



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
ZMIANY „STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ŻMIGRÓD”
DLA CZĘŚCI OBRĘBU GEODEZYJNEGO BORZĘCIN**

Zlecniodawca: Urząd Gminy w Żmigrodzie

Opracowanie:

mgr inż. Krzysztof Mularczyk

mgr inż. Ziemowit Folcik

Żmigród

2018

SPIS TREŚCI:

1. INFORMACJE OGÓLNE.....	3
1.1. PODSTAWY PRAWNE.....	3
1.2. PRZEDMIOT, ZAWARTOŚĆ I METODA SPORZĄDZANIA PROGNOZY	3
1.3. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI	3
2. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA	4
2.1. ŚRODOWISKO	4
2.1.1. Położenie i rzeźba terenu.....	4
2.1.2. Gleby.....	4
2.1.3. Surowce naturalne	5
2.1.4. Wody powierzchniowe i podziemne	5
2.1.5. Klimat	5
2.1.6. Świat roślin i zwierząt.....	5
2.2. STAN ŚRODOWISKA I ZAGROŻENIA	5
2.2.1. Stan i zagrożenia powietrza atmosferycznego.....	5
2.2.2. Stan czystości wód powierzchniowych i podziemnych	6
2.2.3. Zanieczyszczenie gleb	6
2.2.4. Zagrożenia związane z transportem i poważne awarie	7
2.2.5. Zagrożenie hałasem.....	7
2.2.6. Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne	8
2.2.7. Zagrożenie dla świata roślin i zwierząt.....	8
2.2.8. Zagrożenia nadzwyczajne.....	9
2.3. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA	9
2.4. WPLYW DOTYCHCZASOWEGO SPOSOBU ZAGOSPODAROWANIA NA STAN ŚRODOWISKA.....	10
3. USTALENIA ZMIANY STUDIUM	11
3.1. KSZTAŁTOWANIE ZABUDOWY I KOMUNIKACJI	11
3.2. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA NINIEJSZEGO OPRACOWANIA ORAZ SPOSOBY, W JAKICH ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU.....	11
3.2.1. Dokumenty ustanowione na szczeblu międzynarodowym.....	11
3.2.2. Dokumenty ustanowione na szczeblu wspólnotowym	13
3.2.3. Dokumenty ustanowione na szczeblu krajowym.....	14
3.2.4. Dokumenty ustanowione na szczeblu wojewódzkim	15
3.3. OCHRONA ZABYTKÓW	16
4. PROGNOZOWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO I ICH SKUTKI	16
4.1. ZACHOWANIE ISTNIEJĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ.....	16
4.2. PROGNOZOWANE NOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	16
4.2.1. Przewidywane znaczące oddziaływania ustaleń zmiany Studium, 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, w szczególności na zwierzęta i rośliny.	16
4.2.2. 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.....	20
4.2.3. 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	20
4.2.4. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania	21
4.2.5. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	21
5. PODSUMOWANIE	21
6. OŚWIADCZENIE AUTORA.....	22

1. Informacje ogólne

1.1. Podstawy prawne

Niniejsze opracowanie zostało sporządzone zgodnie z wytycznymi zawartymi w:

- Uchwale Rady Miejskiej w Żmigrodzie nr 0007.IX.68.2015 z 30 czerwca 2015 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego dla części obrębu geodezyjnego Borzęcin,
- ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2017 r. poz. 1073),
- ustawą z 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 2017, poz.1405).

1.2. Przedmiot, zawartość i metoda sporządzania prognozy

Niniejsze opracowanie stanowi prognozę oddziaływania na środowisko sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego dla części obrębu geodezyjnego Borzęcin.

Prognozę opracowano na podstawie analizy projektu zmiany Studium, założeń ekofizjograficznych, założeń ochrony środowiska, informacji o projektowanych inwestycjach oraz materiałów archiwalnych dotyczących charakterystyki i stanu środowiska.

Rozpoznanie aktualnego stanu środowiska i jego zagrożeń wynikających z realizacji sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego dla części obrębu geodezyjnego Borzęcin uzupełniono na podstawie wizji terenowej.

Prognoza została opracowana w celu określenia oceny skutków ewentualnych oddziaływań na środowisko, jakie mogą nastąpić w wyniku realizacji ustaleń zmiany studium. Uwzględnia ona wszystkie najważniejsze komponenty środowiska naturalnego i ich wzajemne powiązania oraz warunki życia mieszkańców.

Prognozę oddziaływania omawianej zmiany studium przedstawiono w zakresie, jaki umożliwia obecny stan wiedzy o środowisku oraz przewidywanym zagospodarowaniu terenu.

Zakres merytoryczny prognozy uwzględnia warunki określone w art. 51 ust. 2 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 dnia 7 listopada 2008 r.) i zawiera trzy zasadnicze punkty:

- pierwszy - ogólna analiza aktualnego stanu środowiska na obszarze objętym zmianą studium, ze szczególnym uwzględnieniem jego wrażliwości i odporności na degradację, wymogów ochrony przyrody i różnorodności biologicznej oraz dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu i jego wpływu na środowisko, a także na jakość życia i zdrowie ludzi,
- drugi - omówienie ustaleń zmiany studium, szczególnie tych, które mają wpływ na środowisko,
- trzeci - właściwa prognoza, którą poprzedza ocena dotychczasowych skutków wpływu zagospodarowania przestrzennego na środowisko oraz przewidywanych oddziaływań realizacji projektu zmiany studium na poszczególne elementy środowiska i ich wzajemne powiązania. W tej części zostały również przedstawione propozycje rozwiązań mogących wyeliminować lub ograniczyć negatywne wpływy na środowisko.

1.3. Powiązania z innymi dokumentami

Przy sporządzaniu zmiany studium oraz prognozy oddziaływania na środowisko uwzględniono przepisy prawne zawarte w:

- Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 poz. 519);
- Ustawie z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2017 poz. 1161);
- Ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2017 poz. 2126),

- Ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2017 poz. 1566);
- Ustawie 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 2017, poz. 1405);
- Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 poz. 142).

W prognozie wykorzystano informacje zawarte w następujących opracowaniach:

- „Geografia regionalna Polski” J. Kondracki Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa 2000r.,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy ŻMIGRÓD wraz ze zmianami,
- Atlas Dolnego Śląska i Opolszczyzny”; praca zbiorowa; 1999 r.
- „Raport o stanie środowiska województwa dolnośląskiego w 2012 r.”, WIOŚ,
- Program ochrony środowiska powiatu wrocławskiego. Wydział Ochrony Środowiska Powiatu Wrocławskiego, Wrocław 2003,
- „Usuwanie substancji ropopochodnych z dróg i gruntów” - Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpowodzi, Państwowy Instytut Badawczy,

2. Charakterystyka środowiska

Charakterystyka środowiska przyrodniczego terenów objętych zmianą studium, została zebrana w opracowaniu ekofizjograficznym. Natomiast w prognozie oddziaływania zmiany studium na stan środowiska, przedstawiono charakter środowiska w sposób bardziej poglądowy, dając w ten sposób ogólny wgląd w jego charakter i stan. Ogólną charakterystykę można zebrać w kilku punktach dotyczących położenia i morfologii, budowy geologicznej i złóż, wód powierzchniowych i podziemnych, klimatu i życia biologicznego oraz dotychczasowego przekształcenia i zanieczyszczenia środowiska.

2.1. Środowisko

2.1.1. Położenie i rzeźba terenu

Teren opracowania zmiany Studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego dla części obrębu geodezyjnego Borzęcin położony jest na południe od miasta Żmigród, znajdującego się w północno-wschodniej części województwa dolnośląskiego i w północno-zachodniej części powiatu trzebnickiego. Gmina Żmigród graniczy z gminami:

- Milicz – od wschodu,
- Trzebnica i Prusice – od południa,
- Wińsko i Wąsosz – od zachodu,
- Rawicz – od strony północnej.

Pod względem fizyczno-geograficznym gmina leży w pasie Nizin Środkowo - Polskich; morfologicznie leży w Kotlinie Żmigrodzkiej na wysokości 88-94 m n.p.m., granicząc bezpośrednio ze Wzgórzami Trzebnickimi oraz Kotliną Milicką.

2.1.2. Gleby

Obszar objęty zmianą studium zajmują utwory czwartorzędowe, wśród których zdecydowanie przeważają osady rzeczne z okresu fazy leszczyńskiej zlodowacenia północnopolskiego (plejstocen). Wykształcone są one w postaci mąd, mułków, piasków i żwirów. W dnach dolin występują holoceniowe mułki, piaski i żwiry rzeczne.

Największe powierzchnie zajmują tu czarne ziemie oraz gleby pseudobielicowe. W mniejszym udziale występują gleby napiaskowe różnych typów genetycznych (bielicowe, rdzawe, brunatne kwaśne), mady i gleby brunatne właściwe.

Wśród kompleksów rolniczej przydatności gleb wyróżnia się dość znaczny udział kompleksu pszenno dobrego i żytni dobry.

2.1.3. Surowce naturalne

Brak w granicach opracowania zmiany studium jakichkolwiek złóż surowców.

2.1.4. Wody powierzchniowe i podziemne

Obręb geodezyjny Borzęcin w całości leży w dorzeczu Baryczy. Wody gruntowe na terenie gminy występują dosyć głęboko. Głębokość Głównego Użytkowego Piętra Wodonośnego wynosi 15-50 m, na znacznym obszarze znajdują się nawet płycej, wykazując przy tym sezonowe oraz wieloletnie wahania. Wody gruntowe występujące na terenie wsi leżą w obszarze wysokiej ochrony czwartorzędowego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych „Pradolina Barycz-Głogów E” (GZWP 303).

Według podziału hydrogeologicznego Polski obszary te należą do makroregionu północno-zachodniego (VI)-wielkopolskiego (strefy południowej) w subregionie pradoliny barytko- głogowskiej (VI₆)

Na terenie gminy Żmigród występują dwa użytkowe poziomy wodonośne:

- poziom czwartorzędowy dominujący,
- poziom trzeciorzędowy.

