

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

dotycząca projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania
przestrzennego gminy Międzyrzecz

Opracowanie:
mgr inż. Olga Karpińska



**PRZEDSIĘBIORSTWO
PROJEKTOWO – INWESTYCYJNE
„AKWADRAT” Sp. z o.o.**

Poznań, marzec 2023 r.

Spis treści

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1. Wprowadzenie | 4 |
| 1.1. Podstawy formalno – prawne opracowania..... | 4 |
| 1.2. Cel i zakres merytoryczny opracowania..... | 5 |
| 1.3. Metoda opracowania, wykorzystane materiały | 6 |
| 2. Informacje o zawartości i głównych celach projektowanego studium | 7 |
| 2.1. Cel opracowania projektu studium..... | 7 |
| 2.2. Informacje zawarte w projekcie studium..... | 8 |
| 3. Informacje o powiązaniach projektu studium z innymi dokumentami | 9 |
| 4. Charakterystyka stanu i funkcjonowania środowiska | 10 |
| 4.1. Zasoby i walory środowiska przyrodniczego | 10 |
| 4.1.1. Położenie obszaru objętego zmianą studium | 10 |
| 4.1.2. Ukształtowanie terenu | 16 |
| 4.1.3. Budowa geologiczna | 21 |
| 4.1.4. Surowce naturalne | 22 |
| 4.1.5. Wody powierzchniowe | 26 |
| 4.1.6. Wody podziemne | 29 |
| 4.1.7. Gleby | 32 |
| 4.1.8. Flora i fauna | 33 |
| 4.1.9. Formy ochrony przyrody | 36 |
| 4.1.10. Klimat lokalny | 39 |
| 4.1.11. Zabytki oraz inne kulturowe obszary chronione | 40 |
| 4.2. Stan jakości środowiska | 40 |
| 4.2.1. Stan higieny atmosfery | 40 |
| 4.2.2. Stan jakości wód powierzchniowych i podziemnych | 41 |
| 4.2.3. Klimat akustyczny | 44 |
| 4.2.4. Elektromagnetyczne promieniowanie jonizujące | 45 |
| 4.2.5. Gospodarka odpadami | 45 |
| 5. Charakterystyka stanu środowiska przyrodniczego obszarów, dla których przewiduje się zmianę kierunku przeznaczenia terenu | 46 |
| 5.1. Obszar przy ul. Poznańskiej | 46 |
| 5.2. Obszar w Bobowicku | 47 |
| 5.3. Obszar na północny zachód od węzła „Międzyrzecz Zachód” | 48 |
| 5.4. Obszar na południowy wschód od węzła „Międzyrzecz Zachód” | 49 |
| 5.5. Obszar w Kolonii Kęszyce nad Jeziorem Oko | 51 |
| 5.6. Obszary położone na zachód od miejscowości Kalsko | 52 |
| 6. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektu zmiany studium | 54 |
| 7. Analiza i ocena potencjalnych zmian stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanej zmiany studium | 54 |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 8. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanej zmiany studium oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania zmiany studium | 55 |
| 9. Przewidywane oddziaływanie ustaleń projektu zmiany studium na środowisko przyrodnicze | 57 |
| 9.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi..... | 57 |
| 9.2. Oddziaływanie na krajobraz | 58 |
| 9.3. Oddziaływanie na powietrze i klimat..... | 59 |
| 9.4. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne..... | 61 |
| 9.5. Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną..... | 62 |
| 9.6. Oddziaływanie na ludzi i klimat akustyczny | 63 |
| 9.7. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne | 64 |
| 9.8. Oddziaływanie na zasoby naturalne | 64 |
| 9.9. Oddziaływanie na obszary chronione, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru | 65 |
| 9.10. Skutki oddziaływania projektu zmiany studium na całość środowiska przyrodniczego..... | 66 |
| 10. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanej zmiany studium | 68 |
| 11. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanej zmiany studium oraz częstotliwości jej przeprowadzenia | 70 |
| 12. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko | 71 |
| 13. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie zmiany studium | 71 |
| 14. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym | 71 |

1. Wprowadzenie

1.1. Podstawy formalno – prawne opracowania

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko wynika z ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2022 r., poz. 1029, 1260, 1261, 1783, 1846, 2185, 2687). Zgodnie z art. 46 pkt 1 ww. ustawy studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy jest dokumentem wymagającym przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, tj. postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków jego realizacji. Wynikiem tego postępowania i jednym z jego elementów jest dokument pod nazwą „Prognoza oddziaływania na środowisko”.

Potrzeba sporządzenia prognozy do projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy wynika także z art. 51 ust. 1 wspomnianej ustawy. Prognoza oddziaływania na środowisko powinna zawierać:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzenia,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
- oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy.

Prognoza powinna ponadto określać, analizować i oceniać:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Prognoza powinna przedstawiać również:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

1.2. Cel i zakres merytoryczny opracowania

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektu częściowej zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Międzyrzecz, zwanego w dalszej części opracowania „projektem zmiany studium”.

Projekt sporządzony jest na podstawie uchwały nr LXI/610/23 Rady Miejskiej w Międzyrzeczu z dnia 24 stycznia 2023 r. w sprawie przystąpienia do częściowej zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Międzyrzecz.

Głównym celem sporządzenia niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko jest identyfikacja i ocena najbardziej prawdopodobnych środowiskowych skutków realizacji ustaleń zmiany studium oraz wynikających z niej form zagospodarowania terenów. Prognoza określa wzajemne relacje pomiędzy przyjętymi w projekcie zmiany studium kierunkami rozwoju przestrzennego gminy, a uwarunkowaniami środowiska przyrodniczego, aspektami gospodarczymi i społecznymi, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Wskazano również możliwości rozwiązań eliminujących lub ograniczających szkodliwe oddziaływanie na środowisko, mogących wynikać z realizacji ustaleń zmiany studium oraz sformułowano propozycje innych, niż w przedstawionym i opiniowanym projekcie, ustaleń sprzyjających ochronie środowiska.

W prognozie analizie i ocenie podlega projekt uchwały w sprawie zmiany studium (część tekstowa) wraz z rysunkiem, stanowiącym załącznik graficzny uchwały.

Szczegółowy zakres informacji wymaganych w prognozie wskazano w art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2022 r., poz. 1029, 1260, 1261, 1783, 1846, 2185, 2687). Zgodnie z art. 52 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r., informacje zawarte w prognozie powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem.

Stosownie do wymogu art. 53 ww. ustawy zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w niniejszej prognozie został uzgodniony z właściwymi organami, wskazanymi w art. 57 i 58 ustawy, tj. Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Międzyrzeczu.

1.3. Metoda opracowania, wykorzystane materiały

W prognozie uwzględniono wymagania aktów prawnych związanych z ochroną środowiska i innych przepisów szczególnych. Przy opracowaniu niniejszej prognozy wykorzystano następujące materiały:

1) Dokumenty, inne dostępne opracowania:

- Program ochrony środowiska dla gminy Międzyrzecz na lata 2020 – 2024, z perspektywą na lata 2025 - 2028,
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, zatwierdzony rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. z 2016 r. poz. 1967),
- Uchwała Nr XI/175/19 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 14 października 2019 r. w sprawie przyjęcia stanowiska Sejmiku Województwa Lubuskiego w sprawie zmian w ustanowionych w latach 2015 – 2019 obszarach chronionego krajobrazu i parkach krajobrazowych położonych w granicach województwa lubuskiego,
- Uchwała Nr XXXVI/526/21 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 25 października 2021 r. zmieniająca uchwałę w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Dolina Obry”,
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, październik, 2013 r.,
- Gumiński R., 1951, Meteorologia i klimatologia dla rolników, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne. Warszawa,
- Kondracki J., 2002, Geografia Polski. Mezoregiony fizyczno-geograficzne. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa,
- Mikołajków J., Sadurski A., red., 2017, Informator PSH. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa,
- Matuszkiewicz J. M., 2008, Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGiPZ PAN, Warszawa,
- Paczyński B. red., 1995, Atlas Hydrogeologiczny Polski, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa,
- Mapa hydrograficzna w skali 1:50 000,
- Mapa topograficzna w skali 1:10 000;

2) Strony internetowe:

- <http://mapy.geoportal.gov.pl>,
- <https://miedzyrzecz.e-geoportal.pl/#>,
- <http://geoportal.kzgw.gov.pl>,
- <http://mjwp.gios.gov.pl>,
- <http://www.psh.gov.pl>,
- <http://www.pgi.gov.pl>,
- <http://www.gddkia.gov.pl>,
- <http://wzdw.pl/>,
- <http://natura2000.gdos.gov.pl>,
- <https://www.bdl.lasy.gov.pl>,
- <http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>,

- <http://natura2000.eea.europa.eu>,
- <https://www.igipz.pan.pl>.

Powyższe materiały pozwoliły rozpoznać stan środowiska, jego użytkowanie, podatność na degradację oraz możliwości podniesienia jego kondycji. Analizy i oceny stanu środowiska na terenie gminy dokonano w oparciu o wyniki monitoringu przeprowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz kierując się syntezą dokumentów regionalnych i lokalnych odnoszących się bezpośrednio i pośrednio do ochrony środowiska, przyrody oraz zdrowia i życia ludzi. W przypadku braku wyników pomiarów jakości danego komponentu środowiska, przytoczono dane odnoszące się do terenu położonego najbliżej obszaru opracowania zmiany Studium.

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko pozwoli na ocenę czy określone kierunki zapisane w zmianie studium spełniają zasady zrównoważonego rozwoju w ramach obowiązującego systemu prawnego. Prognoza może też stanowić punkt wyjścia do przyszłych ocen oddziaływania pojedynczych przedsięwzięć. Przeprowadzenie całego postępowania w sprawie oddziaływania na środowisko wymaga uwzględnienia takich aspektów jak:

- 1) dostosowanie do istoty dokumentu podlegającego prognozie,
- 2) ukierunkowanie na cele i priorytety środowiskowe,
- 3) identyfikowanie na ile proponowane działania przyczyniają się do zrównoważonego rozwoju w sensie ekologicznym,
- 4) stosowanie całościowego podejścia odnoszącego się do wszystkich typów i rodzajów proponowanych działań oraz rozwiązań mogących mieć znaczące oddziaływanie na środowisko i zdrowie ludzi,
- 5) integrowanie zagrożeń i efektów środowiskowych oraz zdrowotnych, ale o uwarunkowaniach środowiskowych,
- 6) przeprowadzenie procesu wykonania prognozy w granicach wyznaczonych treścią dokumentu, dostępnych informacji i środków.

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono przy zastosowaniu metody opisowej, polegającej na charakterystyce istniejących zasobów środowiska oraz łączeniu w całość posiadanej wiedzy o dotychczasowych mechanizmach funkcjonowania środowiska i wskazaniu, jakie potencjalne skutki mogą wystąpić w środowisku w wyniku realizacji ustaleń zawartych w opracowywanej zmianie studium. Skonfrontowano zaproponowane rozwiązania planistyczne z istniejącymi uwarunkowaniami przyrodniczymi. Oceniono potencjalne zagrożenie środowiska oraz wpływ skutków realizacji ustaleń studium na jego funkcjonowanie. Zwrócono uwagę na ewentualne niepożądane konsekwencje, proponując sposoby ich zminimalizowania. Prognozę oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska przedstawiono za pomocą techniki listy identyfikacyjnej, w zakresie, jaki umożliwia obecny stan dostępnej informacji o środowisku oraz w dostosowaniu do stopnia szczegółowości ustaleń projektu zmiany studium.

2. Informacje o zawartości i głównych celach projektowanego studium

2.1. Cel opracowania projektu studium

Zgodnie z uchwałą o przystąpieniu do sporządzenia zmiany studium, celem opracowania jest wprowadzenie w obowiązującym dokumencie zmian w zakresie:

- obszaru o powierzchni około 6 ha, położonego przy ul. Poznańskiej, dla którego to planowana jest weryfikacja granic strefy zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz strefy sportu i rekreacji,
- terenu o powierzchni około 3 ha, położonego w Bobowicku, dla którego planuje się zmianę granic obszaru urbanizacji w ramach strefy sportu i rekreacji,
- obszaru o powierzchni około 21 ha położonego na północny - zachód od węzła S3 „Międzyrzecz Zachód”, w ramach którego przewiduje się wprowadzenie strefy zabudowy produkcyjnej oraz obszaru o pow. około 2,5 ha, położonego na południowy wschód od węzła S3 „Międzyrzecz Zachód”, gdzie planowane jest wprowadzenie usług obsługi komunikacji,
- terenu o powierzchni około 3,5 ha, położonego w Kolonii Kęszyca nad Jeziołem Oko, w ramach którego planuje się wprowadzenie strefy zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- obszaru składającego się z trzech, poszczególnych terenów. W ramach pierwszego, najmniejszego, o pow. około 22 ha planowane jest przeznaczenie terenu pod wydobycie surowców mineralnych. Przedmiotowe założenie jest wynikiem decyzji administracyjnych obowiązujących dla tego terenu. W obszarze drugim, o pow. około 145 ha, położonym na zachód od Kalska planowane jest umożliwienie produkcji energii ze źródeł odnawialnych (OZE). W granicach terenu trzeciego, o pow. około 93 ha położonego przy drodze powiatowej Międzyrzecz – Kalsko, planowana jest weryfikacja granic stref wydobywania surowców mineralnych oraz usankcjonowanie wydanych decyzji administracyjnych dot. produkcji energii ze źródeł odnawialnych (OZE).

Celem niniejszej zmiany studium, w odniesieniu do ośmiu obszarów przedstawionych na załącznikach graficznych do uchwały intencyjnej, jest analiza możliwości zmiany sposobu zagospodarowania i ewentualne wprowadzenie nowych funkcji i nowego sposobu zagospodarowania przedmiotowych terenów. W założeniu dotyczy to przekształceń w kierunku poszczególnych funkcji w ramach poszczególnych obszarów, których to forma doprecyzowana zostanie na etapie sporządzania planu miejscowego.

Na terenach nie objętych niniejszą zmianą studium obowiązują ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Międzyrzecz przyjętego uchwałą Nr XXVI/231/20 Rady Miejskiej w Międzyrzeczu z dnia 27 października 2020 roku.

2.2. Informacje zawarte w projekcie studium

Zakres projektu studium określa art. 10 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2022 r. poz. 503, 1846, 2185, 2747) oraz rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 23 grudnia 2021 r. w sprawie zakresu projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy (Dz. U. 2021, poz. 2405). Wymienione przepisy obejmują otwarty katalog uwarunkowań i głównych zagadnień, które muszą być rozpatrzone i obowiązkowo zawarte w projekcie studium.

Projekt studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Międzyrzecz składa się z części tekstowej i graficznej.

W niniejszym projekcie studium dokonano zmian kierunków zagospodarowania dla wybranych obszarów, wynikających z konieczności dostosowania polityki przestrzennej do zmieniających się

potrzeb i możliwości inwestycyjnych. Zgodnie z uchwałą o przystąpieniu do sporządzenia zmiany studium zakres opracowania obejmuje wybrane obszary, położone w obrębie miejscowości Obrzyce, Bobowicko, Kęszyca – Kolonia, a także tereny w granicach obrębów Kalsko i Święty Wojciech. W założeniu zmiany w przeznaczeniu terenów dotyczą przekształceń w kierunku funkcji mieszkaniowej, sportu i rekreacji, produkcyjnej, a także usług obsługi komunikacji oraz terenu pod wydobycie surowców mineralnych. Przyszła, planowana forma zagospodarowania poszczególnych obszarów doprecyzowana zostanie na etapie sporządzania planu miejscowego. Przyjmuje się, że nowa zabudowa będzie realizowana w podobnych wskaźnikach i parametrach, poprzez uzupełnianie i intensyfikację istniejących zespołów osadniczych, w tym zabudowę terenów do niej przyległych. Ponadto, kładzie się nacisk na rehabilitację istniejących struktur wiejskich. W projekcie studium wyznaczono tereny, które pozwalają w sposób jakościowy i ilościowy rozwijać strukturę przestrzenną gminy. Rozwój miasta i wsi będzie dokonywał się zarówno na terenach już zagospodarowanych, gdzie uzupełniana będzie zabudowa na jeszcze wolnych parcelach.

Zmiany w przeznaczeniu terenów w stosunku do obowiązującego studium w ramach poszczególnych obszarów dotyczą:

- 1) obszaru o powierzchni około 6 ha, położonego przy ul. Poznańskiej, w granicach którego zmienione zostały granice strefy zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz strefy sportu i rekreacji,
- 2) obszaru o powierzchni około 3 ha, położonego w Bobowicku który to włączony został w granice obszaru urbanizacji w ramach strefy sportu i rekreacji, co umożliwi budowę obiektów użyteczności publicznej w granicach przedmiotowego terenu,
- 3) obszaru o powierzchni około 21 ha położonego na północny zachód od węzła S3 „Międzyrzecz Zachód” i północ od drogi wojewódzkiej nr 137 w granicach którego wprowadzona została strefa zabudowy produkcyjnej,
- 4) terenu o powierzchni około 2,5 ha, położonego na południowy wschód od węzła S3 „Międzyrzecz Zachód”, gdzie ograniczony został rozwój zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej a możliwe zagospodarowanie ograniczone zostało do funkcji usługowej, w tym usług obsługi komunikacji,
- 5) obszaru o powierzchni około 3,5 ha, położonego w Kolonii Kęszyca nad Jeziorem Oko, w którym powiększona została strefa zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej kosztem zieleni naturalnej,
- 6) obszaru położonego przy drodze powiatowej 1327F, o pow. około 93 ha gdzie wprowadzona została możliwość lokalizacji urządzeń do produkcji energii ze źródeł odnawialnych (OZE) oraz ograniczone zostało wydobycie surowców mineralnych,
- 7) terenu o pow. około 145 ha, położonego na zachód od Kalska gdzie wprowadzona została możliwość lokalizacji urządzeń do produkcji energii ze źródeł odnawialnych (OZE),
- 8) obszaru o pow. około 22 ha, przy drodze Kalsko – Rojewo, w granicach którego usankcjonowana została możliwość wydobycia surowców mineralnych oraz wprowadzona możliwość lokalizacji urządzeń do produkcji energii ze źródeł odnawialnych (OZE).

3. Informacje o powiązaniach projektu studium z innymi dokumentami

Zgodnie z art. 9 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, przy sporządzaniu studium należy uwzględnić zasady określone w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju,

ustalenia strategii rozwoju i planu zagospodarowania przestrzennego województwa oraz strategii rozwoju gminy, o ile gmina dysponuje takim opracowaniem. Merytoryczna spójność studium z wymienionymi dokumentami pozwala na realizację zawartych w nich rozwiązań.

Studium, uwzględniając na szczeblu lokalnym uwarunkowania, cele i kierunki polityki zagospodarowania przestrzennego, stanowi ważne ogniwo systemu planowania przestrzennego w sferze realizacji i polityki przestrzennej państwa.

Przedmiotowa częściowa zmiana studium służyć będzie między innymi pobudzeniu rozwoju gminy, ochronie interesów publicznych, a także aktualizacji przeznaczenia terenu pod wydobycie surowców mineralnych, weryfikacji granic stref wydobycia surowców mineralnych, a także umożliwienia produkcji energii ze źródeł odnawialnych (OZE), i usankcjonowania wydanych decyzji administracyjnych dotyczących produkcji energii ze źródeł odnawialnych (OZE).

Przy sporządzaniu projektu częściowej zmiany studium uwzględniono treść dokumentów określających strategiczne, generalne cele rozwoju zagospodarowania przestrzeni, takich jak:

- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego,
- Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego do roku 2030,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Lubuskiego 2027,
- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Lubuskiego na lata 2020 - 2026.

Zasadniczym celem wielokierunkowej polityki przestrzennej państwa oraz regionu jest harmonijny i zrównoważony rozwój całego terytorium. Ten sam cel uznaje się za podstawowy dla zagospodarowania przestrzennego województwa lubuskiego. Zakłada się, że człowiek i przyroda oraz funkcjonalne, przestrzenne, techniczne i społeczne struktury gminne tworzą jeden złożony, współzależny i współdziałający system. Funkcjonowanie tego systemu uzależnione jest od położenia przyrodniczo-osadniczego w regionie i powiązań systemów technicznych.

4. Charakterystyka stanu i funkcjonowania środowiska

4.1. Zasoby i walory środowiska przyrodniczego

4.1.1. Położenie obszaru objętego zmianą studium

Obszar gminy Międzyrzecz pod względem administracyjnym położony jest w północno - wschodniej części województwa lubuskiego, ok 70 km od granicy z Niemcami, w powiecie międzyrzeckim. Teren ten, wraz z pięcioma innymi gminami wchodzi w skład powiatu międzyrzeckiego. Międzyrzecz jest natomiast największym miastem gminy, a także siedzibą władz powiatowych i gminnych. Omawiana jednostka graniczy z następującymi gminami:

- od północy z Przytoczną (powiat międzyrzecki, województwo lubuskie),
- od wschodu z Pszczewem i Trzcielem (powiat międzyrzecki, województwo lubuskie),
- od południa ze Świebodzinem i Lubrzą (powiat świebodziński, województwo lubuskie),
- od zachodu z Sulęcinem (powiat sulęciński, województwo lubuskie) i Bledzewem (powiat międzyrzecki, województwo lubuskie).

Obszar gminy Międzyrzecz obejmuje powierzchnię 315,3 km², z czego samo miasto Międzyrzecz zajmuje obszar 10,3 km². W przeliczeniu obszar gminy stanowi 22,7% powierzchni powiatu międzyrzeckiego, a samo miasto obejmuje ok 3,3% powierzchni obszaru gminy. Gmina Międzyrzecz

położona jest w strefie peryferyjnej, w związku z czym pozostaje ona poza bezpośrednim zasięgiem oddziaływania ośrodków o randze wojewódzkiej.

Strukturę osadniczą gminy stanowi miasto Międzyrzecz wraz z 18 wsiami sołeckimi oraz pozostałymi, mniejszymi miejscowościami. Dominującą miejscowością na terenie omawianej jednostki jest miasto Międzyrzecz, usytuowane w środkowej części gminy, stanowiące jednocześnie centrum układu osadniczego i komunikacyjnego. Miasto, położone u ujścia rzeki Paklicy do rzeki Obry, stanowi jeden z trzech ośrodków miejskich w powiecie międzyrzeckim. Jako stolica powiatu, pełni funkcję ośrodka o charakterze lokalnym, który zapewnia realizację potrzeb mieszkańców gminy, poprzez dostęp do niezbędnych usług i zasobów. W jego granicach oprócz funkcji lokalnych wykształciły się także funkcje wyższego rzędu w zakresie szkolnictwa, ochrony zdrowia, czy administracji publicznej. Lokalizacja usług wyższego rzędu podnosi rangę miasta jako ośrodka, z którego usług korzystają także mieszkańcy gmin ościennych, zwłaszcza z terenu powiatu. Najbliższym miastem o znaczeniu regionalnym jest, położony ok. 45 km na północny – zachód, Gorzów Wielkopolski

Struktura osadnictwa wiejskiego w gminie uformowana została pod wpływem występujących na obszarze jednostki uwarunkowań przyrodniczych oraz procesów zachodzących w gospodarce rolnej i leśnej. Pierwotna struktura sieci osadniczej gminy, a także struktura poszczególnych wsi ulegała pewnym, niejednokrotnie istotnym zniekształceniom, tj. np. pojawienie się obcych form zabudowy – bloków. Poszczególne miejscowości wiejskie na terenie gminy pełnią funkcje o charakterze elementarnym, wśród których wiodącą pod względem powierzchni jest funkcja rolnicza. Dotyczy to przede wszystkim miejscowości sołeckich zlokalizowanych w otoczeniu gruntów rolnych. Uzupelnienie stanowią funkcje leśne i mieszkalne. Gmina Międzyrzecz ma wysoce leśny charakter. Lasy, w tym inne grunty nieleśne służące gospodarce leśnej, zajmują ponad 50% powierzchni gminy.

Gmina Międzyrzecz pełni znaczące funkcje o charakterze transportowym oraz tranzytowym. Przez obszar jednostki przebiegają szlaki komunikacyjne o znaczeniu międzynarodowym, krajowym i regionalnym. Wśród nich wskazać należy:

- drogę ekspresową S3 biegnącą ze Świnoujścia w kierunku przejścia granicznego w Lubawce, stanowiącą jednocześnie fragment międzynarodowej trasy E65, leżącej w transeuropejskim korytarzu transportowym,
- drogę wojewódzką nr 137, relacji Słubice – Ośno Lubuskie – Sulęcín – Międzyrzecz – Trzciel.

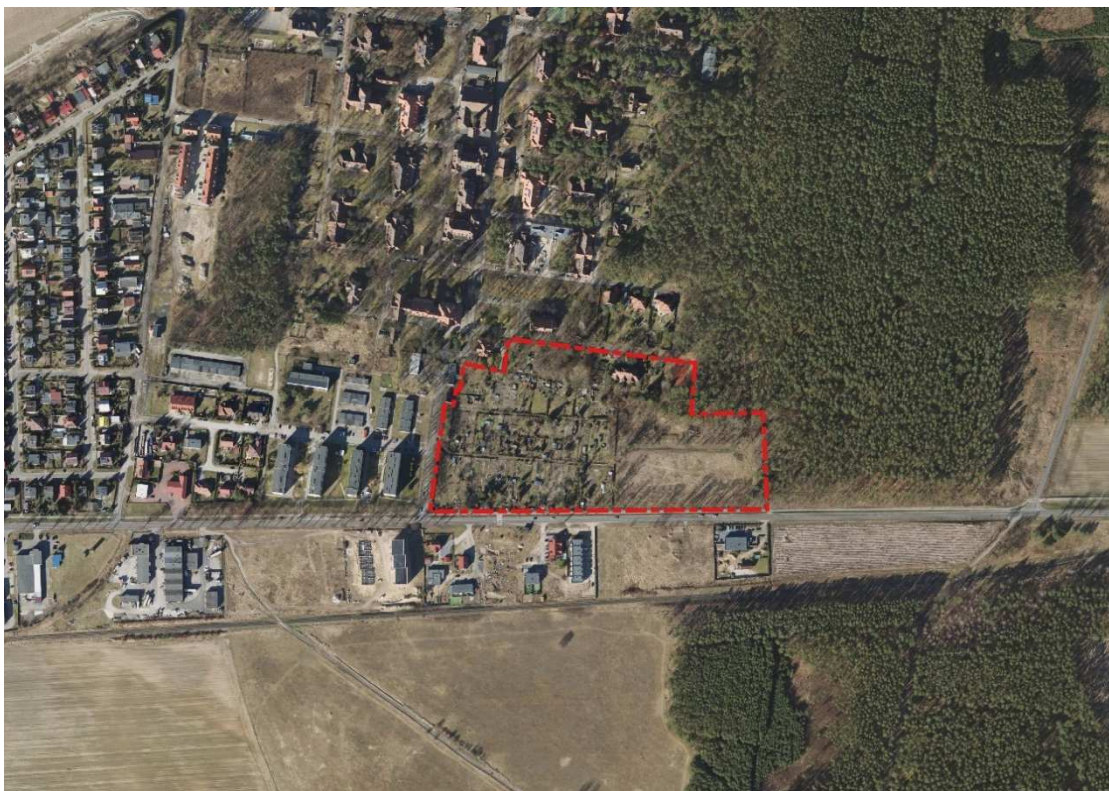
Ponadto miasto Międzyrzecz stanowi węzeł kolejowy, w którym krzyżują się szlaki regionalne oraz mające istotne znaczenie dla obronności państwa:

- linia kolejowa nr 367 relacji Zbąszynek – Gorzów Wielkopolski,
- linia kolejowa nr 364 relacji Wierzbno – Rzepin,
- linia kolejowa nr 375 relacji Międzyrzecz – Toporów.

Zgodnie z uchwałą o przystąpieniu do sporządzenia zmiany studium niniejsze opracowanie obejmuje swym zasięgiem: teren położony przy ul. Poznańskiej, tereny przy węźle S3 „Międzyrzecz Zachód” oraz przy drodze powiatowej 1327F, a także tereny położone nad Jeziołem Oko, na zachód od Kalska, przy drodze Kalsko – Rojewo, w Bobowicku i w Kolonii Kęszyca, o łącznej powierzchni ok. 296 ha.

W granicach przedmiotowej częściowej zmiany studium zlokalizowane są następujące, przedstawione poniżej obszary.

- Przedmiotowy teren położony jest na północ od ul. Poznańskiej. Swym zasięgiem obejmuje on powierzchnię około 6 ha. W jego granicach mieszczą się działki ewidencyjne nr: 34/154, 34/80 i 34/123. Teren ten od zachodu graniczy z terenami zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej. Od północy obszar ten graniczy z terenem Samodzielnego Publicznego Szpitala dla Nerwowo i Psychicznie Chorych w Międzyrzeczu, Kościołem Rzymskokatolickim pw. Podwyższenia Krzyża Świętego oraz pojedynczymi zabudowaniami mieszkalnymi. Na wschód od obszaru objętego zmianą rozpościera się teren kompleksu leśnego. Tereny zabudowy mieszkaniowej występują również na południe od wskazanego na załączniku terenu, po drugiej stronie ul. Poznańskiej. W granicach przedmiotowego terenu, w jego zachodniej części zlokalizowany jest teren Rodzinych Ogrodów Działkowych „Zdrowie”. Pozostały obszar opracowania stanowią głównie tereny przeznaczone pod rekreację, w tym tereny boisk i kortów. Pojedyncze zabudowania mieszkaniowe występują w jego północnej części i położone są wzdłuż ul. Poznańskiej.

