

**PROGNOZA
ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO USTALEŃ DO PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO
pod nazwą "Rzeczniów - cmentarz" w miejscowości Rzeczniów**

Opracował

Rafał Kozieł

Rzeczniów, 2025 r.

WPROWADZENIE

Informacje wstępne.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod nazwą "Rzeczniów - cmentarza" w miejscowości Rzeczniów, nazwana w dalszej części opracowania prognozą.

Zgodnie z art. 53 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 zakres i stopień szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Warszawie oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Lipsku.

Biorąc pod uwagę powyższe, prognoza obejmuje opis, analizę i ocenę aktualnego stanu funkcjonowania środowiska, ocenę skutków realizacji ustaleń projektu planu oraz określenie ewentualnych rozwiązań eliminujących i ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko.

W trakcie podania do publicznej informacji o przystąpieniu do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko uwagi i wnioski do prognozy nie wpłynęły.

Podstawa prawna prognozy.

Podstawą prawną opracowania niniejszej prognozy jest art. 46 pkt 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.

Przy opracowaniu prognozy wykorzystano przepisy następujących aktów prawnych:

- 1) ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska;
- 2) ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- 3) ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;
- 4) ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
- 5) ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach;
- 6) ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne,
- 7) ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych;
- 8) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane;
- 9) ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych;
- 10) ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;
- 11) ustawy z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami;
- 12) ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym;
- 13) rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- 14) rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu;
- 15) rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku;
- 16) rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełniać przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych;
- 17) II aktualizacja planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, zatwierdzoną rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 r., poz. 300);
- 18) rozporządzenie Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze.

Materiały wejściowe:

- projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod nazwą "Rzecznów - cmentarz" w miejscowości Rzecznów,
- opinia geotechniczna określająca warunki gruntowe i wodne dla rozbudowy cmentarza parafialnego w Rzecznowie wykonana przez Zakład Nauk o Ziemi "GEOKOMPLEKS", Kielce 2024 r.

Wykorzystano, także następujące mapy:

- Mapę geologiczną Polski 1:200 000 (Instytut Geologiczny, 1977).
- Podział hydrograficzny Polski 1: 200 000 (IMI GW, Warszawa 1980).

W pracach nad prognozą oceniono stan i funkcjonowanie środowiska, rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne i inne ustalenia zawarte w projekcie planu. Dokonano kompleksowej oceny skutków realizacji ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska, obiekty chronione i zmiany w krajobrazie.

Uwzględniono działania łagodzące niekorzystne oddziaływania.

Przeznaczenie terenów wyznaczone projektem planu:

- 1) 1MN - 10MN - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- 2) 1RZM-16RZM - tereny zabudowy związanej z rolnictwem;
- 3) 1U-7U - tereny usług;
- 4) 1UE - teren usług edukacji;
- 5) 1UR - teren usług kultu religijnego;
- 6) 1US, 2US - tereny usług sportu;
- 7) 1UP - teren usług lub produkcji;
- 8) 1RN-7RN - tereny rolnictwa z zakazem zabudowy;
- 9) 1ZN-8ZN - tereny zieleni naturalnej;
- 10) 1CC, 2CC - teren cmentarza czynnego;
- 11) 1WS-3WS - tereny wód powierzchniowych śródlądowych;
- 12) 1KDZ - teren drogi zbiorczej;
- 13) 1KDL-4KDL - tereny dróg lokalnych;
- 14) 1KDD, 2KDD - tereny dróg dojazdowych;
- 15) 1KR-4KR - tereny komunikacji wewnętrznej;
- 16) 1KPP - teren komunikacji pieszej.

Podstawowe zasady w zakresie ochrony środowiska określone w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Ustalenia projektu planu w zakresie ograniczania uciążliwości ustalają:

- 1) zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, poza inwestycjami związanymi z realizacją infrastruktury technicznej i komunikacji;
- 2) zakaz odprowadzania ścieków do gruntu i wód powierzchniowych, za wyjątkiem wód opadowych i roztopowych;
- 3) nakaz dotrzymania standardów jakości środowiska;
- 4) budowę ogrodzeń ażurowych bez fundamentów w celu zachowania szlaków migracyjnych małych zwierząt;
- 5) wkomponowanie zabudowy w zadrzewienia występujące na działce budowlanej;
- 6) nakaz zachowania ciągłości cieków wodnych,
- 7) ochronę wskazanych się na rysunku planu obszarów szczególnego zagrożenia powodzią Q1% i Q10%, w obrębie których obowiązują zakazy, nakazy, ograniczenia i dopuszczenia wynikające z przepisów odrębnych, przy czym:
 - a) ustala się zakaz budowy nowych budynków,
 - b) utrzymuje się istniejące w dacie uchwalenia planu budynki,

- c) ustala się zakaz rozbudowy i nadbudowy istniejących budynków;
- 8) w granicach stref ochrony sanitarnej o szerokości 50 m i 150 m od cmentarza obowiązują zakazy wynikające z przepisów odrębnych;
- 9) wskazuje się na rysunku strefę 500 m od cmentarza położonego w obszarze planu, w granicach której ustala się zakaz lokalizacji ujęć wód wody o charakterze zbiorników wodnych, służących jako źródło zaopatrzenia sieci wodociągowej w wodę do picia i potrzeb gospodarczych;
- 10) utrzymanie naturalnego ukształtowania terenu oraz naturalnych spadków terenu w celu zachowania naturalnego spływu wód powierzchniowych;
- 11) zachowanie ciągłości i drożności cieków wodnych poprzez:
 - a) zastosowanie przepustów pod drogami o przekrojach wynikających z przepisów odrębnych,
 - b) zakaz ich zasypywania,
- 12) ochronę wód powierzchniowych płynących poprzez:
 - a) zakaz niszczenia lub uszkodzenia brzegów śródlądowych wód powierzchniowych,
 - b) zabrania się grodzenia nieruchomości przyległych do powierzchniowych wód publicznych w odległości mniejszej niż 1,5 m od linii brzegu, a także przechodzenie przez te wody,
 - c) nakaz umożliwiania przez właścicieli nieruchomości przyległych dostępu do wody na potrzeby wykonywania robót związanych z utrzymaniem wód,
 - d) uzyskania zgody wodnoprawnej na wykonywane prace w obrębie cieków naturalnych,
 - e) realizacja zabudowy i zagospodarowania terenów nie może ograniczać wymaganych prawem wodnym obowiązków administratorów rzek lub cieków w zakresie utrzymania ich w należytym stanie.

Ponadto:

- 1) dla terenów oznaczonych symbolami 1MN-10MN dopuszczalny poziom hałasu jak dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 2) dla terenów oznaczonych symbolami 1RZM-16RZM dopuszczalny poziom hałasu jak dla terenów przeznaczonych pod zabudowę zagrodową, zgodnie z przepisami odrębnymi
- 3) dla terenu oznaczonego symbolem 1UE dopuszczalny poziom hałasu jak dla budynków związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 4) dla terenów oznaczonych symbolami 1US, 2US dopuszczalny poziom hałasu jak dla terenów przeznaczonych na cele rekreacyjno - wypoczynkowe, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Obszar projektu planu przeznaczony pod zabudowę charakteryzuje się niskimi wartościami przyrodniczymi wynikającymi z zagospodarowania zarówno w jego granicach jak i najbliższym sąsiedztwie - tereny zabudowy mieszkaniowej oraz usługowej.

Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.

Niniejsza prognoza była opracowywana równoległe z projektem planu oraz po jego zakończeniu. Punktem odniesienia dla prognozy jest istniejący stan środowiska przyrodniczego i zagospodarowania terenu, określony w opracowaniu ekofizjograficznym.

Dla dokonania oceny skutków oddziaływania na środowisko ustaleń projektu planu skorzystano z doświadczeń zdobytych podczas wykonywania opracowań o podobnej tematyce. Całość ustaleń podporządkowano konstytucyjnej zasadzie zrównoważonego rozwoju z zachowaniem racjonalnego i całościowego traktowania zasobów środowiska przyrodniczego.

Przeprowadzona analiza oparta jest na założeniach stanu istniejącego środowiska przyrodniczego i zagospodarowania terenu, który określony został w oparciu o inwentaryzację urbanistyczną, opracowania projektowe i dokumentacyjne udostępnione przez Urząd Gminy w Rzecznowie.

Podstawowym celem prognozy jest ocena skutków oddziaływania planowanego zagospodarowania wskazanego w projekcie planu oraz analiza i wskazanie najkorzystniejszych dla środowiska rozwiązań planistycznych, poprzez:

- identyfikację i ocenę najbardziej prawdopodobnych wpływów na wszystkie komponenty środowiska na danym obszarze, jakie może wywołać realizacja ustaleń przestrzennych zawartych w projekcie planu;
- konsultacje wewnętrzne na etapie przygotowywania projektu planu i prognozy, celem eliminacji rozwiązań i ustaleń niemożliwych do przyjęcia ze względu na ewentualne negatywne skutki dla środowiska lub zagrożenie dla zdrowia mieszkańców;
- pełne poinformowanie o skutkach wpływu ustaleń projektu planu dla środowiska przyrodniczego.