2.1.5. Klimat

Gmina Żmigród leży w regionie klimatycznym południowo-wielkopolskim. Region wyróżnia się w stosunku do otaczających obszarów częstą pogodą umiarkowanie ciepłą, pochmurną, bez opadów (49 dni). Ponadto charakteryzują go następujące cechy klimatyczne:

- średnia temperatura w roku 8-8,70 °C,
- okres wegetacji 220 - 227 dni w roku,
- suma opadów rocznych 500-600 mm, w tym w okresie wegetacyjnym 62-65%,
- średnia grubość pokrywy śnieżnej powyżej 10 mm (maksymalna powyżej 40 mm),
- dominacja wiatrów zachodnich (nawiew znad Wrocławia), przy znacznym udziale wiatrów wschodnich (nawiew znad Jelcza-Laskowic).

W ostatnich latach obserwuje się wyraźne tendencje do ocieplania się klimatu, zaznaczone w szczególności długą serią łagodnych zim, a latem – częstymi i długimi okresami upalnymi. Częściej występują też ekstremalne zjawiska klimatyczne – powodzie lub długie okresy suche, powodujące znaczne obniżenie zwierciadła wód podziemnych i wysychanie mniejszych cieków powierzchniowych.

Klimat lokalny jest na ogół korzystny dla bytowania człowieka. Jedynie na obszarach podmokłych głównie w dolinie Baryczy a także w pobliżu występujących tam dużych zbiorników wodnych, warunki te są mniej korzystne. Należy się tu liczyć z podwyższoną wilgotnością powietrza, możliwością tworzenia się mgieł, a także stagnowaniem chłodnych mas powietrza i koncentracją zanieczyszczeń powietrza (w przygruntowej warstwie inwersyjnej). Występują tu natomiast korzystne warunki klimatyczne, które sprzyjają prowadzeniu intensywnej produkcji rolnej.

2.1.6. Świat roślin i zwierząt

Obszar opracowania zajmują pola uprawne i użytki zielone. Z tego względu na obszarze opracowania przeważają, w świecie zarówno roślin jak i zwierząt, gatunki charakterystyczne dla takich terenów.

Obszar opracowania cechuje mniejsza różnorodność biologiczna niż pozostałą część gminy. Występuje tu kilkanaście gatunków ptaków lęgowych podlegających ochronie.

Na omawianym obszarze występuje kilka chronionych gatunków ssaków. Są to m.in. kret, jeż wschodni, ryjówka aksamitna, ryjówka malutka, rzęsorka, kuna domowa i łasica.

2.2. Stan środowiska i zagrożenia

2.2.1. Stan i zagrożenia powietrza atmosferycznego

Na terenie gminy Żmigród prowadzony jest monitoring zanieczyszczeń powietrza metodą pasywną. Wyniki pomiarów przedstawiają się następująco:

- średnioroczne stężenie dwutlenku siarki na około 5,0-5,8 µg/m³,
- średnioroczne stężenie dwutlenku azotu na około 18 µg/m³.

Nie występuje więc przekroczenie dopuszczalnej normy imisji tych substancji (dotyczy NO₂, średnioroczne stężenie SO₂ nie jest bowiem normowane).

Zauważalna jest wyraźna sezonowość w stężeniach zanieczyszczeń w powietrzu:

- stężenie SO₂ - ponad 8,8 µg/m³ (w sezonie grzewczym),
- stężenie SO₂ - nieco ponad 3,3 µg/m³ (w sezonie pozagrzewczym),
- stężenie NO₂ - do 25,1 µg/m³ (w sezonie grzewczym),
- stężenie NO₂ - ponad 13,6 µg/m³ (w sezonie pozagrzewczym).

Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy Żmigród są:

- **źródła komunalno- bytowe:** kotłownie lokalne, indywidualne paleniska domowe, emitory z zakładów użyteczności publicznej, opalane często węglem i koksem nie najwyższej jakości. Mają one znaczący wpływ na lokalny stan zanieczyszczenia powietrza, są głównym powodem tzw. niskiej emisji. Emitują najczęściej zanieczyszczenia pyłowe i gazowe,
- **źródła transportowe:** emisja zanieczyszczeń następuje na niskiej wysokości, tworząc niską emisję. Główne zanieczyszczenia to: węglowodory, tlenki azotu, tlenek węgla, pyły, związki ołowiu, tlenki siarki,
- **źródła rolnicze:** związane z uprawą ziemi, orką, nawożeniem i opylaniem roślin,
- **pylenie wtórne z odsłoniętej powierzchni terenu,**
- **zanieczyszczenia alochtoniczne,** napływające spoza terenu gminy (głównie z rejonu Wrocławia).

2.2.2. Stan czystości wód powierzchniowych i podziemnych

Najważniejsze zagrożenia wód na obszarze opracowania zmiany studium wynikają z prowadzonej na tym terenie działalności rolniczej i niewystarczająco wydolną gospodarką komunalną i są związane z:

- spływami wód deszczowych z terenów zurbanizowanych, nie ujętych systemem kanalizacji deszczowej,
- niesprawnie działającymi systemami urządzeń melioracyjnych,
- niedostatecznym stopniem oczyszczania ścieków w istniejącej oczyszczalni,
- stosowaniem nawozów azotowych i fosforowych do nawożenia pól i łąk.
- spływami obszarowymi z terenów uprawianych rolniczo,
- nieuregulowaną gospodarką odpadami.

Czwartorzędowe wody doliny Baryczy objęto Głównym Zbiornikiem Wód Podziemnych nr 303 „Pradolina Barycz-Głogów E” o najwyższej (ONO) i wysokiej (OWO) ochronie. Ich jakość na terenie gminy nie jest jednak monitorowana. Jakość tych wód jest monitorowana w Trzebnicy. W 2008r. wody te zakwalifikowano do II klasy w zakresie zawartości Ca, Mg oraz HCO₃, a do III klasy w zakresie Fe i HCO₃ (wodorowęglanów).

Zagrożenia jakości wód podziemnych powodowane są przez podobne czynniki, jak w przypadku wód powierzchniowych. Są to przede wszystkim:

- nieuporządkowana gospodarka wodno - ściekowa,
- „dzikie” składowiska odpadów,
- spływy obszarowe z pól uprawnych,
- emisja pochodząca ze źródeł liniowych (drogi),
- magazyny surowców i zakłady produkcyjne.

2.2.3. Zanieczyszczenie gleb

W obrębie geodezyjnym Borzęcin, podobnie jak na terenie całej gminy Żmigród, nie jest prowadzony monitoring chemizmu gleb ornych, z danych dla powiatu trzebnickiego wynika jednak, iż gleby całego powiatu zaklasyfikowane są do niewielkiego stopnia zanieczyszczenia metalami ciężkimi.

Zawartość cynku w glebach powiatu trzebnickiego waha się w granicach 15-30mg/kg, ołowiu 9,6-16,7 mg/kg, kadmu 0,19-0,35 mg/kg, miedzi 0,28-9,66 mg/kg, arsenu 0,6-6,0 mg/kg.

Największe zagrożenie dla gleb na obszarze opracowania może stanowić nadmierna chemizacja rolnictwa i intensyfikacja produkcji rolnej oraz przeznaczenie terenu pod zabudowę (postępująca degradacja związana z zanieczyszczeniem ściekami komunalnymi i substancjami ropopochodnymi). Właściwości gleby mogą również ulec zmianie w wyniku negatywnego oddziaływania czynników pochodzących spoza terenu objętego zmianą studium, takich jak:

- negatywne oddziaływanie motoryzacji,

- emisja gazowych i pyłowych zanieczyszczeń przemysłowych, w tym metali ciężkich,
- zakłócenia stosunków wodnych,
- zanieczyszczenia gleb odpadami.

2.2.4. Zagrożenia związane z transportem i poważne awarie

Transport jest poważnym źródłem zanieczyszczenia środowiska zarówno w skali lokalnej jak i globalnej. Jest on związany z emisją zanieczyszczeń do powietrza jak i zwiększeniem natężenia hałasu. W ostatnich latach w Polsce nastąpił gwałtowny rozwój transportu drogowego, prawie dwukrotnie wzrosła liczba prywatnych samochodów.

Wzrost ilości samochodów wiąże się również z powstawaniem ilości odpadów wskutek wycofywania z ruchu pojazdów już wyeksploatowanych.

Znaczącym zagrożeniem dla środowiska mogą być również zbiorniki magazynowe substancji znajdujące się na stacjach paliw oraz urządzenia techniczne w zakładach magazynujących lub stosujących w procesie produkcji toksyczne środki przemysłowe (amoniak, chlor, produkty ropopochodne).

Zagrożenia powodowane przez wszelkiego typu awarie infrastruktury technicznej stwarzające zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi oraz katastrofy wywołane przez siły natury powodują konieczność prewencji i przeciwdziałania w celu zapewnienia bezpieczeństwa gminy.

Zgodnie z definicją „poważna awaria” – to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja powstała w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Na terenie obrębu Borzęcin mogą wystąpić zagrożenia:

- naturalne (powodzie, pożary, wichry, susze, gradobicia),
- zagrożenia cywilizacyjne (transport materiałów niebezpiecznych),
- awarie urządzeń przemysłowych i infrastruktury technicznej.

Wymienione zagrożenia mogą w niesprzyjających warunkach przyjąć znamiona poważnych awarii o znacznym zasięgu.

2.2.5. Zagrożenie hałasem

Ze względu na środowisko występowania możemy dokonać podziału hałasu na trzy podstawowe grupy:

- hałas w przemyśle (przemysłowy),
- hałas w pomieszczeniach mieszkalnych, użyteczności publicznej i terenach wypoczynkowych (komunalny),
- hałas od środków transportu (komunikacyjny).

Hałas przemysłowy

Poziomy hałasów przemysłowych kształtują się w sposób indywidualny dla każdego obiektu i zależą od zbioru maszyn i urządzeń hałasotwórczych, izolacyjności obudowy hal przemysłowych oraz prowadzonego procesu technologicznego.

