

GMINA RASZYN



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO CZĘŚCI TERENÓW POŁOŻONYCH WE WSI FALENTY NOWE W GMINIE RASZYN - REJON PO PÓŁNOCNEJ STRONIE UL. DROGI HRABSKIEJ

Opracował zespół firmy BROL Systemy Przestrzenne Zbigniew Bronowicki:
Główny projektant mgr inż. Zbigniew Bronowicki

Piaseczno, 2022 r.

SPIS TREŚCI

I. WPROWADZENIE

- 1 Uwagi wstępne
- 2 Podstawa prawna
- 3 Podstawowe założenia i metodyka pracy
- 4 Materiały wejściowe
- 5 Ogólna charakterystyka obszaru opracowania

II. CHARAKTERYSTYKA I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

- 1 Powiązania przyrodnicze, walory przyrodnicze
- 2 Krajobraz istniejący
- 3 Rzeźba terenu
- 4 Budowa geologiczna
- 5 Surowce mineralne
- 6 Wody powierzchniowe
- 7 Wody podziemne
- 8 Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły
- 9 Warunki glebowe
- 10 Warunki klimatyczne
- 11 Szata roślinna i świat zwierząt
12. Odporność na degradację i zdolność do regeneracji

III. UWARUNKOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO DO ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

- 1 Uwarunkowania wynikające z opracowania ekofizjograficznego
- 2 Uwarunkowania wynikające ze Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego
- 3 Uwarunkowania dla obiektów i obszarów chronionych, w tym z ochrony obszarów i obiektów objętych odrębnym statusem prawnym, w tym obszarów Natura 2000
- 4 Dziedzictwo i zasoby kulturowe

IV. CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

- 1 Przeznaczenie terenów
- 2 Warunki zagospodarowania
- 3 Ustalenia z zakresu ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego oraz dziedzictwa kulturowego
- 4 Ustalenia w zakresie infrastruktury technicznej

V. POTENCJALNE ZMIANY AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PLANU

VI. WPŁYW REALIZACJI USTALEŃ PLANU NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA ORAZ ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA SPOWODOWANE WEJŚCIEM W ŻYCIE USTALEŃ PLANU

- 1 Emisja gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego
- 2 Hałas
- 3 Odpady
- 4 Wody podziemne i powierzchniowe
- 5 Emisja pól elektromagnetycznych
- 6 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska
- 7 Powierzchnia ziemi
- 8 Gleby
- 9 Bioróżnorodność, szata roślinna
- 10 Świat zwierzęcy
- 11 Krajobraz
- 12 System powiązań przyrodniczych
- 13 Transgraniczne oddziaływania na środowisko
- 14 Wpływ ustaleń planu na obiekty chronione w granicach obszaru opracowania
- 15 Wpływ ustaleń planu obszary chronione, w tym na obszary Natura 2000 położone poza granicami opracowania

16 Ochrona zabytków i dóbr kultury

17 Przewidywane oddziaływania na ludzi

18 Przewidywane oddziaływania na dobra materialne

VII. OPIS PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCYCH Z REALIZACJI USTALEŃ PLANU

VIII. OCENA SKUTKÓW DLA OBSZARÓW I OBIEKTÓW OBJĘTYCH OCHRONĄ PRZYRODNICZĄ

IX. OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

X. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

XI. OCENA ZGODNOŚCI PROJEKTU PLANU Z ZALECENIAMI OKREŚLONYMI W OPRACOWANIU EKOFIZJOGRAFICZNYM

XII. OCENA ZGODNOŚCI PROJEKTU PLANU Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA, PRZYRODY ORAZ ZABYTEKÓW I DÓBR KULTURY

XIII. OCENA ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU OGRANICZENIE POTENCJALNYCH NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

XIV. PODSUMOWANIE I OKREŚLENIE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU

XV. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

I. WPROWADZENIE

1. Uwagi wstępne

Opracowanie „Prognozy oddziaływania na środowisko jest realizacją obowiązku określonego w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r. poz. 247, ze zmianami).

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko, zwana w dalszej części opracowania prognozą, jest częścią strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przeprowadzanej do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na podstawie Działu IV „Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko” ustawy określonej powyżej.

Opracowanie „prognozy” ma na celu ocenę realizacji ustaleń planu pod kątem szeroko rozumianej ochrony zasobów środowiska przyrodniczego, a także przedstawienie przewidywanych skutków dla stanu i funkcjonowania środowiska (przekształceń) oraz warunków życia mieszkańców.

Zakres „prognozy” został uzgodniony w trybie art. 57 ust. 2 i art. 58. ust. 3. ustawy określonej powyżej. Przed rozpoczęciem sporządzenia „prognozy” przystąpiono do zbierania wniosków na zasadach określonych w art. 39 wcześniej wspomnianej ustawy.

Obok części tekstowej integralną częścią niniejszej „prognozy” jest załącznik graficzny wykonany w skali 1:1 000.

Podstawowym celem opracowania prognozy jest określenie potencjalnego wpływu ustaleń planu miejscowego na poszczególne elementy środowiska w obszarze objętym granicami planu. Kolejnym celem opracowania prognozy jest wskazanie ewentualnych zagrożeń dla środowiska wynikających z wprowadzenia w życie ustaleń planu miejscowego oraz określenie metod działania pozwalających na ich zmniejszenie lub eliminację. Ważnym zadaniem prognozy jest również informowanie społeczności lokalnej o skutkach wprowadzenia w życie ustaleń planu oraz aktywny udział społeczeństwa w procedurze oddziaływania na środowisko planu miejscowego.

2. Podstawa prawna

Podstawę prawną sporządzenia niniejszego opracowania stanowią:

- art. 54 ust. 1 oraz art. 57 ust. 1 pkt. 2 i art. 58 ust. 1 pkt. 3 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 środowiska (Dz. U. z 2021 r. poz. 247, ze zmianami).

3. Podstawowe założenia i metodyka pracy

Podstawowym celem opracowania prognozy jest określenie potencjalnego wpływu ustaleń planu miejscowego na poszczególne elementy środowiska w obszarze objętym granicami planu. Kolejnym celem opracowania prognozy jest wskazanie ewentualnych zagrożeń dla środowiska wynikających z wprowadzenia w życie ustaleń planu miejscowego oraz określenie metod działania pozwalających na ich zmniejszenie lub eliminację. Ważnym zadaniem prognozy jest również informowanie społeczności lokalnej o skutkach wprowadzenia w życie ustaleń planu oraz aktywny udział społeczeństwa w procedurze oddziaływania na środowisko planu miejscowego.

Podstawowym założeniem metodycznym prognozy jest przyjęcie hipotezy, że zmiany w zagospodarowaniu terenu objętego planem osiągną maksymalną wielkość dopuszczoną w ustaleniach planu miejscowego. W celu określenia wpływu ustaleń planu miejscowego na środowisko przyjęto metodę oceny porównawczej przewidywanych zmian w stosunku do stanu istniejącego.

4. Materiały wejściowe

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Raszyn,
- Opracowanie ekofizjograficzne wykonane na potrzeby studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Raszyn, 2014 r.
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego, Marszałek Województwa Mazowieckiego,
- Rejestr zabytków nieruchomych dla terenu województwa mazowieckiego, Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Warszawie, stan na 2021 r.
- Gminna ewidencja zabytków, Gmina Raszyn, stan na 2021 r.
- Raport o stanie środowiska województwa mazowieckiego, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie, 2020,
- Mapy zagrożenia powodziowego, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, 2021,
- Obszary zagrożenia osuwaniem się mas ziemnych, System Osłony Przeciwosuwiskowej, SOPO, Państwowy Instytut Geologiczny, 2021,
- Złoże kopaliny, Obszary i tereny górnicze, MIDAS, Państwowy Instytut Geologiczny, 2021,
- Główne Zbiorniki Wód Podziemnych, Państwowy Instytut Geologiczny, 2021,
- Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski, Państwowy Instytut Geologiczny, 2021

- Akty prawa (ustawy i akty wykonawcze) z zakresu planowania przestrzennego, ochrony środowiska, ochrony przyrody, ochrony zabytków, infrastruktury technicznej, infrastruktury drogowej i innych zagadnień właściwych ze względu na problematykę opracowania, w tym dla obszarów podlegających ochronie w granicach opracowania,
- Wizja lokalna, 2021 r.

5. Ogólna charakterystyka obszaru opracowania

Gmina Raszyn położona jest pod względem administracyjnym w województwie mazowieckim, powiecie pruszkowskim. Jest gminą wiejską, usytuowaną w bezpośrednim sąsiedztwie m.st. Warszawy, z którym graniczy od północnego wschodu. Od północnego zachodu graniczy z gminą Michałowice, od południowego zachodu z gminą Nadarzyn, od południowego wschodu z gminą Lesznowola.

Gmina posiada korzystne połączenia komunikacyjne z Warszawą i resztą kraju, poprzez położenie w układzie dróg ekspresowych S2, S7 i S8. Dostępność gminy w regionie zwiększa również droga wojewódzka nr 721 (Nadarzyn - Piaseczno - Wiązowna – Duchnów). Gmina graniczy z międzynarodowym portem lotniczym im. F. Chopina w Warszawie.

Granice opracowania objęto część obrębu Falenty Nowe. Granice opracowania wyznaczają:

- dla obszaru nr 1:
 - od północy - północna granica działki nr ew. 12/9,
 - od wschodu - wschodnie granice działek nr ew.: 12/9, 12/10, 12/11, 12/12, 12/13, 12/14 i 12/15,
 - od południa - południowa granica działki nr ew. 12/15,
 - od zachodu - zachodnie granice działek nr ew.: 12/15, 12/14, 12/13, 12/12, 12/11, 12/10, i 12/9;
- dla obszaru nr 2:
 - od północy - północna granica działki nr ew. 13/6,
 - od wschodu - wschodnia granica działki nr ew. 13/6,
 - od południa - odcinek łączący wschodnią z zachodnią granicą działki nr ew. 13/6 (przedłużenie południowej granicy działki nr ew. 12/15),
 - od zachodu - zachodnia granica działki nr ew. 13/6.

Obszar opracowania stanowi zespół terenów rolniczych i nieużytków położonych wewnątrz obszaru podlegającego intensywnym procesom urbanizacyjnym. Na terenach sąsiednich rozbudowuje się osiedle zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w typie podmiejskim. Północne rejonu obszaru opracowania stanowią zespoły zieleni naturalnej i półnaturalnej związanej z roślinnością hydrogeniczną ukształtowaną na przebiegu rzeki Raszynki. Te rejonu planu stanowią graniczne części doliny tej rzeki. Są one objęte ochroną prawną w ramach Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu – strefy zwykłej.

Ogólna powierzchnia obszaru opracowania wynosi 4,73 ha.

II. CHARAKTERYSTYKA I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

1 Powiązania przyrodnicze, walory przyrodnicze

Obszarami ważnymi ze względu na utrzymanie ciągłości systemu przyrodniczego na terenie gminy są przede wszystkim dolina rzeki Raszynki wraz ze Stawami Raszynskimi oraz kompleks Lasów Sękocińskich.

Obszar opracowania znajduje się częściowo w korytarzu ekologicznym rzeki Raszynki.

Funkcjonowanie głównych ciągów ekologicznych w gminie jest utrudnione, ze względu na przecinające je drogi oraz silną presję antropogeniczną system przyrodniczy gminy. Dotyczy to również obszaru opracowania. Korytarz rzeki Raszynki podlega również silnej presji rekreacyjnej mieszkańców okolicznych osiedli mieszkaniowych.

2 Krajobraz istniejący

Walory krajobrazowe w obszarze opracowania są charakterystyczne dla terenów podmiejskich. W krajobrazie wyróżniają się zarówno otwarte krajobrazy rolnicze jak również istniejące układy urbanistyczne. Ogólnie należy stwierdzić, że walory krajobrazowe w rejonie gdzie sporządza się plan miejscowy są przeciętne. Pozytywnym oddziaływaniem w obszarze opracowania są ciągle zachowane otwarcia widokowe na dolinę rzeki Raszynki stanowiącą północną granicę opracowania.

3 Rzeźba terenu

Gmina Raszyn położona jest w obszarze Niziny Środkowomazowieckiej, w obrębie Równiny Warszawskiej i Równiny Łowicko-Błońskiej. Ukształtowanie powierzchni ziemi w zasięgu tych jednostek geomorfologicznych kształtowane było zarówno poprzez działalność lodowca, jak również późniejszych procesów denudacyjnych i eolicznych. W chwili obecnej powierzchnia wysoczyzny w granicy gminy ma charakter płaski i wyrównany. Spadki terenu nie przekraczają 2 stopni, a względne wysokości nie przekraczają 2 m. Takie ukształtowanie powierzchni jest monotonne i charakteryzuje się brakiem wyróżniających się w krajobrazie utworów geologicznych. Jedynym wyróżniającym się elementem rzeźby terenu w gminie są doliny rzeczne. Szerokość dolin jest jednak niewielka i nie znaczącego wpływu na urozmaicenie powierzchni ziemi.

Obszar objęty opracowaniem nie odbiega od ogólnej charakterystyki całej gminy. Ukształtowanie powierzchni jest tu monotonne, bez wyróżniających w krajobrazie form geomorfologicznych. Ukształtowanie terenu nie sprzyja powstawaniu

zjawiska osuwania się mas ziemnych, co potwierdza analiza bazy SOPO. W gminie nie zaewidencjonowano żadnych osuwisk.

4 Budowa geologiczna

Powierzchnię gminy tworzą osady czwartorzędowe, których miąższość wynosi od 50 do 75 m. Utwory te zalegają na grubej serii ilów plioceńskich, silnie zerodowanych i zaburzonych glaciektonicznie. Najstarsze osady pochodzą z okresu trzeciorzędu i są to piaski kwarcowe z przerostami mułków i ilów z glaukonitem. Wyższy poziom stanowią utwory miocenu wykształcone jako piaski pylaste z przewarstwieniami mułków i ilów piaszczystych z wkładami węgla brunatnego, nie stanowiącego ciągłego pokładu. Obszar objęty analizami charakteryzuje się silnym zróżnicowaniem utworów występujących w warstwie przypowierzchniowej. W warstwie tej występują gliny zwałowe stadiału dolnego zlodowacenia i interstadialne piaski rzeczne. Stwierdza się również występowanie ilów i mułków warstwowych oraz piasków zastoiskowych zlodowacenia środkowo - poleskiego. Wszystkie wymienione rodzaje podłoża stwarzają stosunkowo dobre warunki geotechniczne do posadowienia zabudowy. Utrudnieniem może być jedynie występowanie sączeń z warstw gliniastych oraz stagnowania wód opadowych i roztopowych w obrębie gruntów o niskiej przepuszczalności (warstwy ilaste). Warunki geologiczne do posadowienia zabudowy wykazują zdecydowane pogorszenie w zasięgu doliny rzeki Raszynki. W tej części opracowania dominują warstwy napływowe i torfowe. Podłożę takie jest niestabilne i wymaga przygotowania przed przystąpieniem do realizacji obiektów budowlanych lub w przypadku dominacji warstw torfowych uniemożliwia wręcz posadowienie zabudowy.

5 Surowce mineralne

W obszarze opracowania nie prowadzi się obecnie wydobywania surowców mineralnych. Nie wyznaczono tu również terenów i obszarów górniczych. Obszar opracowania położony jest również poza zasięgiem udokumentowanych złóż surowców mineralnych.

6 Wody powierzchniowe

80% powierzchni gminy odwadniane jest przez rzekę Raszynkę. Wyjątek stanowi jedynie południowo – zachodnia część gminy, która znajduje się w zlewni rzeki Utraty. Sieć hydrograficzna w gminie jest wzbogacona występowaniem Stawów Raszynskich, łącznie 11 zbiorników. Stawy są zasilane wodami pochodzącymi z rowów melioracyjnych przebiegających przez gminę, naturalne źródła na terenie obiektów stawowych oraz źródlika Laszczki. Mniejszy kompleks stawów występuje również w obrębie Dawidy.

Północną granicę obszaru opracowania stanowi rzeka Raszynka, jednak jest ona położona poza granicami sporządzonego planu. W obszarze opracowania nie stwierdza się występowania wód powierzchniowych.

7 Wody podziemne

Gmina Raszyn znajduje się w zasięgu Głównych Zbiorników Wód Podziemnych Nr 215 „Subniecka Warszawska” i Nr GZWP 2151 Subniecka Warszawska (część centralna). Zbiorniki te obejmują rozległy obszar (nieckę mazowiecką). Charakterystyczną cechą zbiorników jest słaba odnawialność zasobów wodnych, co ogranicza możliwość eksploatacji wody. Reprezentują one trzeciorzędowe piętro wodonośne. Czwartorzędowe piętro wodonośne zbudowane jest z 1 – 3 warstw, o zróżnicowanej miąższości. W gminie eksploatowany jest głównie plejstoceni, między glinowy poziom wodonośny, który zwykle kształtuje się na głębokości 5 – 10 m. Jedynie w okolicach obrębu Dawidy występuje na głębokości około 20 m. Trzeciorzędowe piętro wodonośne reprezentowane jest przez poziom mioceni i oligoceni. Poziom mioceni nie jest eksploatowany ze względu na niekorzystne charakterystyki fizykochemiczne. Natomiast poziom oligoceni wykazujący dobrą jakość zasobów występuje na obszarze całej gminy, na głębokości około 195 m do 262 m.

Warunki hydrogeologiczne do posadowienia zabudowy w obszarze opracowania są dobre. Pierwszy poziom wód gruntowych nie tworzy ciągłego zwierciadła i zalega na głębokości poniżej 3 - 4 m p.p.t. Lokalnie warunki posadowienia zabudowy ze względu na warunki hydrologiczne są pogorszone w zasięgu doliny Raszynki. Woda w tym rejonie stagnuje na poziomie 0 – 2 p.p.t. Lokalizacja zabudowy w takich miejscach wymaga szczególnie przygotowania gruntu, w zakresie odwodnienia.

8 Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

Ramowa Dyrektywa Wodna (2000), ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej w Europie, nakłada na wszystkie kraje członkowskie obowiązek osiągnięcia dobrego stanu wód. Określa również sposób dokonywania ocen stanu wód. Oprócz oceny wg zasad wprowadzonych przez RDW, wykonywane są oceny jakości wód powierzchniowych z uwzględnieniem ich przeznaczenia oraz sposobu wykorzystania, wynikające z innych dyrektyw Unii Europejskiej z obszaru wodnego. Pierwszy plan zagospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, uwzględniający RDW, został przyjęty w 2011 r. (M.P. z 2011 Nr 49 poz. 549). Aktualizacja Planu (nowy Plan) został przyjęty na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. z 2016 r. poz. 1911).

W ramach Planu gospodarowania wodami wydzielono:

jednolite części wód podziemnych – oznaczające określoną objętość wód podziemnych występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych (JCWPd)

jednolite części wód powierzchniowych – oznaczające oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych (jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny, sztuczny zbiornik wody, rzeka, struga, strumień, potok, kanał, lub ich część, morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne) (JCWP).

Na obszarze dorzecza Wisły wyznaczonych jest obecnie:

- 2660 jednolitych części wód rzek,
- 5 jednolitych części wód przejściowych,
- 6 jednolitych części wód przybrzeżnych,
- 484 jednolite części wód jezior,
- 94 jednolite części wód podziemnych,

Wydzielenie różnych typów wód jest wstępnym etapem na drodze do ustalenia zgodnej z RDW oceny i klasyfikacji stanu ekologicznego wód. Opracowanie typologii wód powierzchniowych było niezbędne z powodu ogromnej różnorodności warunków środowiskowych, które wpływają na charakter występowania organizmów wodnych.

