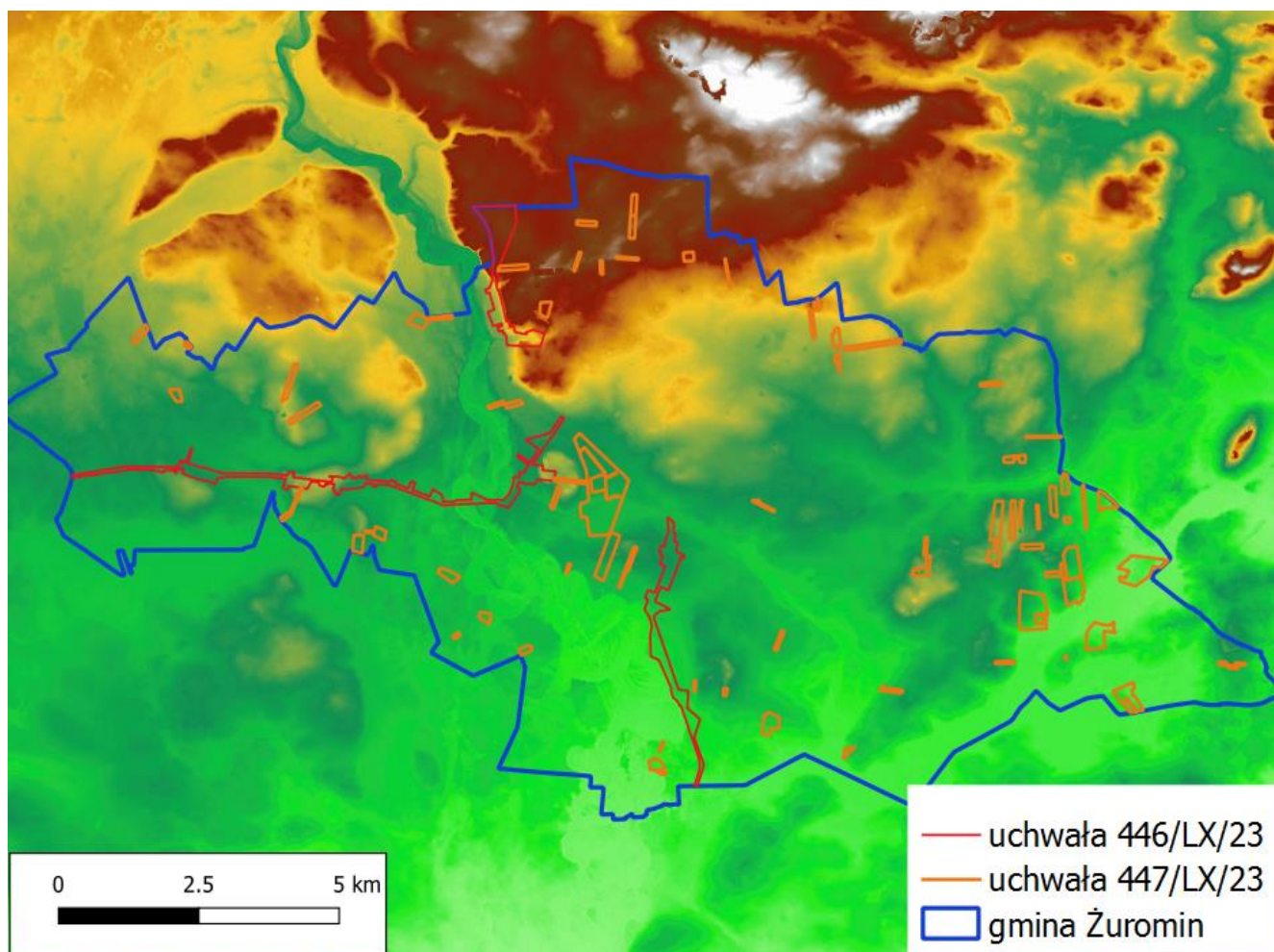
Wkroczenie łądolodu stadiału Wkry zlodowacenia Warty poprzedzone było akumulacją przed czołem łądolodu piasków i żwirów wodnolodowcowych. Łądolód ten pozostawił także warstwę glin zwałowych. Wkraczający najmłodszy w tym obszarze łądolód — stadiału górnego (Mławy) zlodowacenia Warty — osadził przed swym czołem piaski wodnolodowcowe, które następnie zostały przykryte przez wkraczający na nie łądolód wytopionymi z lodu piaskami ze żwirami i głazami. Łądolód 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 łądolodu na przedpole. Wody te niszczyły wcześniej złożone osady w zachodniej części obszaru okolic Żuromina. Dalsze wycofywanie czoła łądolodu odbywało się etapami. Podczas krótkiego postoju czoła powstały niewielkie wzniesienia czołowomorenowe na zapleczu ciągu głównego. Wody odpływające przed czoła topniejącego łądolodu 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 mulki i piaski pyłowe. W interglacjale eemskim, w rymie subglacjalnej położonej na północ od Lubowidza, utworzyło się jezioro rynnowe, w którym osadziły się początkowo piaski i mulki, a następnie osady organiczne — kredy i torfy. Nie stwierdzono przejawów erozji i akumulacji rzecznej. W okresie zlodowacenia bałtyckiego podczas dwóch pierwszych stadiów

opisywany obszar znalazł się w strefie peryglacjalnej, w której zachodziły intensywne procesy denudacyjne. Łądolód 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 łądolodu 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 łądolodu 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 łądolodu 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].



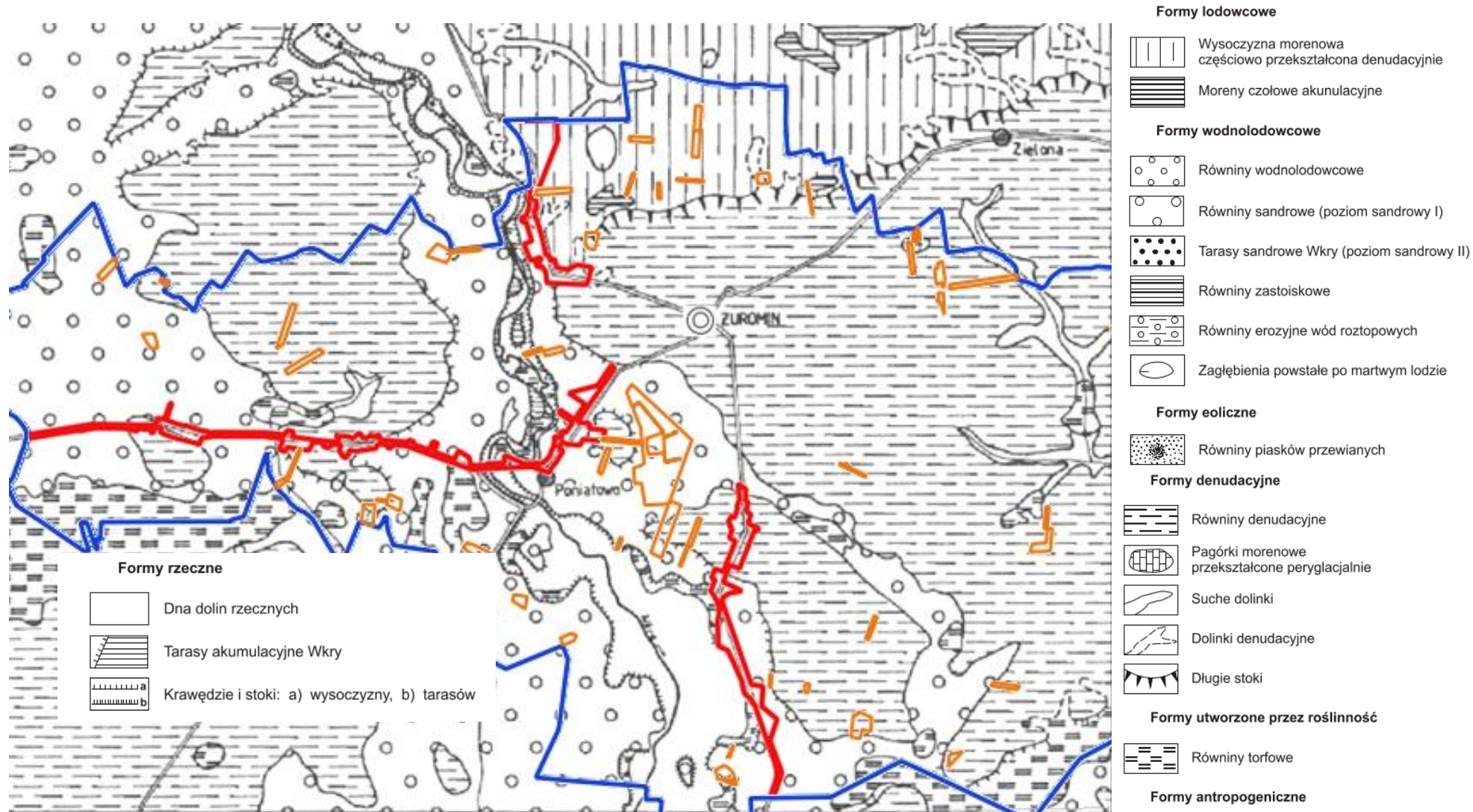
Rysunek 8. Obszar opracowania na tle mapy hipsometrycznej

Obszar objęty opracowaniem charakteryzują się małym zróżnicowaniem wysokościowym terenu. Zgodnie ze Szkicem Geomorfologicznym Tablica I pochodzącym z objaśnień do Mapy Geologicznej Ark. Żuromin (326) teren analizy zgodnie z uchwałą 446/LX/23 położony jest na formach lodowcowych – wysoczyźnie morenowej częściowo przekształconej denudacyjnej, formach wodnolodowcowych – równinach sandrowych, formy denudacyjne – równiny denudacyjne, fragment na formach rzecznych – tarasach akumulacji Wkry, formach utworzonych przez roślinność – równinach torfowych.

Zgodnie ze Szkicem Geomorfologicznym Tablica I pochodzącym z objaśnień do Mapy Geologicznej Ark. Żuromin (326) teren analizy zgodnie z uchwałą 447/LX/23 położony jest w większości na formy denudacyjne – równiny denudacyjne, formach lodowcowych - wysoczyźnie morenowej oraz formach wodnolodowcowych - równinach sandrowych. Położenie poszczególnych terenów przedstawiają poniższe Rysunki.

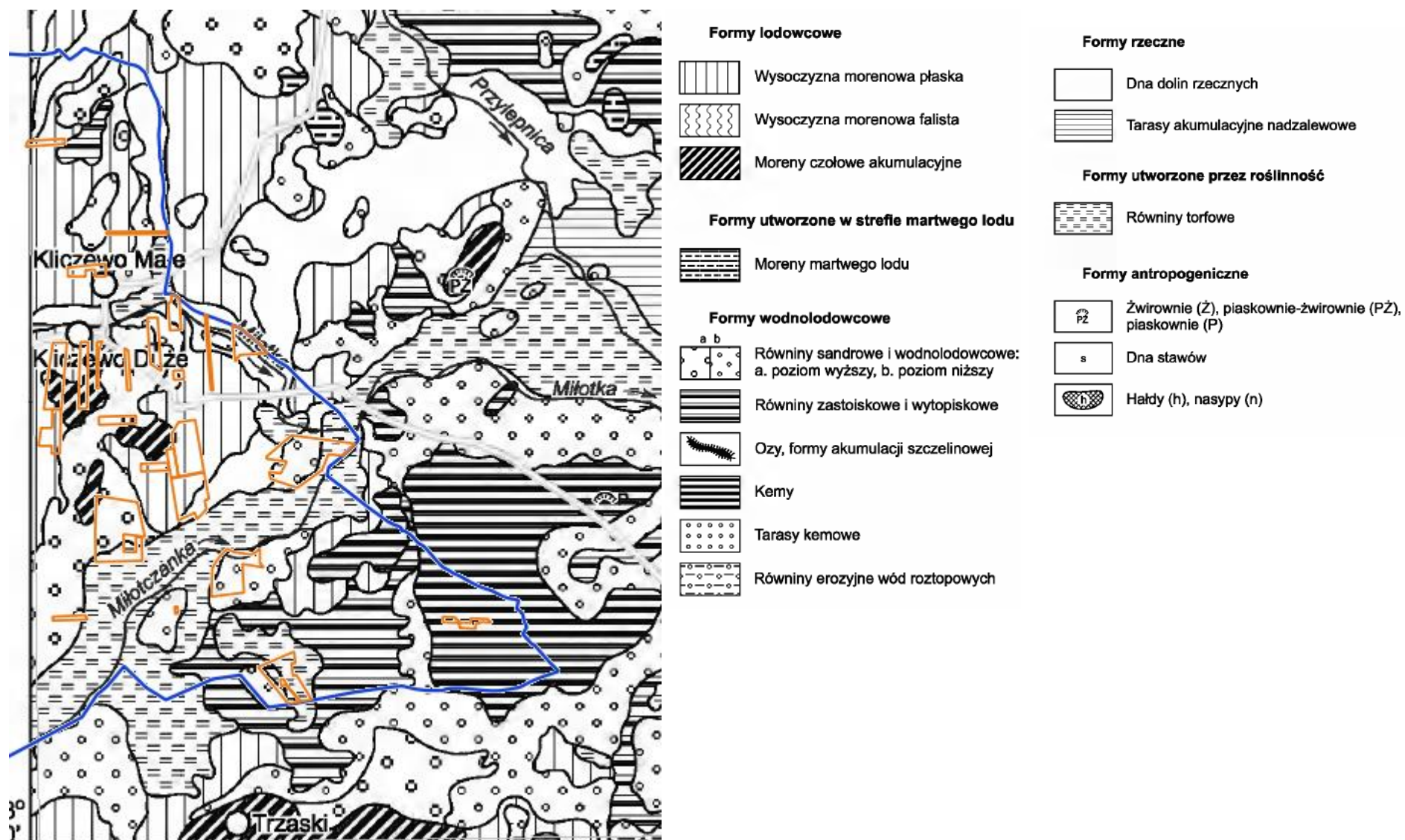
Zgodnie ze Szkicem Geomorfologicznym Tablica I pochodzącym z objaśnień do Mapy Geologicznej Ark. Szreńsk (327) większość terenu analizy zgodnie z uchwałą 447/LX/23 położona jest na formach

lodowcowych - wysoczyźnie morenowej płaskiej, morenach czołowo akumulacyjnych, formach wodnolodowcowych - równinach sandrowych i kemach, a także formach utworzonych przez roślinność - równinach torfowych.



Rysunek 9. Szkic geomorfologiczny Skala 1:100 000

Źródło: Objaśnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski 1:50 000 Ark. Żuromin (326)

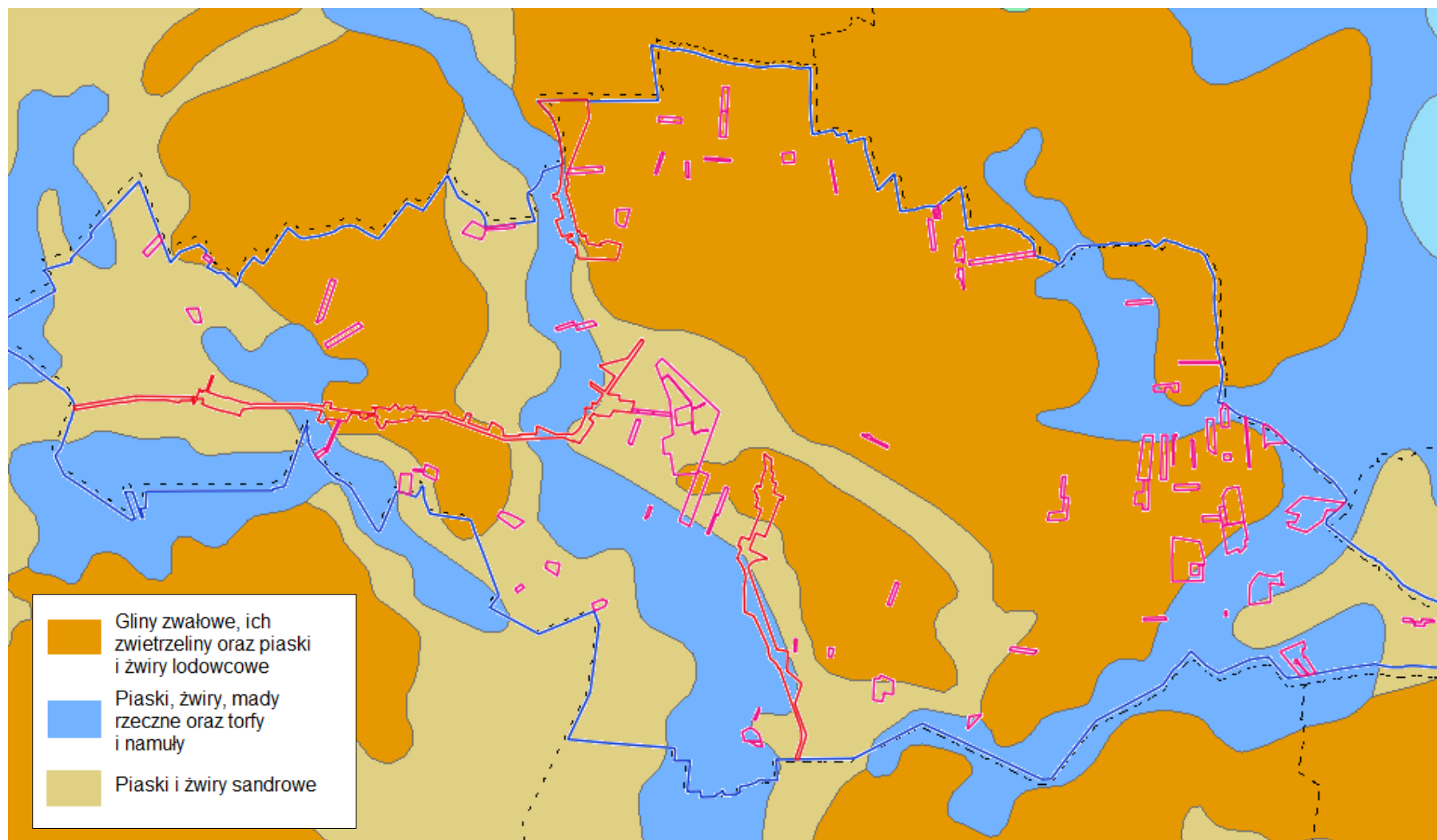


Rysunek 10. Szkic geomorfologiczny Skala 1:100 000

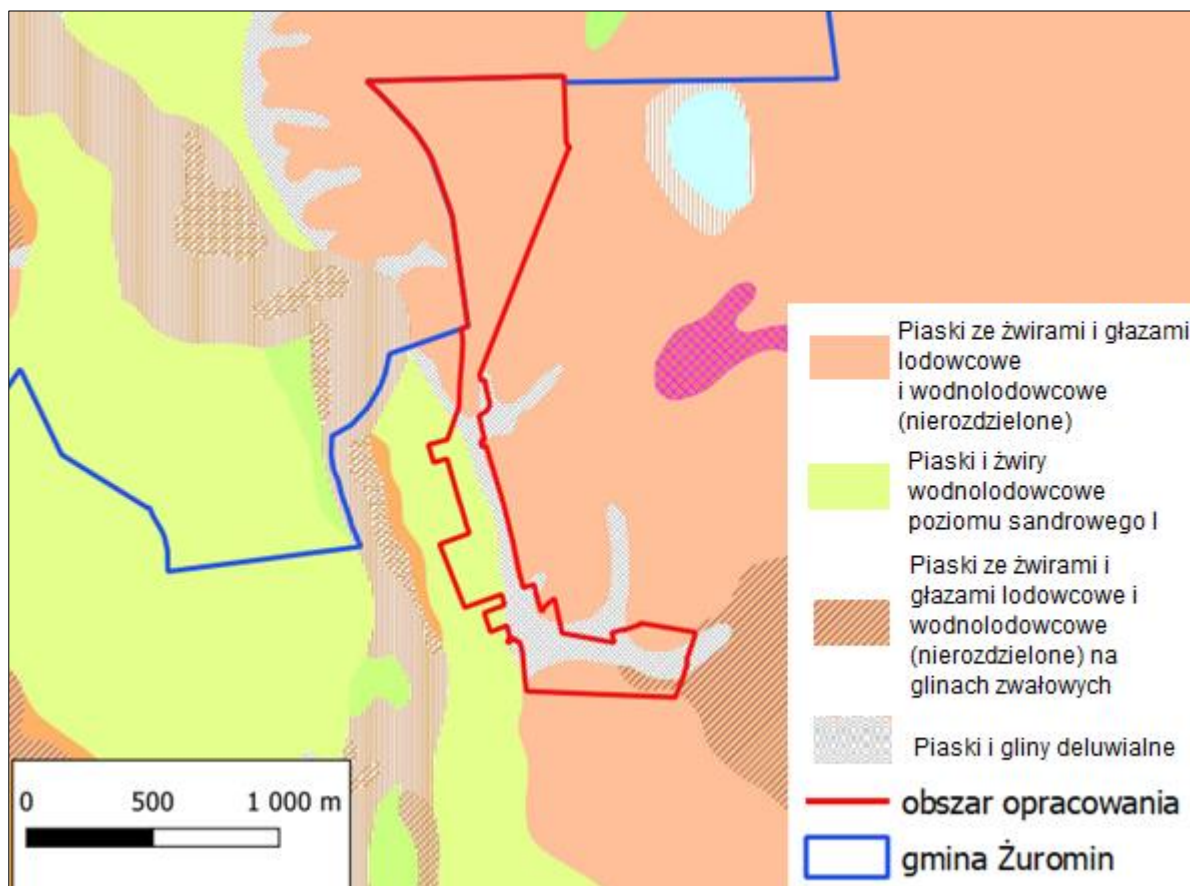
Źródło: Objasnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski 1:50 000 Ark. Szreńsk (327)

Teren opracowania ekofizjograficznego zgodnie z mapą wydzielen geologicznych znajduje się na: glinach zwałowych, ich zwietrzelinach oraz piaskach i żwirach lodowcowych; piaskach, żwirach, madach rzecznych oraz torfach i namulach; piaskach i żwirach sandrowych.

Położenie przedmiotowych terenów na tle mapy geologicznej przedstawia poniższy Rysunek.



Rysunek 11. Fragment mapy geologicznej z zaznaczoną gminą Żuromin i obszarami opracowania
 Źródło: <http://m.bazagis.pgi.gov.pl/>



Rysunek 12. Fragment Szczegółowej Mapy Geologicznej Arkusz Żuromin – Obszar I - uchwała 446/LX/23
Źródło: PIG

Zgodnie ze Szczegółową Mapą Geologiczną Polski Arkusz Żuromin (326) teren opracowania ekofizjograficznego (uchwała 446/LX/23) położony jest na:

➤ **Obszar I**

- Piaskach ze żwirami i głazami lodowcowymi i wodnolodowcowymi (nierozdzielonymi);
- Piaskach i żwirach wodnolodowcowych poziomu sandrowego I;
- Piaskach ze żwirami i głazami lodowcowymi i wodnolodowcowymi na glinach zwałowych;
- Piaskach i glinach deluwialnych;

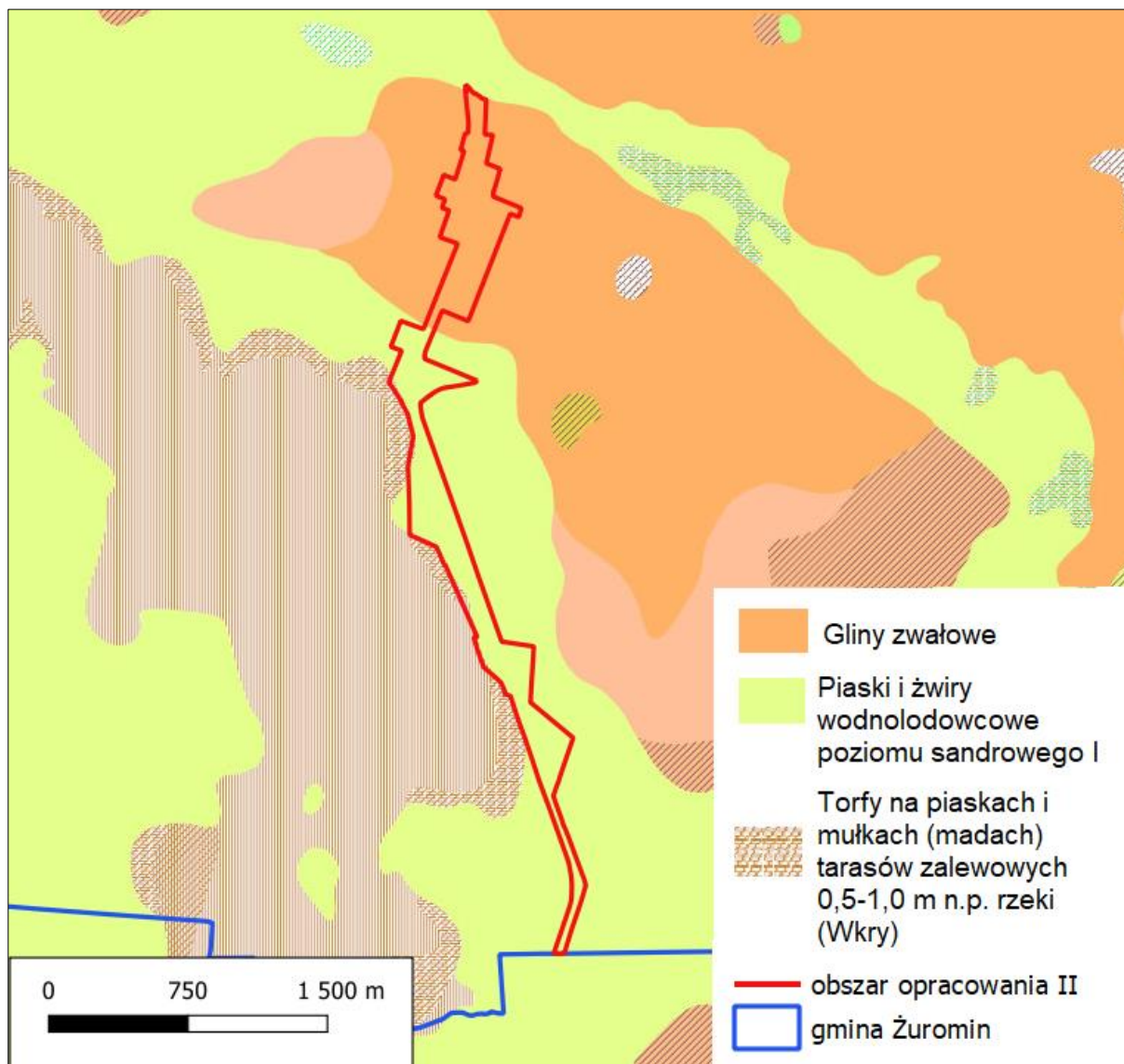
➤ **Obszar II**

- Glinach zwałowych
- Piaskach i żwirach wodnolodowcowych poziomu sandrowego I;
- Torfach na piaskach i mułkach (madach) tarasów zalewowych 0,5 – 1,0 m n.p. rzeki (Wkry)

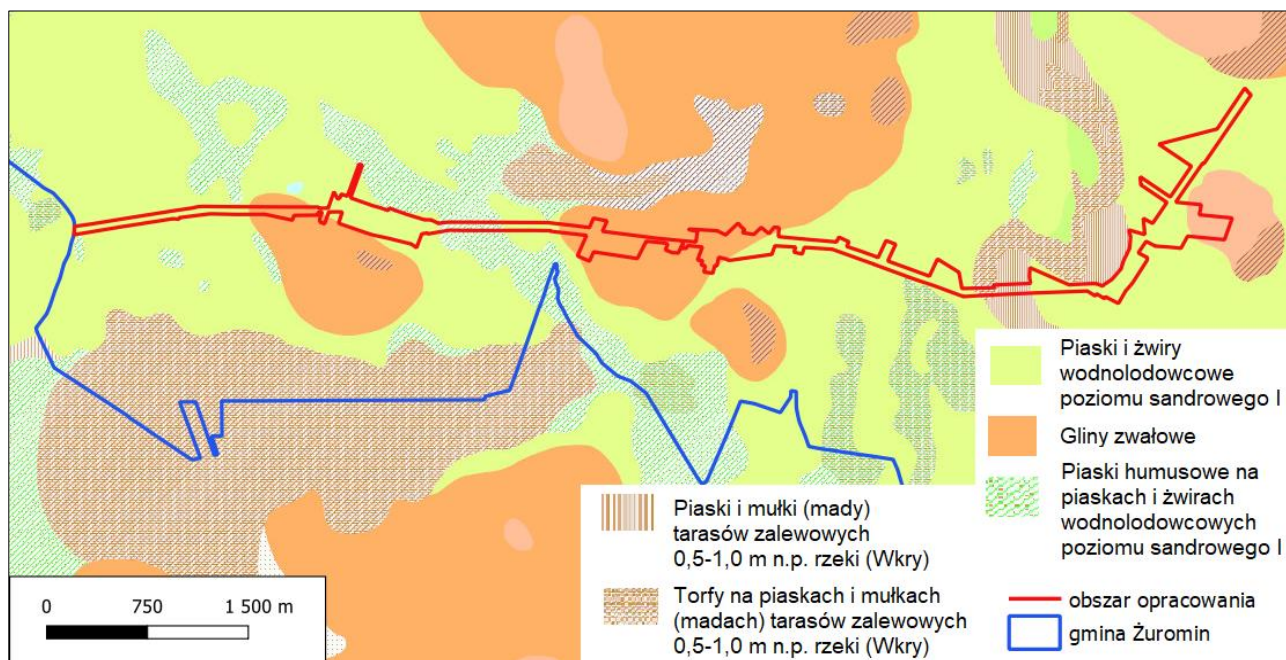
➤ **Obszar III**

- Glinach zwałowych

- Piaskach i żwirach wodnolodowcowych poziomu sandrowego I;
- Torfach na piaskach i mułkach (madach) tarasów zalewowych 0,5 – 1,0 m n.p. rzeki (Wkry)
- Piaskach i mułkach (mady) tarasów zalewowych 0,5-1,0 m n.p. rzeki (Wkry)
- Piaskach humusowych na piaskach i żwirach wodnolodowcowych poziomu sandrowego I.