Zakłady przemysłowe i warsztaty usługowe są źródłami hałasu o ograniczonym zasięgu oddziaływania, wpływają one na warunki klimatu akustycznego, jednakże wpływ ten ma charakter lokalny. Takie stacjonarne źródła hałasu mogą jednak powodować uciążliwości dla osób zamieszkujących w ich najbliższym sąsiedztwie i podlegają ciągłej presji tego zjawiska. Główną przyczyną związaną z występowaniem niekorzystnych warunków akustycznych powodowaną działalnością zakładów usługowych i przemysłowych są często błędne decyzje lokalizacyjne.

Hałas komunikacyjny

Źródłem hałasu komunikacyjnego na obszarze gminy jest ruch samochodowy, zwłaszcza ruch ciężarowy na drogach krajowych (w szczególności drodze S5) oraz na drogach powiatowych.

Czynnikami wpływającymi na poziom hałasu komunikacyjnego są:

- natężenie i płynność ruchu,
- procentowy udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów,
- prędkość strumienia pojazdów,

- położenie drogi oraz rodzaj nawierzchni,
- ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna,
- charakter obudowy trasy i rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy.

Ograniczenia w zainwestowaniu na terenach o przekroczonych standardach akustycznych polegają na zakazie lokalizacji obiektów mieszkalnych lub innych wymagających ochrony przed hałasem, jeśli wcześniej nie zostaną podjęte środki ograniczające emisję niekorzystnych fal dźwiękowych do środowiska. Poprawa warunków akustycznych może być osiągnięta poprzez:

- ograniczenie tonażu samochodów ciężarowych przejeżdżających przez tereny zabudowane,
- zainstalowanie ekranów akustycznych przy budynkach położonych najbliżej krawędzi jezdni lub zastosowanie pasów zieleni izolacyjnej tam gdzie jest to możliwe.

Istnieje duże prawdopodobieństwo, iż graniczna dopuszczalna wartość poziomu hałasu w środowisku nie jest przekraczana. Dopuszczalne wartości poziomu hałasu w środowisku dla poszczególnych rodzajów terenów zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 13 maja 1998r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 66, poz. 436 z dn. 1 czerwca 1998 r.)

2.2.6. Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne

Pole elektromagnetyczne wpływa negatywnie na przebieg procesów życiowych organizmu oraz zmienia warunki bytowania człowieka. W jego wyniku mogą wystąpić zaburzenia funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układów: rozrodczego, hormonalnego i krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Obecność pól elektromagnetycznych ma również degenerujący wpływ na rośliny i zwierzęta: u roślin – opóźniony wzrost i zmiany w budowie zewnętrznej, u zwierząt – zaburzenia neurologiczne, zakłócenia wzrostu, żywotności i płodności.

Źródłami niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego mającego negatywny wpływ na środowisko są:

- linie przesyłowe energii elektrycznej,
- stacje elektroenergetyczne,
- stacje radiowe i telewizyjne,
- stacje telefonii komórkowej,
- urządzenia diagnostyczne,
- niektóre urządzenia przemysłowe.

Według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003 Nr 192, poz. 1883) pomiary poziomów pól elektromagnetycznych w otoczeniu stacji i linii elektroenergetycznych wykonuje się, jeżeli ich napięcie znamionowe jest równe bądź wyższe niż 110 kV. Stacje i linie elektroenergetyczne oprócz promieniowania elektromagnetycznego wytwarzają również hałas i wibracje, uzewnętrzniające się szczególnie w okresach podwyższonej wilgotności powietrza.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, dla projektowanej zabudowy należy zachować minimalne odległości od skrajnych przewodów linii oraz podstacji elektroenergetycznej.

2.2.7. Zagrożenie dla świata roślin i zwierząt

Na stan zadrzewienia enklaw leśnych negatywnie wpływa przede wszystkim czynnik antropogeniczny. Oprócz tego na kondycję lasów ma także wpływ presja zanieczyszczeń powietrza oraz obniżenie poziomu wód gruntowych, na skutek powtarzających się w ostatnich latach susz. Zanieczyszczenie powietrza oraz susze powodują osłabienie drzewostanów, przez co są one bardziej podatne na ataki szkodników owadzych. Przebudowa drzewostanów, przeprowadzona w wyniku planowej gospodarki leśnej, może skutkować stopniową renaturalizacją lasów w bliskiej przyszłości. Jest to zdecydowanie korzystne zjawisko.

Stan zbiorowisk roślinnych w sposób bezpośredni oddziałuje na świat zwierząt opisywanego obszaru. Niestety, obecne zanikanie naturalnych obszarów podmokłych, zadrzewień i zakrzewień ma zdecydowanie negatywny wpływ na różnorodność gatunkową fauny, prowadząc krańcowo do zanikania gatunków związanych ze specyficznymi siedliskami.

Równie zły wpływ na faunę ma stosowanie herbicydów i środków ochrony roślin oraz nadużywanie nawozów sztucznych. Wszelkie działania prowadzące do ograniczenia bioróżnorodności środowiska, jak np. uprawy w monokulturach, przynoszą faunie gminy niekorzystne skutki.

Bezpośrednio na terenie opracowania zmiany Studium nie występują obszary leśne ani nawet zbiorowiska drzew śródpolnych, które byłyby miejscem występowania wartościowych przyrodniczo stanowisk czy siedlisk.

2.2.8. Zagrożenia nadzwyczajne

Rozpatrując możliwość wystąpienia zagrożeń nadzwyczajnych należy wziąć pod uwagę możliwość wystąpienia zagrożeń naturalnych (wichur, susz, gradobicia), oraz zagrożeń cywilizacyjnych (awarie podczas transportu materiałów niebezpiecznych, awarie urządzeń infrastruktury technicznej, w szczególności gazociągów i sieci elektroenergetycznych, pożary, katastrofy komunikacyjne, szczególnie na drogach o intensywnym ruchu).

W przypadku zmiany układu melioracyjnego na terenach zmeliorowanych (np. w wypadku zarośnięcia przez roślinność, lub zasypania rowów możliwe jest wystąpienie okresowych podtopień. Należy brać pod uwagę fakt, że tereny podsiąkające – wzdłuż cieków wodnych mają nieodpowiednie warunki nośne i nie należy sytuować na nich budynków.

2.3. Istniejące problemy ochrony środowiska

Gmina Żmigród stanowi człon **Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy”**, który został utworzony w 1996 r. w celu zachowania mało zmienionych ekosystemów wodno- błotnistych, leśnych oraz ich cennej ornitofauny, ochrony terenów przed parcelacją i prywatyzacją stawów, objęcia ochroną cennego fragmentu środowiska przyrodniczego. W zasięgu parku krajobrazowego znajduje się 60,4% powierzchni gminy, obejmująca największe kompleksy leśne, rzekę Barycz oraz stawy. Występują tu lasy mieszane wilgotne, wilgotne, bagiennie i łąkowe, a także bory suche, mieszane i świeże. Najcenniejszym elementem parku krajobrazowego są kompleksy stawów rybnych, lasy łąkowe, grądy niskie, dąbrowy i olsy oraz bogata ornitofauna oraz wiele gatunków chronionych roślin i zwierząt. Ponad połowę obszaru stanowią grunty użytkowane rolniczo, około 30% to lasy i 11% to zbiorniki wodne. Na obszarze znajduje się najstarszy w Polsce kompleks stawów rybnych (najstarsze mają 700 lat).

W zasięgu Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy” na terenie gminy Żmigród utworzono trzy **rezerwy przyrody**:

- **„Stawy Milickie”** – obejmujący kilka odrębnych zespołów stawów, z których dwa (kompleks „Radziądz” i kompleks „Jamnik”) położone są na obszarze gminy (około 356 ha); celem ochrony jest zachowanie bogatej awifauny związanej ze stawami i siedliskami bagiennymi (rezerwat ornitologiczny),
- **„Radziądz”** o powierzchni 8,26 ha. Obejmuje fragment lasu o cechach naturalnych, na przesmyku pomiędzy kanałami Rybackim i Kokot. Las w rezerwacie, mający charakter starodrzewu dębowo-bukowego w wieku 150-210 lat z domieszką grabu i świerku, reprezentuje zespół środkowoeuropejskiego grądu wysokiego. Florę rezerwatu tworzą 133 gatunki roślin naczyniowych i 10 gatunków mszaków. Z gatunków objętych ochroną prawną stwierdzono na terenie rezerwatu kruszynę pospolitą, konwalię majową i sromotnika bezwstydnego,
- **„Olszyny Niezgodzkie”** o powierzchni 74,28 ha. Obejmuje fragment kompleksu olsów o charakterze naturalnym, położonych w otoczeniu kompleksów stawów nad rzeką Ługą..

Większą część Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy” przewidziano do objęcia ochroną w ramach obszarów Natura 2000:

- obszar Natura 2000 PLB 020001 **„Dolina Baryczy”**,
- obszar Natura 2000 PLH 020041 **„Ostoja nad Baryczą”**.

W 2003 roku, na podstawie „Traktatu ateńskiego”, Polska zobowiązała się do wyznaczenia na swoim terytorium **sieci NATURA 2000**, której celem jest ochrona cennych, pod względem przyrodniczym i zagrożonych składników różnorodności biologicznej Europy. Podstawę prawną dla tworzenia europejskiej sieci NATURA 2000 stanowią dwie unijne dyrektywy:

- Dyrektywa w sprawie ochrony dzikich ptaków oraz
 - Dyrektywa w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory,
- a także szereg innych rozporządzeń i dokumentów wykonawczych.

Obszary wchodzące w skład sieci są bardzo zróżnicowane. Mogą obejmować zarówno już istniejące tereny chronione (parki narodowe, rezerваты, parki krajobrazowe) jak i obszary w ogóle nie planowane do objęcia ochroną (np obszary o zróżnicowanym krajobrazie rolniczym i dużej różnorodności gatunkowej). Kluczowy w ustalaniu obszarów ochrony w ramach sieci Natura 2000 jest fakt, iż kryteria przyjęte przy wyznaczaniu sieci mają wyłącznie charakter przyrodniczy - ocenia się: stan obszaru, zagrożenia, stopień izolacji, wartość obszaru dla zachowania gatunku lub typu siedliska w skali globalnej itp.