Warunki środowiskowe wynikają z takich czynników, jak m. in.:

- wielkość powierzchni zlewni,
- wysokość na poziomie morza,
- typ podłoża,
- przypisanie cech właściwych dla ekoregionów.

Typy wód, w warunkach nie naruszonych przez człowieka, różnią się pod względem cech biologicznych. Z tego względu stanowiąc będą wzorzec do określenia stopnia odchylenia przy ocenie stanu ekologicznego wód. Dobry stan charakteryzowany jest w zależności od poszczególnych typów wód a JWCP określa się w tym przypadku jako naturalna część wód. Natomiast zakwalifikowanie wód do zmienionych wód części wód zaliczono tzw. SZCW, czyli części których charakter został zmieniony w skutek fizycznego oddziaływania człowieka wód oraz tzw. SCW, czyli część wód powstała w wyniku działalności człowieka

W wyniku przeprowadzonych prac, na obszarze dorzecza Wisły, jako silnie zmienionych części wód jest wyznaczonych:

- dla JCWP rzecznych, 2108 naturalnych, 491 SZCW i SCW 61.
- dla JCWP jeziornych, 464 naturalnych, 20 SZCW i SCW 0,
- dla JCWP przybrzeżnych, 5 naturalnych, 1 SZCW i SCW 0,
- dla JCWP przejściowych, 3 naturalnych, 2 SZCW i SCW 0,.

Natomiast jako sztucznych części wód wyznaczonych jest 58 jednolitych części wód rzek.

Przy wydzieleniu JCWPd brano pod uwagę szereg materiałów i podziałów obowiązujących w hydrogeologii. Głównymi kryteriami przy wyznaczaniu JCWPd były: związek hydrauliczny wód podziemnych z wodami powierzchniowymi, typ ośrodka geologicznego i rozciągłości poziomów wodonośnych, granice hydrauliczne i hydrostrukturalne, warunki zasilania wód podziemnych, związek wód podziemnych z ekosystemami bagiennymi (obszary sieci Natura 2000), rozmieszczenie punktów monitoringu wód podziemnych, strefy poboru wód podziemnych kształtujące regionalny układ krążenia (aglomeracji miejsko-przemysłowych i górnictwa), charakter i zasięg antropogenicznego oddziaływania oraz stopnia przekształcenia chemizmu wód podziemnych, grupowania jednorodnych jednolitych części wód podziemnych o zbliżonym stanie chemicznym i ilościowym (agregacja według wybranego kryterium jednorodności).

Gmina Raszyn znajduje się na terenie JWP:

Jednolite części wód rzecznych:

PLRW200017272834, Utrata od źródeł do Żbikówką ze Żbikówką - typ JWCP - (17) potok nizinny piaszczysty, status – silnie zmieniona część wód (docelowo naturalna), ocena stanu – zły, cel środowiskowy – dobry stan ekologiczny i chemiczny, ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – zagrożona, odstępstwo art. 4.4, 4.5 RDW – tak, typ odstępstwa – przedłużenie terminu osiągnięcia celu: - brak możliwości technicznych, termin osiągnięcia dobrego stanu – 2021, uzasadnienie odstępstwa – brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające, aby zredukować tą presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2021.

Jednolite części wód podziemnych:

PLGW200065, stan ilościowy – dobry, stan chemiczny - dobry, ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – niezagrażona, cel środowiskowy – dobry stan ilościowy i chemiczny, odstępstwo art. 4.4, 4.5 RDW – nie, typ odstępstwa – nie dotyczy, termin osiągnięcia dobrego stanu – 2015, uzasadnienie odstępstwa – nie dotyczy.,

Zgodnie z danymi zawartymi w geoportalu ISOK obszar opracowania nie jest objęty granicami obszarów szczególnego zagrożenia powodzią. Granice tych obszarów nie zostały wyznaczone dla rzeki Raszynki.

9 Warunki glebowe

W obszarze opracowania dominują gleby średniożyzne IV klas bonitacyjnych i gleby słabsze klas V i VI. Gleby III klasy, podlegające ochronie przed zmianą przeznaczenia na cele nierolnicze, w obszarze planu nie występują. Znacząca część

gleb stanowi nieużytki rolnicze, nieuprawiane w dłuższych okresach czasu (ze względu na nalot roślinności spontanicznej i ruderalnej).

10 Warunki klimatyczne

Gmina Raszyn położona jest w VIII dzielnicy klimatycznej zachodniej. Cechy klimatu charakteryzujące dzielnicę to:

- suma rocznych opadów - >500mm
- liczba dni z przymrozkami - 110 dni w ciągu roku
- średnia roczna temperatura - 9oC
- pokrywa śnieżna - zalega średnio przez okres 50 - 80 dni
- wiatry - przewaga zachodnich
- wiatry latem - z kierunku północno - zachodniego
- wiatry zimą - przewaga południowo - zachodnich
- średnia roczna prędkość wiatru - 4 m/s
- okres wegetacji roślin - 210-220 dni.

11 Szata roślinna i świat zwierząt

Potencjalną roślinność naturalną na terenie gminy stanowią łągi wiazowo - dębowe, łąki subkontynentalne odmiany środkowopolskiej oraz bory sosnowo - dębowe.

W gminie raszyn do najwartościowszych pod względem przyrodniczym i krajobrazowym należą:

- lasy Sękocińsko - Chojnowskie zlokalizowany w południowej części gminy, leżące w zasięgu strefy zwykłej Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu Stanowią je siedliska: las mieszane świeży, las świeży, las mieszany wilgotny oraz las wilgotny. Pozostałe występujące tu siedliska to: bór mieszany świeży, bór świeży, bór mieszany, wilgotny i suchy. Ponadto występują z niewielkim udziałem siedliska wilgotne takie jak ols i ols jesionowy,
- Stawy Raszynskie, stanowiące rezerwat przyrody w strefie zwykłej Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Charakterystyczne zespoły roślinności tu występującej to roślinność szuwarowa z turzycami i zakrzewieniami wierzbowymi o charakterze łąkowym. W skład gatunkowy tych zadrzewień wchodzi olsza czarna, jesion wyniosły, wierzba, klon pospolity, dąb szypułkowy, lipa drobnolistna, jarząb pospolity i inne.

Świat zwierząt w gminie reprezentowany jest przez gatunki występujące w regionie. Szczególnie bogato reprezentowany jest świat ptaków. Jest to związane z lokalizacją Stawów Raszynskich stanowiących naturalne ostoje dla nich. Ocenia się, że w okolicach Stawów występuje 130 gatunków ptaków. Najpopularniejsze gatunki ptaków w gminie to bażant, bocian biały, bogatka, drożdź śpiewak, dzięcioły, kawka, kopcuszek, kos, kowalik, kwiczoł, pełzacz, rudzik, piecuszek, pierwiosnek, pliszka siwa, sikora modra, skowronek polny, słowik szary, sówka, sroka, szczygieł, szpak, wrona siwa i inne. W zasięgu lasów Sękocińsko – Chojnowskich występują również gatunki zwierząt specyficzne dla zwartych kompleksów leśnych są to m. in. dziki i samy, jeże, kuny, lisy, wiewiórki i zające.

Największą powierzchnię w obszarze opracowania zajmują zespoły roślinności nieurządzonej powstałe w wyniku sukcesji roślin na tereny, na których zaniechano gospodarkę rolną oraz ograniczone przestrzenie zbiorowiska roślinności segetalnej specyficznej dla upraw polowych. Występowanie zbiorowisk roślinności szczególnie cennej dla funkcjonowania systemu przyrodniczego gminy w analizowanym obszarze stwierdza się jedynie w dolinie rzeki Raszynki. W tej części opracowania zachowane zostały półnaturalne zespoły roślinności hydrogenicznej, głównie podmokłych łąk. Również świat zwierząt w obszarze opracowania jest reprezentowany przez gatunki powszechnie występujące w gminie, związane z siedliskami polnymi oraz siedliskami zurbanizowanymi.

12. Odporność na degradację i zdolność do regeneracji

Środowisko przyrodnicze w skutek działalności człowieka poddawane jest stałemu procesowi degradacji. Skutki działań człowieka w środowisku można sklasyfikować ze względu na ich zasięg przestrzenny, czas trwania, częstotliwość występowania, skalę i charakter oraz skutki dotyczące zasobów nieodnawialnych. Czynniki antropopresji oddziałują negatywnie na komponenty abiotyczne i biotyczne oraz strukturę i funkcjonowanie systemu przyrodniczego. Następnie pojawiają się różnego rodzaju zanieczyszczenia, często o charakterze transgranicznym.

Pod pojęciem „odporności środowiska na degradację” rozumie się: zachowanie progowych wartości parametrów otoczenia systemu przyrodniczego po których przekroczeniu następują nieodwracalne zmiany w środowisku.

Odporność na degradację w największym stopniu wiąże się z tempem regeneracji i możliwością neutralizacji zanieczyszczeń. W przypadku obszaru opracowania to głównie zespoły hydrogeniczne wraz fauną i florą je zasiedlająca. W przypadku zdewastowania rodzimej roślinności w ich obszarze może dojść do jej odnowy, lecz także do wkroczenia innych gatunków nie specyficznych dla naturalnych siedlisk. Wiele elementów przyrodniczych nie ma możliwości odnowy wskutek ciągłej ingerencji człowieka i coraz większego ograniczania siedlisk naturalnych i półnaturalnych.

Mało odpornymi elementami na degradację są również litosfera i powierzchnia ziemi. Zmiany w ich zasięgu są nieodwracalne. Główną przyczyną jest tu ingerencja człowieka (przemysł, zabudowa mieszkaniowa, tereny związane z komunikacją). W obrębie obszaru opracowania obszary takie zajmują stosunkowo małą powierzchnię - obszary z dominacją

utworów antropogenicznych występują najczęściej jako zespoły wiejskiej zabudowy tzw. „ulicówki” i nie są skoncentrowane w wieloprzestrzenne zespoły. Ograniczoną odporność na zmiany środowiskowe spowodowane działalnością człowieka wykazują również gleby. Do ich degradacji i całkowitej zmiany warunków bonitacyjnych przyczynia się przede wszystkim działalność związana z rozwojem funkcji osadniczych. Gleby antropogenicznych na terenach zabudowanych lub nieużytkach rolniczych, na których działalność rolnicza została zaniechana w dłuższym okresie czasu, w gminie Raszyn zajmują znaczne powierzchnie. Kompleksy glebowo – rolnicze są w gminie podzielone obszarami gleb antropogenicznych oraz rozległymi obszarami nieużytków rolniczych, na których właściwości bonitacyjne gleb uległy zakłóceniu w skutek sukcesji gatunków roślin spontanicznych i ruderalnych.

Słabą odpornością na degradację wykazują się też wody podziemne. Proces oczyszczania zbiorników podziemnych trwa długo i jest to proces złożony, szczególnie w przypadku zanieczyszczeń ropopochodnych. W przypadku gminy Raszyn jest to duży problem, ze względu na braki w kanalizacji zbiorczej i oparciu odprowadzania ścieków na zasadach indywidualnych rozwiązań technicznych.

Gmina ze względu na jej miejsko - wiejski charakter jest również narażona na występowanie zjawisk smogowych oraz zwiększone emisje zanieczyszczeń do atmosfery pochodzących z lokalnych źródeł ciepła oraz ruchu komunikacyjnego, w tym ponadlokalnego przebiegającego po trasie dróg ekspresowych.

III. UWARUNKOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO DO ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

1 Uwarunkowania wynikające z opracowania ekofizjograficznego

W opracowaniu ekofizjograficznym wykonanym dla obszaru całej gminy Raszyn wskazano szereg stref przestrzennych predysponowanych do ochrony ze względu na ich wartości przyrodnicze i krajobrazowe. Podział obszaru gminy wyraźnie wskazuje zasięg terenów niezbędnych do funkcjonowania systemu przyrodniczego oraz terenów które mogą bez przeciwwskazań wejść w zasięg terenów inwestycyjnych a zmiana ich przeznaczenia będzie neutralna dla systemu przyrodniczego gminy. W opracowaniu ekofizjograficznym wskazano również wszystkie zagrożenia i ograniczenia dla zagospodarowania terenów występujące na obszarze gminy. Obszary objęte granicami opracowania zakwalifikowano w większości do obszarów o przeciętnych pod względem walorów przyrodniczo – krajobrazowych. Obszary takie zgodnie z tym opracowaniem nie wykazują przydatności w funkcjonowaniu systemu przyrodniczego i mogą zostać przeznaczone na cele budowlane. Jako istotny element systemu przyrodniczego gminy w opracowaniu wskazano dolinę rzeki Raszynki. Ten rejon opracowania stanowi obszar wskazany do wyłączenia z działań inwestycyjnych i obszar, który powinien zostać utrzymany w funkcjonalności przyrodniczo – krajobrazowej.

2 Uwarunkowania wynikające ze Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego

Kierunki rozwoju zagospodarowania terenów znajdujących się w granicach opracowania zostały określone w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Raszyn, które zostało uchwalone Uchwałą Rady Gminy Raszyn Nr LX/590/14 z dnia 21 października 2014 r. Zgodnie z delimitacją przestrzenną obszaru gminy wykonaną w tym dokumencie obszar opracowania znalazł się w następujących terenach funkcjonalno - rozwojowych:

(wypis z ustaleń studium)

4.1.2.4.		
Symbol i kierunki rozwoju terenu		M4 – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z towarzyszącą funkcją usługową
Podstawowy kierunek przeznaczenia terenu		zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna w zabudowie wolno stojącej lub bliźniaczej; w zorganizowanych osiedlach mieszkaniowych zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna w zabudowie wolno stojącej, bliźniaczej lub szeregowej; zieleni ogólnodostępna z urządzeniami sportowo - rekreacyjnymi, placami zabaw, zielenią izolacyjną, stawy, oczka wodne; garaże, wiaty, budynki gospodarcze, obiekty małej architektury, urządzenia budowlane; drogi lokalne, dojazdowe i wewnętrzne, ścieżki rowerowe; wbudowane usługi towarzyszące – usługi z wykorzystaniem urządzeń służących działalności, której celem jest zaspokajanie podstawowych potrzeb ludności, które nie wytwarzają dóbr materialnych bezpośrednimi metodami przemysłowymi, a w szczególności: usługi handlu detalicznego, działalności biurowej, oświaty, nauki, edukacji, odnowy biologicznej i ochrony zdrowia, apteki, usługi opieki społecznej, sportu i rekreacji, kultury, projektowania i pracy twórczej, gastronomii, turystyki, wynajmu, działalności weterynaryjnej, drobnych usług rzemieślniczych takie jak usługi fryzjerskie, kosmetyczne, pralnicze oraz drobne usługi naprawcze sprzętu codziennego użytku;
Dopuszczalny kierunek przeznaczenia terenu		urządzenia infrastruktury technicznej i ochrony środowiska dla potrzeb działki potrzeb lokalnych lub ponadlokalnych; dopuszczenie zachowania terenów rolnych i zabudowy zagrodowej;
		(...)
Ograniczenia w zagospodarowaniu terenu		zakaz lokowania nowej zabudowy zagrodowej; zakaz przeznaczania terenu pod składowiska opału i odpadów, złomowiska, handel paliwami i gazem płynnym, usług dla potrzeb motoryzacji; zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko z wyjątkiem elementów

	niezbędnych dla prawidłowego funkcjonowania gminnych i ponad lokalnych systemów inżynierskich; zakaz degradacji środowiska mieszkaniowego poprzez lokalizację usług konfliktowych w stosunku do sąsiadującej zabudowy mieszkaniowej, a zwłaszcza zakaz lokalizacji usług stwarzających zagrożenia dla zdrowia ludzi; kwalifikacja terenów w zakresie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, jako tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej; warunkiem realizacji zabudowy na terenach zmeliorowanych jest przebudowa lub likwidacja istniejących w obszarze urządzeń melioracyjnych w sposób zapewniający swobodny odpływ wód drenażowych i powierzchniowych z dopuszczalnym przykryciem, przebudową istniejących rowów melioracyjnych lub przeniesienia ich w linie rozgraniczające dróg, pod warunkiem zachowania drożności, jeżeli przeprowadzają wody melioracyjne z terenów sąsiednich zgodnie z warunkami technicznymi określonymi przez zarządzającego;
--	--

4.2.2.4.	
Symbol i kierunki rozwoju terenu	ZN – tereny zieleni o funkcjach ekologicznych w dolinach rzek, tereny zieleni cenne pod względem przyrodniczym, w tym tereny zieleni objęte formami ochrony przyrody zgodnie z przepisami o ochronie przyrody
Podstawowy kierunek przeznaczenia terenu	tereny zieleni naturalnej nieurządzonej, cenne pod względem przyrodniczym, w tym stanowiące biologiczną obudowę rzek i rowów: użytki zielone, zbiorniki małej retencji, stawy hodowlane, nasadzenia nadwodne, nieużytki. Są to elementy stanowiące podstawowy element systemu przyrodniczego gminy oraz uzupełniająca system przyrodniczy gminy o znaczeniu lokalnym;
Dopuszczalny kierunek przeznaczenia terenu	terenowe urządzenia rekreacji (ścieżki rowerowe, trawiaste boiska); mała architektura; urządzenia infrastruktury technicznej i ochrony środowiska dla potrzeb lokalnych i ponadlokalnych, w tym w szczególności urządzenia infrastruktury dla potrzeb ochrony przeciwpowodziowej oraz gospodarki wodami opadowymi i roztopowymi, drogi eksploatacyjne;
Ograniczenia w zagospodarowaniu terenu	(...) dopuszczalne zagospodarowanie nie może kolidować z funkcją ochronną; zakaz lokowania składowisk odpadów; nakazuje się zachowanie tej części systemu, która przeprowadza wody melioracyjne z terenów czasowo zachowanych jako rolne;

3 Uwarunkowania dla obiektów i obszarów chronionych, w tym z ochrony obszarów i obiektów objętych odrębnym statusem prawnym, w tym obszarów Natura 2000

OBSZARY CHRONIONE OBEJMUJĄCE OBSZAR OPRACOWANIA

Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu – strefa zwykła.

Obszar utworzono 29 sierpnia 1997 r. Rozporządzeniem Wojewody Warszawskiego w sprawie utworzenia obszaru chronionego krajobrazu na terenie województwa. Aktualnym aktem prawnym jest Rozporządzenie Nr 3 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lutego 2007 r. (Dz. U. Woj. Maz. Nr 42, poz. 870 oraz z 2008 r. Nr 185, poz. 6629) zmienione Uchwałą Nr 34/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 18 lutego 2013 r. (Dz. U. Woj. Maz. z dnia 27 lutego 2013 r., poz. 2486). WOChK obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnią funkcję korytarzy ekologicznych.

Obostrzenia związane z Warszawskim Obszarem Chronionego Krajobrazu zostały zawarte w Rozporządzeniu Wojewody Mazowieckiego Nr 3 z dnia 13 lutego 2007r. (D.U.Woj. Mazowieckiego Nr 42. poz.870 z dnia 14 lutego 2007r.). Głównie obostrzenia obowiązujące w Warszawskim Obszarze Chronionego Krajobrazu to:

- zakaz zabijania dziko żyjących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk i innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarłisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką,
- zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska,
- zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego, wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych,
- zakaz wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu i skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów,
- zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym, przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych,
- zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka,
- zakaz likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych,

- zakaz lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 20 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Odstępstwa od wymienionych wcześniej obostrzeń zostały wskazane w Rozporządzeniu powołującym Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu do życia.

Główne obszary podlegające ochronie w granicach Gminy Raszyn:

Rezerwat „Stawy Raszyńskie” w Falentach wraz z otuliną (oddalony od granic opracowania o około 3,0 km, kierunek zachodni).