Powyższe zadanie wymaga interdyscyplinarnej analizy procesów i zjawisk zachodzących w środowisku, przy uwzględnieniu zmian w szeroko rozumianym otoczeniu.

Prognoza została opracowana w powiązaniu z projektem planu.

Ocenę skutków wpływu ustaleń projektu planu na środowisko oparto na analizie uwarunkowań środowiska przyrodniczego i jego wrażliwości na zakłócenia związane z działalnością antropogeniczną w powiązaniu z analizą przewidywanych zagrożeń wynikających z realizacji ustaleń projektu planu. Następnie w tabeli Nr 1 zestawiono dla każdego terenu funkcjonalnego przewidywaną wielkość oddziaływania na poszczególne elementy środowiska oraz sumaryczną wielkość oddziaływania na środowisko tego obszaru.

Wielkość oddziaływania zawiera się w skali czterostopniowej:

- 0 - brak oddziaływania - nie przewiduje się presji projektowanego zagospodarowania na żaden element środowiska, zachowana zostanie dominująca funkcja przyrodnicza tego terenu;
- 1 - słabe oddziaływanie - projektowana forma zagospodarowania w niewielkim stopniu zaburzy stan i funkcjonowanie środowiska, bądź ze względu na niewielką intensywność projektowanego zagospodarowania, bądź ze względu na istniejące przekształcenie środowiska przyrodniczego;
- 2 - umiarkowane oddziaływanie, projektowana forma zagospodarowania w stopniu umiarkowanym zaburzy stan i funkcjonowanie środowiska, ale nie wykluczy całkowicie możliwości zachodzenia w środowisku procesów przyrodniczych;
- 3 - silne oddziaływanie - projektowana forma zagospodarowania w stopniu silnym zaburzy stan i funkcjonowanie środowiska, może wykluczyć możliwości zachodzenia w środowisku procesów przyrodniczych;
- 4 - bardzo silne oddziaływanie - projektowana forma zagospodarowania w bardzo silnym stopniu zaburzy stan i funkcjonowanie środowiska, prawdopodobnie wykluczy możliwości zachodzenia w środowisku procesów przyrodniczych.

Podczas oceny oddziaływań, które będą następstwem realizacji ustaleń projektu wzięto pod uwagę:

- charakter zmian (pozytywne i negatywne),
- sposób oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne i skumulowane),
- czas trwania oddziaływań (krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe, chwilowe).

Na tym etapie porównano planowane zagospodarowanie z zakazami wynikającymi z przepisów odrębnych, a także przeprowadzono konsultacje z radą gminy w celu dokonania korekt projektu planu.

Wnioski do projektu planu sformułowano w oparciu o zapewnienie podstawowego funkcjonowania terenów przyrodniczych, ochrony obszarów cenniejszych w granicach projektu planu i w jego otoczeniu oraz zgodności projektu planu ze wskazaniem do zagospodarowania wynikającymi z opracowania ekofizjograficznego.

Na podstawie zastosowanych metod, analiz i ocen sformułowano zostały wnioski odnośnie rozwiązań przyjętych w projekcie planu w aspekcie ich wpływu na środowisko oraz przedmiot ochrony i integralność obszarów Natura 2000 oraz powiązania z innymi obszarami a także sprecyzowane zalecenia odnośnie sposobów minimalizacji potencjalnie negatywnych skutków.

Propozycje dotyczące przewidywanych metod analiz skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.

Proponuje się objąć analizą skutków realizacji postanowień projektu dokumentu, określonym w art. 55 ust. 3 pkt 5 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 następujące komponenty środowiska i elementy zagospodarowania:

- jakość wód powierzchniowych;
- jakość wód podziemnych;
- jakość powietrza atmosferycznego;
- klimat akustyczny;
- stopień realizacji projektowanej sieci kanalizacyjnej;
- stopień realizacji zapisów dotyczących wykorzystania ekologicznych nośników energii cieplnej.

Monitoring jakości elementów środowiska proponuje się realizować w zakresie wynikającym z omawianych przepisów dotyczących Państwowego Monitoringu Środowiska.

Ponadto zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wójt, burmistrz albo prezydent miasta dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowaniu planów miejscowych. Ocena odbywa się co najmniej raz w czasie kadencji.

Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu.

Ustalenia projektu planu nie powodują transgranicznego oddziaływania, gdyż obszar objęty projektem planu oddalony jest od granic państwa o kilkaset kilometrów i ustalenia nie będą mieć wpływu na tereny przygraniczne.

Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Prognoza oddziaływania na środowisko jest dokumentem sporządzanym obowiązkowo dla projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i ich zmian oraz studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i ich zmian.

Celem prognozy jest określenie skutków wpływu na środowisko realizacji ustaleń zawartych w projekcie planu. Przy określaniu sposobów zagospodarowania terenów w projekcie planu należy zapewnić warunki do utrzymania równowagi przyrodniczej, racjonalnej gospodarki zasobami przyrodniczymi środowiska, ochrony walorów krajobrazowych oraz warunków klimatycznych. Zagospodarowanie terenu powinno ponadto w jak największym stopniu zapewniać zachowanie naturalnych walorów terenu.

Nowe tereny zabudowy wyznaczone zostały poza terenami dolin cieków wodnych.

Przewidziany sposób zagospodarowania terenu przyczyni się do zmian w środowisku przyrodniczym przedmiotowego analizowanego obszaru, ponieważ nowe zainwestowanie będzie powodować w nim większe lub mniejsze zmiany, których całkowicie nie da się wyeliminować. W związku z tym należy uwzględnić działania minimalizujące negatywny wpływ planowanych form zabudowy na środowisko. Realizacja nowych obiektów budowlanych winna być zgodna z wytycznymi zawartymi w projekcie planu a, które wymagać będą również przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko w skali szczegółowszej niż niniejsza dokumentacja.

Planowane zagospodarowanie nie koliduje z ustanowionymi na obszarze formami ochrony przyrody.

Prognoza poddaje analizie stan środowiska na obszarze objętym projektem planu. Przedstawia najważniejsze zagrożenia oraz potencjalne zmiany, jakie nastąpią w środowisku w wyniku realizacji ustaleń projektu planu.

W ustaleniach planu uwzględniono rozbudowę cmentarza w kierunku północnym wraz ze strefami ochrony sanitarnej od cmentarza o szerokości 50 m i 150 m. W strefie do 50 m obowiązuje zakaz zabudowy w tym mieszkaniowej oraz zabudowy usługowej, która wytwarza lub przechowuje

żywność zgodnie z przepisami odrębnymi, natomiast w strefie 50 m do 150 m od cmentarza zabudowa jest możliwa pod warunkiem, że wszystkie budynki zaopatrywane będą wodę z sieci wodociągowej. W tym miejscu podkreśla się, że tereny zabudowy wyznaczone w projekcie planu a położone w strefie 150 m od cmentarza wyposażone są w sieć wodociagową. Ponadto w odległości do 500 m od cmentarza nie będą można lokalizować ujęć wody o charakterze zbiorników wodnych, służących jako źródło zaopatrzenia sieci wodociągowej w wodę do picia i potrzeb gospodarczych.

Projekt planu na części terenów dopuszcza zgodnie z art. 15 ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym realizację urządzeń wytwarzających energię elektryczną z promieniowania słonecznego. Co będzie pozytywnym aspektem ekonomicznym oraz ekologicznym, ponieważ przyczyni się do polepszenia jakości powietrza, poprzez ograniczenie zużycia konwencjonalnych źródeł energii. Przetwarzanie energii słońca na energię elektryczną jest nieszkodliwe dla środowiska oraz zdrowia i życia człowieka. Energetyka na bazie energii słonecznej będzie miała pozytywny wpływ na komponenty środowiska, szczególnie na jakość powietrza (ograniczenie efektu cieplarnianego). Instalacja kolektorów słonecznych nie będzie wiązała się ze zmianą przeznaczenia gruntów. Przy instalacji i eksploatacji ogniw nie wystąpią uciążliwości akustyczne oraz emisja zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych. Nie przewiduje się oddziaływań negatywnych na poszczególne elementy środowiska. Kolektory słoneczne działają bezszelestnie, nie wydzielają odpadów, a z punktu ochrony środowiska są rozwiązaniem idealnym. Wykorzystanie energii promieniowania słonecznego nie zakłóca stanu środowiska i nie wpływa w znaczny sposób na krajobraz oraz faunę i florę. Kolektory słoneczne są mało agresywne wizualnie, tym bardziej, że często można je zainstalować w miejscach niewidocznych, nie zakłócających ogólnego odbioru obiektu. Zaletą tego typu rozwiązań jest duże bezpieczeństwo i mała awaryjność. Urządzenia są bezobsługowe, niewymagające budowy zaplecza socjalnego ani infrastruktury wodno – kanalizacyjnej. W trakcie jej funkcjonowania będą powstawać niewielkie ilości odpadów związane z pracami konserwacyjnymi urządzeń technicznych. Odpady przekazywane będą specjalnym firmom posiadającym stosowne zezwolenia. Ognia fotowoltaiczne nie oddziałują negatywnie na ludzi, nie emitują hałasu.