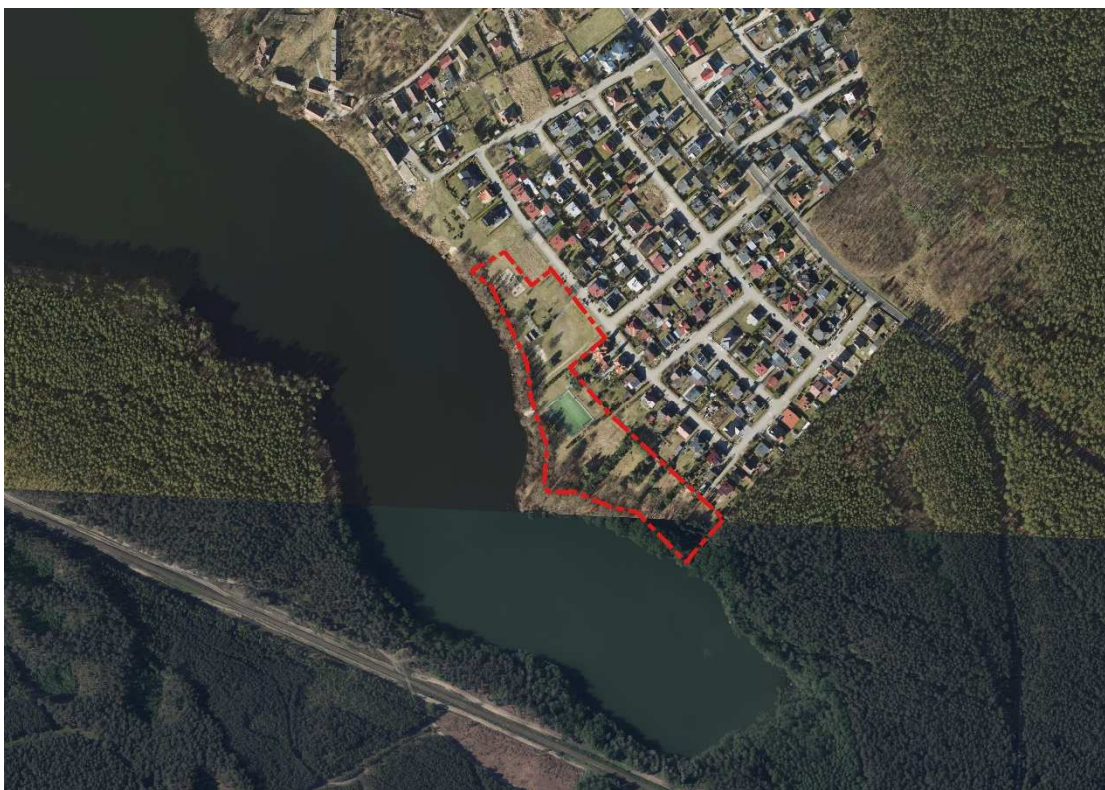


Ryc. 1. Fragment ortofotomapy z zaznaczoną granicą obszaru objętego opracowaniem położonego przy ul. Poznańskiej

Źródło: Opracowanie własne na podkładzie ortofotomapy uzyskanej ze strony www.geoportal.gov.pl

- Kolejny z obszarów objętych zmianą studium położony w południowo – zachodniej części wsi Bobowicko. Teren ten obejmuje powierzchnię ok. 3,0 ha oraz działki ewidencyjne nr 244/148 i 244/137. Przedmiotowy obszar zmiany zlokalizowany jest na wschodnim brzegu Jeziora Bobowickiego. Od północy i wschodu graniczy on z terenami zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Na południe od niego rozpościerają się natomiast znaczących rozmiarów

obszary kompleksów leśnych. W północno – wschodniej części obszaru objętego zmianą występują tereny zabudowy mieszkaniowej – jednorodzinnej. Pozostały obszar stanowią tereny niezabudowane, wśród których zlokalizowane są pojedyncze boiska oraz plac zabaw.



Ryc. 2. Fragment ortofotomapy z zaznaczoną granicą obszaru objętego opracowaniem położonego w Bobowicku

Źródło: Opracowanie własne na podkładzie ortofotomapy uzyskanej ze strony www.geoportal.gov.pl

- Obszarami objętymi zmianą studium są również tereny zlokalizowane na wschód i zachód od węzła S3 „Międzyrzecz Zachód”. Pierwszy z nich, położony na północny – zachód od węzła oraz północ od drogi wojewódzkiej nr 137 obejmuje powierzchnię ok. 21 ha. W jego granicach występują działki ewidencyjne nr: 142/138, 406, 426/1 i 757/2. Na północ od przedmiotowego obszaru występuje obszar Rodzinnych Ogrodów Działkowych „Wodnik”, tereny rolnicze oraz tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Tereny gruntów ornych otaczają obszar opracowania ze wszystkich stron. Poza nimi, występują również tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – na zachodzie i południu, a także związane z obsługą komunikacyjną gminy – droga wojewódzka i węzeł S3 „Międzyrzecz Zachód”. W chwili obecnej przedmiotowy teren jest w pełni niezabudowany i niezagospodarowany.

Drugi ze wskazanych terenów, położony jest na południowy wschód od węzła S3 „Międzyrzecz Zachód”, obejmuje powierzchnię ok. 2,5 ha. Teren ten swą granicą obejmuje części działek ewidencyjnych nr: 335/8, 335/9 i 335/10. Wskazany obszar od północy i zachodu graniczy z obszarem obsługi komunikacyjnej gminy, tj. węzłem S3 „Międzyrzecz Zachód”. Na wschód od obszaru opracowania występują tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, a także

tereny zabudowy usługowej, tj. pojedyncze zabudowania oraz obszar Międzyrzeckiego Ośrodka Sportu i Wypoczynku w Międzyrzeczu wraz z Pływalnią Miejską Kasztelanką. Obszar opracowania okalają także częściowo tereny gruntów ornych. W chwili obecnej przedmiotowy teren jest w pełni niezabudowany i niezagospodarowany.



Ryc. 3. Fragment ortofotomapy z zaznaczonymi granicami obszarów objętych opracowaniem położonych na wschód i zachód od węzła S3 „Międzyrzecz Zachód”

Źródło: Opracowanie własne na podkładzie ortofotomapy uzyskanej ze strony www.geoportal.gov.pl

- Kolejny z terenów objętych zmianą studium położony jest w miejscowości Kolonia Kęszycy, nad Jeziorem Oko. Przedmiotowy obszar zajmuje powierzchnię ok. 3,5 ha i obejmuje części działek ewidencyjnych nr.: 306/2, 307/4, 307/5, 308, 309/5, 309/9, 309/13, 309/16, 309/18 i 309/20. Od zachodu obszar objęty zmianą położony jest w sąsiedztwie dwóch zbiorników wodnych, tj. Jezioro Oko oraz Staw Kęszycy. Od wschodu przedmiotowy teren graniczy z terenami zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej. Pozostałe obszary stanowią niezagospodarowane i niezabudowane tereny łąk, pastwisk i gruntów ornych. Również sam obszar objęty zmianą opracowania jest w chwili obecnej niezabudowany i niezagospodarowany.



Ryc. 4. Fragment ortofotomapy z zaznaczoną granicą obszaru objętego opracowaniem położonego w Kolonii Kęszyca

Źródło: Opracowanie własne na podkładzie ortofotomapy uzyskanej ze strony www.geoportal.gov.pl

- Obszarami objętymi zmianą studium są również tereny położone na zachód od miejscowości Kalsko. Pierwszy z nich położony jest przy drodze powiatowej 1327F. Teren ten zajmuje powierzchnię ok. 93 ha, a swymi granicami obejmuje działki ewidencyjne i ich części nr: 13/10, 15/5, 26, 118, 252/6, 2015/1, 2015/2, 2252/1, 2252/2, 2252/7, 2258/3 i 2273/1. Drugi z przedstawionych na załączniku obszarów obejmuje teren o powierzchni ok. 145 ha. W jego granicach znajdują się działki ewidencyjne i ich części nr: 254/3, 254/4, 255, 256/16, 256/20, 256/21, 2252/4, 2252/7, 2256/1, 2256/2, 2256/3, 2256/4, 2256/5, 2256/6, 2256/7, 2256/8, 2256/9, 2256/10, 2256/11, 2256/12, 2256/13, 2256/14, 2256/15, 2256/17 oraz 2256/18. Trzeci z terenów wskazanych na poniższej rycinie, przy drodze Kalsko – Rojewo obejmuje obszar o powierzchni ok. 22 ha. W zasięg obszaru opracowania wchodzi działki ewidencyjne i ich części nr: 8, 258/23, 259/1, 259/6, 260, 261/1, 261/2, 261/3, 262, 2258/14, 2258/16, 2259/2, 2259/3, 2259/4, 2259/5, 2296/1, 2313/1 oraz 2314. Wszystkie z przedmiotowych terenów wskazanych do zmiany obejmują tereny niezabudowane i niezagospodarowane. W ich granicach występują grunty orne, a także tereny zadrzewione i zakrzewione oraz obszary lasów. Także sąsiedztwo tych obszarów stanowią w przeważającej części tereny kompleksów leśnych oraz gruntów orných.



Ryc. 5. Fragment ortofotomapy z zaznaczonymi granicami obszarów objętych opracowaniem położonych na zachód od Kalska

Źródło: Opracowanie własne na podkładzie ortofotomapy udyskanej ze strony www.geoportal.gov.pl

4.1.2. Ukształtowanie terenu

Według podziału Polski na regiony fizycznogeograficzne J. Kondrackiego (2013) obszar gminy Międzyrzecz położony jest w obrębie:

- megaregionu Pozaalpejska Europa Środkowa,
- prowincji Niż Środkowoeuropejski (31),
- podprowincji - Pojezierze Południowobałtyckie (314 - 316),
- makroregionów - Pojezierze Lubuskie (Brandenbursko - Lubuskie (315.4), Pojezierze Wielkopolskie (315.5) – południowy fragment gminy,
- mezoregionów – Bruzda Zbąszyńska (315..44) – położony w centralnej części gminy, Pojezierze Poznańskie (315.15) – na północy obszaru i Pojezierze Łagowskie (315.42) – zachód terenu gminy.

Podsumowując teren gminy położony jest na styku dwóch makroregionów i trzech mezoregionów. Wszystkie tereny położone w granicach przedmiotowej częściowej zmiany studium zlokalizowane są w obszarze makroregionu Pojezierze Lubuskie (Brandenbursko - Lubuskie (315.4), mezoregionu Pojezierze Poznańskie (315.15).

Przeważająca część obszaru gminy położona jest w granicach mezoregionu Bruzda Zbąszyńska (315.44). Jest to nizinna o młodoglacjalnym krajobrazie i wysokościach względnych wynoszących 45 - 138 m n.p.m. Największą powierzchnię przedmiotowego terenu obejmuje równina sandrowa pochodzenia wodnolodowcowego, porośnięta w przeważającym stopniu lasami. Na jej obszarze występują wały ozów (zlokalizowane na wschód i zachód od Międzyrzecza), rzadziej widoczne są pagóry

chemów. Rozcięta jest doliną rzeki Obry i ciągiem rynnowych jezior. W zachodniej części obszaru występują rynny glacialne jeziora Głębokiego oraz jezior Kęszyckich. W centralnej części przedmiotowego terenu przebiega w układzie południkowym rynna jezior: Głęboć, Żółwin, Bobowicko, Bukowieckiego i Wyszanoskiego. W rejonie Międzyrzecza znajduje się natomiast płaskie, nieckowate obniżenia zastoiskowe o rzędnych wysokościowych na poziomie 48 - 52 m n.p.m. W części południowo-wschodniej występują wyniesienia moreny czołowej o deniwelacjach rzędu 5 - 30 metrów (zlokalizowane w rejonie Wyszanova). Pojezierze Łagowskie (315.42) obejmuje natomiast niewielką część terenu gminy położoną na południowym zachodzie. Teren ten stanowi fragment pagórkowatej wysoczyzny morenowej, w większości zajęty przez użytki rolne. Pojezierze Poznańskie (315.51) stanowi duży mezoregion położony w zachodniej części Pojezierza Wielkopolskiego. Ograniczają je Bruzda Poznańska na zachodzie i Poznański Przełom Warty na wschodzie. Teren pojezierza wznosi się średnio na wysokości 75 - 100 m n.p.m.

Obszar gminy Międzyrzecz należy do wyraźnie urzeźbiony. Wśród dwóch głównych elementów krajobrazu wskazuje się wysoczyznę deluwialną w postaci kilku wysp wysoczyznowych, a także obniżenie Obry. Wyspy wysoczyznowe w postaci moreny pagórkowatej i moreny czołowej obejmują okolice Nietoperka i Kaławy. Wysokości bezwzględne tych terenów sięgają od 80 do 120 m n.p.m.

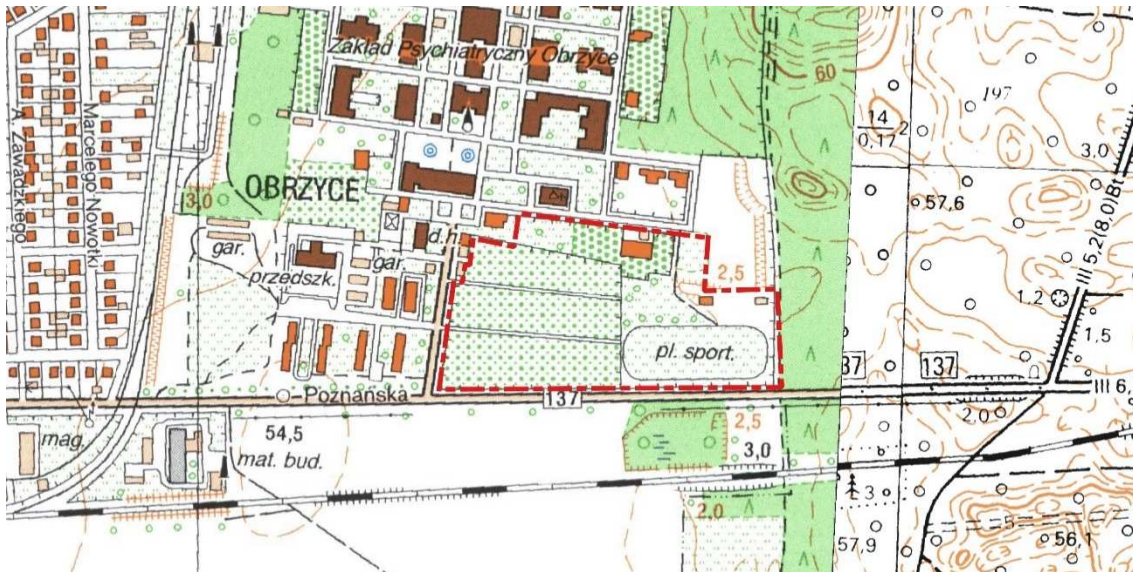
Wyspy wysoczyznowe w postaci ostańcowej formy Wału Bukowieckiego obejmują południowo - wschodnią część obszaru gminy Międzyrzecz. Przedmiotowe wyspy stanowią potężne, podłużne wyniesienie o wymiarach 12 x 5,5 km (w ich najszerszym miejscu) oraz orientacji północny - zachód i południowy - wschód. Tereny te wzniesione są na 30 - 40 m ponad otaczające je obniżenia (kulminacja wału osiąga 133,8 m n.p.m.). Wał Bukowiecki tworzy formę erozyjną, silnie zerodowaną, której to zbocza rozcinają liczne dolinki erozyjne. Trzecia wyspa wysoczyznowa stanowi pojedynczy, duży pagór występujący w obniżeniu Obry, na południe od jeziora Głębokiego. Jego wysokość względna osiąga ok. 35 m n.p.m.

Obniżenie Obry, stanowi natomiast nieckowate zagłębienie o orientacji południowo - wschodniej i północno - zachodniej o zasięgu wyznaczonym poziomicą o wartości 50 - 55 m n.p.m. Występuje tu wąska (o szerokości ok. 3 km) brama jezior Chycińskich, wykorzystywana przez rzekę Obrę. Dno obniżenia Obry przecięte jest szeregiem południkowo zorientowanych wałów lub ciągami pagórków, dzielących to obniżenie na trzy baseny. U ujścia Paklicy do Obry występuje Basen Międzyrzeczki, na wschodzie - Basen Policki, a na zachodzie - Basen Gorzycki. Baseny te mają płaskie dna zalegające w granicach 50 - 55 m n.p.m.

Najwyższy punkt gminy o rzędnej 133,4 m n.p.m. zlokalizowany jest koło wsi Bukowiec. Z kolei jeden z najniższych położonych punktów, tj. poziom wód Obry na zachód od Międzyrzecza, położony jest na wysokości 43 m n.p.m.

Ukształtowanie terenu objętego zmianą studium, zlokalizowanego na północ od ul. Poznańskiej należy do niezróżnicowanych. Przedmiotowy obszar jest stosunkowo płaski. Rzędne wysokościowe w granicach analizowanego obszaru wynoszą od ok. 52 m n.p.m. na południu do ok. 54 m n.p.m. na północy. Układ poziomic w granicach przedmiotowego terenu i jego najbliższym sąsiedztwie przedstawia poniższy fragment mapy topograficznej. Istniejąca na terenie objętym zmianą studium

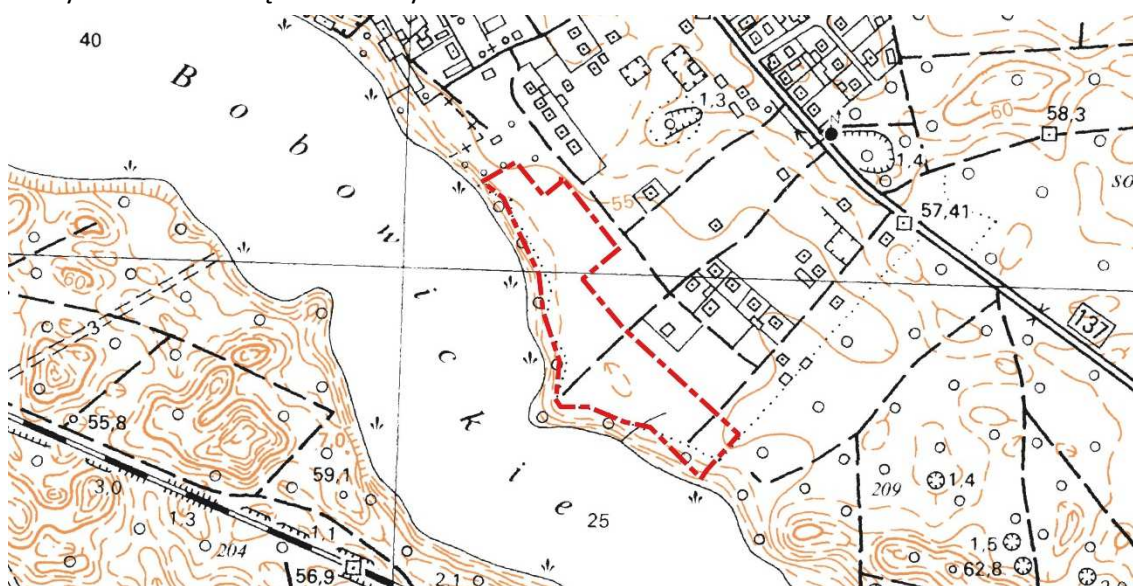
rzeźba terenu nie stwarza znaczących utrudnień w zagospodarowaniu przestrzennym. Teren ten nie jest ponadto narażony na osuwanie się mas ziemnych.



Ryc. 6. Fragment mapy topograficznej z zaznaczoną granicą obszaru objętego opracowaniem położonego przy ul. Poznańskiej

Źródło: Opracowanie własne na podkładzie mapy topograficznej uzyskanej ze strony www.geoportal.gov.pl

Ukształtowanie kolejnego z terenów objętych zmianą studium, zlokalizowanego w południowo – zachodniej części wsi Bobowicko również nie należy do zróżnicowanych. Znacząca część obszaru zmiany stanowi wypłaszczony teren, który obniża się nieznacznie w kierunku jeziora Bobowickiego. Rzędne wysokościowe w granicach analizowanego obszaru wynoszą od ok. 50 m n.p.m. na zachodzie do ok. 55 m n.p.m. na wschodzie. Układ poziomicy w granicach przedmiotowego terenu przedstawia poniższy fragment mapy topograficznej. Istniejąca na terenie objętym zmianą studium rzeźba terenu nie stwarza znaczących utrudnień w zagospodarowaniu przestrzennym. Teren ten nie jest ponadto narażony na osuwanie się mas ziemnych.

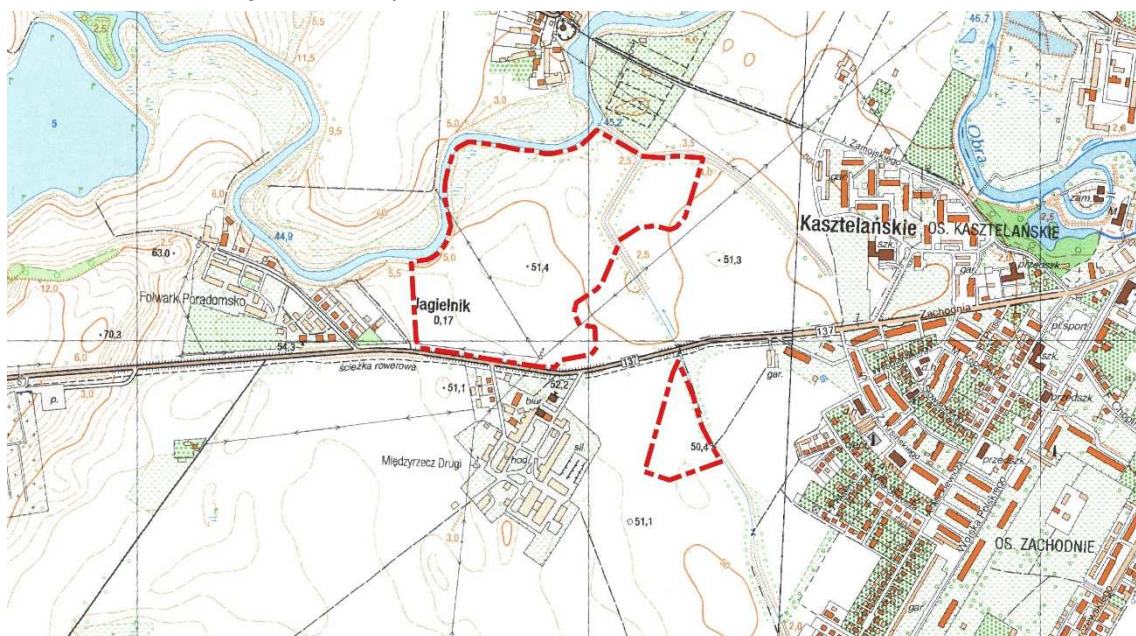


Ryc. 7. Fragment mapy topograficznej z zaznaczoną granicą obszaru objętego opracowaniem położonego w Bobowicku

Źródło: Opracowanie własne na podkładzie mapy topograficznej uzyskanej ze strony www.geoportal.gov.pl

- Ukształtowanie obszarów zlokalizowanych na północny – zachód i południowy wschód od węzła S3 „Międzyrzecz Zachód”. Obszar pierwszego z nich, położony na północnym – zachodzie należy do bardziej urozmaiconych. Rzędne wysokościowe w granicach analizowanego obszaru wynoszą od ok. 60 m n.p.m. na południu do ok. 50 m n.p.m. na północy. Układ poziomic w zachodnio – północnej części przedmiotowego terenu należy do bardziej urozmaiconych, co świadczy o obniżaniu się terenu we wspomnianym kierunku. We wschodniej części obszaru przebiega położony nieco niżej ciek wodny. Ukształtowanie drugiego z terenów, położonego na południowy wschód od węzła S3, nie należy do urozmaiconych. teren ten jest raczej płaski, a jego rzędna wysokościowa wynosi ok. 50 m n.p.m.

Układ poziomic w granicach przedmiotowych terenów przedstawia poniższy fragment mapy topograficznej. Istniejąca na terenach objętych zmianą rzeźba terenu nie stwarza znaczących utrudnień w zagospodarowaniu przestrzennym. Tereny te nie są ponadto narażone na osuwanie się mas ziemnych.

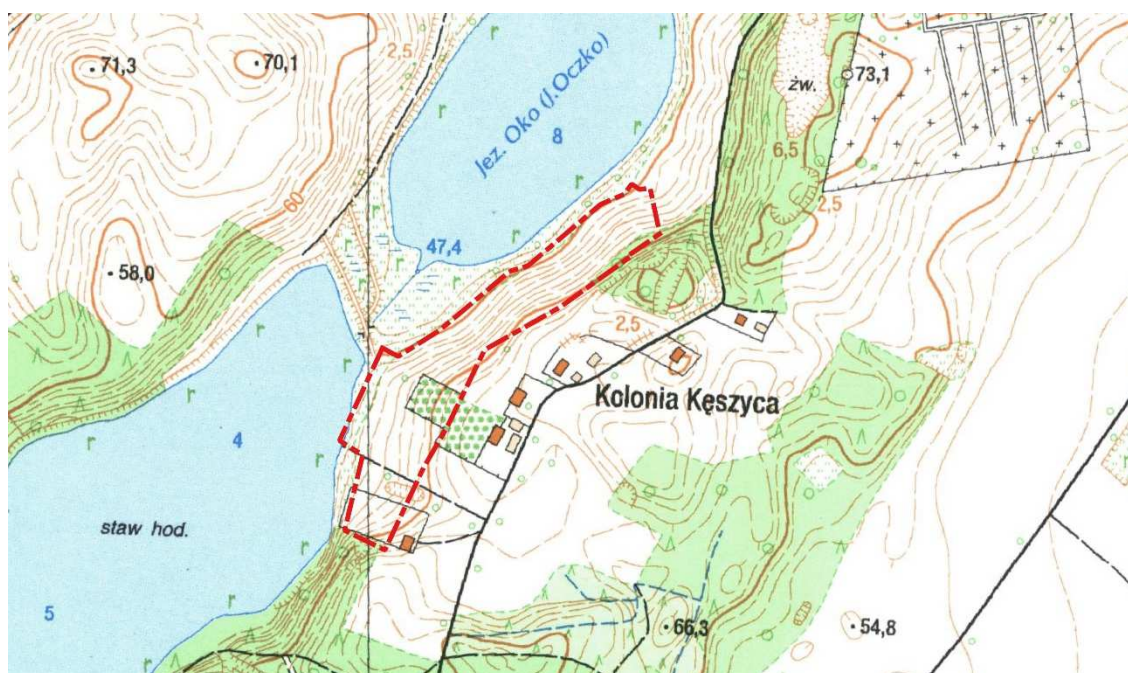


Ryc. 8. Fragment mapy topograficznej z zaznaczonymi granicami obszarów objętych opracowaniem położonych na wschód i zachód od węzła S3 „Międzyrzecz Zachód”

Źródło: Opracowanie własne na podkładzie mapy topograficznej uzyskanej ze strony www.geoportal.gov.pl

- Ukształtowanie kolejnego z terenów objętych częściową zmianą studium, położonego w miejscowości Kolonia Kęszycza, nad jeziorem Oko, należy do dość zróżnicowanych. Teren ten wznosi się w kierunku wschodnim, a występujące na tym obszarze poziomic są zlokalizowane blisko siebie. Świadczyć może to o jego znaczącym spadku w kierunku zachodnim, w stronę brzegu jeziora Oko. Rzędne wysokościowe w granicach analizowanego obszaru wynoszą od ok. 50 m n.p.m. na zachodzie do ok. 60 m n.p.m. na wschodzie.

Układ poziomic w granicach przedmiotowego terenu przedstawia poniższy fragment mapy topograficznej. Istniejąca na terenie objętym zmianą studium rzeźba terenu może stwarzać nieznaczne utrudnienia w zagospodarowaniu przestrzennym. Teren ten nie jest ponadto narażony na osuwanie się mas ziemnych.

