

GMINA WOŁCZYN

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO
ZMIANY MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO TERENÓW ZAINWESTOWANIA
WSI KRZYWICZYNY**

autor: mgr inż. Adam Ziaja

.....

Opole, marzec 2020 r.

Spis treści

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PROGNOZIE	2
1.1. CEL PROGNOZY ORAZ ZMIAN W PLANIE	
1.2. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI	
1.3. METODYKA OPRACOWANIA	
1.4. PODSTAWY PRAWNE	
2. CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM	4
2.1. LOKALIZACJA	
2.2. DOTYCHCZASOWY SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA	
2.3. PROJEKTOWANY SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA	
3. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	6
3.1. KRAJOBRAZ I MORFOLOGIA	
3.2. BUDOWA GEOLOGICZNA	
3.3. ZŁOŻA KOPALIN	
3.4. GLEBY	
3.5. WARUNKI WODNE	
3.6. WARUNKI KLIMATYCZNE	
3.7. HAŁAS	
3.8. PROMIENIOWANIE	
3.9. OBSZARY I ELEMENTY ŚRODOWISKA PRAWNIE CHRONIONE I WYMAGAJĄCE OCHRONY	
3.10. CHARAKTERYSTYKA SZATY ROŚLINNEJ I FAUNY ORAZ RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ	
4 CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA KULTUROWEGO	10
4.1. OBSZARY CHRONIONE	
4.2. ZABYTKI NIERUCHOME	
4.3. ZABYTKI ARCHEOLOGICZNE	
4.4. KRAJOBRAZ KULTUROWY	
5. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM I REGIONALNYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEJ ZMIANY PLANU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA ZMIANY PLANU.....	11
6. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE, POZYTYWNE I NEGATYWNE, W TYM NA OBSZARY NATURA 2000.....	11
6.1. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE	
6.2. PROGNOZA WPŁYWU NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI, W TYM GLEBĘ, RZEŻBĘ I UTWORY GEOLOGICZNE	
6.3. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA WALORY KRAJOBRAZOWE	
6.4. PROGNOZA WPŁYWU NA ZABYTKI, DOBRA KULTURY I DOBRA MATERIALNE	
6.5. PROGNOZA WPŁYWU NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE ORAZ ZAGROŻENIE POWODZIOWE	
6.6. PROGNOZA WPŁYWU NA ZDROWIE I WARUNKI ŻYCIA LUDZI	
6.7. PROGNOZA WPŁYWU NA PRZYRODNICZE OBSZARY CHRONIONE	
6.8. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻENIA ODPADAMI	
6.9. PROGNOZA WPŁYWU NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU	
6.10. ZAGROŻENIE WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII	
6.11. ZESTAWIENIE I PODSUMOWANIE PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCYCH Z USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	
7. DZIAŁANIA DOTYCZĄCE ŁAGODZENIA ZMIAN KLIMATU I ADAPTACJI DO JEGO ZMIAN.....	18
8. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	19
9. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ MINIMALIZUJĄCYCH NEGATYWNY WPŁYW NA ŚRODOWISKO	19
10. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU MIEJSCOWEGO	19
11. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU MIEJSCOWEGO	20
12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	20

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PROGNOZIE

1.1. Cel prognozy oraz zmian w planie

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko, zwana dalej prognozą, została opracowana dla potrzeb zmiany miejscowego planu zagospodarowania terenów zainwestowania wsi Krzywiczyny, na podstawie uchwały Nr X/107/2019 Rady Miejskiej w Wołczynie z dnia 19 czerwca 2019 r.

Celem wykonanej prognozy jest podsumowanie stanu środowiska i określenie wpływu ustaleń zawartych w projekcie zmian w miejscowym planie zagospodarowania, na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego i kulturowego.

Przedmiotem planu jest dokonanie zmiany w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego terenów zainwestowania wsi Krzywiczyny, przyjętego uchwałą Nr XVI/114/99 Rady Miejskiej w Wołczynie z dnia 29 grudnia 1999 r. z późn. zm.

Do planu przystąpiono w związku z wnioskiem właściciela terenu – dotyczył zmiany przeznaczenia terenu z użytków rolnych pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną w ramach uzupełnienia istniejącej w sąsiedztwie zabudowy.

Zmiana jest zgodna ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wołczyn.

1.2. Powiązania z innymi dokumentami

Prognoza powstała na bazie opracowania ekofizjograficznego sporządzonego dla miasta i gminy Wołczyn z września 2011 r.

W trakcie prac związanych z opracowaniem niniejszej prognozy wykorzystano następujące materiały pomocnicze:

- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Wołczyn” na lata 2016-2019 z perspektywa do roku 2023,
- *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Wołczyn* przyjęte uchwałą Nr XXXV/261/2013 z dnia 25 września 2013 r.
- Gminna ewidencja zabytków,
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego przyjęty uchwałą Nr VI/54/2019 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 24 kwietnia 2019 r. (Dz. Urz. Woj. Opolskiego z 2019 r. poz. 1798),
- Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2016-2020;
- Plan gospodarki odpadami dla województwa opolskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028;
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego 2019;
- Informacje o środowisku WIOŚ Opole;
- Baza statystyczna GUS,
- Informacje dostępne na stronach internetowych, literatura i materiały własne.

1.3. Metodyka opracowania

Zgodnie z obowiązującymi przepisami (art. 54 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko) oraz zakresem i stopniem szczegółowości informacji wymaganym w prognozie określonym przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Opolu oraz przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kluczborku, prognoza winna obejmować zagadnienia określone w art. 51 ust. 2 w/w ustawy z uwzględnieniem zapisów art. 52 ust. 1 i 2.

Uwzględniając w/w obowiązujący zakres Prognozy, została ona opracowana na podstawie analizy projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania terenów zainwestowania wsi Krzywiczyny, założeń ochrony środowiska, informacji o istniejącym i projektowanym sposobie zagospodarowania oraz innych

materiałów archiwalnych i dokumentacji, jak również danych dotyczących stanu środowiska przyrodniczego w aspekcie istniejących przepisów z zakresu ochrony środowiska.

Ocenie podlegały głównie potencjalne konsekwencje, jakie pociągnie za sobą zmiana sposobu zagospodarowania na poszczególnych obszarach. Dla większości obszarów funkcjonalnych najważniejszą informacją zamieszczoną w planie (z punktu widzenia ochrony środowiska) było ustalenie, czy dany obszar pozostanie użytkowany w sposób niezmieniony, czy też zmiana użytkowania wpłynie generalnie na polepszenie, czy też pogorszenie stanu środowiska. W związku z tym w prognozie przyjęto hierarchię obszarów funkcjonalnych i podzielono je na trzy grupy:

- obszary, na których projektowane zagospodarowanie terenów korzystnie wpływają na środowisko:
- obszary, na których projektowane zagospodarowanie terenów wprowadzi pewne (niewielkie) uciążliwości,
- obszary, na których projektowane zagospodarowanie terenów wprowadzi uciążliwości.

1.4. Podstawy prawne

Organ opracowujący projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest zobowiązany do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko zgodnie z art. 46 i art. 51 *Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2020 r. poz. 283)*

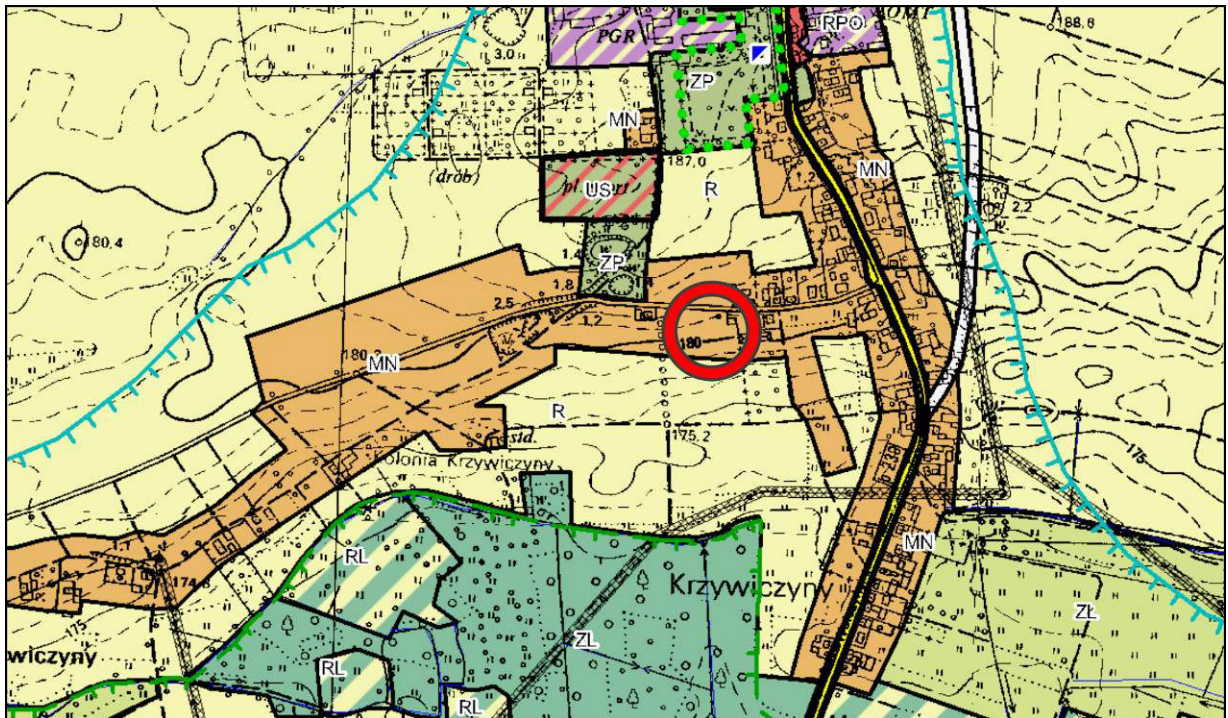
Ponadto podstawę prawną opracowania stanowią:

- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2020 r. poz. 293);
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2020 r. poz. 55);
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2019 r. poz. 1396 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2020 r. poz. 310);
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2019 r. poz. 701 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2017 r. poz. 1161 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2020 r. poz. 282);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r. poz. 1839).