Ochrona obszaru w ramach sieci NATURA 2000 nie wyklucza jego gospodarczego wykorzystania. Generalne zasady postępowania na obszarach Natura 2000 zostały zapisane w art. 33 ustawy o ochronie przyrody. Szczegółowe zasady, dostosowane do wymogów ochronnych każdego obszaru, ustalane są indywidualnie dla każdego z tych obszarów poprzez zapisy planu ochrony. Zgodnie z przepisami dla obszarów tych nie ustanawia się zakazów, tak jak dla innych form ochrony przyrody, np. parków narodowych. Ochrona opiera się przede wszystkim na ograniczaniu podejmowania działań mogących w znaczący sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w znaczący sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000.

Każdy plan lub przedsięwzięcie, które może w istotny sposób oddziaływać na cenne przyrodniczo obszary wchodzące w skład sieci, musi podlegać ocenie oddziaływania jego skutków na ochronę tych obszarów. Zgoda na działania mogące niekorzystnie oddziaływać na te obszary może być wyrażona wyłącznie w ściśle określonych przypadkach i pod warunkiem zrekompensowania szkód w innym miejscu w taki sposób, by spójność sieci została zachowana.

Na obszarze gminy występują ponadto:

- **użytki ekologiczne** obejmujące:
 - grunty leśne o łącznej powierzchni około 465 ha,
 - teren naturalnie ukształtowanych łąk położonych w obrębie Osiek o łącznej powierzchni około 66ha,
 - fragment terenu Stawu Północnego w obrębie Radziądz o łącznej powierzchni około 58 ha.
- **pięć pomników przyrody** - głównie stare (300-400 lat) okazałe dęby szypułkowe o obwodzie od 2,5 do 4,6 m, oraz jeden cis pospolity.

Poza w/w ochronie podlegają również:

- grunty rolne klas I – III oraz grunty rolne wytworzone z gleb pochodzenia organicznego, których ochrona polega m.in. na ograniczaniu przeznaczenia ich na cele nierolnicze, zapobieganiu procesom ich degradacji i dewastacji oraz konieczności ich rekultywacji,
- grunty leśne, których ochrona polega m.in. na ograniczaniu przeznaczenia ich na cele nieleśne lub nierolnicze oraz zapobieganiu procesom ich degradacji i dewastacji, a także przywracaniu wartości użytkowej gruntom, które utraciły charakter gruntów leśnych wskutek działalności nieleśnej,
- obszary i założenia parkowe ujęte w rejestrze zabytków, których ochrona polega m.in. na zabezpieczeniu ich przed zniszczeniem, uszkodzeniem, dewastacją oraz zapewnieniu im warunków trwałego zachowania,
- rośliny chronione,
- wody powierzchniowe, których ochrona polega na racjonalnym gospodarowaniu ich zasobami, zapobieganiu i przeciwdziałaniu naruszaniu równowagi przyrodniczej i wywoływania zmian ograniczających lub powodujących ich nieprzydatność zarówno dla ludzi, zwierząt jak i roślin,
- wody podziemne, których ochrona polega na niedopuszczeniu do ich zanieczyszczenia oraz zapobieganiu i przeciwdziałaniu szkodliwym wpływom na obszary ich zasilania.

Na obszarze objętym zmianą Studium, w części obrębu geodezyjnym Borzęcin nie występują chronione formy przyrody.

2.4. Wpływ dotychczasowego sposobu zagospodarowania na stan środowiska

Zmiany, jakie nastąpiły w środowisku, objętego obszarem opracowania zmiany studium, dotyczą przede wszystkim sposobów użytkowania i zagospodarowania terenu oraz stopnia czystości wód, gleb i powietrza atmosferycznego. W procesach zasiedlania terenu następowało stopniowe przekształcanie terenów leśnych w

obszary pól uprawnych, oraz zmniejszanie się powierzchni gruntów rolnych i leśnych na skutek rozwoju zabudowy. Przeobrażenia morfologii były w największym stopniu wynikiem zabudowy terenu związanej z procesem rozwoju siedlisk. Dalszy, niekontrolowany rozwój zabudowy nie uwzględniający właściwych rozwiązań w zakresie infrastruktury technicznej, może spowodować znaczne szkody w środowisku naturalnym. Istnieje konieczność poprawy stanu czystości gleb i wód powierzchniowych oraz zapobieżenia nadmiernemu przenikaniu zanieczyszczeń do poziomów wodonośnych, głównie tych, z których korzystają mieszkańcy gminy.

Ze względu na żyzne gleby obszar objęty studium jest również terenem aktywnej gospodarki rolnej. Działalność ta doprowadziła do powstania monotonnego, homogenicznego krajobrazu rolniczego. Krajobraz ten pozbawiony jest w dużej mierze zadrzewień śródpolnych, oczek wodnych, czy wilgotniejszych obniżek terenu. Znikoma mozaikowość krajobrazu rolniczego spowodowała, że zespoły faunistyczne typowe dla biocenoz wytworzonych na terenach użytkowanych rolniczo występują w zubożałej formie.

3. Ustalenia zmiany Studium

3.1 Kształtowanie zabudowy i komunikacji

Zmiana Studium określa lokalne warunki, zasady i standardy kształtowania zabudowy i urządzania terenu, zasady rozwoju i funkcjonowania układu komunikacyjnego, rozwoju infrastruktury technicznej oraz szczególne zasady zagospodarowania, wynikające z potrzeby ochrony środowiska.

Najważniejsze ze względu na potencjalne oddziaływania na środowisko są ustalenia dotyczące:

- przeznaczenia terenów,
- zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego,
- zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej
- granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie odrębnych przepisów.

Teren objęty studium obejmuje obszar, przeznaczony pod funkcję PP- tereny funkcji gospodarczej, z wyłączeniem aktywności związanej z produkcją rolniczą i obsługą rolnictwa, mający dostęp do istniejącej drogi, która zapewnia im właściwą obsługę komunikacyjną. Zapisy planu dopuszczają realizację niezbędnej komunikacji wewnętrznej.

Tabela 1. Charakterystyka funkcji jednostek urbanistycznych i elementów obsługi komunikacyjnej wydzielonych w projekcie zmiany Studium.

Symbol wg rysunku zmiany Studium	Przeznaczenie terenu
PP	tereny funkcji gospodarczej, z wyłączeniem aktywności związanej z produkcją rolniczą i obsługą rolnictwa

3.2. Cele ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia niniejszego opracowania oraz sposoby, w jakich zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

3.2.1 Dokumenty ustanowione na szczeblu międzynarodowym

Idea zrównoważonego rozwoju, na której opiera się analizowany dokument, uwzględnia trzy procesy pozostające ze sobą w równowadze: ochrona środowiska i racjonalna gospodarka zasobami naturalnymi, wzrost gospodarczy

i sprawiedliwy podział korzyści z niego wynikających oraz rozwój społeczny. Poszczególne cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, również oparte zostały na bazie zasady zrównoważonego rozwoju. Zostały one zapisane w tzw. Protokołach do Konwencji Narodów Zjednoczonych, do których Polska również przystąpiła. Wśród tych Konwencji znajdują się:

- 1) Konwencja sporządzona w Aarhus dnia 25 czerwca 1998 r. o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących ochrony środowiska (Dz.U.2003.78.706 z późn. zm.). Jej celem jest zagwarantowanie uprawnień obywateli do dostępu do informacji, udziału w podejmowaniu decyzji oraz dostępu do wymiaru sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska.
- 2) Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzona w Nowym Jorku w 1992 r. dnia 9 maja 1992 r. (Dz.U.1996.53.238). Celem podstawowym tej konwencji jest doprowadzenie, zgodnie z właściwymi postanowieniami konwencji, do ustabilizowania koncentracji gazów cieplarnianych w atmosferze na poziomie, który zapobiegłby niebezpiecznej antropogenicznej ingerencji w system klimatyczny. Dla uniknięcia zagrożenia produkcji żywności i dla umożliwienia zrównoważonego rozwoju ekonomicznego poziom taki powinien być osiągnięty w okresie wystarczającym do naturalnej adaptacji ekosystemów do zmian klimatu.
- 3) Protokół z Kioto do ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych, w sprawie zmian klimatu, sporządzony w Kioto dnia 11 grudnia 1997 r. (Dz.U.2005.203.1684). Celem dokumentu jest walka ze zmianami klimatu. Szczegółowy cel polegał na ograniczeniu całkowitej emisji gazów cieplarnianych krajów rozwiniętych o co najmniej 5% w latach 2008–2012 w stosunku do poziomu z 1990 r.
- 4) Konwencja o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzona w Espoo dnia 25 lutego 1991 r. (Dz.U.1999.96.1110). Celem konwencji jest podejmowanie przez strony środków mających na celu zapobieganie, redukcję i kontrolowanie znaczącego szkodliwego oddziaływania transgranicznego na środowisko; ustanowienie procedury ocen oddziaływania na środowisko oraz wzajemne powiadamianie się stron o planowanej potencjalnie szkodliwej działalności.
- 5) Protokół Montrealski w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową, sporządzony w Montrealu dnia 16 września 1987 r. (Dz.U.1992.98.490 z późn. zm.). Celem protokołu jest przeciwdziałanie dziurze ozonowej.
- 6) Konwencja Wiedeńska o ochronie warstwy ozonowej, sporządzona w Wiedniu dnia 22 marca 1985 r. (Dz.U.1992.98.488). Głównym celem tej Konwencji jest ochrona zdrowia ludzkiego i środowiska przed negatywnymi skutkami wynikającymi z działalności zmieniającej lub mogącej zmienić warstwę ozonową.
- 7) Konwencja w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości, sporządzona w Genewie dnia 13 listopada 1979 r. (Dz.U.1985.60.311 z późn. zm.). Podstawowym celem Konwencji dla stron jest zobowiązanie, by chronić człowieka i jego środowisko przed zanieczyszczeniem powietrza oraz dążyć do ograniczenia i tak dalece, jak to jest możliwe, do stopniowego zmniejszania i zapobiegania zanieczyszczeniu powietrza, włączając w to transgraniczne zanieczyszczanie powietrza na dalekie odległości.
- 8) Konwencja o zakazie używania technicznych środków oddziaływania na środowisko w celach militarnych lub jakichkolwiek innych celach wrogich, otwarta do podpisania w Genewie dnia 18 maja 1977 r. (Dz.U.1978.31.132). Celem tej konwencji jest ustanowienie skutecznego zakazu wykorzystania technicznych środków oddziaływania na środowisko w celach militarnych lub w jakichkolwiek innych celach wrogich dla wyeliminowania niebezpieczeństwa, które takie wykorzystanie stwarza dla ludzkości, oraz potwierdzenie woli działania na rzecz urzeczywistnienia tego celu.