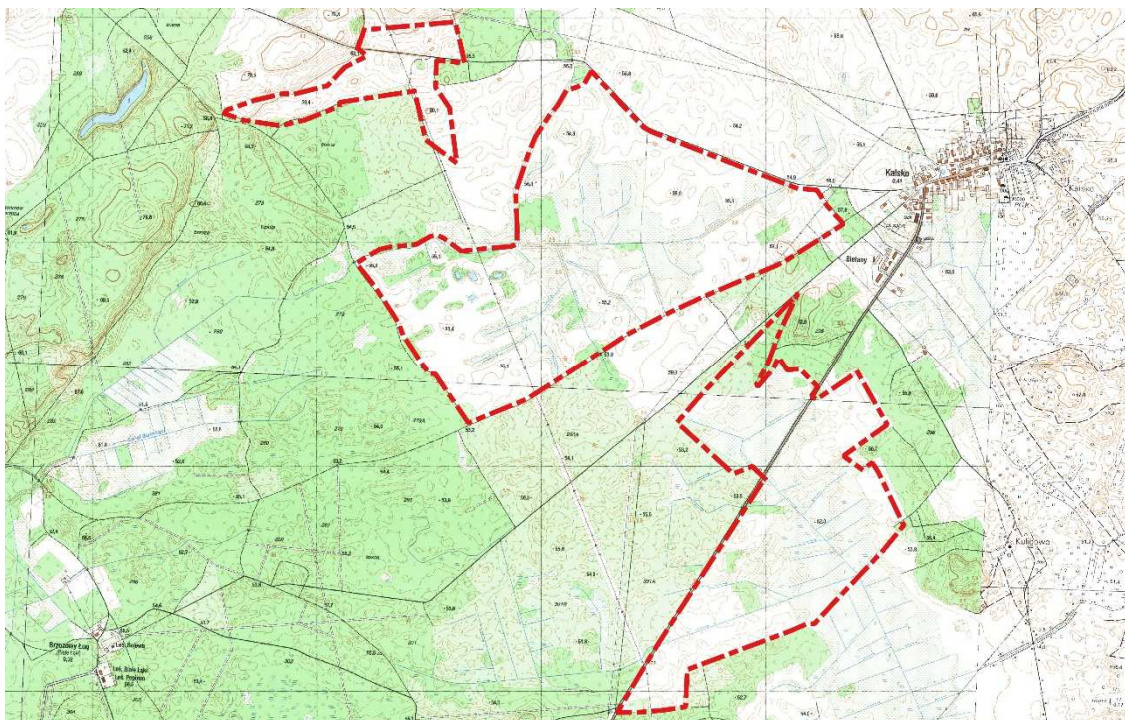


Ryc. 9. Fragment mapy topograficznej z zaznaczoną granicą obszaru objętego opracowaniem położonego w Kolonii Kęszczyca

Źródło: Opracowanie własne na podkładzie mapy topograficznej uzyskanej ze strony www.geoportal.gov.pl

- Ukształtowanie obszarów zlokalizowanych na zachód od miejscowości Kalsko należy do najbardziej zróżnicowanych. Pierwszy z nich, położony przy drodze powiatowej 1327F, charakteryzuje się dużą liczbą niewielkich wzniesień. Rzędne wysokościowe w granicach analizowanego obszaru wynoszą od ok. 55 m n.p.m. na zachodzie do ok. 60 m n.p.m. na północnym - wschodzie. Drugi z nich, obejmujący największą powierzchnię, bogaty jest w znaczną ilość, płynących w nieznacznych obniżeniach terenów, niewielkich cieków wodnych. Ukształtowanie przedmiotowego obszaru charakteryzuje także występowanie licznych, niewielkich wzniesień. Rzędne wysokościowe w granicach analizowanego obszaru wynoszą od ok. 54 m n.p.m. na północy do ok. 62 m n.p.m. na południu. Trzeci z terenów wskazanych na poniższej rycinie, przy drodze Kalsko – Rojewo obejmuje tereny o nieco bardziej urozmaiconym ukształtowaniu. Rzędne wysokościowe w granicach analizowanego obszaru wynoszą od ok. 60 m n.p.m. na północy do ok. 50 m n.p.m. na południu. W granicach przedmiotowego terenu występują także liczne wzniesienia, jednakże o niewielkich różnicach wysokości. Teren ten delikatnie opada w kierunku południowym.

Układ poziomic w granicach przedmiotowych terenów przedstawia poniższy fragment mapy topograficznej. Istniejąca na terenach objętych zmianą studium rzeźba terenu może stwarzać niewielkie utrudnienia w zagospodarowaniu przestrzennym. Tereny ten nie są ponadto narażone na osuwanie się mas ziemnych.



Ryc. 10. Fragment mapy topograficznej z zaznaczonymi granicami obszarów objętych opracowaniem położonych na zachód od Kalska

Źródło: Opracowanie własne na podstawie mapy topograficznej uzyskanej ze strony www.geoportal.gov.pl

4.1.3. Budowa geologiczna

Teren województwa lubuskiego zlokalizowany jest na przedpolu Sudetów. Posiada budowę wielopiętrową, tzn. że każde z pięter ma swój zespół skał, którego główne odkształcenie miało miejsce w określonym momencie czasu geologicznego. Budowa geologiczna gminy Międzyrzecz stanowi wynik szeregu procesów, jakie zachodziły na tym terenie w przeszłości. Na układ warstw powierzchniowych najistotniejszy wpływ miały zjawiska lodowcowe zachodzące w okresie czwartorzędu, w tym najmłodsze zlodowacenie północnopolskie, które to ustąpiło zaledwie kilkanaście tysięcy lat temu.

Analizując budowę geologiczną obszaru gminy Międzyrzecz na powierzchni widoczne są jedynie utwory piętra młodo alpejskiego, tj. trzeciorzędowe i czwartorzędowe, których to miąższość na analizowanym obszarze sięga 200 - 250 metrów. Sedymentację trzeciorzędową rozpoczynają utwory oligocenu, a kończą osady pliocenu. Najstarszym piętrem trzeciorzędowym na obszarze gminy jest oligocen występujący w postaci wąskiego pasa ciągnącego się wzdłuż doliny Obry na północny-zachód od Międzyrzecza, reprezentowany przez piaski kwarcowe, mułki i ility glaukonitowe z wkładkami piaskowców. Niemalże cały analizowany obszar przykrywają utwory miocenu w postaci piasków, mułków i iltów z wkładkami węgla brunatnych. Osady trzeciorzędowe przykryte są natomiast przez utwory czwartorzędowe osiągające miąższości od około 170 m w okolicach Kaławy do około 20-25 m w rejonie Bukowca. Wśród utworów czwartorzędowych dominują piaski i żwiry fluwioglacjalne fazy poznańskiej zlodowacenia bałtyckiego, natomiast w rejonie Kaławy, Bukowca i Starego Dworu występują rozległe obszary glin zwałowych fazy leszczyńskiej zlodowacenia bałtyckiego. W okolicy Bukowca stwierdzono ponadto występowanie piasków i żwirów fluwioglacjalnych zlodowacenia środkowopolskiego. Z kolei piaski i żwiry ozów fazy poznańskiej zlodowacenia bałtyckiego występują natomiast na zachód od jeziora Bukowieckiego i w okolicach Międzyrzecza.

Holocen na analizowanym terenie, o urozmaiconym krajobrazie polodowcowym, odznaczył się zróżnicowaniem procesów erozji i sedymentacji. Procesy erozji rozwinęły się głównie na terenach wypiętrzonych moren czołowych oraz wysoko położonych polach sandrowych. Na terenach tych powstają systemy głęboko wciętych dolinek, obecnie suchych, z rozległymi stożkami napływowymi u ich ujścia. W granicach szerokich dolin rzecznych i pradolin rozwijają się procesy sedymentacji. Tworzą się niskie tarasy piaszczyste oraz lokalne torfowiska związane przede wszystkim z ciepłym klimatem pro borealnym, a także starszym holocenem. W młodszym holocenie tworzą się w dolinach rzek niskie tarasy madowe, których to rozwój zaburzyła ostatnio działalność gospodarcza człowieka.

Obszary wysoczyznowe tworzą zaburzone glacitektonicznie utwory trzeciorzędowe, a także utwory starszego plejstocenu w postaci iłów, piasków, żwirów, mułków, węgla brunatnego oraz piasków i żwirów wodnolodowcowych, zwałowych, a także glin zwałowych. Powierzchniowe partie obniżenia Obry budują zastoiskowe piaski różnoziarniste, mułkowate, mułki, iły warwowe, a także glina zwałowa. Iły warwowe obejmują głównie środek Basenu Międzyrzeckiego. Blżej jego brzegów ustępują miejsca mułom i piaskom mułkowatym, które to spoczywają czasem na iłach. Często spotykane są iły warwowe występujące w korycie Obry na przestrzeni od Żółtina do miejscowości Święty Wojciech. T. Bartkowski (1956) stwierdza ponadto istnienie, w obniżeniu Obry, głębokiej depresji w powierzchni podczwartorzędowej. Obszar wypełniają osady plejstocenijskie o miąższości do 150 m, przy czym aż sześć pokładów gliny morenowej ma położenie o charakterze niezaburzonym. Formy kemowe i ozowe stworzone są z mułków, piasków i żwirów warstwowych, posiadających w górnej części warstwę glin mułkowatych lub mułku. W dnach dolin rzecznych i rynien występują natomiast osady holocenijskie, tj.: mułki, mady, piaski rzeczne i torfy.

Utwory trzeciorzędowe i czwartorzędowe mają duże znaczenie gospodarcze jako baza podstawowych surowców mineralnych, zbiornik wód podziemnych oraz strefa działalności geologiczno - inżynierskiej.

4.1.4. Surowce naturalne

Zasoby surowcowe stanowią bezpośrednią pochodną budowy geologicznej danego obszaru. W granicach gminy Międzyrzecz zlokalizowanych jest 19 udokumentowanych złóż kruszywa naturalnego (piasków i żwirów) oraz jedno złożo kredy jeziornej, które położone jest częściowo na terenie gminy Świebodzin. Wszystkie złoża objęte są nadzorem Okręgowego Urzędu Górniczego w Poznaniu.

| Lp. | Nazwa | Rodzaj kopaliny | Pow. [ha] | Stan zagospodarowania | Lokalizacja / zasoby |
|-----|--------------|--------------------|-----------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Szumiąca | kreda jeziorna | 144,2 | eksploatacja zaniechana | na pld. od wsi Szumiąca (częściowo poza granicą gminy) |
| 2 | Bukowiec II | kruszywa naturalne | 1,4 | eksploatowane okresowo (częściowo wyeksploatowane) | w pld. części wsi Bukowiec; wielkość zasobów 228,2 tys. t średnia miąższość pokładów 8,9 m, średnia głębokość spągu 12,9 m, przewidywana wielkość rocznego wydobycia 32,4 tys. t. |
| 3 | Bukowiec III | kruszywa naturalne | 1,7 | zagospodarowane (częściowo) | w pld. części wsi Bukowiec (częściowo poza granicą gminy); zasoby wydobywane 194,5 |

| | | | | | |
|----|----------------------|--------------------|------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | wyekspluatowane) | tys. t, średnia miąższość pokładów 7,5 m, głębokość spągu od 6,0 do 9,7 m |
| 4 | Bukowiec - Krzysztof | kruszywa naturalne | 2,1 | zagospodarowane | zach. część wsi Bukowiec; zasoby złoża zostały rozpoznane, lecz nie rozpoczęto eksploatacji |
| 5 | Bukowiec - obszar A | kruszywa naturalne | 1,2 | rozpoznane szczegółowo; nieekspluatowane | na pld. wsi Bukowiec; zasoby wydobywane 155,1 tys. t, średnia miąższość pokładów 7,2 m, średnia głębokość spągu 8,65 m, przewidywaną wielkość rocznego wydobycia 36,4 tys. t. |
| 6 | Bukowiec - Stanisław | kruszywa naturalne | 1,2 | ekspluatowane okresowo (od 2007 r.) | zach. część wsi Bukowiec; miąższość pokładów od 8,8 do 32,6 m głębokość spągu od 9,2 do 33,0 m |
| 7 | Kalsko I | kruszywa naturalne | 27,0 | ekspluatowane okresowo | na ptn. zach. od wsi Kalsko; zasoby bilansowe 1561 tys. t., śr. miąższość pokładu: 4,9 m, śr. głębokość spągu: 6,9 m p.p.t. |
| 8 | Kalsko III | kruszywa naturalne | 10,1 | zagospodarowane | na ptn. zach. od wsi Kalsko; zasoby bilansowe 970 tys. t., śr. miąższość pokładu: 5,5 m, śr. głębokość spągu: 6,7 m p.p.t. |
| 9 | Kalsko NT I | kruszywa naturalne | 55,4 | nieekspluatowane | na pld. zach. od wsi Kalsko; zasoby bilansowe w kat. C1 3017 tys. t śr. miąższość pokładu 3,1 m śr. głębokość spągu 1-5,4 m p.p.t. |
| 10 | Kalsko NT II | kruszywa naturalne | 18,1 | nieekspluatowane | na pld. zach. od wsi Kalsko zasoby bilansowe w kat. C1 1540 tys. t śr. miąższość pokładu 4,8 m śr. głębokość spągu 2,1-8 m p.p.t. |
| 11 | Kalsko NT III | kruszywa naturalne | 14,0 | nieekspluatowane | na pld. zach. od wsi Kalsko zasoby bilansowe w kat. C1 1295 tys. t śr. miąższość pokładu 5,2 m śr. głębokość spągu 2-7,8 m p.p.t. |
| 12 | Kalsko NT IV | kruszywa naturalne | 9,1 | nieekspluatowane | na ptn. zach. od wsi Kalsko zasoby bilansowe w kat. C1 715 tys. t śr. miąższość pokładu 4,3 m śr. głębokość spągu 0,8-7 m p.p.t. |
| 13 | Kalsko NT V | kruszywa naturalne | 33,9 | nieekspluatowane | na zach. od wsi Kalsko zasoby bilansowe w kat. C1 2562 tys. t śr. miąższość pokładów 4,3 m śr. głębokość spągu 1,5-7 m p.p.t. |
| 14 | Kuligowo | kruszywa naturalne | 9,9 | rozpoznane wstępnie | na wschód od wsi Kuligowo |
| 15 | Rojewo NT | kruszywa naturalne | 18,3 | nieekspluatowane | po między wsiami Rojewo i Kalsko zasoby bilansowe w kat. C1 1643 tys. t śr. miąższość pokładu 5 m śr. głębokość spągu 1,2-9 m p.p.t. |
| 16 | Stare Kursko | kruszywa naturalne | 1,6 | nieekspluatowane | na ptn. zach. od wsi Kursko; średnia miąższość pokładów 8,3 m, spąg złoża na rzędnej od 70,4 do 75,9 m n.p.m., średnio 71,6 m n.p.m., zasoby geologiczne |

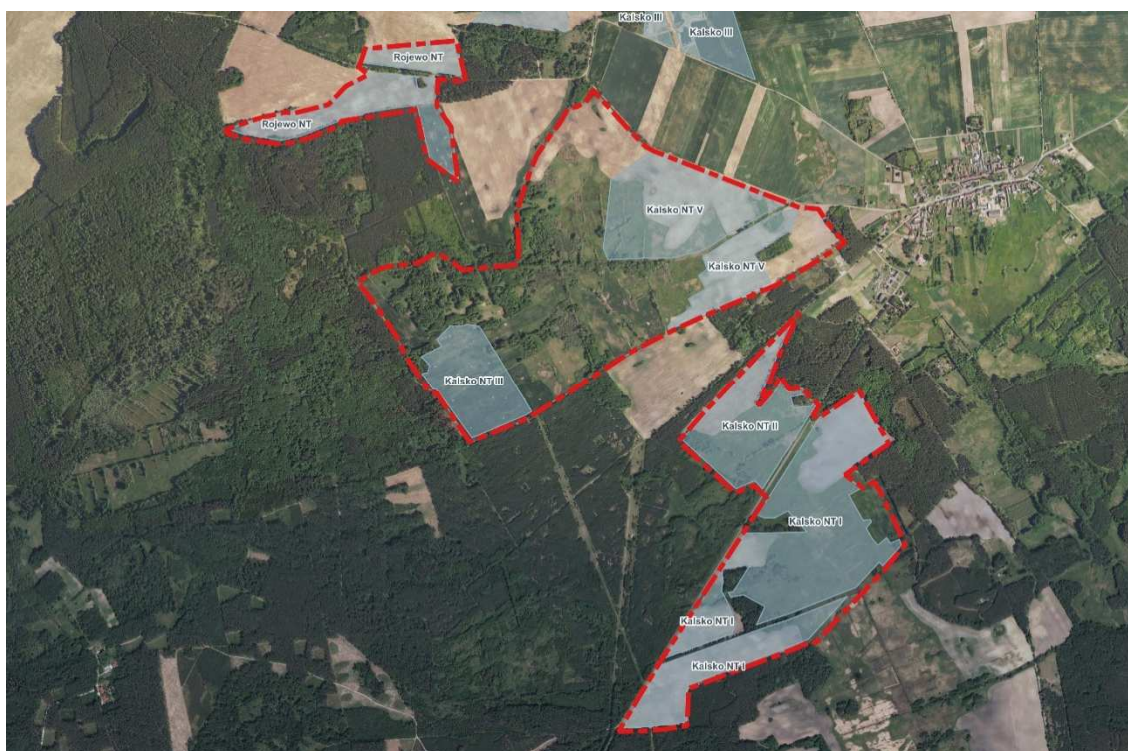
| | | | | | |
|----|--------------|--------------------|------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | | bilansowe na dzień 31.12.2015 r. wynoszą 263 tys. t. |
| 17 | Wyszanowo I | kruszywa naturalne | 1,5 | zagospodarowane | południowa część wsi Wyszanowo miąższość pokładów od 13,4 do 14,8 m, średnio 14,2 m, głębokość spągu od 92,1 m do 97,5 m, przewidywane zasoby 207,3 tys. m ³ |
| 18 | Wyszanowo II | kruszywa naturalne | 11,2 | rozpoznane szczegółowo | na południe od wsi Wyszanowo; zasoby wydobywane 3860 t. |
| 19 | Żółwin | kruszywa naturalne | 1,6 | eksploatacja zaniechana | południowa części obrębów Żółwin |

Tab. 1. Wykaz udokumentowanych złóż kopalin na obszarze gminy Międzyrzecz

Źródło: Opracowanie własne

W granicach obszarów objętych przedmiotową częściową zmianą studium, złoża występują jedynie na terenach położonych na zachód od Kalska. Jak widać na załączonej rycinie, w granicach przedmiotowych terenów występują następujące złoża:

- **Rojewo NT** – występujące w granicach terenu położonego przy drodze powiatowej 1327F,
- **Kalsko NT III i Kalsko NT V** – położone w granicach środkowego ze wskazanych terenów,
- **Kalsko NT I i Kalsko NT II** – położone w granicach terenu zlokalizowanego przy drodze Kalsko – Rojewo.



Ryc. 11. Fragment ortofotomapy przedstawiający tereny złóż z zaznaczonymi granicami obszarów objętych opracowaniem położonych na zachód od Kalska

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ortofotomapy udostępnionej na stronie www.geoportal.gov.pl

Na obszarze gminy Międzyrzecz nie występują udokumentowane kompleksy podziemnego

składowania dwutlenku węgla. Ponadto na terenie analizowanej jednostki administracyjnej występują nieudokumentowane złoża torfów w rejonie miejscowości Szumiąca i Pieski, a także złoża piasków w rejonie miejscowości: Kalsko, Bobowicko, Bukowiec, Szumiąca, Wysoka, Gorzyca i Nietoperek, które sklasyfikowane zostały jako obszary perspektywiczne i prognostyczne.

Niemal cały obszar gminy Międzyrzecz objęty jest ponadto koncesją nr 15/97/p z dnia 28 kwietnia 1997 r. na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż ropy naftowej i gazu ziemnego, w rejonie „Sulęcín – Międzyrzecz”, udzieloną PGNiG S.A. przez Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa (ważna do 28.04.2023). Niewielki południowy fragment gminy obejmuje koncesja nr 24/95/Ł z dnia 12 października 2016 r. na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż ropy naftowej i gazu ziemnego oraz wydobywanie ropy naftowej i gazu ziemnego ze złóż w obszarze „Świebodzin – Wolsztyn”, która udzielona została PGNiG S.A. przez Ministra Środowiska (ważna do 12.10.2046). Na terenie gminy dopuszcza się prowadzenie poszukiwawczych badań geofizycznych i wierceń, a także realizację inwestycji związanych z zagospodarowaniem odwiertów, budową infrastruktury technicznej, rurociągów od nowo powstałych odwiertów do ośrodków zbiorczych i ich późniejszą eksploatacją, oraz prowadzenie robót górniczych, remontu, eksploatacji i docelowo likwidacji odwiertów.

Ustanowienie obszarów i terenów górniczych związane jest z planowaną działalnością górniczą. Zgodnie z definicją ustawową w obrębie „obszaru górniczego” dozwolone jest prowadzenie działalności z zakresie eksploatacji kopalni, podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji czy też podziemnego składowania odpadów. „Teren górniczy” stanowi natomiast przestrzeń objętą przewidywanymi szkodliwymi wpływami robót górniczych zakładu górniczego, w tym wystąpienia szkód górniczych. Podstawą wyznaczenia obszaru i terenu górniczego jest dokumentacja geologiczna oraz plan zagospodarowania złoża. Wyznaczenie granic następuje w decyzji koncesyjnej na prowadzenie działalności. W granicach gminy Międzyrzecz wyznaczono obszary górnicze i tereny górnicze związane z eksploatacją kruszywa naturalnego.

| Lp. | Nazwa | Obszar górniczy oraz pow. [ha] | Teren górniczy oraz pow. [ha] | Decyzja wyznaczająca / organ wydający |
|-----|----------------------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------|
| 1 | Kalsko I | Kalsko I (1,4 ha) | Kalsko I (34 ha) | DW.III.7422.52.2011 Marszałek Woj. Lub. |
| 2 | Kalsko III | Kalsko III – Pole A (1,7 ha) | Kalsko III – Pole A (2,4 ha) | DW.III.7422.77.2014 Marszałek Woj. Lub. |
| 3 | Kalsko III | Kalsko III – Pole B (8,4 ha) | Kalsko – Pole B (9,6 ha) | DW.III.7422.77.2014 Marszałek Woj. Lub. |
| 4 | Wyszanowo II | Wyszanowo II (12,2 ha) | Wyszanowo II (12,2 ha) | DW.III.7422.62.2014 Marszałek Woj. Lub. |
| 5 | Bukowiec II | Bukowiec II (1,4 ha) | Bukowiec II (1,4 ha) | OŚ.S.L.7510-6/04 Starosta Międzyrzecki |
| 6 | Bukowiec – obszar A | Bukowiec – obszar A (1,2 ha) | Bukowiec – obszar A (2,8 ha) | OS.6522.5.2012.SL Starosta Międzyrzecki |
| 7 | Wyszanowo I | Wyszanowo I (1,5 ha) | Wyszanowo I (2,2 ha) | OŚ.S.L.7510-14/10 Starosta Międzyrzecki |
| 8 | Bukowiec - Krzysztof | Bukowiec-Krzysztof (2,3 ha) | Bukowiec-Krzysztof (5,3 ha) | DW.III.7422.7.2011 Marszałek Woj. Lub. |

| | | | | |
|----|----------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------------------|
| 9 | Bukowiec - Stanisław | Bukowiec-Stanisław (21,9 ha) | Bukowiec-Stanisław (31,6 ha) | DW.III.7512-28/07 Marszałek Woj. Lub. |
| 10 | Bukowiec III | Bukowiec III (1,7 ha) | Bukowiec III (1,9 ha) | OŚ.S.L.7510-21/04 Starosta Międzyrzeczki |

Tab. 2. Wykaz obszarów górniczych i terenów górniczych na obszarze gminy Międzyrzecz

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Okręgowego Urzędu Górniczego

Obszary górnicze i tereny górnicze wyznaczone zostały dla udokumentowanych złóż, nad którymi nadzór górniczy sprawuje Okręgowy Urząd Górniczy w Poznaniu.

W przypadku złoża kruszywa naturalnego „Wyszanowo II” oraz „Bukowiec II” granice obszaru i terenu górniczego są tożsame, a więc wielkość przedmiotowego terenu i obszaru górniczego zależy wprost proporcjonalnie od wielkości złoża. W pozostałych przypadkach granice nie są zbieżne i za każdym razem powierzchnie terenów górniczych wykraczają poza powierzchnie obszarów górniczych.

W granicach terenów obejmujących częściową zmianę studium nie stwierdzono występowania obszarów górniczych i terenów górniczych.

4.1.5. Wody powierzchniowe

Obszar gminy Międzyrzecz prawie w całości położony jest w dorzeczu Warty, a odwadniany przez Obrę i jej dopływy. Głęboko wcięta swym korytem, silnie meandrująca Obrą wraz ze swoim dopływem – Paklicą łączy całą okolicę w jeden system hydrograficzny. System ten odwadnia cały obszar gminy w kierunku północno-zachodnim do Warty.

Główną rzeką gminy jest Obrą wraz ze swoim lewostronnym dopływem - Paklicą. Przedmiotowa rzeka płynie z południowego wschodu ku północnemu zachodowi wąską doliną o stromych krawędziach. Charakteryzuje się krętym biegiem, z licznymi zakolami. Dno przedmiotowej doliny wyścielone jest piaskami, mułkami i żwirami rzecznyymi. Paklica płynie początkowo z kierunku południowo - zachodniego ku północy, a następnie ku północnemu zachodowi i uchodzi do Obrzy w Międzyrzeczu. Rzeka ta posiada słabiej wykształconą dolinę, a ponadto przepływa przez kilka jezior, co wpływa wyrównująco na przebieg jej stanów i przepływów. Centralno - południowa część obszaru gminy należy natomiast do systemu Gniłej Obrzy, która to uchodzi do Obrzy, a ta z kolei do Obrzy.

| Lp. | Nazwa cieku | Lp. | Nazwa cieku |
|-----|------------------|-----|-------------------|
| 1 | rzeka Obrą | 6 | Kanał Policko |
| 2 | Rzeka Paklica | 7 | Kanał Międzyrzecz |
| 3 | Kanał Białe Łąki | 8 | Kanał Wojciechowo |
| 4 | Kanał Kuligowo | 9 | Struga Jeziorna |
| 5 | Kanał Sierczynek | | |

Tab. 3 Zestawienie cieków wodnych występujących na obszarze gminy Międzyrzecz

Źródło: opracowanie własne na podstawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry

Na terenie gminy Międzyrzecz występuje kilkadziesiąt jezior oraz zespoły stawów hodowlanych. Wśród naturalnych zbiorników wodnych przeważają polodowcowe jeziora rynnowe i przyozowe. Dominują jeziora o średniej głębokości mniejszej niż 10 m. Niektóre z jezior na terenie gminy należą

jednakże do dość głębokich. Najważniejsze naturalne zbiorniki wodne o powierzchni powyżej 1 ha w obrębie gminy wraz z ich oficjalnymi nazwami przedstawia poniższe zestawienie. Podkreślić należy jednakże, że na terenie gminy znajduje się ponadto kilkanaście innych naturalnych zbiorników wodnych o powierzchni od 1 do 4 ha, nie mających swojej oficjalnej nazwy.

| Lp. | Nazwa jeziora | Pow. [ha] | Lp. | Nazwa jeziora | Pow. [ha] |
|-----|--------------------------|--------------|-----|----------------------------|--------------|
| 1 | Głębokie | 112,27 | 12 | Kęszyckie (Krzewie) | 46,20 |
| 2 | Żółwin | 44,00 | 13 | Trzebisz (Młyńskie) | 7,88 |
| 3 | Bobowicko Duże | 33 | 14 | Krzaczaste | 8,77 |
| 4 | Głęboczek | 19,14 | 15 | Zamkowe przednie (dolne) | 5,53 |
| 5 | Nietoperek prawy | 6,43 | 16 | Zamkowe Środkowe | 4,23 |
| 6 | Oko | 7,53 | 17 | Zamkowe Tylne | 3,78 |
| 7 | Bukowiecko – Wyszanoskie | 119,18 | 18 | Pieskie | 8,90 |
| 8 | Paklicko Małe | 46,89 | 19 | Tylne | 1,92 |
| 9 | Es | 8,10 | 20 | Nietoperek Lewy | 7,20 |
| 10 | Oczko | 1,31 | 21 | Bobowicko małe (Rozdrożne) | 4,93 |
| 11 | Kurskie | 82,86 | 22 | | |

Tab. 4 Zestawienie naturalnych zbiorników wodnych występujących na obszarze gminy Międzyrzecz

Źródło: opracowanie własne na podstawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry

W granicach gminy Międzyrzecz znajdują się jednolite części wód powierzchniowych (JCWP). Jednolite części wód powierzchniowych dzieli się na: naturalne, dla których określa się stan ekologiczny i stan chemiczny oraz na sztuczne (powstałe w wyniku działalności człowieka) i silnie zmienione (ich charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka), dla których to określa się potencjał ekologiczny i stan chemiczny. Jednolite części wód stanowią podstawowy element podziału hydrograficznego obszaru dorzecza, a tym samym procesu planowania w gospodarowaniu wodami.

Na obszarze gminy Międzyrzecz wyznaczonych zostało 20 jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) – w tym 15 dla wód płynących i 5 dla wód jeziornych. Wskazane JCWP stanowią podstawowy element podziału hydrograficznego obszaru dorzecza i tym samym procesu planowania w gospodarowaniu wodami. JCWP zostały zidentyfikowane m.in. w celu:

- umożliwienia dokładnego opisu ich charakterystyki,
- określenia ich obecnego stanu,
- określenia dla ich typów warunków referencyjnych (tzw. wzorca dobrego stanu),
- określenia celów środowiskowych oraz wyznaczenia działań służących osiągnięciu zakładanych celów środowiskowych.

Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry przyjętym rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. poz. 1957) na obszarze gminy Międzyrzecz występują następujące jednolite części wód płynących, których charakterystykę przedstawiono poniżej. Zgodnie z przytoczonym zestawieniem siedem z JCWP wydzielonych na terenie gminy Międzyrzecz wykazuje zły stan ekologiczny, natomiast w ośmiu przypadkach stan ten określony został jako dobry.

| Lp. | nr i nazwa JCWP | typ JCWP | status | ocena stanu | ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------|--------------------------------------------------|
| 1 | PLRW60000187899 Obra od wpływu do zb. Bledzew do ujścia | nieokreślony (0) | silnie zmieniona część wód | zły | zagrożona |
| 2 | PLRW6000171878772 Dopływ z Jasieńca | potok nizinny piaszczysty (17) | naturalna część wód | dobry | niezagrożona |
| 3 | PLRW600017187878 Popówka | potok nizinny piaszczysty (17) | naturalna część wód | dobry | niezagrożona |
| 4 | PLRW6000171878792 Dopływ z Janowa | potok nizinny piaszczysty (17) | naturalna część wód | dobry | niezagrożona |
| 5 | PLRW6000171878794 Dopływ z jez. Żółwin | potok nizinny piaszczysty (17) | naturalna część wód | dobry | niezagrożona |
| 6 | PLRW6000171878796 Dopływ z Bobowicka | potok nizinny piaszczysty (17) | naturalna część wód | dobry | niezagrożona |
| 7 | PLRW6000171878798 Dopływ z gaj. Bagno | potok nizinny piaszczysty (17) | naturalna część wód | dobry | niezagrożona |
| 8 | PLRW600017187892 Dopływ z Nietoperka | potok nizinny piaszczysty (17) | naturalna część wód | dobry | niezagrożona |
| 9 | PLRW60002118779 Warta od Kamionki do Obry | wielka rzeka nizinna (21) | silnie zmieniona część wód | zły | zagrożona |
| 10 | PLRW6000241878799 Obra od jez. Rybojadło do Paklicy | małe i średnie rzeki na obszarach będących pod wpływem procesów torfotwórczych (24) | naturalna część wód | zły | zagrożona |
| 11 | PLRW6000241878939 Obra od Paklicy do wpływu do zb. Bledzew | małe i średnie rzeki na obszarach będących pod wpływem procesów torfotwórczych (24) | naturalna część wód | zły | zagrożona |
| 12 | PLRW600025187789 Męcinka | cieki łączące jeziora (25) | naturalna część wód | zły | zagrożona |
| 13 | PLRW600025187889 Paklica | cieki łączące jeziora (25) | naturalna część wód | zły | zagrożona |
| 14 | PLRW60002518789529 Struga Jeziorna | cieki łączące jeziora (25) | naturalna część wód | dobry | niezagrożona |
| 15 | PLRW60001715687 Gniła Obra do wypływu z jez. Wojnowskiego Zachodniego z Jez. Wojnowskim Wschodnim i jez. Różańskim | potok nizinny piaszczysty (17) | naturalna część wód | zły | niezagrożona |

Tab. 5 Charakterystyka JCWP na obszarze gminy Międzyrzecz

Źródło: opracowanie własne na podstawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry

Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry przyjętym rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. poz. 1957) na obszarze gminy Międzyrzecz występują także jednolite części wód jeziornych, których charakterystykę przedstawiono poniżej. Zgodnie z przytoczonym zestawieniem cztery z JCWP wykazują zły stan ekologiczny. Stwierdzono również, że dwie JCWP są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych.

| Lp. | nr i nazwa JCWP | typ JCWP | status | ocena stanu | ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych |
|-----|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------|--------------------------------------------------|
| 1 | PLLW10378 Głębokie (koło Międzyrzecza) | jeziora o wysokiej zawartości wapnia, o małym wypływie zlewni, stratyfikowane (5a) | naturalna część wód | dobry | niezagrożona |
| 2 | PLLW10383 Chycina | jeziora o wysokiej zawartości wapnia, o małym wypływie zlewni, stratyfikowane (5a) | naturalna część wód | zły | niezagrożona |
| 3 | PLLW10382 Długie (koło Chyciny) | jeziora o wysokiej zawartości wapnia, o dużym wypływie zlewni, stratyfikowane (3a) | naturalna część wód | zły | niezagrożona |
| 4 | PLLW10381 Kursko | jeziora o wysokiej zawartości wapnia, o dużym wypływie zlewni, stratyfikowane (3a) | naturalna część wód | zły | zagrożona |
| 5 | PLLW10377 Bukowieckie (Borowy Młyn) | jeziora o wysokiej zawartości wapnia, o dużym wypływie zlewni, niestratyfikowane (3b) | silnie zmieniona część wód | zły | zagrożona |

Tab. 6 Charakterystyka JCWP na obszarze gminy Międzyrzecz

Źródło: opracowanie własne na podstawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry

W granicach obszaru analizowanej jednostki administracyjnej występują naturalne zbiorniki retencyjne w postaci jezior, kilka obiektów retencji korytowej, a także kilka zbiorników małej retencji wykorzystywanych do celów gromadzenia nadmiaru wód burzowych oraz odprowadzania ich z terenów zagrożonych podtopieniem. Istotną rolę, w regulacji stosunków wodnych na terenach rolniczych obszaru gminy, polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz w ochronie użytków rolnych przed powodzią, odgrywają występujące w granicach gminy rowy melioracyjne. Działania związane z naprawą systemów melioracyjnych i drenażowych mogą wiązać się także z osuszaniem terenów chronionych w tym siedlisk przyrodniczych.

Zgodnie z danymi Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej teren gminy Międzyrzecz narażony jest na niebezpieczeństwo powodzi. Dla rzeki Obry, przepływającej przez obszar gminy sporządzone zostały mapy zagrożenia powodziowego oraz mapy ryzyka powodziowego, na których zostały przedstawione m.in. obszary szczególnego zagrożenia powodzią. Na podstawie mapy zagrożenia powodziowego ustalono, że na terenie gminy Międzyrzecz występuje:

- obszar szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu art. 16 pkt 34) lit. a ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo Wodne, tj. obszar, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat ($p=1\%$),
- obszar szczególnego zagrożenia powodzią, w rozumieniu art. 16 pkt 34) lit. b ww. ustawy, tj. obszar, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat ($p=10\%$),
- obszar zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat ($p=0,2\%$).

4.1.6. Wody podziemne

Wody podziemne stanowią jedno z ważniejszych bogactw naturalnych, decydujących o rozwoju poszczególnych regionów. Bardzo często stanowią one jedyne źródła wody pitnej na danym obszarze. Dzięki zasilaniu terenu przez wody podziemne możliwy jest jej nieustanny dopływ, nawet w okresach

dłuższej posuchy. Związane jest to z faktem, iż pod powierzchnią terenu, w wielu miejscach istnieją dobre warunki do gromadzenia się wody opadowej, która to mogła wsiąknąć w podłoże.

Charakterystyczną cechą modelu hydrogeologicznego występującego w granicach gminy Międzyrzecz jest dwupoziomowy czwartorzędowo - mioceński, złożony system wodonośny, który to tworzą struktury hydrogeologiczne różnej genezy i zróżnicowanej ciągłości. Wielowarstwowy system wód podziemnych w utworach czwartorzędu i miocenu, ściśle powiązany jest z wodami Obry i jej dopływów. Granice systemu stanowią działy wodne zlewni Obry.

Zgodnie z Mapą Hydrogeologiczną Polski w skali 1:200 000 obszar gminy Międzyrzecz położony jest w granicach rejonu szczecińskiego (I) oraz wielkopolskiego (XIII). W granicach regionu szczecińskiego użytkowy, dobrze izolowany od powierzchni poziom wodonośny w czwartorzędowych piaskach i żwirach występuje na głębokościach od kilku do około 70 m p.p.t. Miąższość warstwy wodonośnej wynosi od kilku do 40 m. Wydajności poszczególnych ujęć są na tym obszarze bardzo zróżnicowane i wynoszą od kilku do 70 m³/h, lokalnie natomiast do 90 m³/h. Potencjalnie najniższe wydajności otworu studziennego (mniejsze niż 10 m³/h) wystąpić mogą w części południowo - zachodniej, w rejonie między Nietoperkiem a Szumiącą. Stosunkowo niskie wydajności otworu studziennego (poniżej m³/h) notuje się na obszarze na północ od linii Międzyrzecz – Karolewo – Spoczynek – Bukowiec. Na pozostałym obszarze wydajności potencjalne są wyższe i mogą przekraczać 70 m³/h. Poza obszarem dolin zwierciadło wód podziemnych posiada zazwyczaj napięty charakter. Poziom użytkowy w utworach trzeciorzędu ma charakter podrzędny w stosunku do użytkowych poziomów wodonośnych czwartorzędu. Wody trzeciorzędowe występują na głębokościach od 50 do 180 m p.p.t. Miąższość warstw waha się natomiast w granicach od 10 do 35 m. Wydajności z poszczególnych otworów ujmujących warstwy trzeciorzędowe są zróżnicowane i sięgają na ogół od 10 do 65 m³/h. Są to wody pod ciśnieniem 1700 kPa.

Na obszarze regionu wielkopolskiego (XIII) główny użytkowy, dobrze izolowany od powierzchni poziom wodonośny występuje w piaskach i żwirach czwartorzędu na głębokościach od kilku do 100 m p.p.t. Potencjalne wydajności otworu studziennego są bardzo zróżnicowane i wahają się od poniżej 10 m³/h na wschód od Jordanowa (gm. Świebodzin) do 70 m³/h na północny zachód od tej miejscowości. Zwierciadło wody ma charakter swobodny lub pod ciśnieniem do 350 kPa. Poziom wodonośny w utworach trzeciorzędu jest słabo rozpoznany i ze względu na znaczną głębokość (od 45 do 160 m p.p.t.) posiada niewielkie znaczenie użytkowe.

Głębokość występowania wód podziemnych pierwszego poziomu nawiązuje w zarysie podstawowym do ukształtowania terenu. Na przeważającej części gminy wody podziemne występują na głębokości od 1 do 5 m p.p.t. Większe głębokości, powyżej 10 m, występują natomiast na niewielkich obszarach wałów ozowych i pagórów kemowych na południowy zachód od Międzyrzecza oraz na wysoczyźnie morenowej na zachód i północny zachód od Kaławy. Najmniejsze głębokości, poniżej 1 m p.p.t., zaobserwowano natomiast w dolinach rzecznych, w otoczeniu jezior i podmokłych zagłębieniach bezodpływowych.

Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry przyjętym rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. poz. 1957) gmina Międzyrzecz zlokalizowana jest w granicach następujących jednolitych części wód podziemnych:

- JCWPd nr 41 (kod PLGW600041) – regionu Warty,
- JCWPd nr 59 (kod PLGW600059) – regionu Warty,
- JCWPd nr 69 (kod PLGW600024) – regionu środkowej Odry.

Wszystkie tereny objęte częściową zmianą studium zlokalizowane są w granicach JCWPd nr 59 (kod PLGW600059) – regionu Warty.

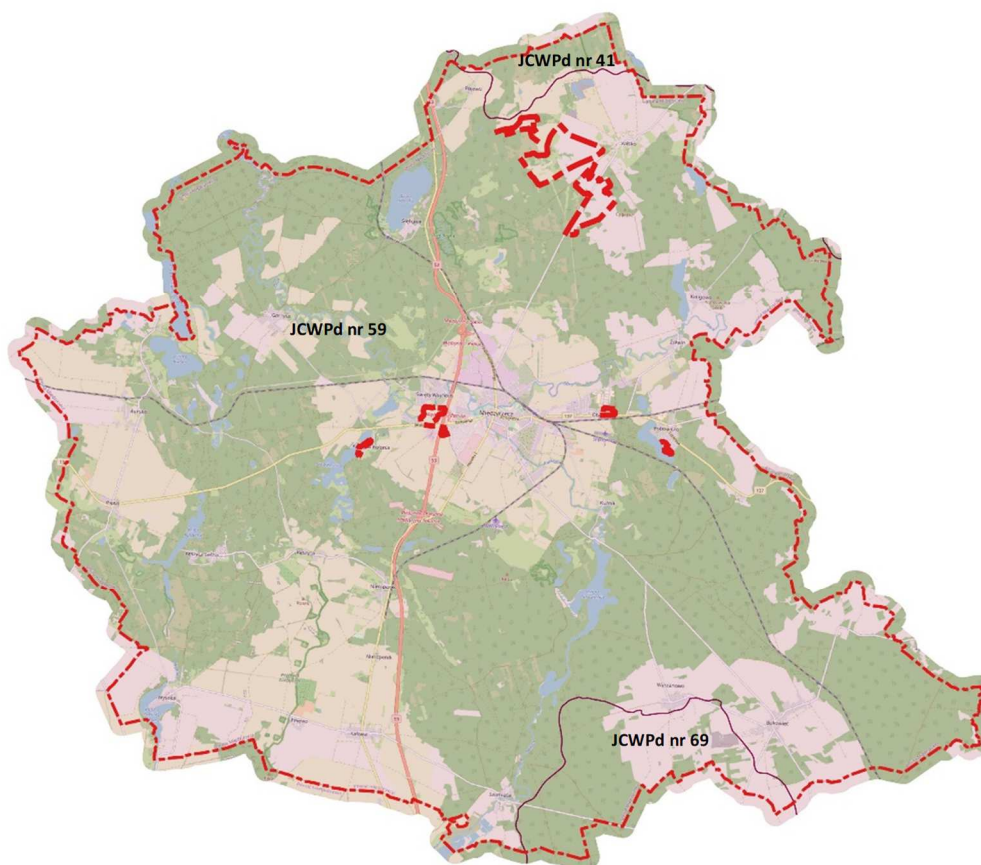
| Nazwa JCWPd | Region wodny | Dorzecze | Stan ilościowy | Stan chemiczny | Cel środowiskowy | | Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych |
|---------------------------|----------------|----------|----------------|----------------|----------------------|----------------------|--------------------------------------------------|
| | | | | | stan chemiczny | stan ilościowy | |
| JCWPd nr 41 PLGW600041 | Warty | Odra | dobry | dobry | dobry stan chemiczny | dobry stan ilościowy | niezagrożona |
| JCWPd nr 59 PLGW600059 | Warty | Odry | dobry | słaby | dobry stan chemiczny | dobry stan ilościowy | zagrożona |
| JCWPd nr 69 PLGW600069 | środkowej Odry | Odry | dobry | dobry | dobry stan chemiczny | dobry stan ilościowy | niezagrożona |

Tab. 7 Charakterystyka JCWPd występujących na obszarze gminy Międzyrzecz

Źródło: opracowanie własne na podstawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry

Stan ilościowy i chemiczny dla wskazanych powyżej JCWPd nr 41, JCWPd nr 59 i JCWPd nr 69 oceniony został jako dobry, w związku z czym nie jest ona zagrożona ryzykiem nie osiągnięcia celów środowiskowych. Głównym celem środowiskowym, niniejszych jednolitych części wód jest utrzymanie dobrego stanu chemicznego i ilościowego.

Zgodnie z mapą obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce, tj. terenów wymagających szczególnej ochrony (Kleczkowski i inni, 1990) obszar gminy Międzyrzecz zlokalizowany jest poza zasięgiem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Najbliższy z nich - GZWP nr 144 „Dolina Kopalna Wielkopolska” położony jest w odległości ok. 0,6 km od południowej granicy analizowanej jednostki. GZWP nr 144 to zbiornik o charakterze doliny kopalnej, o zasobach dyspozycyjnych wynoszących w przybliżeniu 480 tys. m³/d i średniej głębokości ujęć na poziomie 60 m p.p.t.



Ryc. 12. Granice jednolitych części wód podziemnych na obszarze gminy Międzyrzecz

Źródło: Opracowanie własne na podstawie OSM

4.1.7. Gleby

Gleby występujące na obszarze gminy Międzyrzecz wykształcone zostały na skałach akumulacji rzecznej, lodowcowej i wietrznej. Na terenie analizowanej jednostki występują jedne z lepszych gleb w całym powiecie międzyrzeckim. Przebieg procesów glebotwórczych na terenie gminy i miasta Międzyrzecz wpłynął na zmienność podłoża skalnego i ukształtowanie powierzchni, a w następstwie zróżnicowanie jego lokalnych warunków hydrologicznych, klimatycznych i florystycznych.

Teren gminy Międzyrzecz w części południowej i południowo - zachodniej zlokalizowany jest w obrębie Regionu Sulęcińskiego, a w części północnej i północno-wschodniej – w obrębie Regionu Pszczewskiego. Pierwszy ze wskazanych regionów charakteryzuje się przewagą występowania lasów (ok. 50%) i gruntów ornych (45%), z nieznacznym udziałem użytków zielonych (ok. 5%). Wśród gruntów ornych regionu przeważają gleby kompleksów 4 i 5 (stanowiące ok. 45%), z dużym udziałem kompleksów 6 i 7 (obejmujących ok. 35%) i nieznacznym udziałem kompleksu 2. Użytki zielone zaliczane są w większości do kompleksu 3z, rzadziej 2z. W części środkowej i częściowo wschodniej przedmiotowego regionu, dominują gleby kompleksu 4, brunatne wylugowane o składzie granulometrycznym gliny lekkiej odgórnie spiaszczonej, z udziałem gleb kompleksu 2 wytworzonego z pyłów, oraz rzadziej kompleksu 5, wykształconego z piasków gliniastych lekkich na glinie lekkiej. Gleby kompleksów 6 i 7 wykształcone zostały głównie z piasków. Gleby te nie tworzą większych konturów i są rozrzucone na całej powierzchni regionu. Użytki zielone kompleksu 3z występują przeważnie na obszarach dolin rzek Paklicy i Obry.

Region Pszczewski jest natomiast regionem o przewadze gleb kompleksów 6 i 7, z udziałem gleb kompleksu 9 i 5, a także znaczących powierzchni użytków zielonych. Kompleksy 6 i 7 wykształcone są przede wszystkim z piasków, kompleks 9 stanowią głównie gleby murszaste i murszowo-mineralne, kompleks 5 – to czarne ziemie wytworzone z piasków gliniastych. Użytki zielone kompleksu 2z i 3z powstały na glebach torfowych i murszowych, podścielonych piaskiem oraz na piaskach murszastych. Wokół miasta Międzyrzecz skoncentrowane są najlepsze gleby brunatne oraz czarne ziemie, stanowiące kompleks pszenno-dobry (2). Dalej pierścieniem występują gleby piaskowe różnych typów genetycznych (tj. kompleksy 7 i 6 z udziałem 5 i 4), a także trwałe użytki zielone 2z, wytworzone przeważnie na czarnych ziemiach i torfach niskich podścielonych pyłami.

W południowo - zachodniej części gminy Międzyrzecz położone są gleby pseudobielicowe, brunatne wylugowane i kwaśne, a także gleby piaskowe różnych typów genetycznych. Grunty rolne w południowo - wschodniej części terenu charakteryzują się glebami pseudobielicowymi, brunatnymi wylugowanymi kwaśnymi i piaskowymi różnych typów genetycznych. Na wschód od Międzyrzecza znajdują się gleby brunatne wylugowane kwaśne oraz piaskowe, a także mułowo-torfowe i torfowe.

Pozostałe typy gleb zajmują nieznaczne powierzchnie, rozproszone po całym obszarze gminy

4.1.8. Flora i fauna

FLORA

Występująca na terenie gminy Międzyrzecz szata roślinna charakteryzuje się dużą różnorodnością zbiorowisk oraz strefowym układem zieleni. Związane jest to przede wszystkim z istniejącą formą morfogenetyczną i aktualnym sposobem użytkowania.

Elementem wyróżniającym gminę spośród innych jednostek administracyjnych jest jeden z wyższych w Polsce wskaźników lesistości wynoszący ok. 51%. Według danych pozyskanych z Banku Danych o Lasach ogólna powierzchnia lasów na obszarze gminy wynosi 15 983 ha. W zarządzie Lasów Państwowych pozostaje 15682 ha, co stanowi ok. 98% powierzchni lasów ogółem, natomiast 28 ha stanowią lasy gminne, a 260 ha lasy prywatne. Lasy Państwowe na terenie gminy zarządzane są przez Nadleśnictwo Międzyrzecz oraz Nadleśnictwo Trzciel. Pod względem przyrodniczo - leśnym lasy gminy Międzyrzecz zlokalizowane są w III krainie Wielkopolsko - Pomorskiej, w dzielnicy Pojezierza Lubuskiego. W lasach państwowych gminy Międzyrzecz procentowy udział typów siedliskowych posiada następującą strukturę:

- bór mieszany świeży (BMśw) – 39,4%,
- bór świeży (Bśw) – 31,4%,
- las mieszany świeży (LMśw) – 21,5%,
- las świeży (Lśw) – 2,2%,
- ols (Ol) – 1,9%,
- las mieszany wilgotny (LMw) – 1,5%,
- las wilgotny (Lw) – 1,0%,
- ols jesionowy (Olj) – 0,7%,
- las łęgowy (Lł) – 0,2%,
- las mieszany bagienny (LMB) – 0,1%,
- bór mieszany wilgotny (BMw) – 0,1%.

Wśród dominujących w drzewostanie gatunków wskazać należy przede wszystkim sosnę (90%), występującą we wszystkich borowych typach lasów. W borach mieszanych występuje ona z domieszką dębu, niekiedy buku. W lasach mieszanych utrzymuje natomiast rolę gatunku współpanującego wraz z dębem i bukiem. Zarówno w lesie, jak i borze mieszanym sosna wykazuje często swój nadmierny udział. Bory sosnowe pod względem fitosocjologicznym wykazują znaczne zróżnicowanie w warstwie runa. W warstwie tej występują m.in.: wrzos, borówka, śmiałek pogięty, widłak spłaszczony, widłak goździsty, pomocnik baldaszkowaty, a wśród mchów dominuje rókietnik pospolity, gajnik lśniący i widłoząb falistolistny. W lasach na terenie gminy istotną rolę odgrywają ponadto takie gatunki lasotwórcze jak: olsza (3,4%), brzoza (2,6%), dąb (1,8%) oraz świerk, buk, grab, topola i osika (poniżej 1%). Lasy mieszane występują w dolinie Obry oraz w pobliżu jezior, porastając zbocza rynien jeziornych i bezodpływowe zagłębienia. Największe powierzchnie obszaru gminy zajmują lasy III klasy wiekowej (41-60 lat) – 25,5% i IV klasy wiekowej (61-80 lat) – 20,3%. Znaczny udział ma również V (81-100 lat) – 14,8%, I (1-20 lat) – 13,2% i II klasa wiekowa (21-40 lat) – 13%.

Znaczącą rolę w otwartym krajobrazie gminy Międzyrzecz odgrywają zadrzewienia śródpolne i przydrożne, zieleń parkowa, cmentarna, zieleńce, sady i ogrody przydomowe, a także roślinność strefy brzegowej rzek i jezior. Przedmiotowe zbiorowiska wpływają na kształtowanie mikroklimatu, podnosząc tym samym walory estetyczno – krajobrazowe, a także odgrywają znaczącą rolę wiatrochronną i glebochronną. Zadrzewienia na obszarze analizowanej jednostki występują przede wszystkim w sąsiedztwie zabudowy zagrodowej wsi, a także towarzyszą gruntom ornym oraz tworzą aleje wzdłuż dróg. Znaczące ilości zadrzewień śródpolnych spotkać można również na północy gminy, w okolicach miejscowości Kalsko oraz na południowym zachodzie, w okolicach wsi Nietoperek, Kęszycy i Kaława.

Istotnym uzupełnieniem flory na terenie gminy Międzyrzecz są także rozmaite formy zieleni urządzonej. Na terenie miasta ok. 7% powierzchni ogółem zajmują parki, zieleńce oraz pomniejsze tereny zieleni osiedlowej. Na terenach wiejskich gminy powierzchnia ta wynosi ok. 30 ha. W granicach obszaru gminy Międzyrzecz znajdują się ponadto parki spacerowo - wypoczynkowe o łącznej powierzchni ok. 25 ha, zieleńce o łącznej powierzchni ok. 20 ha, zieleń uliczna o powierzchni ok. 2 ha, a także zieleń osiedlowa o powierzchni ok 56 ha oraz 11 cmentarzy o łącznej powierzchni ok 16 ha.

FAUNA

Występująca na terenie gminy Międzyrzecz fauna należy do dość zróżnicowanych. Najbogatsze w różnorodne gatunki zwierząt są tereny zbiorowisk leśnych i wodnych. Na terenie analizowanej jednostki spotkać można pospolicie występujące w całym kraju gatunki zwierząt. Wśród nich wskazać można m.in. takie zwierzęta jak: jeże, krety, wiewiórki, wydry, łasice, ryjówkowate, lisy, kuny leśne, jenoty, borsuki, myszy, tchórze, dziki, sarny oraz jelenie.

Wśród gatunków szczególnie cennych występujących na terenie gminy Międzyrzecz wskazać należy przede wszystkim gatunki takie jak:

- czerwończyk nieparek (*Lycaena dispar*) – preferujący wilgotne i świeże łąki, zbiorowiska ziołorośli i okrajków nadrzecznych, a także tereny nadwodne związane z rowami i kanałami melioracyjnymi,
- piskorz (*Misgurnus fossilis*) – jego populacja skupia się wyłącznie w obrębie koryta rzek Leniwej

- Obry, a także licznych kanałów i rowów melioracyjnych oraz płytkich i zanikających jezior,
- kumak nizinny (*Bombina bombina*) – którego rozmieszczenie jest równomierne na całym obszarze gminy, choć uznać można, że praktycznie cała jego populacja skupia się wyłącznie w obrębie koryta rzek Leniwej Obry, licznych kanałów i rowów melioracyjnych oraz płytkich i zanikających jezior,
 - bóbr europejski (*Castor fiber*) – występujący w większości zbiorników wodnych oraz na całej długości rzeki Leniwej Obry, szczególnie w centralnej i południowej części ostoi „Dolina Leniwej Obry”,
 - wydra (*Lutra lutra*) – występująca wzdłuż całej długości rzeki Leniwej Obry, a także systemu melioracyjnego wykształconego na terenie ostoi „Dolina Leniwej Obry”,
 - nietoperze – wśród nich występują m.in. mopek (*Barbastella barbastellus*), nocek Bechsteina (*Myotis bechsteinii*), nocek łydkowłosy (*Myotis dasycneme*) oraz nocek duży (*Myotis myotis*).

Pod względem faunistycznym w granicach obszaru gminy Międzyrzecz na szczególną uwagę zasługuje rezerwat przyrody „Nietoperek”. Rezerwat ten obejmuje fragment pozostałości podziemnych fortyfikacji byłego Międzyrzeckiego Rejonu Umocnionego, w skład których wchodzi labirynt podziemnych korytarzy o żelbetonowej konstrukcji, znajdujący się na głębokości ok 35 – 50 m pod powierzchnią ziemi. Każdej zimy w miejscu tym hibernuje ponad 30 tys. osobników należących do 12 gatunków. Jest to największe tego typu zimowisko nietoperzy w Europie Środkowej, a także największe w Polsce zimowisko nocka: dużego, łydkowłosego i Bechsteina.

Analiza struktur przyrodniczych, a także ich znaczenie i rozmieszczenie przestrzenne wskazuje, że system przyrodniczy gminy oparty jest przede wszystkim na:

- zwartych kompleksach leśnych,
- dolinie rzeki Obry, przecinającej równoleżnikowo teren gminy, a także dolinach mniejszych cieków, takich jak Paklica, Obrzyca, Jeziorna Struga, czy Ołobok,
- licznych zbiornikach wodnych,
- otwartych przestrzeniach gruntów rolnych z towarzyszącymi tym przestrzeniom zadrzewieniami, zakrzewieniami oraz oczkami wodnymi,
- terenach łąk i mokradeł.

Wszystkie z przytoczonych powyżej terenów spełniają szereg funkcji ekologicznych, m.in.: biocenotyczną, fizjocenotyczną, ochronną i klimatyczną.

Występowanie fauny na poszczególnych obszarach objętych częściową zmianą studium zależne jest od warunków siedliskowych, a także stopnia przekształcenia i zainwestowania terenu. Ścisły obszar opracowania cechuje niski stopień zainwestowania, dlatego stanowi on wystarczające siedlisko dla pospolitych gatunków fauny synantropijnej, w szczególności dla ptaków oraz drobnych ssaków. Wszystkie występujące gatunki są gatunkami pospolicie występującymi zarówno w skali lokalnej jak i krajowej. Z uwagi na niewielką powierzchnię, a także tereny siedliskowe w bliskim i dalszym sąsiedztwie wykluczyć należy, aby obszary opracowania były miejscem lęgów bądź żerowania gatunków rzadkich i zagrożonych wyginięciem. Pod względem faunistycznym obszary zmian w studium uznać należy jako nie wyróżniające się na tle gminy Międzyrzecz.

4.1.9. Formy ochrony przyrody

Główną myślą systemu obszarów chronionych jest stworzenie przestrzennego układu, wzajemnie uzupełniających się form ochrony przyrody, połączonych korytarzami ekologicznymi w celu przeciwdziałania fragmentacji środowiska przyrodniczego i powstawania kolejnych barier utrudniających lub uniemożliwiających funkcjonowanie powiązań ekologicznych. Gmina Międzyrzecz charakteryzuje się stosunkowo dużymi walorami przyrodniczymi i krajobrazowymi, co związane jest głównie z ukształtowaniem terenu oraz występującymi w jej granicach dużymi obszarami leśnymi.