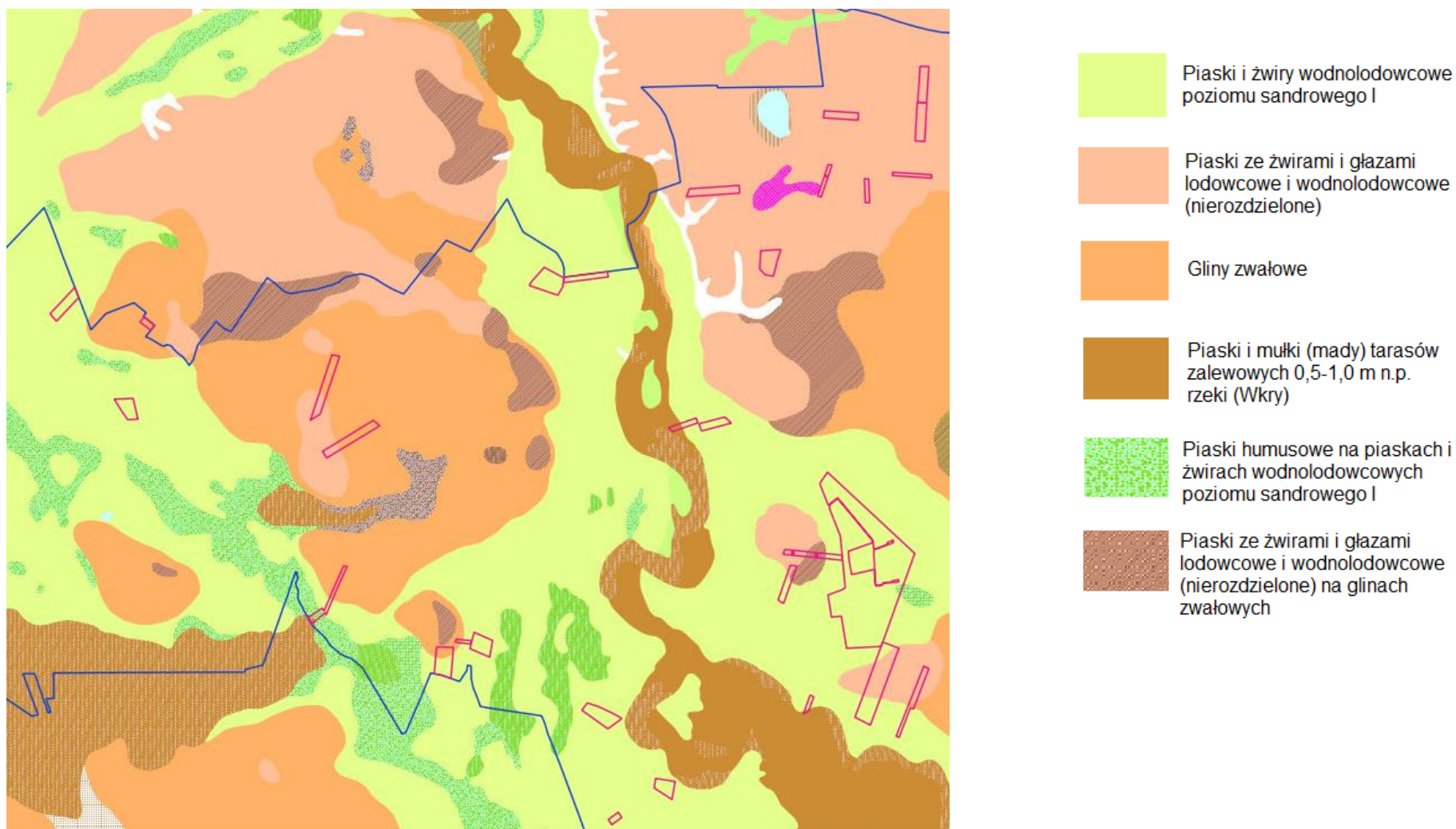
Rysunek 13. Fragment Szczegółowej Mapy Geologicznej Arkusz Żuromin – Obszar II -uchwała 446/LX/23
Źródło: PIG



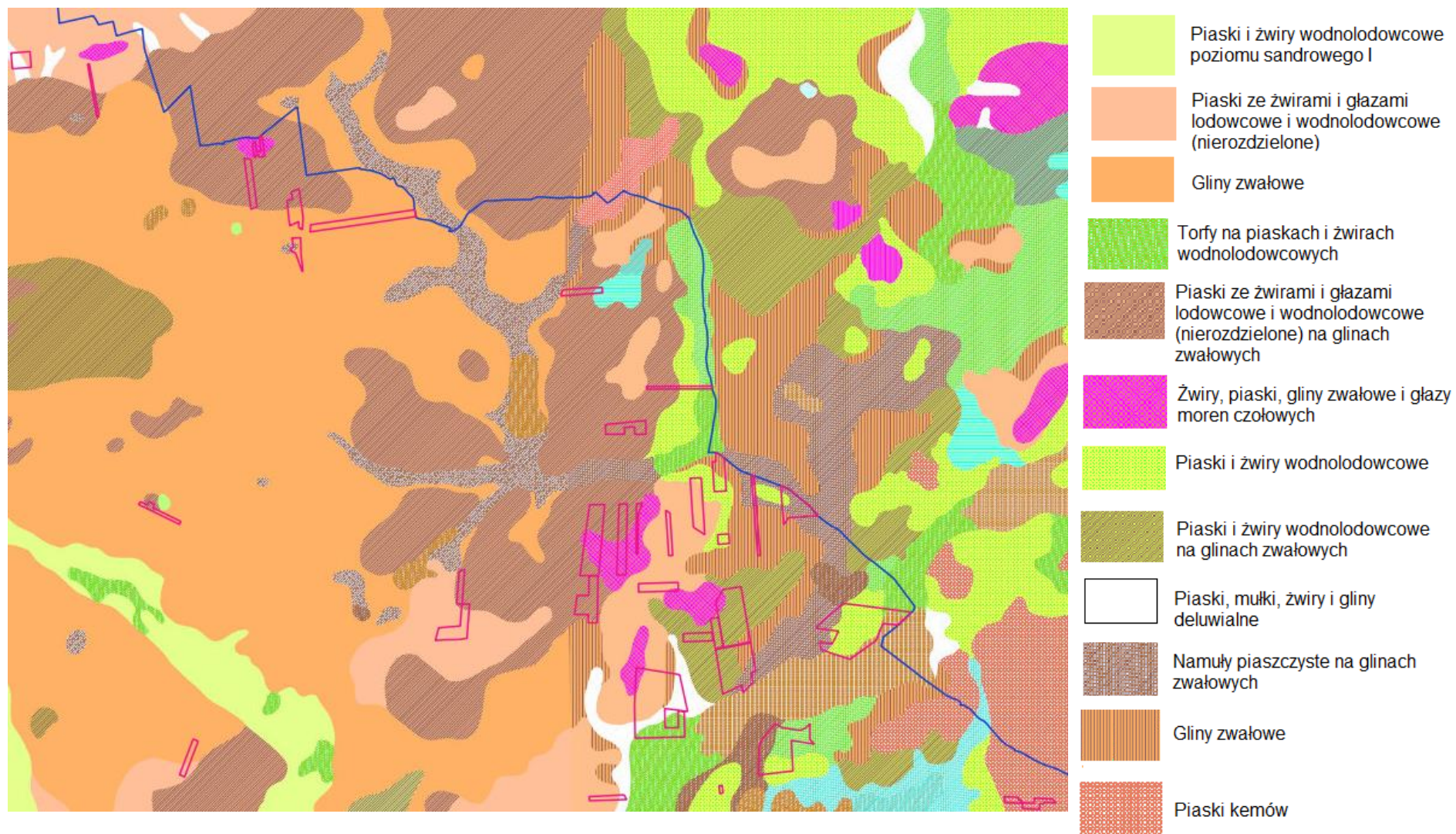
Rysunek 14. Fragment Szczegółowej Mapy Geologicznej Arkusz Żuromin – Obszar III - uchwała 446/LX/23
Źródło: PIG

Tabela 3. Wydzielenia geologiczne na obszarze opracowania - uchwała 446/LX/23

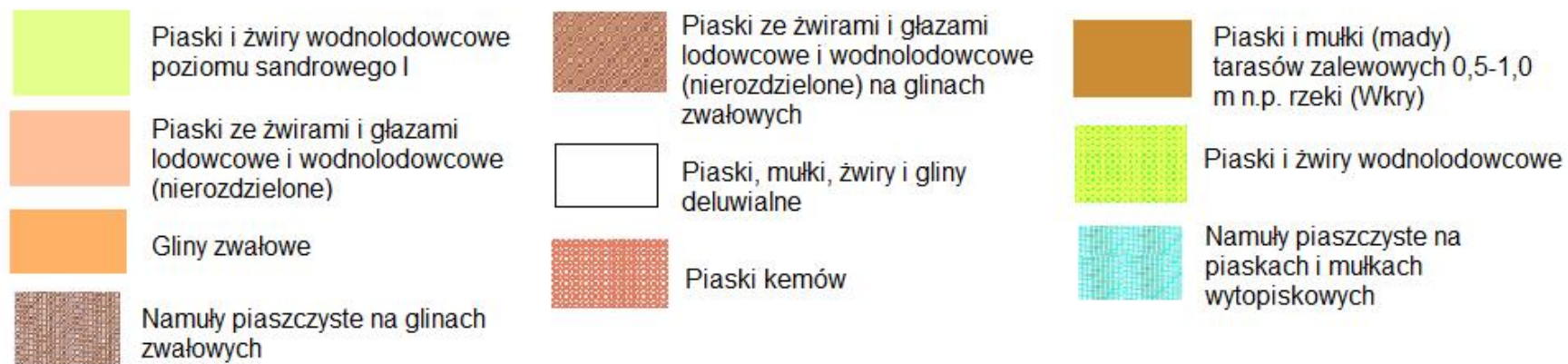
Litologia	Geneza	Stratygrafia
Piaski ze żwirami i głazami lodowcowe i wodnolodowcowe (nierozdzielone)	osady lodowcowe (morenowe, glacialne)	Stadiał górny
Piaski i żwiry wodnolodowcowe poziomu sandrowego I	osady wodnolodowcowe (fluwioglacjalne, rzeczno-lodowcowe, sandrowe)	Stadiał górny
Piaski ze żwirami i głazami lodowcowe i wodnolodowcowe (nierozdzielone) na glinach zwałowych	osady lodowcowe (morenowe, glacialne)	Stadiał górny
Piaski i gliny deluwialne	osady deluwialne (zmywów powierzchniowych)	Czwartorzęd
Torfy na piaskach i mułkach (madach) tarasów zalewowych 0,5-1,0 m n.p. rzeki (Wkry)	-	Holocen
Gliny zwałowe	Osady lodowcowe (morenowe, glacialne)	Stadiał środkowy
Piaski humusowe na piaskach i żwirach wodnolodowcowych poziomu sandrowego I	-	Holocen
Piaski i mułki (mady) tarasów zalewowych 0,5-1,0 m n.p. rzeki (Wkry)	osady rzeczne (fluwialne, aluwialne)	Holocen



Rysunek 15. Fragment Szczegółowej Mapy Geologicznej (1 z 3) - uchwała 447/LX/23
 Źródło: PIG



Rysunek 16. Fragment Szczegółowej Mapy Geologicznej (2 z 3) - uchwała 447/LX/23
Źródło: PIG



Rysunek 17. Fragment Szczegółowej Mapy Geologicznej (3 z 3) - uchwała 447/LX/23
Źródło: PIG

3.4.GLEBY

Na obszarze gminy i miasta Żuromin przeważają gleby zaliczane do gleb brunatnych wylugowanych i pseudobielicowych oraz miejscowo do czarnych ziem zdegradowanych. W dolinach rzek i cieków występują mady i czarne ziemie, a na terenach niżej położonych gleby murszowate i murszowato-mineralne. Najlepsze jakościowo pod względem przydatności rolniczej gleby to kompleks 2 psenny dobry (ok. 10% powierzchni gruntów ornych) i 4 żytni bardzo dobry (ok. 13% powierzchni gruntów ornych) oraz częściowo 5 żytni dobry, a w klasyfikacji bonitacyjnej to klasy: Ila, IIlb i IVa. Przeważający obszar gminy i miasta, tj. ok. 60% gruntów ornych, to gleby słabe jakościowo. Pod względem przydatności rolniczej zaliczane są do kompleksu 6 (żytni słaby) i 7 (żytni bardzo słaby) oraz miejscami do 9 (zbożowo-pastewny słaby), a w klasyfikacji bonitacyjnej do klasy V, VI i Vz.

Wg mapy glebowo-rolniczej na terenie opracowania (uchwała Nr 446/LX/23) znajdują się następujące kompleksy:

- **obszar I:**

- 7Bw pl – kompleks żytni bardzo słaby (żytnio – łubinowy) na glebach brunatnych wylugowanych i brunatnych kwaśnych,
- 6Bw pgl – kompleks żytni słaby na glebach brunatnych wylugowanych i brunatnych kwaśnych,
- 2zDz pgl użytki zielone średnie na czarnych ziemiach zdegradowanych i glebach szarych;
- 9Dz pgl kompleks zbożowo - pastewny słaby na czarnych ziemiach zdegradowanych i glebach szarych,
- N – nieużytki,
- 4A pgl - kompleks żytni bardzo dobry (pszenno-żytni),
- 2Dz pgm - kompleks psenny dobry na czarnych ziemiach zdegradowanych i glebach szarych,
- 5Dz pgl kompleks żytni dobry na czarnych ziemiach zdegradowanych i glebach szarych,
- TzBw tereny zabudowane na glebach brunatnych i brunatnych kwaśnych,
- Tz - tereny zabudowane na glebach o niewykształconym profilu;

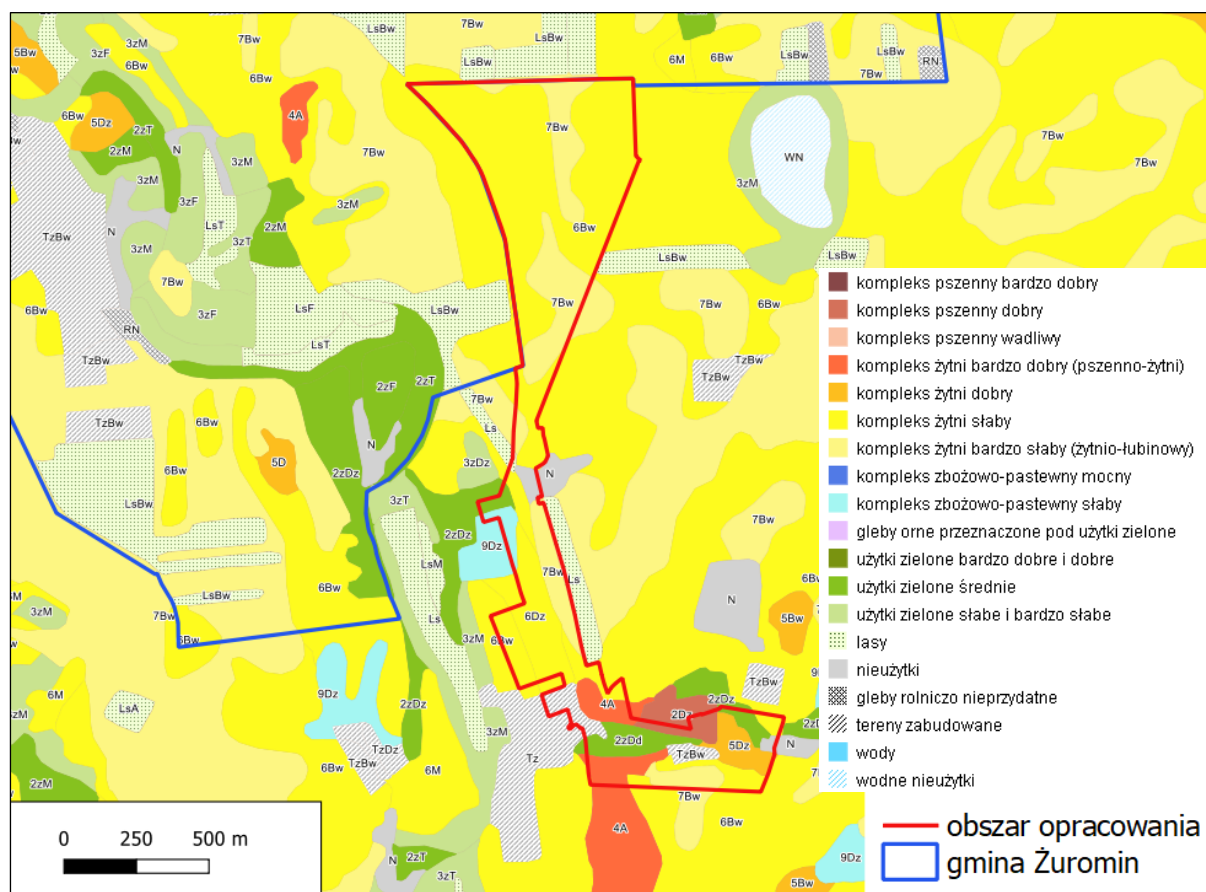
- **obszar II:**

- 7Bw pl – kompleks żytni bardzo słaby (żytnio – łubinowy) na glebach brunatnych wylugowanych i brunatnych kwaśnych,
- 6Bw pgl – kompleks żytni słaby na glebach brunatnych wylugowanych i brunatnych kwaśnych,
- 2zM ps - użytki zielone średnie na glebach murszowato-mineralnych i murszowatych,

- *3zT* użytki zielone słabe i bardzo słabe na glebach torfowych i murszowo-torfowych,
- *9M ps* kompleks zbożowo-pastewny słaby na glebach murszowo-mineralnych i murszowatych,
- *N* – nieużytki,
- *TzBw* tereny zabudowane na glebach brunatnych i brunatnych kwaśnych,
- *Ls* - gleby o niewykształconym profilu,
- *2A pgm* - kompleks pszenny dobry na glebach bielcowych pseudobielcowych na piaskach gliniastych lekkich pylastych silnie szkieletowych,
- *4A pglp* kompleks żytni bardzo dobry (pszenno-żytni) na glebach bielcowych i pseudobielcowych,
- *TzA* tereny zabudowane na glebach bielcowych i pseudobielcowych,
- *5A pgl* kompleks żytni dobry na glebach bielcowych i pseudobielcowych,
- *8Dz pgm* kompleks zbożowo-pastewny mocny na czarnych ziemiach zdegradowanych i glebach szarych;

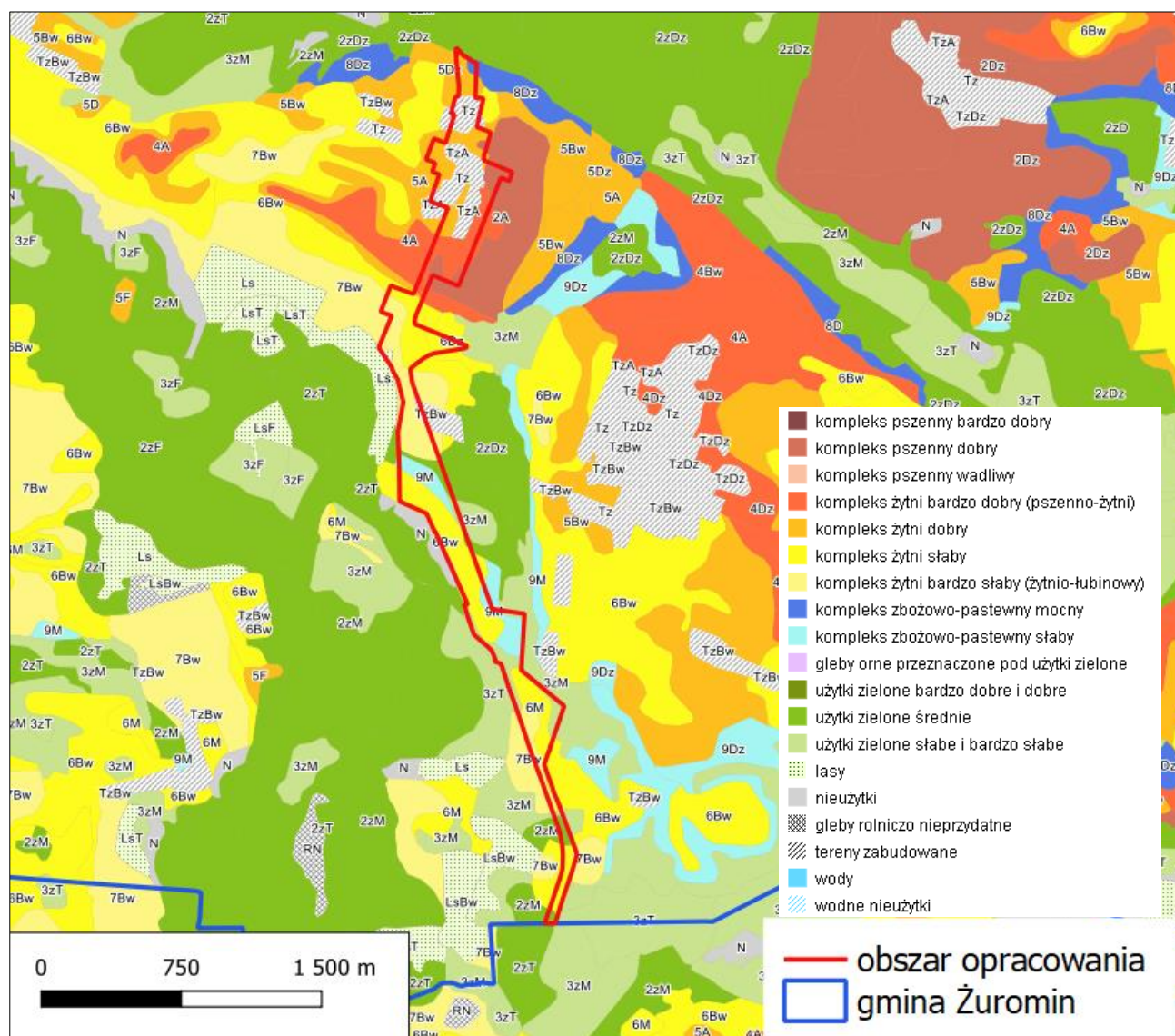
• **obszar III**

- *7Bw pl* – kompleks żytni bardzo słaby (żytnio – łubinowy) na glebach brunatnych wylugowanych i brunatnych kwaśnych,
- *6Bw pgl* – kompleks żytni słaby na glebach brunatnych wylugowanych i brunatnych kwaśnych,
- *2zM ps* - użytki zielone średnie na glebach murszowo-mineralnych i murszowatych,
- *8Dz pgm* kompleks zbożowo-pastewny mocny na czarnych ziemiach zdegradowanych i glebach szarych,
- *3zM ps* użytki zielone słabe i bardzo słabe na glebach murszowo-mineralnych i murszowatych,
- *2zDz pgl* użytki zielone średnie na czarnych ziemiach zdegradowanych i glebach szarych,
- *4A pglp* kompleks żytni bardzo dobry (pszenno-żytni) na glebach bielcowych i pseudobielcowych,
- *5Bw pgl* kompleks żytni dobry na glebach brunatnych wylugowanych i brunatnych kwaśnych,
- *Tz ps* - tereny zabudowane na glebach o niewykształconym profilu,
- *6M ps* - kompleks żytni słaby na glebach murszowo-mineralnych i murszowatych,
- *5A pgl* kompleks żytni dobry na glebach bielcowych i pseudobielcowych,
- *9Dz pgl* kompleks zbożowo-pastewny słaby na czarnych ziemiach zdegradowanych i glebach szarych,
- *5F plz* kompleks żytni dobry na madach.



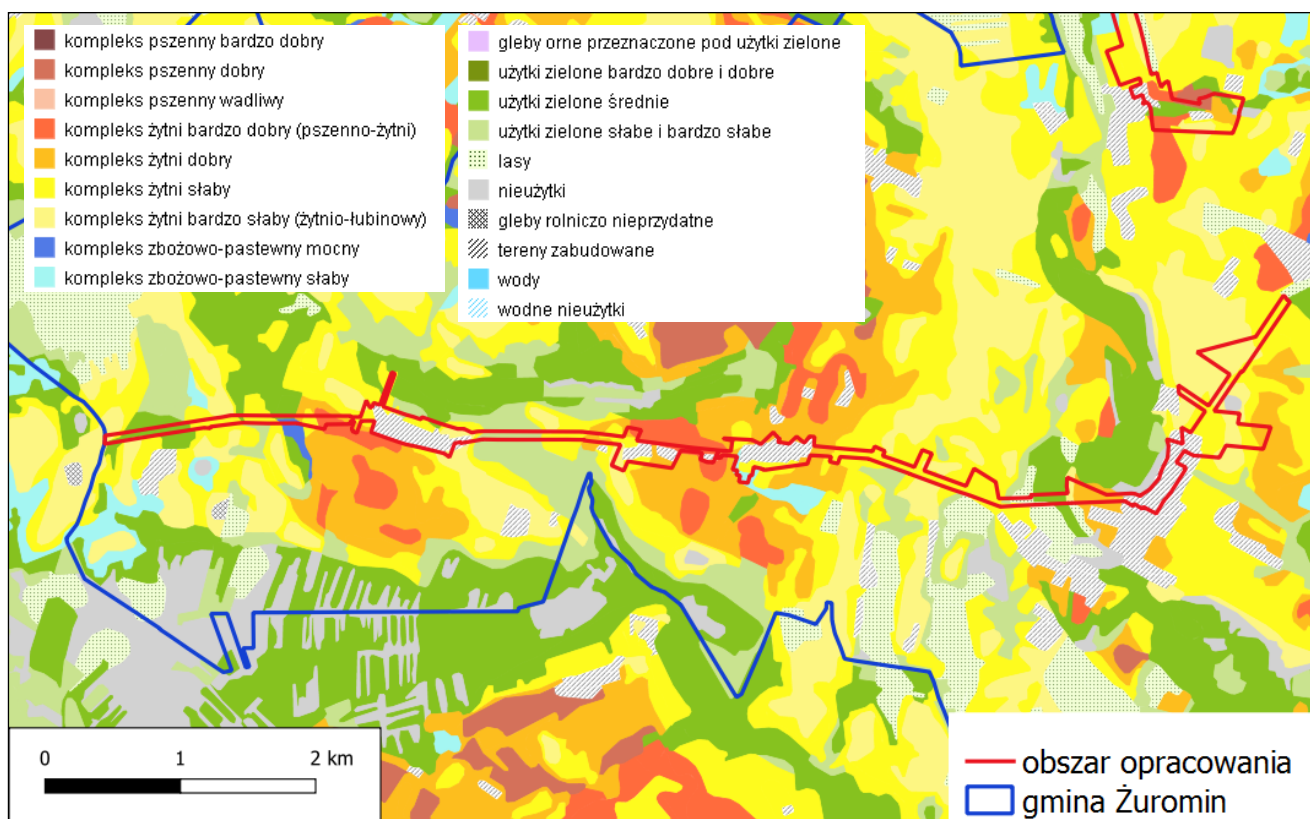
Rysunek 18. Mapa glebowo-rolnicza na terenie opracowania I

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://msip.wrotamazowska.pl/>



Rysunek 19. Mapa glebowo-rolnicza na terenie opracowania II

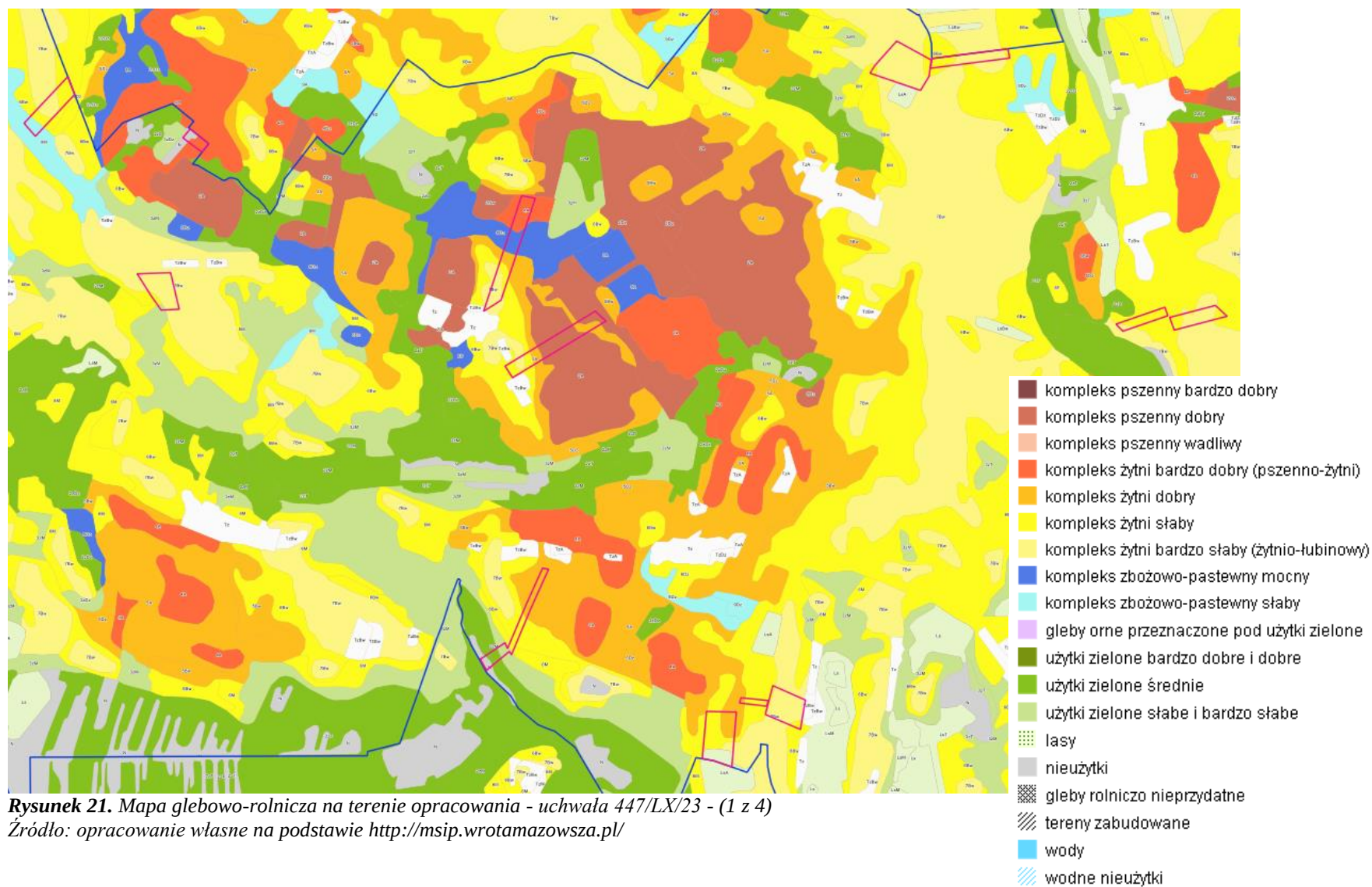
Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://msip.wrotamazowska.pl/>



Rysunek 20. Mapa glebowo-rolnicza na terenie opracowania III

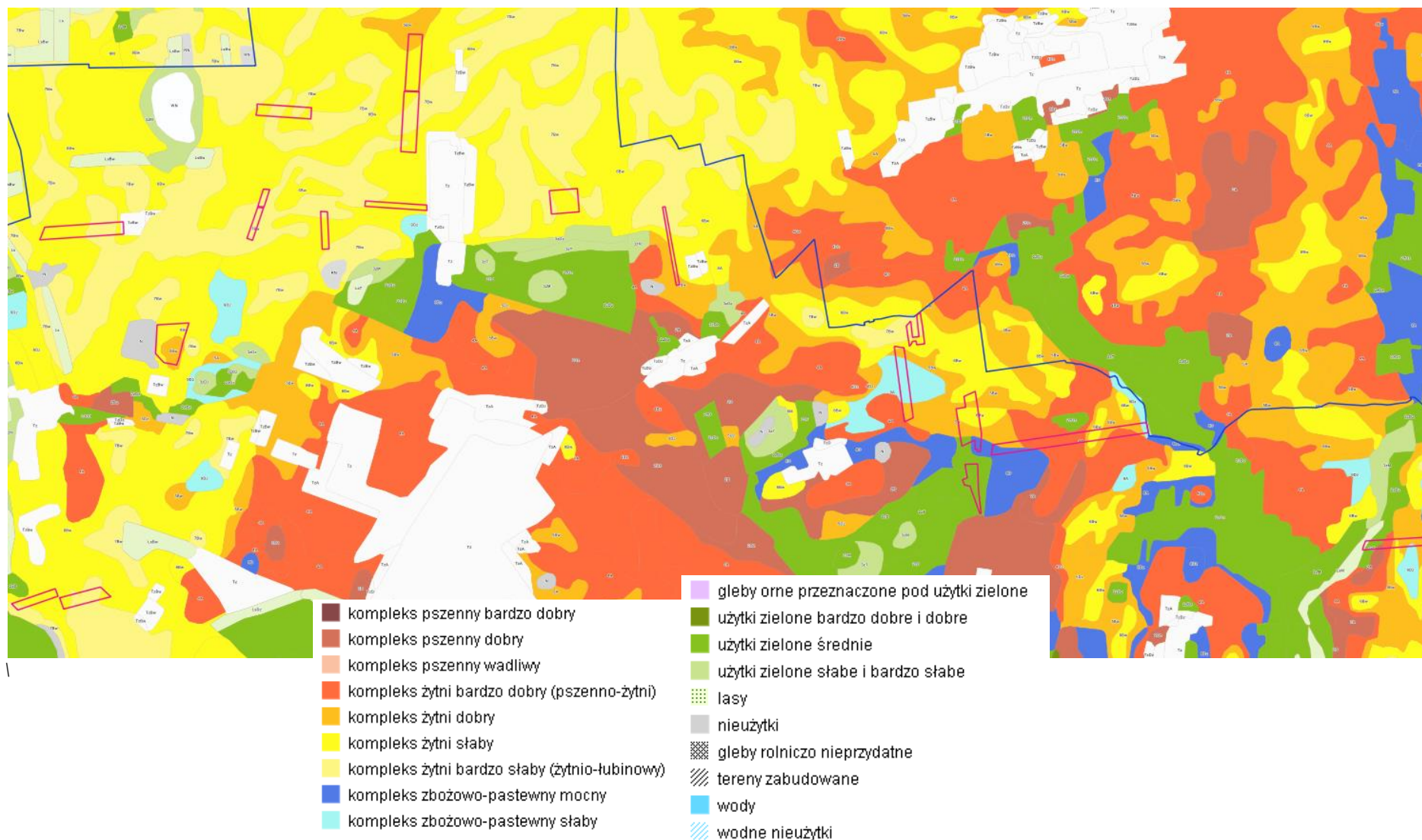
Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://msip.wrotamazowska.pl/>

Poniższe fragmenty mapy glebowo - rolniczej przedstawiają występowanie kompleksów glebowo - rolniczych na terenach opracowania (uchwała Nr 447/LX/23) (*Rysunek 21, Rysunek 22, Rysunek 23 i Rysunek 24*). Na większości obszarów występuje kompleks żytni słaby i bardzo słaby (żytnio-lubinowy).



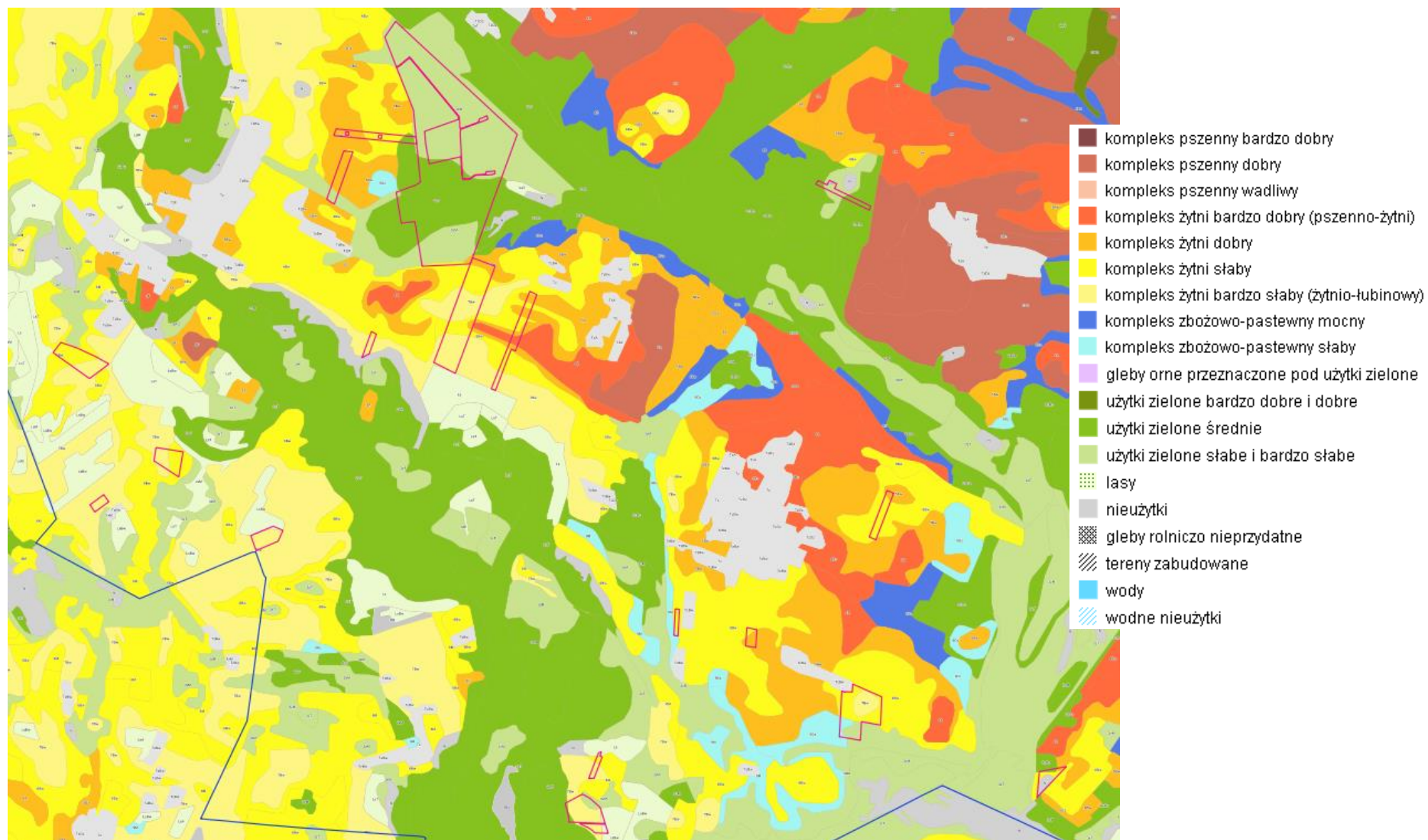
Rysunek 21. Mapa glebowo-rolnicza na terenie opracowania - uchwała 447/LX/23 - (1 z 4)

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://msip.wrotamazowska.pl/>



Rysunek 22. Mapa glebowo-rolnicza na terenie opracowania - uchwała 447/LX/23 - (2 z 4)

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://msip.wrotamazowska.pl/>



Rysunek 24. Mapa glebowo-rolnicza na terenie opracowania - uchwała 447/LX/23 - (3 z 4)

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://msip.wrotamazowska.pl/>

3.9. WARUNKI PODŁOŻA BUDOWLANEGO NA PODSTAWIE OBJAŚNIEŃ DO MAPY GEOŚRODOWISKOWEJ POLSKI ARKUSZ ŻUROMIN (326)

Na obszarze arkusza Żuromin ocenę warunków podłoża budowlanego przeprowadzono na podstawie Szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz Żuromin (Kotarbiński, 2000a), Mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz Żuromin (Oficjalska, 1998) i mapy topograficznej. Z analizy warunków podłoża budowlanego wyłączone zo-stały obszary gleb chronionych klas I–IVa i łąk na glebach pochodzenia organicznego, tereny leśne, obszar Górznieńsko-Lidzbarskiego Parku Krajobrazowego, obszary złóż kopalin i zwartej zabudowy miejskiej Żuromina. W wyniku tej analizy wydzielono dwa rodzaje obszarów – o korzystnych i niekorzystnych warunkach dla budownictwa.