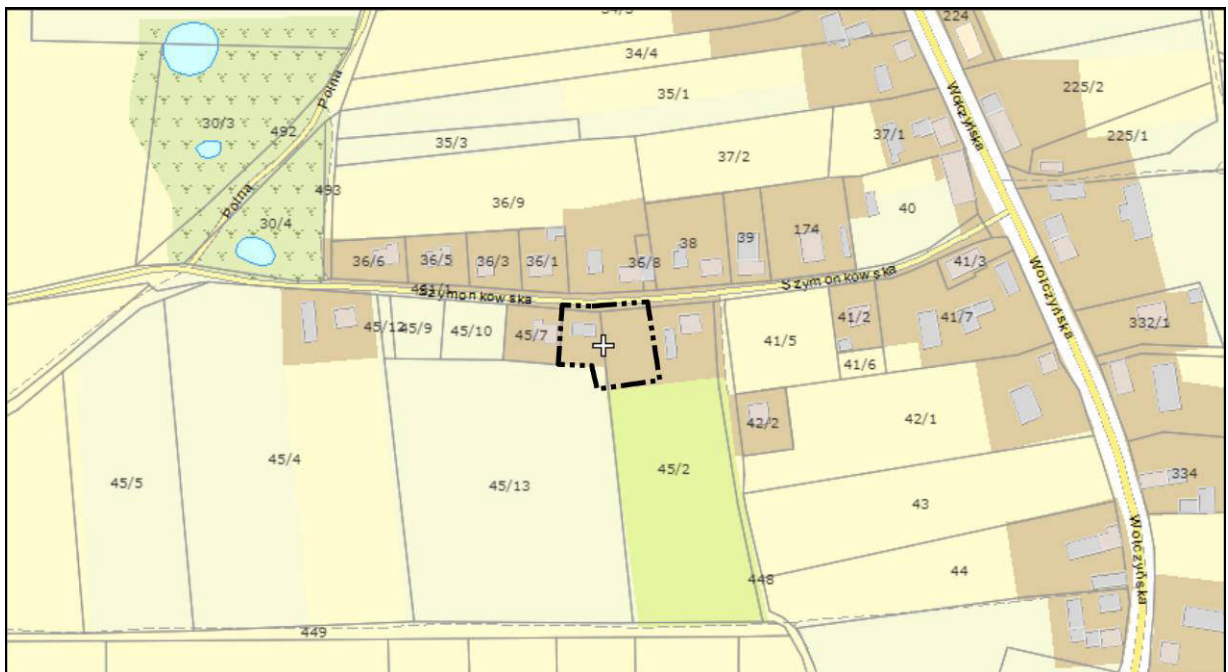
2. CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OBJĘTEGO OPRACOWANIEM

2.1. Lokalizacja

Teren opracowania zlokalizowany jest w południowej części wsi Krzywiczyny – Rys. nr 1.



Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wołczyn



Źródło: Opolskie w Internecie www.mapy.opolskie.pl



Źródło: www.maps.google.pl

2.2. Dotychczasowy sposób zagospodarowania

Teren opracowania stanowią grunty orne leżące w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

2.3. Projektowany sposób zagospodarowania

Projekt zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, składa się z dwóch zasadniczych elementów: uchwały stanowiącej część tekstową miejscowego planu oraz rysunku miejscowego planu, stanowiącego załącznik nr 1 do uchwały.

Zakres projektowanego dokumentu obejmuje zmianę sposobu zagospodarowania terenów użytków rolnych na tereny zabudowy mieszkaniowej.

Zatem zgodnie z powyższymi a także na podstawie obowiązującego planu oraz zgodnie ze studium, projektowany dokument obejmuje następujące podstawowe tereny funkcjonalne – **MN** – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

3. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

3.1. Krajobraz i morfologia

Wieś Krzywiczyny położona jest w środkowej części gminy Wołczyn w obrębie Niziny Śląskiej, w mezoregionie Równiny Oleśnickiej.

Tereny południowej części gminy (do linii Skałagi, Krzywiczyny, Świniary Duże) cechują się rzeźbą w większości płaską lub falistą, gdzie jedynie obniżenia dolin rzecznych stanowią urozmaicenie krajobrazu. Tereny te cechują niewielkie różnice wysokości – od ok. 160 m n.p.m. w dolinie Stobrawy do ok. 185 m n.p.m. poniżej Skałag. Pod względem geomorfologicznym tereny te stanowią formy pochodzenia rzeczno – głównie terasy akumulacyjne w dolinach rzecznych.

Obecna morfologia obszaru ma charakter rzeźby polodowcowej, pagórkowatej i falistej, morenowej na przemian z płaskimi, rozległymi równinami wodnolodowcowymi i rzecznoymi. Przewodnie rysy rzeźby wytworzyły się w trzeciorzędzie, a współczesna powierzchnia ukształtowana została głównie podczas zlodowacenia Odry i Warty. Pod względem morfologicznym jest to obszar o zróżnicowanej rzeźbie, od terenów prawie płaskich, porozcinanych lokalnie przez liczne płytkie, nieckowate dolinki dopływów rzek, po wzgórza morenowe, które stanowią ciąg moren czołowych maksymalnego zasięgu zlodowacenia Warty. Lodowiec pozostawił po sobie na tym terenie wiele form, takich jak: moreny czołowe, ozy, kemy, wysoczyzny morenowe i wzgórza morenowe. Wśród form pochodzenia wodnolodowcowego dominują równiny wodnolodowcowe, występujące wzdłuż doliny rzecznych.

Pod względem morfologicznym obszar opracowania stanowi lekkofalistą wysoczyznę plejstocенską morenową o genezie lodowcowej lub wodnolodowcowej zbudowaną z utworów gliniastych akumulacji lodowcowej, lokalnie przewarstwionych wkładkami piaszczystymi, piaszczysto-żwirowymi akumulacji wodno-lodowcowej zlodowacenia środkowopolskiego oraz lokalne dolinki cieków wodnych.

Tereny objęte zmianami to obszar wysoczyzny, która ze względu na podłoże, ukształtowanie powierzchni i nachylenie terenu nie stwarza ograniczeń dla rozwoju zabudowy.

3.2. Budowa geologiczna

Na całym obszarze objętym zmianą planu i jego otoczeniu podłoże stanowią osady czwartorzędowe. Reprezentowane są one przez utwory plejstocенskie gliniaste i piaszczysto-gliniaste pochodzenia lodowcowego zlodowacenia środkowo-polskiego, przewarstwione lokalnie utworami piaszczystymi i piaszczysto-żwirowymi pochodzenia wodno-lodowcowego zlodowacenia środkowo-polskiego, o zmiennej miąższości. Utwory te z uwagi na skład mechaniczny gruntu i duży udział frakcji szkieletowej stanowią nośne podłoże budowlane.

Generalnie uznać należy, że warunki geologiczne na terenach objętych zmianą planu nie stwarzają ograniczeń do zabudowy terenu zgodnie z planowanym przeznaczeniem.

3.3. Złoża kopalin

W odniesieniu do zasobów surowców mineralnych obszar objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego zlokalizowany jest korzystnie, bowiem w jego granicach nie występują złoża surowców mineralnych czy tereny eksploatacji górniczej.

3.4. Gleby

Gleby występujące na terenach o określonym użytkowaniu, składających się na obszar zmiany w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, zalicza się do następujących klas bonitacyjnych:

- klasa RIVb i S-RV.

Powyższe klasy gleb nie są uznane za chronione.

3.5. Warunki wodne

☐ Wody podziemne

Na obszarze gminy Wołczyn wody podziemne występują przede wszystkim w trzech poziomach wodonośnych – czwartorzędowym, trzeciorzędowym i triasowym. Znaczenie użytkowe mają przede wszystkim wody czwartorzędowe. Generalnie wody czwartorzędowe są ściśle związane z doliną Stobrawy. W obrębie gminy Wołczyn przebiegają ważne, struktury wodonośne.