Rezerwat został powołany do życia Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego 16 stycznia 1978 r. (Monitor Polski nr 4 z 1978 r., poz. 20) jako rezerwat faunistyczny ze względu na bogatą omiotofaunę. Rezerwat Stawy Raszyńskie obejmuje 110 ha w, obszarze, którego znajduje się zespół stawów rybnych, o powierzchni około 92 ha, zbudowanych na początku XVIII w. wraz z fragmentami olszyn, łąk i szuwarów. Rezerwat ten został utworzony w celu „zachowania cennego biotypu łęgowego wielu rzadkich gatunków ptaków oraz żerowisk i miejsc odpoczynku ptaków przelotnych”. Z występujących tu gatunków należy wymienić szczególnie łęgowe: perkozy dwuczuby, zauszniki, rdzawoszyje, mewy śmieszki i inne. Ogółem gniazduje tu około 120 gatunków ptaków. Obszar rezerwatu obejmuje 11 stawów, wyspy, groble oraz przyległe grunty. Od wschodu z rezerwatem graniczy zespół parkowo - pałacowy z malowniczym starodrzewem złożonym z lip, dębów, grabów oraz wiązów i klonów. Na terenie rezerwatu utworzono ścieżkę dydaktyczną. Roślinność dominującą stanowią zbiorowiska szuwarowe, turzyce, grupy krzewów oraz drzewostan charakterystyczny dla łąk. Występuje tu głównie olsza czarna, wiąz polny, klon pospolity, dąb szypułkowy, lipa drobnolistna oraz jarząb. W granicach rezerwatu znajduje się kilka drzew uznanych jako pomniki przyrody. Aktualnie zarządzeniem Nr 9 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w

Warszawie z dnia 15 kwietnia 2011 r. (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego Nr 80, z dnia 18 maja 2011 r. poz. 2555) obszar rezerwatu przyrody „Stawy Raszyńskie” wynosi 155,1313 ha i obejmuje w całości lub części działki nr ew. 3/12, 4,9/1, 10/2, 14/31, 14/32, 21/4, 35/2, w miejscowości Falenty i działkę nr ew. 913 w Raszynie obr. 2. Powyższym rozporządzeniem wyznaczono również obszar otuliny rezerwatu „Stawy Raszyńskie”. Zarządzeniem Nr 11 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska z dnia 19 maja 2011 r. w granicach rezerwatu wyznacza się szlak udostępniony dla ruchu pieszego.

Pomniki Przyrody

W gminie Raszyn zlokalizowane jest 97 pomników przyrody, które zostały powołane Rozporządzeniem nr 19 Wojewody Mazowieckiego z dnia 31 lipca 2009 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu pruszkowskiego (Dz. U. Woj. Mazowieckiego z 2009 r. Nr 124 poz. 3634)

Obszary Natura 2000

W granicach gminy nie występują nie występują Obszary Natura 2000. Najbliżej położonym obszarem jest: Obszar PLC140001 Puszcza Kampinoska (odległość od granic gminy około 15 km kierunek północno - zachodni)

OPIS OBSZARU

Obszar znajduje się na Nizinie Środkowomazowieckiej w południowo-zachodniej części Kotliny Warszawskiej. Położona jest w pradolinie Wisły na tarasach nadzalewowych. Od wschodniej strony bezpośrednio graniczy Warszawą. Teren ten charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem morfologicznym na tle otaczających ją terenów równinnych. Występują tu naprzemianległe obszary wydmowe i bagienne. Ukształtowanie tego terenu pochodzi z okresu zlodowacenia Wisły ok. 20 tys. lat temu. Rzeka Wisła zbierała wody z obszaru południowej i wschodniej Polski oraz wody wypływające spod lodowca. Utworzyła wtedy koryto o szerokości ok. 18 km i o przebiegu równoleżnikowym, a następnie wypełniła je piaskami fluwioglacjalnymi. Piaski te obecnie tworzą najstarszy taras nadzalewowy uformowany w postaci dwóch pasów wydmych. Wydmy na terenie ostoi należą do jednych z najlepiej wykształconych w Europie wydym śródlądowych, tworząc łuki, parabole, wały, grzędy i zespoły wydmy o wysokościach względnych do 30 m. W czasie następujących później zmian klimatu wykształciły się kolejne koryta rzeczne, które obecnie stanowią pasy bagienne z płytkimi pokładami torfu i licznymi drobnymi ciekami wodnymi.

WARTOŚĆ PRZYRODNICZA I ZNACZENIE

Ostoja ptasia o randze europejskiej E 45. Obszar wchodzi w skład Rezerwatu Biosfery "Puszcza Kampinoska". Obszar ważny jako ostoja derkacza. Na terenie ostoi udokumentowano występowanie ponad ok. 150 łęgowych gatunków ptaków. Obszar ma duże znaczenia dla zachowania bioróżnorodności w centralnej Polsce. Fauna Puszczy Kampinoskiej szacowana jest na ok. 16 000 gatunków. Wśród kręgowców występuje: 13 gat. płazów, 6 gat. gadów, 52 gat. ssaków, w tym trzy po udanej reintrodukcji: łos (w 1951 r.), bóbr (1980 r.) i ryś (1992 r.). W 1994 roku przeprowadzono inwentaryzację zbiorowisk roślinnych pod kierownictwem doc. Jerzego Solona, na potrzeby planu ochrony z 1997 r. Wykonano wówczas Mapę roślinności rzeczywistej, która jednak jest mocno zgeneralizowana (wykonana jest w skali 1:25 000) i utraciła aktualność (Solon, 1995). W 2002 r. w związku z planowanym utworzeniem obszaru Natura 2000 zaistniała potrzeba bardziej dokładnego określenia powierzchni zajmowanych przez poszczególne siedliska przyrodnicze. Przeprowadzona wówczas wstępna inwentaryzacja polegała na weryfikacji platów danych siedlisk wykazanych na Mapie roślinności rzeczywistej z 1997

roku. Objęła 12 siedlisk z pośród 13 wylonionych na podstawie dostępnych wcześniej danych, przy czym łącznie potraktowano ciepłolubne śródlądowe murawy napiaskowe i wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi. Nie odnaleziono wówczas nizinnych torfowisk zasadowych o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk (dane KPN). Materiałem, który stanowi cenne uaktualnienie i uzupełnienie dotychczasowego stanu wiedzy jest Mapa roślinności rzeczywistej pasów bagiennych w skali 1:10 000 wykonana w 2009 r. w ramach projektu "Opracowanie metod odtworzenia pierwotnych warunków wodnych Kampinoskiego Parku Narodowego w celu powstrzymania degradacji przyrodniczej i poprawienia stanu bioróżnorodności..." pod kierunkiem prof. Leszka Kucharskiego (Kucharski i in. 2010). W przyszłości, po szczegółowym rozpoznaniu stanu wszystkich przedmiotów ochrony, niewątpliwie poszczególne charakterystyki ulegną zmianie.

ODDZIAŁYWANIA NEGATYWNE. ZAGROŻENIA I PRESJE (WG KODÓW)

G05.04 - Wandalizm

B – Leśnictwo

E01 - Tereny zurbanizowane, tereny zamieszkane

F04 - Pozyskiwanie / usuwanie roślin łądowych - ogólnie

E03 - Odpady, ścieki

H05 - Zanieczyszczenie gleby i odpady stałe (z wyłączeniem zrzutów)

E03.01 - pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych

K04.05 - szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną)

I01 - obce gatunki inwazyjne

A01 - uprawa

H04 - Zanieczyszczenie powietrza, zanieczyszczenia przenoszone drogą powietrzną

E03.02 - pozbywanie się odpadów przemysłowych

J01 - pożary i gaszenie pożarów

G01.02 - niemotorowe sporty wodne, np. windsurfing

C01.01 - Wydobywanie piasku i żwiru

Oddziaływania pozytywne. Działania, zarządzanie (wg kodów)

A04 - wypas

G03 - Ośrodki edukacyjne

A01 - uprawa

A03 - koszenie ścina nie trawy

B - leśnictwo

E01 - Tereny zurbanizowane, tereny zamieszkane

B01 - zalesiane terenów otwartych

G01.02 - turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych

STATUS OCHRONNY

Obszar znajduje się w całości na terenie Kampinoskiego Parku Narodowego - granice głównego kompleksu Parku pokrywają się z granicami PLC140001 Puszcza Kampinoska (38 544,33 ha; 1959). Obszar stanowi część (I i II strefa) Rezerwatu Biosfery Puszcza Kampinoska (76 232,57 ha; 2000).

4 Dziedzictwo i zasoby kulturowe

Jedynym obiektem podlegającym ochronie konserwatorskiej w obszarze opracowania jest stanowisko archeologiczne oznaczone numerem AZP – 58-65/21.

IV. CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

1 Przeznaczenie terenów

Zgodnie z projektem uchwały wskazuje się podstawowe przeznaczenie terenów:

- MN – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- ZN – tereny zieleni nieurządzonej;
- KDD – tereny dróg publicznych klasy dojazdowej.

2 Warunki zagospodarowania

Prowadzona procedura planistyczna jest wykonywana w związku z Nr XXXIII/272/2020 Rady Gminy Raszyn z dnia 29 października 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części terenów położonych we wsi Falenty Nowe w Gminie Raszyn - rejon po północnej stronie ul. Drogi Hrabskiej. Bezpośrednią przyczyną przystąpienia do sporządzania planu było przyjęcie w 2014 r. nowego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. W dokumencie tym obszar opracowania został zakwalifikowany do strefy inwestycyjnej, związanej z rozwojem zabudowy mieszkaniowej. W studium wzięto pod uwagę położenie obszaru planu w części gminy, w której występują dobre warunki do rozwoju zabudowy podmiejskiej i części, w której rozpoczął się intensywny rozwój zabudowy tego typu. W przypadku obszaru opracowania rozwój zagospodarowania zgodny z kierunkami polityki

przestrzennej gminy wyrażonymi w studium był dotychczas wstrzymany. Powodem tego były ustalenia obowiązującego planu miejscowego, który został przyjęty Uchwałą Nr LVII/905/05 Rady Gminy Raszyn z dnia 22 września 2005 r. W ustaleniach planu terenu objęte opracowywanym planem zostały pozostawione w użytkowaniu rolniczym. Utrzymanie funkcji rolniczej uniemożliwiło rozwój zagospodarowania zgodnie z kierunkami polityki przestrzennej gminy. Rolnicze wykorzystanie gruntów wewnątrz zwartego osiedla zabudowy mieszkaniowej nie ma uzasadnienia gospodarczego i dodatkowo może być źródłem znaczących uciążliwości dla mieszkańców okolicznych działek mieszkaniowych. Zmiana planu jest zatem uzasadniona względami funkcjonalno – przestrzennymi. W projekcie planu zachowano rezerwy terenowe na rzecz rozbudowy układu drogowego powiązanego z terenami sąsiednimi.

W projekcie planu jako cel strategiczny dla funkcjonowania systemu przyrodniczego gminy potraktowano również konieczność zachowania elementów środowiska przyrodniczego aktywnie funkcjonujących jako korytarz powiązań przyrodniczych. Zasięg takich terenów w obszarze opracowania ogranicza się do bezpośredniego sąsiedztwa rzeki Raszynki. W terenach wykształciły się siedliska roślinności naturalnej i półnaturalnej, stosunkowo bogate w składzie gatunkowym i z gatunkami charakterystycznymi dla siedlisk hydrogenicznych występujących w regionie. Dodatkowo niekorzystne warunki wodno – gruntowe w tych terenach w zasadzie uniemożliwiają lokalizację na nich obiektów budowlanych. Wyłącznie tych terenów ze strefy inwestycyjnej jest tym samym uzasadnione zarówno walorami przyrodniczo – krajobrazowymi, jak i zachowaniem bezpieczeństwa procesów budowlanych, ale również zachowaniem obszarów związanych z lokalną retencją wód opadowych i roztopowych (miejsca spływu tych wód).

3 Ustalenia z zakresu ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego, dziedzictwa kulturowego oraz ustalenia w zakresie infrastruktury technicznej

Ustalenia projektu planu dla Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu – w projekcie planu ustalono nakaz uwzględnienia w zagospodarowaniu terenów obowiązujących rygorów określonych w obowiązujących przepisach odrębnych powołujących ten Obszar do życia, z uwzględnieniem innych ustaleń planu.

Ustalenia projektu planu dla Głównych Zbiorników Wód Podziemnych Nr GZWP Nr 215 „Subniecka Warszawska” i Nr GZWP 2151 Subniecka Warszawska (część centralna) – dla zbiorników zgodnie z projektem planu obowiązują przepisy odrębne dotyczące ich czynnej ochrony oraz zakazy właściwe dla tych obszarów, w tym nakaz uwzględnienia odpowiednich przepisów odrębnych odnoszących się do jakości wód podziemnych i zasad ich ochrony oraz innych ustaleń planu w zakresie odprowadzania wód deszczowych i opadowych.

Ustalenia ogólne z zakresu ochrony środowiska wprowadzone do ustaleń planu obejmują:

- nakaz ogrzewania budynków ze źródeł energii cieplnej wykorzystujących paliwa dopuszczone do stosowania w obowiązujących przepisach odrębnych,
- kwalifikacja w zakresie przestrzegania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku terenów faktycznie zagospodarowanych, zgodnie z przepisami odrębnymi, dla terenów oznaczonych symbolami MN - jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Ustalenia projektu planu z zakresu ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

Dla stanowiska archeologicznego ustalono strefę ochrony konserwatorskiej zabytku archeologicznego, w zasięgu której w zagospodarowaniu przestrzennym należy postępować zgodnie z przepisami odrębnymi w zakresie ochrony zabytków.

4 Ustalenia w zakresie infrastruktury technicznej

W projekcie planu wskazano szczegółowe zasady uzbrojenia w sieci kanalizacji, gazowej, elektroenergetycznej i wodociągowej. Rozwój infrastruktury technicznej zakłada się w oparciu o zorganizowane i zbiorcze systemy infrastruktury technicznej. Technologie przejściowe z zakresu systemu wodno – kanalizacyjnego, obejmują szczelne zbiorniki na nieczystości oraz indywidualne ujęcia wody, które mogą funkcjonować jedynie do czasu wykonania sieci zbiorczej. Indywidualne rozwiązania w zakresie infrastruktury technicznej w projekcie planu dotyczą jedynie dostawy ciepła. Brak gminnej sieci ciepłowniczej uniemożliwia oparcie dostawy ciepła na zorganizowanych systemach ciepłowniczych. Zasady systemu usuwania i unieszkodliwiania odpadów ograniczono do nakazu realizowania go na zasadach określonych w obowiązujących w tym zakresie przepisach prawa. Przyjęte rozwiązania z zakresu infrastruktury technicznej są zgodne z obowiązującymi przepisami prawa w zakresie ochrony środowiska i nie będą powodować zagrożeń wystąpienia zanieczyszczeń związanych z ich funkcjonowaniem. W projekcie planu dopuszczono również stosowanie drobnych technologii OZE w dostawie ciepła i energii.

V. POTENCJALNE ZMIANY AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI ZMIANY PLANU

Brak realizacji ustaleń planu w perspektywie krótkoterminowej, ale również długoterminowej nie będzie powodował znaczących zmian aktualnego stanu środowiska. Utrzymanie wskazanego w planie obowiązującym przeznaczenia terenów

rolniczych uniemożliwi realizację w obszarze planu jakiegokolwiek zabudowy. Zmiany mogą dotyczyć jedynie zwiększenia powierzchni nieużytków rolniczych, w skutek dalszego ograniczania wykorzystania gruntów do celów gospodarki rolnej.

VI. WPŁYW REALIZACJI USTALEŃ PLANU NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA ORAZ ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA SPOWODOWANE WEJŚCIEM W ŻYCIE USTALEŃ PLANU

1 Emisja gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego

Ocenę powietrza atmosferycznego oparto na Raporcie o stanie środowiska w województwie mazowieckim w 2020 r. wykonanym przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie. Zgodnie z tym raportem głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie mazowieckim jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), z komunikacji (emisja liniowa) oraz z działalności przemysłowej (emisja punktowa). Znaczący udział w stężeniach substancji na obszarze województwa ma napływ zanieczyszczeń z pozostałego obszaru Polski oraz napływ transgraniczny.

Głównymi lokalnymi źródłami zanieczyszczeń są kominy domów ogrzewanych indywidualnie oraz na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu, komunikacja samochodowa. Przemysł zlokalizowany na obszarze województwa mazowieckiego, głównie energetyka zawodowa, ze względu na dużą wysokość kominów, w znacznym stopniu eksportuje zanieczyszczenia poza granice województwa.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) w 2018 roku województwo mazowieckie zajmowało odpowiednio piąte i drugie miejsce w kraju pod względem emisji substancji gazowych oraz pyłowych z zakładów „szczególnie uciążliwych” (odpowiednio za województwem śląskim, łódzkim, małopolskim i świętokrzyskim - zanieczyszczenia gazowe oraz śląskim - zanieczyszczenia pyłowe).

Prowadzone w województwie mazowieckim badania jakości powietrza w ramach państwowego monitoringu środowiska opierają się na pomiarach automatycznych i manualnych. Wyniki pomiarów pokazują, że największe stężenia monitorowanych zanieczyszczeń występują na terenach zurbanizowanych. Na obszarach miejskich duży wpływ na wielkość poziomów stężeń mają zanieczyszczenia pochodzące z komunikacji, natomiast na obszarach pozamiejskich zanieczyszczenia pochodzące z niskiej emisji powierzchniowej, które bardzo często migrują również do obszarów zurbanizowanych. W rejonach, w których występuje indywidualne ogrzewanie domów i mieszkań, szczególnie wysokie są stężenia zanieczyszczeń pyłowych i benzo(a)pirenu.

Przeprowadzone badania wskazują, że poziomy stężenie dwutlenku siarki mieszczą się poniżej poziomu dopuszczalnego – zarówno dotyczącego wartości 1-godzinnych, jak i 24-godzinnych. W roku 2018 w porównaniu do wcześniejszych lat zaobserwować można spadek średniorocznych wartości. Wpływ na to miała szczególnie pogoda – lata 2013-2014 były chłodniejsze, a lata 2015-2018 bardzo ciepłe, co spowodowało zmniejszenie emisji z ogrzewania domów i mieszkań paliwami stałymi. Spada również emisja przemysłowa tego zanieczyszczenia. Wyjątkiem jest Płock, gdzie w ostatnich latach obserwowane są chwilowe wysokie stężenia SO₂ oraz wystąpienie po raz pierwszy w 2015 roku przekroczeń 1-godzinnego poziomu dopuszczalnego, a także jedno przekroczenie w 2018 r.. Przyczyną tego są emisje przemysłowe mogące wynikać z trwających prac modernizacyjnych. Na pozostałych stacjach ewentualne wzrosty należy łączyć z emisją z ogrzewania indywidualnego mieszkańców.

Poziomy stężenie dwutlenku azotu również mieściły się poniżej wartości dopuszczalnych określonych dla 1-godziny i roku. Jedynie w aglomeracji warszawskiej dochodzi od wielu lat do przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla stężenia średniorocznego (norma średnioroczna - 40 µg/m³) na stacji komunikacyjnej (Warszawa, al. Niepodległości), co jest spowodowane głównie ruchem samochodów w centrum miasta. Stężenia tlenku węgla w latach 2013-2018 były na podobnym niskim poziomie – znacznie poniżej normy. Stężenia benzenu w roku 2018 były na podobnym poziomie jak w 2017 r. – znacznie poniżej normy.