Warunkami korzystnymi odznaczają się grunty spoiste zwarte, półzwarte i twardo-plastyczne, mało skonsolidowane lub nieskonsolidowane oraz grunty niespoiste zagęszczone lub średnio zagęszczone, gdzie zwierciadło wody gruntowej znajduje się poniżej 2 m p.p.t.

Na omawianym obszarze do gruntów spoistych w stanach od zwartych do twardoplastycznych należą gliny zwałowe zlodowaceń środkowopolskich (warty), które generalnie uznajemy za małoskonsolidowane. Grunty te występują w południowej części obszaru arkusza w okolicach Rozwozina, Siemcichy – Przeradza Wielkiego, Żuromina, Dębska, Zielonej, Chamska, Franciszkowa.

Do gruntów niespoistych (średniozagęszczonych i zagęszczonych) należą piaski i żwiry lodowcowe ze zlodowacenia warty, piaski i żwiry wodnolodowcowe ze zlodowacenia warty i wisły oraz piaski i żwiry tarasów nadzalewowych (2,5–3,0 m n.p. rzeki) ze zlodowacenia wisły. Na tych gruntach woda znajduje się głębiej niż 2 m. Opisane grunty syplikie występują powszechnie na terenie arkusza, m.in. w okolicach Rudy, Straszewa, Białego Dworu, Lubo-widza, Osówki, Poniatowa i Swojęcina.

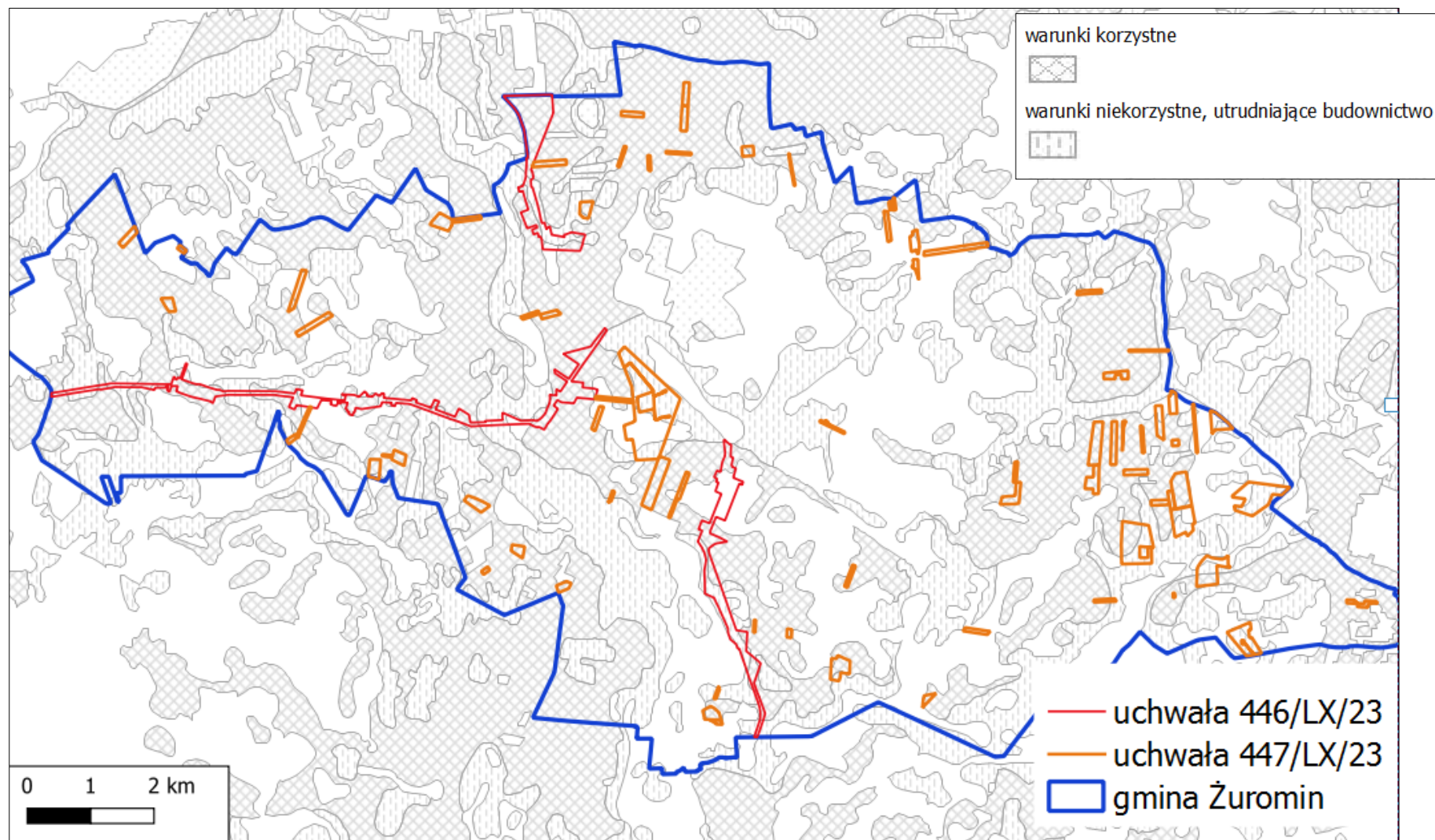
Do warunków niekorzystnych, utrudniających budownictwo, zaliczono obszary zbudowane z gruntów słabonośnych (grunty organiczne, grunty spoiste w stanie miękkoplastycznym i plastycznym, zwietrzeliny gliniaste) i gruntów niespoistych luźnych. Również niekorzystnymi warunkami charakteryzują się te obszary, gdzie zwierciadło wód gruntowych znajduje się na głębokości mniejszej niż 2 m, a także obszary o nachyleniu stoków powyżej 12%.

Na omawianym obszarze warunki niekorzystne dla budownictwa związane są z występowaniem gruntów słabonośnych (holoceńskich gruntów organicznych – torfów, gytii i namulów o miąższości do 2 m). Są one położone wzdłuż dolin Wkry i Chraponianki oraz w obniżeniach powierzchni równiny sandrowej. Na obszarach zalegania torfów należy się liczyć z występowaniem wód agresywnych w stosunku do betonu.

Niekorzystne dla budownictwa są także miejsca, gdzie występują grunty spoiste w stanie plastycznym. Są to nieskonsolidowane mułki zastoiskowe ze zlodowacenia warty występujące w okolicach Nowych Bagienic, Toruniaka, Osówki i Zielonej oraz pylaste i gliny zwałowe

ze zlodowaceń środkowopolskich (warty) występujące w okolicach Cierpigórza, Będzimina, Rozwozina i Dębska. Grunty te są często podtapiane w czasie obfitych opadów atmosferycznych. Do gruntów spoistych (nieskonsolidowanych) należą pyły i gliny deluwialne wypełniające dolinki denudacyjne rozcinające zbocza między wysoczyzną a sandrem w okolicach: Rudy, Toruniaka, Lubowidza, Sinogóry, Brudnic i Dębska i stoki wzgórz czoło-womorenowych w rejonie Osówki.

Utrudnienia warunków budowlanych mają miejsce na gruntach niespoistych (średnio-zagęszczonych i zagęszczonych), do których należą piaski i żwiry wodnolodowcowe ze zlodowacenia warty i wisły oraz piaski i żwiry tarasów zalewowych położone w niższych częściach równiny sandrowej i dolin rzecznych, gdzie stwierdzono występowanie wód gruntowych płycej niż 2 m. Opisane grunty występują w okolicach Galumina, Sinogóry, Raczyn, Bądzyna, Poniatowa, Żuromina, Chromakowa i Młudzynia.



Rysunek 25 Warunki podłoża budowlanego na terenie opracowania
 Źródło: Mapa geośrodowiskowa Polski 1:50 000, Arkusz Żuromin (326)

Na większości terenów opracowania występują obszary o warunkach korzystnych do posadowienia budynków. Niekorzystne warunki utrudniające budownictwo, znajdują się częściowo wzdłuż dróg wojewódzkich (obszar I, II i III), a także częściowo we wschodniej części gminy, co obrazuje powyższy Rysunku. "Białe" obszary na mapie nie zostały poddane analizie geologiczno-inżynierskiej.

3.10. ZŁOŻA SUROWCÓW

Zgodnie z ustawą z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze, obszarem górniczym jest przestrzeń, w granicach której, przedsiębiorca uprawniony jest do wydobywania kopaliny ze złoża oraz prowadzenia robót górniczych niezbędnych do wykonywania koncesji, natomiast terenem górniczym jest przestrzeń objęta szkodliwymi wpływami robót górniczych zakładu górniczego. Złożem kopalin jest naturalne nagromadzenie minerałów, skał oraz innych substancji, których wydobywanie może przynieść korzyść gospodarczą.

Na terenie opracowania ekofizjograficznego nie występują złoża kopalin, tereny i obszary górnicze.

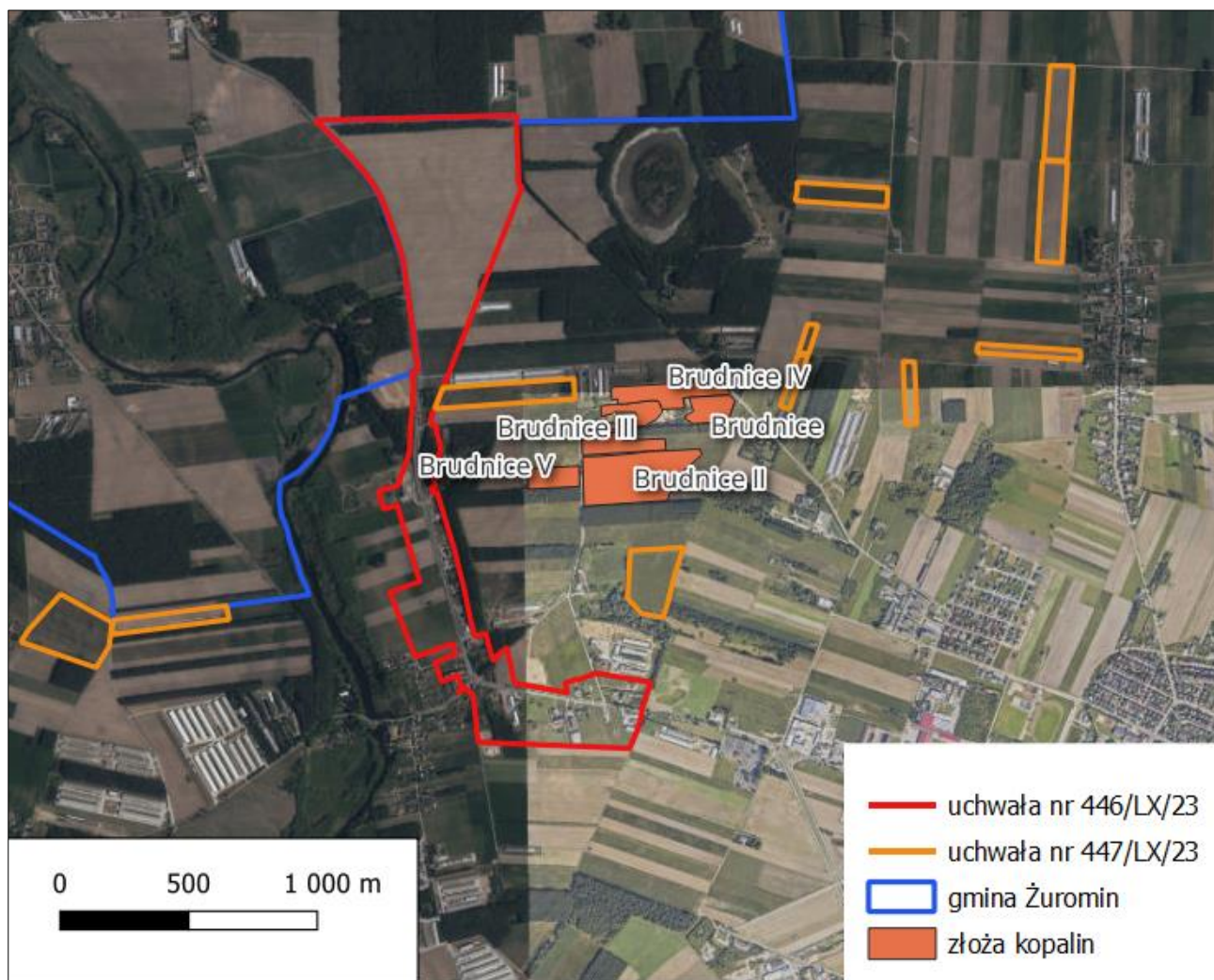
W sąsiedztwie terenów opracowania położonych w północnej części gminy Żuromin występują złoża: Brudnice, Brudnice 1, Brudnice II, Brudnice III, Brudnice IV i Brudnice V, teren i obszar górniczy Brudnice IV.

Tabela 4. Udokumentowane złoża surowców naturalnych

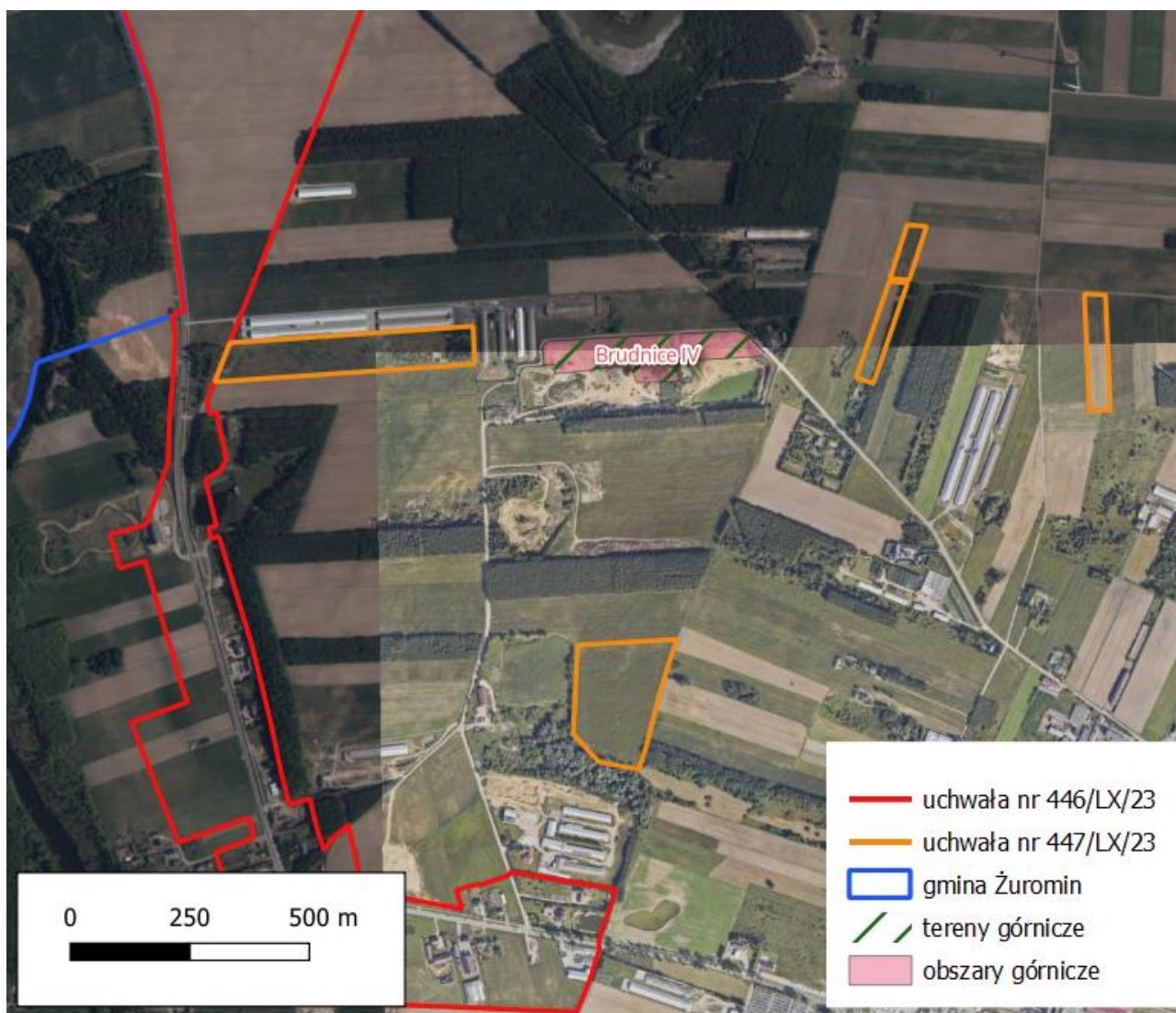
L.p.	ID złoża	Nazwa złoża	Numer dokumentacji
1	9476	Brudnice II	3235/2019
2	8722	Brudnice	4796/2015
3	18659	Brudnice V	4975/2017
4	15539	Brudnice III	6818/2011
5	18550	Brudnice IV	1915/2017
6	17329	Brudnice 1	4294/2014

Tabela 5. Tereny górnicze

Nazwa terenu górniczego	Numer w rejestrze	ID terenu	ID złoża	Data wyznaczenia
Brudnice IV	10-7/13/1305	135880	18550	2017-07-27



Rysunek 26 Położenie terenów opracowania w sąsiedztwie występowania złóż kopalin
Źródło: CBDG



Rysunek 27 Położenie terenów opracowania w sąsiedztwie występowania terenów i obszarów górniczych
Źródło: CBDG

3.11. WODY POWIERZCHNIOWE

W układzie hydrograficznym gmina Żuromin stanowi niewielki fragment dorzecza dolnej i środkowej Wisły. Przez jej zachodnią część, z kierunku północnego na południe przebiega linia wododziałowa II rzędu, oddzielająca dorzecze Skrwy i Narwi. Do zlewni rzeki Skrwy należy zachodnia część terenu gminy, będąca jednocześnie obszarem źródłowym rzeki Chraponianki, lewobrzeżnego dopływu Skrwy.

Środkowa i wschodnia część gminy, tj. obszar na wschód od wspomnianej linii wododziałowej leży w dorzeczu Narwi i jej dopływu – ciekę III rzędu, rzeki Wkry. Przeważająca część tego obszaru odwadniana jest bezpośrednio do Wkry, natomiast część północno-wschodnia i wschodnia za pośrednictwem niewielkich cieków do Przylepnicy, a następnie do Mławki – największego,

lewobrzeżnego dopływu Wkry, mającego ujście poza terenem gminy, w rejonie miejscowości Radzanów.

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

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

Obszary objęte mpzp położone są w następujących zlewniach, bądź na granicach zlewni:

- RW200010268349
- RW20001626839
- RW200015268389
- RW200010268489.

Tabela 6. Ocena stanu 2014-2019 przepływających przez obszar mpzp lub w jego sąsiedztwie

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Ocena stanu		
		Stan lub potencjał ekologiczny (GIOŚ 2024-2019)	Stan chemiczny (GIOŚ 2024-2019)	Ocena stanu (GIOŚ 2024-2019)
RW20001626839	Wkra od Szkotówki do Mławki	Umiarkowany stan ekologiczny	Stan chemiczny dobry	Zły stan wód
RW200010268489	Przylepnica	Słaby stan ekologiczny	Stan chemiczny poniżej dobrego	Zły stan wód
RW200010268349	Swojęcianka	Umiarkowany stan ekologiczny	Stan chemiczny poniżej dobrego	Zły stan wód
RW200015268389	Luta	Umiarkowany stan ekologiczny	Stan chemiczny dobry	Zły stan wód

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

Tabela 7. Cele środowiskowe JCWP na lata 2022-2027 przepływających przez teren opracowania lub w jego sąsiedztwie

JCWP	Cel środowiskowy stanu/ potencjał ekologiczny	Cel środowiskowy stan chemiczny
RW20001626839	Dobry stan ekologiczny	Dobry stan chemiczny
RW200010268489	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
RW200010268349	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
RW200015268389	Dobry stan ekologiczny	Dobry stan chemiczny

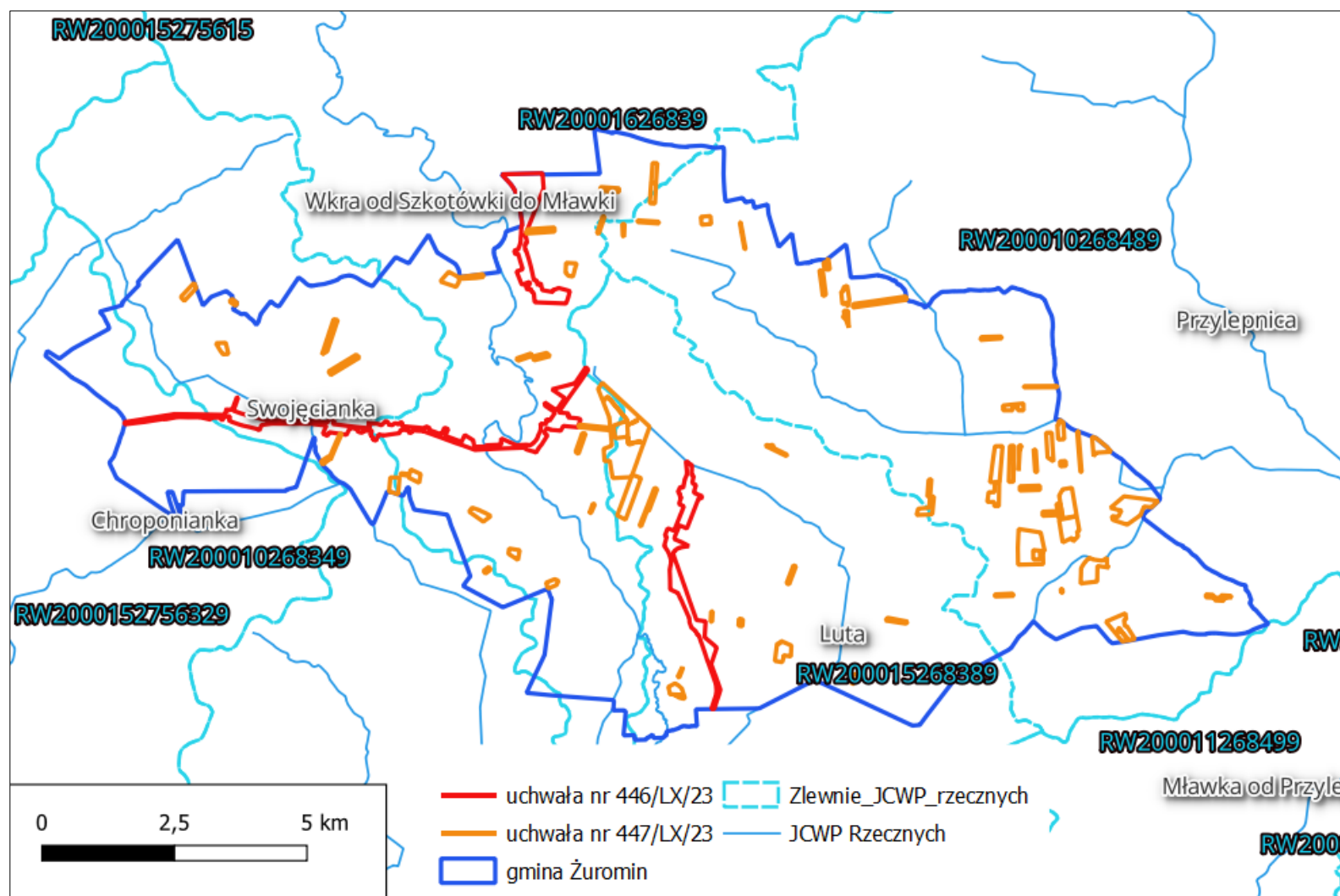
Źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

Tabela 8. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP rzecznych przepływających przez teren opracowania lub w jego sąsiedztwie

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Presja znacząca	Rodzaj presji
RW20001626839	Wkra od Szkotówki do Mławki	zagrożona	BIO_FIZ (na elementy biologiczne zależne od fizykochemii), FIZ (na elementy fizykochemiczne), OCH (na obszary chronione)	- nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) - prostowanie koryta - rzeki główne, budowle piętrzące - rzeki główne,
RW200010268489	Przylepnica	zagrożona	BIO_HM (na elementy biologiczne zależne od hydromorfologii), CHEM (na elementy chemiczne), CHEM_B (na elementy chemiczne (biota)), FIZ (na elementy fizykochemiczne), OCH (na obszary Chronione)	- nawożenie i depozycja, - prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne, - rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski;
RW200010268349	Swojcianka	zagrożona	BIO_FIZ (na elementy biologiczne zależne od fizykochemii), BIO_HM (na elementy biologiczne zależne od hydromorfologii), CHEM (na elementy chemiczne), FIZ (na elementy fizykochemiczne), L (na stan	- źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (rozproszone), - prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne, - rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka,

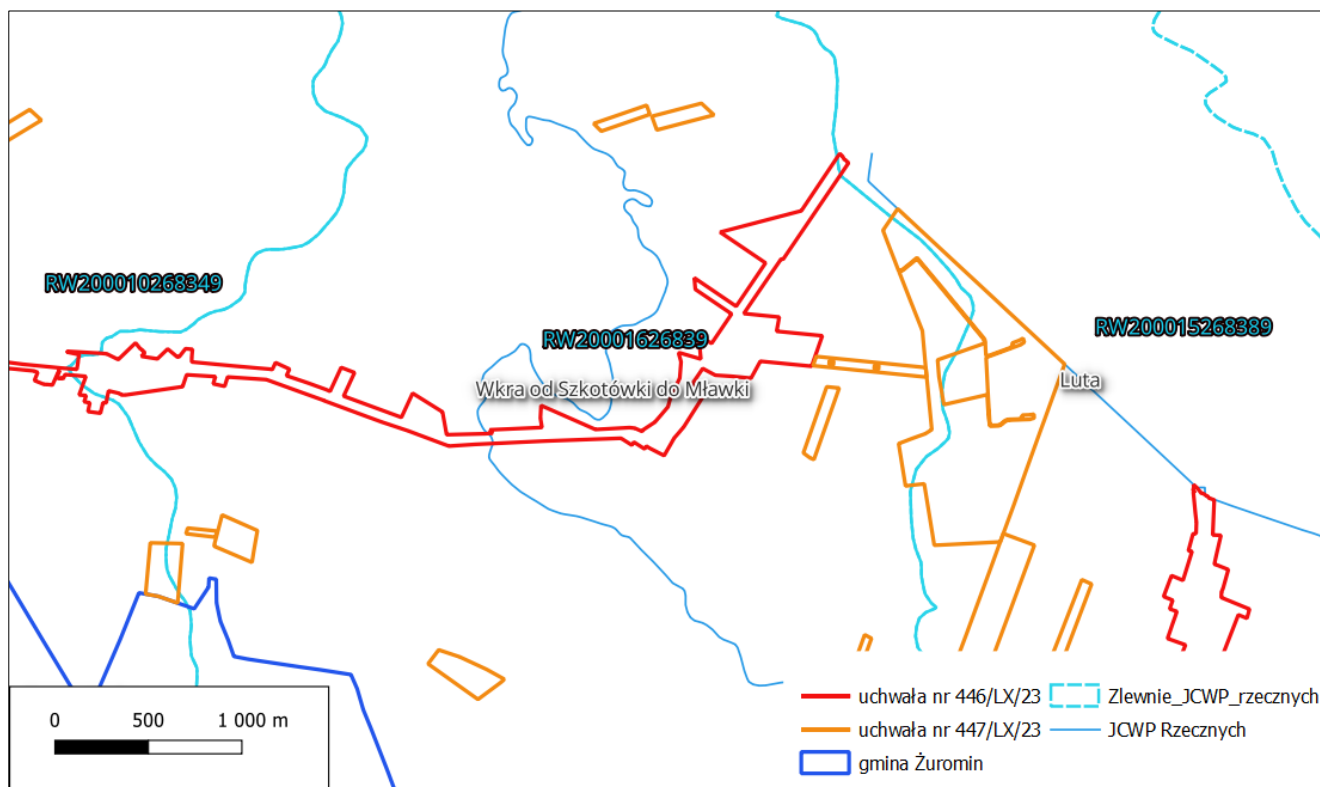
			ilościowy wód), OCH (na obszary chronione)	odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo;
RW2000152 68389	Luta	zagrożona	BIO_FIZ (na elementy biologiczne zależne od fizykochemii), BIO_HM (na elementy biologiczne zależne od hydromorfologii), OCH (na obszary chronione)	- budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki pozostałe

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



Rysunek 28. Mapa hydrologiczna z podziałem na zlewnie jednolitych części wód na terenie gminy Żuromin wraz z zaznaczony terenem opracowania
 Źródło: www.kzgw.gov.pl

Obszar VI zgodnie z uchwałą nr 447/LX/23 swoją południowo- zachodnią granicą przebiega wzdłuż jcw Swojęcianka PLRW200010268349. Przez obszar III zgodnie z uchwałą nr 446/LX/23 przebiega jcw Swojęcianka PLRW200010268349.



Rysunek 30. Mapa hydrologiczna z podziałem na zlewnie jednolitych części wód - lokalizacja szczegółowa 2

Wzdłuż północnej granicy obszaru II zgodnie z uchwałą nr 446/LX/23 przebiega jcw Luta RW200015268389. Przez obszar III zgodnie z uchwałą nr 446/LX/23 przebiega jcw Wkra od Szkotówki do Mławki PLRW20001626839. Wzdłuż północno – wschodniej granicy obszaru XVIII przebiega jcw Luta RW200015268389.

Wzdłuż granic obszaru XLV i XLI zgodnie z uchwałą nr 447/LX/23 przebiega jcw Przylepnica PLRW200010268489.

CELE ŚRODOWISKOWE

- dobrego stanu/potencjału: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych,
- nie pogarszanie stanu części wód,
- zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do zrzutu do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.

Na terenie gminy Żuromin zgodnie z Prawem wodnym celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione, jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych, tak aby osiągnąć dobry stan tych wód, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu.

Wyżej wymienione cele należy realizować przez podejmowanie działań zawartych w programie wodno-środowiskowym kraju, w szczególności działań polegających na:

- stopniowej redukcji zanieczyszczeń powodowanych przez substancje priorytetowe oraz substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, określone w przepisach wydanych,
- zaniechaniu lub stopniowym eliminowaniu emisji do wód powierzchniowych substancji priorytetowych oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, określonych w przepisach wydanych.

Należy zapewnić, żeby wody, w zależności od potrzeb, nadawały się do:

- zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia;
- rekreacji oraz uprawiania sportów wodnych;
- wykorzystywania do kąpieli;
- bytowania ryb i innych organizmów wodnych w warunkach naturalnych, umożliwiając ich migrację.

3.12. WODY PODZIEMNE

Wody podziemne charakteryzują się zarówno swobodnym (wody gruntowe), jak i napiętym (wody wgłębne) lustrem wody. Swobodne zwierciadło wód gruntowych cechuje utwory przepuszczalne nie ograniczone od stropu występowaniem osadów nieprzepuszczalnych (glin, ilów).

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, 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.

Zasadniczy poziom wodonośny występuje na głębokości kilkudziesięciu metrów i ujmowany jest przez studnie głębinowe wykorzystywane dla potrzeb m.in. zbiorowego zaopatrzenia w wodę. Głębokość studni wynosi od 47,0 m do 100 m.

Ujmowane warstwy wodonośne posiadają w większości dobrą lub średnią izolację od powierzchni. Dobra izolacja w postaci utworów nieprzepuszczalnych o miąższości powyżej 10 m lub utworów półprzepuszczalnych o miąższości powyżej 20 m występuje na przeważającym obszarze gminy. Słaba izolacja gruntowa (utwory nieprzepuszczalne o miąższości poniżej 2 m oraz utwory półprzepuszczalne do 5 m miąższości) cechuje północno-zachodni fragment analizowanego terenu tj. rejon wsi Dąbrowice.

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

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). Ponadto obszar opracowania częściowo położony jest w obrębie GZWP 214 Zbiornik Działdowo.

- **GZWP Nr 215** - Subniecka warszawska (Tr), o powierzchni ok 51 000 km², mieści się w obrębie regionu I mazowieckiego. W obrębie zbiornika Subniecki warszawskiej 2760 km² objętych jest ochroną, w tym 1060 km² to obszary najwyższej ochrony (ONO), a 1700 km² to obszary wysokiej ochrony (OWO). GZWP 215 występuje w utworach trzeciorzędowych i ma porowy charakter ośrodka.

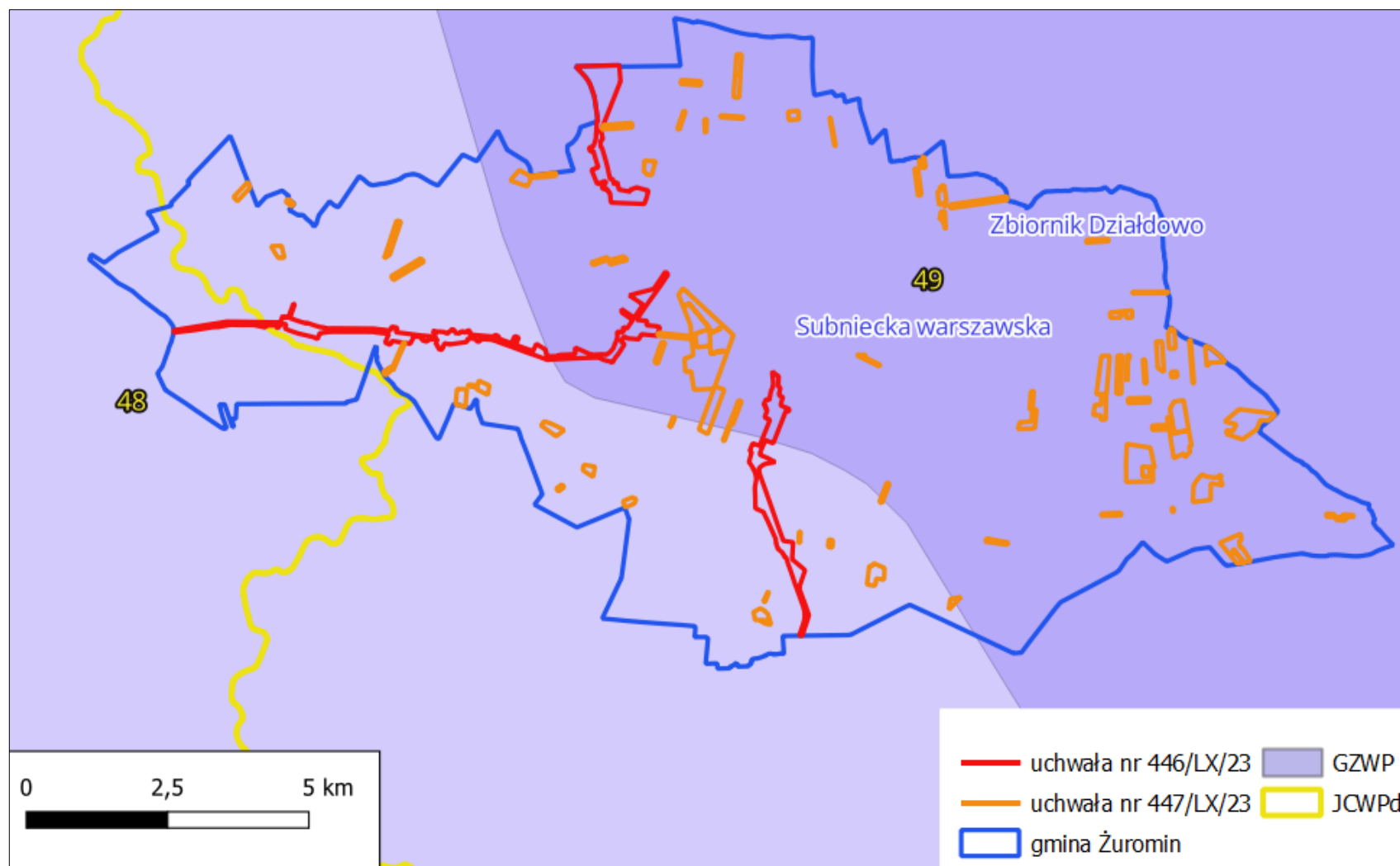
Zbiornik GZWP Działdowo również posiada ustanowiony obszar ochrony zbiornika. Na całkowitej powierzchni zbiornika objętego obszarem ochrony, wyróżniono obszar najwyższej ochrony (ONO), który obejmuje powierzchnię 1 650 km² oraz obszar wysokiej ochrony (OWO) obejmujący powierzchnię 140 km². Zróżnicowanie obszaru zbiornika warunkuje możliwości zagospodarowania terenu poszczególnych gmin położonych w zasięgu GZWP 214.