Ponadto, obszar projektu planu położony jest poza:

- 1) obszarami szczególnego zagrożenia powodzią;
- 2) obszarami narażonymi na ruchy masowe;
- 3) udokumentowanymi złożami surowców mineralnych;
- 4) terenami górniczymi;

Zmiany wywołane działalnością człowieka zostaną ograniczone do minimum, poprzez rygorystyczne przestrzeganie przepisów prawnych z zakresu ochrony środowiska i ochrony przyrody oraz poprzez przestrzeganie zaleceń zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu zmiany planu. Pozwoli to na zachowanie zasady zrównoważonego rozwoju.

Przeprowadzona analiza planowanego zagospodarowania wykazała, brak znaczącego negatywnego oddziaływania na występujące formy ochrony przyrody, szczególności na obszary Natura 2000. Planowane zagospodarowanie nie spowoduje znaczącego negatywnego oddziaływania na cele i przedmioty ochrony obszarów NATURA 2000 oraz ich integralność oraz powiązania z innymi obszarami Natura 2000, ponieważ zachowana została drożność korytarzy ekologicznych i lokalnych ciągów ekologicznych. Zabudowa zaplanowana została poza lokalnymi ciągami ekologicznymi stanowiącymi łączność pomiędzy obszarami cennymi przyrodniczo.

Dzięki właściwemu określeniu potencjalnych zagrożeń i w konsekwencji wpisaniu do planu szeregu zakazów i nakazów umożliwiających wyeliminowanie lub skuteczne ograniczenie negatywnych skutków zmian. Wykonanie instalacji i obiektów przewidzianych w projekcie planu zgodnie z obowiązującymi normami i przy użyciu odpowiednich technologii ograniczy do minimum negatywne oddziaływanie inwestycji na środowisko przyrodnicze. Ustalenia projektu planu nie spowodują istotnego zwiększenia uciążliwości dla środowiska i zdrowia ludzi, przy zachowaniu wszelkich ograniczeń wynikających z obowiązujących przepisów prawa.

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektu planu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowania projektu planu.

Wprowadzone ustaleniami planu obszary funkcjonalne nie powodują znaczącego oddziaływania na przedmiot obszarów ustanowionych ze względu na ich ochroną rangę międzynarodową, wspólnotową i krajową.

Podstawowym zagrożeniem zrównoważonego rozwoju jest takie prowadzenie polityki i działań w poszczególnych sektorach gospodarki i życia społecznego, aby zachować zasoby i walory środowiska w stanie zapewniającym trwale, nie doznające uszczerbku, możliwości korzystania z nich zarówno przez obecne jak i przyszłe pokolenia, przy jednoczesnym zachowaniu trwałości funkcjonowania procesów przyrodniczych oraz naturalnej różnorodności biologicznej na poziomie krajobrazowym, ekosystemowym, gatunkowym i genowym. Istotą zrównoważonego rozwoju jest równorzędne traktowanie racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych w poszczególnych dziedzinach gospodarki.

Do najważniejszych dokumentów szczebla krajowego zaliczono:

- Strategię Rozwoju Kraju,
- Program Operacyjny – Infrastruktura i Środowisko,
- Strategia ochrony obszarów wodno – błotnych w Polsce,
- Europejska Konwencja Krajobrazowa, podpisana we Florencji w dniu 20.10.2000 r., ratyfikowana przez Polskę w 2006r. w celu promowania ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu.

W związku z akcesją do Unii Europejskiej Polska została zobowiązana do dostosowania prawodawstwa krajowego do wymogów wspólnotowych.

Wdrożenie szeregu dyrektyw związanych z szeroko pojętą ochroną środowiska w krótkim czasie przyczyniło się do zmian w polityce środowiskowej Państwa, a także wprowadzenia wielu zmian w ustawodawstwie polskim jak również zmian wymagań i norm w ochronie środowiska.

Priorytety Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska mają na celu zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska naturalnego i zdrowia ludzkiego oraz ogólną poprawę środowiska i jakości życia. Jest realizowany poprzez 7 strategii tematycznych w zakresie: zrównoważonego użytkowania zasobów naturalnych, zapobiegania powstawania odpadów i upowszechniania recyklingu, poprawy jakości środowiska, ograniczenia emisji zanieczyszczeń, ochrony gleby, zrównoważonego użytkowania pestycydów oraz zachowania środowiska morskiego.

Polska polityka ochrony przyrody determinowana jest szeregiem uwarunkowań zewnętrznych, międzynarodowych jak i wewnętrznych krajowych. Są wśród nich uwarunkowania prawne ekonomiczne, społeczne, a także przyrodnicze. W odniesieniu do zapisów krajowej strategii, do najważniejszych należą międzynarodowe uwarunkowania prawne oraz wdrożenie dyrektyw unijnych, których przepisy przenoszone są do prawodawstwa krajowego. Należą do nich m.in.: Dyrektywa 2000/60/WE (Ramowa Dyrektywa Wodna), której celem jest doprowadzenie do osiągnięcia przez wody powierzchniowe dobrego ich stanu, tak pod względem ekologicznym jak i jakościowym. Zmiany wprowadzone przepisami w/w dyrektywy mają przede wszystkim usprawnić działanie obecnie funkcjonujących systemów planowania i zarządzania w gospodarce wodnej. Zgodnie z przepisami Dyrektywy Wodnej planowanie gospodarowaniem wodami odbywa się w podziale na obszary dorzeczy. Zgodnie z ustawą – Prawo wodne na obszarze województwa mazowieckiego obowiązuje Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły. Jest to nadrzędny plan, który ma usprawnić proces osiągnięcia celów środowiskowych w zakresie utrzymania dobrego stanu wód, a w szczególności ekosystemów wodnych. Cele środowiskowe dla części wód zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko - chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźniki chemiczne świadczące o stanie chemicznym wody, odpowiadające warunkom osiągnięcia przez wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód, wg rozporządzenia z dnia 20 sierpnia 2008 r.

w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych. Ustalenia projektu planu uwzględniają cele środowiskowe ustalone w Planie gospodarki wodami na obszarze dorzecza Wisły i nie stoją z nimi w sprzeczności, ponieważ ustalenia projektu planu uwzględniają działania zmierzające do poprawy jakościowej i ilościowej wód podziemnych jak i powierzchniowych gminy Rzecznów, szczególnie mając na celu zachowanie rezerwarów wód pitnych dla gminy. Plan gospodarki wodami uwzględnia jak wskazano powyżej cele środowiskowe dla wód powierzchniowych jak też osiągnięcie dobrego stanu wód podziemnych (tj. dobrego stanu chemicznego i dobrego stanu ilościowego wód podziemnych). Cele odnoszące się do wód podziemnych obejmują:

- prowadzenie działań i środków zapobiegających dopływowi substancji zanieczyszczających, lub ograniczających taki dopływ do wód podziemnych,
- ochronę i tworzenie oraz przywracanie wszelkich części wód podziemnych, oraz zapewnienie równowagi pomiędzy poborem i zasilaniem wód podziemnych,
- odwracanie wszelkich trwałych i wzrostowych trendów stężeń jakichkolwiek substancji zanieczyszczających powstałego w skutek działalności człowieka.

Zgodnie z II aktualizacją planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, zatwierdzoną rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 r., poz. 300), która weszła w życie w dniu 17 lutego 2023 r. obszar objęty projektem planu położony jest w następujących jednolitych częściach wód:

powierzchniowych:

- 1) RW2000923529 nazwa Kepianka;
oraz podziemnych:

- 1) GW200087.

Prognozuje się, że realizacja projektu planu nie wpłyną na pogorszenie stanu/potencjału ekologicznego i nie będzie stanowić zagrożenia dla osiągnięcia celu środowiskowego określonego w powyższym planie gospodarowania wodami, ponieważ zabudowa wyznaczona w projekcie planu wyposażona jest w części w sieć kanalizacji sanitarnej i wodociągowej. Natomiast zabudowa, która nie jest wyposażona w sieć kanalizacji sanitarnej posiadać będzie indywidualne urządzenia do ich gromadzenia i odprowadzania. Zgodnie z ustaleniami projektu ścieki będą gromadzone w bezodpływowych zbiornikach na nieczystości ciekłe i okresowo opróżniane przez wyspecjalizowane służby a ścieki wywożone będą do gminnej oczyszczalni ścieków celem ich oczyszczenia. Zbiorniki te będą szczelne dzięki czemu ścieki nie przedostaną się do środowiska gruntowego. W związku z tym nie przewiduje się zanieczyszczenia wód oraz gruntów ściekami bytowymi. Zasoby wodne nie zostaną również zanieczyszczone na skutek powiększenia cmentarza, ponieważ poziom wód głębinowych odizolowany jest od warstw czwartorzędowych, w których realizowane będą pochówki utworami nieprzepuszczalnymi.

Poza w/w celami, które projekt planu zakłada osiągnięcie celów wyznaczonych przez prawodawstwo Wspólnoty w odniesieniu do obszarów chronionych. Zalicza się do nich tereny podmokłe. Ekosystemy terenów podmokłych są pod względem ekologicznym i funkcjonalnym – częścią środowiska wodnego, odgrywają potencjalnie ważną rolę pomagającą w zróżnicowanym gospodarowaniu wodami dorzecza. Dyrektywa wodna nie wyznacza celów ekologicznych dla terenów podmokłych, jednakże dotyczy ochrony i odnowy stanu wód, które uzależnione są od części wód podziemnych, same wchodzi w skład części wód powierzchniowych lub są terenami chronionymi. Tereny podmokłe mogą pomagać w zwalczaniu oddziaływania zanieczyszczenia, przyczyniać się do łagodzenia skutków susz i powodzi, pomagać w zrównoważonym gospodarowaniu wodami powierzchniowymi i sprzyjać zasilaniu wód podziemnych.