Stężenia pyłu PM₁₀ na stacjach „tła” w miastach były średnie i wysokie. W latach 2013-2018 na prawie wszystkich stacjach pomiarowych dochodzi do ponadnormatywnej liczby przekroczeń poziomu stężeń 24-godzinnych pyłu zawieszonego PM₁₀. Rok 2018 był wyjątkowo ciepły stąd na wielu stacjach nie doszło do przekroczenia normy dobowej, ale zima w 2018 była na tyle zimna, że znacząco wzrosła liczba dni ze stężeniem średniodobowym powyżej 50 µg/m³. Ponadto w Warszawie i Otwocku dochodzi do przekroczeń normy średniorocznej. Głównym źródłem przekroczeń jest indywidualne ogrzewanie domów i mieszkań paliwami stałymi (głównie węglem i drewnem) oraz komunikacja samochodowa. Z danych GIOŚ wynika, że wpływ działalności przemysłowej na zanieczyszczenia pyłowe jest niewielki. W latach 2013-2017 nie wystąpiły incydenty związane z przekroczeniem poziomu informowania (200 µg/m³) i alarmowego (300 µg/m³) normy obowiązującej w latach 2013-2018 dla pyłu zawieszonego PM₁₀. W 2018 r. wystąpił dwa incydent z przekroczeniem poziomu informowania jeden na stacji automatycznej w Otwocku, ul. Brzozowa, drugi na stacji w Warszawie, ul. Marszałkowska.

W 2017 i 2018 roku wystąpiły niekorzystne warunki (niskie temperatury, bezwietrzna pogoda i utrudnione rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń) co spowodowało kumulację zanieczyszczeń i pokazało, że wdrażane programy naprawcze nie przynoszą efektów, a w ostatnich latach występowała jedynie sprzyjająca niskim stężeniom pogoda. Na wielu stacjach pomiarowych dochodzi do przekroczenia poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu PM_{2,5} dla fazy I (25 µg/m³) i fazy II (20 µg/m³). Głównym źródłem przekroczeń jest indywidualne ogrzewanie domów i mieszkań paliwami stałymi (głównie węglem i drewnem) oraz komunikacja samochodowa. Zależność stężenia pyłu PM_{2,5} od pogody jest identyczna jak opisana powyżej dla pyłu PM₁₀. Benzo(a)piren w pyłe PM₁₀ w województwie mazowieckim utrzymuje się na wysokim poziomie. Na

większości stacji pomiarowych dochodzi do przekroczenia poziomu docelowego. Głównym źródłem przekroczeń jest indywidualne ogrzewanie domów i mieszkań paliwami stałymi (głównie węglem i drewnem).

Stężenia metali ciężkich w pyłe PM10 (arsen, kadm, nikiel, ołów) w latach 2013-2018 były na podobnym niskim poziomie – znacznie poniżej normy.

Dla ozonu liczba dni z przekroczeniem normy docelowej zależy w dużym stopniu od warunków meteorologicznych oraz obecności w powietrzu prekursorów tego zanieczyszczenia (m.in. tlenków azotu, węglowodorów). Na stacjach pozamiejskich notowano większą liczbę dni z przekroczeniem normy dopuszczalnej niż na stacjach miejskich.

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza, zostały określone strefy w województwie mazowieckim, w których należy podjąć określone działania w celu przywrócenia na danym obszarze obowiązujących standardów jakości powietrza. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi w województwie mazowieckim kształtowały się następująco:

Dane dla strefy mazowieckiej obejmującej gminę Raszyn.

- ze względu na stężenie pyłu PM10 - **do strefy C**,
- ze względu na stężenie pyłu PM2,5 - **do strefy A (wg poziomu dopuszczalnego faza I) C1 (wg poziomu dopuszczalnego faza II)**,
- ze względu na stężenie benzo(a)pirenu - **do strefy C (według poziomu dopuszczalnego)**
- ze względu na stężenie dwutlenku azotu - **do strefy C**
- ze względu na stężenie dwutlenku siarki - **do strefy A**
- ze względu na stężenie benzenu - **do strefy A**
- ze względu na stężenie ozonu - **do strefy A (wg poziomu docelowego), D2 (wg poziomu długoterminowego)**
- ze względu na stężenie ołowiu - **do strefy A**
- ze względu na stężenie arsenu - **do strefy A**
- ze względu na stężenie kadmu - **do strefy A**
- ze względu na stężenie niklu - **do strefy A**
- ze względu na stężenie tlenku węgla - **do strefy A**

Kryteria klasyfikacji stref:

klasa A - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie nie przekraczały odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych,

klasa B - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie przekraczały poziom dopuszczalny, lecz nie przekraczały poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji,

klasa C - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie przekraczały poziom dopuszczalny lub docelowe powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy ten margines jest określony,

klasa C2 – stężenia PM2.5 przekraczają poziom docelowy

klasa D1 - jeżeli stężenia ozonu w powietrzu na jej terenie nie przekraczały poziomu celu długoterminowego,

klasa D2 - jeżeli stężenia ozonu na jej terenie przekraczały poziom celu długoterminowego.

W gminie Raszyn nie wykonywano pomiarów, ujętych w raporcie.

Działania człowieka powodujące zanieczyszczenie atmosfery można podzielić na kilka grup, do których należą:

- produkcja wyrobów przemysłowych - główne źródło emisji lotnych związków organicznych i metanu a także pyłów, dwutlenku węgla, dwutlenku siarki oraz dwutlenku azotu,
- transport ludzi i towarów (tzw. emisja komunikacyjna) - znaczny udział w emisjach tlenku węgla, tlenków azotu, dwutlenku węgla i niemetalowych lotnych związków organicznych,
- ogrzewanie budynków mieszkalnych i obiektów użyteczności publicznej (tzw. emisja niska) - źródło emisji znacznej ilości dwutlenku siarki, tlenków azotu, pyłów i dwutlenku węgla, gazów szklarniowych i zakwaszających środowisko, wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych i dioksyn.

Na stan i stopień skażenia powietrza w gminie decydujący wpływ ma:

- emisja ze źródeł niskich, lokalnych kotłowni i palenisk domowych opalanych w większości emisja punktowa z podmiotów gospodarczych;
- niska emisja: z pieców węglowych w indywidualnych budynkach jednorodzinnych,
- zakładów przemysłowych, gospodarstw ogrodniczych itp.
- transport samochodowy,
- nielegalne spalanie odpadów (w piecach domowych i innych).

Obszar objęty opracowaniem położony jest w części gminy wskazanej do rozwoju strefy zurbanizowanej (zgodnie ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy) o funkcji zabudowy podmiejskiej. Tereny położone w takich obszarach narażone są na zwiększone emisję zanieczyszczeń związanych z dostawą ciepła oraz zwiększonym ruchem komunikacyjnym. Głównym zagrożeniem bezpośrednio związanym z rozwojem zagospodarowania w granicach opracowania jest wzrost emisji zanieczyszczeń spowodowany wzrostem ilości indywidualnych źródeł ciepła oraz wzrostem ruchu komunikacyjnego związanego z obsługą nowych terenów inwestycyjnych. W celu ograniczenia emisji z tych źródeł w projekcie planu wprowadzono nakaz zastosowania w indywidualnych lub lokalnych źródłach ciepła rozwiązań technicznych

umożliwiających zachowanie dopuszczalnych poziomów emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Wydaje się, że zastosowane rozwiązania w sposób możliwie maksymalny do osiągnięcia w planie miejscowym zmniejszają zagrożenie wystąpienia nadmiernych zanieczyszczeń powietrza spowodowanych rozwojem zagospodarowania na obszarze opracowania. W zakresie emisji z dróg dojazdowych i lokalnych również nie przewiduje się możliwości wystąpienia zanieczyszczeń przekraczających dopuszczalne normy. Ruch komunikacyjny na takich drogach nie jest zwykle szczególnie natężony. Kulminacje występują jedynie w porach rannych i popołudniowych. Krótkookresowe kulminacje ruchu nie powodują trwałego wzrostu zanieczyszczeń.

2 Hałas

Hałas stanowi jedno ze źródeł zanieczyszczenia środowiska, wzrastające w ostatnich latach w związku z rozwojem komunikacji, uprzemysłowieniem i postępującą urbanizacją. Odczuwany jest przez ich mieszkańców jako jeden z najbardziej uciążliwych czynników, wpływających ujemnie na środowisko i samopoczucie.

Podstawowym aktem prawnym określającym dopuszczalne poziomy hałasu jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz 112). W rozporządzeniu tym wskazano dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby oraz prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem:

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50/50	45/45	45/45	40/40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w gminach	61/64	56/59	50/50	40/40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno- wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo- usługowe	65/68	56/59	55/55	45/45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	68/70	60/65	55/55	45/45

Wyróżnia się trzy główne rodzaje hałasu, według źródła powstawania:

- hałas komunikacyjny pochodzący od środków transportu drogowego i kolejowego,
- hałas przemysłowy, powodowany przez urządzenia i maszyny w obiektach przemysłowych i usługowych,
- hałas komunalny występujący w budynkach mieszkalnych, szczególnie wielorodzinnych i w obiektach użyteczności publicznej.

Hałas komunikacyjny - do najbardziej uciążliwych źródeł hałasu należy komunikacja drogowa. Środki transportu są ruchomymi źródłami hałasu, decydującymi o parametrach klimatu akustycznego, przede wszystkim na terenach zurbanizowanych. Hałas komunikacyjny jest czynnikiem powodującym istotne zagrożenie uciążliwościami w przypadku całej gminy.

Hałas przemysłowy - stanowi na terenie gminy zagrożenie o charakterze lokalnym, występujące głównie na terenach sąsiadujących z zabudową mieszkaniową i jest uciążliwy głównie dla budynków z pomieszczeniami na stały pobyt ludzi, zlokalizowanych w pobliżu takich obiektów. Jego emisja odbywa się przez urządzenia w zakładach przemysłowych, usługowych, rzemieślniczych, bazach transportowych oraz w dużych kompleksach handlowych (supermarkety, itp.), często pracujących w nocy, zlokalizowanych w pobliżu lub na terenie zabudowy mieszkaniowej.

Hałas osiedlowy i mieszkaniowy - Szacuje się, że w skali kraju aż 25% mieszkańców jest narażona na ponadnormatywny hałas w mieszkaniach, występujący w wyniku stosowania „oszczędnych” materiałów i konstrukcji budowlanych. Hałas wewnątrzosiedlowy spowodowany jest przez pracę silników samochodowych, wywożenie śmieci, dostawy do sklepów i głośną muzykę. Do nich dołącza się niejednokrotnie bardzo uciążliwy hałas wewnątrz budynku, spowodowany wadliwym funkcjonowaniem instalacji wodno-kanalizacyjnej, centralnego ogrzewania, dźwigów, hydroforów, zsyków, itp. Bardzo często powodem hałasu wewnątrz budynków mieszkalnych jest lokalizacja w pomieszczeniach piwnicznych lokali usługowych typu intrologatornie, puby czy dyskoteki. Obszary mieszkaniowe skupione w większe osiedla w gminie są nieliczne, stąd również zagrożenie tego typu hałasem jest tu ograniczone i nie powoduje znaczących uciążliwości dla mieszkańców gminy.

Hałas linii elektromagnetycznych spowodowany jest zjawiskiem ulotu (wylądowania wokół przewodu) i zależy jest od: parametrów technicznych linii (napięcie fazowe, geometria układu przesyłowego, obciążenie),

czynników środowiskowych (warunki atmosferyczne, terenowe, zapylenie), stanu technicznego linii.

Najistotniejszym źródłem hałasu w gminie jest ruch komunikacyjny. Inne źródła hałasu nie stanowią tu znaczących uciążliwości. Do czynników mających wpływ na poziom emisji hałasu drogowego należą:

- natężenie ruchu,
- struktura strumieni pojazdów, a zwłaszcza udziału w nim transportu ciężkiego,
- stan techniczny pojazdów,
- rodzaj i stan techniczny nawierzchni,
- organizacja ruchu drogowego,
- charakter zabudowy (zagospodarowanie) terenów otaczających.

W gminie Raszyn systematycznie wzrasta ruch komunikacyjny, w tym tranzytowy powodując zarówno znaczny wzrost zanieczyszczeń powietrza emisją spalin, jak i wzrost uciążliwości związanych z hałasem. Szczególnie uciążliwe jest układ dróg ekspresowych przebiegających przez nią. W raporcie o stanie środowiska województwa mazowieckiego za 2020 r. badań hałasu komunikacyjnego w gminie Raszyn nie monitorowano. Biorąc pod uwagę badania hałasu wykonane dla dróg krajowych i wojewódzkich w innych częściach województwa, w których wskazano możliwe przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu na terenach z nimi sąsiadujących, można założyć, że drogi tej kategorii przebiegające przez teren gminy również powodują ponadnormatywną emisję hałasu na tereny z nimi sąsiadujące.

Położenie obszaru opracowania w części gminny wskazanej, zgodnie z obowiązującym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania, do rozwoju funkcji inwestycyjnych, powoduje że jest on zagrożony zwiększonymi poziomami hałasu komunikacyjnego. Przewidywany wzrost hałasu w środowisku w obszarze opracowania będzie związany z rozwojem zagospodarowania na obszarze opracowania. Większa ilość mieszkańców spowoduje wzrost hałasu w środowisku. Wzrost ten będzie spowodowany przede wszystkim wzrostem natężenia ruchu na drogach lokalnych i dojazdowych. Odczuwalny wzrost hałasu będzie dotyczył jednak okresów kulminacji ruchu komunikacyjnego, tj. pory rannej i popołudniowej. Nie przewiduje się, że wzrost natężenia hałasu komunikacyjnego w tym przypadku osiągnie poziom zbliżony do norm określonych we wskazanym wcześniej Rozporządzeniu. Zakłada się, że natężenia te będą zdecydowanie mniejsze.

Realnym zagrożeniem hałasem w obszarze planu, tak jak w całej gminie Raszyn, będzie nadal stwarzać Lotnisko im. Chopina w Warszawie. W przypadku obszaru opracowania emisje hałasu z tego źródła nie przekroczą jednak wartości ponadnormatywnych, ze względu na fakt, że obszar opracowania położony jest w znacznej odległości od niego.

3 Odpady

W wyniku realizacji ustaleń planu wzrośnie ilość wytwarzanych odpadów. Gromadzenie, wywożenie i unieszkodliwianie odpadów powstających w granicach opracowania odbywać się będzie na podstawie obowiązujących przepisów odrębnych, tj. przepisów Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2021 r. poz. 779, ze zmianami) i przepisów lokalnych obowiązujących w gminie. Organizacja systemu usuwania i unieszkodliwiania odpadów w oparciu o obowiązujące w tym zakresie przepisy prawa eliminuje całkowicie zagrożenia dla środowiska wynikające z niekontrolowanego składowania, utylizowania i wywozu odpadów.

4 Wody podziemne i powierzchniowe

Cele środowiskowe dla wód podziemnych i powierzchniowych ustalonych na mocy Art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej

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

Art.4 Ramowej Dyrektywy Wodnej przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe:

zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych

zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych

zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych

wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka

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

Odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych (derogacje).

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

W myśl art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej, odstępstwa zdefiniowane są następująco:

- odstępstwa czasowe – dobry stan wód może zostać osiągnięty do roku 2021 lub najpóźniej do 2027 (art. 4.4, 4.5 RDW) – ze względu na brak możliwości technicznych wdrożenia działań, dysproporcjonalne koszty wdrożenia działań, warunki naturalne niepozwalające na poprawę stanu części wód,
- ustalenie celów mniej rygorystycznych (art. 4.5 RDW), ze względu na brak możliwości technicznych wdrożenia działań, dysproporcjonalne koszty wdrożenia działań
- czasowe pogorszenie stanu wód (art. 4.6 RDW),

nieosiągnięcie celów ze względu na realizację nowych inwestycji (art. 4.7 RDW), ze względu na brak nowych zmian w charakterystykach fizycznych jednolitych części wód, nowych form zrównoważonej działalności gospodarczej człowieka

Ocena wpływu na stan wód powierzchniowych wiąże się z oceną ryzyka nieosiągnięcia celów

środowiskowych, która miała na celu zidentyfikowanie tych JCWP, które z powodu występowania istotnych oddziaływań antropogenicznych mogą nie osiągnąć ustalonych dla nich celów środowiskowych. Zidentyfikowane JCWP rzeczne, w przypadku których ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych jest wysokie, wymagają wprowadzenia działań uzupełniających zorientowanych na ograniczenie lub całkowitą redukcję występujących w nich presji. W związku z tym, aby ocenić czy obecny poziom presji może skutkować nieosiągnięciem celów środowiskowych, należało określić stopień oddziaływania presji na wody. Podstawą oceny ryzyka była aktualna ocena stanu wód w okresie 2010 - 2012 wraz z danymi pochodzącymi z monitoringu wód powierzchniowych, na podstawie których została ona wykonana. Dodatkowo w trakcie oceny uwzględniono wyniki oceny stanu oraz dane monitoringowe z 2013 r. Z uwagi na fakt, że osiągnięcie celów środowiskowych przez JCWP powinno nastąpić w 2015 r., jako zagrożone zostały wyznaczone JCWP rzeczne w stanie poniżej dobrego, określonym na podstawie oceny stanu wód z lat 2010 - 2012, chyba że według danych monitoringowych z 2013 r. wyniki oceny wskazywały na osiągnięcie dobrego stanu wód w zakresie wskaźników (lub grup wskaźników), które w latach 2010 - 2012 były podstawą określenia stanu JCWP jako złego. Analogicznie, w przypadku gdy na podstawie oceny stanu wód w latach 2010 - 2012 stan danej JCWP został określony jako dobry, a po przeprowadzeniu monitoringu wód w 2013 r. w zakresie wskaźników (lub grup wskaźników), które nie były badane poprzednio, ocena stanu JCWP uległa pogorszeniu, została ona uznana za zagrożoną nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Identyfikacja znaczących presji dla JCWP rzecznych została przeprowadzona na podstawie analizy

stopnia wiarygodności oceny stanu wód z lat 2010 - 2013, występujących przekroczeń wskaźników lub grup wskaźników, sposobów korzystania z wód zlewni i jej zagospodarowania, przewidywanych efektów realizacji działań podstawowych oraz przy zastosowaniu wyżej przedstawionych założeń dotyczących oceny ryzyka nieosiągnięcia przez JCWP celów środowiskowych.

Główne presje oddziałujące na części wód rzecznych to zanieczyszczenia pochodzące z rolnictwa, zrzuty ścieków komunalnych, przemysłowych i kopalnianych oraz niska emisja.

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych miała na celu zidentyfikowanie JCWP jeziornych, w których nasilenie presji antropogenicznych może spowodować ryzyko nieosiągnięcia ustalonych dla nich celów środowiskowych. Analiza ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych została wykonana na podstawie wyników badań monitoringowych jezior z lat 2007-2013, a w przypadku jezior niebadanych w tym okresie, na podstawie analizy presji w zlewni. W tym celu określono tzw. progi presji znaczącej w odniesieniu do ładunków azotu i fosforu powstających w zlewni całkowitej oraz w pasie szerokości 1000 m wokół każdego jeziora, przy uwzględnieniu przyjętych typów abiotycznych jezior. Progi presji znaczącej wyznaczono na podstawie analizy związku pomiędzy stanem jezior monitorowanych i nasileniem presji oddziałującej na te jeziora.

Zidentyfikowanie tego związku umożliwiło określenie ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego przez jeziora, dla których nie prowadzono monitoringu i nie były dostępne dane na temat stanu ich wód, natomiast dostępne były dane o oddziałujących na nie presjach. Jako zagrożone zostały wskazane te niemonitorowane jeziora, dla których przekroczenie specyficznego dla typu progów presji znaczącej nastąpiło dla obu tych parametrów (ładunków P i N) lub któregośkolwiek z nich.