W granicach obszaru gminy Międzyrzecz funkcjonują następujące prawne formy ochrony przyrody:

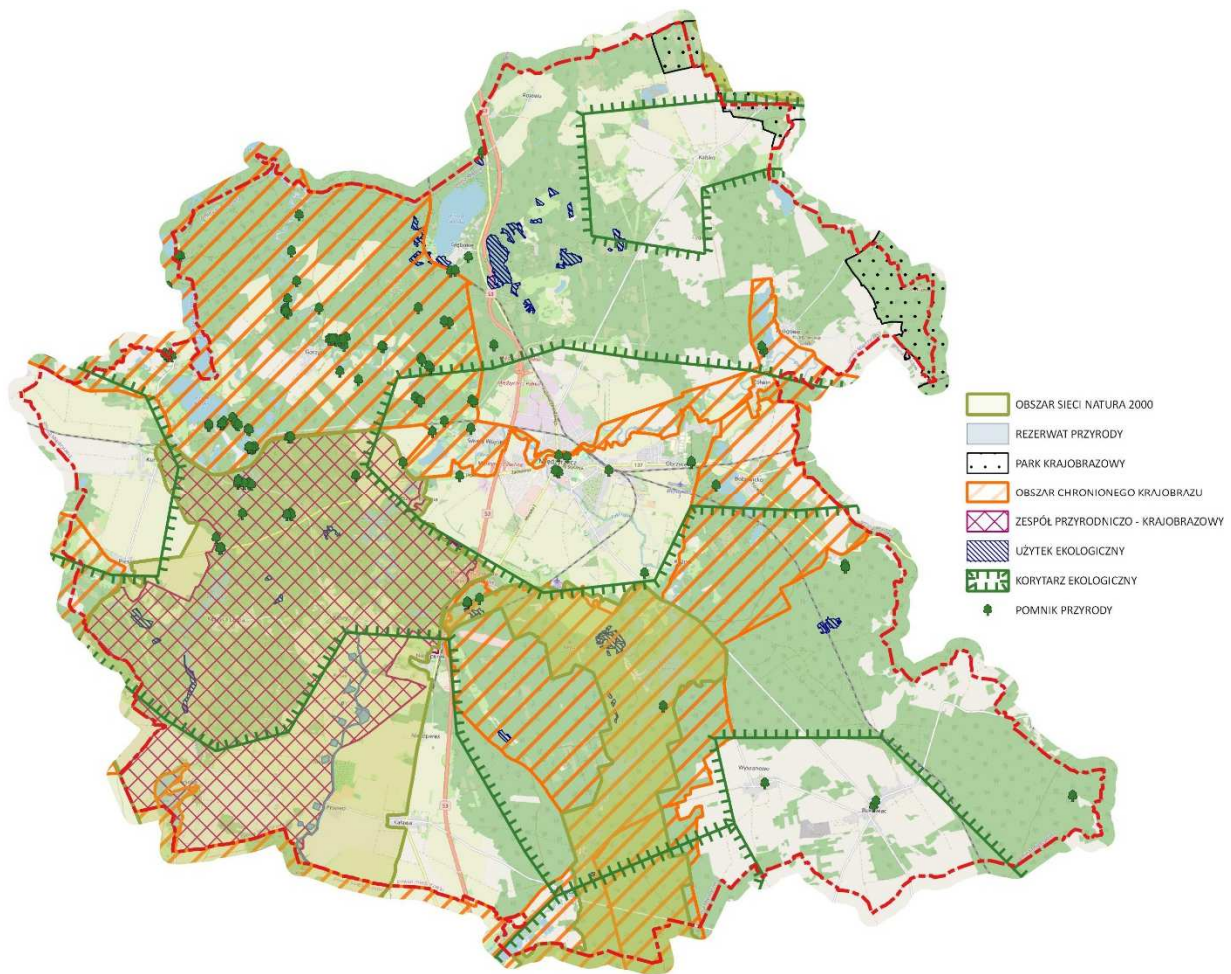
- obszary sieci Natura 2000 - „Dolina Leniwej Obry” (PLH080001), „Nietoperek” (PLH080003),
- Rezerwat Przyrody Nietoperek,
- Pszczewski Park Krajobrazowy,
- Obszary Chronionego Krajobrazu – Dolina Jeziornej Strugi, Dolina Obry, Rynna Paklicy i Ołoboku oraz Rynny Obrzycko – Obrzańskie,
- Zespół Przyrodniczo – Krajobrazowy Uroczyska Międzyrzeckiego Rejonu Umocnionego,
- 18 użytków ekologicznych,
- 78 pomników przyrody – pojedyncze drzewa, grupy drzew, głązy narzutowe.

Przez znaczną część obszaru gminy Międzyrzecz przebiega korytarz ekologiczny Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry. W jego granicach, w niewielkich fragmentach, położone są cztery z obszarów objętych częściową zmianą studium. Na południowym krańcu obszaru analizowanej jednostki, w niewielkim fragmencie przebiega natomiast korytarz ekologiczny Dolina Leniwej Obry.

Podkreślić należy, że ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów ma na celu zabezpieczenie dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk, a w szczególności gatunków rzadko występujących, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem.

Poszczególne tereny objęte projektem częściowej zmiany studium położone są w granicach następujących obszarów form ochrony przyrody:

- teren w Bobowicku – położony w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Rynna Paklicy i Ołoboku,
- obszar na północny zachód od węzła S3 „Międzyrzecz Zachód” i północ od drogi wojewódzkiej nr 137 – położony w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Obry,
- obszar w Kolonii Kęszycy nad Jeziorem Oko – położony w granicach Obszaru Natura 2000 „Nietoperek” (PLH080003) oraz Zespołu Przyrodniczo – Krajobrazowego Uroczyska Międzyrzeckiego Rejonu Umocnionego.



Ryc. 13. Formy ochrony przyrody występujące na obszarze gminy Międzyrzecz

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

Obszar Natura 2000 „Nietoperek” (PLH080003)

Obszar Natura 2000 „Nietoperek” położony jest w środkowowschodniej części województwa lubuskiego na pograniczu powiatów międzyrzeckiego, sulęcińskiego oraz świebodzińskiego. Przedmiotowy teren usytuowany jest na pograniczu dwóch mezoregionów fizycznogeograficznych: Bruzda Zbąszyńska oraz Pojezierze Łagowskie. Dominujące formy użytkowania terenu w północnej części to lasy i grunty leśne, natomiast grunty orne przeważają w części południowej. Wody powierzchniowe koncentrują się na zachodzie i północnym wschodzie analizowanego obszaru Natura 2000 Nietoperek.

Obszar Natura 2000 „Nietoperek” obejmuje powierzchnię 7377,37 ha, z czego większość bo ok. 6097 ha (tj. ok. 82,6%), znajduje się na terenie gminy Międzyrzecz. Ostoja obejmuje rozległą sieć starych fortyfikacji podziemnych. Sieć tą stanowi 30 km żelbetonowych podziemi, znajdujących się 35 - 50 m pod powierzchnią ziemi. Wspomniane korytarze tworzą część tzw. Międzyrzeckiego Rejonu Umocnionego zbudowanego przez hitlerowców w latach 1933 - 1945. Podziemia łączą się z powierzchnią ziemi kilkoma pionowymi szybami wentylacyjnymi, korytarzami prowadzącymi do bunkrów.

Do ostoi włączony został dodatkowo tunel w Wysokiej. W skład ostoi wchodzi również naziemne tereny żerowiskowe nietoperzy, odpowiadające mniej więcej granicom Zespołu Przyrodniczo -

Krajobrazowego "Uroczyska Międzyrzeckiego Rejonu Umocnionego ". Przedmiotowy obszar obejmuje najważniejsze zimowisko nietoperzy w środkowej Europie wraz z ich terenami żerowiskowymi. W miejscu tym zimuje ok. 30 000 osobników należących do 8 - 12 gatunków (w tym 4 gatunków z załącznika II dyrektywy siedliskowej). Najliczniej w granicach obszaru występują:

- nocek rudy *Myotis daubentoni*,
- nocek duży *Myotis myotis*,
- gacek wielkouch *Plecotus auritus*,
- nocek *Natterera M. nattereri*.

Gatunki wymienione w załączniku II dyrektywy siedliskowej na terenie obszaru Natura 2000 „Nietoperek” to:

- kumak nizinny *Bombina bombina*,
- traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*,
- mopek zachodni *Barbastella barbastellus*,
- nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii*,
- nocek łydkowłosy *Myotis dasycneme*,
- nocek duży *Myotis myotis*.

Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Nietoperek” ustanowiony został Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 22 sierpnia 2018 r. Zgodnie z zarządzeniem nie stwierdzono istniejących zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków zwierząt i ich siedlisk, będących przedmiotem ochrony tego obszaru. Do potencjalnych zagrożeń należą natomiast: inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka, a także chirurgia drzewna, ścinanie na potrzeby bezpieczeństwa i usuwanie drzew przydrożnych.

Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Obry

Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Obry to teren o łącznej powierzchni 9259,41 ha, położony na terenie 4 gmin: Międzyrzecz, Bledzew, Pszczew i Skwierzyna. W granicach gminy Międzyrzecz znajduje się duży fragment Obszaru o powierzchni ok. 4551 ha (tj. ok. 49,1%), zlokalizowany w centralnej oraz północno - zachodniej części gminy. Obecnie obowiązującym aktem prawnym dotyczącym obszaru jest uchwała Nr XXV/351/16 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 14 listopada 2016 r. w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Dolina Obry” (Dz. Urz. Woj. Lubuskiego z 2016 r., poz. 2304). Czynna ochrona ekosystemów Obszaru, realizowana w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej, polega na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk Bruzdy Zbąszyńskiej.

Obszar Chronionego Krajobrazu Rynna Paklicy i Ołoboku

Dodatkowo do niedawna na terenie gminy funkcjonował czwarty OChK, który to został uchylony wyrokiem WSA w Gorzowie Wlkp. z dnia 24 sierpnia 2017 r. W chwili obecnej obszar ten oczekuje na przywrócenie. Obszar o łącznej powierzchni 20505 ha, położony był na terenie 6 gmin: Międzyrzecz, Łągów, Czerwieńsk, Lubrza, Świebodzin i Skąpe. W granicach gminy Międzyrzecz znajdował się fragment obszaru o powierzchni ok. 4391 ha (21,4%), zlokalizowany w centralnej części gminy, wzdłuż cieków Paklica. Celem ochrony było zachowanie korytarza ekologicznego oraz leśno-polno-jeziornej

mozaiki krajobrazowej.

Zespół Przyrodniczo – Krajobrazowy Uroczyska Międzyrzeckiego Rejonu Umocnionego

Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe to fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe lub estetyczne. W granicach gminy Międzyrzecz znajduje się zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Uroczyska Międzyrzeckiego Rejonu Umocnionego” powołany uchwałą Nr XXXIV/262/97 Rady Miejskiej w Międzyrzeczu z dnia 30 września 1997 r. (Dz. Urz. Woj. Gorzowskiego z 1997 r., Nr 11).

Zespół utworzony został w 1997 r., a jego powierzchnia wynosi 5130,5 ha. Obejmuje on obszar centralnego odcinka Międzyrzeckiego Rejonu Umocnionego (w całości na terenie gminy Międzyrzecz). Zespół stanowi swego rodzaju otulinę dla rezerwatu „Nietoperek” oraz obejmuje teren naturalnego żerowiska dla zlatujących się na zimowisko nietoperzy. Poza nietoperzami występują tu inne bardzo interesujące gatunki fauny i flory.

Celem ochrony tego obszaru jest zachowanie walorów krajobrazowych oraz antropogenicznych form ulegających procesom naturalizacji dla potrzeb ekologicznych, dydaktycznych, naukowych i turystyczno-rekreacyjnych. Na terenie zespołu zalecane jest inicjowanie rozwoju ekologicznego i ekoturystycznego, a także renaturyzacją gruntów nieprzydatnych w rolnictwie przez dopuszczenie naturalnej sukcesji roślinnej.

4.1.10. Klimat lokalny

Obszar gminy Międzyrzecz położony jest w strefie przejściowej. Teren analizowanej jednostki objęty jest zarówno wpływami Atlantyku oraz kontynentu Euroazji z przewagą wpływu oceanu Atlantyckiego. Napływające z zachodu, z nad Oceanu Atlantyckiego, masy powietrza polarno - morskiego, cechują się znaczną wilgotnością i wywierają ocieplający wpływ na klimat. Napływ mas powietrza w zimie sprządza okresowe ocieplenia i odwilże, a także wzrost zachmurzenia nieba oraz opady atmosferyczne w postaci śniegu lub deszczu. Napływ powietrza polarno-morskiego w okresie letnim przynosi natomiast ochłodzenie z jednoczesnym wzrostem zachmurzenia, a także występowanie opadów, mających niekiedy charakter burzowy. Okres wiosenny jest z reguły chłodniejszy aniżeli jesień. Obszar gminy charakteryzuje się występowaniem mniejszych amplitud temperatury, krótszych i łagodniejszych zim, a okres wegetacyjny rozpoczyna się wcześniej i trwa dłużej niż na obszarach Polski centralnej i wschodniej.

Warunki topoklimatyczne poszczególnych fragmentów analizowanej jednostki mogą różnić się nieznacznie od ogólnych parametrów dla całej gminy. Warunki te kształtowane są przez takie czynniki jak: rzeźba terenu (w tym ekspozycja i nachylenie zboczy), szata roślinna, rodzaj podłoża, czy występujące na danym obszarze stosunki wodne.

Według J. Januszewskiego (1961) obszar gminy Międzyrzecz należy do najcieplejszych terenów województwa lubuskiego. Opady na tym obszarze oscylują w granicach 550 mm - 625 mm. Ilość opadów w półroczu letnim jest większa aniżeli w półroczu zimowym. Największe zachmurzenie występuje w grudniu, a najmniejsze we wrześniu. Zimą dominują wiatry z kierunku północno - zachodniego i południowo - zachodniego, z maksymalnym udziałem wiatru zachodniego, natomiast latem z kierunku zachodniego, północno – wschodniego i południowo - wschodniego.

Zgodnie z regionalizacją klimatyczną Polski A. Wosia (1993) obszar opracowania położony jest w Regionie Lubuskim (R-XIV). Charakterystyczną cechą przedmiotowego regionu jest stosunkowo częste występowanie dni z pogodą gorącą, słoneczną, bez opadu. W regionie występuje znacznie mniej dni z typami pogody przymrozkowej.

4.1.11. Zabytki oraz inne kulturowe obszary chronione

Za dziedzictwo kulturowe uważa się bogactwo świata materialnego o wymiarze duchowym, będące splendorem poprzednich pokoleń, zachowane do czasów współczesnych. Jest to dorobek przekazany przez przodków, definiujący tożsamość i kulturę społeczności. Dziedzictwo kulturowe stanowią wartości, które ze względu na swój możliwy wkład i znaczenie historyczne, naukowe czy religijne stają się symbolem tożsamości i potwierdzeniem rozwoju społecznego i kulturowego cywilizacji. Dziedzictwo kulturowe jest także formą upamiętnienia historii i oznaką kultywowania tradycji.

Podstawę prawną ochrony dziedzictwa kulturowego w Polsce stanowi ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tj. Dz. U. z 2022 r., poz. 840), określająca definicje zabytku, ochrony i opieki nad zabytkami, form ochrony, kompetencje i możliwości działań właściwych organów, w tym administracji rządowej i samorządowej, a także formy finansowania opieki nad zabytkami i ich ewidencjonowania. Zgodnie z art. 3 ww. ustawy przez zabytek rozumiana jest nieruchomość lub rzecz ruchoma, ich części lub zespoły, będące dziełem człowieka lub związane z jego działalnością i stanowiące świadectwo minionej epoki bądź zdarzenia, których zachowanie leży w interesie społecznym ze względu na posiadaną wartość historyczną, artystyczną lub naukową. W granicach gminy Międzyrzecz ochronie i opiece podlegają:

- obiekty i obszary zabytkowe wpisane do rejestru zabytków województwa lubuskiego,
- obiekty o wartościach kulturowych objęte ewidencją konserwatorską,
- stanowiska archeologiczne wpisane do rejestru zabytków województwa lubuskiego,
- stanowiska archeologiczne znajdujące się w ewidencji zabytków,
- obszary objęte strefami ochrony konserwatorskiej.

W granicach obszarów objętych niniejszą zmianą studium nie występują żadne zabytki architektoniczne, czy zewidencjonowane stanowiska archeologiczne. W ramach terenów położonych w granicach zmiany studium nie występują również obiekty wpisane do rejestru zabytków. W ich granicach nie wyznaczono także żadnych stref ochrony konserwatorskiej.

4.2. Stan jakości środowiska

4.2.1. Stan higieny atmosfery

Wpływ na kształtowanie jakości powietrza atmosferycznego na wybranym obszarze zależy jest m.in. od wielkości i rozkładu przestrzennych źródeł emisji zanieczyszczeń. Zarówno tych zlokalizowanych w granicach omawianego terenu, jak również źródeł znajdujących się w jego sąsiedztwie. Istotny wpływ na jakość powietrza mają również przemiany fizykochemiczne zachodzące w atmosferze, a także sposób kształtowania się czynników meteorologicznych.

Rosnące znaczenie dla jakości powietrza atmosferycznego stanowią obecnie liniowe źródła zanieczyszczeń, tj. ciągi komunikacyjne z odbywającym się nimi ruchem samochodowym, będącym źródłem emisji zanieczyszczeń gazowych, powstających podczas spalania paliw płynnych w silnikach

pojazdów. Wśród wspomnianych występują m.in. zanieczyszczenia: węglowodorów aromatycznych (WWA), dwutlenku siarki (SO₂), dwutlenku azotu (NO₂), tlenku węgla (CO) oraz substancji pyłowych, powstających w wyniku ścierania nawierzchni jezdni i opon pojazdów, zawierających w swoim składzie m.in. ołów, kadm, nikiel oraz miedź. Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego przytoczonymi substancjami skutkuje zanieczyszczeniem gleb, wód powierzchniowych i podziemnych oraz roślin. Największe liniowe źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego w gminie Międzyrzecz stanowią drogi wojewódzkie, powiatowe i gminne. Okresowe zagrożenie dla jakości powietrza stanowi ponadto tzw. „niska emisja”, pochodząca głównie z lokalnych kotłowni oraz palenisk domowych, które nie podlegają obowiązkowi posiadania pozwolenia na wprowadzanie substancji do powietrza, opartych głównie na węglu jako paliwie. Stanowią one źródło emisji głównie SO₂ i pyłu zawieszonego do atmosfery.

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska przeprowadza monitoring zmian jakości powietrza wraz z oceną poziomu poszczególnych substancji w powietrzu. „Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubuskim za rok 2021. Raport wojewódzki za rok 2021” ukazuje ocenę jakości powietrza dla strefy lubuskiej, do której to, przynależy gmina Międzyrzecz. Roczna ocena jakości powietrza wykonana została dla 12 zanieczyszczeń i wykazała, że:

a) pod kątem ochrony zdrowia ludzi:

- nie wystąpiły przekroczenia dla dopuszczalnego poziomu stężenia: dwutlenku siarki (SO₂), dwutlenku azotu (NO₂), tlenku węgla (CO), nikielu w pyłe zawieszonym PM₁₀, ołowiu (Pb) w pyłe zawieszonym PM₁₀, arsenu (As) w pyłe zawieszonym PM₁₀, kadmu (Cd) w pyłe zawieszonym PM₁₀, benzenu (C₆H₆), ozonu (O₂), pyłu zawieszonego PM_{2,5} i PM₁₀,
- wystąpiły przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀.

b) pod kątem ochrony roślin:

- nie wystąpiły przekroczenia dla dopuszczalnego poziomu: tlenku azotu (NO₂), dwutlenku siarki (SO₂) oraz ozonu (O₂).

Zakres, jakość i ilość danych pomiarowych wykorzystanych w ocenie rocznej należy uznać za wystarczające dla wszystkich zanieczyszczeń. Przeprowadzone analizy wykazały, podobnie jak w latach poprzednich, że głównym problemem są wysokie dobowe stężenia benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀. Podobnie jak w latach poprzednich, wysokie stężenia tego zanieczyszczenia rejestrowano w okresach grzewczych. Główną przyczyną występowania jego przekroczeń była niska emisja pochodząca z indywidualnego ogrzewania budynków.

W ocenie jakości powietrza za rok 2021 wykazano tyle samo stref w klasie A dla badanych zanieczyszczeń, co w roku 2020. W badanym okresie nie wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych poziomów dla pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz pyłu zawieszonego PM_{2,5}, a przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ wystąpiły na obszarze wszystkich wyznaczonych w granicach województwa lubuskiego stref.

4.2.2. Stan jakości wód powierzchniowych i podziemnych

Wody powierzchniowe

Monitoring stanu wód, prowadzony jest według tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej. Obecnie

przedmiotem badań monitoringowych jakości wód powierzchniowych są jednolite części wód powierzchniowych (JCWP). Pojęcie to, wprowadzone zostało przez Ramową Dyrektywę Wodną i oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych.

| kod JCWP | Jednolita Część Wód Powierzchniowych | ocena stanu | ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych | cel środowiskowy | |
|--------------------|------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| | | | | stan lub potencjał ekologiczny | stan chemiczny |
| PLRW60000187899 | Obra od wpływu do zb. Bledzew do ujścia | zły | zagrożona | dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku ciekupię istotnego - Obra w obrębie JCWP | dobry stan chemiczny |
| PLRW6000171878772 | Dopływ z Jasieńca | dobry | niezagrożona | dobry potencjał ekologiczny | dobry stan chemiczny |
| PLRW600017187878 | Popówka | dobry | niezagrożona | dobry potencjał ekologiczny | dobry stan chemiczny |
| PLRW6000171878792 | Dopływ z Janowa | dobry | niezagrożona | dobry potencjał ekologiczny | dobry stan chemiczny |
| PLRW6000171878794 | Dopływ z jez. Żółwin | dobry | niezagrożona | dobry potencjał ekologiczny | dobry stan chemiczny |
| PLRW6000171878796 | Dopływ z Bobowicka | dobry | niezagrożona | dobry potencjał ekologiczny | dobry stan chemiczny |
| PLRW6000171878798 | Dopływ z gaj. Bagno | dobry | niezagrożona | dobry potencjał ekologiczny | dobry stan chemiczny |
| PLRW600017187892 | Dopływ z Nietoperka | dobry | niezagrożona | dobry potencjał ekologiczny | dobry stan chemiczny |
| PLRW60002118779 | Warta od Kamionki do Obry | zły | zagrożona | dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku ciekupię istotnego - Warta w obrębie JCWP | dobry stan chemiczny |
| PLRW6000241878799 | Obra od jez. Rybojadło do Paklicy | zły | zagrożona | dobry potencjał ekologiczny | dobry stan chemiczny |
| PLRW6000241878939 | Obra od Paklicy do wpływu do zb. Bledzew | zły | zagrożona | dobry potencjał ekologiczny | dobry stan chemiczny |
| PLRW600025187789 | Męcinka | zły | zagrożona | dobry potencjał ekologiczny | dobry stan chemiczny |
| PLRW600025187889 | Paklica | zły | zagrożona | dobry potencjał ekologiczny | dobry stan chemiczny |
| PLRW60002518789529 | Struga Jeziorna | dobry | niezagrożona | dobry potencjał ekologiczny; możliwość | dobry stan chemiczny |

| | | | | migracji organizmów wodnych na odcinku ciek istotnego – Jeziorna od ujścia do jeziora Chycina | |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| PLRW60001715687 | Gniła Odra do wypływu z jez. Wojnowskiego Zachodniego z Jez. Wojnowskim Wschodnim i jez. Różańskim | zły | niezagrożona | dobry potencjał ekologiczny | dobry stan chemiczny |
| PLLW10378 | Głębokie (koło Międzyrzecza) | dobry | niezagrożona | bardzo dobry stan ekologiczny | dobry stan chemiczny |
| PLLW10383 | Chycina | zły | niezagrożona | dobry stan ekologiczny | dobry stan chemiczny |
| PLLW10382 | Długie (koło Chyciny) | zły | niezagrożona | dobry stan ekologiczny | dobry stan chemiczny |
| PLLW10381 | Kursko | zły | zagrożona | dobry stan ekologiczny | dobry stan chemiczny |
| PLLW10377 | Bukowieckie (Borowy Młyn) | zły | zagrożona | dobry potencjał ekologiczny | dobry stan chemiczny |

**Tab. 8 Informacje o jednolitych częściach wód powierzchniowych (JCWP), w obrębie gminy
Międzyrzecz**

Źródło: opracowanie własne na podstawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry

Wody podziemne

Ocena stanu wód podziemnych prowadzona jest na zasadach określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 2148). Zgodnie z rozporządzeniem V klasa to wody złej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych potwierdzają znaczący wpływ działalności człowieka.

Zgodnie z informacjami zawartymi w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” stan chemiczny i ilościowy wód podziemnych określony został jako dobry. Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód - JCWPd nr 41 (kod PLGW600041) i JCWPd nr 69 (kod PLGW600069) nie jest zagrożone. Nieco inaczej sytuacja ta ma się w odniesieniu do JCWPd nr 59 (kod PLGW600059), dla którego stan chemiczny i ilościowy określony został jako dobry, jednakże osiągnięcie celów środowiskowych jest zagrożone. Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych związana jest z zagrożeniem wód podziemnych wynikającym z obecności zanieczyszczeń odrolniczych związanych ze stosowaniem nawozów, środków ochrony roślin i hodowlą powodującą lokalnie przekroczenia stężeń progowych azotanów. Głównym celem środowiskowym jednolitej części wód nr 59 jest utrzymanie dobrego stanu ilościowego i otrzymanie dobrego stanu chemicznego.

| Nazwa JCWPd | Stan ilościowy | Stan chemiczny | Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych | Stan chemiczny | Cel środowiskowy | |
|---------------------------|----------------|----------------|--------------------------------------------------|----------------|----------------------|----------------------|
| | | | | | stan chemiczny | stan ilościowy |
| JCWPd nr 41 PLGW600041 | dobry | dobry | niezagrożona | dobry | dobry stan chemiczny | dobry stan ilościowy |
| JCWPd nr 59 PLGW600059 | dobry | słaby | zagrożona | słaby | dobry stan chemiczny | dobry stan ilościowy |
| JCWPd nr 69 PLGW600069 | dobry | dobry | niezagrożona | dobry | dobry stan chemiczny | dobry stan ilościowy |

Tab. 9 Informacje o jednolitych częściach wód podziemnych (JCWP), w obrębie gminy Międzyrzecz

Źródło: opracowanie własne na podstawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry

4.2.3. Klimat akustyczny

Do najważniejszych czynników mających wpływ na klimat akustyczny gminy Międzyrzecz zaliczyć można komunikację drogową oraz hałas.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112), dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu wyrażone są:

- wskaźnikami L_{AeqD} - równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 22⁰⁰) oraz L_{AeqN} - równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰), które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby,
- wskaźnikami L_{DWN} - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 18⁰⁰), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18⁰⁰ do godz. 22⁰⁰) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰) oraz L_N - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰), które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112) w przypadku hałasów pochodzących od dróg i linii kolejowych dopuszczalny poziom hałasu wyrażony za pomocą wskaźnika długookresowego L_{DWN} wynosi – w zależności od przeznaczenia terenu – od 50 dB do 70 dB, natomiast dopuszczalny poziom hałasu wyrażony za pomocą wskaźnika L_N od 45 dB do 65 dB. W odniesieniu do pojedynczej doby ustalono wartość dopuszczalną równoważnego poziomu hałasu L_{AeqD} w porze dnia równą od 50 dB do 68 dB, natomiast wartość równoważnego poziomu hałasu L_{AeqN} w porze nocy wynosi od 45 dB do 60 dB. Spełnienie powyższych wymogów, określonych rozporządzeniem Ministra Środowiska nie gwarantuje stworzenia mieszkańcom warunków, w których nie występuje uciążliwe oddziaływanie hałasu. Przyjęte standardy podyktowane są realnymi możliwościami ograniczania hałasów komunikacyjnych.

Wpływ na klimat akustyczny terenu gminy ma przede wszystkim ruch samochodowy. Najsilniej zjawisko zakłóceń akustycznych odczuwalne jest w miejscowościach, których część zabudowy znajduje

się w strefie oddziaływania dróg. Natężenie hałasu generowanego przez samochody charakteryzuje się zmiennością w ciągu doby - większe w porze dziennej oraz znacząco mniejsze w porze nocnej.

Wzajemne przenikanie się terenów usługowych oraz terenów zabudowy mieszkaniowej powoduje, że problem uciążliwości hałasu przemysłowego jest zjawiskiem dość powszechnym. Dotyczy to takich obiektów jak: kotłownie, hurtownie, zakłady stolarskie, warsztaty samochodowe, lokale rozrywkowe itp. Źródłem hałasu są urządzenia techniczne typu: szlifierki, frezarki, piły tarczowe, sprzężarki powietrzne, systemy wentylacyjne i klimatyzacyjne, pompy elektryczne oraz prace załadunkowo-rozładunkowe.

Ponadto, w czasie żniw oraz jesiennych prac polowych zakłóceniom akustycznym podlega środowisko wiejskie na skutek uciążliwości spowodowanych pracami sprzętu rolniczego (kombajny, ciągniki rolnicze, koparki) na polach i wzdłuż dróg dojazdowych.

4.2.4. Elektromagnetyczne promieniowanie jonizujące

Na obszarze gminy główne źródło promieniowania elektromagnetycznego stanowią napowietrzne linie elektroenergetyczne wysokiego, średniego i niskiego napięcia. Ponadto, na obszarze gminy znajduje się kilkadziesiąt stacji transformatorowych 15/0,4 kV.

Dopuszczalne poziomy tego promieniowania, w odniesieniu do terenów i obiektów przebywania ludzi, określone poprzez graniczne wartości wielkości fizycznych, reguluje rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrymania tych poziomów (Dz. U. z 2020, poz. 258), które ustala 10 kV/m jako wartość graniczną pola elektrycznego 50 Hz, dopuszczalną w środowisku, w miejscach dostępnych dla ludzi. Obszar, na którym natężenie pola elektrycznego jest mniejsze niż 1 kV/m, uważa się, zgodnie z obecną wiedzą i obowiązującymi przepisami, za całkowicie bezpieczny dla ludzi. Sprawdzenie dotrymania standardów jakości środowiska w otoczeniu urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne następuje poprzez wykonanie pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

4.2.5. Gospodarka odpadami

Zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2022 r. poz. 699, 1250, 1726, 2127), plany gospodarki odpadami są opracowywane wyłącznie na poziomach: krajowym i wojewódzkim. Zniesiony został obowiązek tworzenia powiatowych i gminnych planów gospodarki odpadami.