Około 40% powierzchni gminy leży w obrębie wyróżnionego zbiornika o wysokiej zasobności Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP 324 (*Dolina Kopalna Kluczbork*) – według Mapy obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony [Kleczkowski, 1990].

Zbiornik gromadzi wody podziemne spełniające szczególne kryteria ilościowe i jakościowe. Wody tego zbiornika mogą być uzdatniane w prosty sposób, aby być zdatne do picia.

Charakterystyka zbiornika GZWP 324

Nr	Nazwa zbiornika	Wiek	Śr. głęb. [m]	Powierzchnia [km ²]			Szacunkowe zasoby dyspozycyjne [tys. m ³ /d]
				GZWP Ogółem	ONO	OWO	
324	Dolina kopalna Kluczborka	Q	20	84	84	-	16,00

ONO – obszar najwyższej ochrony, OWO – obszar wysokiej ochrony

Źródło: Diagnoza stanu środowiska województwa opolskiego [UMWO, 2007]

Główny Zbiornik Wód Podziemnych 324 jest zbiornikiem czwartorzędowym o powierzchni ok. 84 km². Zaliczany jest do obszaru najwyższej ochrony (ONO). Średnia głębokość ujęć wodnych na zbiorniku wynosi 20 m, a zasoby dyspozycyjne wynoszą 16 tys. m³/d. Miąższość utworów wodonośnych waha się od 15 do 25m. Izolacja warstwy wodonośnej od powierzchni osadami gliniastymi, bądź ich występowanie w formie przewarstwień ma charakter lokalny, ale sprzyja ochronie i zachowaniu czystości wód. Potwierdzają to badania wody pobranej ze studni ujęcia komunalnego w Wołczynie – wody te charakteryzowały się wysoką jakością.

Przez teren gminy przebiegają także czwartorzędowe wodonośne doliny kopalne Stobrawy – Widawy z odgałęzieniem rynnowym Wołczyna. Północno-wschodnia część gminy leży również w zasięgu jednej z czterech zlewni chronionych w województwie opolskim – strategicznych obszarów ochrony wód powierzchniowych.

☐ Wody powierzchniowe

Teren gminy Wołczyn leży w dorzeczu Odry. Obszar gminy należy do zlewni II rzędu prawobrzeżnego dopływu Odry – Stobrawy (większa część gminy) oraz w zlewni Pratwy (fragment gminy na północnym-wschodzie), będącej dopływem Proсны, która z kolei jest dopływem rzeki Warty. Gmina wyróżnia się bogatą siecią rzeczną o charakterze typowo nizinnym, z maksymalnymi wylewami w okresie wiosennym i letnim.

Rzeka Stobrawa odwadnia poprzez swoje dopływy: Wołczańską Strumień (Strugę) i Czarną Wodę, południową i północno-zachodnią część gminy. Dolina Stobrawy tworzy szeroką, płaską dolinę pociętą siecią mniejszych kanałów i podmokłości. Doliny dopływów to formy nieckowate, słabo zaznaczające się w morfologii terenu. Północno-wschodnia część gminy (okolice Komorzna) odwadniane są przez rzekę Pratwę, dopływ Proсны. Zasoby bilansowe rzek w województwie opolskim określił Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu.

Sieć hydrograficzną w gminie uzupełniają rowy melioracyjne i zbiorniki wodne (stawy, zbiorniki

przeciwpożarowe). Największe stawy powstałe w wyniku sztucznego piętrzenia wody groblami znajdują się w sołectwie Wierzbica Górna, niedaleko przysiółka Jedliska, w okolicy przysiółka Markowe w dolinie Stobrawy oraz w miejscowości Komorzno. Stawy są zagospodarowane i prowadzona jest na nich gospodarka rybacka.

Największym zagrożeniem dla wód powierzchniowych i podziemnych na terenie gminy Wołczyn (z wyjątkiem miasta Wołczyna) jest brak na części terenów kanalizacji sanitarnej (nieszczelne szamba, nielegalne wylewy zawartości szamb na pola itp.) oraz intensywna produkcja rolna. W szczególności największe gospodarstwa związane z produkcją rolną lub hodowlą zwierząt mogą być istotnym źródłem zanieczyszczeń wód – w gminie Wołczyn znajduje się szereg rolniczych spółdzielni produkcyjnych i gospodarstw rolnych.

Natomiast na terenach zabudowanych i intensywnej działalności gospodarczej poważnym zagrożeniem są tereny na których prowadzona działalność (bazy transportowe, stacje paliw, składy, magazyny itp.) posiadają powierzchnie nie zabezpieczone przed przenikaniem zanieczyszczeń do gruntu i wód, bez kanalizacji deszczowej z urządzeniami do odseparowania zanieczyszczeń od wody.

Zbiornik wód podziemnych GZWP 324 jest izolowany od powierzchniowych zanieczyszczeń warstwami osadów gliniastych bądź przewarstwieniami osadów gliniastych w warstwach piaszczystych, co pozwala na dostateczną ochronę przed zanieczyszczeniami.

Mając na uwadze powyższe można stwierdzić, że na terenie objętym zmianami w planie nie ma potrzeby ustanawiania nadzwyczajnych ograniczeń podyktowanych koniecznością ochrony płytko występujących zasobów wód podziemnych. Wynika to z faktu, iż pierwszy poziom wód podziemnych zalega na tym obszarze bardzo głęboko, zwłaszcza poniżej wszelkich możliwych prac ziemnych związanych z posadowieniem obiektów budowlanych i instalacji, które mogą zostać zrealizowane w granicach obszaru do przekształcenia.

❑ Zalewy powodziowe

W czasie powodzi w 1997 roku na terenie gminy Wołczyn zalane zostały jedynie użytki rolne, głównie użytki zielone w dolinach rzecznych, a przede wszystkim rzeki Stobrawy. Wody powodziowe nie objęły bezpośrednio istniejących zabudowań, wystąpiły jedynie miejscowe podtopienia gospodarstw w wyniku podniesienia się poziomu wód gruntowych. Zasięg zalewów powodziowych w przybliżeniu odpowiada zasięgowi terasy zalewowej rzeki Stobrawy.

Teren objęty zmianą planu nie znajduje się w obszarze potencjalnego zagrożenia powodziowego.

3.6. Warunki klimatyczne

Obszar gminy Wołczyn, leży w regionie nadodrzańskim, który posiada jeden z cieplejszych klimatów w Polsce. Charakteryzuje się on wszystkimi cechami typowymi dla przejściowej, oceaniczno - kontynentalnej odmiany klimatu umiarkowanego. Odznacza się on małym zróżnicowaniem termicznym. Średnia temperatura wynosi 8,4°C. Lato trwa tutaj ponad 90 dni, a bezzimie powyżej 290 dni. Liczba dni w roku z temperaturą poniżej 0°C mieści się w przedziale od 60 do 75.

Średnia roczna temperatura wynosi	+9°C.
Średnia temperatura stycznia wynosi	-1°C.
Średnia temperatura lipca wynosi	+18°C.
Średnia temperatura okresu od kwietnia do września wynosi	+14°C.

Przeciętna ilość opadów atmosferycznych w roku waha się między 600 a 700 mm, z czego na okres od kwietnia do września przypada około 400 mm. Liczba dni z opadem śnieżnym należy tu do najniższych w Polsce. W styczniu notuje się od 8 do 12 dni z opadem, a w miesiącach następnych liczba ta spada, zbliżając się w maju do zera. Ilość dni w roku z opadami śniegu waha się między 35 a 50.

Przeważają tu wiatry zachodnie (19,4%) i południowo-zachodnie (18,0%), południowe (15,4%) i północno-zachodnie (13,1%). Udział wiatrów północnych, północno-wschodnich, wschodnich i południowo-wschodnich wynosi łącznie 21,8% dni w roku. Dni bez wiatru stanowią 12,3% roku.

3.7. Hałas

Przebiegające centralnie przez teren opracowania szlaki komunikacyjne stanowią główne źródła uciążliwości akustycznej. Na terenie opracowania nie były prowadzone w ostatnich latach pomiary natężenia hałasu w środowisku, w związku, z czym trudno oszacować poziom natężenia hałasu i jego zasięg przestrzenny. Pod względem akustycznym najbliższe otoczenie pasów drogowych jest obszarem o obniżonych parametrach jakościowych klimatu akustycznego, ale zasięg i wielkość oddziaływania ze względu na małe natężenie ruchu jest niewielkie i występuje w odległości tylko kilkunastu metrów od skraju jezdni.

3.8. Promieniowanie

Przez tereny opracowania nie przebiegają sieci elektroenergetyczne wysokich napięć 110 kV bądź średnich napięć 15 kV. Nie zlokalizowano stacji bazowych telefonii komórkowej.

3.9. Obszary i elementy środowiska prawnie chronione i wymagające ochrony

Na terenie objętym opracowaniem i w jego sąsiedztwie nie udokumentowano występowania pomników przyrody prawem chronionych zgodnie z ustawą o ochronie przyrody, wpisanych do rejestru wojewódzkiego, a także drzew o charakterze pomnikowym. Ponadto na opracowywanym terenie nie występują stanowiska roślin i zwierząt chronionych zakatalogowane w inwentaryzacji przyrodniczej. Nie występują również obszary leśne i parki miejskie. Teren objęty opracowaniem nie znajduje się także w obszarach chronionych (Natura2000, PK, OCHK).