Tabela 9. Parametry GZWP występującego na terenie opracowania

Nr GZWP	Nazwa GZWP	Wiek skał	Powierzchnia GZWP [km ²]	Średnia głębokość ujęć [m]	Zasoby dyspozycyjne [tys.m ³ /d]
214	Zbiornik Działdowo	Q	19 19,0	100,0	300,0
215	Subniecka Warszawska	Tr	51 000,0	160,0	250,0

Źródło: Mapa GZWP, Zakład Hydrogeologii i Geologii Inżynierskiej (stan CAG 2017r.);

Położenie obszaru objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na tle występowania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych oraz JCWPd przedstawia poniższy Rysunek.



Rysunek 32. Położenie obszaru opracowania na tle Głównych Zbiorników Wód Podziemnych oraz Jednolitych Części Wód Podziemnych
 Źródło: <http://m.bazagis.pgi.gov.pl/>

Jednolite części wód podziemnych (JCWPd)

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

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

Celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest:

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

Odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych (derogacje)

Dyrektywa przewiduje odstępstwa od założonych celów środowiskowych, jeżeli ich osiągnięcie dla danej części wód w ustalonym terminie nie będzie możliwe z określonych przyczyn.

W myśl art. 4 RDW, odstępstwa zdefiniowane są następująco:

- odstępstwa czasowe – dobry stan wód może zostać osiągnięty do roku 2021 lub najpóźniej do 2027 (art. 4.4 RDW),
- ustalenie celów mniej rygorystycznych (art. 4.5 RDW),
- czasowe pogorszenie stanu wód (art. 4.6 RDW),
- nieosiągnięcie celów ze względu na realizację nowych inwestycji (art. 4.7 RDW).

Odstępstwa czasowe, czyli przedłużenie terminu realizacji zadań RDW do 2021 lub 2027 roku, można wyznaczyć dla części wód ze względu na:

- brak możliwości technicznych wdrażania działań,
- dysproporcjonalne koszty wdrożenia działań,
- warunki naturalne niepozwalające na poprawę stanu części wód.

Dążenie do osiągnięcia celów mniej rygorystycznych jest możliwe dla tych części wód, które zostały zmienione w wyniku działalności człowieka w taki sposób, że doprowadzenie ich do stanu (potencjału) dobrego jest niemożliwe ze względu na:

- brak możliwości technicznych wdrożenia działań,
- dysproporcjonalne koszty wdrożenia działań.

RDW dopuszcza wyznaczenie derogacji dla jednolitych części wód również w sytuacji, gdy osiągnięcie celów jest niemożliwe w wyniku:

- nowych zmian w charakterystykach fizycznych jednolitych części wód,
- nowych form zrównoważonej działalności gospodarczej człowieka.

Teren opracowania ekofizjograficznego znajduje się na obszarze Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 48 i 49.

Tabela 10. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWPd znajdujących się na terenie opracowania

Kod JCWPd	Czy JCWP jest monitorowana?	Stan ilościowy	Stan chemiczny	Stan JCWPd	Rok badań.
PLGW200048	monitorowana	dobry	dobry	dobry	2019r.
PLGW200049	monitorowana	dobry	dobry	dobry	2019r.

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

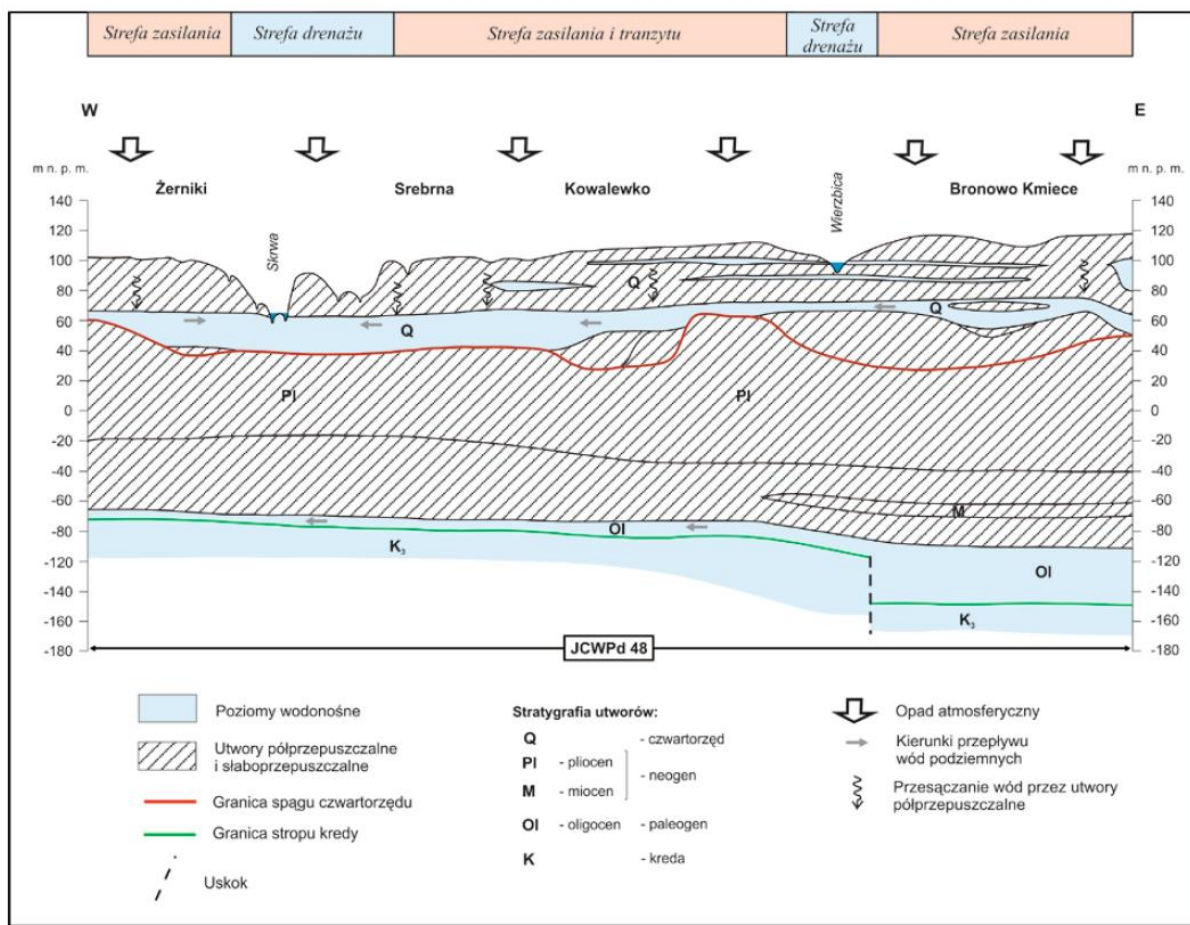
Tabela 11. Cele środowiskowe JCWPd nr 48

Kod JCWPd	Stan chemiczny	Stan ilościowy
PLGW200048	Dobry stan chemiczny	Dobry stan ilościowy
PLGW200049	Dobry stan chemiczny	Dobry stan ilościowy

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

Schemat krążenia wody w JCWPd nr 48

Na obszarze JCWPd nr 48 wyróżnia się poziomy wodonośne: czwartorzędowe, mioceni oraz oligoceni – górnokredowy. System przepływu w oligoceni – górnokredowym poziomie ma charakter regionalny. Przepływ wód odbywa się w kierunku północno-zachodnim. Zasilanie poziomu odbywa się na drodze przesączania z wyżejleżących poziomów wodonośnych oraz dopływu wód z obszaru niecki mazowieckiej Mioceni poziom wodonośny jest zbyt słabo rozpoznany by móc w sposób precyzyjny i jednoznaczny scharakteryzować system przepływu. Jedną z przyczyn takiego stanu rzeczy jest fakt, iż poziom ten ma charakter nieciągły i nie występuje na całym obszarze JCWPd nr 48. Czwartorzędowe poziomy wodonośny posiadają system przepływu o charakterze lokalnym. Strefami zasilania są wysoczyzny morenowe, pagórki morenowe oraz równiny akumulacyjne i erozyjne wód roztopowych. Główną bazę drenażu stanowi Wisła. Wody podziemne drenowane są przez tę rzekę lub w zlewniach drugiego rzędu należących do rzek będących jej bezpośrednimi dopływami m.in. Skrwę z dopływami, Chełmiczkę, Słupiankę, Mołtawę i Strugę. Sierpienicą. Poziomy wodonośne zasilane są na drodze infiltracji opadów atmosferycznych lub, w przypadku poziomów głębszych, przez przesączanie się wód z nadleżących poziomów wodonośnych.

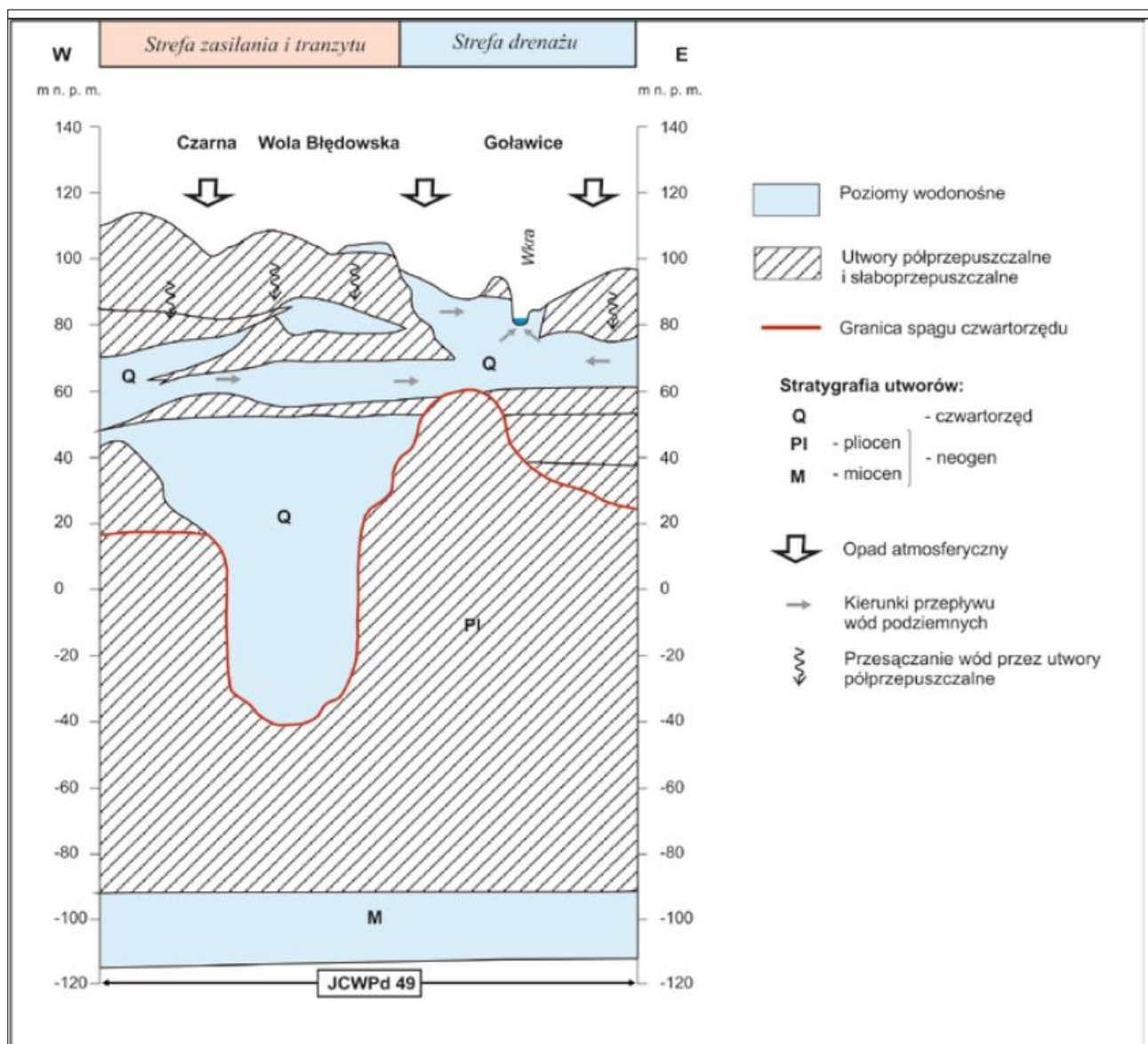


Rysunek 33. Schemat przepływu wód podziemnych w JCWPd nr 48

Źródło: www.psh.gov.pl

Schemat krążenia wody w JCWPd nr 49

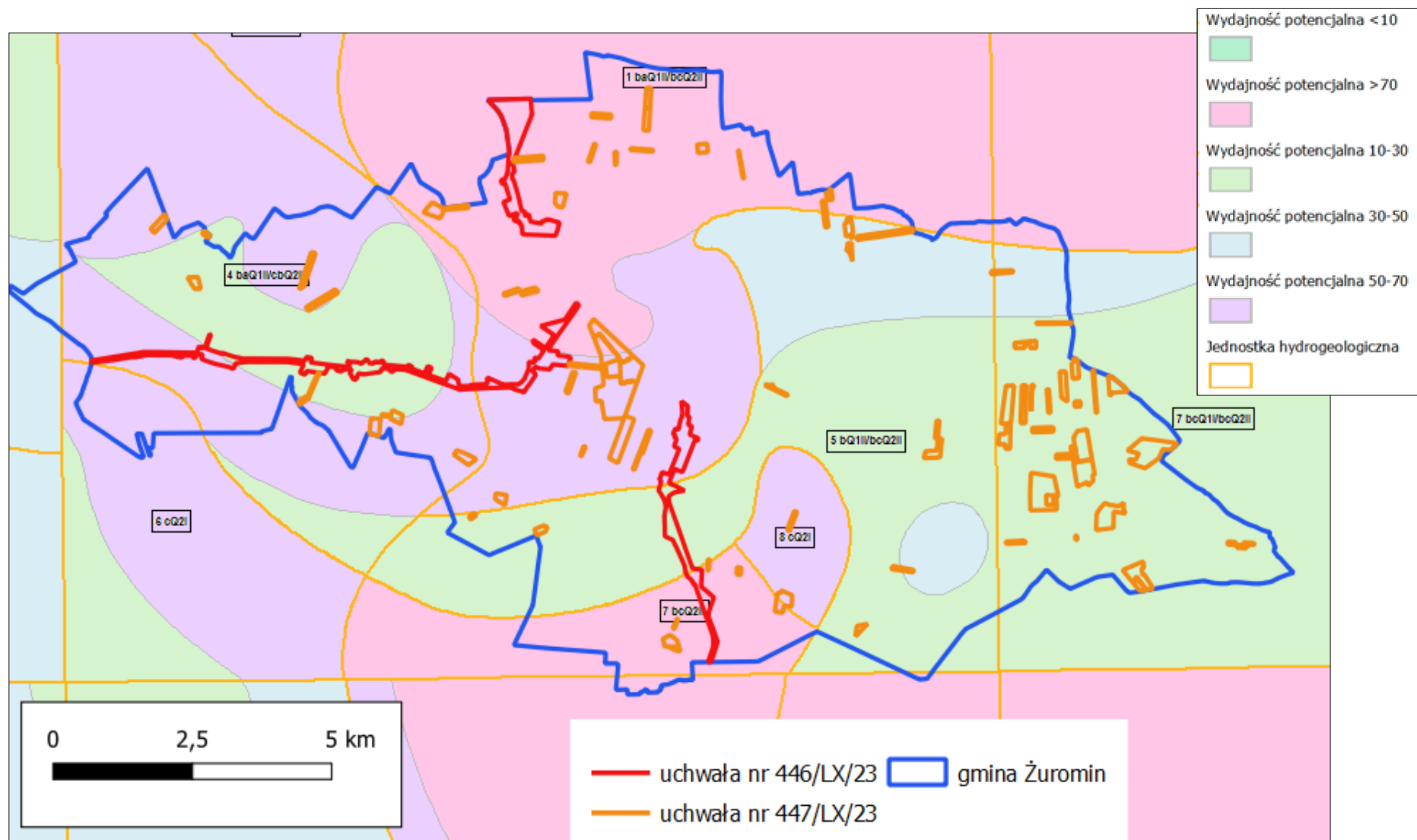
Główny poziom użytkowy Q1 jest zasilany pośrednio z poziomu przypowierzchniowego przez przesączanie wód infiltracyjnych przez osady półprzepuszczalne lub bezpośrednio przez opady atmosferyczne w strefach występowania okien hydrogeologicznych. Okna hydrogeologiczne pomiędzy poziomem przypowierzchniowym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



Rysunek 34. Schemat przepływu wód podziemnych w JCWPd nr 49
Źródło: www.psh.gov.pl

Zasadniczy poziom wodonośny występuje na głębokości kilkadziesiąt metrów i ujmowany jest przez studnie głębinowe wykorzystywane dla potrzeb m.in. zbiorowego zaopatrzenia w wodę. Głębokość studni wynosi od 47,0 m do 100 m.

Tereny położone we wschodniej części gminy charakteryzują się wydajnością studni wierconej od 10 do 30 m³/h. Wydajność potencjalną studni wierconej w gminy Żuromin i na obszarze opracowania przedstawia poniższy Rysunek.



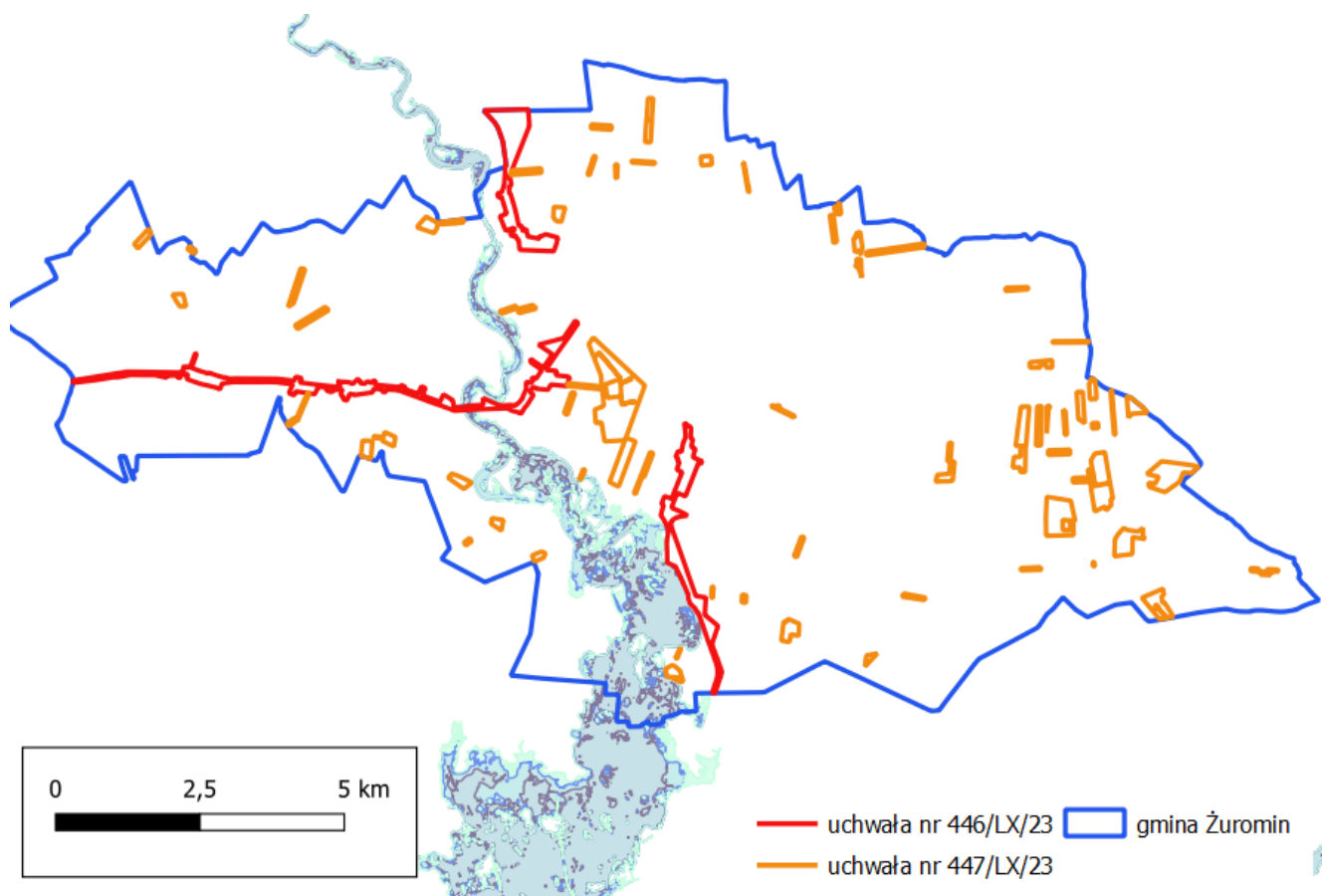
Rysunek 35 Wydatność potencjalna studni wierconej na terenie gminy Żuromin wraz z zaznaczonym obszarem opracowania
 Źródło: www.epsh.pgi.gov.pl/

3.13. OBSZARY NARAŻONE NA NIEBEZPIECZEŃSTWO POWODZI I OSUWISK ZIEMNYCH

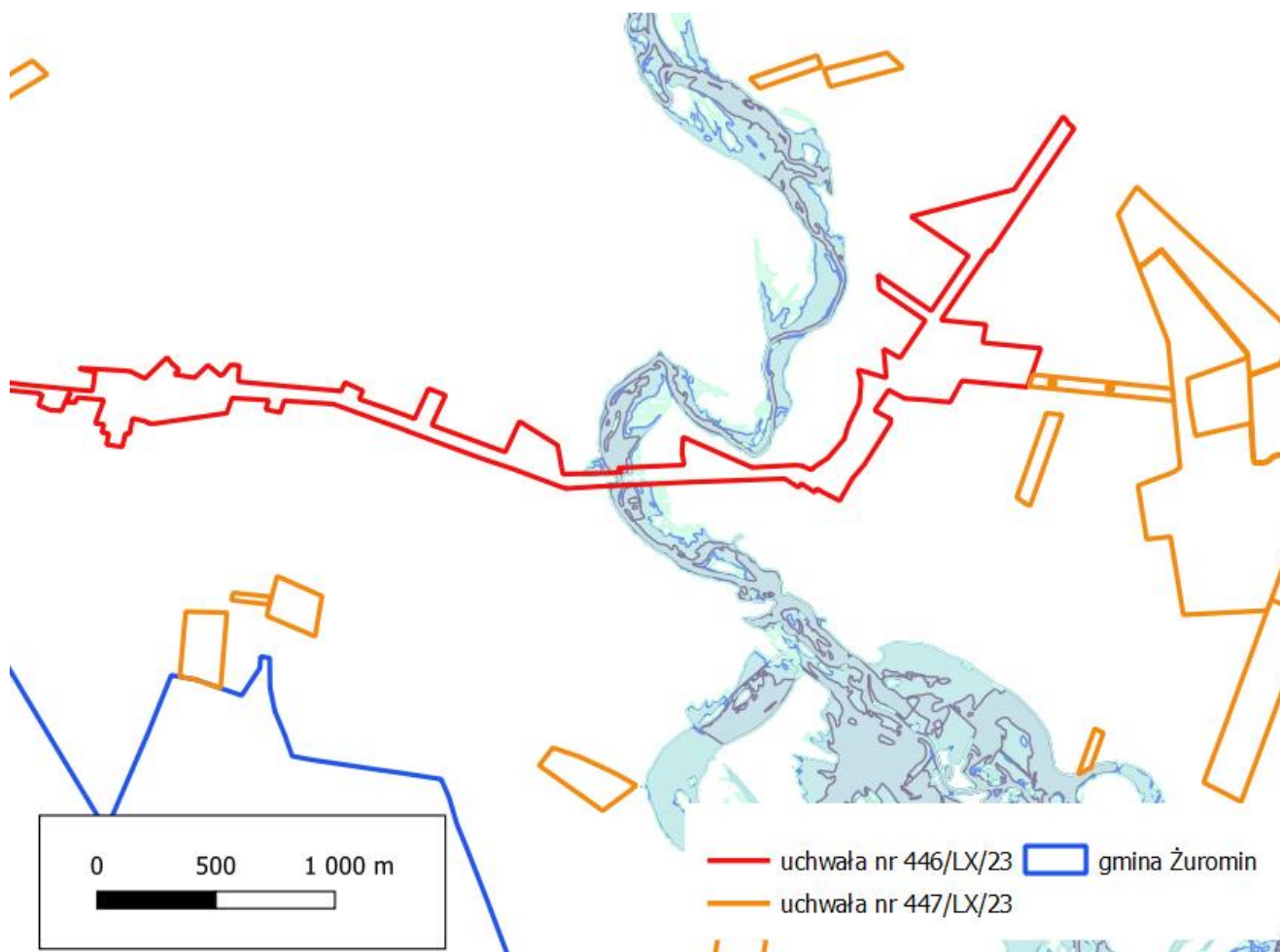
Na terenie gminy występują obszary szczególnie zagrożone powodzią:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10% .

Na obszarze analizy nie znajdują się osuwiska ani tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemnych. Położenie obszarów zagrożonych powodzią przedstawia poniższy Rysunek.

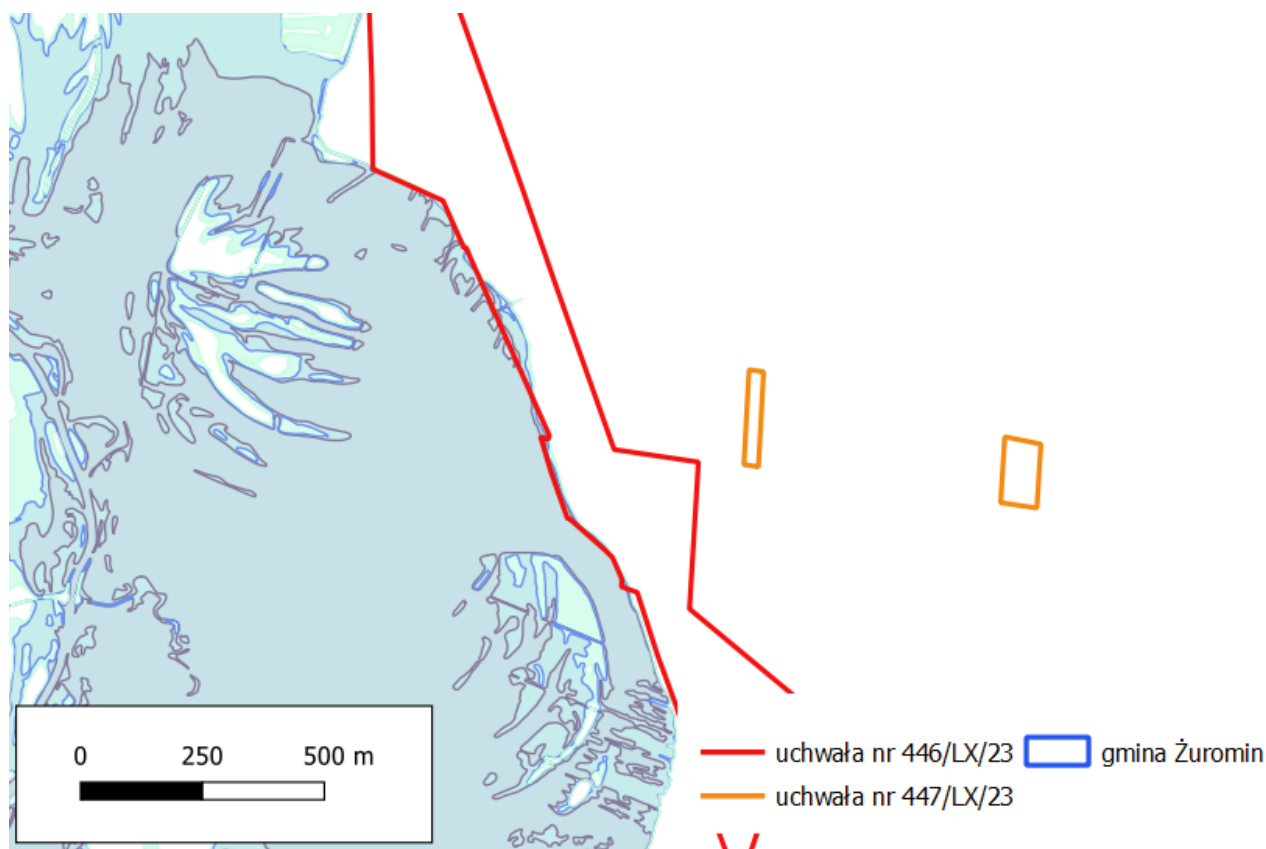


Rysunek 36. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią na terenie opracowania
Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpMZP



Rysunek 37. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią na terenie opracowania – obszar III zgodnie z uchwałą nr 446/LX/23

Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmmap=gpMZIP



Rysunek 38. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią na terenie opracowania – obszar II zgodnie z uchwałą nr 446/LX/23

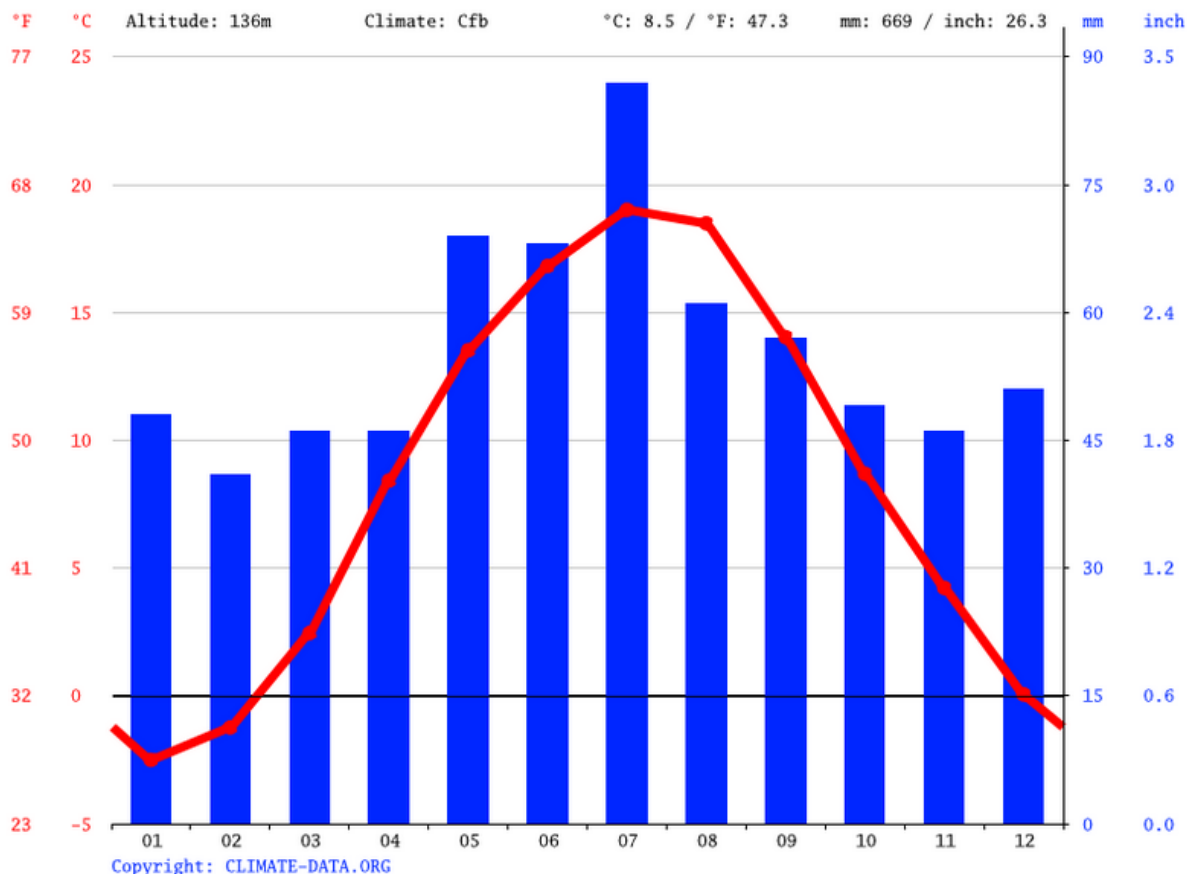
Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmmap=gpMZP

3.14. WARUNKI KLIMATYCZNE

Wg R. Gumińskiego cała gmina Żuromin a tym samym również obszar Studium, 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°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°C. Pokrywa śnieżna utrzymuje się przez 38 do 60 dni. Okres wegetacyjny (powyżej 5°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).