Planowane zagospodarowanie w sposób bezpośredni przyczyni się do realizacji w/w celów środowiskowych dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych. Będzie to spowodowane głównie uporządkowaniem gospodarki wodno-ściekowej o czym świadczą zapisy projektu planu (realizacja kanalizacji ściekowej). Ponadto w sposób pośredni, poprawa jakości wód powierzchniowych będzie

wynikiem poprawy wód podziemnych. W wyniku realizacji planowanego zagospodarowania (uporządkowanie terenów zabudowy, poprawa gospodarki wodno – ściekowej i związanej z odpadami), nie będzie zachodzić dalsze pogorszenie stanu jednolitych części wód.

Projekt planu uwzględnia cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym, a także regionalnym. W projekcie planu realizowana jest zasada zrównoważonego rozwoju. Projektowane zagospodarowanie przestrzenne zapewnia m.in. racjonalne korzystanie z zasobów środowiska przyrodniczego z uwzględnieniem zasad jego ochrony.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego został przyjęty uchwałą nr 22/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2018 r. w sprawie Planu zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego. Nie jest on aktem prawa miejscowego – jest aktem kierownictwa wewnętrznego wiążącego organy i jednostki organizacyjne samorządu województwa. Nie stanowi bezpośredniej podstawy prawnej decyzji administracyjnych ustalających lokalizację inwestycji. Nie narusza uprawnień gmin w zakresie miejscowego planowania przestrzennego. Plan stanowi podstawę dla:

- uzgadniania bądź opiniowania projektów studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, planów i programów rewitalizacji oraz miejscowych planów odbudowy,
- opiniowania projektów dokumentów rządowych dotyczących polityki przestrzennej i regionalnej,
- zgłaszania uwag i wniosków do programów rządowych,
- współtworzenia programów operacyjnych i kontraktów terytorialnych,
- konstruowania budżetu województwa w zakresie realizacji programów i zadań wojewódzkich,
- opiniowania w zakresie problemów wspólnych z sąsiednimi województwami.

W celu poprawy stanu proponuje się podjąć działania ukierunkowane na ożywienie gospodarcze obszaru, poprawę warunków życia mieszkańców, zahamowanie nadmiernej migracji ludzi wykształconych i przedsiębiorczych, podniesienie mobilności mieszkańców oraz zmniejszenie poziomu bezrobocia. Gmina kwalifikuje się jednocześnie do wiejskich obszarów funkcjonalnych uczestniczących w procesach rozwojowych.

Plan ustala dla takich obszarów funkcjonalnych następujące zasady zagospodarowania: – ochrona terenów otwartych przed rozpraszaniem zabudowy;

- przeciwdziałanie negatywnym skutkom suburbanizacji w aspekcie ochrony środowiska;
- ochrona krajobrazu przed chaosem inwestycyjnym i kształtowanie ładu przestrzennego;
- ochrona gruntów rolnych klas I-III oraz gruntów leśnych przed ich nieuzasadnionym przeznaczaniem na cele nierolnicze i nieleśne;
- wspieranie działalności gospodarczej towarzyszącej produkcji rolnej, a także dążenie do zrównoważonego rozwoju funkcji pozarolniczych.

Ponadto Plan określa m.in.: utrzymanie potencjału przyrodniczego i krajobrazowego obszarów cennych przyrodniczo, przeciwdziałanie negatywnym efektom urbanizacji na obszary chronione, właściwe zarządzanie zasobami przyrodniczymi i gospodarczymi na obszarach objętych ochroną prawną, przeciwdziałanie wszelkim negatywnym wpływom na siedliska roślin i zwierząt, ochronę krajobrazu województwa i ograniczenie działań negatywnie wpływających na walory krajobrazowe.

Strategia rozwoju województwa mazowieckiego do 2030 r. została przyjęta uchwałą nr 158/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 28 października 2013 r. Strategia jest dokumentem, którego zapisy powinny mieć wpływ na kształt przyszłego rozwoju przez określenie długookresowych procesów rozwojowych w regionie. Wizja wyznaczona w tym dokumencie brzmi: „Mazowsze to region spójny terytorialnie, konkurencyjny, innowacyjny z wysokim wzrostem gospodarczym i bardzo dobrymi warunkami życia jego mieszkańców”. Do realizacji określonej wizji wyznaczono główny cel strategii: „Zmniejszenie dysproporcji rozwoju w województwie mazowieckim, wzrost znaczenia obszaru metropolitalnego Warszawy w Europie”. W strategii rozwoju województwa mazowieckiego wskazano

obszary strategicznej interwencji problemowe. Obszar planu został zaliczony do radomskiego obszaru strategicznej interwencji. Dla tego obszaru zostały określone strategiczne kierunki działań:

- poprawa dostępności komunikacyjnej obszaru;
- rozwój specjalizacji przemysłowych obszaru, w tym m.in. wsparcie rozwoju specjalizacji branżowej przemysłu: obróbki metali, telekomunikacji, przemysłu obuwniczego, zbrojeniowego, podwykonawstwa przemysłowego i wykorzystania nowoczesnych technologii;
- zachowanie bezpieczeństwa energetycznego poprzez m.in. rozbudowę i modernizację sieci energetycznych.

Najważniejsze problemy ochrony środowiska na obszarze objętym projektem planu.

Gmina Rzecznów położona jest w niedalekiej odległości Radomia oraz Lipska i zachodzące na jej obszarze procesy urbanizacyjne przebiegają niezwykle żywiłowo, a społeczna presja na wyznaczenie nowych terenów inwestycyjnych jest bardzo silna z uwagi na duże ich zapotrzebowanie. Zwiększenie powierzchni terenów pod zabudowę odbywa się w większości kosztem terenów rolnych. Będzie się to wiązało ze zwiększeniem presji na środowisko poprzez ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej. Wobec czego tak ważnym jest stworzenie prawidłowych rozwiązań planistycznych i urbanistycznych by zabudowa rozwijała się prawidłowo. Projekt planu zakłada rozwiązanie problemów oczyszczania ścieków poprzez odprowadzenie ścieków sanitarnych systemem kanalizacji sanitarnych do gminnej oczyszczalni ścieków oraz ustala ujednolicone wymagania architektoniczne, co korzystnie wpłynie na wizualny odbiór przestrzeni.

Projekt planu zakłada odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do odbiorników zgodnie z przepisami odrębnymi, w związku z tym nie przewiduje się, że warunki wodne ulegną pogorszeniu.

Reasumując, do zagrożeń środowiskowych występujących na terenie objętym projektem planu zalicza się zagrożenia antropogeniczne związane z działalnością człowieka:

- zanieczyszczone rzeki nie odpowiadają normom w zakresie parametrów fizyko – chemicznych i biologicznych,
- nieuporządkowana gospodarka ściekowa – brak sieci kanalizacyjnej,
- uciążliwe ciągi infrastruktury technicznej.

Projekt planu w zakresie ochrony środowiska ustala:

- 1) nakaz dotrzymania standardów jakości ochrony środowiska;
- 2) zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem lokalizacji inwestycji celu publicznego;
- 3) nakaz dotrzymania standardów architektonicznych, o których mowa w ustaleniach szczegółowych;
- 4) ochronę zasobów Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP Nr 405 Niecka Radomska poprzez odprowadzanie ścieków sanitarno-bytowych do sieci kanalizacji sanitarnej, w przypadku braku sieci kanalizacji sanitarnej dopuszcza się ich gromadzenie w zbiornikach bezodpływowych oraz dopuszcza się ich oczyszczanie w przydomowych oczyszczalniach ścieków;
- 5) zakaz lokalizacji przedsięwzięć związanych z gromadzeniem, przetwarzaniem, magazynowaniem i recyklingiem wszelkiego rodzaju odpadów;
- 6) zakaz lokalizacji zakładów zwiększonego lub dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii;
- 7) zakaz odprowadzania ścieków do gleby i wód powierzchniowych;
- 8) lokalizację budynków od granicy lasów zgodnie z przepisami odrębnymi.

Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji obiektów budowlanych z zakresu budownictwa kubaturowego, infrastruktury technicznej oraz komunikacji:

- 1) zaplecze budowy należy zorganizować w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcanie jego powierzchni, a po zakończeniu prac teren należy przywrócić do poprzedniego stanu. Organizować roboty w taki sposób aby minimalizować ilość powstających odpadów,

- 2) odpady należy segregować i składować w wydzielanych miejscach, zapewniając ich regularny odbiór przez uprawnione podmioty,
- 3) utrzymywać w sprawności urządzenia odwadniające z uwagi na potrzebę ochrony wód przed zanieczyszczeniem,
- 4) ścieki socjalno-bytowe z zaplecza budowy należy odprowadzać do szczelnych zbiorników bezodpływowych i wywozić je do najbliższej oczyszczalni,
- 5) prace budowlane w sąsiedztwie terenów objętych ochroną przed hałasem należy prowadzić w porze dziennej (w godz. 6⁰⁰-22⁰⁰),
- 6) należy ograniczać do niezbędnego minimum wycinkę drzew i krzewów, natomiast drzewa znajdujące się w obrębie placu budowy, nieprzeznaczone do wycinki zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi,
- 7) warstwę gleby zdjętą z pasa robót należy odpowiednio zdeponować i po zakończeniu prac ponownie wykorzystać do rekultywacji terenu,
- 8) nie należy powodować ograniczenia wielkości przepływów w ciekach powierzchniowych i wodach podziemnych oraz nie powodować zmiany kierunków i prędkości przepływów wód,
- 9) prace niwelacyjne należy prowadzić w taki sposób, aby uniknąć odwodnienia pobliskich terenów,
- 10) ograniczyć możliwość pylenia podczas przewozu materiałów budowlanych,
- 11) ograniczyć jałową pracę silników pojazdów i maszyn budowlanych w trakcie realizacji inwestycji,
- 12) prace budowlane prowadzone w pobliżu obiektów zabytkowych należy prowadzić ze szczególną ostrożnością.

Wpływ ustaleń zapisu projektu planu na elementy środowiska przyrodniczego

Analiza zapisów projektu planu (w odniesieniu do nowej zabudowy) pozwala na oszacowanie następujących zmian w środowisku przyrodniczym (na poszczególne jego elementy), które oszacowano w poniższej tabeli:

Rodzaj zabudowy (oznaczenie terenów w funkcjonalnych)	Oddziaływanie ogólne	Powietrze atmosferyczne	Klimat akustyczny	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Gleby	Rzeźbaterenu	Flora	Siedliszka chronione	Fauna	Gatunki chronione	Krajoobraz	Zabytki
1MN-10MN, 1RZM-16RZM	1	2	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0
1U-7U, 1UE, 1UR, 1US, 2US,	2	2	2	0	0	3	1	1	0	1	0	2	0

1UP, 1CC, 2CC													
1RN-7RN, 1ZN-8ZN, 1WS-3WS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1KDZ, 1KDL- 4KDL, 1KDD, 2KDD, 1KR-4KR, 1KPP	2	2	2	0	0	4	1	1	0	1	0	2	0

Wielkość oddziaływania zawiera się w skali czterostopniowej:

0 - brak oddziaływania - nie przewiduje się presji projektowanego zagospodarowania na żaden element środowiska, zachowana zostanie dominująca funkcja przyrodnicza tego terenu;

1 - słabe oddziaływanie - projektowana forma zagospodarowania w niewielkim stopniu zaburzy stan i funkcjonowanie środowiska, bądź ze względu na niewielką intensywność projektowanego zagospodarowania, bądź ze względu na istniejące przekształcenie środowiska przyrodniczego;

2 - umiarkowane oddziaływanie, projektowana forma zagospodarowania w stopniu umiarkowanym zaburzy stan i funkcjonowanie środowiska, ale nie wykluczy całkowicie możliwości zachodzenia w środowisku procesów przyrodniczych;

3 - silne oddziaływanie - projektowana forma zagospodarowania w stopniu silnym zaburzy stan i funkcjonowanie środowiska, może wykluczyć możliwości zachodzenia w środowisku procesów przyrodniczych;

4 - bardzo silne oddziaływania - projektowana forma zagospodarowania w bardzo silnym stopniu zaburzy stan i funkcjonowanie środowiska, prawdopodobnie wykluczy możliwości zachodzenia w środowisku procesów przyrodniczych.

Na podstawie analizy powyższej tabeli należy stwierdzić, że wprowadzenie większości funkcji terenu określonych w projekcie planu spowoduje słabe i umiarkowane oddziaływanie na środowisko w zakresie planowanej zabudowy.

Zagospodarowanie terenu, o którym mowa w projekcie planu i jego realizacja, została tak zaplanowana:

- by nie pogorszyć stanu siedlisk gatunków zwierząt i siedlisk przyrodniczych,
- by nie wpływać na siedliska gatunków tzn. nie będzie niepokojenia tych gatunków w szczególności podczas okresu rozrodu, wychowania młodocianych, snu zimowego i migracji oraz nie będzie pogarszania stanu i niszczenia terenów rozrodu i odpoczynku,
- by nie wpływać negatywnie na różnorodność biologiczną - zwierzęta będą miały możliwość przemieszczania się,
- planowana zabudowa usytuowana jest z dala od siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków,
- by nie pogorszyć w znaczny sposób stanu siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków oraz nie zakłócić życia gatunków, dla których został te obszary utworzone,
- by nie przerwać procesu osiągnięcia celów ochrony obszarów Natura 2000,
- by nie zaburzyć równowagi, rozmieszczania i zagęszczenia kluczowych gatunków obszarów,
- by nie zaburzać działań czynników sprzyjających utrzymaniu właściwego stanu ochrony obszarów,
- by nie spowodować zmian w funkcjonowaniu obszaru,

- by nie zmienić dynamiki stosunków pomiędzy glebą a wodą oraz pomiędzy roślinami a zwierzętami,
- by nie zakłócić naturalnych zmian w obrębie obszaru, tj. dynamika wód czy skład chemiczny,
- by nie zredukować obszaru występowania kluczowych siedlisk,
- by nie zredukować liczebności populacji kluczowych gatunków,
- by nie naruszyć równowagi pomiędzy kluczowymi gatunkami,
- by nie zmniejszyć różnorodności obszaru,
- by nie spowodować zaburzenia, które mogłyby wpłynąć na wielkość populacji, zagęszczenie czy równowagę pomiędzy kluczowymi gatunkami,
- by nie spowodować poważnych zagrożeń zachowania właściwego stanu siedlisk gatunków,
- by nie spowodować fragmentacji obszaru, tzn. planowane zagospodarowanie usytuowane jest poza siedliskami gatunków, będące przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000. Siedliska przyrodnicze i siedliska gatunków nie będą naruszone.

Uwzględniając nowe tereny do zainwestowania i istniejące przedsięwzięcia nie wskazuje się kumulacji oddziaływań.

Zabiegi łagodzące i minimalizujące.

Projekt planu przewiduje szereg zabiegów łagodzących negatywne skutki projektowanego zagospodarowania, do których zalicza się:

- docelowy obowiązek przyłączenia wymagających tego obiektów budowlanych do sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej,
- odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do odbiorników po wcześniejszym ich oczyszczeniu jeżeli przepisy odrębne będą tego wymagać,
- w zakresie ochrony przed polem elektromagnetycznym związanym z obiektami elektroenergetycznymi i telekomunikacyjnymi obowiązują zasady dotyczące budowy i lokalizacji urządzeń i sieci infrastruktury elektroenergetyki i telekomunikacji określone w wymaganiach przepisów odrębnych,
- dotrzymanie standardów jakości środowiska w rozumieniu przepisów odrębnych,
- zachowanie terenu biologicznie czynnego w granicach terenów przewidzianych do zabudowy,
- ograniczenie uciążliwości lokalizowanych obiektów do terenu, do którego odnosi się tytuł prawny,
- zakaz budowy ujęć wód podziemnych do celów niezwiązanych z zaopatrzeniem w wodę ludności produkacją żywności,
- zachowanie odległości budynków od terenów leśnych zgodnie z przepisami odrębnymi,
- zakaz budowy kubaturowych obiektów budowlanych na terenach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi.

Do działań minimalizujących negatywne oddziaływanie inwestycji na środowisko na etapie realizacji inwestycji, będzie należeć:

- właściwa lokalizacja i zabezpieczenie techniczne sprzętu oraz placu budowy,
- używanie sprzętu sprawnego technicznie,
- stosowanie nowoczesnych technologii.

Realizacja zabudowy oraz innych inwestycji związanych z realizacją infrastruktury technicznej wymagać będzie prac ze szczególną ostrożnością, aby zapobiec ewentualnym awariom sprzętu ciężkiego, w wyniku czego mogłyby dojść do zanieczyszczenia środowiska gruntowego. W celu ograniczenia negatywnych wpływów zaplecze budowy powinno być organizowane na terenach nieleśnych (najlepiej na terenach już zagospodarowanych), a czas trwania prac oraz zajęcie terenu maksymalnie ograniczone. Należy dążyć do eliminowania, a co najmniej ograniczania presji na tereny, gdzie mogą powstać szkody, a także utrzymanie głównych szlaków migracji zwierząt. Bezwzględnie konieczne jest utrzymanie ciągłości powiązań przyrodniczych. Należy przy tym podkreślić, że podstawowym sposobem minimalizacji negatywnych oddziaływań jest wybór najmniej konfliktowej lokalizacji inwestycji.

Wszelkie inwestycje wynikające z realizacji projektu planu należy poprzedzać rozpoznaniem walorów przyrodniczych terenu, co pozwoli zminimalizować negatywny wpływ:

- na gatunki chronione wymienione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183).
- w stosunku do gatunków dziko występujących roślin wymienionych rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409).
- w stosunku do gatunków dziko występujących grzybów wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408).