3.10. Charakterystyka szaty roślinnej i fauny oraz różnorodności biologicznej

▪ Charakterystyka szaty roślinnej

Obszar niniejszego opracowania jest wyraźnie przekształcony siedliskowo, pozbawiony chronionych oraz rzadkich elementów środowiska ożywionego, w tym również florystycznych.

Pola uprawne zajmują całość obszaru. W granicach tych ekosystemów należy się spodziewać antropogenicznych zbiorowisk, które pod względem fitosocjologicznym należą do klasy *Stellarietea mediae* oraz do wchodzących w skład wymienionej klasy rzędów: *Cen-tauretalia cyani* (zbiorowiska towarzyszące uprawom zbóż) oraz *Polygono-Chenopodietalia* (zbiorowiska upraw okopowych). Zbiorowiska te, traktowane zwykle przez rolników jako chwasty upraw rolnych, określane są mianem segetalnych. Zbiorowiska tego rodzaju należą zwykle do pospolitych i posiadających małą wartość przyrodniczą a ich występowanie uzależnione jest od prowadzonej działalności rolniczej (zboża, gatunki okopowe, zabiegi rolne itp.). Na terenie opracowania nie występują ekosystemy leśne.

▪ Charakterystyka faunistyczna

Obszar objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego został pod wpływem presji człowieka bardzo silnie przekształcony. Największą powierzchnię w jego strukturze zagospodarowania zajmują grunty orne a więc siedliska o niskich walorach faunistycznych.

○ Bezkęgowce

Teren objęty opracowaniem jest silnie przekształcony, więc występowanie gatunków cennych z punktu widzenia ochrony przyrody jest bardzo mało prawdopodobne. Omawiany obszar pokrywają siedliska wysoce powtarzalne, zarówno w regionie jak i w całym kraju. Natomiast gatunki je zamieszkujące zaliczyć należy do bardzo pospolitych i licznych, powszechnie uważanych za wszędobylskie.

- Płazy i gady

Teren opracowania nie jest atrakcyjnym środowiskiem dla płazów. Jest to wywołane małą wilgotnością siedlisk występujących w jego granicach, której odpowiednio wysoki poziom decyduje o atrakcyjności danego obszaru dla większości krajowych gatunków płazów (zwłaszcza ich stadiów larwalnych).

- Ptaki

Na obszarze występować mogą przede wszystkim typowe ptaki krajobrazu rolniczego. Zaliczyć do nich należy ptaki terenów otwartych, takie jak skowronek *Alauda awensis* (OS), pliszka żółta *Motacilla flava* (OS), bażant *Phasianus colchicus* (OŁ) oraz gatunki związane z różnego rodzaju zadrzewieniami i zakrzaczeniami, również korzystające z pól uprawnych. Do tej drugiej grupy należy: kapturka *Sylvia atricapilla* (OS), cierniówka *Sylvia communis* (OS), zięba *Fringilla coelebs* (OS), sroka *Pica pica* (OC), kos *Turdus merula* (OS), pierwiosnek *Phylloscopus collybita* (OS), grzywacz *Columba palumbus* (OŁ), zaganiacz *Hipolais icterina* (OS), szpak *Sturnus vulgaris* (OS), kulczyk *Serinus serinus* (OS), modraszka *Parus caeruleus* (OS), bogatka *Parus major* (OS). Pewna część spośród gatunków, których można się spodziewać na omawianym terenie, to gatunki zalatujące z obszarów sąsiednich. Biorąc pod uwagę strukturę użytkowania gruntów w sąsiedztwie przedmiotowego obszaru najprawdopodobniej będą to gatunki synantropijne, a więc wykorzystujące jako miejsca gniazdowe nisze w różnego rodzaju budynkach oraz gatunki związane z roślinnością (głównie drzewiastą) występującą wśród zabudowy. Do pierwszej grupy zaliczyć należy takie gatunki jak: kopciuszek *Phoenicurus ochruros* (OS), muchołówka szara *Muscicapa striata* (OS), sierpówka *Streptopelia decaocto* (OS), jerzyk *Apus apus* (OS), oknówka *Delichon urbica* (OS), wróbel *Passer domesticus* (OS), kawka *Corvus monedula* (OS), gołąb miejski *Columba livia forma urbana* (OS). Drugą grupę ptaków synantropijnych tworzyć będą taksony bardzo plastyczne ekologicznie, o preferencjach siedliskowych zbliżonych do wymienionych wyżej gatunków zadrzewień i zakrzaczeń. Większość ptaków wymienionych powyżej to, gatunki o szerokim spektrum tolerancji ekologicznej, dlatego też nie należy zaproponowanych grup ekologicznych pojmować zbyt ściśle.

- Ssaki

Typowymi gatunkami, spośród ssaków, występujących na polach uprawnych są nornik zwyczajny *Microtus arvalis*, mysz polna *Apodemus agrarius*, zając szarak *Lepus europaeus* oraz sarna *Capreolus capreolus*.

- Charakterystyka różnorodności biologicznej

Ze względu na silne przekształcenie ekosystemów, cały teren planu cechuje znikoma różnorodność florystyczna i faunistyczna. Mogą tu występować, bądź okresowo pojawiać się (w przypadku fauny) jedynie pospolite gatunki.

4. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA KULTUROWEGO

4.1. Obszary chronione

Na terenie opracowania i w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie występują obszary i tereny chronione.

4.2. Zabytki nieruchome

Na obszarze opracowania nie występują obiekty zabytkowe.

4.3. Zabytki archeologiczne

Na obszarze opracowania nie występują zabytki archeologiczne.

4.4. Krajobraz kulturowy

Opisywany obszar nie posiada znaczących walorów krajobrazowych i widokowych.

5. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM I REGIONALNYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEJ ZMIANY PLANU, ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA ZMIANY PLANU

Podstawowymi dokumentami kierunkowymi określającymi cele ochrony środowiska są: na poziomie wspólnotowym - *VI Wspólnotowy Program Środowiskowy*, który uwzględnia cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym; na poziomie krajowym - *Polityka ekologiczna państwa 2030*; na poziomie regionalnym - *Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Opolskiego oraz Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego na lata 2016-2020*.

Najważniejsze cele polityki ochrony środowiska określone w ww. dokumentach kierunkowych to:

- powstrzymanie zmian klimatycznych,
- ochrona przyrody i bioróżnorodności,
- zapewnienie takiej jakości środowiska, aby poziomy zanieczyszczenia, promieniowanie i hałas wywołane działalnością człowieka, nie zagrażały zdrowiu ludzi,
- zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych oraz właściwa gospodarka odpadami.

Projektowany plan, ze względu na ograniczony zakres opracowania, zarówno obszarowy jak i przedmiotowy, w niewielkim zakresie wpływa na cele ochrony środowiska. Obowiązujące obecnie normy wpływają na powstrzymanie zmian klimatycznych, a na wyznaczonych terenach możliwe jest wprowadzenie obostrzeń. Zmiana planu nie wpływa na ochronę przyrody i bioróżnorodności, z uwagi na to, że nie występują tutaj obszary chronione bądź wymagające ochrony.

Ochrona wód przed zanieczyszczeniami, promieniowaniem i hałasem wymagają realizacji szeregu przedsięwzięć inwestycyjnych i pozainwestycyjnych niekoniecznie związanych ze planem. Gospodarka odpadami jest regulowana przepisami odrębnymi i nie podlega uchwale planu miejscowego.

6. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE, POZYTYWNE I NEGATYWNE, W TYM NA OBSZARY NATURA 2000

Prognoza oddziaływania na środowisko z założenia nie jest dokumentacją szczegółową, ponieważ jej głównym celem jest odniesienie zasadniczej treści dokumentu do kierunków oraz zasad zrównoważonego rozwoju. Prognoza w możliwie szczegółowy sposób rozważa korzyści i zagrożenia wynikające z realizacji zmiany Planu, bądź odstąpienia od jego realizacji.

Niniejsza prognoza dotyczy zmiany obowiązującego już planu (i wprowadzonych już do niego zmian późniejszych). Plan nie wprowadza dodatkowych zapisów oraz ograniczeń czy też funkcji dla terenów pozostałych, nie objętych niniejszą zmianą (otaczających), w związku z czym prognozowana ocena potencjalnego oddziaływania na środowisko dotyczy jedynie możliwego oddziaływania wprowadzanych lub zmienianych w planie funkcji. W przypadkach koniecznych (prawdopodobnego wpływu) analizowane jest oddziaływanie na środowisko otaczające, mogące być wynikiem planowanej zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Oceną objęto takie elementy środowiska jak: rośliny, zwierzęta, różnorodność biologiczna, powierzchnia ziemi, w tym gleba, rzeźba, utwory geologiczne i zasoby kopalin, walory krajobrazowe, zabytki, dobra kultury i dobra materialne, wody powierzchniowe i podziemne oraz zagrożenie powodziowe, zdrowie i warunki życia ludzi (klimat akustyczny, pola elektromagnetyczne, powietrze atmosferyczne, jakość życia mieszkańców i dostępność dla nich usług, infrastruktury, terenów komunikacji, rynku pracy), zagrożenie odpadami, cele i przedmiot ochrony obszaru(ów) Natura 2000 oraz integralność tego obszaru i całej sieci Natura 2000. Rozpatrzono również możliwość wystąpienia sytuacji awaryjnych, a także konieczności utworzenia obszarów ograniczonego użytkowania.