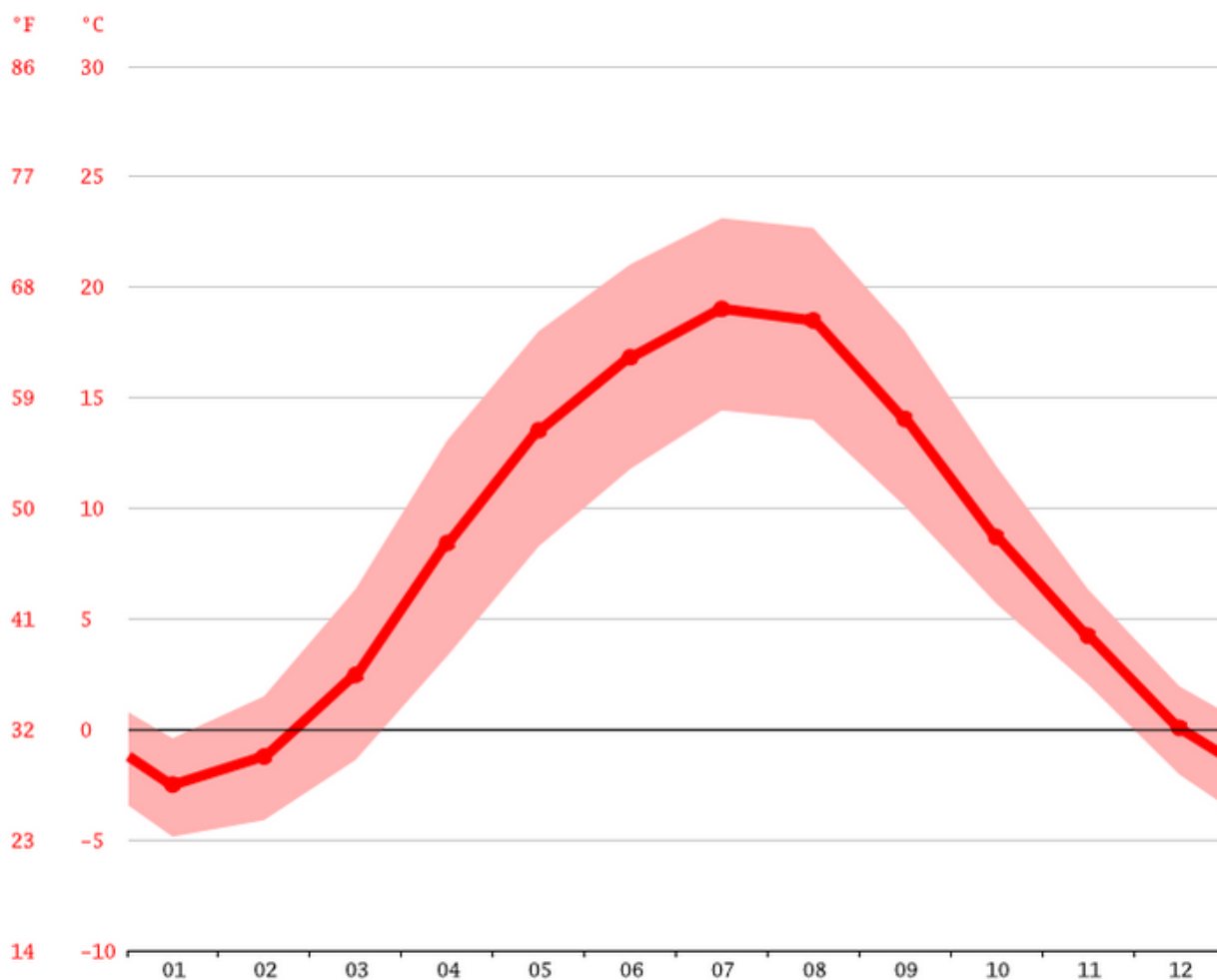
Na omawianym obszarze występują niekorzystne warunki termiczne. Obszar narażony jest na występowanie wysokich dobowych amplitud temperatury w okresie lata oraz znaczne spadki temperatury zimą. Na terenie tym często obserwowane mogą być przymrozki i mgły a także w przypadku istnienia w ich pobliżu źródeł 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 ciszy atmosferycznych, najczęściej w miesiącach letnich i jesieni.



Rysunek 39. Klimatogram dla gminy Żuromin

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



Rysunek 40. Wykres temperaturowy dla gminy Żuromin
Źródło: opracowanie własne na podstawie www.climate-data.org

Tabela 12. Tabela klimatu dla gminy Żuromin

	styczeń	luty	Marsz	Kwiecień	maj	czerwiec	lipiec	sierpień	wrzesień	paździer- nik	listopad	grudzień
Śr. Temperatura (° C)	-2.5	-1.2	2.5	8.4	13.5	16.8	19	18.5	14	8.7	4.2	0.1
Min. Temperatura (° C)	-4.9	-4.1	-1.4	3.3	8.3	11.8	14.4	14	10.1	5.7	2	-2
Max. Temperatura (° C)	-0.4	1.5	6.3	13.1	18	21	23.1	22.7	18	11.9	6.3	1.9
Opady / Opady deszczu (mm)	48	41	46	46	69	68	87	61	57	49	46	51
Wilgotność(%)	86%	84%	77%	68%	68%	67%	71%	70%	74%	80%	87%	86%
Deszczowe dni (d)	8	8	8	8	8	9	10	8	7	7	8	8
Godziny słoneczne (g)	2.3	3.2	5.4	8.7	10.4	10.8	10.7	10.2	7.2	4.7	2.7	2.1

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

3.15. FAUNA I FLORA

Pod względem geobotanicznym przedmiotowy obszar gminy leży w Prowincji Środkowoeuropejskiej, Dziale Mazowiecko-Poleskim, 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 są słabo rozwinięte i w dominującej ilości stanowią zbiorowiska antropogeniczne, związane z uprawami (uprawiane są głównie: różne gatunki zbóż, kukurydza, ziemniaki). Polom uprawnym towarzyszą zbiorowiska chwastów oraz zbiorowiska miejsc wydeptywanych, przydroży i miedz. Na terenie gminy występują też niewielkie płaty zbiorowisk ruderalnych w pobliżu szlaków komunikacyjnych, terenów zabudowanych (zabudowa wsi i miejscowości oraz zabudowa rozproszona - zagrodowa i mieszkaniowa jednorodzinna). Obszary rolne gminy użytkowane są także jako łąki kośne i pastwiska. Większość łąk na terenie gminy jest intensywnie użytkowana jako łąki i pastwiska. Na siedliskach piaszczystych nie użytkowanych jako lasy występują zbiorowiska ciepłolubne. Niektóre z nich użytkowane są jako pastwiska dzięki czemu nie ulegają sukcesji leśnej, inne występują na względnie świeżych ugorach, przy szlakach komunikacyjnych. Wzdłuż mniejszych i większych cieków wodnych, w miejscach wilgotnych rzadko koszonych, występują przynajmniej częściowo naturalne zbiorowiska ziołoroślowe złożone z wysokich bylin dwuliściennych.

W okolicach istniejącej zabudowy rozpoznano roślinność segatną i ruderalną, klasa *Chenopodietea* Oberd. 1957 em. Lohm., J. et R. Tx. 1961 - Zbiorowiska jedno- i dwuletnich roślin towarzyszących uprawom rolno-ogrodniczym oraz występujące na terenach ruderalnych, gat. charakterystyczne dla klasy (CbCI.):

- *Geranium pusillum* - bodziszek drobny
- *Atriplex patula* - łoboda rozłożysta
- *Polygonum aviculare* - rdest ptasi
- *Chenopodium album* - komosa biała
- *Solanum nigrum* - psianka czarna

- *Capsella bursa-pastoris* - tasznik pospolity.

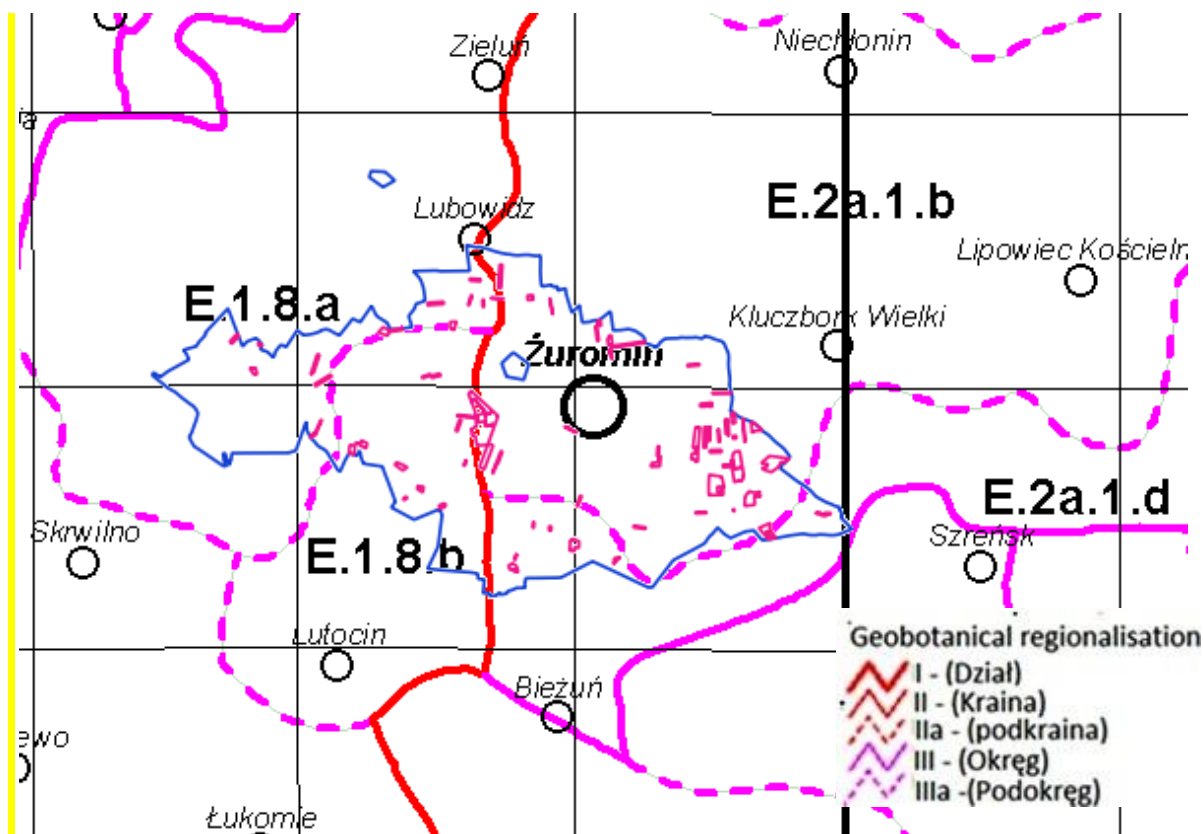
W pobliżu rowów, oczek wodnych i starorzeczy występują zbiorowiska zaroślowe. W ciekach na terenie gminy występują zbiorowiska wodne. Powszechnie w oczkach wodnych, stawach, w starorzeczach, a także na rzekach w miejscach gdzie ruch wody jest znacznie spowolniony występują zbiorowiska rzęs, zbiorowiska z klasy Potametea, oraz szuwary.

Największe, zwarte kompleksy leśne występują na skraju zachodnim i wschodnim gminy oraz w dolinie rzeki Wkra. Wśród drzewostanu dominują drzewa – sosna, występująca monolitycznie lub z udziałem innych drzew np. brzozy. Są to lasy gospodarcze, których podstawową funkcją jest produkcja surowca drzewnego na potrzeby gospodarki narodowej oraz własne właścicieli lasów. Ponadto lasy gminy pełnią ważną rolę glebochronną oraz wpływają stabilizująco na stosunki wodne terenu.

Fauna na obszarze gminy jest dość bogata i ściśle powiązana z terenami rolnymi oraz płatami lasów. 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* Paszkot *Turdus viscivorus*
Białorzytka *Oenanthe oenanthe* Pelzacz leśny *Certhia familiaris*
Błotniak stawowy *Circus aeruginosus*
Piecuszek *Phylloscopus trochilus*
Bocian biały *Ciconia ciconia* Piegża *Sylvia curruca*
Bogatka *Parus major* Pierwiosnek *Phylloscopus collybita*
Cierniówka *Sylvia communis* Pleszka *Phoenicurus phoenicurus*
Czajka *Vanellus vanellus*
Czarnogłówka *Poecile montanus*
Dymówka *Hirundo rustica*
Dudek *Upupa epops*
Dzięcioł duży *Dendrocopos major*
Dzięciołek *Dendrocopos minor*
Dzwoniec *Carduelis chloris*
Gawron *Corvus frugilegus*
Gajówka *Sylvia borin*

Gąsiorek *Lanius collurio*
Grzywacz *Columba palumbus*
Jerzyk *Apus apus*
Kapturka *Sylvia atricapilla*
Kawka *Corvus monedula*
Kopciuszek *Phoenicurus ochruros*
Kos *Turdus merula*
Kruk *Corvus corax*
Krzyżówka *Anas platyrhynchos*
Kukułka *Cuculus canorus*
Kwiczół *Turdus pilaris*
Lerka *Lullula arborea*
Łabędź niemy *Cygnus olor*
Łozówka *Acrocephalus palustris*
Makolągwa *Carduelis cannabina*
Mazurek *Passer montanus*
Modraszka *Parus caeruleus*
MUCHOŁÓWKA SZARA *Muscicapa striata*
Myszołów *Buteo buteo*
Oknówka *Delichon urbicum*



Rysunek 41. Regiony geobotaniczne na obszarze opracowania mpzp

Źródło: www.igipz.pan.pl

Obszar opracowania położony jest w dziale E Mazowiecko-Poleskim, E.1. Kraina Chełmińsko-Dobrzyńska, E.1.8 Okręg Dobrzyńsko-Skępski, E.1.8.a Bryńskim, okręgu E.1.8.b Lutocińskim oraz E.2. Krainie Północnomazowieckiej-Kurpiowskiej, E.2a.1 Podkrajnie Wkry, E.2a.1.b okręgu Kuczborskim, E.2a.1.d okręgu Doliny Mławki.

3.16. POŁOŻENIE NA TLE OBSZARÓW PRAWNIE CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE PRZYRODY

Na części terenów objętych opracowaniem mpzp występują formy objęte ochroną zgodnie z art. 6 Ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2021 r. poz. 1098 z późn. zm.) są to:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Międzyrzecze Skrwy i Wkry,
- Obszar Natura 2000 Doliny Wkry i Mławki PLB140008.

Obszar Chronionego Krajobrazu Międzyrzecze Skrwy i Wkry

W obrębie obszarów chronionego krajobrazu konieczne jest utrzymanie i kształtowanie systemu naturalnych powiązań przyrodniczych, obejmujących aktywne biologicznie ekosystemy łąkowe, bagienne, wodne i leśne, które mają zasadniczy wpływ na utrzymanie równowagi biologicznej w środowisku przyrodniczym. Zasady gospodarowania na tych terenach regulują już

od 1990 roku następujące rozporządzenia zmieniane z biegiem czasu (zastępujące się i uzupełniające wzajemnie):

- ❖ Uchwała Nr 59/X/90 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Ciechanowie z dnia 23 kwietnia 1990 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa ciechanowskiego (Dz. Urz. z 1990 r. Nr 8, poz. 66),
- ❖ Rozporządzenie Nr 8/1998 Wojewody Ciechanowskiego z dnia 22 maja 1998 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa ciechanowskiego (Dz. Urz. z 1998 r. Nr 16, poz. 71),
- ❖ Rozporządzenie Nr 61 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 lipca 2002 r. w sprawie wprowadzenia obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. z dnia 3 sierpnia 2002 r. Nr 203, poz. 4939),
- ❖ Rozporządzenie Nr 35 Wojewody Mazowieckiego z dnia 23 czerwca 2003 r. zmieniające rozporządzenie nr 61 z dnia 24 lipca 2002 r. w sprawie wprowadzenia obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. z dnia 27 czerwca 2003 r. nr 172, poz. 4213),
- ❖ Rozporządzenie Nr 50 Wojewody Mazowieckiego z dnia 18 września 2003 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wprowadzenia obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. z dnia 29 września 2003 r. Nr 252, poz. 6632),
- ❖ Rozporządzenie Nr 23 Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 kwietnia 2005 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Międzyrzecze Skrzy i Wkry (Dz. Urz. z dnia 25 kwietnia 2005 r. Nr 91, poz. 2455),
- ❖ Rozporządzenie Nr 60 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Międzyrzecze Skrzy i Wkry (Dz. Urz. z dnia 14 listopada 2008 r. Nr 194, poz. 7021),
- ❖ Uchwała Nr 34/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 18 lutego 2013 r. zmieniająca niektóre rozporządzenia Wojewody Mazowieckiego dotyczące obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. z dnia 27 lutego 2013 r. poz. 2486),
- ❖ UCHWAŁA NR 66/18 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO z dnia 22 maja 2018 r. zmieniająca rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Międzyrzecze Skrzy i Wkry (Dz. Urz. z 2018 r. poz. 5673).

Wymienione i pogrubione powyżej przepisy uznane są obecnie za obowiązujące. Pozostałe (starsze) wskazano w celu uzmysłowienia, że ochrona krajobrazu na terenie badań nie jest elementem nowym i już od dawna podlega ochronie prawnej. Oczywiście w celach ochronnych ustalono zasady i zakazy w celach ochrony krajobrazu i ogólnie ujmując, środowiska naturalnego, na terenie OCHK:

w zakresie ekosystemów leśnych:

- ❖ utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych; niedopuszczanie do ich nadmiernego użytkowania;

- ❖ wspieranie procesów sukcesji naturalnej przez inicjowanie i utrwalanie naturalnego odnowienia o składzie i strukturze odpowiadającej siedlisku; tam gdzie nie są możliwe odnowienia naturalne - używanie do odnowień gatunków miejscowego pochodzenia przy ograniczaniu gatunków obcych rodzimej florze czy też modyfikowanych genetycznie;
- ❖ zwiększanie udziału gatunków domieszkowych i biocenotycznych; tworzenie układów ekotonowych z tych gatunków;
- ❖ pozostawianie drzew o charakterze pomnikowym, przestojów, drzew dziuplastych oraz części drzew obumarłych aż do całkowitego ich rozkładu;
- ❖ zwiększanie istniejącego stopnia pokrycia terenów drzewostanami, w szczególności na terenach porolnych tam, gdzie z przyrodniczego i ekonomicznego punktu widzenia jest to możliwe; sprzyjanie tworzeniu zwartych kompleksów leśnych o racjonalnej granicy polno-leśnej; tworzenie i utrzymywanie leśnych korytarzy ekologicznych ze szczególnym uwzględnieniem możliwości migracji dużych ssaków;
- ❖ utrzymywanie, a w razie potrzeby podwyższanie poziomu wód gruntowych, w szczególności na siedliskach wilgotnych i bagiennych (borach bagiennych, olsach łągach); budowa zbiorników małej retencji jako zbiorników wielofunkcyjnych, w szczególności podwyższających różnorodność biologiczną w lasach;
- ❖ zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródleśnych cieków, mokradeł, polan, torfowisk, wrzosowisk oraz muraw napiaskowych; niedopuszczanie do ich nadmiernego wykorzystania dla celów produkcji roślinnej lub sukcesji;
- ❖ stopniowe usuwanie gatunków obcego pochodzenia, chyba że zaleca się ich stosowanie w ramach przyjętych zasad hodowli lasu;
- ❖ ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów;
- ❖ w przypadkach stwierdzenia obiektów i powierzchni cennych przyrodniczo (stanowiska rzadkich i chronionych roślin, zwierząt, grzybów oraz pozostałości naturalnych ekosystemów) wnioskowanie do właściwego organu o ich ochronę;
- ❖ kształtowanie właściwej struktury populacji zwierząt, roślin i grzybów stanowiących komponent ekosystemu leśnego;
- ❖ opracowanie i wdrażanie programów czynnej ochrony oraz reintrodukcji i restytucji gatunków rzadkich, zagrożonych;
- ❖ wykorzystanie lasów dla celów rekreacyjno-krajoznawczych i edukacyjnych w oparciu o wyznaczone szlaki turystyczne oraz istniejące i nowe ścieżki edukacyjno-przyrodnicze wyposażone w elementy infrastruktury turystycznej i edukacyjnej zharmonizowanej z otoczeniem;

w zakresie ekosystemów lądowych:

- ❖ przeciwdziałanie zarastaniu łąk, pastwisk i torfowisk poprzez koszenie i wypas, a także mechaniczne usuwanie samosiewów drzew i krzewów na terenach otwartych, a w razie

konieczności także karczowanie z usunięciem biomasy z pozostawieniem kęp drzew i krzewów,

- ❖ propagowanie wśród rolników działań zmierzających do utrzymania trwałych użytków zielonych w ramach zwykłej, dobrej praktyki rolniczej, a także Krajowego Programu Rolnośrodowiskowego – zgodnie z wymogami zbiorowisk łąkowych; propagowanie dominacji gospodarstw prowadzących produkcję mieszaną; promowanie agroturystyki i rolnictwa ekologicznego,
- ❖ maksymalne ograniczanie zmiany użytków zielonych na grunty orne; niedopuszczanie do przeorywania użytków zielonych; propagowanie powrotu do użytkowania łąkowego gruntów wykorzystywanych dotychczas jako rolne wzdłuż rowów i lokalnych obniżen terenowych,
- ❖ prowadzenie zabiegów agrotechnicznych zgodnie z wymogami zbiorowisk i zasiedlających je gatunków fauny, zwłaszcza ptaków (odpowiednie terminy, częstotliwość i techniki koszenia),
- ❖ ochrona zieleni wiejskiej: zadrzewień, zakrzewień, parków wiejskich oraz kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu rolniczego poprzez ochronę istniejących oraz formowanie nowych zadrzewień śródpolnych i przydrożnych,
- ❖ zachowanie śródpolnych torfowisk, zabagnień, podmokłości, oczek wodnych,
- ❖ melioracje odwadniające, w tym regulowanie odpływu wody z sieci rowów, dopuszczalne tylko w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, jednak z bezwzględnym zachowaniem w stanie nienaruszonym terenów podmokłych, w tym torfowisk i obszarów wodno-błotnych oraz obszarów źródłiskowych cieków,
- ❖ eliminowanie nielegalnego eksploatowania surowców mineralnych oraz rekultywacja terenów powyrobiskowych; w szczególnych przypadkach, gdy w wyrobisku ukształtowały się właściwe biocenozy wzbogacające lokalną różnorodność biologiczną, przeprowadzenie rekultywacji nie jest wskazane, zalecane jest podjęcie działań ochronnych w celu ich zachowania,
- ❖ wnioskowanie do właściwego organu ochrony przyrody o objęcie ochroną prawną stanowisk gatunków chronionych i rzadkich roślin, zwierząt i grzybów, także ekosystemów i krajobrazów ważnych do zachowania (rezerваты przyrody, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe i użytki ekologiczne); opracowanie i wdrażanie programów reintrodukcji, introdukcji oraz czynnej ochrony gatunków rzadkich i zagrożonych związanych z nieleśnym ekosystemami lądowymi,
- ❖ utrzymywanie i w razie konieczności odtwarzanie lokalnych i regionalnych korytarzy ekologicznych,
- ❖ melioracje nawadniające zalecane są w przypadku stwierdzonego niekorzystnego dla racjonalnej gospodarki rolnej obniżenia poziomu wód gruntowych;

w zakresie ekosystemów wodnych:

- ❖ zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych wraz z pasem roślinności okalającej, poza rowami melioracyjnymi,
- ❖ tworzenie stref buforowych wokół zbiorników wodnych w postaci pasów zadrzewień i zakrzewień, celem ograniczenia spływu substancji biogennych i zwiększenia różnorodności biologicznej,
- ❖ prowadzenie prac regulacyjnych i utrzymaniowych rzek tylko w zakresie niezbędnym dla rzeczywistej ochrony przeciwpowodziowej,
- ❖ zalecane jest stopniowe przywracanie naturalnych procesów kształtowania i sukcesji starorzeczy poprzez wykorzystanie naturalnych wylewów,
- ❖ ograniczanie zabudowy na krawędziach wysoczyznowych, w celu zachowania ciągłości przyrodniczo-krajobrazowej oraz ochrony krawędzi tarasów rzecznych przed ruchami osuwiskowymi,
- ❖ rozpoznanie okresowych dróg migracji zwierząt, których rozwój związany jest bezpośrednio ze środowiskiem wodnym (w szczególności płazów) oraz podejmowanie działań w celu ich ochrony,
- ❖ wznoszenie nowych budowli piętrzących na ciekach, rowach i kanałach (retencja korytowa) winno być poprzedzone analizą bilansu wodnego zlewni,
- ❖ zapewnienie swobodnej migracji rybom w ciekach poprzez budowę przepławek na istniejących i nowych budowlach piętrzących,
- ❖ utrzymanie i wprowadzanie zakrzewień i szuwarów wokół zbiorników wodnych, w szczególności starorzeczy i oczek wodnych jako bariery ograniczającej dostęp do linii brzegowej; utrzymanie lub tworzenie pasów zakrzewień i zadrzewień wzdłuż cieków jako naturalnej obudowy biologicznej ograniczającej spływ zanieczyszczeń z pól uprawnych,
- ❖ ograniczenie działań powodujących obniżenie zwierciadła wód podziemnych, w szczególności budowy urządzeń drenarskich i rowów odwadniających na gruntach ornych, łąkach i pastwiskach w dolinach rzecznych oraz na krawędzi tarasów zalewowych i wysoczyzn,
- ❖ zachowanie i ewentualne odtwarzanie korytarzy ekologicznych opartych o ekosystemy wodne celem zachowania dróg migracji gatunków związanych z wodą,
- ❖ zwiększanie retencji wodnej, przy czym zbiorniki małej retencji winny dodatkowo wzbogacać różnorodność biologiczną terenu, uwzględniając starorzeczka i lokalne obniżenia terenu; w miarę możliwości technicznych i finansowych zalecane jest odtworzenie funkcji obszarów źródłkowych o dużych zdolnościach retencyjnych; w miarę możliwości należy zachowywać lub odtwarzać siedliska hydrogeniczne mające dużą rolę w utrzymaniu lokalnej różnorodności biologicznej,

- ❖ zalecane jest utrzymanie i odtwarzanie meandrów na wybranych odcinkach cieków; w razie możliwości wprowadzanie wtórnego zabagnienia terenów.

Obszar Natura 2000 – Dolina Wkry i Mławki PLB140008

Wyznaczony obszar (podobnie jak i większość w województwie mazowieckim) objęty jest również inną formą prawnej ochrony przyrody (na terenie gminy i miasta Żuromin jest to obszar chronionego krajobrazu), co częściowo zabezpiecza jego walory przed lokowaniem nowych źródeł o niekorzystnym wpływie na chronione tu gatunki roślin i zwierząt. Europejski system obszarów Natura 2000 to odrębny system ochrony przyrody, który obejmuje tereny najważniejsze dla zachowania zagrożonych lub bardzo rzadkich gatunków roślin, zwierząt oraz charakterystycznych siedlisk przyrodniczych, mających znaczenie dla ochrony wartości przyrodniczych Europy. Jest niezależny od istniejącego krajowego systemu ochrony przyrody. Podstawę prawną dla tworzenia europejskiej sieci Natura 2000 stanowią dwie unijne dyrektywy:

- Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (tzw. Dyrektywa Ptasia);
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (tzw. Dyrektywa Siedliskowa).

Obszar Natura 2000 Doliny Wkry i Mławki (kod obszaru PLB140008) wyznaczony został rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 roku (Dz. U. Nr 25 z 2011 r., poz. 133). Zajmuje powierzchnię 2359,2 ha i położony jest na terenie gmin województwa:

- mazowieckiego (21 861,8 ha), w tym na terenie gminy: Lubowidz - 1 914,3 ha, Lutocin - 846,2 ha, Lipowiec Kościelny - 2 759,1 ha, Radzanów - 2 359,2 ha, Sreńsk - 4 573,4 ha, Wiśniewo - 3 413,6 ha, Biezuń - 3 455,9 ha, Siemiątkowo - 782,4 ha i Żuromin - 1 757,7 ha;
- warmińsko-mazurskiego (6 889,7 ha), w tym na terenie gminy: Lidzbark - 1 108,8 ha, Działdowo (gmina wiejska) - 3 069,7 ha i Płońsk - 2 711,2 ha.

Uznanie obszaru za obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 pociąga za sobą zarówno pewne ograniczenia, jak i ukierunkowania prowadzonej na tym obszarze gospodarki, wymusza także podjęcie pewnych zabiegów ochrony czynnej. Na obszarach takich obowiązują zapisy odpowiednich planów ochrony - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie oraz w Olsztynie z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustalenia planu zadań ochronnych dla obszaru NATURA 2000 Dolina Wkry i Mławki PLB140008. Zadaniem obszaru specjalnej ochrony ptaków jest ochrona ich przestrzeni życiowej, w odniesieniu do gatunków wymienionych w załączniku 1 Dyrektywy Rady 79/409/EWG oraz innych gatunków ptaków przelotnych, czy też zimujących, występujących w dużych koncentracjach. Zakres tej ochrony będzie zróżnicowany, w zależności od

występujących na obszarze ptaków oraz od reprezentowanych tu typów krajobrazu naturalnego, z którym ptaki te są związane.

Ptaki wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikiego ptactwa występujące na obszarze Natura 2000 Doliny Wkry i Mławki:

- | | |
|---|---|
| - bąk (<i>Botaurus stellaris</i>); | - orlik grubodzioby (<i>Aquila clanga</i>); |
| - czapla purpurowa (<i>Ardea purpurea</i>); | - kropiatka (<i>Porzana porzana</i>); |
| - bocian czarny (<i>Ciconia nigra</i>); | - derkacz (<i>Crex crex</i>); |
| - bocian biały (<i>Ciconia ciconia</i>); | - żuraw (<i>Grus grus</i>); |
| - łabędź czarnodzioby (<i>Cygnus bewickii</i>); | - siewka złota (<i>Pluvialis apricaria</i>); |
| - łabędź krzykliwy (<i>Cygnus Cygnus</i>); | - batalion (<i>Philomachus pugnax</i>); |
| - bielik (<i>Haliaeetus albicilla</i>); | - rybitwa wielkodzioba (<i>Sterna caspia</i>); |
| - błotniak stawowy (<i>Circus aeruginosus</i>); | - rybitwa rzeczna (<i>Sterna hirundo</i>); |
| - błotniak zbożowy (<i>Circus cyaneus</i>); | - rybitwa białowąsa (<i>Chlidonias hybridus</i>); |
| - błotniak łąkowy (<i>Circus pygargus</i>); | - sowa błotna (<i>Asio flammeus</i>); |
| - orlik krzykliwy (<i>Aquila pomarina</i>); | - zimorodek (<i>Alcedo atthis</i>); |
| - lerka (<i>Lullula arborea</i>); | - świergotek polny (<i>Anthus campestris</i>). |

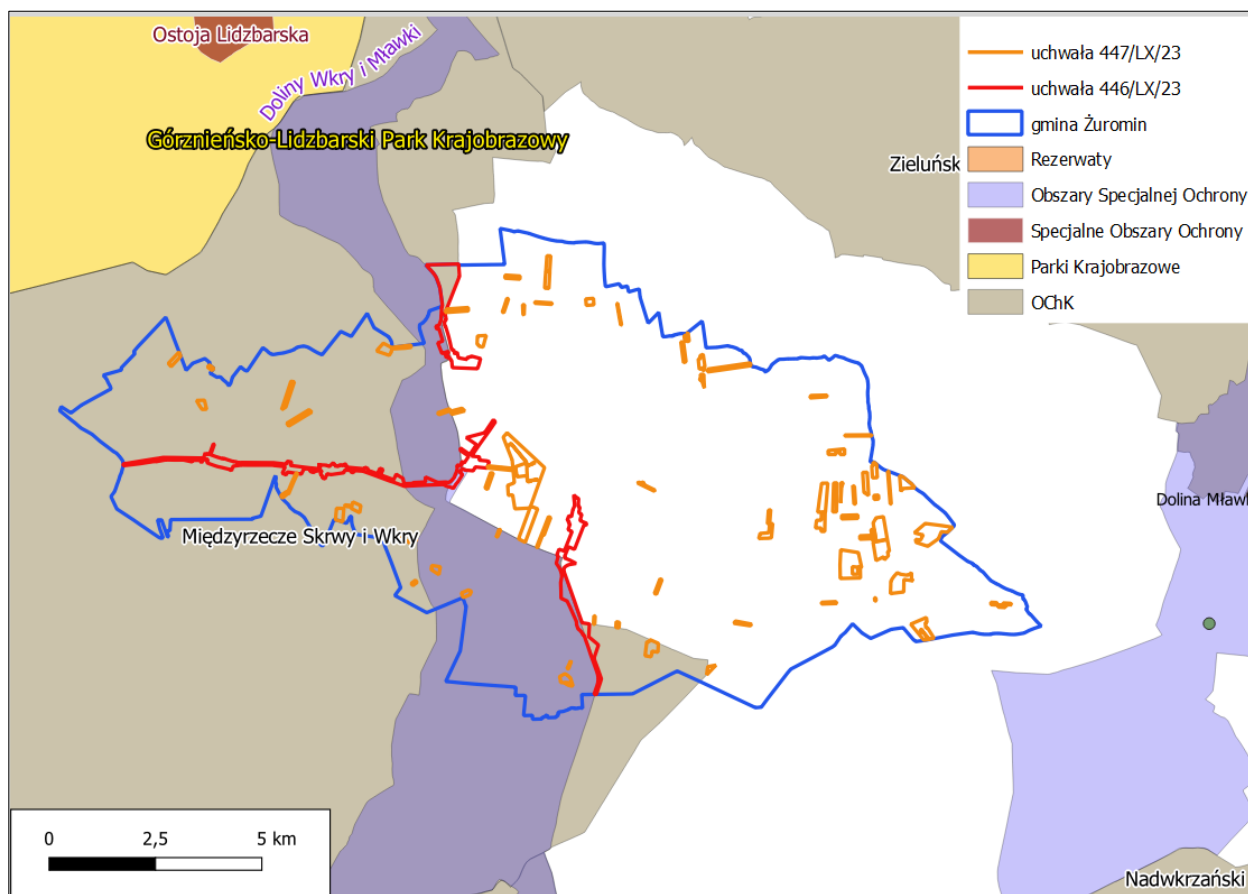
Ochrona przestrzeni życiowej ptaków obejmuje zarówno zachowanie określonego typu krajobrazu, jak i zachowanie bądź odtworzenie niektórych elementów tego krajobrazu, a nawet elementów poszczególnych budujących go siedlisk. Jest to istotne z uwagi na fakt, że w krajobrazie określone gatunki ptaków wykorzystują tylko pewne jego elementy, przede wszystkim te, które zaspakajają ich:

- wymogi gniazdowe,
- wymogi pokarmowe (żerowiskowe),
- wymogi odpoczynku (noclegowiska).

Wymóg (2) i (3) mają szczególne znaczenie dla ptaków niełęgowych, wymóg (1) i (2) są istotne dla ptaków lęgowych, dla których spełnienie wymogu (1) zazwyczaj zaspakaja również potrzeby wynikające z wymogu (3). Według standardowego formularza danych opracowanego dla obszaru Natura 2000 Doliny Wkry i Mławki, ujemny wpływ na chronione tu gatunki roślin i zwierząt może mieć: zamiana łąk na grunty orne, zaniechanie użytkowania łąk i pastwisk, nadmierne pogłębianie rowów melioracyjnych, zaśmiecanie oraz niszczenie runa leśnego.

W ramach analiz materiałów archiwalnych posługiwano się do oceny opracowaniem pn. "WYKONANIE INWENTARYZACJI ORNITOLOGICZNEJ DLA 2 OBSZARÓW SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW NATURA 2000: PLB 040002 BAGIENNA DOLINA DRWĘCY (I ETAP) I PLB 140008 DOLINA WKRY I MŁAWKI (II ETAP), II ETAP - DOLINA WKRY I MŁAWKI autorstwa Henryk Kot, Piotr Szczypiński, Krzysztof Antczak, Robert Miciałkiewicz, Marek

Murawski, Paweł Waclawik, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, 00-922 Warszawa, ul. Wawelska 52/54.