Do działań ograniczających negatywne oddziaływanie realizacji inwestycji na środowisko należeć będzie:

- właściwa lokalizacja i zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy,
- stosowanie nowoczesnych technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych.

Modernizacja istniejącej infrastruktury drogowej (ustalenia projektu planu nie wyznaczają nowych dróg publicznych) powinna być tak planowana i realizowana, aby nie zagrażać trwałości środowiska przyrodniczego. Należy dążyć do eliminowania, lub co najmniej ograniczania presji na tereny cenne przyrodniczo, gdzie mogą powstać szkody w środowisku. Na uwadze należy mieć obszary zwarte kompleksy leśne, które stanowią szlaki migracji zwierząt. Tak, więc w tych obszarach należy zastosować szczególne rozwiązania mające na celu zachowanie drożności szlaków migracji zwierząt oraz zastosować rozwiązania umożliwiające swobodne przekroczenia dróg, np.: zastosowanie płotków naprowadzających. Realizacja tych przedsięwzięć wymagać będzie prac ze szczególną ostrożnością, aby zapobiec ewentualnym awariom sprzętu ciężkiego, w wyniku czego mogłoby dojść do zanieczyszczenia środowiska, szczególnie gleby i wód powierzchniowych. Ewentualne wycieki substancji ropopochodnych należy neutralizować specjalnymi środkami, które ograniczą ich migrację w środowisko. Do obudowy dróg powinny być wykorzystane gatunki rodzime roślin, odpowiednio dobrane do warunków siedliskowych. Kształtując pobocza warto brać pod uwagę różnorodność kompletność lokalnych zbiorowisk. Wszelka roślinność podnosi walory estetyczne krajobrazu.

Przy uwzględnieniu działań minimalizujących nie zajdzie bezpośredni wpływ planowanych inwestycji na obszary chronione i środowisko.

Istniejące problemy ochrony środowiska z punktu widzenia realizacji planu, a w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Obszar objęty projektem planu położony jest poza formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Najbliższą wielkoprzestrzenną formą ochrony przyrody jest Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej oddalony ok 6,5 km w kierunku południowym oraz Obszar Natura 2000 Dolina Kamiennej oddalony ok. 12 km w kierunku południowo-wschodnim.

Przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na cele i przedmiot ochrony obszaru NATURA 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko.

Ustalenia projektu planu nie będą powodować znaczącego negatywnego oddziaływania na najbliższy obszary NATURA 2000, ponieważ planowana zabudowa położona jest poza chronionymi siedliskami przyrodniczymi oraz chronionymi gatunkami roślin i zwierząt. Ponadto tereny, dla których dokonuje się zmiany sposobu zagospodarowania położone są poza korytarzami ekologicznymi stanowiącymi łączność pomiędzy tymi obszarami Natura 2000.

Charakterystyka typów oddziaływań

Typ oddziaływań		Etap budowy	Etap eksploatacji
rodzaj oddziaływania	bezpośrednie	<ul style="list-style-type: none"> • zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej • zwiększenie zanieczyszczenia powietrza spalinami, • wzrost poziomu hałasu związanego z pracami budowlanymi (zabudowa kubaturowa, drogi, infrastruktura techniczna, itp.), • zwiększenie powierzchni odkrytych i miejsc składowania materiałów sypkich i powodujących zapylenie podczas prowadzenia prac budowlanych 	<ul style="list-style-type: none"> • zmiana ukształtowania powierzchni, • zwiększenie natężenia hałasu komunikacyjnego, • rozszerzenie strefy oddziaływania hałasu „komunalno-bytowego”, • zwiększenie zanieczyszczenia powietrza, • wzrost ilości wytwarzanych ścieków, • wzrost ilości wytwarzanych odpadów, • zmiany w składzie gatunkowym flory i fauny.
	pośrednie	<ul style="list-style-type: none"> • pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych poprzez nieprawidłowe składowanie odpadów budowlanych 	<ul style="list-style-type: none"> • generowanie ruchu pojazdów na terenach nowo zainwestowanych, • poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych po podłączeniu wszystkich inwestycji do systemu kanalizacji, • zwiększenie prawdopodobieństwa skażenia wód powierzchniowych i podziemnych w przypadku nieszczelnych zbiorników na ścieki,
	wtórne	<ul style="list-style-type: none"> • nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań 	<ul style="list-style-type: none"> • nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań
	skumulowane	<ul style="list-style-type: none"> • nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań 	<ul style="list-style-type: none"> • nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań
czasowe	krótkoterminowe	<ul style="list-style-type: none"> • pojawienie się hałasu wywołanego przez maszyny budowlane, • wzrost zanieczyszczenia powietrza (szczególnie 	<ul style="list-style-type: none"> • wzrost zanieczyszczeń sezonie zimowym spowodowanym ogrzewaniem budynków, • wzrost zanieczyszczeń

		<ul style="list-style-type: none"> zapylenia), pojawienie się problemu składowania odpadów budowlanych, pojawienie się problemu składowania ziemi z wykopów na fundamenty, 	<p>gleb usytuowanych przy drogach związanych z koniecznością odśnieżania,</p>
	długoterminowe	<ul style="list-style-type: none"> zmiana przeznaczenia gruntów, zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnej, wzrost zanieczyszczeń wywołanych zwiększeniem liczby pojazdów, zmiany krajobrazowe 	<ul style="list-style-type: none"> zmiana przeznaczenia gruntów, zmiany odbioru przestrzeni, zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnej w obszarach zabudowy, zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, zmiany fizykochemiczne gleb w obszarze inwestycji komunikacyjnych zmniejszenie infiltracji zasilającej wody podziemne, poprawa warunków retencyjnych w zlewni
rodzaj intensywności	stałe	<ul style="list-style-type: none"> zmiany ukształtowania powierzchni terenu 	<ul style="list-style-type: none"> zmiana warunków topoklimatycznych, zmiany odbioru przestrzeni (krajobrazu), wzrost powierzchni nieprzepuszczalnych w obszarach zabudowy, zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w obszarach zabudowy,
	chwilowe	<ul style="list-style-type: none"> powstawanie odpadów „budowlanych” oraz gruntu z wykopów wzrost zapylenia związanego z pracami budowlanymi, pojawienie się hałasu wywołanego przez maszyny budowlane, 	<ul style="list-style-type: none"> nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań
waroryzacja	pozytywne	<ul style="list-style-type: none"> nie wystąpią lub brak znaczących oddziaływań 	<ul style="list-style-type: none"> zwiększenie liczby mieszkań, możliwość rozbudowy sieci infrastruktury technicznej, poprawa warunków retencyjnych

	negatywne	<ul style="list-style-type: none"> • zwiększenie poziomu zanieczyszczenia powietrza, • zwiększenie poziomu hałasu, • zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w obszarach zabudowy, • 	<ul style="list-style-type: none"> • zmiany odbioru przestrzeni (krajobrazu), • zwiększenie poziomu zanieczyszczenia powietrza, • zwiększenie poziomu hałasu, • zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w obszarach zabudowy, • zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnych w obszarach zabudowy, • zmiana warunków topoklimatycznych, • zmiany w składzie gatunkowym flory i fauny
--	------------------	--	--

Rozpatrując poszczególne elementy środowiska skala oddziaływania będzie następująca:

budowa geologiczna – nie wystąpi, ponieważ w granicach projektu planu nie jest prowadzona i nie będzie prowadzona działalność związana z eksploatacją surowców mineralnych,

rzeźba terenu i gleby – na etapie realizacji oddziaływania będą znaczące, bezpośrednie, krótkotrwałe i nieodwracalne w obszarze zainwestowanym; na etapie eksploatacji oddziaływania będą pośrednie, stałe, znaczące (prawdopodobieństwo zwiększenia przedostawania się zanieczyszczeń do gleb i wód powierzchniowych);

powietrze – na etapie realizacji oddziaływania będą bezpośrednie, krótkookresowe, odwracalne, lecz ograniczone do terenów przeznaczonych pod eksploatację i działalność górnictw i bezpośrednio w jej otoczeniu; na etapie eksploatacji oddziaływania będą bezpośrednie, stałe;

wody – na etapie realizacji oddziaływania będą pośrednie, krótkookresowe, odwracalne; na etapie eksploatacji oddziaływania będą pośrednie, stałe;

zwierzęta – na etapie realizacji oddziaływania będą bezpośrednie, krótkookresowe, na etapie eksploatacji oddziaływania będą pośrednie, stałe;

rośliny – na etapie realizacji oddziaływania będą bezpośrednie, krótkookresowe, w większości nieodwracalne w obszarze zainwestowanym; na etapie eksploatacji oddziaływania będą pośrednie, stałe.

Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu planu w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

Krajobraz i przekształcenia rzeźby terenu.

Podstawowym źródłem niekorzystnych zmian w krajobrazie będzie dalszy wzrost powierzchni terenów zainwestowanych, przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, oraz zabudowę mieszkaniową jednorodzinną i/lub usługową, usługową wraz z układem komunikacyjnym. Zmiany krajobrazu terenów osiedleńczych uzależnione będą od sposobu zabudowy i zagospodarowania obszaru. Planowana zabudowa w sposób ograniczony wpłynie na krajobraz, ponieważ została zaplanowana w większości jako kontynuacja już terenów zabudowanych oraz w obszarach nieposiadających wybitnych cech krajobrazowych - obszary płaskie, przez co planowana zabudowa nie będzie stanowić sztucznych dominant krajobrazowych.