Sama prognoza oraz cała procedura strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest wyrazem uwzględnienia ustaleń dokumentu nr 1. Cele dokumentu nr 2 i 3 zostały uwzględnione poprzez zalecenia propagowania w gminie urządzeń grzewczych opartych o niskoemisyjne lub zeroemisyjne techniki grzewcze. Wyrazem uwzględnienia celów dokumentu nr 4 jest rozdział 4.2.5. „Oddziaływanie transgraniczne” niniejszej prognozy, gdzie omówiono zagadnienia ewentualnego transgranicznego oddziaływania projektu zmiany Studium na środowisko. Cele dokumentu nr 7 zostały uwzględnione w projekcie mpzp także poprzez zamieszczenie zaleceń stosowania niskoemisyjnych lub zeroemisyjnych urządzeń grzewczych. Nie ma podstaw aby sądzić, że ustalenia projektu w jakikolwiek sposób naruszają ustalenia konwencji nr 8.

3.2.2 Dokumenty ustanowione na szczeblu wspólnotowym

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu wspólnotowym, zostały zapisane w uchwałach, dyrektywach i rozporządzeniach Rady Unii Europejskiej. Najważniejsze z punktu widzenia ochrony środowiska są:

- 1) 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 niniejszej 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.
- 2) Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej. Celem niniejszej dyrektywy jest ustalenie ram dla działań na rzecz ochrony śródłądowych wód powierzchniowych, wód przejściowych, wód przybrzeżnych oraz wód podziemnych.
- 3) Dyrektywa Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów. Celem niniejszej dyrektywy jest poprzez surowe wymagania eksploatacyjne i techniczne dotyczące odpadów i składowisk zapewnienie środków, procedur i zasad postępowania zmierzających do zapobiegania lub zmniejszenia w jak największym stopniu, negatywnych dla środowiska skutków składowania odpadów w trakcie całego cyklu istnienia składowiska, w szczególności zanieczyszczenia wód powierzchniowych, wód gruntowych, gleby i powietrza oraz skutków dla środowiska globalnego, włącznie z efektem cieplarnianym, a także wszelkiego ryzyka dla zdrowia ludzkiego.
- 4) Dyrektywa 96/61/EC z 24 września 1996 r. w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń. Celem niniejszej dyrektywy jest osiągnięcie zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom środowiska naturalnego i ich kontroli, powodowanych przez rodzaje działalności wymienione w załączniku I. Określa ona środki mające na celu zapobieganie oraz, w przypadku braku takiej możliwości, zmniejszenie emisji do powietrza, środowiska wodnego i gleby, na skutek wspomnianych powyżej działań, łącznie ze środkami dotyczącymi odpadów, w celu osiągnięcia wysokiego poziomu ochrony środowiska naturalnego jako całości, bez uszczerbku dla przepisów dyrektywy 85/337/EWG i innych odpowiednich przepisów wspólnotowych.
- 5) Dyrektywa 96/62/EU z dnia 27 września 1996 r. w sprawie jakości powietrza. Ogólnym celem niniejszej dyrektywy jest zdefiniowanie podstawowych zasad wspólnej strategii poświęconej: zdefiniowaniu i określeniu celów odnośnie do jakości otaczającego powietrza na terenie Wspólnoty, wyznaczonych tak, aby unikać, zapobiegać lub ograniczać szkodliwe oddziaływanie na zdrowie ludzkie i środowisko jako całość; ocenie jakości otaczającego powietrza w Państwach Członkowskich na podstawie wspólnych metod i kryteriów; uzyskaniu odpowiednich informacji o jakości otaczającego powietrza i zapewnieniu, by informacje te były udostępnione publicznie, między innymi w formie progów alarmowych; utrzymaniu jakości otaczającego powietrza tam, gdzie jest ona dobra, oraz jej poprawie w pozostałych przypadkach.
- 6) Rozporządzenie (WE) Nr 761/2001 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 marca 2001 r., dopuszczające dobrowolny udział organizacji w systemie eko-zarządzania i audytu we Wspólnocie (EMAS). Celem tego rozporządzenia jest ustanowienie wspólnotowego systemu eko-zarządzania i audytu, dopuszczającego dobrowolny udział organizacji, zwany EMAS, służący ocenie i doskonaleniu efektów działalności środowiskowej organizacji oraz dostarczaniu odpowiednich informacji opinii publicznej i innym zainteresowanym stronom. Celem EMAS jest wspieranie ciągłego doskonalenia efektów działalności środowiskowej organizacji.
- 7) Dyrektywa Rady 90/313/EWG z dnia 7 czerwca 1990 r. w sprawie swobody dostępu do informacji o środowisku. Celem Dyrektywy jest zagwarantowanie każdej osobie fizycznej lub prawnej w całej Wspólnocie swobodnego dostępu do informacji o środowisku będących w posiadaniu władzy publicznej w formie pisemnej, wizualnej, przekazu ustnego lub baz danych, dotyczących stanu środowiska, działań lub środków, które wpływają lub mogą wpływać niekorzystnie na środowisko oraz takich, które mają na celu jego ochronę.

Niniejsza prognoza uwzględnia cele dokumentu wymienionego w pkt 1 poprzez zawarcie oceny wpływu na środowisko przedmiotowego projektu zmiany Studium. Plan uwzględnia także cele dokumentu wymienionego w pkt 2, ponieważ zawiera ustalenia co do sposobów ochrony wód powierzchniowych i wód podziemnych. Ocena projektu zmiany Studium pod tym kątem znalazła się m.in. w podrozdziale 4.2.1 - Wpływ realizacji ustaleń zmiany Studium na poszczególne elementy środowiska – Woda. Projekt zmiany Studium uwzględnia cele dokumentu z

pkt 3, ponieważ jego ustalenia rozwiązują problem gospodarowania odpadami w gminie. Cele dokumentu z pkt. 4 zostały wypełnione, ponieważ na terenie objętym projektem mpzp nie przewiduje się działalności wymienionych w załączniku I do dokumentu z pkt 4. Jako, że w projekcie mpzp zawarte są propozycje odnośnie ochrony powietrza uwzględnione są tym samym cele wymienione w dokumencie z pkt 5. Cele wymienione w dokumencie nr 6 zostały osiągnięte w tym samym dokumencie. Na mocy prawodawstwa polskiego zarówno projekt mpzp jak i niniejsza prognoza będą udostępniane społeczeństwu, wobec czego cele ochrony środowiska wymienione w dokumencie z pkt 7 zostaną osiągnięte.

3.2.3 Dokumenty ustanowione na szczeblu krajowym

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym zasymilowane zostały do polskiego systemu prawnego ze względu na nasze członkostwo w Unii Europejskiej. Na szczeblu krajowym, podstawowymi dokumentami określającymi cele ochrony środowiska są:

- 1) „Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”, uchwalona 22 maja 2009 roku. Polityka ekologiczna jest dokumentem, który przez określenie celów w zakresie ekologii wskazuje działania konieczne dla właściwej ochrony środowiska naturalnego, wśród celów wymienia się: działania na rzecz zapewnienia realizacji zasady zrównoważonego rozwoju; przystosowanie do zmian klimatu; ochrona różnorodności biologicznej.
- 2) Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013 r. Poz. 21 z późn. zm.). Celem ustawy jest określenie środków służących ochronie środowiska, życia i zdrowia ludzi zapobiegających i zmniejszających negatywny wpływ na środowisko oraz zdrowie ludzi wynikający z wytwarzania odpadów i gospodarowania nimi oraz ograniczenie ogólnych skutków użytkowania zasobów i poprawiających efektywność takiego użytkowania.
- 3) Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (tekst jedn. Dz.U.2015.196 z późn. zm.). Celem tej ustawy jest określenie wymagań w zakresie ochrony złóż kopalin, wód podziemnych oraz innych elementów środowiska w związku z wykonywaniem działalności w zakresie: prac geologicznych, wydobywania kopalin ze złóż, podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji, podziemnego składowania odpadów.
- 4) Ustawa 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 (tekst jedn. Dz.U.2013 r. Poz. 1235 z późn. zm.). Celem tej ustawy jest określenie zasad i trybu postępowania w sprawach: udostępniania informacji o środowisku i jego ochronie, ocen oddziaływania na środowisko, transgranicznego oddziaływania na środowisko; zasady udziału społeczeństwa w ochronie środowiska; określenie organów administracji właściwych w tych sprawach.
- 5) Ustawa z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych (tekst jedn. Dz.U.2013.1136 z późn. zm.). Celem ustawy jest zapobieganie powstawaniu w przemyśle wydobywczym odpadów wydobywczych, ograniczanie ich niekorzystnego wpływu na środowisko oraz życie i zdrowie ludzi.
- 6) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jedn. Dz.U.2013 r. Poz. 627 z późn. zm.). Celem ustawy jest określenie zasad i form ochrony przyrody żywej i nieożywionej oraz krajobrazu.
- 7) Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jedn. Dz.U.2014 r. Poz. 1446 z późn. zm.). Celem ustawy jest określenie przedmiotu, zakresu i formy ochrony zabytków oraz opieki nad nimi, zasad tworzenia krajowego programu ochrony zabytków i opieki nad zabytkami oraz finansowania prac konserwatorskich, restauratorskich i robót budowlanych przy zabytkach, a także organizacji organów ochrony zabytków.
- 8) Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jedn. Dz.U.2015.469). Celem ustawy jest regulacja gospodarowania wodami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności kształtowanie i ochronę zasobów wodnych, korzystanie z wód oraz zarządzanie zasobami wodnymi.
- 9) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jedn. Dz.U.2013 r. Poz. 1232 z późn. zm.). Celem ustawy jest określenie zasad ochrony środowiska oraz warunków korzystania z jego zasobów, z uwzględnieniem wymagań zrównoważonego rozwoju, a w szczególności: zasad ustalania warunków ochrony zasobów środowiska, warunków wprowadzania substancji lub energii do środowiska, kosztów korzystania ze środowiska.
- 10) Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jedn. Dz.U.2015.909 z późn. zm.). Celem ustawy jest regulacja zasad ochrony gruntów rolnych i leśnych oraz rekultywacji i poprawiania wartości użytkowej gruntów.