Rysunek 42. Położenie obszaru opracowania na tle występowania obszarów chronionych
Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

3.17. POWIĄZANIA PRZYRODNICZE GMINY Z SZERSZYM OTOCZENIEM

"ZIELONE PŁUCA POLSKI"

Obszar opracowania mpzp 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.

Korytarz ekologiczny

Korytarze ekologiczne są ważnym elementem sieci Natura 2000 gdyż umożliwiają przemieszczanie się organizmów między siedliskami. W skutek działalności człowieka dawniej bardzo rozległe siedliska zwierząt i roślin zostały rozdrobnione i często izolowane. Z tego też względu w celu zapewnienia prawidłowego rozwoju gatunku umożliwiania mu zdobycia pożywienia, ustanowienia terytorium, znalezienia partnera do rozrodu czy umożliwienia ucieczki przed

drapieżnikami jak i zdarzeniami losowymi typu pożar niezbędne jest połączenie siedlisk terenami umożliwiającymi bezpieczne przemieszczanie się zwierząt, czyli liniowymi pasami lasów, terenów porośniętych krzewami lub trawami, które poza możliwościami przemieszczania się dadzą zwierzętom niezbędne schronienie oraz dostęp do pożywienia. Szerokość korytarza musi być uzależniona od gatunku, dla którego został stworzony. Zazwyczaj większe potrzebują szerszych korytarzy niż gatunki mniejsze. Szerokość i typ korytarza uwzględniać musi także typ przemieszczeń, który ma umożliwić. Przykładowo, połączenie, stworzone w celu pokonywania krótkich dystansów przez mobilne zwierzęta, musi zapewnić jedynie osłonę i niezbędną przestrzeń. Natomiast korytarz umożliwiający rozproszenie gatunku w większej skali musi zapewniać również schronienie do odpoczynku oraz pokarm.

Do najważniejszych funkcji korytarzy zalicza się:

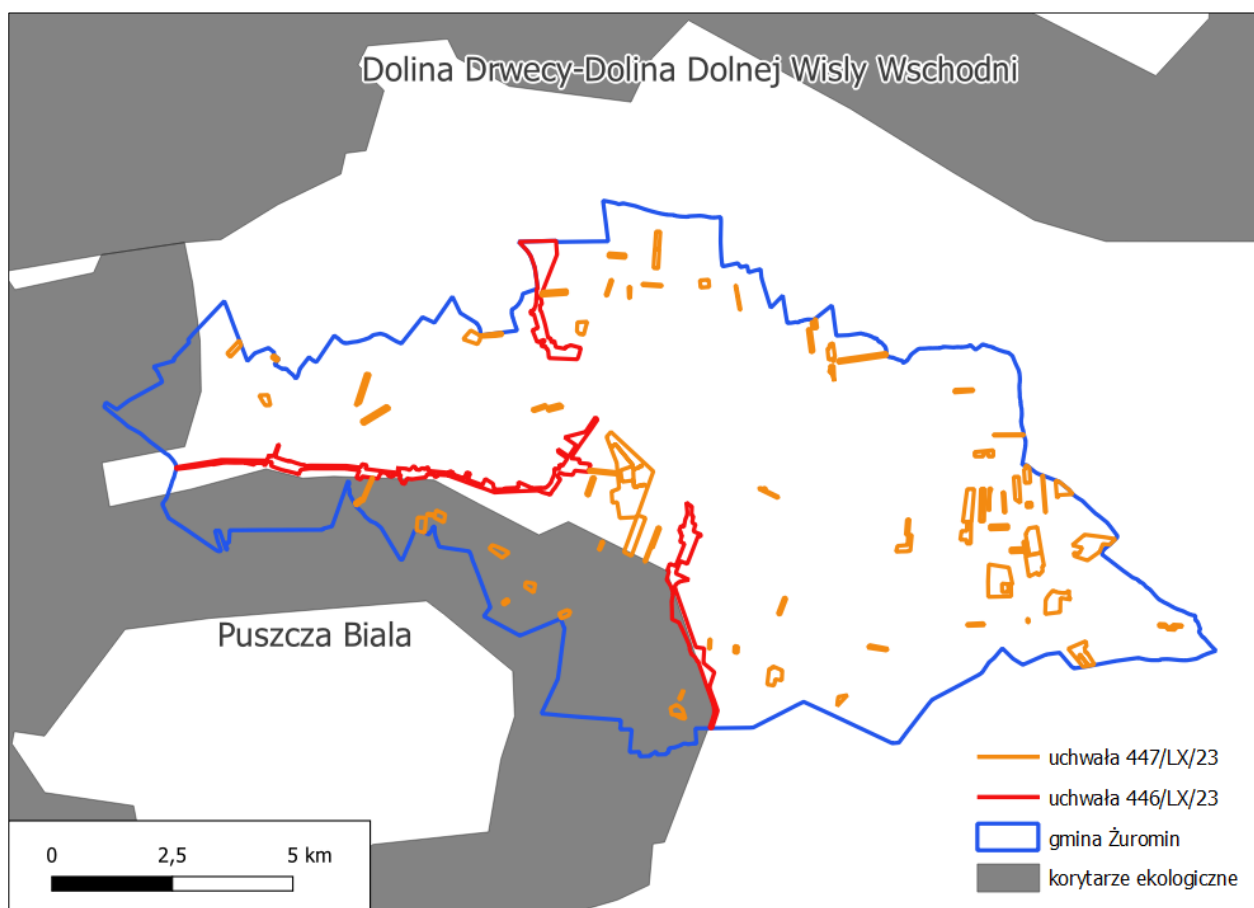
- zmniejszenie stopnia izolacji poszczególnych płatów siedlisk i ułatwienie przemieszczania się organizmów pomiędzy nimi, a co za tym idzie, zwiększenie prawdopodobieństwa kolonizacji izolowanych płatów;
- zwiększenie przepływu genów pomiędzy płatami siedlisk zapobiegające utracie
- różnorodności genetycznej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

Obecnie doceniona została rola korytarzy ekologicznych oraz szeroko pojęta idea łączności ekologicznej w ochronie dzikich gatunków zwierząt. Właściwie zaprojektowana sieć obszarów chronionych powinna uwzględniać także korytarze ekologiczne łączące ze sobą obszary przyrodniczo cenne.

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

Wg mapy korytarzy ekologicznych z 2012 r. przez obszar gminy Żuromin przebiega korytarz Dolina Wkry KPnC-6 oraz Dolina Wisły - Lasy Lidzbarskie GKPN-13A.

Wg poniższej mapy teren gminy położony jest częściowo w zasięgu korytarza Puszcza Biała.



Rysunek 43 Przebieg korytarzy ekologicznych na terenie gminy Żuromin wraz z zaznaczonym obszarem opracowania

Źródło: www.mapa.korytarze.pl/

4. JAKOŚĆ ŚRODOWISKA ORAZ JEGO ZAGROŻEŃ WRAZ Z IDENTYFIKACJĄ ŹRÓDEŁ TYCH ZAGROŻEŃ

4.1 HAŁAS

Rozwój gospodarczy charakteryzuje się m.in. budową nowych zakładów przemysłowych, modernizacją już istniejących oraz rozbudową infrastruktury komunikacyjnej. Sytuacja ta wpływa na wzrost zagrożenia hałasem. Hałas w środowisku to wszelkiego rodzaju niepożądane, nieprzyjemne i uciążliwe dźwięki w danym miejscu i czasie o częstotliwościach w zakresie 16-16 000 Hz. Hałas jest zanieczyszczeniem środowiska przyrodniczego charakteryzującym się różnorodnością źródeł i powszechnością występowania. Hałas pochodzenia antropogenicznego, dzieli się w zależności od sposobu powstawania, na hałas komunikacyjny i przemysłowy:

- ❖ Hałas przemysłowy jest to hałas stworzony przez źródła zlokalizowane wewnątrz i na zewnątrz obiektów budowlanych różnego typu. Bywa on najczęstszą przyczyną skarg ludności. Wynika to między innymi z faktu, że hałasy tego typu mają najczęściej charakter

ciągły, często o bardzo dokuczliwym brzmieniu. Największymi źródłami są zakłady przemysłowe, wytwórcze i rzemieślnicze.

- ❖ Hałas komunikacyjny pochodzi od środków transportu lotniczego, kolejowego i drogowego. Szczególnie narażone są tereny znajdujące się w pobliżu większych tras komunikacyjnych. Wynika to z dużej dynamiki wzrostu ilości środków transportu, zwłaszcza pojazdów samochodowych notowanego w ostatnich latach oraz wzmożonego ruchu tranzytowego (towarowego i osobowego) w komunikacji międzynarodowej.

Wysokie częstotliwości i natężenia dźwięków są zjawiskiem niepożądanym, dokuczliwym i szkodliwie działającym na zdrowie i komfort życia. Skutkami przebywania w otoczeniu narażonym na hałas mogą być uszkodzenie słuchu, niepokój, zmęczenie układu nerwowego, obniżenie czułości wzroku, utrudnienie porozumiewania się, niekorzystne wpływające na sen i odpoczynek człowieka, a także zmniejszenie wydajności w środowisku pracy.

HAŁAS PRZEMYSŁOWY

Dominującymi źródłami hałasu przemysłowego są: instalacje wentylacji ogólnej, odpylania i odwiórowania, sprężarki, chłodnie, maszyny tartaczne, maszyny stolarskie, maszyny do plastycznej obróbki metalu, maszyny budowlane, węzły betoniarskie, sieczkarnie, specjalistyczne linie technologiczne, transport wewnątrzzakładowy oraz urządzenia nagłaśniające. Na terenie gminy i miasta nie znajdują się duże zakłady przemysłowe, przez co nie stanowią one uciążliwego źródła hałasu.

W zachodniej części miasta Żuromin zlokalizowany jest natomiast teren przeznaczony pod rozwój działalności przemysłowej, który z racji lokalizacji w nim wielu zakładów w bliskiej odległości od siebie, może stanowić znaczne źródło hałasu przemysłowego. Dodatkowo na obszarze wiejskim zlokalizowana jest znaczna liczba ferm drobiu. Ponadto niewielki hałas mogą generować liczne zakłady usługowe, które na terenie gminy i miasta działają przede wszystkim w budownictwie oraz handlu hurtowym i detalicznym. Stanowią one jednak niewielkie źródło hałasu i nie są mocno uciążliwe dla mieszkańców.

HAŁAS KOMUNIKACYJNY

Największa uciążliwość hałasu obserwowana jest na obszarach położonych wzdłuż szlaków komunikacyjnych. Należy się spodziewać, że w najbliższych latach natężenie ruchu kołowego (w tym maszyn rolniczych) będzie wzrastać, co przyczyni się do zwiększenia natężenia hałasu w sąsiedztwie tych szlaków. Hałas dokuczliwy jest też dla wszelkich zabudowań usytuowanych przy szlakach komunikacyjnych i osób w nich mieszkających. Uciążliwość hałasu może być pośrednio zmniejszana poprzez realizację inwestycji z zakresu przebudowy czy modernizacji dróg, a także poprzez tworzenie wzdłuż tras o wysokim natężeniu ruchu pasów zieleni izolacyjnej. Głównym źródłem emisji hałasu komunikacyjnego do środowiska na terenie gminy i miasta jest ruch

na drogach wojewódzkich nr 563 i 541. Bardzo obciążone jest zwłaszcza centrum miasta Żuromin gdzie krzyżują się drogi przelotowe wojewódzkie i następuje wymieszanie się ruchu miejskiego z ruchem tranzytowym.

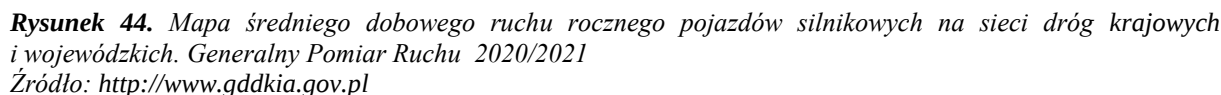
GDDKiA przeprowadzała GPR 2020/21 dla odcinka drogi nr 563 - drogi wojewódzkiej znajdującej się na terenie Gminy, wyniki pomiaru ruchu kształtowały się następująco:

- numer punkt pomiarowego: 14026
 - pikietaż: pocz. 16,656 końc. 30,049
 - długość km: 13,393
 - nazwa: Gr. Woj. - Poniatowo
 - SDRR poj. silnik. ogółem: 2525 poj./dobę
 - motocykle: 15 poj./dobę
 - Samochody osob. mikrobusy: 1833 poj./dobę
 - lekkie samochody ciężarowe (dostawcze): 296 poj./dobę
 - samochody ciężarowe bez przyczepy: 88 poj./dobę
 - samochody ciężarowe z przyczepą: 263 poj./dobę
 - autobusy: 3 poj./dobę
 - ciągniki rolnicze: 27 poj./dobę
-
- numer punkt pomiarowego: 14027
 - pikietaż: pocz. 30,049 końc. 34,100
 - długość km: 4,051
 - nazwa: Poniatowo Żuromin/ ul. Jana Pawła II (DW541)
 - SDRR poj. silnik. ogółem: 6045 poj./dobę
 - motocykle: 44 poj./dobę
 - Samochody osob. mikrobusy: 5050 poj./dobę
 - lekkie samochody ciężarowe (dostawcze): 469 poj./dobę
 - samochody ciężarowe bez przyczepy: 166 poj./dobę
 - samochody ciężarowe z przyczepą: 287 poj./dobę
 - autobusy: 4 poj./dobę
 - ciągniki rolnicze: 25 poj./dobę
-
- numer punkt pomiarowego: 14028
 - pikietaż: pocz. 34,073 końc. 37,340
 - długość km: 3,267
 - nazwa: Żuromin/ Przejście: ul. Jana Pawła II (DW541) – ul. Mławska
 - SDRR poj. silnik. ogółem: 5602 poj./dobę
 - motocykle: 41 poj./dobę

- Samochody osob. mikrobusy: 4640 poj./dobę
- lekkie samochody ciężarowe (dostawcze): 360 poj./dobę
- samochody ciężarowe bez przyczepy: 199 poj./dobę
- samochody ciężarowe z przyczepą: 343 poj./dobę
- autobusy: 8 poj./dobę
- ciągniki rolnicze: 11 poj./dobę

Dla odcinka drogi wojewódzkiej 541 znajdującej się na terenie Gminy, wyniki pomiaru ruchu kształtowały się następująco:

- numer punkt pomiarowego: 14297
 - pikietaż: 57,604 pocz. 58,669 koniec.
 - długość km: 1,065
 - nazwa: Żuromin/ obwodnica1: ul. Lidzbarska – ul. Wyzwolenia/
 - SDRR poj. silnik. ogółem: 2434 poj./dobę
 - motocykle: 18poj./dobę
 - Samochody osob. mikrobusy: 1863 poj./dobę
 - lekkie samochody ciężarowe (dostawcze): 251 poj./dobę
 - samochody ciężarowe bez przyczepy: 113 poj./dobę
 - samochody ciężarowe z przyczepą: 173 poj./dobę
 - autobusy: 2 poj./dobę
 - ciągniki rolnicze: 14 poj./dobę
-
- numer punkt pomiarowego: 14298
 - pikietaż: 58,669 pocz. 60,234 koniec.
 - długość km: 1,565
 - nazwa: Żuromin/ obwodnica2: ul. Wyzwolenia – ul. Warszawska/
 - SDRR poj. silnik. ogółem: 2127 poj./dobę
 - motocykle: 9 poj./dobę
 - Samochody osob. mikrobusy: 1412 poj./dobę
 - lekkie samochody ciężarowe (dostawcze): 244 poj./dobę
 - samochody ciężarowe bez przyczepy: 86 poj./dobę
 - samochody ciężarowe z przyczepą: 361 poj./dobę
 - autobusy: 2 poj./dobę
 - ciągniki rolnicze: 13 poj./dobę
-
- numer punkt pomiarowego: 14006
 - pikietaż: 60,234 pocz. 71,890 koniec.
 - długość km: 11,656
 - nazwa: Żuromin – Biezuń/DW561/
 - SDRR poj. silnik. ogółem: 5139 poj./dobę
 - motocykle: 37 poj./dobę



Na stan gleb wpływają głównie czynniki pochodzenia antropogenicznego:

- **Intensywne rolnictwo** – stosowanie wysoko wydajnych maszyn, technik uprawy i hodowli, nadmierne wykorzystywanie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin, co może prowadzić do degradacji chemicznej gleb (przeciążenie nadmierną ilością substancji chemicznych, w tym metalami ciężkimi, co prowadzi do zakwaszenia, zasolenia, alkalizacji, zmian jakościowych i ilościowych w próchnicy) oraz degradacji fizycznej gleb (utrata określonej masy gleby, zmiany struktury gleby, nadmierne zagęszczenie i niekorzystne zmiany stosunków wodnych, erozja spowodowana niewłaściwym użytkowaniem gruntów);
- **Działalność zakładów produkcyjno-usługowych** – przyczyniająca się głównie do degradacji chemicznej gleb, na skutek emisji szkodliwych substancji do atmosfery, odprowadzania ścieków;

- **Komunikacja i transport samochodowy** – przyczyniający się do zanieczyszczenia gleb położonych w bezpośrednim sąsiedztwie intensywnie użytkowanych szlaków komunikacyjnych – droga krajowa i wojewódzka (degradacja chemiczna).

Ponadto negatywny wpływ na jakość gleb wywierają: składowanie odpadów w miejscach do tego nie przeznaczonych, wypalanie traw, palenie odpadów na powierzchni ziemi, odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do środowiska, nieszczelne szamba.

Nasilające się stałe wpływy różnorodnych form działalności rolniczej, usługowej i urbanizacyjnej przyczyniają się do znacznych zmian w naturalnych warunkach glebowych.

Zmiany te przejawiają się w postaci szeregu form degradacji pokrywy glebowej i prowadzą do wytworzenia gleb o zmienionym profilu i właściwościach fizykochemicznych. Procesy degradacji gleb związane są przede wszystkim z:

- rejonami intensywnej produkcji rolnej i hodowlanej,
- intensywnej melioracji gleb,
- rejonami budowy nowych osiedli mieszkaniowych,
- trasami komunikacyjnymi,
- terenami eksploatacji kopalin lub wyrobisk poeksploatacyjnych.

Przekształcenia mechaniczne gleb powodowane są przez zabudowę terenu, utwardzanie i ubicie podłoża, zdjęcie pokrywy glebowej lub jej wymieszanie z elementami obcymi (np. gruzem budowlanym) oraz w wyniku formowania wykopów i wyrównań. Ważnym czynnikiem jest emisja zanieczyszczeń powietrza i opad zanieczyszczeń oraz procesy chemicznej degradacji gleb przez niewłaściwie prowadzoną gospodarkę ściekową i odpadową.

Jednym z głównych problemów związanym z uprawą gleb jest ich zakwaszenie. Skutkiem zakwaszenia jest m.in. zmniejszenie się żyzności i jakości gleby. Przyczyny zakwaszenia możemy podzielić na dwie grupy: naturalne oraz antropogeniczne, przy czym należy zwrócić uwagę, że kwasowość najczęściej powodowana jest przez te pierwsze. Do naturalnych, wynikających z procesów przyrodniczych zalicza się erupcje wulkaniczne i ekshalacje, pożary lasów, procesy utleniania, humifikacja (powstawanie próchnicy w glebach) oraz inne naturalne czynniki glebowo-klimatyczne. Natomiast przyczynami antropogenicznymi są te wywołane przez człowieka. Do najważniejszych należą wszelkiego rodzaju zanieczyszczenia powietrza, intensywny chow zwierząt użytkowych czy stosowanie fizjologicznie kwaśnych nawozów mineralnych.

BADANIA MONITORINGOWE GLEB

Monitoring chemizmu gleb gruntów ornych Polski w ramach PMŚ prowadzi Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach – PIB, na zlecenie GIOŚ. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Obowiązek

prowadzenia badań wynika z zapisów krajowych aktów prawnych m.in. ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.).

Na terenie gminy i miasta Żuromin nie jest zlokalizowany żaden stały punkt pomiarowo- kontrolny, w związku z czym analizowana jednostka nie jest objęta monitoringiem chemizmu gleb ornych realizowanych w ramach obowiązującego Państwowego Monitoringu Środowiska.

4.3 ZANIECZYSZCZENIA WÓD POWIERZCHNIOWYCH

JCWP leżące w granicach gminy i miasta Żuromin badane były w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) w wyznaczonych punktach:

- JCWP Swojęcianka o kodzie RW200017268349, punkt Swojęcianka - Biezuń, most, kod punktu PL01S0701_1273 o współrzędnych E: 19,888333; N: 52,963880,
- JCWP Przylepnica o kodzie RW200017268489, punkt Przylepnica - Szeńsk-Przychów, most, kod punktu PL01S0701_1282 o współrzędnych E: 20,136111; N: 53,022500,
- JCWP Wkra od połączenia ze Szkotówką do Mławki bez Mławki o kodzie RW20001926839, punkt, Wkra - Drzazga, most, kod punktu PL01S0701_1269 współrzędnych E: 20,065406; N: 52,951392,
- JCWP Luta o kodzie RW200023268389, punkt Luta Bielawy - Gołuskie, most, kod punktu PL01S0701_1275 o współrzędnych E: 19,980555; N: 52,937777,
- JCWP Chroponianka o kodzie RW2000232756329, punkt Chroponianka - Puszcza, most, kod punktu PL01S0701_1175 o współrzędnych E: 19,718650; N: 52,954889.

Wymienione JCWP są ciekami naturalnymi, położonymi w dorzeczu Wisły, w regionie wodnym Środkowej Wisły. Ich ostatnie badania monitoringowe w ramach PMŚ były przeprowadzone w latach 2018 - 2019. Klasyfikację i ocenę JCWP wykonano w 2020 roku z uwzględnieniem tzw. dziedziczenia, z wykorzystaniem danych monitoringowych i klasyfikacji wskaźników z ostatnich 6 lat (2014-2019).

Stan JCWP ocenia się przez porównanie wyników klasyfikacji stanu ekologicznego/ potencjału ekologicznego i stanu chemicznego.

Na podstawie uzyskanych wyników badań stan ekologiczny badanych wód był umiarkowany w przypadku JCWP: Luta, Swojęcianka, Wkra od połączenia ze Szkotówką do Mławki bez Mławki, a w przypadku JCWP: Chroponianka i Przylepnica słaby. Natomiast stan chemiczny wód Chroponianki, Swojęcianki, Przylepnicy był poniżej dobrego, a w przypadku Luty i Wkry od połączenia ze Szkotówką do Mławki bez Mławki dobry. Stan ogólny JCWP został określony jako zły.

Ocenę JCWP wykonano na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału

ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2019 r. poz. 2149) oraz wytycznych GIOŚ.

Tabela 13. Wyniki oceny badanych w ostatnich latach jednolitych części wód powierzchniowych, których zlewnie położone są na terenie gminy i miasta Żuromin

Nazwa ocenianej JCWP		Swojęcianka	Przylepnica	Wkra od połączenia ze Szkotówką do Mławki bez Mławki	Luta	Chroponianka
Kod JCWP		RW200017268349	RW200017268489	RW20001926839	RW200023268389	RW2000232756329
Typ monitoringu		MD/MO	MD/MO	MD/MO	MD/MO	MD/MO
Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód	Klasa elementów biologicznych (Rok ostatnich badań)	3 (2018)	4 (2019)	3 (2019)	3 (2019)	4 (2018)
	Klasa elementów hydromorfologicznych (Rok ostatnich badań)	>1 (2018)	2 (2019)	3 (2019)	3 (2019)	>1 (2018)
	Klasa elementów fizykochemicznych (grupy 3.1-3.5) (Rok ostatnich badań)	>2 (2018)	2 (2019)	>2 (2019)	>2 (2019)	>2 (2018)
	Klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6) (Rok ostatnich badań)	1 (2018)	2 (2019)	2 (2019)	—	2 (2018)
STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY (Rok ostatnich badań)		3 Umiarkowany stan ekologiczny (2018)	4 Słaby stan ekologiczny (2019)	3 Umiarkowany stan ekologiczny (2019)	3 Umiarkowany stan ekologiczny (2019)	4 Słaby stan ekologiczny (2019)
STAN CHEMICZNY (Rok ostatnich badań)		Poniżej dobrego (2018)	Poniżej dobrego (2019)	Dobry (2016)	Dobry (2019)	Poniżej dobrego (2018)
OCENA STANU JCWP (Rok ostatnich badań)		Zły stan wód (2018)	Zły stan wód (2019)	Zły stan wód (2019)	Zły stan wód (2019)	Zły stan wód (2018)

Źródło: GIOŚ, Monitoring wód powierzchniowych

4.4 ZANIECZYSZCZENIA WÓD PODZIEMNYCH

Zanieczyszczenie wód podziemnych w największym stopniu zależy od głębokości zalegania oraz izolacji poziomu wodonośnego od powierzchni terenu oraz od lokalizacji potencjalnych źródeł zanieczyszczeń. Najbardziej zagrożone w gminie Żuromin, podobnie jak w całym kraju, są wody gruntowe w obrębie czwartorzędowego poziomu wodonośnego. Dobre właściwości filtracyjne skał słabo izolujących poziom wodonośny stwarzają warunki do migracji zanieczyszczeń z powierzchni terenu. Wody wgłębne, lepiej izolowane od powierzchni, charakteryzują się dobrą jakością. Zanieczyszczenie wód podziemnych może mieć charakter nieodwracalny, dlatego też ich ochrona ma znaczenie priorytetowe.

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

Oceny stanu chemicznego w jednolitych częściach wód (JCWPd) i w poszczególnych punktach badawczych dokonuje się w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. nr 143, poz. 896), które wyróżnia pięć klas jakości wód:

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

oraz dwa stany chemiczne wód:

- stan dobry (klasy I, II i III),
- stan słaby (klasy IV i V).

POTENCJALNE ZAGROŻENIA WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH

Zanieczyszczenia wód powierzchniowych powodowane jest głównie przez działalność antropogeniczną na terenie zlewni, głównie rolnictwo. Do głównych zagrożeń zasobów i jakości wód na terenie gminy i miasta Żuromin należy zaliczyć:

- ❖ emisję ścieków komunalnych;
- ❖ odprowadzanie ścieków nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych;
- ❖ spływ powierzchniowy biogenów z pól i niewłaściwe składowanie nawozów naturalnych.

Istotnym źródłem presji na środowisko wodne jest niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich. Rozproszenie zabudowy mieszkaniowej na obszarze gminy i miasta sprawia, że budowa kanalizacji sanitarnej jest często ekonomicznie nieuzasadniona. W takiej sytuacji, mieszkańcy obszarów nieskanalizowanych korzystają ze zbiorników bezodpływowych (szamba), opróżnianych przez wyspecjalizowane firmy. Korzystanie z nieszczelnego szamba grozi skażeniem bakteriologicznym gleby oraz wody wokół posesji, a zanieczyszczenia chemiczne są wchłaniane przez rośliny, w tym warzywa i zboża. Szkodliwe związki chemiczne rozprzestrzeniają się także na większe odległości, skażając wody podziemne. Ponadto zagrożeniem może być również eksploatacja przydomowych oczyszczalni ścieków, z których niedostatecznie oczyszczone ścieki bytowe mogą bez kontroli być wprowadzane do gruntu, zanieczyszczając wody podziemne.

Na terenie gminy i miasta Żuromin, według danych Urzędu Gminy i Miasta w Żurominie na luty 2020 roku, liczba przydomowych oczyszczalni ścieków wynosiła 13 sztuk, a liczba zbiorników bezodpływowych – 925 sztuk. Przydomowe oczyszczalnie oraz zbiorniki bezodpływowe znajdują się na obszarach, na których, na ogół nie funkcjonuje kanalizacja sanitarna. Są to obszary rozproszone, gdzie podłączenie budynków do kanalizacji jest w chwili obecnej ekonomicznie nieuzasadnione, ze względu na wysokie koszty.

Kolejnym zagrożeniem czystości wód są spływy powierzchniowe zanieczyszczeń, obciążone głównie związkami biogennymi (azotem i fosforem) pochodzenia rolniczego. Zjawisko to jest potęgowane przez niewłaściwe przechowywanie i stosowanie nawozów mineralnych i organicznych, nadmierne stosowanie chemicznych środków ochrony roślin oraz niewłaściwe wykonywanie zabiegów agrotechnicznych. W przypadku nadmiernego, długotrwałego spływu składników biogennych do wód, dochodzi do ich przeżyźnienia. Proces ten, zwany eutrofizacją prowadzi do szeregu konsekwencji tj. zakwity (gwałtowny rozwój makrofitów i toksycznego fitoplanktonu – glony, sinice), zakwaszenie wód, pogłębienie strefy beztlenowej, spadek przezroczystości wody, wymieranie ichtiofauny, znaczne pogorszenie walorów użytkowych, przyrodniczych i rekreacyjnych wód. W efekcie, zbiornik wodny ulega postępującej degradacji, która może doprowadzić do jego całkowitego zaniku na skutek zarastania. Eutrofizacja stanowi obecnie ogromne zagrożenie dla wszystkich wód powierzchniowych na terenie Polski ze względu na nadużywanie nawozów i środków ochrony roślin, które dostają się do wód na skutek spływu powierzchniowego.

Rolnictwo zanieczyszcza wodę poprzez niewykorzystane składniki środków ochrony roślin, czy nawozów, nieodpowiednie miejsca składowania i przechowywania odchodów zwierzęcych (stałych i płynnych), które znajdują się w pobliżu obór, chlewików, czy kurników. Powodem zanieczyszczeń wód są także wybiegi dla zwierząt i drobiu oraz miejsca spływu wód z terenu zagród, jak również miejsca składowania kiszonki. Wszystko to może powodować, że jakość wód powierzchniowych i podziemnych nie będzie odpowiadać wymaganym standardom.

Na czystość wód powierzchniowych wpływa również sposób użytkowania melioracji wodnych. Celem melioracji jest regulacja stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz ochrona użytków rolnych przed powodzią. W sytuacji, kiedy surowe ścieki (bytowo-gospodarcze, rolnicze) są odprowadzane bezpośrednio do rowów melioracyjnych, mogą przedostawać się one do wód powierzchniowych oraz gruntowych i znacznie pogarszać ich jakość.

Na podstawie danych Inspekcji Ochrony Środowiska uzyskanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, badania i ocena stanu chemicznego wód podziemnych, wykonywane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, prowadzone są w jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd). Badania wykonywane są na poziomie krajowym w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego. Wykonawcą badań oraz oceny stanu wód w zakresie elementów fizykochemicznych oraz ilościowych jest Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB).

Kompleksowa ocena stanu (chemicznego i ilościowego) JCWPd badanych w ramach monitoringu diagnostycznego w roku 2019, wykonana przez PIG-PIB, wykazała stan ogólny dobry JCWPd nr 48 i 49.

Według informacji Głównego Inspektora Ochrony Środowiska na obszarze gminy i miasta Żuromin nie ma zlokalizowanego punktu monitoringu stanu chemicznego wód podziemnych (JCWPd).

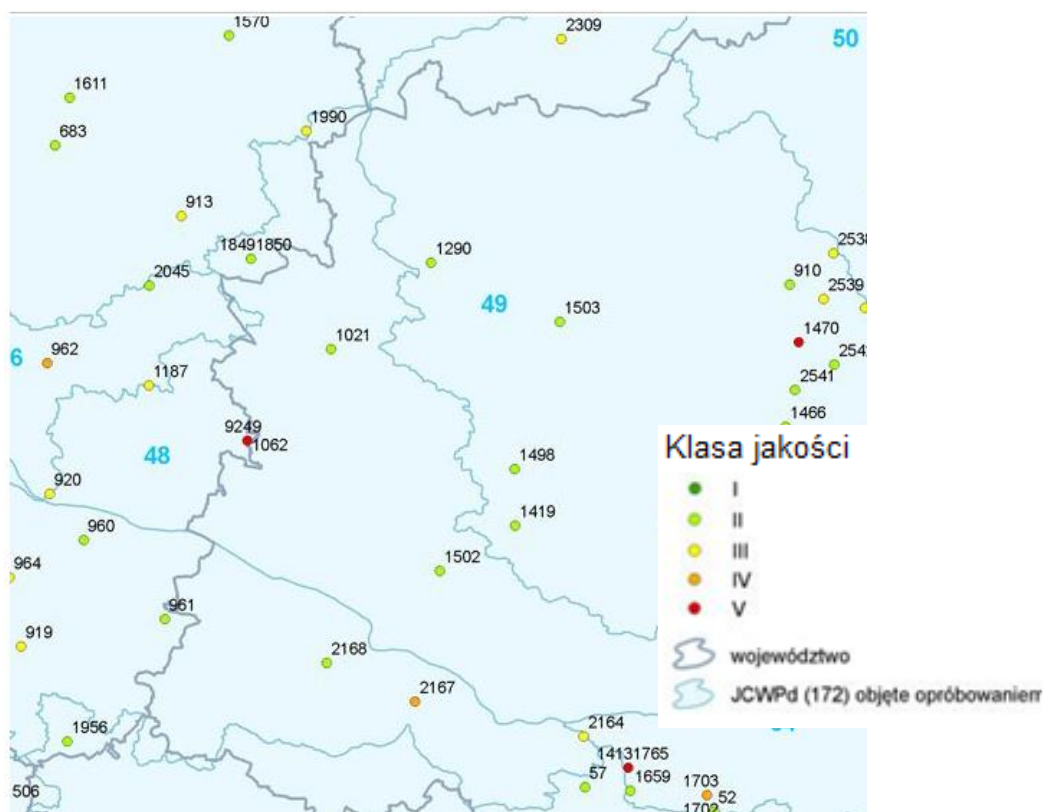
Wody podziemne terenu powiatu żuromińskiego monitorowane były w 2019 r. w punkcie pomiarowo - kontrolnym nr 1290 kod punktu PL200049_023 w miejscowości Biezuń, gmina Biezuń. Stan chemiczny wody określony na podstawie badań przeprowadzonych w 2019 roku był dobry.

Stan wód podziemnych - JCWPd nr 48:

- 2019 r. - stan chemiczny dobry, stan ilościowy dobry;
- 2016 r. - stan chemiczny dobry, stan ilościowy dobry.

Stan wód podziemnych - JCWPd nr 49:

- 2019 r. - stan chemiczny dobry, stan ilościowy dobry;
- 2016 r. - stan chemiczny dobry, stan ilościowy dobry.



Rysunek 45. Klasy jakości wód podziemnych w punktach monitoringu diagnostycznego wg danych z 2019 roku.
Źródło: <http://mjwp.gios.gov.pl/>

4.5 ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Postępująca urbanizacja przyczynia się do wzrostu liczby źródeł emisji zanieczyszczeń. Najczęściej stosowaną klasyfikacją źródeł emisji jest następujący podział:

- źródła punktowe (emisja punktowa) związane z energetycznym spalaniem paliw i procesami technologicznymi w zakładach przemysłowych;
- źródła liniowe (emisja liniowa) związane z komunikacją;
- źródła powierzchniowe (emisja powierzchniowa) niskiej emisji rozproszonej komunalno-bytowej i technologicznej.