Ponadto projekt planu uwzględnia zasady estetyki i spójności z otaczającym krajobrazem antropogenicznym realizowanych obiektów budowlanych. Wyraża się to m.in. przyjętymi ustaleniami w zakresie kompozycji i kształtowania projektowanej zabudowy. Dotyczy to m.in. ustaleń w zakresie wysokości budynków, ich wykończenia, lokalizacji, stosowania materiałów tradycyjnych i naturalnych itp. Określono również dla poszczególnych terenów minimalną wielkość powierzchni biologicznie czynnej.

Rzeźba terenu (ukształtowanie powierzchni) korzystna jest dla rozwoju funkcji terenu wskazanych w projekcie planu w zakresie powyższej zabudowy. W wyniku jej realizacji rzeźba terenu ulegnie jedynie przekształceniu w małym stopniu, a dotyczyć będzie jedynie plantowania (wyrównania terenu) pod przyszłe budynki - tereny płaskie o nachyleniu do 2%. W wyniku realizacji dróg dla obsługi terenów zabudowy powstaną jedynie wkopy i niewielkie nasypy, które nie będą mieć negatywnego wpływu na ukształtowanie terenu. Realizacja infrastruktury technicznej (sieci energetycznej, wodociągowej, kanalizacyjnej oraz gazowniczej) będzie mieć wpływ na rzeźbę terenu jedynie czasowo, tj. w czasie jej budowy podczas wykonywania wkopów, które po umieszczeniu odpowiednich sieci będą zasypane.

Ustalenia projektu planu dopuszczają lokalizację obiektów infrastruktury telekomunikacyjnej, przy uwzględnieniu przepisów odrębnych.

W granicach obszaru objętego projektem planu nie występują obszary zagrożone osuwaniem się mas ziemnych oraz obszary szczególnego zagrożenia powodzią.

Biorąc pod uwagę ukształtowanie terenu, obszary zabudowy posiadają charakteryzują się korzystnym ukształtowaniem, ponieważ na etapie realizacji budynków nie będzie potrzeby wykonywania prac ziemnych zniekształcających ten element środowiska. Teren będzie jedynie wymagać plantowania (wyrównania terenu) pod przyszłe budynki. Realizacja infrastruktury technicznej (sieci energetycznej, wodociągowej, kanalizacyjnej oraz gazowniczej) będzie mieć wpływ na rzeźbę terenu jedynie w czasie jej budowy, tj. podczas wykonywania wykopów, które po umieszczeniu odpowiednich sieci będą zasypane, a teren doprowadzony będzie do stanu pierwotnego. W ramach realizacji projektu planu zasadniczo nie ulegnie układ komunikacyjny, ponieważ utrzymane zostały istniejące drogi publiczne, a nowych się nie planuje. W zakresie uzupełnienia publicznego układu komunikacyjnego wyznaczone zostały drogi wewnętrzne oraz mogą powstawać dodatkowe dojazdy w ramach wyznaczonych terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Drogi wewnętrzne i dojazdy nie wpłyną na ukształtowanie terenu, ponieważ ich realizacja nie będzie wymagać realizacji nasypów oraz wkopów.

Tak, więc podstawowym źródłem niekorzystnych zmian w krajobrazie będzie wzrost powierzchni zajętych pod zabudowę, w szczególności mieszkaniową jednorodziną. Nowych obszarów zabudowy usługowej poza tymi istniejącymi i faktycznie zabudowanymi nie wyznacza się. Zmiany krajobrazu terenów osiedleńczych uzależnione będą od sposobu zabudowy i zagospodarowania terenów. Ustalenia dotyczące form architektonicznych oraz wskaźników urbanistycznych ograniczą możliwość powstawania niekorzystnych form krajobrazowych.

Krajobraz naturalny obejmujący tereny lasów oraz dolin rzek i cieków wodnych, dzięki słabemu zurbanizowaniu został dobrze zachowany. Mówiąc o walorach krajobrazowych terenu należy wspomnieć o zadrzewieniach, które w terenach przewidzianych do zabudowy zachowane zostaną w 40% ich powierzchni występujących na działce budowlanej w obszarze Natura 2000 Ostoja Kozienicka PLB140013. Takie działanie spowoduje, że zabudowa "wtopiona" będzie w istniejące zadrzewienia. W zależności od wzajemnego usytuowania drzew i krzewów w krajobrazie oraz od kształtu i wielkości zajmowanej powierzchni rozróżnia się następujące formy zadrzewień: pojedyncze, rzędowe, pasowe, grupowe, kępowe i powierzchniowe. Ze względu na położenie wyróżnić można następujące rodzaje zadrzewień: śródpolne, nadwodne, przydrożne i parkowe. Znaczenie drzew i krzewów w kształtowaniu krajobrazu jest wielorakie. Znacznie uogólniając można wyróżnić najważniejsze oddziaływania zadrzewień w krajobrazie: mikroklimatyczne, biocenotyczne oraz rekreacyjne. Rola mikroklimatyczna to np.: ograniczenie erozji wodnej i wietrznej, ograniczenie strat wody w skutek parowania, hamowanie prędkości wiatru. Rola biocenotyczna wynika z faktu że zadrzewienia stanowią miejsce bytowania wielu gatunków zwierząt, ptaków, owadów i płazów. Rola rekreacyjna – miejsce wypoczynku zapewniające

m.in. korzystną dla zdrowia ujemną jonizację powietrza. W granicach obszaru objętego projektem planu wyróżnić można następujące rodzaje zadrzewień:

- zadrzewienia śródpolne tworzące kępy lub pasy wśród pól, wzdłuż brzegów pól i użytków zielonych,
- zadrzewienia wokół zabudowań,
- przy budynkach mieszkalnych i gospodarczych,
- zadrzewienia nadwodne, wzdłuż cieków wodnych i zbiorników wodnych.

Zadrzewienia śródpolne stanowią cenny składnik krajobrazu wzbogacają i nadają osiedlom wiejskim indywidualny charakter. Są także ostoją dziko żyjących drobnych zwierząt, owadów i ptaków, które odgrywają znaczną rolę w biocenotycznej regulacji równowagi w miejscowym ekosystemie. Drugą ale zdecydowanie mniejszą grupę zadrzewień stanowią zadrzewienia przywodne. Zadrzewienia przywodne to głównie drzewa rosnące wzdłuż brzegów cieków wodnych. Gatunkiem dominującym jest olsza wzbogacona miejscami wierzbą i topolą. Na przeważającej długości rzek drzewa występują w formie zwartego pasa, są także odcinki gdzie zadrzewienie jest uboższe – olcha rośnie pojedynczo lub tworzy krótkie rzędy. Kolejną występującą na omawianym obszarze grupą zadrzewień są zadrzewienia przyzagrodowe. Największy udział procentowy ma lipa, topola, jesion i brzoza, niewiele mniejszy dąb, kasztanowiec, wierzba, modrzew i klon, sporadycznie spotkać można grochodrzew, jarząb i świerk. Osobną grupę wśród zadrzewień przyzagrodowych stanowią zadrzewienia wokół obiektów użyteczności publicznej. Do tej grupy zadrzewień należą drzewa rosnące w otoczeniu budynku szkoły publicznej. Najmniejszą częścią omawianej grupy zadrzewień są zadrzewienia terenów komunikacyjnych. Przy zakładaniu i uzupełnianiu zadrzewień powinny być preferowane gatunki rodzime takie jak: lipa, klon, jawor, brzoza, jesion, jarząb, modrzew oraz dąb.

Walory krajobrazowe uwarunkowane są również zróżnicowaniem struktur przyrodniczych, płatów krajobrazowych i korytarzy ekologicznych, które uzależnione są od geokomponentów. Wśród geokomponentów ważną rolę spełniają: budowa geologiczna, rzeźba terenu, klimat, wody powierzchniowe i gleby. Czynniki te wywierają znaczący wpływ na różnorodność biologiczną w wymiarze gatunkowym i ekosystemowym.

Projekt projektu planu uwzględnia zasady estetyki i spójności z otaczającym krajobrazem realizowanych obiektów architektoniczno-budowlanych. Wyraża się to m.in. przyjętymi ustaleniami w zakresie kompozycji i kształtowania projektowanej zabudowy. Dotyczy to m.in. ustaleń w zakresie wysokości budynków, ich wykończenia, lokalizacji, stosowania materiałów tradycyjnych i naturalnych itp. Zgodnie z ustaleniami projektu planu, wynikające z przepisów odrębnych, ochronie podlegają istniejące zadrzewienia i zakrzewienia stanowiące ważne elementy krajobrazu. Określono również dla poszczególnych terenów minimalną wielkość powierzchni biologicznie czynnej.

Ustalenia projektu planu dopuszczają lokalizację obiektów infrastruktury telekomunikacyjnej, w tym telefonii komórkowej, w związku z tym ewentualna lokalizacja takich obiektów winna być poddana szczegółowej analizie krajobrazowej. Ustalenia projektu planu nie wskazują miejsc lokalizacji wieży telefonii komórkowej. Lokalizacje te pozostawia się do wyznaczenia na etapie inwestycyjnym, która będzie musiała spełniać wymogi wynikające z przepisów odrębnych.