Z uwagi na szacunkowy charakter oceny nasilenia zidentyfikowanych presji, oceny ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dokonano przede wszystkim na podstawie aktualnych wyników monitoringowych badań jezior, o ile były dostępne. Przyjęto, że części wód zaliczone do stanu bardzo dobrego i dobrego na podstawie badań monitoringowych traktowane są jako niezagrażone tym ryzykiem, a jeziora reprezentujące stan gorszy niż dobry należą do zagrożonych.

Zagrożonym JCWP jeziornym zostały przypisane działania podstawowe oraz działania uzupełniające, jeśli działania uzupełniające były niezbędne do ograniczenia negatywnych oddziaływań na stan wód. Najistotniejszym czynnikiem oddziałującym na jakość JCWP jeziornych są zanieczyszczenia pochodzące ze spływów obszarowych z terenów użytkowanych rolniczo. Ładunki azotu i fosforu z terenów rolniczych (grunty orne, pastwiska, obszary intensywnej hodowli) oraz z rozproszonej zabudowy wiejskiej oraz rekreacyjnej (położonej w zlewni bezpośredniej jezior) nasilają eutrofizację wód jezior. W przypadku niektórych jezior ładunek biogenów pochodzących z depozycji atmosferycznej oraz z terenów leśnych może mieć też istotny udział w całkowitym ładunku powstającym w zlewni jeziora. Znaczenie ładunków zanieczyszczeń ze źródeł punktowych (głównie ścieki komunalne) w kształtowaniu jakości wód jezior w ostatnich latach ulega ograniczeniu, przy czym wprowadzane są one do jezior głównie za pośrednictwem dopływów. Bezpośrednie zrzuty do jezior są rzadkie. Ze względu na fakt, że wpływu presji obszarowych i punktowych nie da się rozdzielić, gdyż oddziałują na ekosystemy wód jezior synergicznie, możliwe jest jedynie określenie typu presji, która ma największy udział w dostarczaniu ładunku zanieczyszczeń do wód JCWP jeziornych. W porównaniu do obszarowych źródeł zanieczyszczeń i ich wpływu na stan wód oddziaływanie punktowych źródeł na JCWP jeziorne jest mniejsze.

W celu przeprowadzenia oceny wpływu presji na JCWP przejściowe i przybrzeżne w pierwszej kolejności zidentyfikowano ich występowanie w poszczególnych JCWP z uwzględnieniem podziału na rodzaje oddziaływań.

Zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł punktowych, głównie z oczyszczalni ścieków, w postaci związków azotu i fosforu, nasilają eutrofizację szczególnie w przypadku wód przejściowych. Na obszarze dorzecza Wisły największe znaczenie dla jakości wód przejściowych i przybrzeżnych mają źródła punktowe występujące na terenie Trójmiasta, powiatu gdańskiego oraz wzdłuż rzeki Elbląg. Do JCWP przejściowych i przybrzeżnych niewiele zanieczyszczeń dostaje się bezpośrednio z punktowych zrzutów do tych wód, natomiast zanieczyszczenia z tych źródeł dostają się w znacznej ilości z wodami rzek, do których są wprowadzane ścieki. W obszarze zlewni, które mogą mieć wpływ na JCWP przejściowych i przybrzeżnych, zidentyfikowano również składowiska odpadów komunalnych. Odcieki z niezabezpieczonych składowisk odpadów mogą spowodować zwiększenie ilości substancji toksycznych, substancji biogennych i związków organicznych i przedostawać się, z wodami rzek, do JCWP przejściowych i przybrzeżnych.

Metodyka oceny stanu wód podziemnych obejmuje ocenę stanu chemicznego i ilościowego. Ostateczna ocena stanu JCWPd przyjmuje gorszy wynik z tych dwóch ocen. W ramach oceny wykonuje się pięć testów klasyfikacyjnych określających stan chemiczny wód podziemnych i cztery testy określające stan ilościowy. Testy przeprowadza się w odniesieniu do wszystkich JCWPd i powinny być wykonane niezależnie od siebie, a jako wartość końcową mogą przyjąć wynik „dobry” lub „słaby”. Ocena stanu JCWPd wykonywana jest na podstawie wyników monitoringu wód podziemnych i przeprowadzana jest z uwzględnieniem budowy geologicznej, warunków krążenia wód podziemnych i siły oddziaływania presji.

Podczas oceny ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych wzięto pod uwagę praktycznie wszystkie elementy mające znaczenie dla oceny stanu wód podziemnych, zarówno ilościowego, jak i chemicznego.

Pierwszym etapem było przeanalizowanie występujących presji antropogenicznych, ich identyfikacja i ocena wpływu na stan ilościowy i chemiczny JCWPd. Elementem decydującym o wielkości zagrożenia wód podziemnych zanieczyszczeniem był, przede wszystkim, sposób użytkowania terenu i rozmieszczenie źródeł zanieczyszczeń. W kolejnym etapie przeanalizowano warunki hydrogeologiczne w poszczególnych JCWPd ze względu na naturalną odporność systemu hydrogeologicznego na zanieczyszczenia. W tym przypadku zagrożenie wód podziemnych zanieczyszczeniami pochodzenia antropogenicznego zależy między innymi od głębokości występowania warstw wodonośnych, stopnia izolacji od powierzchni terenu (na przykład przez utwory słabo przepuszczalne). W następnym, ostatnim etapie oceny porównano wcześniej uzyskane dane z wynikami monitoringu wód podziemnych w JCWPd, które stanowiły wskaźnik wpływu presji na stan wód podziemnych. Na tym etapie wykorzystano, zarówno wyniki monitoringu stanu ilościowego, jak i wyniki monitoringu stanu chemicznego.

Na podstawie przeprowadzonych analiz stwierdzono, że w największym stopniu zagrożone są wody gruntowe, których zwierciadło występuje na głębokości mniejszej niż 5 m znajdujące się w obrębie aglomeracji miejsko-przemysłowych (aglomeracja warszawska, śląska) oraz terenów rolniczych intensywnie użytkowanych. Jednak to intensywna działalność górnicza miała największy wpływ na ocenę wybranych JCWPd jako zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Na obszarze dorzecza Wisły zidentyfikowano następujące rodzaje presji dla wydzielonych części wód powierzchniowych i podziemnych:

Punktowe źródła zanieczyszczeń

- zrzuty ścieków komunalnych i przemysłowych
- składowiska odpadów komunalnych i przemysłowych
- przypadkowe skażenia środowiska gruntowo - wodnego
- pobory kruszywa

Obszarowe źródła zanieczyszczeń

- zanieczyszczenia związkami azotu i fosforu ze źródeł rolniczych
- działalność górnicza (odwodnienie wyrobisk i odwodnienia węglane),
- aglomeracje miejsko – przemysłowe (tereny zurbanizowane), przede wszystkim zrzuty ścieków komunalnych z terenów nieobjętych kanalizacją, spływ wód opadowych z obszarów zabudowanych oraz zmiany stanu ilościowego na pobór wód do celów komunalnych i gospodarczych,
- melioracje,
- obszary szczególnego zagrożenia powodzią,
- niska emisja w zakresie substancji priorytetowych: benzo(g,h,i)perylenu oraz indeno(1,2,3-cd)pirenu – depozycja zanieczyszczeń z atmosfery.

W związku z brakiem w obszarze miasta wyodrębnionych jednolitych części wód powierzchniowych w raporcie o stanie środowiska w województwie lubelskim za 2020 r. nie ma bezpośrednich odniesień do stanu wód powierzchniowych w mieście.

Głównym źródłem zanieczyszczeń wód w gminie są ścieki bytowe, zanieczyszczenia pochodzące z terenów rolniczych (skutek nawożenia) oraz środki chemiczne używane do utrzymania dróg w okresie zimowym. Wpływ na stan czystości wód ma również zwiększona emisja niskich zanieczyszczeń pochodzących z ogrzewania w okresie zimowym – osadzanie się pyłów zawieszonych.

Podstawowe presje na stan wód powierzchniowych występujące w obszarze opracowania:

Działalność górnicza

Zagrożeniem dla wód powierzchniowych są zasolone wody dołowe dopływające do wód powierzchniowych głównie z kopalń. Eksploatacja węgla kamiennego powoduje konieczność intensywnego odwadniania górotworu, zmianę kierunków krążenia wód podziemnych oraz obniżenie zwierciadła wód podziemnych. Likwidacja kopalń węgla kamiennego oraz wypełnianie lejów depresji powoduje uruchomienie w górotworze procesów geochemicznych, mających istotny negatywny wpływ na wody podziemne – **presja w obszarze opracowania nie występuje.**

Zrzuty ścieków komunalnych i przemysłowych, w tym z zrzuty ścieków komunalnych z terenów nieobjętych kanalizacją

Zagrożenie dla wód związane z zrzutem ścieków oczyszczonych wynikają przede wszystkim z niedostatecznego oczyszczenia ich przed odprowadzeniem ich do odbiorników, jakim najczęściej są wody płynące. Niewystarczające oczyszczenie ścieków może spowodować przedostanie się do środowiska wodnego substancji biogennej, w tym chorobotwórczych i chemicznych. Przekroczenie dopuszczalnych norm tych substancji wynika w tym przypadku z błędów technologicznych oczyszczania ścieków lub awarii procesu technologicznego w oczyszczalni i jest zjawiskiem stosunkowo incydentalnym. Trwały wpływ na wody w miejscach zrzutów ścieków oczyszczonych ma skład odprowadzanych substancji, który może wpływać na zmiany środowiska wodnego, poprzez zmiany techniczne wody, czy też zwiększoną ilość osadów pochodzenia organicznego. Skutki długotrwałego oddziaływania tych czynników na ekosystemy wodne związane są przede wszystkim ze zmianami warunków życia roślin i zwierząt tu występujących i tym samym mogą prowadzić do zmian składu gatunkowego biocenozy wodnych. Natomiast wpływ odprowadzanych ścieków komunalnych lub przemysłowych do odbiorników wodnych z terenów nieuzbrojonych w kanalizację i nieoczyszczonych jest silną presją mogącą doprowadzić do degradacji tego środowiska. Substancje organiczne, chemiczne i biogenne znajdujące się w ściekach nieoczyszczonych są groźne nie tylko dla organizmów żyjących w odbiornikach, ale również ludzi poprzez przedostawanie się ich do ujęć wody oraz gleby. W przypadku terenów związanych z mieszkalnictwem i nieskanalizowanych istotnym zagrożeniem jest również korzystanie z indywidualnych rozwiązań w odprowadzeniu ścieków, szczególnie szamb, ale również oczyszczalni przydomowych. Zastosowanie instalacji o złych warunkach technicznych może spowodować przedostanie się nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych i podziemnych – bezpośredni spływ grawitacyjny do wód powierzchniowych i infiltracja poprzez glebę do warstw wodonośnych – **presja występuje w obszarze opracowania w ograniczonym zakresie.** Wynika to z częściowego uzbrojenia obszaru opracowania w kanalizację sanitarną. Dalszy rozwój zagospodarowania terenów w obszarze opracowania będzie powodował zmniejszanie presji wraz z rozbudową systemu kanalizacji zbiorczej, który stanowi w projekcie planu podstawę odprowadzania ścieków, z dopuszczeniem funkcjonowania instalacji przejściowych jedynie do czasu wykonania sieci zbiorczej. Dopuszczone technologie obejmują szczelne zbiorniki na ścieki, które są dopuszczone do stosowania na podstawie przepisów prawa, bez zagrożeń skażenia gleby lub środowiska wodnego. Pewne zagrożenia dla środowiska wodnego może wystąpić jedynie w przypadku odprowadzania ścieków niezgodnie z przyjętymi normami prawnymi. Działania takie wykraczają jednak poza możliwości regulacji w planie miejscowym.

Składowiska odpadów

Większość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Polski jest składowana na składowiskach odpadów. Jest to najbardziej rozpowszechniona metoda ich zagospodarowania. Obiekty, jakimi są składowiska odpadów, powinny zatem spełniać odpowiednie wymagania, aby nie nastąpiła ewentualna infiltracja zanieczyszczeń do gruntu i wód powierzchniowych. Nieodpowiednie składowanie odpadów może mieć negatywny wpływ na środowisko wodne. Zagrożeniem dla wód są wody odciekowe pochodzące z niezolowanych składowisk. Źródłem odcieków ze składowisk jest prześlakanie wody opadowej przez bryłę wysypiska, a także na niezolowanych składowiskach dopływ wód powierzchniowych oraz podziemnych powodujących wypłukiwanie i rozpuszczanie powstających produktów rozkładu. Źródłem odcieków jest także woda dostarczana wraz z odpadami oraz pochodząca z rozkładu substancji organicznych. Ilość

i skład odcieków zależą głównie od: rodzaju i stopnia rozdrobnienia odpadów, ilości wody infiltrującej, wieku składowiska, techniki składowania. Ocieki z wysypisk wykazują bardzo wysoką mineralizację i charakteryzują się znacznie podwyższonymi parametrami biologicznego i chemicznego zapotrzebowania na tlen (BZT5 i ChZT), wysokimi stężeniami substancji rozpuszczonych, chlorków, siarczanów i związków azotu amonowego – **presja w obszarze opracowania nie występuje**, brak obiektów związanych ze składowaniem odpadów.

Zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych

Skutkami dla środowiska wodnego prowadzonej działalności rolniczej jest zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych związkami azotu i fosforu, w wyniku spływu powierzchniowego, powodujące proces eutrofizacji wód powierzchniowych, tym samym uniemożliwiając m.in. ich rekreacyjne wykorzystanie czy też dyskwalifikując wody do ich poboru w celu zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia. Zanieczyszczenie wód związkami azotu i fosforu stanowi również zagrożenie dla ekosystemów wodnych, poprzez zmianę warunków siedliskowych dla żyjących w nich gatunków roślin i zwierząt (silnie zmiany biocenotyczne). Pomimo, że zużycie nawozów sztucznych jak i naturalnych zmniejszyło się w ostatnich latach, to jednak rolnictwo i hodowla nadal generują źródła zanieczyszczeń - **presja nie występuje w obszarze opracowania**, w projekcie planu nie wskazano terenów do rozwoju intensyfikacji produkcji rolniczej.

Przypadkowe skażenia środowiska gruntowo-wodnego

Przypadkowe zagrożenia nadzwyczajne spowodowane są zwykle katastrofami komunikacyjnymi lub poważnymi awariami przemysłowymi. Mają one zwykle charakter przypadkowy a ich częstotliwość jest trudna do przewidzenia – **presja w obszarze opracowania ma charakter losowy** i jest związana głównie z ruchem komunikacyjnym.

Pobory kruszywa

Głównym czynnikiem wpływającym na środowisko wodne w wyniku wydobycia powierzchniowego kopalin jest obniżenie zwierciadła wód podziemnych oraz przerwanie warstw wodonośnych. W wyniku tych działań powstaje tzw. lej depresyjny, którego zasięg jest uzależniony od powierzchni na jakiej prowadzi się tą eksploatację. Zagrożeniem dla środowiska wodnego jest również nielegalny pobór surowców piaszczystych z koryt rzek. W tym przypadku zmiany środowiskowe prowadzą do zmiany warunków hydrograficznych, tj. zmiany koryta wód płynących - **presja w obszarze opracowania nie występuje**. W obszarze opracowania nie stwierdza się miejsc poboru kruszyw.

Oddziaływania wywierane na ilościowy stan wód - pobory wód powierzchniowych i podziemnych.

Nadmierny i długotrwały pobór wód podziemnych, przekraczający dostępne zasoby dyspozycyjne jest głównym zagrożeniem dla dobrej jakości wód podziemnych. Skutkuje to obniżeniem zwierciadła wód podziemnych, powstawaniem lejów depresji, zmianą kierunków przepływu wód podziemnych, negatywnym oddziaływaniem na ekosystemy zależne od wód podziemnych oraz na wody powierzchniowe - **presja w obszarze opracowania nie występuje lub ma ograniczony zasięg**. Dostawę wody w obszarze opracowania zakłada się ze zbiorczej sieci wodociągowej zaopatrywanej z ujęcia wód położonego poza granicami planu. Pobór wody z tego ujęcia odbywa się na podstawie pozwolenia – prawnego, przy uwzględnieniu możliwych do poboru zasobów dyspozycyjnych. Dane dla ujęcia wskazują na występowanie znacznych rezerw wodnych, które mogą być wykorzystane w rozbudowie sieci wodociągowej przy zwiększonej liczbie odbiorców. Przedstawiony model jest modelem docelowym. Do czasu jego wykonania w projekcie planu dopuszczono stosowanie indywidualnych ujęć wody. Wykorzystanie tego odstępstwa będzie miało jednak charakter sporadyczny, ze względu na dostępność sieci zbiorczej, która przebiega w głównych ciągach komunikacyjnych, w tym sąsiadujących z planem. Pojedyncze ujęcia wód funkcjonujące do czasu wykonania sieci zbiorczej na całym obszarze opracowania nie będą miały istotnego wpływu na poziom wód podziemnych wykorzystywanych do dostawy wody dla obiektów budowlanych. Brak wpływu na stan ilościowy wód wynika również z charakteru planowanego zagospodarowania terenu w obszarze opracowania, które ograniczy się do inwestycji o stosunkowo niskiej intensywności zabudowy.

Spływ wód opadowych i roztopowych z obszarów zabudowanych. Niska emisja w zakresie substancji priorytetowych: benzo(g,h,i)peryenu oraz indeno(1,2,3-cd)pirenu – depozycja zanieczyszczeń z atmosfery.

Niekorzystny wpływ spływu wód opadowych i roztopowych z obszarów zabudowanych przejawia się przede wszystkim w zanieczyszczeniu wód powierzchniowych i podziemnych substancjami chemicznymi, w tym ropopochodnymi, pochodzącymi z układu drogowego oraz terenów o nawierzchni utwardzonej. W miejscach prowadzenia intensywnej produkcji zwierzęcej są to również związki organiczne i biogenne. Spływ nieoczyszczonych wód opadowych i roztopowych powoduje również przenikanie do środowiska wodnego związków pochodzących z niskiej emisji zanieczyszczeń do atmosfery, które osadzają się na gruncie. Substancje te mogą osadzać się również bezpośrednio na powierzchni zbiorników wodnych - **presja występuje w obszarze opracowania**. Rozwój zagospodarowania w obszarze opracowania nie spowoduje znaczącego wzrostu presji, ze względu na fakt, że w projekcie planu wskazano obowiązek odprowadzania wód opadowych i roztopowych z dróg publicznych, z dróg wewnętrznych utwardzonych oraz z parkingów utwardzonych i parkingów gruntowych o powierzchni powyżej 0,1 ha – odprowadzenie do zbiorników retencyjnych, studni chłonnych, rowów przydrożnych lub kanalizacji deszczowej po jej realizacji, z zastosowaniem urządzeń zapewniających oczyszczenie ścieków do parametrów wymaganych przepisami odrębnymi o ile taki obowiązek nakładają te przepisy. **W projekcie planu, ze względu na jego położenie w granicach Głównych Zbiorników Wód Podziemnych zastosowano ograniczenia w możliwości lokalizacji inwestycji stanowiących szczególne zagrożenie dla wód podziemnych oraz obostrzenia określające oczyszczanie wód pochodzących z takich terenów.**

Obszary szczególnego zagrożenia powodzią, melioracje wodne.