EMISJA PUNKTOWA

Punktowe źródła mają istotny wpływ na wielkość i zasięg stężeń zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym. Emisja punktowa pochodzi głównie z dużych zakładów przemysłowych emitujących pyły, dwutlenek siarki, tlenek azotu, tlenek węgla oraz metale ciężkie. Zgodnie z ustawą z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz. U. z 2020 r. poz. 1077) podmioty gospodarcze zobowiązane są do sporządzania rocznych raportów o wielkościach emisji gazów cieplarnianych i innych substancji, wprowadzanych do powietrza.

Ustawowy obowiązek raportowania danych o emisji gazów cieplarnianych do powietrza dotyczy wszystkich korzystających ze środowiska. Na obszarze wiejskim zlokalizowanych jest wiele ferm drobiu, które emitują znaczne ilości siarkowodoru i amoniaku do atmosfery. Dodatkowo, w pobliżu zakładów unosi się nieprzyjemny odór.

EMISJA LINIOWA

Emisja zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych to tzw. emisja liniowa. System komunikacyjny ma istotny wpływ na stan jakości powietrza głównie z tytułu transportu drogowego. Pomimo działań w zakresie modernizacji i przebudowy dróg, ciągły wzrost ruchu samochodowego pociąga za sobą degradację stanu technicznego nawierzchni, a co za tym idzie zwiększenie hałasu komunikacyjnego i wzrost ilości zanieczyszczeń uwalnianych do atmosfery. W im gorszym stanie technicznym znajduje się nawierzchnia drogi, tym mniejsza prędkość poruszania się pojazdem. Powoduje to dłuższy czas pokonania danego odcinka trasy, a co za tym idzie, większe spalanie i większą emisję spalin do powietrza. Poziom zanieczyszczenia powietrza jest zależny od natężenia ruchu na poszczególnych trasach komunikacyjnych. Wielkość emisji ze źródeł komunikacyjnych zależy od ilości i rodzaju samochodów oraz rodzaju stosowanego paliwa jak również od procesów związanych ze zużyciem opon, hamulców, a także ścierania nawierzchni dróg. Emisję związaną z ww. procesami zalicza się do tzw. emisji poza spalinowej. Dodatkowy wpływ na wielkość emisji pyłu PM₁₀ ma tzw. emisja wtórna (z unoszenia) pyłu PM₁₀ z nawierzchni dróg.

Największa emisja liniowa występuje wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych. Na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia powietrza oraz hałas komunikacyjny ważne jest prowadzenie działań naprawczych, w tym mających na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych (w tym pyłu zawieszonego i hałasu), poprzez przywrócenie wymaganych standardów dróg lokalnych i regionalnych oraz wykorzystanie mniej uciążliwych dla środowiska form ruchu, tj. ruch pieszego i rowerowy. W celu redukcji emisji zanieczyszczeń ze źródeł liniowych warto kontynuować działania polegające na poprawie stanu technicznego dróg już istniejących (w tym również likwidacja nieutwardzonych poboczy), co będzie również dodatkowym istotnym elementem przyczyniającym się do zmniejszenia unosu pyłu z dróg również w okresie bezopadowym.

Na terenie gminy i miasta Żuromin, największa emisja liniowa występuje w obrębie dróg wojewódzkich oraz ulic miejskich w Żurominie. Jest to główna przyczyna zanieczyszczenia powietrza na terenie analizowanej jednostki w wyniku emisji liniowej. Do ograniczenia emisji ze źródeł liniowych na terenie gminy i miasta przyczynią się głównie inwestycje w zakresie przebudowy/modernizacji szlaków komunikacyjnych. Korzystny wpływ na ograniczenie tego rodzaju emisji wywierają również kampanie społeczne o tematyce proekologicznej (zachęcanie do korzystania ze środków transportu publicznego), ekonomicznego podróżowania samochodem (zorganizowanie dojazdów przy maksymalnym wykorzystaniu liczby miejsc w pojeździe,

co zmniejsza koszty podróży i jednocześnie ogranicza emisję zanieczyszczeń na skutek mniejszej ilości spalonego paliwa) lub jeśli to tylko możliwe, zastąpienie samochodu rowerem.

EMISJA POWIERZCHNIOWA

Źródłem emisji powierzchniowej, pochodzącej z sektora bytowego, są lokalne kotłownie i paleniska domowe. Na terenie gminy i miasta Żuromin część mieszkańców ogrzewa swoje domy węglem, co przyczynia się do emisji dwutlenku siarki, tlenu azotu, pyłów, sadzy oraz tlenu węgla i węglowodorów aromatycznych. Coraz wyższe ceny paliw opałowych przyczyniają się z kolei do poszukiwania różnego rodzaju oszczędności. Z tego powodu istnieje ryzyko spalania w piecach różnego rodzaju odpadów, emitujących duże ilości toksycznych zanieczyszczeń do atmosfery. Praktyki te są w dalszym ciągu powszechne na obszarach wiejskich. W konsekwencji zaobserwować można zjawisko tzw. „niskiej emisji”, czyli emisji pochodzącej ze źródeł o wysokości nieprzekraczającej kilkunastu metrów wysokości. Zjawisko to jest obserwowalne na terenach zwartej zabudowy, charakteryzującej się brakiem możliwości przewietrzania. Elementem składowym „niskiej emisji” są zanieczyszczenia emitowane podczas ogrzewania budynków mieszkalnych. Do źródeł niskiej emisji należy zaliczyć przede wszystkim indywidualne posesje, w których występuje opalanie węglowe, a także mniejsze zakłady produkcyjne, punkty usługowe i handlowe. Ze względu na dużą ilość tego typu źródeł emisji nie jest możliwe monitorowanie każdego z nich, a tym samym określenie dokładnej ilości dostających się z nich do atmosfery zanieczyszczeń. Sposobem ograniczenia niskiej emisji jest termomodernizacja budynków mieszkalnych oraz budynków użyteczności publicznej, których przegrody zewnętrzne nie spełniają warunków technicznych w zakresie wartości współczynnika przenikania ciepła. Docieplenie ścian zewnętrznych, stropów lub stropodachów, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej oraz usprawnienia w zakresie instalacji c.o. i c.w.u. wiążą się z istotnym ograniczeniem zapotrzebowania budynku na ciepło, co znajduje bezpośrednie odzwierciedlenie w ilości spalanego paliwa, a w rezultacie emisji zanieczyszczeń. W wyniku spalania paliw naturalnych, oprócz ciepła, powstają również gazy spalinowe oraz – w przypadku paliw stałych – popioły i żużle. Skład spalin jest różny w zależności od rodzaju paliwa oraz samego procesu spalania, który wbrew pozorom jest procesem skomplikowanym, zależnym od temperatury, ilości paliwa, rodzaju palnika lub paleniska i wielu innych czynników. Głównym składnikiem spalin powstających przy spalaniu paliw stałych jest dwutlenek węgla (CO₂), w mniejszych ilościach dwutlenek siarki (SO₂), tlenek węgla (CO), tlenki azotu (NO₂), para wodna (H₂O), sadza i pył. Najważniejsze negatywne skutki oddziaływania produktów spalania paliw nieodnawialnych, głównie węgla kamiennego i brunatnego, to pogłębienie się efektu cieplarnianego oraz powiększanie się stref występowania smogu. Kwaśny smog, zwany londyńskim, na skutek inwersji aerozolu, składającego się z tlenków siarki i pyłu ze spalonego węgla oraz mgły, zamiast unosić się jako cieplejszy od powietrza, opada na obszar i zatrzuwa jego mieszkańców. Wraz z rozwojem motoryzacji

i komunikacji miejskiej, oprócz smogu londyńskiego, pojawił się nowy rodzaj smogu, zwany fotochemicznym, który atakuje w upalne lata. Smog ten zawiera, oprócz tlenków siarki i pyłów, także: tlenki azotu, związki organiczne, np. aldehydy, ketony, azotany i nadtlenki organiczne oraz ozon. W efekcie zamkniętego cyklu ponad 200 reakcji chemicznych, efekt smogu fotochemicznego pogłębia się, a jego produkty nie są obojętne dla środowiska. Wolne rodniki działają rakotwórczo, a ozon, który w stratosferze chroni nas przed promieniowaniem ultrafioletowym, w dolnych warstwach atmosfery jest równie niebezpieczny dla organizmów żywych jak związki rakotwórcze.

Negatywne oddziaływanie energetyki konwencjonalnej na środowisko obejmuje ponadto:

- zakwaszenie atmosfery tlenkami siarki i azotu wskutek czego giną lasy, zamiera życie w rzekach i jeziorach,
- brak tlenu w środowisku morskim, co jest następstwem emisji tlenków azotu, zaburza równowagę pokarmową w morzu ze szkodą dla żyjących w nim organizmów roślinnych i zwierzęcych,
- zanieczyszczenie wód zaskórnych metalami ciężkimi wymywanymi z nieprawidłowo składowanych popiołów i żużli, a także produktami ubocznymi powstającymi podczas oczyszczania spalin metodami mokrymi i suchymi.

Zagrożenia wynikające z zanieczyszczeń powietrza są groźniejsze od zanieczyszczeń wód czy gleb, ze względu na nie dającą nie kontrolować łatwość rozprzestrzeniania.

Głównym źródłem emisji komunikacyjnych na terenie gminy Żuromin są drogi wojewódzkie.

Jakość powietrza według oceny rocznej wykonanej przez WIOŚ

Stan jakości powietrza w województwie mazowieckim jest co roku oceniany na podstawie pomiarów prowadzonych na stacjach automatycznych i manualnych oraz wyników modelowania matematycznego. Stacje pomiarowe zlokalizowane są w taki sposób, aby pomiary poziomów stężeń zanieczyszczeń prowadzone na nich zapewniały informacje o wielkościach stężeń na dużym obszarze. Zgodnie z art. 89.1. ustawy Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54 z późn. zm.) Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska, w terminie do dnia 30 kwietnia każdego roku, dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni, a następnie na podstawie tej oceny sporządza opracowanie: „Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Mazowieckim”, które niezwłocznie umieszcza na stronie internetowej <https://www.wios.warszawa.pl/>.

Poniżej zestawiono wyniki klasyfikacji poszczególnych zanieczyszczeń w powietrzu. Dla potrzeb badań substancje, których poziom stężeń ma zostać zmierzony, zostały podzielone na 2 grupy: ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin.

Substancje oceniane ze względu na ochronę zdrowia ludzi: dwutlenek siarki (SO₂), dwutlenek azotu (NO₂), tlenek węgla (CO), benzen (C₆H₆), ozon troposferyczny (O₃), pył zawieszony PM₁₀, oraz zawarte w tym pyłe metale ciężkie (ołów, arsen, kadm, nikiel i benzo(a)piren), pył PM_{2,5}.

Substancje oceniane ze względu na ochronę roślin: dwutlenek siarki (SO₂), tlenki azotu (NO_x), ozon (O₃).

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.

Poziom dopuszczalny - 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 - 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.

2. Dla substancji, dla których określone są poziomy celu długoterminowego:

- **klasa D1** – stężenie ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- **klasa D2** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.

Poziom celu długoterminowego - 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.

3. Dla PM_{2,5} dla którego określono poziom dopuszczalny dla fazy II:

- **klasa A1** – stężenia PM_{2,5} na terenie strefy nie przekraczają poziomu dopuszczalnego dla fazy II,
- **klasa C1** – stężenia PM_{2,5} przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II.

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.

Województwo mazowieckie zostało podzielone na 4 strefy podlegające ocenie stanu powietrza: Aglomerację Warszawską (PL1401), miasto Płock (PL1402), miasto Radom (PL1403) oraz strefę mazowiecką (PL1404) stanowiącą pozostały obszar województwa. Zgodnie z tak przyjętym podziałem, Gmina Żuromin znalazła się w strefie mazowieckiej.

W poniższych tabelach zestawiono wyniki klasyfikacji dla strefy mazowieckiej.

Tabela 14. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2020 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi

Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy													Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy
	Kryterium poziom dopuszczalny								Kryterium poziom docelowy					
	SO ₂	NO ₂	PM10	PM2,5		Pb	C ₆ H ₆	CO	As	B(a)P	Cd	Ni	O ₃	
				Faza I	Faza II									
PL1404	A	A	C	C1	A	A	A	A	A	C	A	A	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim za rok 2020

Tabela 15. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń dla każdej strefy, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2020 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

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

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

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim za rok 2020

4.6 PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE

Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne w postaci pól elektromagnetycznych (PEM) zawsze występowało w środowisku naturalnym. Pochodzi ono od naturalnych źródeł, jakimi są np.: Słońce, Ziemia, zjawiska atmosferyczne. Natomiast sztuczne pola elektromagnetyczne zaczęły pojawiać się w środowisku ponad sto lat temu i były związane z techniczną działalnością człowieka. Promieniowanie elektromagnetyczne występuje wszędzie. Do najważniejszych źródeł promieniowania należą:

- stacje i linie energetyczne,
- nadajniki radiowe i telewizyjne oraz CB-radio i radiostacje amatorskie,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji i radiolokacji,
- urządzenia powszechnego użytku: kuchenki mikrofalowe, monitory, aparaty komórkowe itp.

Zgodnie z art. 3 pkt 18 u.p.o.ś przez pola elektromagnetyczne rozumie się pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz. Promieniowanie niejonizujące uważa się obecnie za jedno z poważniejszych zanieczyszczeń środowiska. Pole elektromagnetyczne wytwarzane przez silne źródło niekorzystnie zmienia warunki bytowania człowieka, wpływa na przebieg procesów życiowych. Może powodować wystąpienie zaburzeń funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układów: rozrodczego, hormonalnego, krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Obecnie prowadzone są także badania nad wpływem promieniowania elektromagnetycznego na powstawanie nowotworów u człowieka.

BADANIA PEM

Pomiary monitoringowe pól elektromagnetycznych prowadzone są w cyklu trzyletnim, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r. poz. 2311).

Według danych Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska na terenie gminy i miasta Żuromin przeprowadza się pomiary poziomów pól elektromagnetycznych (PEM) od 2008 roku, co trzy lata. Ostatni taki pomiar wykonano w 2020 roku. Do końca 2020 roku pomiary prowadzone były zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2007 r. nr 221, poz. 1645). Od dnia 1 stycznia 2021 w życie weszły przepisy Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2020 r. poz. 2311). Pomiary prowadzone są w zakresie częstotliwości, co najmniej 3 MHz-3 GHz, a jako wynik pomiaru podaje się średnią arytmetyczną natężeń składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego z pomiaru prowadzonego w sposób ciągły przez dwie godziny.

Na terenie Żuromina odnotowano wynik pomiaru równy 1,3 V/m. Wynik ten znajduje się znacznie poniżej poziomów dopuszczalnych określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r. poz. 2448), które dla mierzonego zakresu częstotliwości wynoszą od 28 V/m do 61 V/m.

Tabela 16. Informacje dotyczące pomiaru wykonanego w punkcie pomiarowym monitoringu pól elektromagnetycznych na terenie gminy i miasta Żuromin

Lokalizacja punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego		Data wykonania pomiaru	Wynik pomiaru
	Długość geograficzna	Szerokość geograficzna		
Żuromin, skwer przy ul. Piłsudskiego	19° 54' 39"	53° 4' 1"	02.06.2020 r.	1,3 V/m

Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska

4.7 ZMIANY KLIMATU

Klimat jest najbardziej niezależnym od woli człowieka elementem środowiska przyrodniczego. Kształtuje się w zależności od układu mas powietrza, wynikającego ze zjawisk o charakterze globalnym, których główną przyczyną jest aktywność Słońca.

Niepokojącym zjawiskiem jest globalne ocieplenie. W ciągu ostatniego stulecia średnia temperatura powierzchni Ziemi, wynosząca ok. 15° C, wzrosła prawie o 1°C. Ta niewielka z pozoru zmiana może spowodować dramatyczne przeobrażenia: topnienie lodowców i związane z tym zatapianie najniższych położonych obszarów przez morza, zmiany granic stref klimatycznych, wyniszczające upały i susze, pustoszenie obszarów lądowych, wzrost różnic temperatur między lądami, a morzami powodujący huragany i gwałtowne opady, w tym gradowe, a przez to powodzie. Pociąga to za sobą zmiany innych komponentów środowiska: wymieranie gatunków roślin i zwierząt, które nie umieją dostosować się do nowych warunków, zmianę przeważających procesów rzeźbotwórczych, stosunków glebowych i hydrologicznych - wysychanie cieków i zbiorników wodnych, a w konsekwencji utratę dużych obszarów gruntów ornych i niebezpieczeństwo głodu.

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

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

5 OGRANICZENIA W PLANOWANIU I ZAGOSPODAROWANIU PRZESTRZENNYM

Ograniczenia wynikające z przepisów ustawy o ochronie przyrody

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. 2023r., poz. 1336 z późn. zm.) rozróżnia następujące formy ochrony przyrody występujące w Polsce (Art. 6 ust. 1): parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary

Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Z wyżej wymienionych form ochrony przyrody w granicach części obszaru opracowania terenie znajduje się Obszar Chronionego Krajobrazu Międzyrzecze Skrwy i Wkry oraz obszar Natura 2000 PLB140008 Dolina Wkry i Mławki.

Na Obszarze Chronionego Krajobrazu Międzyrzecze Skrwy i Wkry zasady gospodarowania reguluje aktualnie UCHWAŁA NR 66/18 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO z dnia 22 maja 2018 r. zmieniająca rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Międzyrzecze Skrwy i Wkry (Dz. Urz. z 2018 r. poz. 5673).

W Obszarze ChK zgodnie z aktualnymi aktami prawnymi zakazuje się:

- Zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska za wyjątkiem przedsięwzięć służących obsłudze ruchu komunikacyjnego, turystyce oraz przedsięwzięć bezpośrednio związanych z rolnictwem i przemysłem spożywczym,
- zakaz likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodnoblotnych,
- zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego, wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych,
- zakaz wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu.

Zakaz ten nie dotyczy:

zatwierdzonych lub przyjętych do dnia wejścia w życie rozporządzenia złóż kruszyw naturalnych - w rozumieniu prawa geologicznego i górniczego,

- zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwoświsiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych,
- zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybicka,

- zakaz lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Zakaz ten nie dotyczy obowiązujących w dniu wejścia w życie rozporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Na obszarze Natura 2000 **Dolina Wkry i Mławki** PLB140008 obowiązuje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133). Na obszarze Dolina Wkry i Mławki obowiązuje plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 14 czerwca 2016r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Doliny Wkry i Mławki PLB140008.

W zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Doliny Wkry i Mławki PLB140008 (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego poz. 3722 i Dz. Urz. Woj. Warmińsko-Mazurskiego poz. 1486) załącznik nr 11, dotyczący działań ochronnych ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania, otrzymuje brzmienie.

Lp	Przedmiot ochrony	Działania ochronne	Obszar wdrażania	Podmiot odpowiedzialny za wykonanie
Działania dotyczące ochrony czynnej gatunków ptaków i ich siedlisk oraz związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania				
1	A122 Derkacz <i>Crex crex</i> A160 Kulik wielki <i>Numenius arquata</i> A153 Kszyk <i>Gallinago gallinago</i>	Działanie obligatoryjne: Zachowanie siedlisk gatunków stanowiących przedmioty ochrony. Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe. Działanie fakultatywne: Użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, ukierunkowanego na ochronę derkacza, kulika wielkiego i kszyka.	Łąki i pastwiska – obszary wskazane zgodnie z załącznikiem nr 12 do zarządzenia.	Działania obligatoryjne: właściciel, posiadacz lub dzierżawca obszaru. Działania fakultatywne: właściciel, posiadacz lub dzierżawca obszaru, na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 albo na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości, a w odniesieniu do gruntów

		Termin rozpoczęcia działań w pierwszych 3 latach obowiązywania planu zadań ochronnych. Działanie coroczne w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.		stanowiących własność Skarbu Państwa lub własność jednostek samorządu terytorialnego zarządcą nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa albo w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000. 1)
2	A272 Podróżniczek <i>Luscinia svecica</i>	Wykaszenie wiklinowisk i rowów melioracyjnych przeprowadzać od 15 sierpnia do 31 marca, za wyjątkiem rowów głównych i zbiorczych, których wykaszanie należy zaplanować do niezbędnego minimum umożliwiającego funkcjonowanie systemu melioracyjnego. Termin rozpoczęcia działania w pierwszych 3 latach obowiązywania planu zadań ochronnych. Działanie coroczne w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	Obszar wdrażania określają załączniki nr 12-14 do zarządzenia.	Właściciel lub posiadacz obszaru na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 albo na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu dochodowości, a w odniesieniu do gruntów stanowiących własność Skarbu Państwa lub własność jednostek samorządu terytorialnego zarządcą nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa albo w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.
3	A272 Podróżniczek <i>Luscinia svecica</i>	Wycinkę stref ekotonalnych leśno-łąkowych przeprowadzać od 15 sierpnia do 31 marca. Termin rozpoczęcia działania w pierwszych 3 latach obowiązywania planu zadań ochronnych. Działanie coroczne w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	Obszar wdrażania określają załączniki nr 12-14 do zarządzenia.	Właściciel lub posiadacz obszaru na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 albo na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu dochodowości, a w odniesieniu do gruntów stanowiących własność Skarbu Państwa

				lub własność jednostek samorządu terytorialnego zarządca nieruchomości w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa albo w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000.
Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz realizacji celów działań ochronnych				
4	A084 Błotniak łąkowy <i>Circus Pygargus</i> A160 Kulik wielki <i>Numenius Arquata</i> A122 Derkacz <i>Crex crex</i> A153 Kszyk <i>Gallinago gallinago</i>	Wykonanie ekspertyzy określającej liczebności drapieżników oraz ich wpływ na przedmioty ochrony i wskazanie działań ochronnych. Termin rozpoczęcia działania w pierwszych 3 latach obowiązywania planu zadań ochronnych	Dotyczy całości obszaru, a w szczególności płatów siedlisk, na których stwierdzono łęgi błotniaka łąkowego, kulika wielkiego, derkacza i kszyka.	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie (zgodnie z zasięgiem działania).
5	A122 Derkacz <i>Crex crex</i> A160 Kulik wielki <i>Numenius Arquata</i> A153 Kszyk <i>Gallinago gallinago</i>	Monitoring utrzymania otwartego charakteru siedlisk gatunków. Działanie należy rozpocząć nie wcześniej niż w trzecim roku obowiązywania planu zadań ochronnych i wykonać nie mniej niż czterokrotnie w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	Wszystkie płaty siedlisk, dla których prowadzone były działania ochronne.	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie (zgodnie z zasięgiem działania).
6	A084 Błotniak łąkowy <i>Circus pygargus</i> A122 Derkacz <i>Crex crex</i> A160 Kulik wielki <i>Numenius</i>	Monitoring stanu populacji poszczególnych przedmiotów ochrony. Działanie należy wykonywać dwukrotnie, zgodnie z założeniami metodycznymi obowiązującymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Pojedyncza kontrola nie częściej niż co trzy lata. Zadanie należy rozpocząć	Cały obszar Natura 2000.	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Olsztynie (zgodnie z zasięgiem działania).

	<i>arquata</i> A153 Kszyk <i>Gallinago</i> <i>gallinago</i>	nie wcześniej niż w czwartym roku obowiązywania planu zadań ochronnych.		
	A272 Podróżniczek <i>Luscinia</i> <i>svecica</i>			
	A371 Dziwonia <i>Carpodacus</i> <i>erythrinus</i>			

Ograniczenia wynikające z przepisów ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych

Podstawowym aktem prawnym regulującym ochronę rolnych i leśnych jest Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 82).

Zgodnie z art. 3 ust. 1 ww. ustawy ochrona gruntów rolnych polega na: ograniczeniu przeznaczenia ich na cele nierolnicze i nieleśne; zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych oraz szkodom w produkcji rolniczej, powstającym wskutek działalności nierolniczej i ruchów masowych ziemi; rekultywacji i zagospodarowaniu gruntów na cele rolnicze; zachowaniu torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych; ograniczeniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi. Natomiast zgodnie z art. 3 ust. 2 ochrona gruntów leśnych powinna opierać się na: ograniczeniu przeznaczenia ich na cele nieleśne lub nierolnicze; zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów leśnych oraz szkodom w drzewostanach i produkcji leśnej, powstającym wskutek działalności nieleśnej i ruchów masowych ziemi; przywracaniu wartości użytkowej gruntom, które utraciły charakter gruntów leśnych wskutek działalności nieleśnej; poprawianiu wartości użytkowej gruntom, które utraciły charakter gruntów leśnych w skutek działalności nieleśnej; poprawianiu ich wartości użytkowej oraz zapobieganiu obniżania ich produktywności; ograniczaniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

W Polsce lasy są chronione i nie można tam nic budować, oprócz budynków, budowli i urządzeń wymienionych w przepisach odrębnych. Zgodnie z Ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r. (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 82) „w lasach ochronnych mogą być wznoszone budynki i budowle służące gospodarce leśnej, obronności lub bezpieczeństwu państwa, oznakowaniu nawigacyjnemu, geodezyjnemu, ochronie zdrowia oraz urządzenia służące turystyce. W przypadkach uzasadnionych ważnymi względami społecznymi i brakiem innych gruntów lasy ochronne mogą być przeznaczone na inne cele niż określone w ust. 2, po uzyskaniu zgody właściwego organu wymienionego w art. 7 ust. 2”.

Zgodnie z ww. Ustawą przeznaczenie na cele nieleśne gruntów leśnych stanowiących własność Skarbu Państwa - wymaga uzyskania zgody Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa lub upoważnionej przez niego osoby. Zgoda na zmianę przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne następuje tylko w procedurze sporządzania miejscowego planu.

Ochrona gruntów rolnych realizowana jest na dwóch poziomach. Pierwszy poziom odbywa się z zastosowaniem procedury planistycznej, czyli przeznaczenia gruntów na cele nierolnicze i nieleśne poprzez uchwalenie (lub zmianę) miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Drugi poziom stanowi wydanie decyzji zezwalającej na wyłączenie gruntu rolnego z produkcji rolniczej.

Według ustawodawcy, na cele nierolnicze i nieleśne można przeznaczyć przede wszystkim grunty oznaczone w ewidencji gruntów jako nieużytki, a w razie ich braku - inne grunty o najniższej przydatności rolniczej. Przepis ten wskazuje ogólne przesłanki, jakimi powinien kierować się organ administracji publicznej, przeznaczając określone grunty na cele nierolnicze i nieleśne. Stanowi on swoiste wytyczne dotyczące ochrony gruntów rolnych i leśnych, w tym odnośnie do ograniczania skutków ujemnego oddziaływania na grunty.

Przeznaczenie na cele nierolnicze gruntów rolnych klasy I – III – wymaga uzyskania zgody ministra właściwego do spraw rozwoju wsi. W związku z wejściem nowelizacji Ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych przeznaczenie na cele nierolnicze i nieleśne gruntów rolnych stanowiących użytki rolne klas I – III nie wymagają uzyskania zgody ministra właściwego do spraw rozwoju wsi, wówczas gdy spełnią łącznie poniższe warunki:

- co najmniej połowa powierzchni każdej zwartej części gruntu zawiera się w obszarze zwartej zabudowy;
- położone są w odległości nie większej niż 50 m od granicy najbliższej działki budowlanej;
- położone są w odległości nie większej niż 50 metrów od drogi publicznej;
- ich powierzchnia nie przekracza 0,5 ha, bez względu na to, czy stanowią jedną całość, czy stanowią kilka odrębnych części.

Wprowadzona nowelizacja Ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych z 2015 roku zmniejsza ochronę gruntów rolnych najbardziej wartościowych rolniczo, ale w praktyce łączne spełnienie ww. warunków jest trudne do zrealizowania, a warunki zostały tak skonstruowane, aby uzupełniać istniejącą już zabudowę.

Przytaczana Ustawa ma na celu ograniczenie do minimum działalności człowieka na terenach leśnych i rolnych wysokich klas bonitacyjnych i tym samym wprowadza duże ograniczenia w ich zabudowie.

Na części terenu opracowania występują grunty leśne LIV, LV i LsVI oraz występują grunty rolne wysokich klas bonitacyjnych (I-III klasy), które są ograniczone w użytkowaniu.

Ograniczenia wynikające z przepisów ustawy prawo wodne

Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne stanowi, iż wody podlegają ochronie, niezależnie od tego, czyją stanowią własność. Celem ochrony wód jest utrzymywanie lub poprawa jakości wód, biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na obszarach zalewowych, tak aby wody osiągnęły co najmniej dobry stan ekologiczny i w zależności od potrzeb nadawały się do:

- zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia,
- bytowania ryb w warunkach naturalnych oraz umożliwiania ich migrację,
- rekreacji oraz uprawiania sportów wodnych.

Ochrona wód polega w szczególności na:

- unikaniu, eliminacji i ograniczaniu zanieczyszczenia wód, w szczególności zanieczyszczenia substancjami szczególnie szkodliwymi dla środowiska wodnego,
- zapobieganiu niekorzystnym zmianom naturalnych przepływów wody albo naturalnych poziomów zwierciadła wody.

Strefy ochronne ujęć wód

Zgodnie z art. 121.1 obszarem, na którym mogą obowiązywać nakazy, zakazy i ograniczenia w zakresie użytkowania i korzystania z gruntów są strefy ochronne wód. Strefa ochronna obejmuje wyłącznie teren ochrony bezpośredniej albo teren ochrony bezpośredniej i teren ochrony pośredniej. Zgodnie z ustawą Prawo wodne strefy ochronne ustanowione są w celu zapewnienia odpowiedniej, jakości wody ujmowanej do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz zaopatrzenia zakładów wymagających wody wysokiej jakości, a także ze względu na ochronę zasobów wodnych.

Ograniczenie zabudowy na obszarach zalewowych

Zgodnie z art. 166 Prawa wodnego projekty podstawowych dokumentów z zakresu planowania przestrzennego na terenie każdej gminy, tj. studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, gminnego programu rewitalizacji oraz decyzji o warunkach zabudowy, wymagają uzgodnienia z Wodami Polskimi. Mają one uwzględniać prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi, poziom zagrożenia powodziowego, proponowaną zabudowę i zagospodarowanie terenu położonego na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, a także jego aktualne zagospodarowanie i dotychczasowe przeznaczenie.

Wody Polskie wydadzą decyzję, w której będą określać wymagania lub warunki dla planowanej zabudowy oraz planowanego zagospodarowania terenów położonych na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią. Odmowa uzgodnienia warunków zabudowy/zagospodarowania przestrzennego terenu „zalewowego” następować będzie w przypadkach, gdy planowana zabudowa

bądź planowane zagospodarowanie terenu położonego na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią m.in. naruszałoby ustalenia planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza, planu zarządzania ryzykiem powodziowym, a także stanowiłoby zagrożenie dla ochrony zdrowia ludzi, środowiska i dóbr kultury wpisanych do rejestru zabytków.

Ustawa Prawo wodne wprowadza na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią zakazy określone w art. 77 ust. 1 pkt 3:

- gromadzenia ścieków, nawozów naturalnych, środków chemicznych, a także innych substancji lub materiałów, które mogą zanieczyścić wody, oraz prowadzenia przetwarzania odpadów, w szczególności ich składowania,
- lokalizowania nowych cmentarzy.

Od powyższych zakazów przysługuje zwolnienie, które można uzyskać w drodze decyzji wydanej przez właściwy organ Wód Polskich jedynie w przypadku, gdy nie spowoduje to zagrożenia dla jakości wód w momencie wystąpienia powodzi. Właściwy organ Wód Polskich może w drodze decyzji zwolnić od powyższych zakazów, określając warunki niezbędne dla ochrony jakości wód.

Na części obszaru opracowania ekofizjograficznego występują obszary szczególnego zagrożone powodzią:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%.

Występują również obszary dla których prawdopodobieństwo powodzi jest niskie i wynosi 0,2%.

W związku z powyższym, na terenach szczególnego zagrożenia powodzią obowiązują zakazy wynikające z art. 77 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne obejmujące: gromadzenie ścieków, nawozów naturalnych, środków chemicznych, a także innych substancji lub materiałów, które mogą zanieczyścić wody, oraz prowadzenie przetwarzania odpadów, w szczególności ich składowania oraz lokalizowanie nowych cmentarzy.

W przypadku lokalizowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią m.in. nowych obiektów budowlanych oraz gromadzenia ścieków, niezbędne jest uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego zgodnie z art. 390 ust. 1 Prawo Wodne.

Tereny znajdujące się w ramach obszarów szczególnego zagrożenia powodzią podlegają określonemu zagospodarowaniu – planowane zagospodarowanie nie może m.in. naruszać ustaleń planu zarządzania ryzykiem powodziowym.

Ponadto w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 18 października 2022 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły (Dz. Urz. z 2022 r. poz. 2739), zostały zdefiniowane główne cele zarządzania ryzykiem powodziowym, w tym cel główny obejmujący zapewnienie racjonalnego gospodarowania obszarami zagrożenia powodziowego.

Na terenie objętym opracowaniem Obszar I - uchwała 446/LX/23 występują ujęcie wód wraz ze strefą ochrony pośredniej ujęcia wód podziemnych w zasięgu, której gospodarowanie należy realizować zgodnie z przepisami odrębnymi. W granicach GZWP nr 214 Zbiornik Działdowo oraz nr 215 Subniecka Warszawska należy uwzględniać reżimy ochronne zgodnie z przepisami odrębnymi.

Ograniczenia wynikające z przepisów ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1292) określa przedmiot, zakres i formy ochrony zabytków oraz opieki nad nimi, zasady tworzenia krajowego programu ochrony zabytków i opieki nad zabytkami oraz finansowania prac konserwatorskich, restauratorskich i robót budowlanych przy zabytkach, a także organizację organów ochrony zabytków. Art. 19 niniejszej ustawy stanowi, że w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego uwzględnia się, w szczególności ochronę:

- 1) zabytków nieruchomych wpisanych do rejestru i ich otoczenia;
- 2) innych zabytków nieruchomych, znajdujących się w gminnej ewidencji zabytków;
- 3) parków kulturowych.

W studium i planie ustala się, w zależności od potrzeb, strefy ochrony konserwatorskiej obejmujące obszary, na których obowiązują określone ustaleniami planu ograniczenia, zakazy i nakazy, mające na celu ochronę znajdujących się na tym obszarze zabytków.

Na terenie opracowania ekofizjograficznego zgodnie z uchwałą 446/LX/23 występują stanowiska archeologiczne:

- na obszarze I AZP 39-55/22, dz. nr 40 obr. Brudnice,
- na obszarze I AZP 39-55/24, dz. nr 85/4 i 86/2 obr. Brudnice,
- na obszarze II AZP 40-56/7, dz. nr 249/2 i 250/4 obr. Chamsk,
- na obszarze II AZP 40-56/2 dz. nr 296/9 obr. Franciszkowo,
- na obszarze III AZP 39-55/10 dz. nr 19 i 20 obr. Poniatowo,
- na obszarze III AZP 39-55/7 dz. nr 204 obr. Raczyn,
- na obszarze III AZP 39-55/5 dz. nr 196, 195,70/2 obr. Raczyn oraz działka drogowa drogi wojewódzkiej nr 563,
- na obszarze III AZP 39-55/4 dz. nr 67 obr. Raczyn,

- na obszarze III AZP znajduje się również budynki ujęte w Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Żuromin tj. przy ul. Zwycięstwa 41 w Poniatowie; przy ul. Głównej 10 w Będzinie oraz figura przydrożna pomiędzy budynkami 55 i 57 w Będzinie.