Cele wskazane w wojewódzkim Programie gospodarki odpadami są realizowane przy pomocy regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy, sporządzanym na podstawie ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, będącym aktem prawa miejscowego.

Gospodarka odpadami prowadzona jest zgodnie z Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy. Koordynacją zadań związanych z gospodarką odpadami zajmuje się Urząd w Gminie Międzyrzecz. Prowadzi on ewidencję podmiotów realizujących zadania z zakresu usuwania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów, wydaje pozwolenia podmiotom ubiegającym się o prawo wywozu odpadów, prowadzi ewidencję ilości odpadów powstających na tym terenie.

5. Charakterystyka stanu środowiska przyrodniczego obszarów, dla których przewiduje się zmianę kierunku przeznaczenia terenu

W niniejszym rozdziale przedstawiona została skrócona charakterystyka stanu środowiska przyrodniczego obszarów, dla których przewiduje się zmianę kierunku przeznaczenia terenu w porównaniu z obowiązującym studium.

5.1. Obszar przy ul. Poznańskiej

Obszar, dla którego projektuje się zmianę kierunku rozwoju zlokalizowany jest na północ od ul. Poznańskiej. Swym zasięgiem teren ten obejmuje powierzchnię około 6 ha. W jego granicach mieszczą się działki ewidencyjne nr: 34/154, 34/80 i 34/123. Teren ten od zachodu graniczy z terenami zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej. Od północy obszar ten graniczy z terenem Samodzielnego Publicznego Szpitala dla Nerwowo i Psychiczenie Chorych w Międzyrzeczu, Kościołem Rzymskokatolickim pw. Podwyższenia Krzyża Świętego oraz pojedynczymi zabudowaniami mieszkalnymi. Na wschód od obszaru objętego zmianą rozpościera się teren kompleksu leśnego. Tereny zabudowy mieszkaniowej występują również na południe od wskazanego na załączniku terenu, po drugiej stronie ul. Poznańskiej. W granicach przedmiotowego terenu, w jego zachodniej części zlokalizowany jest teren Rodzinych Ogrodów Działkowych „Zdrowie”. Pozostały obszar opracowania stanowią głównie tereny przeznaczone pod rekreację, w tym tereny boisk i kortów. Pojedyncze zabudowania mieszkaniowe występują w jego północnej części i położone są wzdłuż ul. Poznańskiej. Działki położone w obszarze zmiany przeznaczenia położone są w zasięgu JCWPd nr 59 (kod PLGW600059). Na omawianym terenie nie występują wody powierzchniowe.



Ryc. 14. Fragment ortofotomapy z zaznaczoną granicą obszaru objętego opracowaniem położonego przy ul. Poznańskiej

Źródło: Opracowanie własne na podkładzie ortofotomapy uzyskanej ze strony www.geoportal.gov.pl

W ramach terenu objętego przedmiotową zmianą studium zmienione zostaną nieznacznie granice pomiędzy strefą zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, wyznaczoną obecnie w zachodniej części obszaru zmiany, a strefą rekreacyjną wskazaną w części wschodniej. W odniesieniu do powyższego uznać można, że obszar ten po zmianie formy użytkowania z terenu zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej na teren rekreacji nie przestanie być siedliskiem wielu gatunków występujących wcześniej na tym terenie roślin i zwierząt. Ze względu na małą powierzchnię oraz znacznie atrakcyjniejsze siedliska w sąsiedztwie, nie stanowi on istotnego miejsca odbioru i nadawania przepływów biologicznych. Sąsiedztwo terenu objętego przedmiotowym opracowaniem jest nieustannie przekształcane w stopniu umiarkowanym, a zmiana przeznaczenia analizowanego obszaru wpłynąć może na zwiększenie jego atrakcyjności i zmniejszenie intensywności jego zabudowy.

Wskazany do rozwoju teren zlokalizowany na północ od ul. Poznańskiej nie znajduje się w granicach obszarów objętych różnymi formami ochrony przyrody. Przy jego wschodniej granicy występują jednakże pomniki przyrody w postaci grupy drzew. Wprowadzone zmiany w przeznaczeniu terenu stanowić będą kontynuację występującego na tym obszarze zagospodarowania. Pozwolą na zwiększenie oferty rekreacyjnej, jego urozmaicenie i uatrakcyjnienie. Jednocześnie zmiany te nie zmienią w znacznym stopniu charakteru tej przestrzeni, a co za tym idzie nie wpłyną na pogorszenie stanu środowiska przyrodniczego tego terenu.

5.2. Obszar w Bobowicku

Kolejny z obszarów objętych zmianą studium położony jest w południowo – zachodniej części wsi Bobowicko. Przedmiotowy obszar obejmuje powierzchnię ok. 3,0 ha oraz działki ewidencyjne nr 244/148 i 244/137. Teren ten zlokalizowany jest na wschodnim brzegu Jeziora Bobowickiego. Od północy i wschodu graniczy z terenami zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Na południe od niego rozpościerają się natomiast znaczących rozmiarów obszary kompleksów leśnych. W północno – wschodniej części obszaru objętego zmianą występują tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Pozostały obszar stanowią tereny niezabudowane, wśród których zlokalizowane są pojedyncze boiska oraz plac zabaw. Działki położone w obszarze zmiany przeznaczenia położone są w zasięgu JCWPd nr 59 (kod PLGW600059). Na omawianym terenie nie występują wody powierzchniowe. Teren ten położony jest natomiast w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Rynna Paklicy i Ołoboku. Na przedmiotowym terenie obowiązują więc ograniczenia wynikające z usytuowania obszaru w granicach przedmiotowego OCHK.



Ryc. 15. Fragment ortofotomapy z zaznaczoną granicą obszaru objętego opracowaniem położonego w Bobowicku

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ortofotomapy uzyskanej ze strony www.geoportal.gov.pl

Teren objęty zmianą włączony został, w przedmiotowym opracowaniu, w granice obszaru urbanizacji w ramach strefy sportu i rekreacji. Wprowadzenie tej zmiany umożliwi budowę obiektów użyteczności publicznej w granicach przedmiotowego terenu. Stanowiąc będzie ponadto kontynuację struktury urbanistycznej obszaru wsi Bobowicko. Pozwoli to m.in. na zwiększenie oferty rekreacyjnej, jej urozmaicenie i uatrakcyjnienie. Jednocześnie zmiany te nie zmienią w znacznym stopniu charakteru tej przestrzeni, a co za tym idzie nie wpłyną na pogorszenie stanu środowiska przyrodniczego tego terenu.

5.3. Obszar na północny zachód od węzła „Międzyrzecz Zachód”

Kolejny obszar objęty zmianą studium położony jest na północny zachód od węzła S3 „Międzyrzecz Zachód” i północ od drogi wojewódzkiej nr 137. Teren ten obejmuje powierzchnię ok. 21 ha oraz działki ewidencyjne nr: 142/138, 406, 426/1 i 757/2. Na północ od przedmiotowego obszaru występuje obszar Rodzinnych Ogrodów Działkowych „Wodnik”, tereny rolnicze oraz tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Tereny gruntów ornych otaczają obszar opracowania ze wszystkich stron. Poza nimi, występują również tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – na zachodzie i południu, a także związane z obsługą komunikacyjną gminy – droga wojewódzka i węzeł S3 „Międzyrzecz Zachód”. W chwili obecnej przedmiotowy teren jest w pełni niezabudowany i niezagospodarowany. Teren ten użytkowany jest obecnie rolniczo. Działki położone w obszarze zmiany przeznaczenia położone są w zasięgu JCWPd nr 59 (kod PLGW600059). Przy południowej granicy obszaru objętego zmianą przepływa rzeka Obra. Obszar zmiany położony jest w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Obry. Na przedmiotowym terenie obowiązują więc ograniczenia wynikające z usytuowania w granicach przedmiotowego OCHK.



Ryc. 16. Fragment ortofotomapy z zaznaczoną granicą obszaru objętego opracowaniem położonego na północny - zachód od węzła S3 „Międzyrzecz Zachód”

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ortofotomapy uzyskanej ze strony www.geoportal.gov.pl

Wyznaczony do rozwoju teren na północny zachód od węzła S3 „Międzyrzecz Zachód” przekształcony zostanie z terenów strefy rolniczej w strefę zabudowy produkcyjnej. Finalnym efektem prowadzonych działań stanie się zwarty kompleks zabudowy produkcyjnej, przez co wolne od zabudowy tereny zostaną zabudowane. Z uwagi na usytuowanie obszaru przy jednym z głównych układów komunikacyjnych na terenie gminy obszar ten stanowi doskonałe miejsce pod rozwój terenów produkcyjnych. Z uwagi na dogodną lokalizację u zbiegu głównych ciągów komunikacyjnych oraz w niewielkiej odległości od miasta Międzyrzecz obszar ten stanowić może dogodne miejsce do rozwoju procesów inwestycyjnych. Teren w okolicy został już częściowo zabudowany i uzbrojony. Ścisły obszar opracowania podlegać może niewielkiej presji inwestycyjnej. Należy zatem założyć, że największe przekształcenia nastąpią wraz z pełnym wprowadzeniem nowej funkcji, jaką będzie zabudowa produkcyjna. Przeznaczenie terenu pod zabudowę produkcyjną stanowić będzie logiczną kontynuację dotychczasowego kierunku zagospodarowania, przyjętego w jego najbliższym sąsiedztwie. Rozwój tego rodzaju zabudowy wynika z atrakcyjnej lokalizacji, jaką jest równoczesna bliskość terenów miejskich, a także dobra dostępność komunikacyjna, co pozwoli na racjonalne i kontrolowane wprowadzenie nowej zabudowy w obszarze przestrzennie i infrastrukturalnie powiązanim z miastem Międzyrzecz. Takie przyszłe zainwestowanie tego terenu uzasadnia obrany kierunek rozwoju.

5.4. Obszar na południowy wschód od węzła „Międzyrzecz Zachód”

Kolejny ze wskazanych terenów, położony jest na południowy wschód od węzła S3 „Międzyrzecz Zachód”. Obszar ten obejmuje powierzchnię ok. 2,5 ha. Jego granica obejmuje części działek ewidencyjnych nr: 335/8, 335/9 i 335/10. Wskazany teren od północy i zachodu graniczy z obszarem obsługi komunikacyjnej gminy, tj. węzłem S3 „Międzyrzecz Zachód”. Na wschód od obszaru

opracowania występują tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, a także tereny zabudowy usługowej, tj. pojedyncze zabudowania oraz obszar Międzyrzeckiego Ośrodka Sportu i Wypoczynku w Międzyrzeczu wraz z Pływalnią Miejską Kasztelanką. Obszar opracowania okalają także częściowo tereny gruntów ornych. W chwili obecnej przedmiotowy teren jest w pełni niezabudowany i niezagospodarowany. Działki położone w obszarze zmiany przeznaczenia położone są w zasięgu JCWPd nr 59 (kod PLGW600059). Wskazany do rozwoju teren zlokalizowany na południowy wschód od węzła S3 „Międzyrzecz Zachód” nie znajduje się w granicach obszarów objętych różnymi formami ochrony przyrody. W jego obszarze nie występują również żadne zewidencjonowane i oznaczone pomniki przyrody.



Ryc. 17. Fragment ortofotomapy z zaznaczoną granicą obszaru objętego opracowaniem położonego na południowy - wschód od węzła S3 „Międzyrzecz Zachód”

Źródło: Opracowanie własne na podkładzie ortofotomapy uzyskanej ze strony www.geoportal.gov.pl

W ramach terenu objętego zmianą ograniczony został rozwój zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej a możliwe zagospodarowanie ograniczone zostało do funkcji usługowej, w tym usług obsługi komunikacji. Finalnym efektem prowadzonych działań stanie się zwarty kompleks zabudowy, a wolne od zabudowy tereny zostaną zabudowane. Z uwagi na usytuowanie obszaru przy jednym z głównych układów komunikacyjnych na terenie gminy oraz sąsiedztwo zabudowy mieszkaniowej i usługowej obszar ten stanowi doskonałe miejsce pod rozwój tego rodzaju funkcji. Ponadto ze względu na położenie terenu w niewielkiej odległości od centrum miasta Międzyrzecz obszar ten stanowić może dogodne miejsce do rozwoju procesów inwestycyjnych. Teren w okolicy został już w znacznym stopniu zabudowany i uzbrojony. Ścisły obszar opracowania podlegać może więc niewielkiej presji inwestycyjnej. Należy założyć, że największe przekształcenia nastąpią wraz z pełnym wprowadzeniem na tym terenie funkcji usługowej. Przeznaczenie terenu pod zabudowę usługową stanowić będzie logiczną kontynuację dotychczasowego kierunku zagospodarowania, przyjętego w jego najbliższym

sąsiedztwie. Rozwój tego rodzaju zabudowy wynika z atrakcyjnej lokalizacji, jaką jest równoczesna bliskość terenów miejskich, a także dobra dostępność komunikacyjna, co pozwoli na racjonalne i kontrolowane wprowadzenie nowej zabudowy w obszarze przestrzennie i infrastrukturalnie powiązany z miastem Międzyrzecz. Takie przyszłe zainwestowanie tego terenu uzasadnia obrany kierunek rozwoju.

5.5. Obszar w Kolonii Kęszyce nad Jeziorem Oko

Kolejny z terenów objętych zmianą studium położony jest w miejscowości Kolonia Kęszyca, nad Jeziorem Oko. Przedmiotowy obszar zajmuje powierzchnię ok. 3,5 ha i obejmuje części działek ewidencyjnych nr.: 306/2, 307/4, 307/5, 308, 309/5, 309/9, 309/13, 309/16, 309/18 i 309/20. Od zachodu obszar objęty zmianą położony jest w sąsiedztwie dwóch zbiorników wodnych, tj. Jezioro Oko oraz Staw Kęszyca. Od wschodu przedmiotowy teren graniczy z terenami zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej. Pozostałe obszary stanowią niezagospodarowane i niezabudowane tereny łąk, pastwisk i gruntów ornych. Również sam obszar objęty zmianą opracowania jest w chwili obecnej niezabudowany i niezagospodarowany. Działki położone w obszarze zmiany przeznaczenia położone są w zasięgu JCWPd nr 59 (kod PLGW600059). Ponadto teren ten objęty jest różnymi formami ochrony przyrody. Zlokalizowany jest on w granicach Obszaru Natura 2000 - „Nietoperek” (PLH080003) oraz Zespołu Przyrodniczo – Krajobrazowego Uroczyska Międzyrzeckiego Rejonu Umocnionego. Przez południowy fragment terenu zmiany przebiega ponadto korytarz ekologiczny Jeziora Pszczewskie.



Ryc. 18. Fragment ortofotomapy z zaznaczoną granicą obszaru objętego opracowaniem położonego w Kolonii Kęszyca

Źródło: Opracowanie własne na podkładzie ortofotomapy uzyskanej ze strony www.geoportal.gov.pl

Wyznaczony do rozwoju zabudowy teren w miejscowości Kolonia Kęszyca, nad Jeziorem Oko obejmuje zmianę jego przeznaczenia. W ramach wprowadzonych zmian powiększona została strefa zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej kosztem zieleni naturalnej. W oparciu o wstępne założenia planistyczne, uznać można, więc że na obszarze tym zajdzie znaczące przekształcenie terenu. Finalnym efektem prowadzonych działań stanie się zwarty kompleks zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Wolne od zabudowy tereny zostaną zabudowane, a na terenach tych rozwiną się tereny zieleni urządzonej towarzyszącej zabudowie. Wprowadzenie nowej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej na przedmiotowym obszarze pozwoli na racjonalne i kontrolowane wprowadzenie nowej zabudowy na terenie przestrzennie i infrastrukturalnie powiązanim z Kolonią Kęszyce. Co istotne obszar ten oddzielony jest od tafli zbiorników wodnych, położonych przy zachodniej granicy terenu zmiany, za sprawą istniejących w tym miejscu zadrzewień i zakrzewień.

W związku z położeniem przedmiotowego terenu w granicach obszarów objętych formami ochrony przyrody a także ze względu na niewielką odległość od zbiorników wodnych teren ten podlegał będzie pewnym ograniczeniom w zabudowie oraz szczególnym obostrzeniom w tym zakresie. Wprowadzenie możliwości realizacji nowej zabudowy na terenie objętym przedmiotową zmianą studium stanowić będzie kontynuację istniejącej w sąsiedztwie zabudowy. Teren w najbliższej okolicy został już częściowo zabudowany i uzbrojony. Ścisły obszar opracowania podlega presji inwestycyjnej. Należy tam zatem założyć, że największe przekształcenia nastąpią wraz z pełnym wprowadzeniem nowej funkcji, jaką będzie zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Przeznaczenie terenu pod zabudowę mieszkaniową stanowić będzie logiczną kontynuację dotychczasowego kierunku zagospodarowania, przyjętego w jego najbliższym sąsiedztwie. Rozwój osadnictwa wynika z atrakcyjnej lokalizacji przedmiotowego obszaru. Takie przyszłe zainwestowanie tego terenu uzasadnia więc obrany kierunek rozwoju.

5.6. Obszary położone na zachód od miejscowości Kalsko

Obszary objęte zmianą studium związane są także z koniecznością aktualizacji i usankcjonowania możliwości wydobywania surowców mineralnych na obszarze gminy Międzyrzecz. Odnoszą się również do możliwości lokalizacji w ich granicach urządzeń do produkcji energii ze źródeł odnawialnych (OZE). Tego rodzaju zmiany w projekcie studium wprowadzone zostały dla obszarów zlokalizowanych na zachód od miejscowości Kalsko.

Pierwszy z nich położony jest przy drodze powiatowej 1327F. Teren ten zajmuje powierzchnię ok. 93 ha, a swymi granicami obejmuje działki ewidencyjne i ich części nr: 13/10, 15/5, 26, 118, 252/6, 2015/1, 2015/2, 2252/1, 2252/2, 2252/7, 2258/3 i 2273/1. Drugi z przedstawionych na załączniku obszarów obejmuje teren o powierzchni ok. 145 ha. W jego granicach znajdują się działki ewidencyjne i ich części nr: 254/3, 254/4, 255, 256/16, 256/20, 256/21, 2252/4, 2252/7, 2256/1, 2256/2, 2256/3, 2256/4, 2256/5, 2256/6, 2256/7, 2256/8, 2256/9, 2256/10, 2256/11, 2256/12, 2256/13, 2256/14, 2256/15, 2256/17 oraz 2256/18. Trzeci z terenów wskazanych na poniższej rycinie, przy drodze Kalsko – Rojewo obejmuje obszar o powierzchni ok. 22 ha. W zasięg obszaru opracowania wchodzi działki ewidencyjne i ich części nr: 8, 258/23, 259/1, 259/6, 260, 261/1, 261/2, 261/3, 262, 2258/14, 2258/16, 2259/2, 2259/3, 2259/4, 2259/5, 2296/1, 2313/1 oraz 2314. Wszystkie z przedmiotowych terenów wskazanych do zmiany obejmują tereny niezabudowane i niezagospodarowane. W ich granicach występują grunty orne, a także tereny zadrzewione i zakrzewione oraz obszary lasów. Także sąsiedztwo tych obszarów

stanowią w przeważającej części tereny kompleksów leśnych oraz gruntów ornych. Działki położone w obszarze zmiany przeznaczenia położone są w zasięgu JCWPd nr 59 (kod PLGW600059). Przez zachodnie fragmenty przedmiotowych obszarów przebiega ponadto korytarz ekologiczny Jeziora Pszczewskie.



Ryc. 19. Fragment ortofotomapy z zaznaczonymi granicami obszarów objętych opracowaniem położonych na zachód od Kalska

Źródło: Opracowanie własne na podkładzie ortofotomapy ułyskanej ze strony www.geoportal.gov.pl

Dla wyznaczonych w ramach przedmiotowej zmiany obszarów przewidziane zostały następujące zmiany w przeznaczeniu terenów:

- dla obszaru położonego przy drodze powiatowej 1327F wprowadzona została możliwość lokalizacji urządzeń do produkcji energii ze źródeł odnawialnych (OZE) oraz ograniczone zostało wydobycie surowców mineralnych,
- dla terenu centralnego, położonego na zachód od Kalska wprowadzona została możliwość lokalizacji urządzeń do produkcji energii ze źródeł odnawialnych (OZE),
- w ramach obszaru położonego przy drodze Kalsko – Rojewo, usankcjonowana została natomiast możliwość wydobycia surowców mineralnych oraz wprowadzona została możliwość lokalizacji urządzeń do produkcji energii ze źródeł odnawialnych (OZE).

Z uwagi na położenie przedmiotowych obszarów w dalszej odległości od terenów zabudowanych i zurbanizowanych sytuowanie urządzeń do produkcji energii ze źródeł odnawialnych (OZE) nie będzie znacząco negatywnie wpływać na środowisko życia mieszkańców tych obszarów. Pozytywnym aspektem nie wpływającym negatywnie na analizowany obszar jest także położenie terenów poza występującymi w gminie Międzyrzecz formami ochrony przyrody. Przyszłe możliwości zainwestowania tych terenów uzasadniają więc obrany kierunek rozwoju.

6. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektu zmiany studium

Ochrona środowiska przyrodniczego związana jest z różnymi rodzajami ludzkiej aktywności. Skupia się ona na takich zagadnieniach jak: zanieczyszczenie powietrza, wód i gleb, gospodarce odpadami, a także na takich zjawiskach jak utrata różnorodności biologicznej, wprowadzanie gatunków inwazyjnych czy genetycznie modyfikowanych.

Wśród istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia projektu zmiany studium wskazać należy:

- konieczność niepogarszania istniejącego stanu jakości wód oraz osiągnięcie celów środowiskowych dla JCWP,
- konieczność niepogarszania istniejącego stanu jakości jednolitych części wód podziemnych oraz osiągnięcie celów środowiskowych dla występujących w obszarze gminy JCWPd,
- ochronę klimatu akustycznego, w szczególności w sąsiedztwie tras komunikacyjnych,
- ochrona klimatu akustycznego terenów, dla których wymagane jest dotrzymanie norm akustycznych,
- ochronę powierzchni ziemi w związku z jej przyszłym przekształceniem, zabudowaniem i zagospodarowaniem,
- niewielkie przekroczenie wymaganych prawem norm jakości powietrza atmosferycznego, wymagające prowadzenia działań na rzecz utrzymania jakości lub poprawy warunków aerosanitarnych.

Obszar objęty zmianą studium zlokalizowany jest częściowo w granicach obszarów objętych formami ochrony przyrody. W związku z tym do istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu należy również: konieczność ochrony gatunków zwierząt i ich siedlisk czy uwzględnienie walorów przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych, dla których wyznaczono obszary ochronne.

7. Analiza i ocena potencjalnych zmian stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanej zmiany studium

Analizowany dokument stanowi zmianę obowiązującego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Międzyrzecz przyjętego uchwałą Nr XXVI/231/20 Rady Miejskiej w Międzyrzeczu z dnia 27 października 2020 roku.

Realizacja ustaleń zawartych w studium następuje na etapie prac planistycznych przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, stanowiących prawo miejscowe. Opracowanie studium stanowi pewnego rodzaju etap przejściowy do osiągnięcia celu, jakim jest między innymi, aktywna i wieloaspektowa ochrona środowiska. Skuteczna ochrona lokalnych komponentów środowiska przyrodniczego, tj. lokalnych ciągów ekologicznych, drobnych cieków wodnych, zieleni przydrożnej, śródpolnej, przywodnej, w odróżnieniu od ponadlokalnych inwestycji celu publicznego, wymaga uwzględnienia i zabezpieczenia, poprzez odpowiednie zapisy, w aktach prawa miejscowego, a wcześniej również w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, z którym to plany miejscowe muszą być zgodne.

Rozwój przestrzenny gminy dostosować należy do nieustannie zmieniającej się sytuacji demograficznej i społecznej, która to pociąga za sobą przemiany gospodarcze i ekonomiczne. Konsekwencją tego typu zmian jest rosnące zapotrzebowanie na nowe tereny inwestycyjne, zwłaszcza mieszkaniowe oraz te związane z prowadzeniem działalności gospodarczej. Uwzględniając tendencje dotyczące procesów inwestycyjnych, ich skali, tempa oraz rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych, niezbędne jest zdefiniowanie polityki przestrzennej gminy, która to będzie miała bezpośrednie przełożenie na zapisy prawa miejscowego i prowadziła będzie do harmonijnego rozwoju zabudowy, w celu uniknięcia tworzenia mozaiki funkcjonalnej. Za tego typu mozaikę uznać można sąsiedztwo funkcji wzajemnie kolizyjnych, np. mieszkaniowych z przemysłowymi oraz kreowania nowych struktur przestrzennych bez jednoznacznie sprecyzowanych priorytetów w zakresie ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego gminy.

W przypadku braku realizacji zmiany studium oraz uchwalania planów miejscowych istnieje realne zagrożenie degradacji przedmiotowych terenów poprzez chaotyczne, bezplanowe ich zabudowywanie. Obecnie możliwe jest wydawanie warunków zabudowy bez konieczności dostosowania przeznaczenia do obowiązującego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, w którym zawarta jest polityka przestrzenna gminy. Tego typu działania skutkować mogą powiększaniem się terenów mieszkaniowych i usługowych o niekorzystnym oddziaływaniu na środowisko bez zachowania terenów przyrodniczo chronionych, tj. np. Korytarze ekologiczne migracji zwierząt. Sytuacja taka utrudni kształtowanie ładu przestrzennego oraz ochronę środowiska. Brak realizacji ustaleń zmiany studium może przyczynić się do utrwalenia stanu istniejącego co w dłuższej perspektywie prowadzić może do postępującej degradacji środowiska przyrodniczego i krajobrazu poprzez niekontrolowany rozwój różnego rodzaju niekorzystnej działalności, samowoli budowlanej. Tego rodzaju postępowanie może również skutkować brakiem kontroli władz Gminy nad procesem rozwoju różnorodnych funkcji wprowadzanych przez inwestorów, które to nie uwzględniają kompleksowego podejścia do ochrony walorów krajobrazowych czy respektowania wymogów dla obszarów i obiektów chronionych.

Uchwalenie przedmiotowej zmiany studium jest uzasadnione ze względu na konieczność uwzględnienia zmian z polityce przestrzennej gminy i dostosowania jej do potrzeb lokalnej społeczności. Studium porządkuje wszystkie procedury sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które to w odróżnieniu od wspomnianego dokumentu stanowią akty prawa miejscowego. Plany miejscowe oprócz definiowania przeznaczenia, sposobów zagospodarowania i zabudowy terenów w formie nakazów, zakazów i dopuszczeń, określają również wiele istotnych zagadnień z zakresu ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego, które w powiązaniu z przepisami odrębnymi pozwalają na kształtowanie polityki przestrzennej z uwzględnieniem konieczności ochrony i poprawy jakości środowiska.

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

Do dokumentów rangi międzynarodowej ujmujących cele ochrony środowiska istotne z punktu

widzenia projektu studium wskazać należy m.in. ratyfikowane przez Polskę konwencje międzynarodowe. Wśród nich wyróżnić można przytoczone poniżej dokumenty.

- Konwencja Genewska (1979) w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości mająca na celu ochronę człowieka i jego środowiska przed zanieczyszczeniem powietrza, a także dążenie do ograniczenia, stopniowego zmniejszania i zapobiegania zanieczyszczeniom powietrza, łącznie z transgranicznym zanieczyszczeniem powietrza na dalekie odległości.
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (Rio de Janeiro, 1992), za której główny cel uznaje się zapobieganie dalszym zmianom klimatu globalnego, ze szczególnym uwzględnieniem długoterminowego jego ocieplania na skutek wzrostu stężenia gazów cieplarnianych w atmosferze oraz Protokół z Kioto (1998) stanowiący uzupełnienie Konwencji klimatycznej.
- Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska, sporządzoną w Aarhus dnia 25 czerwca 1998 r. (Dz. U. z 2003 r. Nr 78 poz. 706). Jej podstawowym celem jest ochrona prawa każdej osoby do życia w środowisku odpowiednim dla jej zdrowia. Dla osiągnięcia celu w Konwencji określono działania w trzech obszarach dotyczących: zapewnienia społeczeństwu przez władze publiczne dostępu do informacji dotyczących środowiska, ułatwienia udziału społeczeństwa w podejmowaniu decyzji mających wpływ na środowisko oraz rozszerzenia warunków dostępu do wymiaru sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska.
- Europejska Konwencja Krajobrazowa sporządzona we Florencji w 2000 roku mająca na celu ochronę różnorodności krajobrazów europejskich, zarówno naturalnych, jak i kulturowych, a także racjonalne zagospodarowanie i planowanie krajobrazu.
- Europejska Konwencja o ochronie dziedzictwa archeologicznego sporządzona w La Valetta dnia 16 stycznia 1992 r., zwana Konwencją Maltańską, której celem jest ochrona dziedzictwa archeologicznego jako źródła zbiorowej pamięci europejskiej i jako instrumentu dla badań historycznych i naukowych.

Akcesja Polski do Unii Europejskiej nałożyła na Polskę nowe obowiązki, wynikające z konieczności dostosowania prawa polskiego do regulacji unijnych. Ochrona środowiska wraz z Traktatem z Maastricht (1991) włączona została przez Wspólnoty Europejskie do spisu ich stałych zadań, dla których określono cele działań zapobiegawczych i regulujących. Obecnie prawo Unii Europejskiej regulujące ochronę środowiska liczy kilkaset aktów prawnych, obejmujących dyrektywy, rozporządzenia, decyzje i zalecenia. Do priorytetów Unii Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska zaliczyć należy m.in. przeciwdziałanie zmianom klimatu, ochronę różnorodności biologicznej, ograniczenie wpływu zanieczyszczenia na zdrowie, a także lepsze wykorzystanie zasobów naturalnych.