Projektowana Zmiana Studium części obrębu geodezyjnego Korzeńsko uwzględnia cele wymienione w "Polityce ekologicznej państwa [...]", ponieważ zgodnie z obowiązującym studium, podstawowym założeniem przy sporządzaniu dokumentów planistycznych było gospodarowanie na zasadach zrównoważonego rozwoju. Projektowany dokument zawiera pewne ustalenia, co do przeciwdziałania zmianom klimatu. Za korzystne dla bioróżnorodności uznaje się zapobieganie rozpraszaniu zabudowy poprzez skupianie nowej zabudowy w obrębie już istniejącej oraz lokalizacja terenów aktywności gospodarczej na obszarze o niskiej wartości przyrodniczej. Cele ochrony środowiska w pozostałych dokumentach realizowane są poprzez wymogi prawne wymienione w tych aktach, wg których sporządzona została przedmiotowa zmiana Studium.

3.2.4 Dokumenty ustanowione na szczeblu wojewódzkim

Na szczeblu województwa podstawowym dokumentem, w którym zawarte są najważniejsze założenia polityki ochrony środowiska jest Wojewódzki Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2017 z perspektywą do 2021 r. Głównym celem dokumentu jest poprawa bezpieczeństwa ekologicznego i ochrona zasobów środowiska dla rozwoju Dolnego Śląska. Dokument ten zawiera priorytety i najważniejsze działania, których realizacja ma doprowadzić do wyżej wymienionego celu.

W programie przyjęto następujące priorytety i obszary strategiczne:

Obszar strategiczny I - Zadania o charakterze systemowych:

- Aspekty ekologiczne w planowaniu przestrzennym
- System transportowy
- Przemysł i energetyka zawodowa
- Budownictwo i gospodarka komunalna
- Rolnictwo
- Turystyka i rekreacja
- Aktywizacja rynku do działań na rzecz ochrony środowiska

Obszar strategiczny II - Poprawa jakości środowiska:

- Poprawa jakości powietrza atmosferycznego (w tym ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, punktowych i liniowych)
- Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii
- Poprawa jakości wód
- Oczyszczanie województwa z azbestu
- Ochrona powierzchni ziemi
- Ochrona przed hałasem
- Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Obszar strategiczny III - Racjonalne korzystanie z zasobów naturalnych:

- Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi
- Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi
- Efektywne wykorzystanie energii

Obszar strategiczny IV - Ochrona przyrody i krajobrazu:

- Ochrona zasobów przyrodniczych
- Ochrona i zwiększanie zasobów leśnych

Obszar strategiczny V - Kształtowanie postaw ekologicznych:

- Edukacja ekologiczna
- Udział społeczeństwa w postępowaniu na rzecz ochrony środowiska i udostępnianie informacji o środowisku

Obszar strategiczny VI - Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego:

- Przeciwdziałanie poważnym awariom
- Ochrona przed powodzią i suszą
- Ochrona przeciwpożarowa
- Zwiększenie bezpieczeństwa transportu substancji niebezpiecznych

Projekt zmiany Studium dla części obrębu Borzęcin uwzględnia cele wymienione w Programie Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2017 z perspektywą do 2021 r.. W projekcie zawarte są

proekologiczne rozwiązania w zakresie zaopatrzenia w wodę, odprowadzania ścieków, zaopatrzenia w energię ciepłą dla celów grzewczych. Projekt zmiany Studium określa również ogólnie strategię gospodarki odpadami, zaopatrzenia w energię elektryczną i gaz oraz ochronę przeciwpowodziową. Projekt uwzględnia także formy ochrony przyrody występujące na terenie będącym przedmiotem tego opracowania.

3.3. Ochrona zabytków

Na obszarze opracowania niniejszej zmiany Studium nie występują strefy ochrony konserwatorskiej, obiekty o wartościach zabytkowych ujęte w wojewódzkiej i gminnej ewidencji zabytków oraz stanowiska archeologiczne. Obowiązuje wymóg powiadamiania Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w razie wystąpienia jakichkolwiek znalezisk archeologicznych.

4. Prognozowane oddziaływania na środowisko i ich skutki

4.1. Zachowanie istniejących oddziaływań

Analizy obecnego stanu środowiska, a także przyszłych zmian dają możliwość prognozowania, dalszego postępowania degradacji środowiska, co daje możliwość załagodzenia lub likwidacji zniszczeń, które może spowodować intensywny rozwój gospodarczy.

Realizacja zmiany Studium nie rozwiąże w pełni problemu degradacji środowiska, w tym zanieczyszczenia wód powierzchniowych, powierzchni ziemi czy powietrza. Możliwe jest natomiast przeciwdziałanie tym zagrożeniom poprzez:

- uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej i odpadowej poprzez:
 - organizację kompleksowego systemu zbierania, wywozu i unieszkodliwiania odpadów,
 - ograniczenie stosowania środków ochrony roślin i nawozów oraz odpowiednie ich składowanie,
 - zabudowa biologiczna rzek oraz terenów wokół zbiorników wodnych,
 - likwidację „dzikich” wysypisk śmieci,
- zmianę modelu intensywnej gospodarki rolnej:
 - ograniczenie stosowania środków ochrony roślin i nawozów sztucznych,
 - proekologiczne przekształcenie rolnictwa (rolnictwo ekologiczne) – dostosowanie kierunków produkcji i stosowanych agrotechnik do warunków siedliskowych i wrażliwości środowiska gruntowo-wodnego,
 - utrzymanie istniejących oczek wodnych, zadrzewień i zakrzaczeń ochronę śródpolnych,
 - likwidację monokultur rolnych ,
 - ochronę cieków przed zanieczyszczeniami spływającymi z pól uprawnych,
- ochronę powietrza poprzez:
 - likwidację źródeł małej emisji – modernizacja lokalnych kotłowni i wprowadzenie zamiast węgla, paliw – gaz ziemny, olej opałowy
 - zabudowa ciągów komunikacyjnych pasami zieleni, jako ochrony przed spalinami,
- ochronę wód powierzchniowych poprzez:
 - odbudowę obudowy biologicznej rzek, w celu ograniczenia spływu powierzchniowego,
 - zmianę struktury użytkowania gruntów rolnych na obszarach zagrożonych powodzią –wprowadzenie użytków zielonych,
 - ograniczenie regulacji cieków, renaturyzację ich dolin
 - rozbudowę istniejących i budowę nowych zbiorników retencyjnych,
 - optymalizację zagospodarowania i użytkowania terenu poprzez dostosowanie ich do stopnia narażenia na niebezpieczeństwo powodzi,
 - podniesienie sprawności istniejących oczyszczalni ścieków,
 - popularyzację małych oczyszczalni przydomowych na terenach o zabudowie rozproszonej.

4.2. Prognozowane nowe oddziaływania na środowisko

4.2.1. Przewidywane znaczące oddziaływania ustaleń zmiany Studium, 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, w szczególności na zwierzęta i rośliny.

Omawiając prognozowane oddziaływanie ustaleń zmiany Studium na środowisko należy rozpatrywać ich wpływ na takie elementy jak rzeźba terenu, warunki gruntowo - wodne, gleba, atmosfera, warunki bytowania roślin oraz warunki życia ludzi.

W ocenie przewidywanych rozwiązań należy brać pod uwagę kryteria dotyczące:

- **intensywności przekształceń** (nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne),
- **czasowości trwania oddziaływania** (stałe, okresowe, epizodyczne),
- **zasięgu przestrzennego oddziaływań** (miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne),
- **trwałości oddziaływania i przekształceń** (nieodwracalne, częściowo odwracalne, przejściowe, możliwe do rewaloryzacji).

Realizacja ustaleń zmiany Studium może spowodować powstanie nowych źródeł oddziaływań na środowisko, lecz nie będą to oddziaływania znaczące. Będą to oddziaływania związane z uzupełnianiem zainwestowania, których wpływ będzie zależał zarówno od rodzaju, charakteru i wielkości inwestycji, czasu ich trwania, jak również od odporności terenu na degradację.

W związku z uruchomieniem nowych terenów pod zabudowę (w ramach funkcji PP) zniszczeniu ulegnie biologicznie czynna warstwa gleby. Rozwój zabudowy spowoduje zwiększenie zapotrzebowania na energię cieplną, co wiązać się będzie ze zwiększeniem emisji zanieczyszczeń do atmosfery oraz zwiększonym zapotrzebowaniem na wodę. Jednocześnie powiększy się ilość ścieków i odpadów powstających w związku z prowadzoną aktywnością gospodarczą, dlatego niezbędne jest podłączenie terenów do sieci infrastruktury technicznej.