6.1. Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze

6.1.1. Prognoza wpływu na roślinność i lokalne siedliska przyrodnicze

Prognoza wpływu na szatę roślinną uwzględnia możliwe oddziaływania w odniesieniu do poniższych wskaźników, umożliwiających ocenę stopnia (wielkości) oddziaływania:

- gatunki rzadkie i chronione,
- chronione siedliska przyrodnicze,
- siedliska roślinne cenne w skali lokalnej (lasy, łąki, torfowiska itp.),
- zróżnicowanie gatunkowe,
- inne wartościowe elementy roślinności (dorodne zadrzewienia, pomniki przyrody),
- lokalne zbiorowiska roślinne i enklawy zieleni, nie mające szczególnej wartości.

Już na wstępie należy stwierdzić, że na całym terenie objętym prognozą nie występują chronione i rzadkie gatunki roślin i grzybów, a także objęte ochroną siedliska przyrodnicze, brak jest również jakichkolwiek cennych lokalnie lub ponadlokalnie siedlisk i zbiorowisk roślinnych, lub innych cennych elementów szaty roślinnej (pomniki przyrody, dorodne drzewostany, kompleksy leśne, synantropijne łąki, torfowiska czy inne tereny podmokłe itp.) w granicach terenu objętego zmianą miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Również w najbliższym otoczeniu nie stwierdzono występowania takich siedlisk i obiektów. Należy przyjąć, że cały teren objęty prognozą może zostać zainwestowany, a więc wspomniana powyżej zieleń utracona. Z uwagi jednak na jej pospolity i ruderalny charakter, jej utrata nie będzie mieć większego znaczenia dla zróżnicowania gatunkowego w rejonie Krzywiczyn, a także dla funkcjonowania lokalnego środowiska przyrodniczego.

Podsumowanie

Mając na uwadze powyższe, negatywne oddziaływanie na roślinność ocenia się jako małe.

6.1.2 Prognoza wpływu na lokalne zasoby faunistyczne

Prognoza wpływu na faunę uwzględnia możliwe oddziaływania w odniesieniu do następujących wskaźników:

- gatunki rzadkie i chronione,
- ważne lokalnie lub ponadlokalnie siedliska i ostoje zwierząt (ich przekształcenie, fragmentacja),
- zróżnicowanie gatunkowe.

Charakterystyka faunistyczna przedstawiona we wcześniejszych rozdziałach jednoznacznie wskazuje, iż obszar objęty niniejszym opracowaniem nie posiada cennych walorów faunistycznych. Jego powierzchnię pokrywają tereny silnie zdegradowane, lub rolnicze (orne) gdzie optymalne warunki bytowe mogą znaleźć jedynie pospolite i liczne w całym kraju, przez to mało cenne, gatunki zwierząt. Brak jest tutaj stanowisk czy też siedlisk odpowiednich dla bytowania, żerowania czy lęgów rzadkich przedstawicieli fauny.

Należy przyjąć, że cały teren objęty prognozą może zostać zainwestowany, a więc siedliska lokalnej fauny utracone. Nie wystąpi sytuacja możliwego obniżenia różnorodności faunistycznej w skali lokalnej i ponadlokalnej. Jak bowiem wspomniano powyżej teren ten mogą jedynie zasiedlać pospolite gatunki.

Podsumowanie

Mając na uwadze powyższe, negatywne oddziaływanie na faunę ocenia się jako małe.

6.2. Prognoza wpływu na powierzchnię ziemi, w tym glebę, rzeźbę i utwory geologiczne

Prognoza wpływu na powierzchnię ziemi uwzględnia możliwe oddziaływania wynikające z przewidywanego przeznaczenia terenu, przedstawionego w projekcie zmiany planu, w odniesieniu do:

- rzeźby terenu – rozpatrywane wskaźniki prognozy obejmują: zmiany naturalnego ukształtowania terenu, występowanie cennych lub wyróżniających się naturalnych form i elementów rzeźby,

- gleby – rozpatrywane wskaźniki prognozy obejmują wpływ na: zasoby użytkowe gleb (bonitacja), gleby pochodzenia organicznego, skutki obszarowe na gleby naturalne,
- zasobów geologicznych – ochrona złóż kruszywa naturalnego.

Powierzchnia ziemi, zwłaszcza rzeźba terenu oraz gleba, należą do elementów środowiska, które narażone są na bezpośrednie przekształcanie w związku z realizacją funkcji przewidywanych w projekcie zmiany planu. Związane jest to przede wszystkim z faktem, iż obszar przeznaczony jest głównie do zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Rzeźba terenu

Na obszarze objętym planem występuje płaskie ukształtowanie terenu. Charakter przewidywanych funkcji, a także lokalne ukształtowanie terenu, nie wskazują aby wystąpiła konieczność realizacji wysokich nasypów, czy też głębokich zmian deformujących powierzchnię ziemi na potrzeby budowlane. Biorąc jednocześnie pod uwagę brak cennych naturalnych form rzeźby terenu, potencjalne negatywne zmiany rozpatrywanego elementu środowiska ocenia się na małe.

Gleby

Zgodnie z charakterystyką środowiska przedstawioną w poprzednich rozdziałach, na obszarze objętym niniejszą prognozą nie występują gleby klas chronionych.

Zasoby geologiczne

Teren położony jest poza obszarami podlegającymi wpływom związanym z eksploatacją górnictw (brak terenów górniczych i zidentyfikowanych złóż surowców mineralnych w rejonie terenu objętego planem), w związku z czym realizacja zmiany planu nie skutkuje oddziaływaniem na zasoby geologiczne.

Podsumowanie

Powierzchnia ziemi jest elementem środowiska, który zwykle w największym stopniu narażony jest na negatywne oddziaływanie wynikające z realizacji zapisów planów. W tym przypadku wpływ negatywny oceniono na niski pod względem intensywności.

6.3. Prognoza oddziaływania na walory krajobrazowe

Potencjalne oddziaływanie na krajobraz proponowanych w projekcie planu terenów funkcjonalnych odniesiono przede wszystkim do:

- naruszenia struktury przestrzennej krajobrazu (pokrycie terenu, jego zróżnicowanie i charakter ochronny),
- wpływu wizualno-estetycznego (jakość wizualno-estetyczna).

W przypadku terenów objętego planem uwarunkowania są następujące:

- w odniesieniu do wartości ochronnej lokalnego krajobrazu należy stwierdzić, iż teren leży poza obszarami i przyrodniczymi obiektami chronionymi, zwłaszcza chronionymi z uwagi na walory krajobrazowe, tym samym zmiana planu nie wywrze negatywnego wpływu na krajobrazowe formy ochrony przyrody.
- bezpośredni teren zmiany planu jest całkowicie pozbawiony struktur, lokalnie (lub miejscowo) wartościowych przyrodniczo i krajobrazowo, bądź kwalifikujących się do zachowania z uwagi na szczególną wartość krajobrazową.
- planowany plan obejmuje mało zróżnicowany fragment krajobrazu w sensie jego struktury.

Mając na uwadze powyższe można stwierdzić, że przekształcanie pospolitych elementów i struktur współtworzących lokalny krajobraz, nie będzie mieć większego znaczenia dla zachowania struktury i zróżnicowania lokalnego krajobrazu.

Podsumowanie:

Wobec uwarunkowań przedstawionych powyżej, można ostatecznie prognozować, że potencjalne zagrożenie wizualne krajobrazu będzie w przypadku małe. Przy tym będzie to wpływ bezpośredni i

długookresowy, związany z okresem funkcjonowania zabudowy.

6.4. Prognoza wpływu na zabytki, dobra kultury i dobra materialne

Na terenie objętym planem, nie występują obszary chronione bądź wymagające ochrony pod względem dziedzictwa kulturowego

Podsumowanie:

Stwierdzono, że na zasoby kulturowe nie będzie wpływu.

6.5. Prognoza wpływu na wody powierzchniowe i podziemne oraz zagrożenie powodziowe

Potencjalne oddziaływanie w odniesieniu do środowiska wodnego prognozowano przy uwzględnieniu następujących wskaźników:

- przekształcenia bezpośrednie struktur hydrograficznych (wód powierzchniowych),
- naruszenie przepływów poziomów wodonośnych,
- wpływ na jakość wód,
- potencjalna ilość i rodzaje powstających ścieków oraz sposoby ich odprowadzania.

Prognoza zagrożenia wód podziemnych

Przewidziane w planie nowe funkcje terenu nie wpłyną negatywnie na zasoby wód podziemnych, pod warunkiem przestrzegania zasad ochrony tychże wód zapisanych w planie, w tym zakazu odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód lub do gruntu.