Wpływ powodzi i melioracji na środowisko wodne jest związane przede wszystkim z urządzeniami technicznymi z nimi związanymi. Realizacja urządzeń takich powoduje zmiany przepływu wód powierzchniowych. W przypadku melioracji dodatkowym oddziaływaniem jest osuszanie obszarów naturalnie nadmiernie wilgotnych, co ma wpływ zarówno na poziom wodonośny jak również retencję wody. W przypadku tych urządzeń istotny wpływ na środowisko wodne ma również wpływ do odbiorników naturalnych zanieczyszczeń gromadzonych w rowach. W przypadku zjawiska powodzi silnym negatywnym oddziaływaniem na środowisko wodne jest przedostawanie się do niego zanieczyszczeń stałych, chemicznych i organicznych z obszarów, na których zjawisko to wystąpiło - **presja występuje w obszarze opracowania**, obszar jest objęty granicami obszarów zmeliorowanych. Nie jest natomiast objęty granicami obszarów szczególnego zagrożenia powodzią. W projekcie planu przewiduje się likwidację melioracyjnych i skanalizowanie ich. Funkcjonalność tych urządzeń w wyniku rozwoju zagospodarowania w obszarze opracowania zostanie silnie ograniczona. Utrzymywanie ich w obecnej formie utrudni odpływ wód opadowych i roztopowych. Skanalizowanie urządzeń melioracyjnych umożliwi również skuteczne podczyszczenie wód opadowych i roztopowych do norm przewidzianych w przepisach prawa.

Analiza ustaleń projektu planu w stosunku do podstawowych presji wywieranych na środowisko wodne wskazuje, że realizacja zagospodarowania na podstawie tych ustaleń nie będzie stwarzać istotnych zagrożeń dla wód powierzchniowych i podziemnych.

Analiza ustaleń projektu planu w stosunku do podstawowych presji wywieranych na środowisko wodne wskazuje, że realizacja zagospodarowania na podstawie tych ustaleń nie będzie stwarzać istotnych zagrożeń dla wód powierzchniowych i podziemnych.

Oddziaływanie ustaleń planu będzie ograniczać się przede wszystkim do zmniejszenia infiltracyjnego zasilania warstwy wodonośnej w skutek zwiększenia powierzchni terenów o podłożu utwardzonym. W okresie długoterminowym może to spowodować obniżenie zwierciadła wód podziemnych. Oddziaływanie to w przypadku obszaru objętego granicami opracowania będzie miało ograniczony zasięg. W przyjętym przeznaczeniu terenów przeważają formy zagospodarowania nie wymagające w zagospodarowaniu działek budowlanych utwardzonych nasypów na znacznych powierzchniach (powierzchnie utwardzone ograniczone są do miejsc lokalizacji obiektów budowlanych). Tereny o takich funkcjach wykazują również wysoki udział powierzchni biologicznie czynnej w zagospodarowaniu działek budowlanych. Obszary działalności gospodarczej wymagające utwardzenia powierzchni terenów i silnego ograniczenia powierzchni biologicznie czynnej mają ograniczony zasięg i raczej punktowy charakter. Powyższe czynniki powodują, że nie ma przesłanek wskazujących na możliwość trwałego obniżenia poziomu wód gruntowych w wyniku realizacji ustaleń projektu planu. W okresie krótkoterminowym oddziaływanie ustaleń projektu planu na środowisko wodne będzie związane z pracami budowlanymi prowadzonymi w trakcie realizacji inwestycji dopuszczonych ustaleniami projektu planu. Realizacja robót budowlanych będzie powodowała zaburzenie ciągłości warstw wodonośnych. Zjawisko to będzie miało charakter czasowy i zaniknie to zakończeniu procesów budowlanych.

Według oceny klasyfikacji stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2017 – 2018, wykonanej przez GIOŚ stan jednolitych części wód rzecznych obejmujących Gminę Raszyn przedstawiał się następująco (JCW objęte monitoringiem):

- **PLRW200017272834, Utrata od źródeł do Żbikówki ze Żbikówką - klasa elementów biologicznych 2, klasa elementów fizykochemicznych (gr. 3.1-3.5) – 2, klasa elementów fizykochemicznych (gr. 3.6) – brak danych, klasa stanu ekologicznego – 3, potencjał ekologiczny – umiarkowany, stan chemiczny – brak danych, stan JCW – zły.**

Kryteria oceny stanu wód w raporcie wykonano według poniższych kryteriów.

Klasa elementów biologicznych				
stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw sztuczne)	potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)	
I	stan bdb / potencjał maks.	I	I	
II	stan db / potencjał db	II	II	
III	stan / potencjał umiarkowany	III	III	
IV	stan / potencjał słaby	IV	IV	
V	stan / potencjał zły	V	V	
Klasa elementów hydromorfologicznych				
stan ekologiczny		potencjał ekologiczny (jcw sztuczne)	potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)	
I	stan bdb / potencjał maks.	I	I	

II	stan db / potencjał db	II	II
Klasa elementów fizykochemicznych (3.1-3.6)			
stan ekologiczny		potencjał sztuczne)	potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)
I	stan bdb / potencjał maks.	I	I
II	stan db / potencjał db	II	II
PSD	poniżej stanu / potencjału dobrego	PPD	PPD
stan / potencjał ekologiczny			
stan ekologiczny		potencjał sztuczne)	potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)
BARDZO DOBRY	stan bdb / potencjał maks.	MAKSYMALNY	MAKSYMALNY
DOBRY	stan db / potencjał db	DOBRY	DOBRY
UMIARKOWANY	stan / potencjał umiarkowany	UMIARKOWANY	UMIARKOWANY
SŁABY	stan / potencjał słaby	SŁABY	SŁABY
ZŁY	stan / potencjał zły	ZŁY	ZŁY
stan chemiczny			
DOBRY	stan dobry		
PSD	stan poniżej dobrego		
stan			
DOBRY	stan dobry		
ZŁY	stan zły		

5 Emisja pól elektromagnetycznych

Promieniowanie elektromagnetyczne jest bardzo rozległe i obejmuje różne długości fal, począwszy od fal radiowych, przez fale promieni podczerwonych, zakres widzialny i fale promieni nadfioletowych, aż do bardzo krótkich fal promieni rentgenowskich i promieni gamma. Z całego spektrum promieniowania elektromagnetycznego w sposób istotny oddziałują na organizmy tylko te fale, które są pochłaniane przez atomy, cząsteczki i struktury komórkowe. Z uwagi na sposób oddziaływania promieniowania na materię widmo promieniowania elektromagnetycznego można podzielić na promieniowanie jonizujące i niejonizujące:

- promieniowanie jonizujące, występuje w wyniku użytkowania zarówno wzbogaconych, jak i naturalnych substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych,
- promieniowanie niejonizujące, występuje wokół linii energetycznych wysokiego napięcia, radiostacji, pracujących silników elektrycznych oraz instalacji przemysłowych, urządzeń łączności, domowego sprzętu elektrycznego, elektronicznego itp.

Głównymi źródłami promieniowania niejonizującego w środowisku są:

- stacje radiowe i telewizyjne,
- elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia, stacje transformatorowe,
- stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej,
- zespoły sieci i urządzeń elektrycznych w gospodarstwie domowym (np. kuchenki mikrofalowe),
- urządzenia radiolokacyjne i radionawigacyjne,
- urządzenia emitujące pole elektromagnetyczne pracujące w zakładach przemysłowych oraz ośrodkach medycznych.

Najważniejsze źródła promieniowania oddziałujące na środowisko na terenie gminy to urządzenia i sieci energetyczne oraz stacje bazowe telefonii komórkowej. W obszarze gminy zlokalizowane są zarówno maszty telefonii komórkowej jak i napowietrzne linie elektroenergetyczne 110 kV..

Na obszarze opracowania nie stwierdza się występowania masztów telefonii komórkowej oraz sieci elektroenergetycznych wysokiego napięcia.

Rozbudowę systemu elektroenergetycznego w projekcie planu opiera się na sieciach średniego i niskiego napięcia, których funkcjonowanie nie powoduje zagrożeń szczególnie silnym promieniowaniem elektromagnetycznym. W przypadku promieniowania pochodzącego z instalacji związanych z telefonią komórkową, nie przewiduje się w granicach opracowania konieczności realizacji masztów telefonii komórkowej. Tym samym nie przewiduje się również zwiększenia zagrożeń emisją promieniowania elektromagnetycznego spowodowanego rozwojem sieci komórkowej.

6 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

W związku z projektowanym przeznaczeniem nie prognozuje się nadzwyczajnych zagrożeń dla środowiska. Pewne zagrożenie mogą stwarzać jedynie potencjalnej katastrofy komunikacyjne z udziałem substancji niebezpiecznych, które wskutek nieprzewidzianych zdarzeń mogą dostać się w sposób niekontrolowany do środowiska. Substancje takie pochodzą głównie z przewożonych ładunków, w mniejszym stopniu z układów technologicznych samych pojazdów (paliwa, oleje itp.). Zjawiska takie mają charakter losowy i trudno prognozować częstotliwość ich wystąpienia.

7 Powierzchnia ziemi

Rozwój zagospodarowania terenów związany z nasileniem procesów inwestycyjnych zawsze powoduje istotne zmiany w ukształtowaniu powierzchni ziemi. Zakres zmian naturalnej rzeźby terenu zależy od typu zabudowy i rodzaju zagospodarowania jej towarzyszącego. Rodzaje zagospodarowania charakteryzujące się znaczną intensywnością zabudowy oraz występowaniem obiektów budowlanych o znacznych kubaturach powodują istotne bardzo silne zmiany naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi (wymagają do realizacji znacznych powierzchni wyrównanych i utwardzonych). Najintensywniejsze formy zagospodarowania to intensywna zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna, usługowa i przemysłowa. Oprócz posadowienia na terenach o tych funkcjach obiektów budowlanych o znacznych kubaturach istotnie przekształcenia rzeźby terenu powodowane są również urządzeniem terenów im towarzyszących, a przede wszystkim parkingów i dróg dojazdowych do tych obiektów. Realizacja tych obiektów wymaga całkowitego przekształcenia naturalnej rzeźby terenu. Mniejsze zmiany w ukształtowaniu powierzchni ziemi są związane z rozwojem terenów mieszkalnictwa jednorodzinnego, rekreacyjnego oraz terenów usługowych, o ile w planie miejscowym została ograniczona ich intensywność. Zmiany rzeźby terenu w przypadku realizacji tych inwestycji mają charakter punktowy, ograniczony do miejsc lokalizacji obiektów budowlanych. Zagospodarowanie terenów towarzyszących tej zabudowie również nie wymaga urządzenia znacznych powierzchni w celu zapewnienia dojazdu czy możliwości parkowania. Zawsze istotne zmiany w ukształtowaniu powierzchni ziemi spowodowane są realizacją nowych dróg, a szczególnie dróg podstawowego układu komunikacyjnego w danej jednostce terytorialnej. Realizacja takich inwestycji wymaga wyrównania terenu na znacznych powierzchniach.

Rozwój zagospodarowania terenów w na obszarze opracowania będzie związany przede wszystkim z realizacją zabudowy o średniej intensywności. Zmiany rzeźby terenu będą miały zatem ograniczony zasięg do punktowych zmian powierzchni ziemi w miejscu lokalizacji obiektów budowlanych, w tym miejsc parkingowych i dojazdów do budynków. W obszarze opracowania nie przewiduje się konieczności wyrównania terenu na znacznych powierzchniach, w celu realizacji docelowego zagospodarowania terenów.

Do obszarów, na których nie przewiduje się żadnych znaczących zmian ukształtowania powierzchni ziemi w przyszłości na obszarze opracowania należą tereny roślinnością hydrogeniczną – obszar funkcjonalny korytarza ekologicznego Raszynki. Również na terenach już zabudowanych nie przewiduje się żadnych istotnych zmian w powierzchni ziemi. Mogą tu wystąpić jedynie niewielkie zmiany punktowe w miejscach realizacji nowych obiektów budowlanych.

Podsumowując zmiany powierzchni ziemi spowodowane realizacją ustaleń projektu planu będą występować. Dominujący charakter zmian będzie jednak związany z punktowymi przekształceniami powierzchni ziemi w miejscach lokalizacji obiektów budowlanych. Zasięg obszarów, których zagospodarowanie wymaga przekształcenia znacznych powierzchni będą ograniczone przestrzennie, a silne zmiany powierzchni ziemi będą miały wymiar lokalny i nie przyczynią się do znaczącego wzrostu powierzchni posiadających charakterystyki nasypów antropogenicznych.

8 Gleby

Główną przyczyną zmian w naturalnych warunkach glebowych są stale nasilające się wpływy różnorodnych form działalności antropogenicznej. Zmiany te przejawiają się w postaci szeregu form degradacji pokrywy glebowej i prowadzą do wytworzenia gleb o zmienionym profilu i właściwościach fizykochemicznych. Przekształcenia mechaniczne gleb powodowane są przez zabudowę terenu, utwardzanie i ubicie podłoża, zdjęcie pokrywy glebowej lub jej wymieszanie z elementami obcymi (np. gruzem budowlanym) oraz w wyniku formowania wykopów i wyrównań. Ważną rolę odgrywa emisja zanieczyszczeń powietrza i opad zanieczyszczeń oraz procesy chemicznego degradowania gleb przez niewłaściwie prowadzoną gospodarkę ściekową i odpadową.

Realizacja projektu planu spowoduje sukcesywne zmniejszanie się zasięgu gruntów rolniczych w strefie inwestycyjnej aż do jej całkowitego zaniku. W wyniku realizacji docelowego zagospodarowania na terenach przeznaczonych na cele budowlane warstwa glebowa ulegnie znacznej dewastacji w skutek prowadzenia robót ziemnych, związanych z realizacją obiektów budowlanych i zagospodarowaniem działek budowlanych. Zmiany te będą obejmowały niszczenie mechaniczne warstwy glebowej i zaburzenia układu warstw w profilu pionowym, przykrywanie gleb warstwami podglebia i skały macierzystej. W

wyniku tych prac powstaną nasypy antropogeniczne, które cechują się zupełnie innymi warunkami niż pierwotnie występujące gleby. Spowoduje to zmianę siedliska i trwale wyłączenie gruntów z produkcji rolniczej..

9 Bioróżnorodność, szata roślinna

Do najważniejszych czynników abiotycznych działających negatywnie na roślinność należy zaliczyć czynniki atmosferyczne (anomalie pogodowe, czynniki termiczno – wilgotnościowe, wiatr) oraz właściwości gleby i warunki fizjograficzne. Czynniki biotycznymi są: struktura drzewostanów (skład gatunkowy oraz niezgodność z siedliskiem), szkodniki owadzie, grzybowe choroby infekcyjne a także nadmierne występowanie roślinożernych ssaków. Na antropogeniczne czynniki stresowe składają się zanieczyszczenia powietrza (energetyka, transport, gospodarka komunalna), zanieczyszczenia wód i gleb (przemysł, gospodarka komunalna, rolnictwo), przekształcenia powierzchni ziemi, szkodnictwo leśne, melioracje i regulowanie rzek.

Zmiany bioróżnorodności w granicach opracowania w wyniku rozwoju zagospodarowania będą charakterystyczne dla terenów jeszcze niezabudowanych, ale pokrytych roślinnością spontaniczną lub segetalną. Będą nieco nasilone, jednak nie będą powodować istotnych zmian w składzie gatunkowym siedlisk występujących w obszarze opracowania. Gatunki antropogeniczne zostaną zastąpione innymi gatunkami również pochodzenia antropogenicznego. Zmiany te będą miały neutralny charakter dla ekosystemów naturalnych występujących w granicach opracowania. Zostanie natomiast uniemożliwiona naturalna sukcesja gatunków roślin wchodzących w skład naturalnych ekosystemów.

Istotne zmiany środowiska oprócz zmniejszenia bioróżnorodności dotyczyć będą również ograniczenia powierzchni biologicznie czynnej. Zamiana terenów aktywnych biologicznie na utwardzone i zabudowane będzie jednym z najsilniejszych wpływów prowadzonej działalności inwestycyjnej na obszarze opracowania. Ograniczenie tego zjawiska można zrealizować poprzez ustalenie w planie miejscowym nakazu zachowania minimalnej powierzchni biologicznie czynnej na każdej działce budowlanej. Utrzymanie częściowej aktywności biologicznej działek budowlanych powinno minimalizować presję wywierane na środowisko wskutek działań inwestycyjnych oraz zachęcać do uwzględnienia w zagospodarowaniu działek budowlanych zespołów roślinności urządzonej.

10 Świat zwierzęcy

Główne negatywne oddziaływania na świat zwierząt w obszarze opracowania będą obejmowały dalsze i ciągle postępujące, w miarę rozwoju terenów zainwestowanych, ograniczenie terenów stanowiących ostoje, w których mogą bytować zwierzęta dziko żyjące. Dodatkowym utrudnieniem w bytowaniu zwierząt dziko żyjących będzie również zwiększanie się barier przestrzennych uniemożliwiających ich swobodną migrację. Rozwój zagospodarowania na obszarze opracowania spowoduje tym samym dalsze zubożenie gatunków występujących tu. Zostanie utrwalony dominujący udział w składzie gatunkowym zwierząt synantropijnych, charakterystycznych dla obszarów zurbanizowanych.

Wyżej opisane oddziaływania nie dotyczą terenów pozostawionych w projekcie planu w funkcji zieleni nieurządzonej. Tereny te zachowają swoje walory dla bytowania zwierząt dziko żyjących. Atrakcyjność zachowanych w ramach tych terenów ostoi zwierząt może zostać zakłócona poprzez zwiększoną antropopresję rekreacyjną, wywołaną zwiększeniem liczby mieszkańców, spowodowanym rozwojem terenów przewidzianych na cele mieszkaniowe.

11 Krajobraz

Dalsze zmiany w krajobrazie będą wyraźnie i dotyczyć będą przede wszystkim zwiększenia udziału antropogenicznych form zagospodarowania terenów. Powierzchnia terenów niezabudowanych będzie podlegać zmniejszeniu na rzecz terenów zabudowanych. Działania inwestycyjne spowodują wykształcenie nowego krajobrazu zurbanizowanego. Ograniczenie negatywnego wpływu na krajobraz działań inwestycyjnych podejmowanych w obszarach zurbanizowanych to przede wszystkim ustalenie standardu zabudowy i zagospodarowania terenów, który zapewni możliwość wykształcenie spójnego przestrzennie układu urbanistycznego. W przypadku analizowanego projektu planu warunek ten został spełniony. Przyjęte wskaźniki i parametry urbanistyczne gwarantują możliwość zachowania jednolitego standardu architektonicznego w wydzielonych kwartałach zabudowy. Standard ten, oprócz funkcji zabudowy, obejmuje również formę i gabaryt zabudowy oraz wskaźniki powierzchni biologicznie czynnej i intensywności zabudowy.

12 System powiązań przyrodniczych

W projekcie planu z terenów inwestycyjnych wyłączono tereny zewnętrzne zapewniające połączenia ekologiczne z obszarami położonymi poza granicami planu (dolina Raszynki). Pomimo działań podjętych w projekcie planu utrudnienia w funkcjonowaniu systemu przyrodniczego będą występować lokalnie. Głównie ze względu na bariery przestrzenne powstające w miarę rozwoju terenów budowlanych i utrudniające swobodną migrację zwierząt i roślin. Bariery te to przede wszystkim nowo projektowane drogi i ogrodzenia.

13 Transgraniczne oddziaływania na środowisko

Ustalenia projektu planu mają zasięg lokalny. Nie prognozuje się jego oddziaływania poza granice kraju.