Dużym zagrożeniem dla środowiska naturalnego oraz uciążliwością dla mieszkańców może być również hałas oraz spaliny wytwarzane przez samochody obsługujące nowo powstały teren zainwestowany. Zwiększona emisja spalin o wysokiej zawartości łożu oraz samego paliwa (nadmierne obciążenie silników), może być źródłem skażenia nie tylko atmosfery, ale również gleb i roślinności położonych w bezpośrednim sąsiedztwie głównych ciągów komunikacyjnych.

W granicach opracowania zmiany Studium nie występują, w związku z charakterem projektowanej działalności PP i nie są przewidziane do realizacji, przedsięwzięcia zaliczane do kategorii przedsięwzięć znacząco oddziałujących na środowisko.

Wpływ realizacji ustaleń zmiany Studium na poszczególne elementy środowiska:

Różnorodność biologiczna, fauna i flora

Realizacja projektu zmiany Studium spowoduje przekształcenie powierzchni biologicznie czynnych pod inwestycje związane z wprowadzaniem nowej zabudowy dla funkcji PP. Na terenach przeznaczonych pod zabudowę brak jest zbiorowisk szczególnie cennych, z tego względu powstałe oddziaływania nie powinny być szczególnie uciążliwe dla środowiska. Na obszarach przeznaczonych do zainwestowania zanikać będą półnaturalne zbiorowiska roślinne. Zmniejszy się różnorodność gatunkowa występującej tam fauny i flory.

Zapisy zmiany Studium w sposób optymalny chronią system ekologiczny obrębu oraz lokalną bioróżnorodność. Zmiana Studium kładzie nacisk na kształtowanie walorów krajobrazowych oraz ograniczenie niekorzystnego, charakteru i intensywności zmian w środowisku.

W wyniku przeprowadzonych analiz nie stwierdza się zasadniczego negatywnego wpływu ustaleń zmiany Studium na środowisko biotyczne jak i abiotyczne w tym na tereny o najwyższych walorach przyrodniczych.

Ocena skutków oddziaływania: bezpośrednie, długoterminowe, stałe.

Ludzie

Zapisy zmiany Studium zapewniają ochronę i kształtowanie ładu przestrzennego oraz ponadlokalnych i lokalnych interesów publicznych w zakresie komunikacji, inżynierii i ochrony środowiska. Realizacja zapisów z zakresu ochrony krajobrazu pozytywnie wpłynie na walory estetyczne terenu, co również przyczyni się do poprawy warunków życia ludności.

Wśród negatywnych następstw realizacji ustaleń zapisanych w zmianie Studium należy natomiast wymienić uciążliwości związane ze zwiększeniem hałasu komunikacyjnego i zanieczyszczenia powietrza, wywołanego przez samochody obsługujące nowopowstałe tereny.

Ocena skutków oddziaływania: pośrednie, długoterminowe, stałe.

Woda

Realizacja ustaleń zmiany Studium nie spowoduje bezpośredniego zagrożenia wód powierzchniowych i podziemnych. Ścieki wytwarzane na terenie zmiany Studium odprowadzane będą do kanalizacji sanitarnej, a zapisy dotyczące:

- zakazu odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód: powierzchniowych, podziemnych i do gruntu,
- zakazu lokalizacji bezodpływowych zbiorników na nieczystości płynne (szamb) w zabudowie produkcyjnej i usługowej dla terenów przewidzianych do skanalizowania, zagwarantują dalszą ochronę wód przed zanieczyszczeniami.

Na terenach przeznaczonych pod zabudowę wystąpią ograniczenia infiltracyjnego zasilania warstwy wodonośnej w wyniku uszczelniania części powierzchni terenu oraz zmniejszenie parowania z warstwy wodonośnej wywołane pokryciem powierzchni warstwą nieprzepuszczalną. Zjawiska te najprawdopodobniej jednak będą się równoważyć i ich wpływ na bilans wodny będzie niewielki. Utwardzenie podłoża na terenach zabudowy wywołają również przyspieszony spływ wód opadowych oraz ewentualną możliwość zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych, dlatego bardzo istotne będzie prowadzenie surowej gospodarki wodno-ściekowej.

Podczas realizacji prac budowlanych może nastąpić lokalne obniżenie zwierciadła wody gruntowej na skutek prowadzonego pompowania odwadniającego. Zakres i wielkość tego zjawiska będzie uzależniona od zastosowanych technik podczas wykonywania prac a także od wielkości zagłębień. Tak szczegółowe rozwiązania realizacyjne na etapie planu nie są znane.

Projekt zmiany Studium nie przewiduje na terenie planu działalności w wyniku, której występowałoby znaczne zagrożenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych.

Ocena skutków oddziaływania: bezpośrednie, krótkoterminowe, chwilowe.

Powietrze

Realizacja ustaleń zmiany Studium spowoduje zwiększoną emisję zanieczyszczeń do atmosfery, związaną z uruchomieniem nowych terenów inwestycyjnych. Będą to:

- tzw. "niska emisja" z indywidualnych źródeł ogrzewania,
- zanieczyszczenia komunikacyjne, spowodowane wzrostem ruchu samochodowego obsługującego nowy teren inwestycyjny.

Wielkość emisji zależna będzie od faktycznej liczby powstałych emitorów oraz od wzrostu natężenia ruchu.

Ponadto może być odczuwalny lokalny wzrost zanieczyszczeń w trakcie realizacji inwestycji, kiedy stosowany będzie sprzęt ciężki, samochody ciężarowe. Wielkości te są trudne do oszacowania na etapie zmiany Studium, gdyż realizacja poszczególnych inwestycji nie jest określona w czasie. Realizacja może odbywać się jednocześnie lub poszczególne przedsięwzięcia mogą być realizowane pojedynczo w nieokreślonym przedziale czasowym.

Ocena skutków oddziaływania: bezpośrednie, krótkoterminowe i długoterminowe.

Powierzchnia ziemi

Przekształcenia powierzchni ziemi będą występować na terenach przeznaczonych pod inwestycje związane z wprowadzaniem nowej zabudowy i realizacją infrastruktury technicznej. Działania te spowodują:

- bezpowrotne zniszczenie biologicznie czynnej warstwy gleby i jej walorów produkcyjnych,
- dalszą niwelację, plantowanie oraz utwardzenie powierzchni terenu,
- trwale przekształcenie struktury gruntu do głębokości wykonania wykopów pod budynki i infrastrukturę techniczną,
- zniszczenia warunków funkcjonowania dotychczasowej fauny i flory.

Projekt zmiany Studium nie przewiduje na terenie planu działalności w wyniku, której występowałoby zagrożenie zanieczyszczenia powierzchni ziemi.

Ocena skutków oddziaływania: bezpośrednie, długoterminowe, stałe.

Krajobraz

Realizacja ustaleń zmiany Studium uporządkuje funkcjonalnie teren i przyczyni się do zachowania ładu przestrzennego. W wyniku realizacji ustaleń projektu zmiany Studium nastąpi trwale przekształcenie krajobrazu terenów przeznaczonych pod nową zabudowę. Tereny otwarte zostaną przekształcone w obszary zabudowane. Na krajobraz będzie miała wpływ forma powstającej zabudowy oraz towarzysząca jej zieleń. Dzięki szczegółowym zapisom studium z zakresu wymagań architektonicznych i ochrony krajobrazu nowe budynki i budowle powinny harmonijnie wpisywać się w otaczający krajobraz.

Ocena skutków oddziaływania: bezpośrednie, długoterminowe, stałe.

Klimat

W wyniku realizacji ustaleń projektu zmiany Studium nastąpią zmiany w wielkości powierzchni utwardzonych i zabudowanych, a także zwiększenie ilości źródeł ciepła w wyniku wprowadzenia nowej zabudowy. Lokalnie teren zabudowany będzie charakteryzował się podwyższoną temperaturą powietrza, większymi dobowymi wahaniami temperatury powietrza, zwiększonym zacienieniem niektórych terenów oraz powstawaniem dużych prędkości wiatru przy narożnikach budynków, silnymi podmuchami wiatru i unoszeniem się kurzu.

Ocena skutków oddziaływania: bezpośrednie, długoterminowe, stałe.

Hałas

Na omawianym terenie głównym źródłem hałasu będzie ruch samochodowy związany obsługą nowo powstałego terenu zainwestowanego PP. Nastąpi wzrost poziomu hałasu komunikacyjnego, spowodowany zwiększeniem przepływu samochodów. Potencjalnym źródłem hałasu mogą być także obsługa komunikacyjna, ale lokalizacja strefy w oddaleniu od terenów zamieszkałych oraz cennych przyrodniczo sprawia, że uciążliwość ta nie będzie znacząca.

Ocena skutków oddziaływania: bezpośrednie, długoterminowe, stałe.

Promieniowanie niejonizujące

Źródłami niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego mającego negatywny wpływ na środowisko mogą być:

- linie przesyłowe energii elektrycznej,
- stacje elektroenergetyczne,
- stacje radiowe i telewizyjne,
- stacje telefonii komórkowej,
- urządzenia diagnostyczne,
- niektóre urządzenia przemysłowe.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, ustalono obowiązek zachowania normatywnych odległości zabudowy od istniejących i projektowanych linii elektroenergetycznych, w obrębie których obowiązują ograniczenia w użytkowaniu terenów określone w przepisach odrębnych.

Stacje i linie elektroenergetyczne oprócz promieniowania elektromagnetycznego wytwarzają również hałas i wibracje, uzewnętrzniające się szczególnie w okresach podwyższonej wilgotności powietrza.

Dobra materialne

Nie przewiduje się negatywnych oddziaływań ustaleń zawartych w zmianie Studium na istniejące formy ochrony środowiska kulturowego.

Tereny sąsiednie

Z uwagi na lokalny, miejscowy, charakter oddziaływań wynikających z realizacji ustaleń zmiany studium, nie przewiduje się znaczącego oddziaływania ustaleń projektu zmiany Studium na tereny sąsiednie.