Ponadto gospodarkę ściekami przemysłowymi należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami, minimalizując ich ilość i zapewniając zachowanie norm jakości wód.

Zatem brak jest sytuacji odprowadzania zanieczyszczonych ścieków bezpośrednio do gruntu i tym samym wód podziemnych.

Podsumowanie:

Powyższe pozwalają stwierdzić, że w przypadku zastosowania wymienionych rozwiązań (podczyszczanie wód opadowych, odprowadzanie ścieków do systemów kanalizacyjnych zewnętrznych, ujętych już w zapisach planu, nie występuje zagrożenie dla jakości wód podziemnych. Co istotne plan tym samym nie skutkuje negatywnym wpływem w odniesieniu do ujęć wód podziemnych.

Prognoza zagrożenia wód powierzchniowych

Zgodnie z wymienionymi powyżej założeniami nie przewiduje się możliwości bezpośredniego odprowadzania ścieków do wód powierzchniowych. Wszystkie rodzaje ścieków (bytowe, opadowe, technologiczne) odprowadzane powinny być pośrednio, tj. po uprzednim podczyszczeniu, czy to przez wykorzystanie własnych systemów oczyszczania.

Teren planu stanowi obszar suchy, tj. odznaczający się brakiem występowania stałych cieków powierzchniowych oraz zbiorników wodnych. Tym samym możliwość bezpośredniego przekształcania przebiegu koryt rzek i małych cieków, a także linii brzegowych wód powierzchniowych, nie występuje.

Podsumowanie

Faktyczna ochrona wód powierzchniowych będzie związana z realizacją właściwej, zgodnej z obowiązującymi wymogami prawnymi, gospodarki wodno-ściekowej, nie powodującej bezpośredniego odprowadzania ścieków do wód, lecz ich podczyszczanie, i odprowadzanie do systemów kanalizacyjnych. Ostateczne odprowadzanie ścieków do wód powierzchniowych ma zatem charakter pośredni. Oddziaływanie terenu oceniono jako zagrożone w stopniu małym.

Prognoza zagrożenia powodziowego

Teren objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego nie jest zagrożony występowaniem zjawisk powodziowych, jak i trwałym lub okresowym podtapianiem.

6.6. Prognoza wpływu na zdrowie i warunki życia ludzi

Prognoza wpływu na klimat akustyczny

Wskaźnikiem potencjalnego zagrożenia jest występowanie terenów chronionych przed nadmiernym hałasem, do których należą zwłaszcza tereny zabudowy mieszkaniowej. Dla terenu przyjęto obowiązujące obecnie normy hałasu. Drugim wskaźnikiem jest charakter i potencjalna ilość źródeł zagrożenia hałasem. Głównym źródłem hałasu będą drogi przebiegające bezpośrednio przy obszarach objętych planem, a właściwie poruszające się po nich pojazdy. Mając jednak na uwadze fakt, iż drogi te są w większości lokalne, ich potencjalne oddziaływanie ocenia się jako niskie.

Podsumowanie

Biorąc pod uwagę fakt, iż teren objęty planem generalnie nie będzie emitował hałasu, oddziaływanie w tym zakresie dla poszczególnych terenów jest znikome.

Prognoza oddziaływania w zakresie pola elektromagnetycznego

Przez teren objęty planem nie przebiegają linie średniego napięcia czy też niskiego napięcia, z tego powodu nie przewiduje się oddziaływania.

Prognoza oddziaływania na jakość powietrza

Prognoza zagrożenia oddziaływaniem na stan jakości powietrza atmosferycznego, związana jest generalnie ze wskazaniem czy istnieje możliwość wystąpienia przekroczeń obowiązujących standardów, które przekładają się na ochronę zdrowia człowieka.

W praktyce wszystkie przewidywane tereny mogą stanowić źródło zagrożenia emisji zanieczyszczeń do powietrza. Na etapie sporządzania prognozy do zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, nie ma możliwości przeprowadzenia dokładnych szacunków prognostycznych wielkości przewidywanych emisji, gdyż brak jest zarówno informacji odnośnie źródeł zagrożeń i ich ilości (emitorów) jak i rodzajów emitowanych substancji.

Generalna ocena oddziaływania ma charakter pośredni i bazuje na potencjalnych ilościach różnych źródeł emisji do powietrza oraz możliwych wielkości emitowanych zanieczyszczeń.

Podsumowanie:

Oddziaływanie w zakresie emisji do powietrza prawdopodobnie w największym stopniu może niekorzystnie oddziaływać na środowisko. Na obszarze może bowiem wystąpić szereg niemożliwych obecnie do przewidzenia źródeł emisji zanieczyszczeń do otoczenia, które mimo koniecznego dotrzymania standardów środowiska, łącznie mogą generować zanieczyszczenia. Biorąc powyższe pod uwagę fakt, oddziaływanie w tym zakresie jest dość niskie.

Prognoza wpływu na jakość życia, dostępność usług i infrastruktury technicznej oraz zatrudnienie

Niniejsza część prognozy obejmuje ocenę oddziaływania na jakość życia ludzi, ale nie w sensie ekspozycji na emisje i uciążliwości z tym związane, lecz w sensie innych czynników warunkujących życie człowieka, które mogą być związane z realizacją zmiany planu. Biorąc pod uwagę punktową zmianę planu i jej lokalny charakter, oddziaływanie będzie niskie bądź znikome.

6.7. Prognoza wpływu na przyrodnicze obszary chronione

Na terenie objętym planem, a także w ich bezpośrednim sąsiedztwie, nie występują żadne formy ochrony przyrody, w związku z czym oddziaływanie bezpośrednio na te elementy środowiska

przyrodniczego jest niskie bądź znikome.

Biorąc pod uwagę fakt, iż na terenie objętym planem, występuje konieczność stosowania się do obowiązujących wymogów prawnych w zakresie emisji do powietrza i emisji hałasu, polegających na dotrzymaniu norm na granicach posesji, oddziaływania nie przewiduje się.

Podsumowanie

Zmiana planu zagospodarowania przestrzennego nie skutkuje oddziaływaniem na obszarowe formy ochrony przyrody.

6.8. Charakterystyka zagrożenia odpadami

Podstawowymi wskaźnikami prognozowania oddziaływania w zakresie odpadów są: możliwość powstania i wielkości generowania odpadów, możliwość redukcji odpadów.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego posiada zapisy mówiące, iż na terenach gospodarce odpadami należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami, minimalizując ich ilość i zakładając ich odzysk.

Podsumowanie

Prognozowane oddziaływanie odnośnie odpadów pozwala wnioskować, iż na terenie objętym planem, występuje potencjalne niskie negatywne oddziaływanie.

6.9. Prognoza wpływu na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Prognoza oddziaływania na obszary Natura 2000 jest konsekwencją prognoz częściowych na różne elementy środowiska, przedstawionych w rozdziałach 6.1 - 6.8, a także lokalizacją terenu objętego planem względem ostoi Natura 2000.

Na terenie gminy Wołczyn znajdują się Obszary Natura 2000 „Łąki w okolicach Kluczborka nad Stobrawą” oraz „Teklusia”. Tereny objęte zmianą planu położone są poza tym obszarem i w odległości gwarantującej brak oddziaływań na w/w obszary. Uwzględniając zakres potencjalnego zainwestowania terenu ujętych w zmianie planu (ich bardzo lokalny charakter) nie przewiduje się oddziaływań na cele i przedmiot ochrony Obszaru Natura 2000.

6.10. Zagrożenie wystąpienia poważnych awarii

Przez pojęcie „poważnej awarii przemysłowej” rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe 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.

Biorąc pod uwagę projektowany sposób zagospodarowania, zagrożenie wystąpienia awarii można wykluczyć.

6.11. Zestawienie i podsumowanie przewidywanych oddziaływań na środowisko wynikających z ustaleń projektowanego dokumentu

W niniejszym rozdziale przedstawiono podsumowanie tabelaryczne wykonanych w rozdziałach 6.1 - 6.10 prognoz na poszczególne elementy środowiska, wynikających z realizacji zmiany planowanego dokumentu.

W tabeli 6.11-1 przedstawiono wielkość (siłę) potencjalnych oddziaływań w poniższej skali i podziale kolorystycznym:

Oznaczenie	Kierunki oraz siła oddziaływań
	Pozytywne duże oddziaływania
	Pozytywne średnie
	Pozytywne małe (słabe) oddziaływania
	Brak oddziaływań
	Niekorzystne małe (słabe) oddziaływania
	Niekorzystne średnie
	Niekorzystne duże oddziaływania

Tabela obejmuje zestawienie przewidywanych oddziaływań projektowanego przeznaczenia terenu w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska objętych prognozą.

Zagospodarowanie istniejące i projektowane analizowanego terenu pokazano na załączniku nr 1 do prognozy.