Dokumenty ustanowione na szczeblu wspólnotowym, formułujące cele ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia omawianego projektu częściowej zmiany studium przytoczone zostały poniżej.

- Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko. Celem dyrektywy jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględniania

aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania stałego rozwoju, poprzez zapewnienie, że zgodnie z niniejszą dyrektywą dokonywana jest ocena wpływu na środowisko niektórych planów i programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko.

- Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, której celem jest wskazanie ram dla ochrony śródlądowych wód powierzchniowych, wód przejściowych, wód przybrzeżnych oraz wód podziemnych.
- Dyrektywa 2006/118/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem i pogorszeniem ich stanu, ustanawiająca szczególne środki, określone w art. 17 ust. 1 i 2 dyrektywy 2000/60/WE, w celu zapobiegania i ochrony przed zanieczyszczeniem wód podziemnych.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy, mająca na celu m.in. utrzymanie jakości powietrza, tam gdzie jest ona dobra, oraz jej poprawę w pozostałych przypadkach.

Wśród dokumentów rangi wspólnotowej obejmujących cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektu planu wskazać można ponadto, ukazane poniżej, dyrektywy dotyczące sieci obszarów Natura 2000.

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (2009/147/WE), której celem jest utrzymanie lub dostosowanie populacji gatunków ptaków na poziomie odpowiadającym wymaganiom ekologicznym, naukowym i kulturowym.
- Dyrektywa Rady z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (92/43/EWG), zapewniająca różnorodność przyrodniczą na europejskim terytorium państw członkowskich, poprzez zachowanie siedlisk naturalnych oraz gatunków dzikiej flory i fauny w stanie sprzyjającym ochronie (z możliwością działań odtwarzających taki stan), przy uwzględnieniu wymogów gospodarczych, społecznych i kulturalnych oraz specyfiki regionalnej i lokalnej.

9. Przewidywane oddziaływanie ustaleń projektu zmiany studium na środowisko przyrodnicze

9.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Na terenach wskazanych w projekcie zmiany studium pod zabudowę, w miejscach posadowienia budynków, należy spodziewać się znaczącego oddziaływania na powierzchnię ziemi, o stałym charakterze. Lokalizacja zabudowy spowoduje usunięcie wierzchniej warstwy gleby, likwidację roślinności oraz uszczelnienie fragmentów powierzchni biologicznie czynnych. Powierzchniowego zajęcia terenów, w wyniku realizacji ustaleń studium i w dalszej kolejności planów miejscowych, wymagać może również w przyszłości przeznaczenie terenów pod budowę dróg, w tym parkingów, a co za tym idzie uszczelnienie terenów zgodnie z technologią budowy obiektów komunikacyjnych. W związku z powyższymi istnieje także możliwość wystąpienia zmian w ukształtowaniu, obejmujących

między innymi wykonanie wykopów, niwelacji i wyrównania powierzchni terenów w związku z nowym zainwestowaniem. W odniesieniu do prac budowlanych możliwa jest również realizacja kondygnacji podziemnych budynków, co wiązać się będzie ze znacznymi przekształceniami w budowie geologicznej wierzchnich warstw gruntu. Przy lokalizacji inwestycji przeprowadzić należy w zależności od potrzeb, w tym dla lokalizacji podpiwniczenia, badania geotechniczne warunków posadowienia obiektów budowlanych. Zmiany w ukształtowaniu terenu oraz strukturze gruntu odnosić będą się również do realizacji robót budowlanych w zakresie sieci i urządzeń infrastruktury technicznej oraz przyłączy do tychże sieci. Na skutek ich realizacji nastąpić mogą zmiany we właściwościach fizycznych i chemicznych podłoża, jak również przekształcenie powierzchni ziemi o charakterze lokalnym i krótkoterminowym, związane z wykonaniem wykopów. Skutkiem realizacji wszystkich przedsięwzięć budowlanych będzie powstawanie mas ziemnych, które zgodnie z przepisami odrębnymi, należy w odpowiedni sposób zagospodarować lub usunąć z terenu inwestycji. Kwestie postępowania z masami ziemnymi powinny być uwzględnione w zapisach planów miejscowych, sporządzanych na dalszym etapie, dla poszczególnych obszarów gminy.

Dodatkowym potencjalnym zagrożeniem dla powierzchni ziemi może stać się ewentualne, niewłaściwe gromadzenie odpadów stałych w obrębie działek, do czasu ich odbioru i wywiezienia na składowisko oraz powstawanie dzikich wysypisk śmieci. Na etapie funkcjonowania inwestycji odpady należy gromadzić w sposób selektywny w miejscach do tego przeznaczonych na terenie działki. Dalsze postępowanie z odpadami powinno nastąpić zgodnie z przepisami odrębnymi, które zapewniają ochronę powierzchni ziemi przed skażeniem.

Z uwagi na mało zróżnicowaną rzeźbę terenu obszarów objętych projektem zmiany studium zakłada się, że planowane w projekcie zagospodarowanie terenu nie spowoduje wystąpienia ruchów masowych ziemi (osuwisk). W szczególności, że tego rodzaju zjawiska nie zachodzą obecnie na obszarze analizowanej jednostki administracyjnej.

Na obszarze gminy występują udokumentowane złoża surowców nadających się do eksploatacji. W związku z powyższym na terenach tych można przewidywać występowanie pewnego rodzaju oddziaływań na powierzchnię ziemi spowodowanych tego rodzaju działalnością. Odkrywkowa eksploatacja złóż skutkować będzie niekorzystnym oddziaływaniem na powierzchnię ziemi. Znaczącemu przekształceniu ulegnie istniejąca rzeźba terenu, a także naturalna pokrywa glebowa. W związku z wykonywaniem wykopów i wywożeniem urobku zmieni się obecne ukształtowanie terenu. Mając powyższe na uwadze w projekcie studium zawarto odpowiednie zapisy wpływające na zachowanie oraz poprawę stanu środowiska przyrodniczego

9.2. Oddziaływanie na krajobraz

Celem Europejskiej Konwencji Krajobrazowej sporządzonej we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 r. Nr 14, poz. 98), jest promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu oraz organizowanie współpracy europejskiej w tym zakresie, opartej na wymianie doświadczeń, specjalistów i tworzeniu dobrej praktyki krajobrazowej. W myśl przedmiotowej Konwencji krajobraz jest ważnym elementem życia ludzi zamieszkujących w miastach i na wsiach, na obszarach zdegradowanych, pospolitych, jak również odznaczających się wyjątkowym pięknem. Ustalenia Konwencji wskazują na konieczność prowadzenia działań na rzecz zachowania i utrzymania ważnych

lub charakterystycznych cech krajobrazu tak, aby ukierunkować i harmonizować zmiany, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych. W celu realizacji zapisów Konwencji podejmuje się działania zmierzające m.in. do:

- prawnego uznania krajobrazów jako istotnego komponentu otoczenia ludzi,
- ustanowienia procedur udziału społeczeństwa w procesach planowania i zarządzania krajobrazem,
- uwzględniania kwestii krajobrazowych we wszelkich działaniach związanych z zarządzaniem przestrzenią.

W zakresie oddziaływania na krajobraz w projekcie zmiany studium przewiduje się wystąpienie przekształceń, o charakterze bezpośrednim, stałym i skumulowanym, związanych z nowym zainwestowaniem. Powstanie nowej zabudowy nie wpłynie znacząco negatywnie na walory krajobrazowe obszarów objętych zmianą studium, z uwagi na swoje usytuowanie w sąsiedztwie istniejących już terenów zabudowy. Obszary przeznaczone pod nową zabudowę będą stanowiły kontynuację istniejącego sposobu zagospodarowania, tym samym planowane inwestycje zasadniczo nie będą ujemnie oddziaływać na krajobraz. Podkreślić należy, że odbiór wizualny poszczególnych fragmentów przestrzeni będzie miał charakter subiektywny i w znacznym stopniu zależny będzie od zastosowanych form architektonicznych. Rozwój zabudowy na terenach objętych zmianą studium wiązać się będzie również z budową infrastruktury komunikacyjnej oraz wykonaniem elementów towarzyszących. Skutkiem dopuszczenia lokalizacji budynków i elementów układu komunikacyjnego na obszarach dotychczas użytkowanych rolniczo, będzie zmiana otwartego krajobrazu użytków rolnych na krajobraz typowy dla terenów zurbanizowanych.

Ponadto, w projekcie zmiany studium wskazane zostały obszary z dopuszczeniem lokalizacji wolnostojących urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy powyżej 100 kW wraz ze strefą ochronną. Wyklucza to możliwość lokalizacji tego typu obiektów w miejscach inne niż ku temu predysponowane. Powyższe ustalenia wyeliminują możliwość nadmiernej realizacji obiektów i urządzeń mogących oddziaływać ujemnie na krajobraz omawianego terenu.

9.3. Oddziaływanie na powietrze i klimat

Planowana w granicach obszarów objętych zmianą studium realizacja zabudowy będzie wiązała się z czasowym, skumulowanym, negatywnym oddziaływaniem na powietrze. Etap powstawania nowej zabudowy przyczyni się do okresowego, punktowego zapylenia, szczególnie w okresie suchej pogody, w obrębie placu budowy. Oddziaływania te będą miały jednakże charakter krótkoterminowy i wystąpią jedynie w okresie realizacji inwestycji.

Na etapie funkcjonowania zabudowy negatywny wpływ na powietrze związany będzie ze spalaniem paliw do celów grzewczych. Wpływ na stan czystości powietrza w skali lokalnej wywierać będzie również emisja spalin z pojazdów, poruszających się drogami obsługującymi nową zabudowę. Szacuje się, że natężenie ruchu komunikacyjnego w sąsiedztwie nowych inwestycji ulegnie zwiększeniu. W związku z powyższym istnieje zagrożenie pogorszenia się stanu zanieczyszczenia powietrza związkami pochodzącymi ze spalania paliw napędowych. Na ilość emitowanych przez pojazdy zanieczyszczeń wpływają takie czynniki, jak: rodzaj spalanego paliwa, rozwiązania konstrukcyjne silnika i układu paliwowego, pojemność silnika, moc i związane z nimi zużycie paliwa, konstrukcja układu

wydechowego (katalizator), stan techniczny silnika i innych podzespołów, prędkość jazdy, technika jazdy, czy jej płynność. Wpływ na skalę emisji będą miały także aktualne warunki atmosferyczne. W związku z tak znaczącą ilością zmiennych dokładne oszacowanie ilości wprowadzanych do powietrza substancji jest niemożliwe. Oddziaływanie na powietrze będzie miało jednakże charakter bezpośredni, długoterminowy i zmienny w ciągu doby w przypadku ruchu komunikacyjnego. W odniesieniu do emisji zanieczyszczeń z urządzeń grzewczych będzie to natomiast charakter sezonowy.

Przytoczony powyżej negatywny wpływ przyszłych zabudowań na powietrze i klimat może być minimalizowany za sprawą nowych nasadzeń zieleni na powierzchniach wolnych od utwardzenia, co będzie miało duże znaczenie przy oczyszczaniu powietrza z gazów, pyłów i kurzu, poprzez gromadzenie ich na powierzchni liści oraz jednoczesnej produkcji tlenu.

Inwestycje dopuszczone do realizacji w projekcie zmiany studium nie spowodują zasadniczych zmian w warunkach klimatycznych obszaru gminy. Przewiduje się nieznaczny modyfikację warunków mikroklimatu, w zakresie zmiany temperatury oraz wilgotności powietrza, spowodowaną likwidacją powierzchni biologicznie czynnej oraz wzrostem emisji ciepła, pochodzącego ze spalania paliw do celów grzewczych, jak również wzrostu powierzchni utwardzonych wynikającego z rozwoju terenów zabudowanych.

Zgodnie ze „Strategicznym planem adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”, wykonanym przez Ministerstwo Środowiska sektor budownictwa jest szczególnie wrażliwy na kilka elementów klimatu, zwłaszcza na wiatry i opady. Oddziaływanie tych czynników klimatycznych powinno znaleźć swoje odbicie w zakresie projektowania zarówno posadowienia, jak i konstrukcji niosącej budowli. Oddziaływanie deszczy jest szczególnie istotne w odniesieniu do problemu sprawności sieci kanalizacyjnych oraz występowania osuwisk skarp. Prognozy odnośnie wiatrów wskazują na nasilanie się zjawisk takich jak trąby powietrzne lub huragany, aczkolwiek trudno jest określić strefy szczególnie zagrożone tym zjawiskiem. Zwrócić należy jednakże uwagę na dużą dynamikę zmian warunków klimatycznych, które mogą negatywnie wpływać zarówno na wykonawstwo robót, jak i na właściwości wyrobów budowlanych w tym ich trwałość.

W projekcie zmiany studium wskazane zostały obszary z dopuszczeniem lokalizacji wolnostojących urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy powyżej 100 kW wraz ze strefą ochronną. Wykorzystanie tego rodzaju energii przyczyni się do zmniejszenia zapotrzebowania na paliwa konwencjonalne, a w konsekwencji na ograniczenie zanieczyszczeń gazowych i pyłowych emitowanych do atmosfery, co poprawi warunki sanitarne powietrza. Podczas lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii należy mieć na uwadze ich dostosowanie do globalnych zmian klimatu. Według „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”, wykonanego przez Ministerstwo Środowiska, wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii powinien uwzględniać pogorszenie warunków wiatrowych oraz prognozowane wahanie średniej temperatury. Zwraca się ponadto uwagę, iż konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą. W przypadku energii słonecznej można spodziewać się poprawy warunków do jej rozwoju w lecie, ze względu na wydłużone okresy pogody słonecznej i ich zmniejszenie w zimie ze względu na dłuższe okresy z zachmurzeniem. Ponadto rozwój nowych technologii w obszarze odnawialnych źródeł energii może mieć pozytywny wpływ na rozwój gospodarki. Powyższe, ma

niezwykle istotny wpływ na poprawę jakości środowiska, życia społeczności lokalnej, a nadto wpisuje się w proekologiczne działania gminy.

9.4. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Realizacja ustaleń projektu zmiany studium w zakresie oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne może mieć zarówno negatywny, jak i pozytywny wpływ związany z rozwojem nowej zabudowy. Jakość zasobów wodnych na obszarach objętych opracowaniem w znacznym stopniu zależy będzie od sposobu prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej. Realizacja ustaleń projektu zmiany studium w zakresie rozwoju terenów inwestycyjnych spowoduje wzrost zapotrzebowania na wodę i jej większe zużycie. Konsekwencją tego będzie powstawanie nowych źródeł ścieków, zarówno komunalnych, jak też opadowych i roztopowych, które będą musiały w odpowiedni sposób być oczyszczone i odprowadzone. Realizację inwestycji budowlanych należy uzależnić od stopnia zaopatrzenia danego terenu w sieć kanalizacji sanitarnej, co będzie miało zasadnicze znaczenie dla ochrony zasobów wód powierzchniowych i podziemnych przed przedostawaniem się zanieczyszczeń ze źródeł komunalnych oraz przemysłowych. Obecnie wśród zagrożeń dla jakości wód wskazać można podłączanie nowych budynków do zbiorników bezodpływowych lub lokalizacja przydomowych oczyszczalni ścieków. W związku z takimi rozwiązaniami istnieje potencjalne ryzyko wystąpienia nieszczelności zbiorników i przedostawania się zanieczyszczeń do gruntu. W zapisach projektu zmiany studium zakłada się docelową realizację sieci kanalizacji sanitarnej w miarę rozwoju zabudowy, co pozytywnie wpłynie na stan czystości wód na terenie gminy, w szczególności na obszarach znajdujących się w granicach lub w sąsiedztwie form ochrony przyrody. Z uwagi na konieczność ochrony wód powierzchniowych i podziemnych, dążyć należy do rozwiązywania problemu gospodarki ściekowej w poszczególnych miejscowościach, ze szczególnym uwzględnieniem wsi wyposażonych w wodociągi.

Czynnikiem negatywnie wpływającym na bilans wód podziemnych, będzie uszczelnienie gruntu poprzez realizację zabudowy, towarzyszących jej powierzchni utwardzonych i powiązań komunikacyjnych. Powyższe działanie spowoduje pozbawienie gruntu naturalnych zdolności filtracyjnych, a także ograniczenie spływu wód opadowych i roztopowych. Ponadto w fazie realizacji inwestycji istnieje potencjalne ryzyko wystąpienia zanieczyszczenia środowiska gruntowo - wodnego. W celu jego zminimalizowania wykonawca powinien odizolować zaplecze budowlane od gruntu i wód gruntowych. Miejsce składowania materiałów budowlanych należy więc odpowiednio uszczelnić i zabezpieczyć za pomocą geosyntetyków. Materiały wykorzystywane w trakcie budowy należy natomiast przechowywać w szczelnych kontenerach spełniających wymagania przeciwpożarowe oraz wymagania ochrony środowiska. Na etapie funkcjonowania inwestycji należy także dokonać podczyszczenia wód opadowych i roztopowych, powstających na przedmiotowym terenie, przed wprowadzeniem ich do wód lub ziemi, o ile wynika to z przepisów odrębnych.

Na terenach przeznaczonych pod zabudowę istnieje ponadto możliwość lokalizacji kondygnacji podziemnych budynków, co potencjalnie może mieć negatywny wpływ na stan i jakość wód podziemnych, w tym ewentualne odwodnienia stałe lub czasowe. W związku z powyższym realizację kondygnacji podziemnych poprzedzić należy sporządzeniem dokumentacji hydrogeologicznej określającej warunki hydrogeologiczne terenu, w celu oceny możliwości wystąpienia zagrożeń warunków gruntowo - wodnych. Ich lokalizacja powinna być warunkowana tym, że nie doprowadzi do

zanieczyszczenia środowiska gruntowo - wodnego, destabilizacji stosunków wodnych oraz nie wpłynie niekorzystnie na stateczność gruntów.

Mając na uwadze powyższe ustalenia, projektowane zmiany przeznaczenia terenów objętych zmianą studium nie przyczynią się do nieosiągnięcia celów środowiskowych, gdyż rozbudowa sieci infrastruktury technicznej stanie się bardziej uzasadniona ekonomicznie. Na terenach objętych zmianą studium nie przewiduje się także wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na stan zasobów wodnych. Zapisy projektu zmiany studium z zakresu gospodarki wodno - ściekowej oraz ochrony środowiska skutecznie minimalizują ryzyko pogorszenia stanu wód.

9.5. Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną

Faza realizacji ustaleń projektu zmiany studium dotycząca kierunku zagospodarowania na cele budownictwa wpłynie negatywnie na szatę roślinną przedmiotowych obszarów. Powstanie nowej zabudowy spowoduje zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej na działkach dotychczas niezainwestowanych, a także likwidację miejsc bytowania gatunków zwierząt, co przyczyni się do ich migracji na dalsze obszary. Nie przewiduje się jednakże znaczącego, negatywnego oddziaływania skutków realizacji ustaleń projektu zmiany studium na zwierzęta. Wzmószona, okresowa emisja hałasu na etapie budowy budynków będzie miała jedynie wpływ na zmianę miejsca bytowania występujących na tych terenach gatunków zwierząt. Ubytek powierzchni ich żerowisk będzie nieznaczny w stosunku do pozostałych obszarów niezainwestowanych, znajdujących się w sąsiedztwie terenów objętych zmianą studium. Nie przewiduje się również negatywnego wpływu realizacji ustaleń projektowanego dokumentu na populację chronionych ssaków, ptaków, gadów oraz płazów potencjalnie bytujących w sąsiedztwie obszarów objętych opracowaniem. Zaznacza się, że zgodnie z art. 75 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, w trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcie jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzonych prac, a więc również ochronę gatunków roślin, grzybów i zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych objętych ochroną prawną. W okresie inwestycyjnym prace budowlane należy zaplanować poza sezonem wędrówki ptaków i wzmószonej wędrówki zwierząt.

Realizacja projektowanego zagospodarowania terenu doprowadzić może ponadto do zmiany charakteru istniejącej roślinności. Nowe zagospodarowanie wyeliminuje obecną szatę roślinną łąk i pól uprawnych, powodując jej zastąpienie roślinnością towarzyszącą budynkom oraz terenom komunikacji, reprezentowaną w dużej mierze przez gatunki obce rodzimej flory, tj. gatunki ozdobne. Skala oddziaływania nowej zabudowy w znacznym stopniu uzależniona będzie od ustaleń sporządzanych dla tych terenów na dalszym etapie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, określających intensywność i zasięg nowych inwestycji budowlanych oraz zasad ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego, w tym przyrody ożywionej. W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania na rośliny przy realizacji poszczególnych inwestycji zaleca się przeprowadzenie inwentaryzacji zieleni oraz przyjęcie zasady omijania istniejących drzew, o ile zaistnieje taka możliwość. W projektach budowlanych inwestycji, planując zagospodarowanie danego terenu, należy możliwie zaadaptować występujące zadrzewienia i zakrzewienia. Ponadto, zaleca się, aby wprowadzana zieleń towarzysząca nowym budynkom charakteryzowała się odpowiednim doбором i zróżnicowaniem gatunkowym oraz gęstością nasadzeń. Należy dostosować ją do warunków siedliskowych panujących na danym terenie.

Wpływ skutków realizacji ustaleń projektu studium w zakresie lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii na zwierzęta będzie miał charakter zarówno pozytywny, jak i negatywny. Budowa tego rodzaju urządzeń przyczyni się do migracji gatunków zwierząt bytujących na obszarach przeznaczonych pod inwestycje. Ponadto przekształcenie terenów obecnie niezainwestowanych będzie oznaczało uszczuplenie powierzchni siedlisk i żerowisk dla różnych gatunków. Potencjalne negatywne oddziaływanie może wiązać się także z utrudnieniem migracji zwierząt w przypadku ogrodzenia obszaru inwestycji. Istnieje także prawdopodobieństwo kolizji ptaków z urządzeniami wytwarzającymi energię z odnawialnych źródeł energii. Przewiduje się także wystąpienie pozytywnych skutków funkcjonowania inwestycji na gatunki ptaków. Prawidłowa lokalizacja i eksploatacja urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii może przyczynić się do powstania alternatywnych miejsc żerowania oraz gniazdowania zwierząt. W przypadku paneli fotowoltaicznych mogą to być np. fragmenty trawiaste i zakrzewienia pomiędzy panelami, a także specjalne stojaki, na których zakładane są panele, wykorzystywane przez niektóre gatunki do umieszczania gniazd.

Zakłada się, że nowe zainwestowanie terenów objętych zmianą studium, nie zmniejszy w znaczący sposób różnorodności biologicznej na terenie gminy Międzyrzecz. Może ono spowodować jedynie migrację istniejących gatunków zwierząt na tereny niezainwestowane. Wprowadzanie zieleni towarzyszącej budynkom docelowo przyczyni się może do zwiększenia bioróżnorodności, z uwagi na wprowadzanie nowych gatunków roślin. Można zatem założyć pozytywny, pośredni i długoterminowy wpływ planowanych inwestycji na różnorodność biologiczną.

9.6. Oddziaływanie na ludzi i klimat akustyczny

Nie przewiduje się wystąpienia negatywnych skutków realizacji ustaleń projektu zmiany studium w zakresie zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi. Przedmiotowe grunty nie należą do terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi lub osuwiskami. Tego rodzaju obszary nie występują bowiem w granicach gminy Międzyrzecz.

Zakłada się pozytywny wpływ realizacji ustaleń projektu na ludzi, z powodu wyznaczenia nowych terenów inwestycyjnych, przyczyniających się do poprawy jakości życia mieszkańców gminy Międzyrzecz. Nowe tereny przeznaczone pod zabudowę będą odpowiedzią na potrzeby lokalnej społeczności. Realizacja ustaleń zmiany studium przyczyni się do poprawy jakości wypoczynku mieszkańców oraz przyczyni się do generowania nowych miejsc pracy.

Na etapie robót budowlanych warunki przebywania na obszarach objętych zmianą studium oraz w ich otoczeniu będą czasowo niekomfortowe z powodu zwiększonego poziomu hałasu oraz zanieczyszczenia powietrza spowodowanego emisją spalin i pyleniem. Ponadto wpływ na klimat akustyczny obszarów opracowania oraz generowanie wibracji będzie miał ruch komunikacyjny odbywający się sąsiadującymi trasami komunikacyjnymi. Przewiduje się, że w związku z powstaniem nowych terenów inwestycyjnych, ruch samochodowy na głównych trasach komunikacyjnych ulegnie zwiększeniu. Zakładany wzrost liczby pojazdów nie powinien jednak w istotny sposób wpłynąć na wzrost emisji hałasu, gdyż postęp techniczny w zakresie motoryzacji pozwala na skuteczne obniżenie poziomu hałasu u źródła. Należy spodziewać się większej liczby pojazdów o poziomie hałasu niższym

od obecnie emitowanego przez pojazdy samochodowe, szczególnie pojazdy „ciężkie”. Powstają również nowe rodzaje nawierzchni, które zmniejszają emisję hałasu związaną z toczeniem kół po nawierzchni.

Realizacja założeń projektu studium umożliwi rozwój obszarów zapewniających rozwój gospodarczy gminy Międzyrzecz, w tym wytworzenie stref działalności gospodarczej. Ich funkcjonowanie może mieć wpływ na generowanie uciążliwości akustycznych w związku z prowadzoną działalnością oraz ruchem komunikacyjnym pojazdów obsługujących planowane obiekty. Zgodnie z art. 144 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, eksploatacja instalacji powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emisję hałasu oraz wytwarzanie pól elektromagnetycznych nie powinna powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny. Zatem do obowiązków inwestora należy zastosowanie na terenie przedsięwzięcia odpowiednich środków technicznych i organizacyjnych skutecznie ograniczających rozprzestrzenianie się hałasu i drgań na tereny sąsiednie. Obecny poziom zaawansowania technologicznego oraz stosowanie nowoczesnych procesów w zakładach przemysłowych pozwala przypuszczać, że instalacje przewidziane do realizacji nie będą jednakże źródłem hałasu o wysokim poziomie i nie pogorszą w sposób znaczący warunków akustycznych terenów sąsiednich, a ewentualne wprowadzenie zabezpieczeń akustycznych (wyciszenie i wygłuszenie maszyn, mała hałaśliwa technologia produkcji, itd.) pozwoli na wyeliminowanie negatywnego oddziaływania tych instalacji na tereny sąsiednie.

9.7. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

Pojęcie „dobra materialne” zdefiniowano na podstawie „Słownika języka polskiego PWN”. Poprzez termin ten rozumie się wszystkie środki potrzebne dla rozwoju człowieka (majątek, dobytek), które istnieją fizycznie i odnoszą się do rzeczy lub usług, które zaspokajają potrzeby człowieka. Z kolei w „Encyklopedii PWN” zawarto następującą definicję wyrażenia „dobra materialne” - „materialne środki zaspokajania potrzeb ludzkich”. W odniesieniu do powyższego uchwalenie projektu planu będzie skutkowało utworzeniem nowych dóbr materialnych, które zaspokajać będą potrzeby przyszłych użytkowników tego terenu. Na terenie opracowania powstanie bowiem m.in. nowa zabudowa czy infrastruktura techniczna. W związku z powyższym, realizacja zapisów projektu wpłynie pozytywnie na dobra materialne.

W granicach obszarów objętych niniejszą zmianą studium nie występują żadne zabytki architektoniczne, czy zewidencjonowane stanowiska archeologiczne. W bliskim sąsiedztwie terenów położonych w granicach zmiany studium nie występują również obiekty wpisane do rejestru zabytków. W ich granicach nie wyznaczono także żadnych stref ochrony konserwatorskiej. W związku z powyższym nie przewiduje się występowania negatywnego oddziaływania planowanych w studium zmian w przeznaczeniu terenów na dobra materialne i zabytki.

9.8. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Zasoby naturalne rozumiane są jako elementy przyrody mające znaczenie dla bytowania i gospodarki człowieka. Są nimi m.in.: gleby, surowce mineralne, wody, lasy, łąki, zwierzęta. Analizując oddziaływanie na zasoby naturalne stwierdzić należy, że:

- negatywne oddziaływanie na gleby może zaistnieć w sytuacji zabudowy obszarów dotychczas wolnych od zainwestowania,
- negatywne oddziaływanie na gleby może zaistnieć w sytuacji zabudowy terenów przeznaczonych do tej pory pod inne funkcje,
- na obszarze gminy, dopuszcza się eksploatację udokumentowanych złóż surowców mineralnych, w związku z powyższym przewiduje się znaczące oddziaływanie na te surowce; wyznaczenie obszaru wydobycia w sposób kontrolowany wykorzysta potencjał złoża, występującego na przedmiotowym terenie,
- znaczące oddziaływanie na pozostałe komponenty środowiska zostały omówione w powyższych podrozdziałach rozdziału 9.

9.9. Oddziaływanie na obszary chronione, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Nieliczne z terenów objętych projektem częściowej zmiany studium położone są w granicach następujących obszarów form ochrony przyrody:

- teren w Bobowicku – położony w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Rynna Paklicy i Ołoboku,
- obszar na północny zachód od węzła S3 „Międzyrzecz Zachód” i północ od drogi wojewódzkiej nr 137 – położony w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Obry,
- obszar w Kolonii Kęszyca nad Jeziorem Oko – położony w granicach Obszaru Natura 2000 „Nietoperek” (PLH080003) oraz Zespołu Przyrodniczo – Krajobrazowego Uroczyska Międzyrzeczekiego Rejonu Umocnionego.