Obszary Natura 2000

Na terenie objętym zmianą studium nie ma wyznaczonych obszarów sieci Natura 2000. Realizacja ustaleń zapisanych w projekcie zmiany studium nie będzie więc wywierać negatywnego wpływu oraz nie przyczyni się do pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których obszary Natury 2000 zostały wyznaczone. Najbliższym obszarem sieci Natura 2000 są leżące w odległości 3,8 km obszar Natura 2000 PLB 020001 „Dolina Baryczy” oraz obszar Natura 2000 PLH 020041 „Ostoja nad Baryczą”.

4.2.2. 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

Projekt zmiany Studium wprowadza dla obszaru PP dodatkowe ustalenia i ograniczenia, które mają na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko. Za najważniejsze w tym względzie należy uznać następujące zapisy:

- zakaz lokalizowania przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem przedsięwzięć dotyczących sieci i urządzeń infrastruktury technicznej oraz dróg,
- uciążliwość prowadzonej działalności gospodarczej w zakresie emisji wibracji, hałasu, zanieczyszczenia powietrza, substancji zapachowych, niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego oraz zanieczyszczenia gruntu i wód, nie może powodować przekroczeń obowiązujących standardów środowiskowych określonych w przepisach odrębnych oraz wywoływać konieczność ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania,
- nie dopuszcza się lokalizacji wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW na terenie 28.X.PP.01 w Saniach, 16.XI.PP.01 w Korzeńsku oraz 03.XII.PP.01 w Borzęcinie.

Wprowadzone rozwiązania ograniczają negatywny wpływ na środowisko i zdrowie ludzi, zostały dostosowane do planowanej funkcji i potrzeb wynikających z uwarunkowań ekofizjograficznych.

4.2.3. 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

W trakcie prac nad projektem zmiany Studium analizowano wnioski złożone do studium, zapisy w studium i innych dokumentach wyższego rzędu oraz wyniki innych opracowań planistycznych dla gminy Żmigród. W rezultacie przeprowadzonych analiz przyjęto wariant optymalny, odrzucając część złożonych wniosków, planując zagospodarowanie zwarte, będące kontynuacją zabudowy i funkcji istniejącej, ograniczając w ten sposób znaczącą ingerencję w środowisko. Z uwagi na dużą ilość wnioskowanych zmian do sposobu zagospodarowania przestrzennego, podjęcie wariantu odrzucającego większość wniosków wiązałoby się ze wzrostem niekontrolowanego zainwestowania różnymi formami zabudowy oraz ograniczyłoby to rozwój gospodarczy gminy.

W trakcie sporządzania projektu zmiany Studium nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy. Rozwiązania zastosowane w projekcie zmiany Studium są w pełni zasadne z ekologicznego oraz ekonomicznego punktu widzenia. Zaproponowane rozwiązania w zakresie przeznaczenia terenów, sposobu ich zagospodarowania, warunków dla projektowanej zabudowy oraz zasad obsługi technicznej i komunikacyjnej, gwarantują prawidłowe funkcjonowanie omawianego obszaru. Projekt zawiera sformułowania zapewniające ochronę w zakresie środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego oraz kształtowania ładu przestrzennego. Przyjęte w projekcie zmiany Studium ustalenia nie naruszają również zasady zrównoważonego rozwoju.

Nie istnieje zatem potrzeba wskazania alternatywnego, w stosunku do przedstawionego w projekcie zmiany Studium, rozwiązania w zakresie zagospodarowania projektu zmiany Studium dla części obrębu Borzęcin.

4.2.4. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Metody analizy skutków realizacji zmiany studium można podzielić na zapobiegawcze i kontrolne. Do pierwszych należy nadzór budowlany, prowadzony na miejscu w ramach uprawnień kierownika nadzoru oraz przez służby nadzoru budowlanego szczebla powiatowego. Winny one systematycznie monitorować proces inwestycyjny, co do zgodności zapisów studium oraz techniczno-technologicznych założeń wykonawczych. Podobną rolę pełnić będą etapowe i końcowe odbiory prac, przeprowadzane przez specjalistyczne służby do tego uprawnione (straż pożarna, służby sanitarne, służby ochrony środowiska).

Na etapie proinwestycyjnego funkcjonowania obiektów, muszą być przeprowadzane analizy kontrole, wynikające z uprawnień i rozstrzygnięć ustawowych, przez organy państwowe do tego powołane (WIOŚ, straż pożarna) oraz instytucje zawiadujące infrastrukturą. Kontrole powinny obejmować między innymi:

- monitoring systemów unieszkodliwiania ścieków, w tym okresowa (raz w roku) kontrola szczelności i systematycznego opróżniania zbiorników bezodpływowych (szamb) na ścieki sanitarne oraz ich likwidacja po zakończeniu budowy kanalizacji sanitarnej,
- kontrolę podczyszczania wód opadowych (raz w roku),
- ciągłą kontrola systemu gospodarki odpadami,
- kontrolne pomiary jakości powietrza atmosferycznego,
- kontrolne pomiary emisji hałasu na granicy terenu lokalizacji przedsięwzięcia (o ile hałas wystąpi).

4.2.5. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Dla planowanych przedsięwzięć wynikających z realizacji ustaleń studium z uwagi na miejscowy zasięg wyklucza się możliwość transgranicznego oddziaływania na środowisko zgodnie z art. 104 ustawy „O udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie” z dnia 3 października 2008 roku.

5. Podsumowanie

Realizacja zmiany Studium dla części obrębu Borzęcin zgodnie z jego ustaleniami zmieni dotychczasowy sposób użytkowania gruntów. Rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne zawarte w projekcie zmiany Studium zgodne są z uwarunkowaniami określonymi w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Żmigród ze zmianami.

Realizacja zabudowy przy zachowaniu ustaleń szczegółowych zawartych w studium nie spowoduje zmian w środowisku przyrodniczym na poziomie wyższym od obowiązujących standardów. Zakres oddziaływań uzależniony jest w dużym stopniu od sposobu realizacji inwestycji. Zastosowanie w trakcie budowy i eksploatacji proekologicznych metod może w znakomity sposób zmniejszyć niekorzystne skutki.

Stopień potencjalnych oddziaływań na środowisko, jakie zostaną wprowadzone w wyniku realizacji ustaleń zmiany projektu studium, będzie zróżnicowany. Efektem wdrażania ustaleń określonych w zapisach projektu zmiany studium jest wystąpienie zarówno korzystnych zmian w środowisku, prowadzących do odbudowy jego walorów jak i zmian negatywnych - prowadzących do degradacji środowiska.

Negatywne oddziaływania na środowisko związane są głównie z realizacją lokalnych liniowych systemów infrastruktury technicznej i komunikacji, a w szczególności, w transporcie drogowym- budowa i podłączenie terenu PP do sieci dróg stanowi potencjalne zagrożenie w miejscach, w których układy drogowe krzyżują się z elementami sieci przyrodniczej. Dużym zagrożeniem dla środowiska naturalnego oraz uciążliwością dla mieszkańców może być również hałas oraz spaliny wytwarzane przez samochody obsługujące nowo powstałe tereny zainwestowane. Zwiększona emisja spalin o wysokiej zawartości ołowiu oraz samego paliwa (nadmierne obciążenie silników), może być źródłem skażenia nie tylko atmosfery, ale również gleb i roślinności położonych w bezpośrednim sąsiedztwie głównych ciągów komunikacyjnych. W celu zachowania funkcjonalności przydrożnych zadrzewień, konieczne jest uzupełnienie szpalerów gatunkami odpornymi na zanieczyszczenia.

Negatywny wpływ na środowisko mogą mieć również wszystkie większe zakłady produkcji przemysłowej oraz większe zakłady usługowe. Precyzyjne określenie tego wpływu jest jednak ograniczone, gdyż zasięg i zakres oddziaływania na środowisko poszczególnych zakładów będzie zależny od charakteru przemysłu.

W związku z uzupełnianiem zabudowy na terenach strefy PP, potencjalnej likwidacji ulegną naziemne trasy i korytarze migracyjne zwierząt. Jednakże z uwagi na brak występowania w granicach opracowania zmiany studium obszarów wartościowych przyrodniczo, w tym korytarzy ekologicznych, zadrzewień śródpolnych czy obszarów podmokłych, straty wynikające z przekształceń obszaru zmiany studium będą stosunkowo niewielkie.

Zakres negatywnych oddziaływań uzależniony jest w dużym stopniu od sposobu realizacji inwestycji, zastosowanie w trakcie budowy i eksploatacji proekologicznych metod może w znakomity sposób zmniejszyć niekorzystne skutki.

Ponadto projekt zmiany Studium dla części obrębu Borzęcin zawiera ustalenia i ograniczenia, które mają na celu zapobieganie i ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko. Za najważniejsze w tym względzie należy uznać następujące zapisy:

- zakaz lokalizowania przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem przedsięwzięć dotyczących sieci i urządzeń infrastruktury technicznej oraz dróg,
- uciążliwość prowadzonej działalności gospodarczej w zakresie emisji wibracji, hałasu, zanieczyszczenia powietrza, substancji zapachowych, niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego oraz zanieczyszczenia gruntu i wód, nie może powodować przekroczeń obowiązujących standardów środowiskowych określonych w przepisach odrębnych oraz wywoływać konieczność ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania,
- uciążliwość prowadzonej działalności gospodarczej nie może przekroczyć wartości dopuszczalnych na granicy terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny,
- zakaz odprowadzania nie oczyszczonych ścieków do wód: powierzchniowych, podziemnych i do gruntu, wymóg utrzymania poziomu hałasu w granicach dopuszczalnych norm określonych przepisami odrębnymi.

6. Oświadczenie autora

Oświadczam, że zgodnie z art. 74a ust. 2 pkt 2 *ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* ukończyłem, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, jednolite studia magisterskie i posiadam, co najmniej 5-letnie doświadczenie w pracach w zespołach przygotowujących prognozy oddziaływania na środowisko, oraz brałem udział w przygotowaniu, co najmniej 5 prognoz oddziaływania na środowisko, w związku z tym spełniam ustawowe wymogi dla autora prognozy oddziaływania na środowisko.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

mgr inż. Krzysztof Mularczyk

mgr inż. Ziemowit Folcik

(podpis)