14 Wpływ ustaleń planu na obiekty chronione w granicach planu

Zgodnie z informacjami zawartymi we wcześniejszych rozdziałach ustalenia planu wprowadzone dla obszarów podlegających ochronie (szczególnie Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu) odwołują się do bezpośrednio obowiązujących przepisów prawa, stąd nie przewiduje się żadnego wpływu na ich stan. Tereny znajdujące się w granicach WOChK zostały wyłączone z zasięgu terenów inwestycyjnych i wskazane do zachowania obecnego stanu ekologicznego (przeznaczenie na cele zieleni nieurządzonej). Ustalenia planu nie powodują zatem bezpośrednich oddziaływań na integralność tego obszaru oraz zakres ochrony wynikający z przepisów prawa.

15 Wpływ ustaleń planu obszary chronione położone poza granicami planu, w tym na obszary Natura 2000

Tereny objęte granicami opracowania nie mają bezpośrednich połączeń przyrodniczych z Obszarami Natura 2000. Obszar opracowania położony w znacznym oddaleniu od tych obszarów. Brak bezpośrednich powiązań przyrodniczych oraz lokalny wymiar ustaleń projektu planu powoduje, że nie przewiduje się negatywnego wpływu działań związanych z realizacją tych ustaleń, na cel ochrony i integralność terytorialną tych obszarów.

16 Ochrona zabytków i dóbr kultury

Projekt planu pozostaje bez oddziaływania negatywnego na obiekty podlegające ochronie konserwatorskiej w gminie Raszyn. Stanowisko archeologiczne znajdujące się w granicach planu zostało objęte ochroną. Zasady jego ochrony ustalone w projekcie planu wyczerpują możliwy do osiągnięcia zakres, ze względu na przepisy ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

17 Przewidywane oddziaływania na ludzi

Realizacja ustaleń projektu planu będzie miała istotny wpływ na warunki życia zdrowia i życia ludzi. Pozytywne oddziaływanie planu związane jest bezpośrednio z powiększeniem terenów przewidzianych na cele budowlane. Zwiększenie zasięgu terenów inwestycyjnych jest zgodne z wolą właścicieli nieruchomości. Rozwój terenów inwestycyjnych pozwoli zaspokoić potrzeby lokalnej społeczności w zakresie mieszkalnictwa. Zaspokojenie potrzeb społeczności lokalnej ma bezpośredni wpływ na wzrost komfortu życia mieszkańców obszarów objętych granicami opracowania. Stosowanie ustaleń projektu planu w rozwoju zagospodarowania wpłynie również na poprawę wizerunku przestrzennego obszaru opracowania. Wysoki standard architektoniczno – przestrzenny zagospodarowania terenów w sposób zdecydowany poprawia komfort życia mieszkańców. Skutki rozwoju zagospodarowania będą miały jednak również wymiar negatywny. Zwiększenie obiektów związanych z zamieszaniem i działalnością gospodarczą spowoduje jednocześnie zwiększenie ruchu komunikacyjnego i indywidualnych źródeł ciepła, co przyczyni się do wzrostu zanieczyszczeń atmosfery i wzrostu hałasu w środowisku. Powiększenie powierzchni terenów inwestycyjnych spowoduje również zwiększenie ilości odpadów powstających na obszarze opracowania. Ustalony w projekcie planu nakaz dotrzymania dopuszczalnych norm emisji zanieczyszczeń i hałasu do środowiska gwarantuje jednak, że poziomy te nie osiągną wielkości zagrażających życiu ludzi. Odwołanie się w ustaleniach projektu planu do obowiązujących przepisów prawa w zakresie usuwania i unieszkodliwiania odpadów eliminuje zjawisko niekontrolowanego składowania odpadów.

Pozytywnym uwarunkowaniem dla życia i zdrowia mieszkańców na obszarze opracowania jest brak zagrożenia wystąpienia zjawiska osuwania się mas ziemnych i obszarów szczególnie zagrożenia powodzią.

W obszarze planu nie przewiduje się istotnych uciążliwości dla ludzi i ograniczeń w zainwestowaniu. Największe ograniczenia inwestycyjne stwarza położenie obszaru planu zasięgu powierzchni ograniczających przeszkody dla lotniska im. Fryderyka Chopina w Warszawie, określonych w dokumentacji rejestracyjnej lotniska i znajduje się w całości w zasięgu powierzchni ograniczających wysokość przeszkód 150 m n.p.m. W zasięgu tych powierzchni obowiązują ograniczenia określone w przepisach odrębnych, w tym nieprzekraczalne ograniczenia wysokości obiektów budowlanych ponad wskazane wysokości w m n.p.m., obiektów naturalnych i sztucznych, w tym obiektów budowlanych. Na obszarze objętym planem, zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi dla lotniska im. Fryderyka Chopina w Warszawie, zabrania się budowy lub rozbudowy obiektów budowlanych sprzyjających występowaniu zwierząt stwarzających zagrożenie dla ruchu statków powietrznych oraz hodowania lub wypuszczania ptaków stwarzających zagrożenie dla statków powietrznych.

18 Przewidywane oddziaływania na dobra materialne

Wpływ ustaleń projektu planu na dobra materialne należy zaliczyć do oddziaływań pozytywnych. Objęcie granicami terenów inwestycyjnych działek niezabudowanych spowoduje wzrost ich wartości. Dalsze wzbogacenie dóbr materialnych nastąpi w wyniku realizacji na nich zabudowy. W projekcie planu nie wprowadzono również ustaleń, które powodowałyby obniżenie wartości gruntów. Negatywny wpływ na dobra materialne w granicach opracowania mogą mieć jedynie awaria infrastruktury technicznej i katastrofy komunikacyjne. Zjawiska te mają charakter losowy i są trudne do przewidzenia, tym samym ich wpływ na dobra materialne nie ma istotnego wpływu.

VII. OPIS PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCYCH Z REALIZACJI USTALEŃ PLANU

Przedmiotem poniższych analiz i ocen są przewidywane i zarazem znaczące oddziaływania na środowisko skutków w ustaleń projektowanego dokumentu, czyli planu miejscowego. Należy podkreślić, że wszelkie opisane w niniejszym opracowaniu oddziaływania są potencjalnymi lub inaczej mówiąc – prognozowanymi oddziaływaniami, które mogą wystąpić w wyniku realizacji planu. Zasadnicze znaczenie dla określenia prognozowanego oddziaływania ma przeznaczenie określonego terenu. Realizacja docelowego zagospodarowania terenów według zróżnicowanych funkcji wynikających z ich przeznaczenia powoduje zmiany w środowisku, które charakteryzują się różnym nasileniem. Różne jest w związku z tym ich nasileni, okres trwania i możliwość powrotu do stanu środowiska przed wprowadzeniem zmian wynikających z przeznaczenia terenów.

Do określenia stopnia przewidywanych przekształceń środowiska spowodowanych realizacją ustaleń planu przyjęto w dalszej części opracowania przyjęto następującą podstawową skalę oddziaływań:

- **znaczące** - oddziaływanie, które prowadziło będzie do przekraczania norm środowiskowych określonych przepisami odrębnymi lub, w przypadku obszarów chronionych, będzie wpływało na przedmiot ochrony w stopniu zagrażającym funkcjonowaniu obszaru;
- **stałe** - oddziaływanie, które trwale wpływa na dany komponent środowiska - niemożliwe jest odtworzenie danego komponentu do stanu sprzed realizacji ustaleń planu;
- **długoterminowe** - oddziaływanie, które trwało będzie przez cały okres, w którym analizowany obszar będzie użytkowany zgodnie z ustaleniami planu – możliwe jest przywrócenie stanu poszczególnych komponentów środowiska do stanu sprzed realizacji ustaleń planu;
- **średnioterminowe** - oddziaływanie, które wynika z użytkowania terenu zgodnie z ustaleniami planu - przywrócenie stanu poszczególnych komponentów środowiska do stanu sprzed realizacji planu możliwe jest w okresie użytkowania terenu zgodnie z ustaleniami planu;
- **krótkoterminowe** - oddziaływanie, które wynika z działań inwestycyjnych związanych z realizacją ustaleń projektu planu - przywrócenie stanu poszczególnych komponentów środowiska do stanu sprzed realizacji planu możliwe jest w okresie użytkowania terenu zgodnie z ustaleniami planu;
- **chwilowe** - oddziaływanie, które wynika z działań inwestycyjnych związanych z realizacją ustaleń projektu planu bądź ze zdarzeń losowych – oddziaływanie ustanie z chwilą zakończenia działań.

Przewidywane oddziaływania spowodowane wprowadzeniem w życie ustaleń planu obejmować będą oddziaływania wywierane na różnorodność biologiczną, powietrze, wody, gleby, ukształtowanie terenu, zwierzęta i rośliny, warunki życia ludności, krajobraz i klimat akustyczny w wymiarze:

Bezpośrednie stałe

- zachowanie istniejących form ochrony
- znaczące zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w związku z wyznaczeniem nowych terenów inwestycyjnych,
- utrzymanie powierzchni biologicznie czynnej na części powierzchni działek budowlanych poprzez wprowadzenie nakazu zachowania minimalnej powierzchni biologicznie czynnej we wszystkich terenach inwestycyjnych
- częściowa likwidacja dotychczasowej szaty roślinnej (głównie roślinności segetalnej, ruderalnej i spontanicznej), w tym możliwość likwidacji części zadrzewień śródpolnych i przydrożnych,
- zwiększenie różnorodności biologicznej (nowe nasadzenia zieleni urządzonej z udziałem gatunków niezgodnych z siedliskami występującymi w regionie)
- zmiana warunków siedliskowych zwierząt występujących w terenach otwartych i zwiększenie populacji zwierząt synantropijnych występujących w obszarach zurbanizowanych,
- zniszczenie gleb w miejscach posadowienia zabudowy i utwardzonych częściach terenów stanowiących elementy wyposażenia działek budowlanych o funkcjach zgodnych z przeznaczeniem podstawowym,
- zachowanie walorów krajobrazowych na terenach wyłączonych z funkcji budowlanych,
- przekształcenie krajobrazu terenów otwartych w kierunku krajobrazów zurbanizowanych
- dopuszczenie na części terenów realizacji obiektów budowlanych o znacznych kubaturach
- zwiększenie poziomów hałasu w środowisku spowodowane zwiększeniem liczby osób mieszkających i pracujących w obszarze opracowania

Bezpośrednie długoterminowe

- zwiększenie powierzchni terenów inwestycyjnych skutkujące możliwością powiększenia powierzchni terenów niewykorzystywanych rolniczo (ugorowanych) oraz powierzchni nieużytków budowlanych (grunty wyłączone z produkcji rolniczej i niezagospodarowane funkcjami docelowymi)
- zwiększenie spływu wód opadowych i roztopowych ze względu na zwiększenie powierzchni utwardzonych, prowadzące do obniżenia się zwierciadła wód podziemnych wskutek zmniejszenia zasilania podpowierzchniowego
- zwiększenie ilości wytwarzanych ścieków i odpadów
- zwiększenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery pochodzących z nowych terenów budowlanych i tras komunikacyjnych
- sukcesywne wzrastanie w miarę rozwoju zagospodarowania terenów poziomów hałasu w środowisku spowodowane zwiększeniem liczby osób mieszkających i pracujących w obszarze opracowania

Bezpośrednie krótkoterminowe

- występowanie uciążliwości związanych z emisją hałasu przez sprzęt budowlany i zanieczyszczeniami gleb, powietrza i wód w czasie robót budowlanych związanych z realizacją docelowego zagospodarowania terenów
- zwiększenie zanieczyszczenia powietrza w okresie zimowym spowodowane ogrzewaniem pomieszczeń na nowych terenach inwestycyjnych
- czasowe zmiany poziomu zwierciadła wód gruntowych wywołane robotami ziemnymi w trakcie realizacji docelowego zagospodarowania w terenach inwestycyjnych
- zanieczyszczenie wód i gleb w wyniku wystąpienia zdarzeń losowych
- zmiany ukształtowania powierzchni ziemi w trakcie trwania realizacji docelowego zagospodarowania terenów (roboty ziemne)

Pośrednie krótkoterminowe

- emisja zanieczyszczeń do gleb, wód i powietrza w trakcie trwania procesów inwestycyjnych w trakcie realizacji docelowego zagospodarowania terenów
- wzrost hałasu spowodowany pracą sprzętu budowlanego w trakcie procesów inwestycyjnych
- czasowe przekształcenie gleb i powierzchni ziemi na terenach objętych pracami inwestycyjnymi
- zmiany krajobrazu w trakcie trwania prac inwestycyjnych
- zwiększenie poziomów hałasu w trakcie prac inwestycyjnych w związku z pracą maszyn budowlanych i zwiększonym ruchem ciężkim

Pośrednie długoterminowe

- zwiększenie hałasu, emisji zanieczyszczeń szczególnie do atmosfery oraz odpadów po zagospodarowaniu terenów funkcjami docelowymi (przewaga terenów zabudowanych)
- płoszenie zwierząt na terenach sąsiadujących z obszarem opracowania oraz zwiększona presja antropogeniczna na tereny cenne przyrodniczo i krajobrazowo w otoczeniu obszarów opracowania

Opis wyżej wymienionych oddziaływań dotyczy wszystkich komponentów środowiska, w tym różnorodności biologicznej, świata zwierząt i roślin, wód powierzchniowych i podziemnych, powietrza powierzchni ziemi i krajobrazu, klimatu, w tym akustycznego, gleb i warunków życia ludności. Sposób oddziaływania ustaleń planu na wymienione komponenty środowiska opisano we wcześniejszych rozdziałach niniejszej prognozy. Opisane powyżej rodzaje oddziaływania stanowią podsumowanie wszystkich możliwych oddziaływań mogących wystąpić w obszarze opracowania. Prawdopodobieństwo ich wystąpienia oraz ich nasilenie jest uzależnione od wielu czynników, np. tempa rozwoju zagospodarowania w poszczególnych obszarach, czy sposobu stosowania ustalonych w projekcie planu wskaźników i parametrów urbanistycznych (nie stosowanie maksymalnych wartości dopuszczonych wskaźników).

Zasadnicze znaczenie dla określenia prognozowanego oddziaływania ma przeznaczenie określonego terenu umożliwiające rozwój procesów inwestycyjnych lub hamujące je. Przeznaczenie terenów wpływa bezpośrednio na stan środowiska oraz zakres możliwych zmian środowiskowych spowodowanych realizacją ustaleń planu.

Podstawowym rozróżnieniem oddziaływań przyjętego w projekcie planu przeznaczenia terenów jest oddziaływanie pozytywne i negatywne. Dalsze uszczegółowienie oddziaływań związanych z realizacją projektu planu obejmuje jego intensywność (oddziaływania minimalne, przeciętne i znaczące), charakter (oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne i skumulowane) oraz trwałość oddziaływania (krótkotrwałe i długotrwałe). Oddziaływanie zmian spowodowanych rozwojem zagospodarowania w granicach opracowania może mieć charakter nieodwracalny lub odwracalny. Wreszcie oddziaływania mogą mieć charakter lokalny zamykający się w granicach opracowania lub mogą wykraczać na tereny sąsiednie.

Symbole wprowadzone w poniższej tabeli oznaczają: + (oddziaływanie pozytywne), - (oddziaływanie negatywne), 0 (brak oddziaływania).

Opisane powyżej symbole odnoszą się do przewidywanych oddziaływań wymienionych w poszczególnych elementach środowiska, na które oddziałują. Wskazując w poniższej tabeli rodzaj określonych oddziaływań ze względu na ich intensywność, charakter oraz trwałość i odwracalność określa się jednocześnie czy jest to oddziaływanie pozytywne, negatywne bądź czy nie występuje w ogóle, w podziale na kategorie przyjętego w planie przeznaczenia terenów.

Oddziaływania pozytywne	Oddziaływania negatywne	Symbol przeznaczenie terenów w projekcie planu	Rodzaj oddziaływania												
			minimalne	przeciętne	znaczące	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkotrwałe	długotrwałe	odwracalne	nieodwracalne	zamykające się w	wykraczający na tereny
Bioróżnorodność, powiązania przyrodnicze															
Wyłączenie z zasięgu terenów inwestycyjnych obszarów wykazujących najwyższą bioróżnorodność siedliskową w obszarze planu. Powiększenie/utrzymanie terenów wspomagających system przyrodniczy gminy.	Zmniejszenie bioróżnorodności na terenach przeznaczonych na cele budowlane.	ZN	0	0	+	+	+	0	+	0	+	+	0	+	+
		MN	0	-	0	-	0	0	0	-	-	0	-	-	0
		KDD	0	0	-	-	-	0	-	0	-	0	-	-	0
Roślinność															
Zwiększenie/utrzymanie powierzchni biologicznie czynnej	Zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej Wprowadzenie gatunków obcych niezwiązanych z siedliskami występującymi w regionie. Zwiększenie udziału roślinności urządzonej pochodzenia synantropijnego. Zubożenie składu gatunkowego w zbiorowiskach roślinnych. Trwałe usunięcie roślinności	ZN	0	0	+	+	0	0	+	0	+	+	0	+	0
		MN	0	-	0	-	0	0	0	-	-	0	-	-	0
		KDD	0	0	-	-	0	0	-	0	-	0	-	-	0

Oddziaływania pozytywne	Oddziaływania negatywne	Symbol przeznaczenie terenów w projekcie planu	Rodzaj oddziaływania													
			minimalne	przeciętne	znaczące	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkotrwałe	długotrwałe	odwracalne	nieodwracalne	zamykające się	wykraczający na tereny	
	wysokiej (drzew i zadrzewień)															
Zwierzęta																
Zachowanie ekosystemów stanowiących siedliska bytowania gatunków zwierząt dziko żyjących – tereny zabagnione.	Zmniejszenie powierzchni terenów mogących stanowić siedliska i ostoje dla zwierząt dziko żyjących Zwiększenie ilości barier przestrzennych umożliwiających swobodną migrację zwierząt Uciążliwości związane z robotami budowlanymi w trakcie prac inwestycyjnych (płoszenie) Ograniczenie populacji fauny zasiedlającej tereny niezabudowane	ZN	0	0	+	+	+	0	+	+	+	+	0	+	+	
		MN	0	-	0	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	
		KDD	0	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	
Krajobraz																
Wprowadzenie ujednoliconych standardów zagospodarowania terenów	Powiększenie zasięgu krajobrazów antropogenicznych Ograniczenie powierzchni terenów wyróżniających się w krajobrazie	ZN	0	0	+	+	+	0	+	0	+	+	0	+	+	
		MN	+/-	+/-	-	+/-	-	-	-	+/-	-	0	-	-	-	
		KDD	+/-	-	-	+/-	-	-	-	+/-	-	0	-	-	-	
Rzeźba terenu																

Oddziaływania pozytywne	Oddziaływania negatywne	Symbol przeznaczenie terenów w projekcie planu	Rodzaj oddziaływania												
			minimalne	przeciętne	znaczące	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkotrwałe	długotrwałe	odwracalne	nieodwracalne	zamykające się	wykraczający na tereny
Zachowanie naturalnych form rzeźby terenu	Przekształcenie powierzchni ziemi spowodowane realizacją zabudowy	ZN	+	+	+	+	0	0	0	0	+	+	0	+	0
		MN	-	0	0	-	0	0	-	-	-	0	-	-	0
		KDD	0	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	0
Gleby															
	Degradacja właściwości bonitacyjnych gleb	ZN	0	0	+	+	0	0	0	0	+	+	0	+	0
		MN	0/-	0	0	-	0	0	-	0	-	0	-	-	0
		KDD	0	0	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	0
Wody powierzchniowe i podziemne															
Minimalizacja zagrożeń związanych z zanieczyszczeniem wód powierzchniowych i podziemnych poprzez wprowadzenie docelowego modelu gospodarki wodno – kanalizacyjnej opartego na zbiorczych systemach infrastruktury technicznej oraz nakazu odprowadzania wód opadowych i roztopowych z powierzchni	Ryzyko zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych ściekami (do czasu uzbrojenia terenów w miejską sieć wodno – kanalizacyjną) Obniżenie zwierciadła wód podziemnych, wskutek zwiększenia powierzchni terenów uszczelnionych i utwardzonych	ZN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		MN	0	+/-	0	+/-	0	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
		KDD	0	0	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-