Cele i przedmiot ochrony wskazanych obszarów zostały szczegółowo opisane w podrozdziale 4.1.9. niniejszej prognozy.

Na podstawie analizy oddziaływania skutków realizacji ustaleń projektu studium na poszczególne komponenty środowiska, stwierdza się, że wpływ planowanych inwestycji, w ramach wyznaczonych terenów rozwojowych, będzie wiązał się przede wszystkim z uszczelnieniem powierzchni ziemi w miejscach lokalizacji budynków, przekształcenia krajobrazu, w związku z realizacją zabudowy kubaturowej, a także zmianą istniejącej szaty roślinnej na terenach dotychczas niezainwestowanych. Nie przewiduje się natomiast lokalizacji przedsięwzięć generujących do środowiska znaczącego zanieczyszczenia gleby i powietrza, a także uciążliwości akustycznych, czy też mogących spowodować trwałe obniżenie poziomu wód gruntowych.

W projekcie studium wyznacza się nowe tereny rozwojowe, stanowiące kontynuację terenów zabudowanych istniejących w sąsiedztwie. Należy podkreślić, że ustalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, opracowywanych w przyszłości dla tych obszarów, będą musiały respektować zapisy przepisów odrębnych, obowiązujących dla poszczególnych form ochrony przyrody. Przewiduje się, iż w związku z charakterem planowanych funkcji, mogą one powodować następujące potencjalne uciążliwości i oddziaływania:

- degradację gleb i roślinności w wyniku wprowadzenia zabudowy na terenach rolniczych - intensywność tych uciążliwości uzależniona będzie przede wszystkim od ustaleń zawartych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, w szczególności od procentowego

zajęcia terenu pod realizowanymi obiektami budowlanymi i budynkami w ramach poszczególnych obszarów,

- zmniejszenie się liczby zwierząt głównie w obrębie terenów rolnych, przeznaczonych pod zainwestowanie, poprzez przeniesienie się na sąsiednie tereny,
- wzrost produkcji odpadów (oraz uciążliwości związane z ich wywozem) w wyniku wzrostu natężenia stałego pobytu ludzi w ramach kompleksu zabudowy mieszkaniowej, a także w ramach realizacji zabudowań usługowych i produkcyjnych,
- zanieczyszczenie klimatu akustycznego, powietrza i wód związane ze stałym pobycem ludzi w ramach terenów mieszkaniowych,
- zanieczyszczenie klimatu akustycznego, powietrza i wód związane z wprowadzeniem zabudowy usługowej i produkcyjnej na obszarach dotychczas niezagospodarowanych,
- zmiany w krajobrazie poprzez wprowadzenie nowej zabudowy w szczególności na terenach bezpośrednio przylegających do otwartego akwenu wodnego, niewielkich zmian ukształtowania terenu w wyniku prac budowlanych, przekształcenie terenów naturalnych w tereny zieleni urządzonej.

Zapisy projektu studium zapewniają ograniczenie ewentualnego negatywnego oddziaływania na środowisko w odniesieniu do istniejących i projektowanych funkcji. Planowany rozwój terenów zabudowanych uwzględnia rozwój infrastruktury technicznej, która pozwoli na zachowanie lub przywrócenie równowagi przyrodniczej na terenach zurbanizowanych, natomiast zapisy dotyczące ochrony zasobów środowiska przyrodniczego są wystarczająco restrykcyjne, aby niwelować negatywne skutki wprowadzanej zabudowy. Podkreślić należy, że studium jest dokumentem charakteryzującym się dużą ogólnością i prezentuje główne kierunki zagospodarowania terenów. Sporządzane na jego podstawie miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, a w dalszej kolejności projekty poszczególnych inwestycji muszą uwzględniać ustalenia przepisów odrębnych, obowiązujących dla poszczególnych form ochrony przyrody oraz wprowadzać szereg rozwiązań technicznych i organizacyjnych przeciwdziałających negatywnym oddziaływaniom ich funkcjonowania. Zakłada się zatem, że oddziaływanie planowanych inwestycji, biorąc pod uwagę również oddziaływanie skumulowane z wpływem funkcjonującej już zabudowy, nie wpłynie znacząco negatywnie na obszary objęte formami ochrony przyrody oraz ich integralność.

W związku z tym, iż część terenów objętych projektem zmiany studium objęta jest formami ochrony przyrody, planowane inwestycje powinny podlegać w dalszych procedurach uzgodnień (na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i decyzji środowiskowych dla poszczególnych przedsięwzięć) szczegółowej i wnikliwej ocenie oddziaływania na środowisko według ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa, w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko. Poprawne przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania na środowisko pozwoli na uniknięcie negatywnych oddziaływań na występujące na tych obszarach gatunki roślin i zwierząt oraz ich siedliska, jak również pozwoli na uniknięcie negatywnego oddziaływania na ich integralność.

9.10. Skutki oddziaływania projektu zmiany studium na całość środowiska przyrodniczego

Przewidywane skutki oddziaływania projektu częściowej zmiany studium na całokształt środowiska przyrodniczego i jego prawidłowe funkcjonowanie, w tym na obszary chronione, są zróżnicowane co do charakteru, czasu oddziaływania, odwracalności i ich zasięgu przestrzennego. Oddziaływanie wskazanych przez zmianę studium rodzajów zagospodarowania terenu oraz obiektów z nimi związanych podzielić można na: bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane. Skutki realizacji zapisów projektu zmiany studium oddziaływania można z kolei rozpatrywać w kontekście czasu oddziaływania:

- długoterminowego (w skali kilkudziesięciu lat),
- średnioterminowego (około 5 – 10 lat),
- krótkoterminowego (około 1 roku),
- chwilowego (około 1 doby).

Rodzaj i skalę przewidywanych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska przedstawiono w podrozdziałach 9.1. – 9.9. oraz w poniższej tabeli.

| Komponent środowiska | Rodzaj oddziaływania | | | | | | | | | | Brak oddziaływania | |
|--------------------------|----------------------|-----------|--------|-------------|-----------------|------------------|----------------|-------|----------|-----------|--------------------|-----------|
| | bezpośrednie | pośrednie | wtórne | skumulowane | krótkoterminowo | średnioterminowo | długoterminowo | stałe | chwilowe | pozytywne | | negatywne |
| różnorodność biologiczna | | x | x | | | | x | | | x | | |
| ludzie | | x | | | | | x | | | x | | |
| zwierzęta | | x | | x | | | x | | | x | x | |
| rośliny | x | | | x | | | x | | | x | x | |
| woda | | x | x | | | | x | | | x | | |
| powietrze | | x | | x | | | x | | x | x | x | |
| powierzchnia ziemi | x | | | x | | | x | x | | x | x | |
| krajobraz | x | | | x | | | x | x | | x | x | |
| klimat | | x | x | | | | x | | | | x | |
| zasoby naturalne | | | | | | | | | | | x | |
| zabytki | | | | | | | | | | | | x |
| dobra materialne | | | | | | | | | | | | x |
| Obszar Natura 2000 | | x | x | | | | x | | | x | x | |

Tab. 10. Przewidywane oddziaływania realizacji ustaleń projektu zmiany studium na poszczególne komponenty środowiska

Źródło: Opracowanie własne

Podsumowując przedstawione w niniejszym opracowaniu zagadnienia stwierdza się, iż przewidywane przekształcenia środowiska dla terenów objętych zmianą studium będą nieznaczące i ograniczą się głównie do najbliższego sąsiedztwa. W związku z powyższym zakłada się korzystny wpływ skutków realizacji zapisów projektu zmiany studium na ludzi, roślinność, różnorodność biologiczną, stan czystości wód, krajobraz, czy dobra materialne. Pozytywny wpływ związany będzie przede wszystkim z: możliwością powstanie nowych terenów inwestycyjnych, generujących miejsca pracy, wprowadzeniem nasadzeń zieleni na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie, docelowym

uporządkowaniem gospodarki wodno - ściekowej na terenach przeznaczonych pod zabudowę, a także możliwością lokalizacji budynków i rozwoju infrastruktury technicznej.

Biorąc pod uwagę całokształt omówionych zagadnień przewiduje się negatywny wpływ skutków realizacji zapisów projektu zmiany studium na powierzchnię ziemi, powietrze, wody podziemne, zwierzęta oraz krajobraz. Oddziaływanie to wiąże się z przekształceniem gruntów w miejscach realizacji inwestycji, generowaniem zanieczyszczeń do powietrza przez źródła grzewcze budynków, spaliny pochodzące z samochodów, obniżenie poziomu wód podziemnych z uwagi na uszczelnienie gruntu, a co za tym idzie likwidację miejsc bytowania gatunków zwierząt, jak również z powodu przekształcenia otwartego krajobrazu pól uprawnych w tereny zabudowane i zagospodarowane.

Ponadto podkreślić należy, że nie zakłada się wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania skutków ustaleń projektu zmiany Studium na obszary Natura 2000 i inne formy ochrony przyrody, a także zasoby naturalne, rozumiane jako surowce naturalne.

Najistotniejsze zmiany w środowisku powiązane są z pojawianiem się zabudowy, co z kolei związane jest z rozwojem funkcji mieszkaniowej, przemysłowej, usługowej, czy innych tego rodzaju zabudowań. Wraz z rozwojem osadnictwa przekształceniom podlegały sukcesywnie coraz to nowe tereny. Naturalna szata roślinna zastąpiona została innymi formami pokrycia terenu. Nowe zainwestowanie terenów związane było nierozzerwalnie z pojawieniem się zanieczyszczenia takich elementów środowiska jak gleby, powietrze i wody. Najbardziej negatywny wpływ na powietrze ma zarówno ruch kołowy oraz spalanie paliw stałych. Polepszenie stanu wód związane jest natomiast z nieustannym rozwojem systemów kanalizacji oraz efektywnego oczyszczania. Na przestrzeni lat, zmianom uległy również znaczne obszary gleb, na co wpływ miały procesy antropogenizacji, a także procesy erozji naturogenicznej i uprawowej. Poza obszarami zabudowanymi zmiany dotyczą przede wszystkim wprowadzenia ekosystemów antropogenicznych w miejscach roślinności naturalnej.

Mając na uwadze obszary objęte zmianą studium, należy przyjąć, że obszary położone w bliskim sąsiedztwie zbiorników wodnych jako jedyne mogą istotnie wpłynąć na siedliska przyrodnicze. Z uwagi na bliskie położenie w stosunku do zbiorników wodnych wszelkie zmiany zagospodarowania tych obszarów, będą oddziaływać na pobliskie jeziora. Niezbędne będzie więc takie wprowadzenie zabudowy w tej lokalizacji aby zminimalizować szkodliwe oddziaływanie na zbiorniki wodne. W chwili obecnej ochrona zasobów przyrodniczych dla całości obszaru jest dostateczna, jednakże zachowanie w zakresie ochrony środowiska i przyrody obszaru chronionego krajobrazu, dla którego obowiązują ograniczenia i zakazy wynikające z przepisów odrębnych będzie w pełni możliwe w drodze ochrony zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

10. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanej zmiany studium

Na obszarach objętych zmianą studium obowiązują wszystkie zapisane w obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Międzyrzecz przyjętego uchwałą Nr XXVI/231/20 Rady Miejskiej w Międzyrzeczu z dnia 27 października 2020 roku zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody oraz krajobrazu kulturowego.

- 1) W celu ochrony powierzchni ziemi określa się:
 - ograniczenie przekształcenia rzeźby, niszczenia skarp, niwelacji pagórków
 - projekty rekultywacji obiektów i obszarów eksploatowanych w przyszłości powinny być sporządzone na etapie projektu technicznego inwestycji,
 - objęcie ochroną: rzeźby, gleby oraz złóż wartościowych kopalin
 - potrzebę rekultywacji dzikich miejsc poboru surowców mineralnych,
 - obowiązek uzyskiwania koncesji na wydobywanie surowców mineralnych.
- 2) W odniesieniu do rzeźby terenu wprowadza się zakaz zmiany ukształtowania terenu bez wyraźnych ustaleń dotyczących tego problemu w ustaleniach planu miejscowego.
- 3) Odnośnie ochrony gleb ustala się:
 - ograniczenie przeznaczania pod zabudowę gruntów,
 - gromadzenie odpadów komunalnych w miejscach wyłącznie do tego przeznaczonych i zapewnienie wywożenia odpadów na wysypisko, zgodnie z gminnym systemem gospodarki odpadami,
 - zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków bezpośrednio do gruntu.
- 4) W zakresie ochrony wód ustala się:
 - obowiązek wstępnego oczyszczania, z substancji ropopochodnych i części stałych, wód opadowych z parkingów i powierzchni utwardzonych,
 - zakaz realizacji przedsięwzięć wymagających urządzeń wodochłonnych, jeśli ich zapotrzebowanie naruszałoby równowagę lokalnych zasobów,
 - zakaz realizacji przedsięwzięć mogących spowodować zanieczyszczenie wód podziemnych,
 - zakaz kierowania wód opadowych z terenów przedsięwzięć budowlanych na działki sąsiednie.
- 5) W zakresie ochrony przestrzennych walorów krajobrazowych ustala się:
 - wykonywanie nowoprojektowanych ciągów komunikacyjnych, linii napowietrznych i kablowych, podziemnych rurociągów oraz innych obiektów liniowych w sposób zapewniający ograniczenie ich oddziaływania na środowisko, w tym ochronę walorów krajobrazowych,
 - ustalanie takich zasad kształtowania zabudowy, które zapewnią czytelność walorów krajobrazowych sąsiadujących z tą zabudową terenów.
- 6) W zakresie ochrony klimatu akustycznego ustala się:
 - ochronę terenów istniejącej i planowanej zabudowy mieszkaniowej i rekreacyjnej oraz usług publicznych.

Szczegółowe ustalenia w zakresie rozwiązań zmniejszających bądź eliminujących szkodliwe oddziaływanie powinny zostać zapisane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Niektóre z występujących problemów jak np.: zanieczyszczenie wód, czy też rozwój sieci komunikacyjnej ma charakter ponadlokalny. Dlatego ich rozwiązanie wymaga odpowiedniej współpracy z innymi jednostkami administracyjnymi.

11. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanej zmiany studium oraz częstotliwości jej przeprowadzenia

Zgodnie z art. 55 ust. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2022 r., poz. 1029, 1260, 1261, 1783, 1846, 2185, 2687) organ opracowujący projekt dokumentu, jest obowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko. Ponadto obowiązek dokonywania okresowej oceny zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, a przy tym także oceny aktualności Studium, nakłada na Burmistrza ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2023 r. poz. 977 ze zm.).

Skutki realizacji ustaleń projektu studium i analizę zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenę pozytywnych i negatywnych skutków realizacji projektu studium, proponuje się dokonywać zgodnie z przepisem art. 32 ww. ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym tj. co najmniej raz w czasie trwania kadencji rady.

Monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko będzie polegał na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska lub w ramach indywidualnych zamówień. Dokonując analizy i oceny stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska należy pamiętać, że muszą odnosić się one do obszaru objętego projektem studium. Proponuje się objęcie monitoringiem komponentów środowiska w zakresie:

- jakości wód,
- jakości (zanieczyszczenia) powietrza,
- jakości gleb,
- jakości klimatu akustycznego (oddziaływania hałasu),
- oddziaływania pól elektromagnetycznych,
- gospodarowania odpadami.

Monitoring powinien obejmować przede wszystkim środowiskowe skutki realizacji następujących zadań:

- zmiany zachodzące na obszarach chronionych – analiza powinna być przeprowadzana corocznie w oparciu o materiały Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska,
- zmiany z zakresu infrastruktury technicznej – analiza w oparciu o wyniki pomiarów hałasu dróg wojewódzkich na podstawie pomiarów zarządcy drogi lub WIOŚ.

W przypadku dopuszczenia atestowanych zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe, wskazane jest prowadzenie ich ewidencji w celu kontroli częstości ich opróżniania. Należy prowadzić monitoring szczelności zbiorników lub ich okresowe kontrole, aby uniknąć ewentualnego wycieku ścieków do ziemi lub do wód. Monitoringiem proponuje się objąć również indywidualne przydomowe oczyszczalnie ścieków.

Istotnym z punktu widzenia ochrony środowiska jest również monitoring zmian zachodzących na obszarach chronionych w związku z realizacją inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej i drogowej.

W zakresie oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu na środowisko:

- w odniesieniu do przedsięwzięć, dla których wydano decyzję o uwarunkowaniach środowiskowych, obowiązywać będzie monitoring środowiska w zakresie i metodach określonych w wydanej decyzji,
- w odniesieniu do pozostałych terenów może to być monitoring państwowy środowiska, prowadzony przez odpowiednie organy administracji państwowej, powołane do badania stanu środowiska,

12. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Z uwagi na położenie gminy Międzyrzecz w znacznej odległości od granicy państwa nie należy spodziewać się transgranicznego oddziaływania ustaleń realizacji projektu częściowej zmiany Studium na środowisko.

13. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie zmiany studium

Nie wskazuje się rozwiązań alternatywnych, zakładając, że omawiany projekt zmiany studium jest projektem optymalnym zarówno pod względem rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych, jak i rozwiązań ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko, a jednocześnie spełniający potrzeby społeczeństwa. Poprzez sprecyzowanie zapisów zgodnie z obowiązującymi przepisami, gmina otrzyma dokument, który ułatwi posługiwanie się narzędziami planistycznymi oraz umożliwi realizację zamierzeń inwestycyjnych.

14. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Międzyrzecz. Projekt sporządzany jest na podstawie uchwały nr LXI/610/23 Rady Miejskiej w Międzyrzeczu z dnia 24 stycznia 2023 r. w sprawie przystąpienia do częściowej zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Międzyrzecz.

Prognoza oddziaływania na środowisko stanowi podstawowy dokument, niezbędny do przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu. Obowiązek sporządzenia prognozy wynika z ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2022 r., poz. 1029, 1260, 1261, 1783, 1846, 2185, 2687). Zgodnie z art. 46 pkt 1 ww. ustawy studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy jest dokumentem wymagającym przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, tj. postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków jego realizacji. Wynikiem tego postępowania i jednym z jego elementów jest dokument pod nazwą „Prognoza oddziaływania na środowisko”.

Niniejsze opracowanie składa się z czternastu rozdziałów przybliżających poszczególne zagadnienia odnoszące się do obszaru opracowania i jego wpływu na środowisko przyrodnicze.

Głównym założeniem niniejszego opracowania jest identyfikacja i ocena najbardziej

prawdopodobnych środowiskowych skutków realizacji ustaleń zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz wynikających z niego form zagospodarowania terenów. Prognoza określa wzajemne relacje pomiędzy przyjętymi w projekcie studium kierunkami rozwoju przestrzennego gminy, a zastanymi uwarunkowaniami środowiska przyrodniczego, aspektami gospodarczymi i społecznymi, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Wskazano również możliwości rozwiązań eliminujących lub ograniczających szkodliwe oddziaływanie na środowisko, mogących wynikać z realizacji ustaleń projektu zmiany studium oraz sformułowano propozycje innych, niż w przedstawionym i opiniowanym projekcie, ustaleń sprzyjających ochronie środowiska. W prognozie analizie i ocenie podlega projekt uchwały w sprawie studium (część tekstowa) wraz z rysunkiem, stanowiącym załącznik graficzny uchwały. Niniejszą prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono przy zastosowaniu metody opisowej, polegającej na charakterystyce istniejących zasobów środowiska oraz łączeniu w całość posiadanych informacji o dotychczasowych mechanizmach funkcjonowania środowiska i wskazaniu, jakie potencjalne skutki mogą wystąpić w środowisku w wyniku realizacji ustaleń zmiany studium.

Zgodnie z uchwałą o przystąpieniu do sporządzenia zmiany studium, celem opracowania jest wprowadzenie w obowiązującym dokumencie zmian w zakresie:

- obszaru o powierzchni około 6 ha, położonego przy ul. Poznańskiej, dla którego to planowana jest weryfikacja granic strefy zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz strefy sportu i rekreacji,
- terenu o powierzchni około 3 ha, położonego w Bobowicku, dla którego planuje się zmianę granic obszaru urbanizacji w ramach strefy sportu i rekreacji,
- obszaru o powierzchni około 21 ha położonego na północny - zachód od węzła S3 „Międzyrzecz Zachód”, w ramach którego przewiduje się wprowadzenie strefy zabudowy produkcyjnej oraz obszaru o pow. około 2,5 ha, położonego na południowy wschód od węzła S3 „Międzyrzecz Zachód”, gdzie planowane jest wprowadzenie usług obsługi komunikacji,
- terenu o powierzchni około 3,5 ha, położonego w Kolonii Kęszycza nad Jeziorem Oko, w ramach którego planuje się wprowadzenie strefy zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- obszaru składającego się z trzech, poszczególnych terenów. W ramach pierwszego, najmniejszego, o pow. około 22 ha planowane jest przeznaczenie terenu pod wydobycie surowców mineralnych. Przedmiotowe założenie jest wynikiem decyzji administracyjnych obowiązujących dla tego terenu. W obszarze drugim, o pow. około 145 ha, położonym na zachód od Kalska planowane jest umożliwienie produkcji energii ze źródeł odnawialnych (OZE). W granicach terenu trzeciego, o pow. około 93 ha położonego przy drodze powiatowej Międzyrzecz – Kalsko, planowana jest weryfikacja granic stref wydobywania surowców mineralnych oraz usankcjonowanie wydanych decyzji administracyjnych dot. produkcji energii ze źródeł odnawialnych (OZE).

Celem niniejszej zmiany studium, w odniesieniu do ośmiu obszarów przedstawionych na załącznikach graficznych do uchwały intencyjnej, jest analiza możliwości zmiany sposobu zagospodarowania i ewentualne wprowadzenie nowych funkcji i nowego sposobu zagospodarowania przedmiotowych terenów. W założeniu dotyczy to przekształceń w kierunku poszczególnych funkcji w ramach poszczególnych obszarów, których to forma doprecyzowana zostanie na etapie sporządzania

planu miejscowego.

Na terenach nie objętych niniejszą zmianą studium obowiązują ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Międzyrzecz przyjętego uchwałą Nr XXVI/231/20 Rady Miejskiej w Międzyrzeczu z dnia 27 października 2020 roku.

Przy sporządzaniu projektu częściowej zmiany studium uwzględniono treść dokumentów określających strategiczne, generalne cele rozwoju zagospodarowania przestrzeni, takich jak:

- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego,
- Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego do roku 2030,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Lubuskiego 2027,
- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Lubuskiego na lata 2020 - 2026.

Wśród istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia projektu wskazać należy:

- konieczność nie pogarszania istniejącego stanu jakości wód oraz osiągnięcie celów środowiskowych dla JCWP,
- konieczność nie pogarszania istniejącego stanu jakości jednolitych części wód podziemnych oraz osiągnięcie celów środowiskowych dla występujących w obszarze gminy JCWPd,
- ochronę klimatu akustycznego, w szczególności w sąsiedztwie tras komunikacyjnych,
- ochrona klimatu akustycznego terenów, dla których wymagane jest dotrzymanie norm akustycznych,
- ochronę powierzchni ziemi w związku z jej przyszłym przekształceniem, zabudowaniem i zagospodarowaniem,
- niewielkie przekroczenie wymaganych prawem norm jakości powietrza atmosferycznego, wymagające prowadzenia działań na rzecz utrzymania jakości lub poprawy warunków aerasanitarnych.

Obszar objęty zmianą studium zlokalizowany jest częściowo w granicach obszarów objętych formami ochrony przyrody. W związku z tym do istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu należy również: konieczność ochrony gatunków zwierząt i ich siedlisk czy uwzględnienie walorów przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych, dla których wyznaczono obszary ochronne. Wśród terenów objętych projektem częściowej zmiany studium położonych w granicach następujących obszarów form ochrony przyrody są:

- teren w Bobowicku – położony w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Rynna Paklicy i Ołoboku,
- obszar na północny zachód od węzła S3 „Międzyrzecz Zachód” i północ od drogi wojewódzkiej nr 137 – położony w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Obry,
- obszar w Kolonii Kęszyca nad Jeziorem Oko – położony w granicach Obszaru Natura 2000 „Nietoperek” (PLH080003) oraz Zespołu Przyrodniczo – Krajobrazowego Uroczyska Międzyrzeckiego Rejonu Umocnionego.

Ponadto przez znaczną część obszaru gminy Międzyrzecz przebiega korytarz ekologiczny Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry. W jego granicach, w niewielkich fragmentach, położone są cztery z obszarów objętych częściową zmianą studium.

Uchwalenie przedmiotowej zmiany studium jest uzasadnione ze względu na konieczność uwzględnienia zmian z polityce przestrzennej gminy i dostosowania jej do potrzeb lokalnej społeczności. Studium porządkuje wszystkie procedury sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które to w odróżnieniu od wspomnianego dokumentu stanowią akty prawa miejscowego. Plany miejscowe oprócz definiowania przeznaczenia, sposobów zagospodarowania i zabudowy terenów w formie nakazów, zakazów i dopuszczeń, określają również wiele istotnych zagadnień z zakresu ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego, które w powiązaniu z przepisami odrębnymi pozwalają na kształtowanie polityki przestrzennej z uwzględnieniem konieczności ochrony i poprawy jakości środowiska.

Projekt studium uwzględnia cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym. Wykazano, iż zapisy projektowanego dokumentu gwarantują realizację głównych celów stawianych przez dokumenty rangi międzynarodowej, wspólnotowej, krajowej i lokalnej, tj. przeciwdziałają zmianom klimatu, chronią różnorodność biologiczną, przyczyniają się do racjonalnego wykorzystania wody i energii z rozwojem energetyki odnawialnej, uporządkowania gospodarowania odpadami oraz do poprawy jakości powietrza atmosferycznego.

W toku przeprowadzonych analiz stwierdzono, iż realizacja ustaleń zawartych w projekcie studium pociągnie za sobą zmianę istniejącego stanu środowiska. Sposób i stopień oddziaływania na środowisko zależny będzie od lokalnych uwarunkowań, takich jak: typ krajobrazu, budowa geologiczna, ukształtowanie terenu, stosunki wodne, walory przyrodnicze, stan czystości powietrza oraz zainwestowanie terenu. Negatywne oddziaływanie projektowanego przeznaczenia terenu będzie wiązało się z przekształceniem powierzchni ziemi, zmianami w krajobrazie oraz zmianą szaty roślinnej z powodu posadowienia budynków.

Zaznacza się, że przeprowadzona ocena oddziaływania planowanych inwestycji na środowisko została opracowana w dostosowaniu do stopnia ogólności dokumentu jakim jest Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Szczegółowa prognoza oddziaływania na środowisko sporządzona zostanie na etapie opracowania projektu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla poszczególnych terenów objętych zmianą studium.

Na obszarach objętych zmianą studium obowiązują wszystkie zapisane w obowiązującym dokumencie studium zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody i krajobrazu kulturowego. Szczegółowe ustalenia w zakresie rozwiązań zmniejszających bądź eliminujących szkodliwe oddziaływania powinny zostać zapisane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Niektóre z występujących problemów jak np.: zanieczyszczenie wód, czy też rozwój sieci komunikacyjnej ma charakter ponadlokalny. Dlatego ich rozwiązanie wymaga odpowiedniej współpracy z innymi jednostkami administracyjnymi.

Monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko będzie polegał na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska lub w ramach indywidualnych zamówień. Dokonując analizy i oceny stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska należy pamiętać, że muszą odnosić się one do obszaru objętego projektem studium. Proponuje się objęcie monitoringiem komponentów środowiska w zakresie:

- jakości wód,
- jakości (zanieczyszczenia) powietrza,
- jakości gleb,
- jakości klimatu akustycznego (oddziaływania hałasu),
- oddziaływania pól elektromagnetycznych,
- gospodarowania odpadami.

Monitoring powinien obejmować przede wszystkim środowiskowe skutki realizacji następujących zadań:

- zmiany zachodzące na obszarach chronionych – analiza powinna być przeprowadzana corocznie w oparciu o materiały Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska,
- zmiany z zakresu infrastruktury technicznej – analiza w oparciu o wyniki pomiarów hałasu dróg wojewódzkich na podstawie pomiarów zarządcy drogi lub WIOŚ.

W przypadku dopuszczenia atestowanych zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe, wskazane jest prowadzenie ich ewidencji w celu kontroli częstości ich opróżniania. Należy prowadzić monitoring szczelności zbiorników lub ich okresowe kontrole, aby uniknąć ewentualnego wycieku ścieków do ziemi lub do wód. Monitoringiem proponuje się objąć również indywidualne przydomowe oczyszczalnie ścieków.

Z uwagi na położenie gminy Międzyrzecz w znacznej odległości od granicy państwa nie należy spodziewać się transgranicznego oddziaływania ustaleń realizacji projektu częściowej zmiany Studium na środowisko.

Nie wskazuje się rozwiązań alternatywnych, zakładając, że omawiany projekt zmiany studium jest projektem optymalnym zarówno pod względem rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych, jak i rozwiązań ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko, a jednocześnie spełniający potrzeby społeczeństwa. Poprzez sprecyzowanie zapisów zgodnie z obowiązującymi przepisami, gmina otrzyma dokument, który ułatwi posługiwanie się narzędziami planistycznymi oraz umożliwi realizację zamierzeń inwestycyjnych.