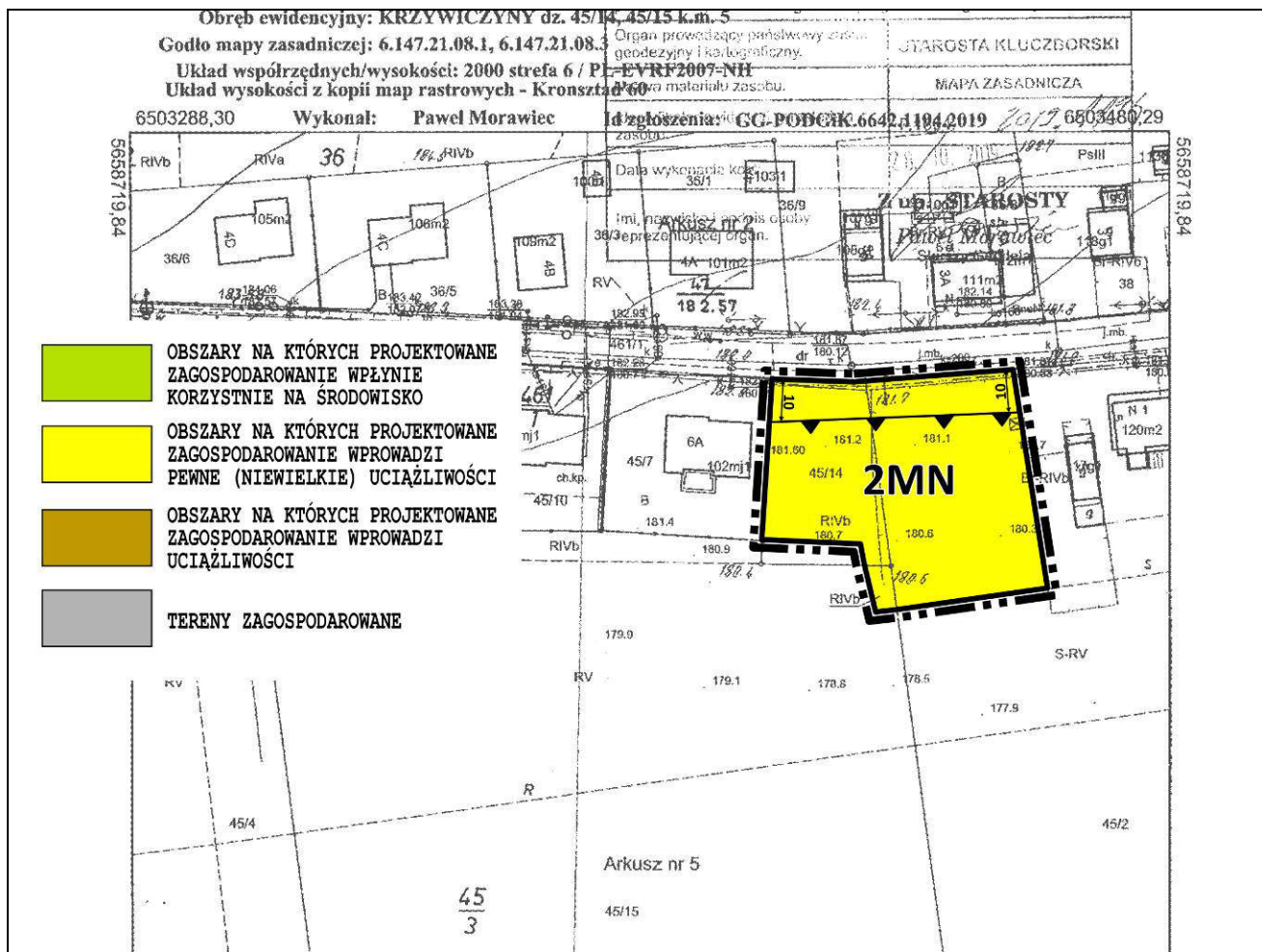
Tabela 6.11-1 Zestawienie przewidywanych oddziaływań planowanego przeznaczenia terenu w odniesieniu do elementów środowiska objętych prognozą

Projektowane przeznaczenie terenu	Komponenty i cechy środowiska podlegające potencjalnym wpływom																	
	Szata roślinna	Zwierzęta	Gleby	Rzeźba terenu	Złoże kopalin	Krajobraz	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Obszary zagrożenia powodziowego	Przyrodnicze obszary chronione	Obszary Natura2000	Zabytki i dobra kultury	Promieniowanie elektromagnetyczne	Klimat akustyczny	Jakość powietrza	Zagrożenie odpadami	Jakość życia	Możliwość występowania poważnych awarii
2MN																		

Powyższe ujęcia tabelaryczne prognoz częściowych pozwalają na wyciągnięcie następujących wniosków:

- W odniesieniu do części rozpatrywanych elementów środowiska, nie stwierdzono aby zmiana planu wywołała jakikolwiek skutek, czy to negatywny czy też pozytywny. Dotyczy to: rzeźby terenu, złóż kopalin, wód podziemnych, obszarów zagrożenia powodziowego, obszarów Natura 2000, zabytków i dóbr kultury, klimatu akustycznego, konieczności utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania, jakości życia.
- W przypadku pozostałych elementów środowiska wystąpią oddziaływania negatywne o małej skali oddziaływania.

Poniżej zaprezentowano graficzne przedstawienie przewidywanego braku bądź występowania uciążliwości.



7. DZIAŁANIA DOTYCZĄCE ŁAGODZENIA ZMIAN KLIMATU I ADAPTACJI DO JEGO ZMIAN

7.1. Łagodzenie zmian klimatu

Specyfika miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uniemożliwia wprowadzenie zapisów szczegółowych mogących mieć największe znaczenie dla ochrony środowiska z zakresu np. proponowanych materiałów budowlanych, rodzajów stosowanego ogrzewania czy też technologii produkcji bądź rozwiązań energooszczędnych. I choć nie zapisano wprost działań sprzyjających adaptacji do zmian klimatu, to jednak wprowadzono zapisy w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego oraz ochrony przed hałasem i wibracjami, w myśl których należy stosować rozwiązania oraz środki techniczne i technologiczne zapobiegające lub ograniczające emisje zanieczyszczeń, hałasu i wibracji, co może wpłynąć na zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń. Wprowadzenie obowiązkowych terenów biologicznie czynnych, które mogą być wykorzystane do wprowadzenia zieleni, prawdopodobnie nie będzie miało większego wpływu na klimat. Szczegółowe działania związane bezpośrednio z łagodzeniem zmian w klimacie, mogą być określone na etapie procedury środowiskowej (w przypadku konieczności opracowania dla konkretnej inwestycji).

7.2. Adaptacje do zmian klimatu

Na etapie opracowywania planu miejscowego nie można określić przygotowania poszczególnych obiektów do zmian klimatu, jednakże analiza taka jest częściowo możliwa dla terenów objętych planem.

Obszary objęte planem nie są zagrożone pod względem powodzi i osuwisk ziemi. Jeżeli chodzi o inne

aspekty związane ze zmianami klimatu takimi jak: fale upałów, susze, nawalne deszcze i burze, silne wiatry, katastrofalne opady śniegu czy fale mrozu, rozwiązania ochronne stosowane będą na etapie projektów budowlanych i koncepcjach zagospodarowania terenów, co nie podlega pod ustalenia planu, a pod przepisy z zakresu prawa budowlanego czy też prawa wodnego.

8. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Transgraniczne oddziaływanie na środowisko, o którym mowa w art.51 ust.2, pkt 1d) ustawy z dnia 3 października 2008 *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* oceniane jest w aspekcie granic międzynarodowych.

Projekt planu nie spowoduje oddziaływań o charakterze transgranicznym, których konsekwencją formalną byłaby konieczność przeprowadzenia postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko, o której mowa w art. 104 ustawy z dnia z dnia 3 października 2008 *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*. Wynika to przede wszystkim z faktu, iż teren położony jest w północnej części województwa opolskiego, a więc w bardzo dużej odległości od granic państwowych, a potencjalne oddziaływanie wynikające z realizacji ustaleń planu nie będzie większe jak obszar objęty planem, wyjątkowo bezpośrednio tereny otaczające.

9. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ MINIMALIZUJĄCYCH NEGATYWNY WPŁYW NA ŚRODOWISKO

Analizując całokształt zagadnień przyrodniczych w opracowanym planie można stwierdzić, że projektowane zamierzenia uwzględniają w znacznym stopniu zasady ochrony środowiska, wykluczając bądź minimalizując możliwość powstawania zdecydowanie negatywnego oddziaływania na środowisko. Części negatywnych oddziaływań nie da się jednak uniknąć. Zmniejszenie uciążliwości można osiągnąć przez:

- 1) poprawnie poprowadzoną i rozłożoną w czasie politykę proekologiczną gminy,
- 2) stosowanie biernych i czynnych środków ochrony przed hałasem:
 - zachowanie odpowiednich odległości nowoprojektowanych obiektów chronionych akustycznie od tras komunikacyjnych, lub jeśli to nie jest możliwe - lokalizowanie środków technicznych ograniczających propagację hałasu,
- 3) prowadzenie racjonalnej gospodarki odpadami poprzez stosowanie:
 - technologii minimalizujących powstawanie odpadów i ograniczających ich uciążliwość dla środowiska,
 - segregację odpadów,
- 4) uregulowanie gospodarki ściekowej w wyniku budowy sprawnego systemu kanalizacyjnego,
- 5) ograniczenie emisji substancji pyłących i gazów do atmosfery:
 - wymóg wprowadzenia indywidualnych źródeł grzewczych technologiami ekologicznymi o wysokiej sprawności spalania,
 - określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych oraz opracowanie programu ochrony powietrza.

10. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU MIEJSCOWEGO

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie przewiduje możliwości wprowadzania innych funkcji niż wynikające z jego realizacji. Również w niniejszej prognozie nie stwierdzono takiej konieczności, co wynika przede wszystkim z braku potencjału obszaru objętego planem do wdrażania innych funkcji podstawowych.

Jednocześnie projektowany plan umożliwia ściśle powiązanie terenów objętych planem z sąsiadującymi terenami już zainwestowanymi. Zatem skupienie funkcji mieszkaniowych w jednym obszarze należy uznać za jak najbardziej zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju.

11. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU MIEJSCOWEGO

Z uwagi na fakt, iż przewidywana zmiana planu obejmuje mały obszar, przeznaczony pod rozwój funkcji zabudowy mieszkaniowej, nie występuje sytuacja koniecznego monitorowania zmian w strukturze użytkowania i zagospodarowania terenu.

12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiot i cel prognozy

Przedmiotem planu jest dokonanie zmiany w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego terenów zainwestowania wsi Krzywiczyny, przyjętego uchwałą Nr XVI/114/99 Rady Miejskiej w Wołczynie z dnia 29 grudnia 1999 r. z późn. zm.

Do planu przystąpiono w związku z wnioskiem właściciela terenu – dotyczył zmiany przeznaczenia terenu z użytków rolnych pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną w ramach uzupełnienia istniejącej w sąsiedztwie zabudowy.

Zmiana jest zgodna ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wołczyn.

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, dla planu miejscowego bądź jego zmiany sporządza się prognozę oddziaływania na środowisko. Celem prognozy jest zatem oszacowanie skutków dla środowiska projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania terenów zainwestowania wsi Krzywiczyny.

Zakres prognozy

Zakres problemowy prognozy odpowiada przepisom ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

W trakcie wykonywania dokumentu prognozowano i oceniano:

- wpływ na świat roślinny, zwierzęcy oraz różnorodność biologiczną,
- wpływ na glebę, rzeźbę i powierzchniowe utwory geologiczne (kopaliny),
- wpływ na wartości krajobrazowe,
- wpływ na zabytki, wartości kulturowe i dobra materialne,
- wpływ na wody podziemne i powierzchniowe oraz zagrożenie powodziowe,
- wpływ na przyrodnicze obszary chronione,
- wpływ na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000,
- zagrożenie polem elektromagnetycznym,
- zagrożenie środowiska odpadami,
- wpływ na klimat akustyczny,
- wpływ na jakość powietrza,
- wpływ na jakość życia ludzi, dostępność usług i infrastruktury technicznej oraz komunikacyjnej,
- zagrożenie sytuacjami awaryjnymi,
- wpływ transgraniczny.

Stan środowiska na obszarze objętym prognozą – obszary problemowe

Analiza uwarunkowań przyrodniczych, zagospodarowania przestrzennego i zachodzących zmian w środowisku, wskazuje na występowanie bardzo korzystnych uwarunkowań i prawie całkowity brak sytuacji problemowych, gdyż w granicach objętych planem:

- nie występują jakiegokolwiek obiektowe lub obszarowe formy ochrony przyrody, w tym ostoje Natura 2000, a także chronione gatunki roślin i zwierząt, czy też chronione siedliska przyrodnicze,
- nie występują tereny leśne, a także jakiegokolwiek siedliska roślinne i zwierzęce stanowiące o funkcjonalności ekologicznej i zachowaniu różnorodności biologicznej obszaru,
- nie występują szczególne walory krajobrazowe, które należałoby chronić,
- nie występują zasoby złóż kopalin,
- nie występują ujęcia wód podziemnych oraz strefy ochronne takich ujęć,
- nie występują obiekty bądź obszary zabytkowe,
- nie występuje sytuacja zagrożenia powodziowego, brak jest również wód powierzchniowych, tj. zbiorników wodnych, rzek i cieków stale prowadzących wodę.

Powiązanie z innymi dokumentami strategicznymi

Projekt zmiany planu jest zgodny z dokumentami planistycznymi różnego szczebla, a także z zapisami ustawy o ochronie przyrody, co pozwala wnioskować, że związane z nimi cele będą osiągnane również przez ustalenia funkcjonalne wynikające z projektu zmiany planu, a dotyczące generalnie: gospodarki wodno-ściekowej, ochrony przed hałasem i emisjami do powietrza, gospodarki odpadami, poprawy warunków życia ludzi i wzmocnienia aktywności gospodarczej.

Prognoza wpływu na środowisko

Kompleksowa analiza i ocena wpływu na poszczególne elementy środowiska wykazała, że:

- W odniesieniu do części rozpatrywanych elementów środowiska, nie stwierdzono aby zmiana planu wywołała jakiegokolwiek skutek, czy to negatywny czy też pozytywny. Dotyczy to: rzeźby terenu, złóż kopalin, wód podziemnych, obszarów zagrożenia powodziowego, obszarów Natura 2000, zabytków i dóbr kultury, klimatu akustycznego, konieczności utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania, jakości życia.
- W przypadku pozostałych elementów środowiska wystąpią oddziaływania negatywne o małej skali oddziaływania.

Oddziaływania transgraniczne

Projekt planu nie spowoduje oddziaływań o charakterze transgranicznym, których konsekwencją formalną byłaby konieczność przeprowadzenia postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Rozwiązania łagodzące i kompensujące

W odniesieniu do przewidywanych negatywnych oddziaływań na poszczególne elementy środowiska, w celu złagodzenia ich potencjalnego niekorzystnego wpływu, dokument (projekt planu) utrzymuje zapisy obowiązującego planu, a także wprowadza nowe zapisy regulujące wpływ na środowisko.

W niniejszej prognozie wskazano, iż podstawowe rozwiązania łagodzące powinny być ukierunkowane na: ochronę środowiska wodnego (regulacja gospodarki wodno-ściekowej), ochronę przed emisjami zanieczyszczeń powietrza, ochronę przed hałasem, a także ochronę przed odpadami oraz ochronę zabytków. Związane jest to z faktem przewidywanego zagospodarowania terenu objętego planem, z którym mogą się przede wszystkim wiązać emisje do otoczenia, wynikające z realizacji różnych przedsięwzięć, których na etapie sporządzania zmiany planu nie można jednoznacznie określić.

Generalnie jednak można uzyskać korzystne warunki ochrony środowiska poprzez poniższe rozwiązania:

- na wszystkich terenach przedsięwzięcia muszą spełniać wymogi określone w przepisach szczególnych,
- dodatkowe działania ograniczające oddziaływania będą przedmiotem ocen w procedurach Ocen Oddziaływania na Środowisko i wykonywanych w ich ramach raportach o oddziaływaniu na środowisko.

Rozwiązania alternatywne

Projekt miejscowego planu nie przewiduje możliwości wprowadzania innych funkcji niż wynikające z

jego realizacji. Również w niniejszej prognozie nie stwierdzono takiej konieczności, czy też uwarunkowań, co wynika przede wszystkim z braku potencjału obszaru do wdrażania innych funkcji podstawowych. Przede wszystkim brak jest szczególnych zasobów przyrodniczych, które należałoby chronić, czy też stwarzających inne warunki zagospodarowania. Jednocześnie projektowana zmiana planu umożliwia ściśle powiązanie terenu zmiany z sąsiadującymi terenami zainwestowanymi. Zatem skupienie funkcji zabudowy mieszkaniowej w jednym obszarze należy uznać za jak najbardziej zgodne zasadami zrównoważonego rozwoju.

Metoda analizy skutków realizacji postanowień projektu planu

Z uwagi na fakt, iż przewidywana zmiana planu obejmuje mały obszar, przeznaczony pod rozwój funkcji zabudowy mieszkaniowej, nie występuje sytuacja koniecznego monitorowania zmian w strukturze użytkowania i zagospodarowania terenu.

Podsumowanie

Ostatecznie przeprowadzona szczegółowa prognoza potencjalnego oddziaływania na środowisko pozwala wnioskować, iż przewidywane w projekcie zmiany w miejscowym planie zagospodarowania, zwłaszcza w przypadku stosowania się do założeń dokumentu, obejmujących ochronę wszystkich elementów środowiska, będzie w niskim stopniu negatywnie wpływać na środowisko w granicach obszaru objętego planem, bądź nie będzie w ogóle.

Opole, 02.03.2020 r.

Adam Ziaja

Oświadczenie

Niniejszym oświadczam, że jako opracowujący *Prognozę oddziaływania na środowisko projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów zainwestowania wsi Krzywiczyny*, spełniam wymagania wprowadzone art. 74a 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 2020 r. poz. 283).

Jednocześnie oświadczam, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

.....
(podpis)