Oddziaływania pozytywne	Oddziaływania negatywne	Symbol przeznaczenie terenów w projekcie planu	Rodzaj oddziaływania													
			minimalne	przeciętne	znaczące	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkotrwałe	długotrwałe	odwracalne	nieodwracalne	zamykające się w	wykraczający na tereny	
utwardzonych po oczyszczeniu do dopuszczalnych norm																
Powietrza atmosferyczne i hałas																
Zachowanie terenów mających pozytywny wpływ na jakość powietrza	Zmiany warunków klimatu lokalnego na skutek powiększenia powierzchni terenów zabudowanych Wzrost emisji zanieczyszczeń pochodzących z indywidualnych źródeł ciepła Wzrost poziomów hałasu w środowisku	ZN	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+	
		MN	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-
		KDD	0	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-
Obszary i obiekty podlegające ochronie, w tym zabytki i dobra kultury																
Ochrona obiektów i obszarów zgodna z zakresem określonym w odpowiednich przepisach odrębnych		ZN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		MN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		KDD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ochrona zdrowia i życia ludzi, wpływ na dobra materialne																

Oddziaływania pozytywne	Oddziaływania negatywne	Symbol przeznaczenie terenów w projekcie planu	Rodzaj oddziaływania												
			minimalne	przeciętne	znaczące	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkotrwałe	długotrwałe	odwracalne	nieodwracalne	zamykające się w	wykraczający na tereny
Zwiększenie zasięgu terenów inwestycyjnych Ustalenie jednolitych standardów zabudowy i zagospodarowania terenów dla podobnych rodzajów zagospodarowania terenów Poprawa warunków uzbrojenia terenów w infrastrukturę techniczną Wprowadzenie zbiorczego systemu usuwania i unieszkodliwiania odpadów Poprawa stanu wyposażenia dróg. Brak zagrożenia zjawiskiem powodzi oraz zjawiskiem osuwaniem się mas ziemnych.	Zwiększenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery oraz wzrost hałasu w środowisku Zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów	ZN	0	0	+	+	0	0	0	0	+	+	0	+	+
		MN	-	0	+	+/-	+/-	+	+	+/-	+	+	0	+	+/-
		KDD	-	+/-	+/-	+/-	+/-	-	-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-

VIII. OCENA SKUTKÓW DLA OBSZARÓW I OBIEKTÓW OBJĘTYCH OCHRONĄ PRZYRODNICZĄ

Ustalenia projektu planu dla obszarów i obiektów chronionych, wyczerpują możliwy do uzyskania w planie miejscowym zakres jego ochrony. Ochrona ich ochrona odbywa się na podstawie przepisów prawa na podstawie, których zostały powołane do życia. Dla obszarów i obiektów chronionych położonych poza granicami opracowania, nie przewiduje się żadnego negatywnego oddziaływania związanego z realizacją planu. Większość ustaleń ma charakter lokalny.

IX. OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

W obszarze projektu planu znaczące oddziaływanie na środowisko dotyczy przede wszystkim terenów już zmienionych antropogenicznie. Są to tereny zabudowane lub tereny rolnicze, występujące w znacznej części w formie nieużytków. Tereny takie nie wykazuje struktury biotycznej umożliwiającej poprawę warunków środowiska do stanu umożliwiającego aktywny udział w systemie przyrodniczym gminy. W przypadku terenów zabudowanych poprawa stanu środowiska jest w zasadzie niemożliwa. Natomiast w przypadku terenów porolniczych działania na rzecz poprawy warunków środowiskowych mogą obejmować w zasadzie tylko zalesienie tych terenów. Działania takie w granicach opracowania nie mają jednak uzasadnienia przestrzennego i funkcyjnego.

X. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

Prace projektowe nad sporządzaniem projektem planu rozpoczęte zostały od wykonania analiz dotyczących istniejącego stanu zagospodarowania terenów, struktury własności, wydanych decyzji administracyjnych, celów ochrony dla obszarów i obiektów prawnie chronionych oraz zamierzeń inwestycyjnych wynikających z polityki przestrzennej gminy określonej w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i wniosków złożonych w trakcie procedury planistycznej. Analizowano również ograniczenia inwestycyjne wynikające z uwarunkowań lokalnych i ponadlokalnych, obejmujących również strefy oddziaływania infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. Projekt planu wykonany po przeprowadzonych analizach podlegał licznym korektom, które wynikały, z konieczności uściślenia przyjętych rozwiązań planistycznych w zakresie standardu architektoniczno – urbanistycznego dla określonych przeznaczeń terenu, modyfikacji ustaleń w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, stanowiących zadania własne gminy oraz nasilenia zmian w środowisku dla obszarów podlegających ochronie i obszarów wykazujących wysokie walory – przyrodniczo krajobrazowe, szczególnie w kontekście zachowania powiązań przyrodniczych.

XI. OCENA ZGODNOŚCI PROJEKTU PLANU Z ZALECENIAMI OKREŚLONYMI W OPRACOWANIU EKOFIZJOGRAFICZNYM

Wytyczne ekofizjograficzne wskazane w najbardziej aktualnym opracowaniu ekofizjograficznym zostały opisane we wcześniejszych rozdziałach prognozy. Ustalenia projektu planu uwzględniają wyznaczony w opracowaniu ekofizjograficznym zasięg terenów mających pełnić funkcje ekologiczne w systemie przyrodniczym gminy. Zgodność ustaleń projektu planu z opracowaniem ekofizjograficznym jest zachowana przede wszystkim poprzez wyłączenie tych terenów z zasięgu terenów inwestycyjnych. Ustalenia szczegółowe dla wydzielonych terenów, ale również obszarów i obiektów podlegających ochronie w granicach projektu planu uwzględniają wytyczne ekofizjograficzne i nie odbiegają od nich.

XII. OCENA ZGODNOŚCI PROJEKTU PLANU Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA, PRZYRODY ORAZ ZABYTKÓW I DÓBR KULTURY

W projekcie planu rozpoznano elementy środowiska wymagające ochrony w jego granicach. Konstrukcja ustaleń planu odwołuje działania ochronne dla tych elementów do obowiązujących przepisów z zakresu ochrony środowiska, przyrody, prawa wodnego oraz zabytków i dóbr kultury. Jest to zgodne z techniką prawodawczą. Odwołanie do obowiązujących przepisów prawa wskazuje równocześnie na konieczność uwzględnienia tych przepisów we wszelkich działaniach inwestycyjnych prowadzonych po wejściu w życie projektu planu.

XIII. OCENA ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU OGRANICZENIE POTENCJALNYCH NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

W projekcie planu ustalono zasady umożliwiające ograniczenie negatywnych oddziaływań na wszystkie komponenty środowiska możliwe do umieszczenia w akcie prawa miejscowego jakim jest plan miejscowy. Ustalenia te dotyczą rozwiązań systemowych w obszarze planu, które muszą być uwzględniane w zagospodarowaniu poszczególnych terenów. Główne z tych ustaleń to: wprowadzenie zasady, że uciążliwość oddziaływania przedsięwzięć lokalizowanych w terenach nie może

powodować obciążenia środowiska powyżej dopuszczalnych norm, poza granicami terenu realizacji inwestycji, do której inwestor posiada tytuł prawny, uregulowanie gospodarki wodno – kanalizacyjnej w sposób uniemożliwiający zanieczyszczenie środowiska, uregulowanie zasad dostawy ciepła w sposób zgodny z przepisami prawa, ustalenie nakazu uwzględnienia w systemie usuwania i unieszkodliwiania odpadów obowiązujących przepisów prawa oraz przyjęcie kwalifikacji terenów w zakresie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Grupę bardziej szczegółowych ustaleń stanowią ustalenia dla wydzielonych w projekcie terenów o różnych zasadach zagospodarowania określające minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej czy ograniczenia w zakresie intensywności zabudowy i dopuszczonego gabarytu zabudowy. Rozwiązania bardziej szczegółowe nie są przedmiotem planu i nie mogą być ustalone w akcie prawa miejscowego. Będą one realizowane na etapie przygotowania i realizacji inwestycji.

Odstąpienie od przeznaczania terenów na cele inwestycyjne, w zasięgu wskazanym w projekcie planu, nie ma uzasadnienia w kierunkach polityki przestrzennej gminy. Kierunki te zostały pokreślone w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Raszyn. Zgodnie z przepisami ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym plan miejscowy musi być zgodny z ustaleniami studium. Ze względu na ograniczony zasięg przestrzennym sporządzanego projektu studium stało się podstawą do określenia zależności i powiązań przestrzennych obszaru opracowania z innymi obszarami w gminie. Delimitacja przestrzenna ustaleń studium ma uzasadnienie w układzie funkcjonalno – przestrzennym i nie powoduje konfliktów z uwarunkowaniami występującymi na obszarze opracowania.

XIV. PODSUMOWANIE I OKREŚLENIE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU

Wnioski wynikające z analizy wpływu ustaleń projektu planu na poszczególne elementy krajobrazu.

Wnioski, wynikające z analizy obecnej sytuacji oraz możliwych zmian wywołanych realizacją ustaleń zawartych w projekcie planu, zebrano i przedstawiono w poniższej tabeli. Zawiera ona analizę potencjalnych zagrożeń i nasilenia oddziaływań, wynikających z ustalonego w projekcie planu przeznaczenia terenów wraz z oszacowaniem ich wagi dla poszczególnych komponentów środowiska. Typy oddziaływania wskazane w poniższej tabeli zostały oznaczone na załączniku granicznych do niniejszej prognozy. Mają one również odniesienia do uszczegółowionych sposobów oddziaływania na środowisko dla przyjętych w projekcie planu rodzajów przeznaczenia terenów, określonych we wcześniejszych rozdziałach prognozy.

Potencjalny wpływ ustaleń planu na środowisko ustalono według skali:

A – stopień przekształcenia niski lub brak zmian w środowisku,

B – stopień przekształcenia niski do średniego, szczególnie w zakresie ograniczenia powierzchni biologicznie czynnej,

C – stopień przekształcenie średni do wysokiego, szczególnie w zakresie ograniczenia powierzchni biologicznie czynnej,

D - stopień przekształcenie wysoki, szczególnie w zakresie ograniczenia powierzchni biologicznie czynnej, wzrostu hałasu i zanieczyszczeń środowiska.

Typ. Oddziaływanie	Symbol przeznaczenia	Powierzchnia ziemi	Wody powierzchniowe	Atmosfera i klimat	Klimat akustyczny	Rośliny, pow.	Zwierzęta	Krajobraz	Warunki życia	Obszary i obiekty
1	ZN	A	A	A	A	A	A	A	A	A
2	MN	B	A	A	B	B	B	A	A	A
3	KDD	D	A	C	D	D	B	C	B	A

Zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 23 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2021, poz. 741, ze zmianami) organ sporządzający miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy (w tym skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu).

Do metod analizy skutków realizacji postanowień planistycznych generalnie należeć może:

- prowadzenie rejestru miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego rejestrowanie wniosków o sporządzenie miejscowych planów lub ich zmianę i gromadzenie materiałów z nimi związanych;
- ocenę zgodności wydanych decyzji i pozwoleń budowlanych z projektem;
- ocena i aktualizacja form ochrony przyrody i najcenniejszych siedlisk przyrodniczych;

- oceny rozwoju gospodarczego (przedsiębiorczości, rozwoju budownictwa, przemian struktury agrarnej, powierzchni urządzonych terenów zieleni i wzrostu lesistości),
- kontrole stanu jakościowego wód podziemnych (2 razy w roku),
- pomiar emisji niskiej (w okresie sezonu grzewczego i najintensywniejszego użytkowania traktów komunikacyjnych) w sąsiedztwie skupisk zabudowy mieszkaniowej.

Zgodnie z przepisami ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. 2020, poz. 1219, ze zmianami) oraz w celu uniknięcia powielania monitorowania w myśl zasady Dyrektywy 2001/42/WE w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, wpływ ustaleń projektu procedowanego planu na środowisko w zakresie: jakości poszczególnych elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska, obszarach występowania przekroczeń, występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian kontrolowany będzie w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki prowadzonego monitoringu prezentowane będą corocznie w Raportach o stanie środowiska, wydawanych w formie ogólnodostępnej publikacji, ale źródłami danych w tym zakresie mogą też być: Wojewódzka Baza Danych (prowadzona przez Marszałka Województwa), źródła administracyjne wynikające z obowiązków sprawozdawczych lub zapisów ustawowych (decyzje, zezwolenia, pozwolenia) czy badania statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego. Ponadto w zakresie monitoringu poszczególnych elementów środowiska odpowiedzialne są: jednostki i instytucje związane z gospodarką wodną, zarządy dróg, starostwa powiatowe, urzędy wojewódzkie, a w zakresie ochrony przyrody Lasy Państwowe, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz inne, jednostki wspomagające, zatrudniające ekspertów tej dziedziny (np. IMGW, RZGW).

Zaleca się, by monitorowanie skutków wdrażania i funkcjonowania ustaleń miejscowego planu (w zakresach badań nie objętych monitoringiem WIOS) prowadziła Rada Gminy Raszyn. Wskazane jest dokonywanie oceny stanu realizacji ustaleń Planu i wpływu na środowisko w cyklach rocznych.

XV. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejszy prognoza stanowi opracowanie wykonane w celu oceny skutków wpływu sporządzanego projektu planu miejscowego i pozostaje w ścisłym związku uchwałą Rady Gminy Raszyn w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na obszarze objętym granicami planu. Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko wynika z art. 51 ust. 1 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 2021 r. poz. 247, ze zmianami). Wymóg sporządzenia prognozy jest konsekwencją określonego w ustawie rozwiązania, zgodnie z którym sporządzenie lub zmiana przyjętego programu, planu, strategii wymaga przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Zgodnie z art. 51 ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji celem prognozy jest:

analiza oraz ocena środowiska przyrodniczego ze wskazaniem istniejących problemów na obszarze planu, a także przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko,

przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na obszary Natura 2000 a także na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu,

przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru, w tym także wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków w techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Sporządzenie prognozy rozpoczęto przedstawieniem celu, zasady oraz metodyki jej opracowania, wraz ze wskazaniem materiałów źródłowych.

Kolejnym etapem sporządzania prognozy było oszacowanie stanu i funkcjonowania środowiska, w granicach opracowania i jego powiązań z terenami sąsiednimi. Scharakteryzowano poszczególne komponenty środowiska, w tym rzeźbę, budowę geologiczną, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, szatę roślinną, krajobraz oraz powiązania przyrodnicze. Następnie zidentyfikowano obiekty i obszary podlegające ochronie w granicach opracowania. Identyfikację przeprowadzono również dla obszarów stanowiących ograniczenia inwestycyjne i mogących być źródłem zagrożeń dla życia i zdrowia ludzi. Zbadano stopień powiązań obszaru opracowania z prawnie ustanowionymi formami ochrony przyrody, w innych częściach gminy, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów Natura 2000.

W prognozie przedstawiono informację w zakresie kierunków polityki przestrzennej gminy dla obszaru opracowania, wynikających z ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Raszyn. Określono również wytyczne ekofizjograficzne wynikające dla obszaru opracowania z najbardziej aktualnego opracowania ekofizjograficznego.

Po przedstawieniu istniejącego stanu środowiska i ochrony jego komponentów oraz wytycznych wynikających z dokumentów studialnych przystąpiono do analizy ustaleń projektu planu, do którego sporządza się niniejszą prognozę. Analizie podlegały rozwiązania przestrzenne projektu, ustalenia z zakresu ochrony środowiska oraz obiektów i obszarów podlegających ochronie prawnej. Przeanalizowano również ustalenia projektu planu pod kątem oddziaływania na środowisko zastosowanych rozwiązań w zakresie infrastruktury technicznej.

Analiza ustaleń projektu planu umożliwiła określenie zmian aktualnego stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu. Analiza ta umożliwiła również określenie wpływu realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne komponenty środowiska, wraz z określeniem największych zagrożeń dla środowiska spowodowanych wejściem w życie ustaleń projektu planu. Wpływ ustaleń planu, wraz z zagrożeniami, został oceniony osobno dla powietrza atmosferycznego, hałasu, wód powierzchniowych i podziemnych, krajobrazu, gleb, powierzchni ziemi, szaty roślinnej, bioróżnorodności, powiązań przyrodniczych, świata zwierząt, obiektów i obszarów podlegających ochronie, w tym ze względu na wartości zabytkowe i kulturowe oraz zdrowia, życia i mienia ludzi. Określając wpływ ustaleń planu wzięto pod uwagę aktualny stan poszczególnych komponentów środowiska, wskazując stopień ich zanieczyszczenia lub czynniki powodujące emisję, szczególnie w zakresie promieniowania elektromagnetycznego i hałasu. W tej części prognozy odniesiono się również do wzrostu ilości powstających odpadów, nadzwyczajnych zagrożeń środowiska i tran granicznego oddziaływania na środowisko.

Zidentyfikowanie i opisanie wpływu ustaleń projektu planu pozwoliło następnie sformułować ocenę przewidywanych oddziaływań ustaleń projektu planu na środowisko. Ocenę przedstawiono w formie tabeli określającej przewidywane oddziaływania negatywne i pozytywne na poszczególne komponenty środowiska, z uwzględnieniem rodzaju oddziaływania i stopnia ich natężenia.

Kolejne rozdziały niniejszej prognozy wskazują ocenę skutków realizacji projektu planu dla obiektów i obszarów podlegających ochronie przyrodniczej oraz ocenę stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem. Wskazano również rozwiązania alternatywne analizowane w prowadzonej procedurze planistycznej. Oceniono również zgodność projektu planu z przepisami prawa obowiązującymi dla obiektów i obszarów podlegających ochronie, wytycznymi ekofizjograficznymi oraz wykonano ocenę rozwiązań mających na celu ograniczenie potencjalnych negatywnych oddziaływań projektu planu na środowisko.

Na koniec prognozy wykonano podsumowanie i określono metody analizy skutków realizacji ustaleń planu. Podsumowanie wykonano w formie tabeli obrazującej natężenie możliwych oddziaływań na środowisko typów przyjętego w projekcie planu przeznaczenia terenów. Podsumowanie prognozy w ten sposób pozwala na odniesienie przewidywanych oddziaływań do załącznika graficznego do prognozy. W metodach analizy skutków realizacji planu wskazano zakres metod możliwych do wykonania w gminie oraz realizowanych przez inne jednostki administracji publicznej.

W wyniku przeprowadzonych analiz można stwierdzić, że oddziaływanie ustaleń projektu planu miejscowego na środowisko będzie miało wymiar najmniejszy możliwy do osiągnięcia ze względu na stan wiedzy i możliwości regulacji prawnych przewidzianych w przepisach ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Prognozowane oddziaływania związane bezpośrednio z rozwojem terenów przeznaczonych na cele budowlane będą miały charakter lokalny i nie wpłyną w sposób znaczący na środowisko przyrodnicze oraz ludzi. Realizacja ustaleń projektu planu nie będzie miała również wpływu na cele ochrony na obszary Natura 2000 oraz inne obszary podlegające ochronie, zabytki i dobra materialne.

**OŚWIADCZENIE AUTORA
PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

Ja niżej podpisany mgr inż. Zbigniew Bronowicki, oświadczam na podstawie art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f 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 2021 r. poz. 247, ze zmianami), że spełniam warunki określone w art. 74a ust. 2 pkt 1 niniejszej ustawy.

Jestem świadom odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

/-/