Na terenie opracowania ekofizjograficznego zgodnie z uchwałą 447/LX/23 występują stanowiska archeologiczne:

- na obszarze XXXIII AZP 40-56/9,
- na obszarze XLVI AZP 40-57/1,
- na obszarze XLII AZP 39-57/49,
- na obszarze XLIII AZP 39-57/49,
- na obszarze LV AZP 39-57/44,
- na obszarze LXX AZP 38-56/7.

Dla stanowisk archeologicznych ustanawia się strefę ochrony archeologicznej. W strefie ochrony zabytków archeologicznych należy postępować zgodnie z przepisami odrębnymi dotyczącymi ochrony zabytków.

Ograniczenia wynikające z układu komunikacyjnego i infrastruktury technicznej

Wśród istotnych ograniczeń należy wskazać te, które wynikają z istniejącej lub projektowanej infrastruktury technicznej, a które związane są przede wszystkim z generowaniem uciążliwości, zwłaszcza w postaci hałasu. Przedmiotowe tereny położone są wzdłuż dróg od, których należy wyznaczyć nieprzekraczalną linię zabudowy.

Minimalne odległości od krawędzi jezdni, które należy zachować przy lokalizacji obiektów budowlanych lub reklam, określone są w ustawie o drogach publicznych, w artykule 43 ustawy. Na bazie tych przepisów ustalane są odległości od dróg w miejscowych planach i decyzjach o warunkach zabudowy, jednakże organy gminy mogą przyjąć większe odległości niż wskazane w ustawie o drogach publicznych, np. w przypadku gdy planowana jest rozbudowa drogi.

Przez teren mpzp przebiegają drogi wojewódzkie nr 541 i 563.

Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Warszawie pismem I-1.465.423.2023.1.AG z dnia 28.11.2023r. wnosi o:

- Zachowanie aktualnej szerokości pasów drogowych dróg wojewódzkich nr 541 i nr 563 tak, aby ich granice odpowiadały aktualnym granicom działek ewidencyjnych, na których zlokalizowane są pasy drogowe.
- Usytuowanie jednolitej, nieprzekraczalnej linii zabudowy na terenach przyległych do dróg wojewódzkich nr 541 i 563 w odległości nie mniejszej niż 12 m od krawędzi jezdni ww. dróg wojewódzkich oraz poza terenem zabudowy w odległości nie mniejszej

niż 20 m zgodnie z art. 43 ust. 1 Ustawy o drogach publicznych (dz. u. 2023 poz. 645 ze zm.).

- Ograniczenie bezpośredniej obsługi komunikacyjnej z dróg wojewódzkich nr 541 i nr 563.
- W zakresie zapewnienia odpowiednich warunków akustycznych na terenach przyległych dla dróg wojewódzkich nr 541 i 563:
 - Wprowadzeni nakazu stosowania rozwiązań projektowych i technicznych zapewniających właściwe warunki akustyczne tj. odpowiednie ukształtowania elewacji, ściany kurtynowe, stolarkę i podwyższonej izolacyjności czy odpowiednie rozplanowanie funkcji pomieszczeń dla danego typu zabudowy zgodnie z przepisami odrębnymi.
 - W przypadku realizacji w granicach jednego terenu funkcji usługowych charakteryzujących się różnymi wymaganiami akustycznymi zapewnienie ochrony przed hałasem w ramach realizowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego.
- Planowanie ewentualnych skrzyżowań z drogami wojewódzkimi nr 541 i nr 563 w odstępach wynoszących nie mniej niż 400 m.
- Wprowadzenie zapisów, z których wynikać będzie iż w przypadku nieruchomości posiadającej dostęp do więcej niż jednej drogi publicznej, obsługę komunikacyjną należy zapewnić z drogi niższej klasy.

Ograniczeniem w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym jest przebiegająca przez obszar gminy linia elektroenergetyczna, stacje telefonii komórkowej. Przez teren opracowania przebiegają linie wysokiego, średniego i niskiego napięcia. w obszarze pasów technologicznych (pasów ochrony funkcyjnej) strefy oddziaływania linii elektroenergetycznej wysokiego oraz średniego napięcia zagospodarowanie terenu należy realizować zgodnie z przepisami odrębnymi. Na terenie mpzp występuje również stacja transformatorowa SN/nn.

Na terenie gminy istniejąca sieć elektroenergetyczna niskiego i średniego napięcia jest niewystarczająca żeby zelektryzować cały obszar, w związku z czym należy liczyć się z potrzebą rozbudowy sieci, w tym również o stacje transformatorowe.

Wzdłuż przebiegu istniejących i planowanych linii elektroenergetycznych będących częścią sieci dystrybucyjnej energii elektrycznej należy uwzględnić pasy technologiczne (pasy ochrony funkcyjnej) w obrębie tychże linii mierzone w poziomie nie mniejsze niż:

- dla istniejących linii napowietrznych WN-110kV – 30 m (po 15 m po każdej ze stron od osi linii),
- dla linii napowietrznych SN – 14 m (po 7 m po każdej ze stron od osi linii),

- dla linii napowietrznych nn-04 kV – 7 m (po 3,5 m po każdej ze stron od osi linii),
- dla linii kablowych SN i nn – 0,7 m po każdej ze stron od osi linii.

Pozostałe ustalenia zostały zawarte w piśmie Energa Operator z dnia 20.11.2023r. znak: EOP/KW/7/2023/11/017322 oraz EOP/KW/7/2023/11/025203 z dnia 27.11.2023 r.

Część terenu opracowania położona jest w strefie ochronnej od elektrowni wiatrowych związanej z ograniczeniami w zabudowie, zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu oraz występowaniem znaczącego oddziaływania tych urządzeń na środowisko. Ponadto część terenów opracowania znajduje się w granice obszarów wyznaczonych w Audycie Krajobrazowym.

Zagrożeniem przyrodniczym są tranzytowe przebiegi infrastruktury technicznej o znaczeniu ponadlokalnym.

6. STRUKTURA PRZYRODNICZA OBSZARU, W TYM RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA

Obszary objęte opracowaniem znajdują się w granicach powiatu żuromińskiego i obejmują tereny wiejskie gminy Żuromin. Stan różnorodności biologicznej i krajobrazowej gminy jest wynikiem oddziaływań antropogenicznych i naturalnych procesów przyrodniczych.

W wieloaspektowej ocenie wartości przyrodniczych wzięto pod uwagę głównie naturalność, różnorodność, komplementarność, unikatowość oraz wartość ochroniarską, rolę fitocenotyczną i wielkość analizowanego terenu.

Naturalność: zgodność roślinności rzeczywistej z potencjalną. Na przedmiotowym obszarze mamy do czynienia z przekształceniami roślinności - obszar użytkowany w większości rolniczo. Występują również niewielkie kompleksy leśne. Tereny opracowania są w nie dużym stopniu przekształcone - zabudowa, infrastruktura, drogi.

Różnorodność: określa stopień zróżnicowania biotypów i związanych z nimi zbiorowisk roślinnych. Przedmiotowe obszary cechuje niski wskaźnik różnorodności biologicznej.

Komplementarność: ocenie podlega układ przyrodniczy stanowiący pewną zamkniętą całość, a znajdujący się w stanie równowagi dynamicznej będącej wypadkową pomiędzy procesami rozwojów, a zaburzeniami tego procesu. Wysoką ocenę uzyskują pełnowartościowe użytki ekologiczne, rozległe kompleksy leśne, większe śródpolne uroczyska leśne. Obszary objęte analizą uzyskały wysoką ocenę komplementarności. Na terenie opracowania znajdują się nieliczne tereny leśne.

Typowość: najwyższą ocenę uzyskują obiekty, w których zachowały się rzadkie w skali kraju, lub regionu zbiorowiska roślinne lub zespoły zwierząt, wyrażające cechy typowe dla danego regionu. Obszary objęte analizą uzyskały niską ocenę typowości.

Unikatowość: wysoko oceniane są obiekty, w których zachowały się rzadkie w skali kraju lub regionu zbiorowiska roślinne lub zespoły zwierząt o charakterze naturalnym. Obszar objęty opracowaniem uzyskał niską ocenę unikatowości.

Wartość ochroniarska: o wysokiej randze i znaczeniu obiektu świadczy jego przynależność do systemu obiektów i obszarów chronionych oraz obecność w nim bogatych populacji gatunków chronionych lub osobliwości florystycznych i faunistycznych regionu. Część terenów opracowania uzyskała wysoką ocenę wartości ochroniarskiej, ze względu na położenie w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Międzyrzecze Skrwy i Wkry oraz obszarze Natura 2000 Dolina Wkry i Mławki PLB140008.

Rola fizjocenotyczna: wysoką oceną uzyskają oazy biocenotyczne, wyspy i korytarze ekologiczne oraz obiekty funkcji środowisk ochronne. Część obszaru objętego opracowaniem uzyskała wysoką ocenę fizjocenotyczną ze względu na położenie w granicach korytarza sieci ECONET-PL.

7. OCENA ODPORNOŚCI ŚRODOWISKA NA DEGRADACJĘ ORAZ ZDOLNOŚĆ DO REGENERACJI

Degradacja środowiska jest nieodłącznym elementem działalności gospodarczej i bytowej człowieka. Przejawia się zniekształceniem struktury ekologicznej, chemizmu gleb i roślin, budowy gruntu i rzeźby terenu, stosunków gruntowo-wodnych oraz klimatu lokalnego.

Na terenie gminy Żuromin najważniejszymi czynnikami degradacji środowiska są:

- ekologicznie wadliwe użytkowanie gruntów,
- zabudowa techniczna,
- nieuporządkowana gospodarka ściekowa,
- penetracja lasów.

Odporność gleb na zanieczyszczenia jest znacznie większa niż atmosfery i wody. Powodem tego między innymi jest aktywna rola fitosfery, roślinności ma zdolność do pochłaniania, neutralizacji i przetwarzania znacznych ładunków zanieczyszczeń. Najmniejszą odporność na degradację wykazują gleby ubogie w składniki pokarmowe.

Do najbardziej znanych procesów degradacji gleb, które występują także na obszarze opracowania zaliczyć można:

- potencjalna utrata retencyjności wodnej gleb na skutek jej niewłaściwej uprawy,
- nadmierna mineralizacja substancji organicznej (próchniczej),
- niszczenie poziomu próchniczego przez erozję wietrzną,
- zakwaszenie.

Gleba jest elementem środowiska, który stosunkowo wolno odzyskuje pełną sprawność biologiczną. Najpoważniejszym przejawem degradacji jest zniekształcenie obiegu substancji w układzie glebowo - roślinnym. Zniekształcenie to może następować poprzez wyjąławianie ze składników pokarmowych, zasolenia, nadmierny ubytek próchnicy, erozję, zanieczyszczenia biologiczne lub też mechaniczne. Powrót gleby do pełnej sprawności szybciej będzie przebiegał na terenach gdzie nie są one nadmiernie użytkowane, jak również gdzie nie są zniszczone przez infrastrukturę. Działalność człowieka powoduje również zmiany składu botanicznego roślinności. Podstawowym czynnikiem rolniczej degradacji środowiska jest niewłaściwe użytkowanie gruntów np. przeznaczenie pod uprawę gleb piaskowych o niewielkiej ilości składników pokarmowych i dużej przepuszczalności, nie nadających się pod uprawy. Rolnicze użytkowanie tych gleb nasila odpływ wód opadowych, wymywanie składników pokarmowych oraz nasila niszczące działanie wiatru. Zjawiskiem niekorzystnym jest również stosowanie monokultury polegającej na wieloletnim uprawianiu na tym samym obszarze roślin jednego gatunku, bądź o podobnych wymaganiach glebowych. Powoduje to ciągłe pobieranie tych samych składników pokarmowych oraz wody z tych samych warstw, co może prowadzić do szybkiego wyjąławienia gleb nawet bardziej żyznych oraz zmiany ich struktury.

Erozja wietrzna i wodna zniekształca jej strukturę, prowadzi do uszkodzenia lub zniszczenia poziomu próchniczego, zakwaszenia i chemicznego zanieczyszczenia. Gleby piaskowe przed erozją wietrzną chroni roślinność leśna, zwiększa ich zasobność w próchnicę, zwiększa retencję wody oraz tworzy korzystny mikroklimat. Grunty na terenie gminy wymagają fitomelioracji (niedobór lasu ok. 15%) oraz przeciwdziałania erozji wietrznej powierzchniowej.

Nadmierne zakwaszenie gleby prowadzi do zubożenia gleby w składniki pokarmowe oraz chemicznego wyjąławienia gleby. Kwasowa degradacja gleby nasila się na skutek postępującego zanieczyszczenia atmosfery, stosowania skoncentrowanych nawozów mineralnych, malejącego nawożenia organicznego, składowania na powierzchni ziemi lub w gruncie kwaśnych i kwasotwórczych opadów, działania opadów atmosferycznych, niedostatecznego wapnowania gruntów rolnych i znikomego gruntów leśnych. Na terenie gminy udział gleb wynosi powyżej 70%. W związku z powyższym gleby wymagają melioracyjnego wapnowania w stopniu dużym. Zniekształcenie struktury oraz uszkodzenie lub zniszczenie poziomu próchniczego gleby występuje głównie na terenach zabudowanych. Techniczna zabudowa powierzchni ziemi powoduje również zniszczenie pokrywy glebowo - roślinnej wpływa bezpośrednio i pośrednio na aktywność biologiczną środowiska. Pokrywa glebowo - roślinna wzdłuż ciągów komunikacji pieszej jest rozdeptywana i zaśmiecana. Z jezdni rozprzestrzeniają się zanieczyszczenia gazowe, płynne i stałe.

Wszelka zabudowa techniczna zwiększa operacje promieni słonecznych, nasila wahania temperatury, osusza grunt i zmniejsza wilgotność powietrza, co powoduje pogarszanie się warunków

rozwoju roślin. Nie ma jeszcze wystarczających danych do ścisłego określenia skali degradacji pokrywy glebowo - roślinnej powodowanej przez zabudowę techniczną; zależy to w dużym stopniu od jakości gleby.

Stopień degradacji pokrywy glebowo - roślinnej zależy też od procentowego udziału powierzchni zabudowanych technicznie i powierzchni biologicznie czynnej w strukturze przestrzennej obszaru. Z uwagi na duży udział gruntów klasy V i VI zabudowanej stopień techniczno-rolniczej degradacji struktury ekologicznej gminy jest duży.

W celu zwiększenia powierzchni lasów i wprowadzenia zadrzewień na poziomie powyżej 25% ogólnej powierzchni gminy oraz rekultywacji gruntów zdewastowanych poprzez wprowadzenie drzewostanu.

8. WSTĘPNA PROGNOZA DAJSZYCH ZMIAN ZACHODZĄCYCH W ŚRODOWISKU

Potrzeba zagospodarowania przedmiotowego terenu spowodowała konieczność opracowania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, wprowadzających ład przestrzenny, funkcjonalną dostępność tego terenu z zachowaniem zasad ochrony środowiska i krajobrazu kulturowego.

Degradacja powierzchni ziemi

Przewiduje się długotrwałe, nieodwracalne oddziaływania na powierzchnię ziemi, glebę. Związane to będzie niewątpliwie z ze zmianą przeznaczenia terenu opracowania. Przekształcenia będą przede wszystkim związane z pracami budowlanymi, remontowymi i modernizacyjnymi (wykopy, sprzęt budowlany, itp.). Procesowi temu towarzyszyć będzie poszerzanie terenów pod zabudowę, kosztem ubytku rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Zmiana sposobu użytkowania wpłynie zarówno pozytywnie jak i negatywnie na jakość środowiska przyrodniczego. Rozwój zabudowy kosztem terenu użytkowanego rolniczo, spowoduje zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej. Pozytywną zmianą w środowisku przyrodniczym będzie zaprzestanie upraw, a tym samym stosowania nawozów sztucznych oraz środków ochrony roślin.

Zanieczyszczenie powietrza

Głównym źródłem generowania zanieczyszczeń powietrza będzie wzrastający ruch komunikacyjny, na początku związany z budową zaplanowanych funkcji, a później związany z użytkowaniem terenu na wyznaczone cele. Dotyczy to w szczególności ruchu transportu ciężkiego, będącego głównym źródłem emisji zanieczyszczeń motoryzacyjnych, podczas prac budowlanych.

Oddziaływania te mogą mieć charakter okresowy, długotrwały. Ponadto może nastąpić zwiększenie wielkości i powiększenie obszarów emisji wprowadzanych do powietrza zanieczyszczeń pochodzących z procesów grzewczych w budynkach.

Zanieczyszczenie wód

Wydzielanie terenów pod zabudowę bez równoczesnego podłączenia do sieci kanalizacji sanitarnej będzie powodowało zagrożenie zanieczyszczenia wód. Nie podłączenie przyszłych obiektów spowoduje konieczność budowy zbiorników bezodpływowych lub oczyszczalni przydomowych, które często pod wpływem różnych czynników lub niestaranności ich wykonania bywają źródłem wycieków do wód gruntowych i powierzchniowych. W praktyce, często ze względów ekonomicznych oraz przy niskiej świadomości ekologicznej, część ścieków bytowych odprowadzana jest bezpośrednio do gruntów i wody gruntowej lub rowów i cieków. Jest to podstawowa przyczyna zagrożenia jakości wód powierzchniowych oraz gruntowych, która pojawiła się powszechnie po doprowadzeniu wody z sieci wodociągowej. Dlatego niezbędne są prace mające na celu uniknięcie takiej sytuacji.

Zagrożenie hałasem i wibracjami

Podobnie jak w przypadku zanieczyszczenia powietrza, głównym źródłem wzrastającej uciążliwości akustycznej będzie ruch komunikacyjny i prace budowlane. Po wybudowaniu obiektów kubaturowych i dróg, zwiększą się tereny zagrożone tym oddziaływaniem w jej sąsiedztwie. Oddziaływania te będą miały prawdopodobnie charakter okresowy, krótkotrwały.

Zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym

Obecnie nie planuje się lokalizacji nowych stacji bazowych telefonii komórkowej w granicach opracowania.

Zagrożenie dla wartości przyrodniczych

Niewątpliwie w sposób nieodwracalny zostanie usunięta roślinność zielna i ruderalna, lecz nie są to gatunki cenne przyrodniczo. Nie zostaną utracone również miejsca bytowania fauny. Realizacja założonych prac na terenie opracowania nie wpłynie w żaden sposób na powiązania ekologiczne. Jedyne nastąpi zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej – w związku z przeznaczeniem gruntów pod zabudowę.

Pozytywne skutki projektu MPZP:

- ✓ uregulowanie gospodarki odpadowej,
- ✓ uregulowanie gospodarki ściekowej,
- ✓ ochrona środowiska przed niekorzystnym oddziaływaniem gospodarki wodno-ściekowej,
- ✓ zwiększenie atrakcyjności terenu dla potencjalnych inwestorów,

- ✓ zwiększenie dochodów z podatków wpływających do budżetu gminy,
- ✓ wzrost wartości nieruchomości znajdujących się w granicy planu,
- ✓ określenie parametrów potencjalnej zabudowy,
- ✓ określenie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej
- ✓ plany miejscowy reguluje niezwykle ważne rozwiązania dotyczące układów komunikacyjnych, zabezpieczających odpowiednie tereny na rozbudowę układów dotychczasowych, jak również na budowę nowych,
- ✓ ustalenia planów muszą być zgodne ze studium (studium nie stanowi podstawy prawnej do wydawania decyzji),
- ✓ restrykcyjnie określone normy zakresie dopuszczalnego rodzaju zabudowy oraz parametrów technicznych zabudowy, pozwalają uniknąć chaosu przestrzennego wprowadzając spójność kolorystyki i form architektonicznych, zarówno na terenach zainwestowanych jak i dotychczas niezabudowanych,
- ✓ dla obszarów objętych planem zagospodarowania przestrzennego procedura poprzedzająca proces budowlany jest łatwiejsza i krótsza,
- ✓ opracowanie planów miejscowych pozwala skoncentrować jednorodną zabudowę, co ułatwia realizację infrastruktury technicznej i obniża koszty jednostkowe tych inwestycji,
- ✓ plan zawiera ustalenia ochronne (ograniczenia w zabudowie, zakazy zabudowy, itp.),
- ✓ w przypadku terenów z obowiązującym planem miejscowym nie trzeba wydawać decyzji warunków zabudowy i zagospodarowania terenu. Gmina więc nie ponosi kosztów opracowania decyzji.

9. PRZYRODNICZE PREDYSPOZYCJE FUNKCJONALNO – PRZESTRZENNE I OCENA PRZYDATNOŚCI ŚRODOWISKA

Uwarunkowania ekofizjograficzne obszaru opracowania określają predyspozycje funkcjonalno-przestrzenne możliwości zagospodarowania przestrzennego.

Planowane w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego powinny być zgodne z obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Żuromin. Kształtowanie struktury funkcjonalno przestrzennej gminy Żuromin powinno uwzględniać podstawowe uwarunkowania przyrodnicze.

Na obszarze opracowania obowiązują określone przepisami szczególnymi reżimy ochronne wynikające z istnienia chronionych prawnie terenów przyrodniczych - Obszar Chronionego Krajobrazu Międzyrzecze Skry i Wkry oraz obszar Natura 2000 PLB140008 Wkry i Mławki. Na części obszarów występują tereny zagrożone powodzią.

Środowisko przyrodnicze większości analizowanego obszaru nie przedstawia większej wartości. Jest to obszar przekształcony, przeznaczony pod tereny rolne oraz produkcję rolniczą. Wprowadzenie nowej zabudowy oraz nowych form zagospodarowania na obszarze opracowania jest uzasadnione. Projektowana zabudowa ma stanowić kontynuację zabudowy, możliwość rozbudowy budynków już istniejących oraz budowę nowych zgodnie z przeznaczeniem. Projektowana zmiana przeznaczenia terenów przyczyni się do rozwoju zagospodarowania terenu oraz przyspieszy inwestowanie na wskazanym obszarze. Możliwość zabudowy nowych terenów wiązać się będzie z wpływem podatków do budżetu gminy i przyczyni się do rozwoju ekonomicznego. Do cennych elementów środowiskowych na terenie opracowania należy zaliczyć tereny leśne, które powinny pozostać w dotychczasowym użytkowaniu.

Komponenty środowiska przyrodniczego na przedmiotowym terenie powodują częściowo ograniczenia dla realizacji nowej zabudowy i nowego zagospodarowania. Wprowadzenie zabudowy umożliwiają korzystne warunki wodne, warunki hipsometryczne i geologiczno-gruntowe. Ten rejon odznacza się korzystnymi warunkami akustycznymi i aerosanitarnymi dla tego typu zabudowy. Na projektowanym terenie należy stosować materiały budowlane o wysokiej jakości, w kolorystyce i fakturze nawiązującej do cech zabudowy lokalnej.

W projekcie planu należy określić maksymalną wysokość nowej zabudowy. Ze względów ekofizjograficznych i fizjonomicznych, potrzeby zachowania ładu przestrzennego i ochrony krajobrazu.

Na terenach zabudowy należy zachować dopuszczalne poziomy hałasu zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

W projekcie planu należy wyraźnie strefować projektowane funkcje aby uniknąć uciążliwości dla terenów sąsiednich i konfliktów społecznych.

10. WNIOSKI DO PROJEKTU PLANU

- Opracowanie ekofizjograficzne obejmuje tereny wiejskie w gminie Żuromin i charakteryzuje poszczególne elementy środowiska przyrodniczego i kulturowego na obszarze opracowania i w jego bezpośrednim otoczeniu, w ich wzajemnym powiązaniu.
- Obszar odznacza się przeciętnymi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi, jednak planowane zagospodarowanie powinno odbywać się w sposób racjonalny z zachowaniem zasady zrównoważonego rozwoju i przestrzegania ładu przestrzennego.
- Należy precyzyjnie określić parametry nowej zabudowy: jej wysokość, geometrię dachów, minimalny odsetek powierzchni biologicznie czynnej, intensywność zabudowy.

- Teren opracowania częściowo znajduje się w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Międzyrzecza Skrwy i Wkry. Na tych terenach należy zachować reżimy ochronne związane z położeniem w granicach obszarów chronionych.
- Na części terenów występują obszary Natura 2000 PLB140008 Dolina Wkry i Mławki na tych terenach należy zachować przepisy odrębne.
- Przedmiotowy teren w całości znajduje się w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215 Subniecka warszawska oraz częściowo w zasięgu GZWP Zbiornika Działdowo nr 214.
- Na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% oraz na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10% należy zachować reżimy ochronne zgodnie z przepisami ustawy Prawo Wodne;
- W granicach mpzp znajdują się stanowiska archeologiczne – należy postępować zgodnie z wytycznymi Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.
- Na obszarze objętym planem nie występują: obszary górnicze, tereny górnicze oraz złoża kopalin.
- Projektowane w mpzp funkcje terenu powinny być zgodne z obowiązującym Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy i miasta Żuromin.
- W projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego należy określić minimalną liczbę miejsc parkingowych zgodnie z przepisami odrębnymi.
- W terenach graniczących z terenami lasów należy ustalić nieprzekraczalną linię zabudowy względem lasów, a w przypadku lokalizacji zabudowy należy nakazać postępować z przepisami odrębnymi;
- Na projektowanych terenach należy dopuścić budowę i przebudowę urządzeń infrastruktury technicznej.
- Na terenie opracowania występuje ujęcie wód podziemnych wraz ze strefą ochrony pośredniej ujęcia wody – w granicach wyznaczonej strefy należy postępować zgodnie z przepisami odrębnymi.
- Przez obszar opracowania przebiegają linie elektroenergetyczne wysokiego i średniego napięcia, wzdłuż których należy wyznaczyć pasy ochronne zgodnie z przepisami odrębnymi.
- Na terenach przeznaczonych pod zabudowę należy wyznaczyć minimalną powierzchnię biologicznie czynną.
- Na terenie, na którym zostanie zaprojektowana elektrownia wiatrowa należy dopuścić lokalizację jednej elektrowni wiatrowej.
- Dla elektrowni wiatrowej stanowiącej przeszkodę lotniczą, należy ustalić wymóg wykonania oznakowania przeszkodowego, zgodnie z przepisami odrębnymi.
- Na terenach elektrowni wiatrowych należy dopuścić lokalizację ogniw fotowoltaicznych wytwarzających energię o mocy powyżej 500kW.

- W granicach stref ochronnych od elektrowni wiatrowych, występują ograniczenia w zabudowie, zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu oraz występują znaczące oddziaływania turbin wiatrowych na środowisko.
- Na terenach, na których zaprojektuje się funkcję elektrowni słonecznej należy dopuścić lokalizację ogniw fotowoltaicznych wytwarzających energię o mocy powyżej 500kW.
- Na terenach projektowanych elektrowni słonecznych należy zakazać likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych.
- W strefach ochrony zabytków należy postępować zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony zabytków.
- Na terenach opracowania należy zakazać zakładów o zwiększonym ryzyku lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej energii przemysłowej.
- Na terenach mpzp należy ustalić ograniczenie uciążliwości prowadzonych działalności w zakresie emisji hałasu, wibracji, zanieczyszczeń powietrza i substancji złośliwych zgodnie z przepisami odrębnymi.
- Część terenów mpzp znajduje się w granicach obszarów wyznaczonych w Audycie Krajobrazowym.

11. FOTOGRAFIA OBSZARU OPRACOWANIA



Fot. 1 Teren opracowania



Fot. 2 Teren opracowania



Fot. 3 Teren opracowania



Fot. 4 Teren opracowania



Fot. 5 Teren opracowania



Fot. 6 Teren opracowania



Fot. 7 Teren opracowania

12. SPIS RYSUNKÓW

<i>Rysunek 1. Lokalizacja województwa mazowieckiego na tle mapy Polski i powiatu żuromińskiego na tle województwa mazowieckiego.....</i>	<i>10</i>
<i>Rysunek 2. Lokalizacja gminy Żuromin na tle powiatu żuromińskiego</i>	<i>10</i>
<i>Rysunek 3. Widok ogólny obszaru opracowania – obszar I.....</i>	<i>13</i>
<i>Rysunek 4. Widok ogólny obszaru opracowania – obszar II.....</i>	<i>14</i>
<i>Rysunek 5. Widok ogólny obszaru opracowania – obszar III</i>	<i>15</i>
<i>Rysunek 6. Widok ogólny obszaru opracowania – uchwała 447/LX/23.....</i>	<i>16</i>
<i>Rysunek 6. Obszar opracowania na tle mezoregionów fizyczno-geograficznych</i>	<i>19</i>
<i>Rysunek 8. Obszar opracowania na tle mapy hipsometrycznej</i>	<i>23</i>
<i>Rysunek 9. Szkic geomorfologiczny Skala 1:100 000.....</i>	<i>25</i>
<i>Rysunek 10. Szkic geomorfologiczny Skala 1:100 000.....</i>	<i>26</i>
<i>Rysunek 11. Fragment mapy geologicznej z zaznaczoną gminą Żuromin i obszarami opracowania</i>	<i>28</i>
<i>Rysunek 12. Fragment Szczegółowej Mapy Geologicznej Arkusz Żuromin – Obszar I - uchwała 446/LX/23.....</i>	<i>29</i>
<i>Rysunek 13. Fragment Szczegółowej Mapy Geologicznej Arkusz Żuromin – Obszar II -uchwała 446/LX/23.....</i>	<i>30</i>
<i>Rysunek 14. Fragment Szczegółowej Mapy Geologicznej Arkusz Żuromin – Obszar III - uchwała 446/LX/23.....</i>	<i>31</i>
<i>Rysunek 15. Fragment Szczegółowej Mapy Geologicznej (1 z 3) - uchwała 447/LX/23.....</i>	<i>32</i>
<i>Rysunek 16. Fragment Szczegółowej Mapy Geologicznej (2 z 3) - uchwała 447/LX/23.....</i>	<i>33</i>
<i>Rysunek 17. Fragment Szczegółowej Mapy Geologicznej (3 z 3) - uchwała 447/LX/23.....</i>	<i>34</i>
<i>Rysunek 18. Mapa glebowo-rolnicza na terenie opracowania I.....</i>	<i>37</i>
<i>Rysunek 19. Mapa glebowo-rolnicza na terenie opracowania II.....</i>	<i>38</i>
<i>Rysunek 20. Mapa glebowo-rolnicza na terenie opracowania III</i>	<i>39</i>
<i>Rysunek 21. Mapa glebowo-rolnicza na terenie opracowania - uchwała 447/LX/23 - (1 z 4)</i>	<i>40</i>
<i>Rysunek 22. Mapa glebowo-rolnicza na terenie opracowania - uchwała 447/LX/23 - (2 z 4)</i>	<i>41</i>
<i>Rysunek 23. Mapa glebowo-rolnicza na terenie opracowania - uchwała 447/LX/23 - (3 z 4)</i>	<i>42</i>
<i>Rysunek 24. Mapa glebowo-rolnicza na terenie opracowania - uchwała 447/LX/23 - (3 z 4)</i>	<i>43</i>
<i>Rysunek 25. Warunki podłoża budowlanego na terenie opracowania.....</i>	<i>46</i>
<i>Rysunek 26. Położenie terenów opracowania w sąsiedztwie występowania złóż kopalin.....</i>	<i>48</i>
<i>Rysunek 27. Położenie terenów opracowania w sąsiedztwie występowania terenów i obszarów górniczych.....</i>	<i>49</i>
<i>Rysunek 28. Mapa hydrologiczna z podziałem na zlewnie jednolitych części wód na terenie gminy Żuromin wraz z zaznaczony terenem opracowania.....</i>	<i>53</i>

Rysunek 29. Mapa hydrologiczna z podziałem na zlewnie jednolitych części wód - lokalizacja szczegółowa 1.....	54
Rysunek 30. Mapa hydrologiczna z podziałem na zlewnie jednolitych części wód - lokalizacja szczegółowa 2.....	55
Rysunek 31. Mapa hydrologiczna z podziałem na zlewnie jednolitych części wód - lokalizacja szczegółowa 3.....	56
Rysunek 32. Położenie obszaru opracowania na tle Głównych Zbiorników Wód Podziemnych oraz Jednolitych Części Wód Podziemnych	59
Rysunek 33. Schemat przepływu wód podziemnych w JCWPd nr 48	62
Rysunek 34. Schemat przepływu wód podziemnych w JCWPd nr 49	64
Rysunek 35. Wydajność potencjalna studni wierconej na terenie gminy Żuromin wraz z zaznaczonym obszarem opracowania	65
Rysunek 36. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią na terenie opracowania.....	66
Rysunek 37. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią na terenie opracowania – obszar III zgodnie z uchwałą nr 446/LX/23	67
Rysunek 38. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią na terenie opracowania – obszar II zgodnie z uchwałą nr 446/LX/23.....	68
Rysunek 39. Klimatogram dla gminy Żuromin.....	69
Rysunek 40. Wykres temperaturowy dla gminy Żuromin	70
Rysunek 41. Regiony geobotaniczne na obszarze opracowania mpzp	73
Rysunek 42. Położenie obszaru opracowania na tle występowania obszarów chronionych.....	80
Rysunek 43. Przebieg korytarzy ekologicznych na terenie gminy Żuromin wraz z zaznaczonym obszarem opracowania	82
Rysunek 44. Mapa średniego dobowego ruchu rocznego pojazdów silnikowych na sieci dróg krajowych i wojewódzkich. Generalny Pomiar Ruchu 2020/2021	86
Rysunek 45. Klasy jakości wód podziemnych w punktach monitoringu diagnostycznego wg danych z 2019 roku.	94

12. SPIS TABEL

Tabela 1. Obrębów obszarów opracowania uchwała 447/LX/23	17
Tabela 2. Regionalizacja fizyczno-geograficzna obszaru ekofizjograficznego	18
Tabela 3. Wydzielenia geologiczne na obszarze opracowania - uchwała 446/LX/23.....	31
Tabela 4. Udokumentowane złoża surowców naturalnych	47
Tabela 5. Tereny górnicze.....	47
Tabela 6. Ocena stanu 2014-2019 przepływających przez obszar mpzp lub w jego sąsiedztwie.....	50
Tabela 7. Cele środowiskowe JCWP na lata 2022-2027 przepływających przez teren opracowania lub w jego sąsiedztwie	51

<i>Tabela 8. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP rzecznych przepływających przez teren opracowania lub w jego sąsiedztwie</i>	<i>51</i>
<i>Tabela 9. Parametry GZWP występującego na terenie opracowania</i>	<i>58</i>
<i>Tabela 10. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWPd znajdujących się na terenie opracowania</i>	<i>61</i>
<i>Tabela 11. Cele środowiskowe JCWPd nr 48</i>	<i>61</i>
<i>Tabela 12. Tabela klimatu dla gminy Żuromin</i>	<i>70</i>
<i>Tabela 13. Wyniki oceny badanych w ostatnich latach jednolitych części wód powierzchniowych, których zlewnie położone są na terenie gminy i miasta Żuromin.....</i>	<i>90</i>
<i>Tabela 14. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2020 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi</i>	<i>99</i>
<i>Tabela 15. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń dla każdej strefy, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2020 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin</i>	<i>99</i>
<i>Tabela 16. Informacje dotyczące pomiaru wykonanego w punkcie pomiarowym monitoringu pól elektromagnetycznych na terenie gminy i miasta Żuromin</i>	<i>100</i>