Oddziaływanie na stan i czystość wód.

Zgodnie z projektem planu, cały obszar wyposażony zostanie w sieć kanalizacji sanitarnej, a ścieki odprowadzone zostaną do gminnej oczyszczalni ścieków.

Intensyfikacja zainwestowania na obszarze objętym projektem planu przyczyni się niewątpliwie do powstania większej ilości ścieków. Skutki oddziaływania zabudowy na środowisko wodne uzależnione będą więc od rozwoju i jakości sieci kanalizacyjnej. Na terenie objętym projektem planu ścieki przemysłowe i technologiczne zostaną skierowane do sieci kanalizacji sanitarnej po wcześniejszym ich oczyszczeniu do parametrów wynikających z przepisów odrębnych, umożliwiających ich wprowadzenie do sieci kanalizacji sanitarnej.

Na analizowanym obszarze indywidualne rozwiązania gromadzenia ścieków w szczelnych zbiornikach bezodpływowych są dopuszczone do czasu realizacji gminnej sieci kanalizacji sanitarnej.

Szczególne uwagę należy zwrócić na sprawność i szczelność systemów kanalizacyjnych w kontekście zabezpieczenia przed ewentualnymi przeciekami do wód gruntowych i powierzchniowych. O skuteczności kanalizacji i zmniejszeniu rozmiarów zanieczyszczenia środowiska wodnego decydować będzie również skuteczność nadzoru i poziom świadomości ekologicznej jej użytkowników.

Ochronie jakości wód powierzchniowych sprzyjać będzie wprowadzenie na obszarze projektu planu zakazu odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych i do gruntu.

Na obszarze projektu planu wody opadowe z terenów zabudowy, terenów utwardzonych oraz dróg będą zagospodarowane w sposób zgodny z przepisami odrębnymi.

Teren projektu planu położony jest poza strefami ochrony pośredniej od ujęć wód podziemnych.

Prognozuje się, że realizacja projektu planu nie wpłynie na pogorszenie stanu/potencjału ekologicznego i nie będzie stanowić zagrożenia dla osiągnięcia celu środowiskowego określonego w powyższym planie gospodarowania wodami, ponieważ zgodnie z zapisami projektu planu docelowo cała zabudowa podłączona zostanie do sieci kanalizacji sanitarnej. Do czasu budowy sieci kanalizacji sanitarnej ścieki gromadzone będą w bezodpływowych zbiornikach na nieczystości ciekłe lub oczyszczane będą w indywidualnych oczyszczalniach ścieków. Taki sposób gospodarki ściekami zgodne jest z przepisami w zakresie gospodarki ściekami.

Planowany sposób zagospodarowania nie spowoduje negatywnego wpływu na wody podziemne GZWP, ponieważ warstwy wodonośne odizolowane są od powierzchni nieprzepuszczalnymi utworami gliniastymi.

Wpływ na stan gleb.

Realizacja ustaleń projektu planu będzie związana ze zmniejszeniem powierzchni terenów rolnych dla potrzeb zabudowy, niemniej jednak obszary, na których wprowadza się nową zabudowę nie są użytkowane rolniczo z uwagi na słaby potencjał występujących gleb - gleby V i VI klasy bonitacyjnej oraz częściowo IV.

Z realizacją nowej zabudowy wraz z układem komunikacyjnym wiązać się będzie zwiększenie ruchu pojazdów, co przyczyni się z kolei do wzrostu emisji zanieczyszczeń do powietrza, które wraz z opadami atmosferycznymi mogą przenikać do gleb. Ponadto należy się spodziewać podwyższenia udziału zanieczyszczeń powstających w wyniku zimowego utrzymania dróg.

Wzrost ilości ścieków związany z powstaniem nowych terenów zabudowy może spowodować zwiększenie ewentualnego przedostawania się ich do gruntów. Szczególną uwagę należy więc zwrócić na sprawność i szczelność kanalizacji w kontekście zabezpieczenia przed ewentualnymi przeciekami do gruntu. Zagrożenie, które może wiązać się lokalnie ze wzrostem zanieczyszczenia gleb jest składowanie nawozów i środków chemicznej ochrony roślin.

Ochronie gleb będzie sprzyjać wprowadzenie gospodarki wodami opadowymi i roztopowymi na terenach zabudowy, poprzez ich odprowadzenie do odbiorników po wcześniejszym ich oczyszczeniu jeżeli przepisy odrębne będą tego wymagać.

Realizacja nowej zabudowy spowoduje częściową degradację gleb zwłaszcza pod budynkami oraz drogami. Działanie takie będzie miało charakter lokalny, niemający wpływu na skalę gminy, ponieważ nowa zabudowa wraz z układem komunikacyjnym zaplanowana została na gleba słabych pod względem wykorzystania rolniczego.

Wpływ na budowę geologiczną.

Budowa geologiczna terenu objętego projektem planu w zakresie terenów wyznaczonych pod nową zabudowę stanowi grunty korzystne dla posadowienia budynków, gdyż nowa zabudowa zaplanowana została na gruntach nośnych - czwartorzędowych, podścielanych utworami skalistymi. Budowa geologiczna charakteryzuje się gruntami zwięzłymi, które nie są podatne na występowanie

ruchów masowych, tj. osuwisk oraz złazisk. Nie występują tu również zjawiska krasu powierzchniowego i podziemnego.

Obszar objęty ustaleniami projektu planu położony jest poza granicami udokumentowanych złóż surowców mineralnych oraz obszarami i terenami górnictwami.

Wpływ na szatę roślinną.

W obszarze objętym projektem planu nie występują duże kompleksy lasów. Szata roślinna obszaru objętego projektem planu, przewidzianego do zmiany zagospodarowania jest wybitnie synantropijna z siedliskami ruderalnymi, częściowo w fazie inicjalnej, o niskiej wartości przyrodniczej. Roślinność kształtująca się na terenach porolnych lub na nieużytkowanym urobku poeksploatacyjnym, liczne gatunki obce i inwazyjne. Na analizowanym terenie stwierdzono m.in.: komosę białą, bniec biały, pszeniec różowy, krwawnik pospolity, ostrożeń polny, bylica pospolita, ostrożeń lancetowaty, cykoria podróżnik, wyka ptasia, dziurawiec zwyczajny, mak polny, chaber bławatek, mniszek lekarski, powój polny, tasznik pospolity, pokrzywa zwyczajna, wrotycz pospolity, oset kędzierzawy, gorczyca polna, fiołek polny, kurzyślad polny, rumianek pospolity, nawłóć zwyczajna, jeżyna popielica, dzika róża, dereń świdwa czy głóg jednoszyjkowy. W różnych lokalizacjach w niskich klasach wiekowych lub podrost: klon zwyczajny, robinia akacjowa, sosna zwyczajna, orzech włoski, klon jesionolistny, topola osika, jarząb pospolity, dęby, lipa drobnolistna oraz drzewa owocowe - jabłonie, śliwy, wiśnie.

Na badanym obszarze, przewidzianym do zmiany zagospodarowania nie stwierdzono gatunków roślin objętych ochroną gatunkową chronionych prawem krajowym, wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej roślin z dnia 9 października 2014 r. Dz. U. z 2014 r., poz. 1409. Nie stwierdzono roślin z Polskiej Czerwonej Księgi Roślin ani z Polskiej Czerwonej Listy gatunków zagrożonych. Nie stwierdzono także grzybów (i ich siedlisk) chronionych zgodnie z prawem krajowym (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014r., poz. 1408).

Na terenie objętym projektem planu występują również zadrzewienia śródpolne, przydrożne i nadwodne, które pełnią ważne funkcje ekologiczne (glebochronne, wiatrochronne i biocentryczne), największe skupiska występowania tych zadrzewień zostały wyłączone z zabudowy i pozostawione w dotychczasowym użytkowaniu. Stanowią je głównie drzewa i krzewy położone wśród pól uprawnych lub nieużytków rolniczych na tak zwanych miedzach, w granicach pasów drogowych dróg publicznych oraz porastające doliny rzek i cieków wodnych. Są to pojedyncze drzewa i krzewy lub ich skupiska nie stanowiące zbiorowisk leśnych, tj. nie będące lasem w rozumieniu art. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2022 r., poz 672 ze zm.). Skład gatunkowy zadrzewień stanowią głównie następujące gatunki: sosna zwyczajna, oraz brzoza brodawkowata, w dolinie cieków wodnych: osika, topola czarna i olcha, oraz krzewy: głóg, śliwa, tarnina, dzikie róże, bez czarny, jarząb pospolity oraz jeżyny.

Na przeważającej części obszaru objętego projektem planu, a przewidywanego do zmiany zagospodarowania dominują użytki rolnicze oraz towarzyszące im zbiorowiska antropogeniczne, głównie segetalne, związane z terenami upraw rolnych, roślin okopowych i zbożowych. Występuje także roślinność ruderalna towarzysząca terenom zabudowy oraz terenom komunikacyjnym.

W wyniku obserwacji terenowych wyróżniono następujące grupy naturalnych, półnaturalnych i synantropijnych zespołów i zbiorowisk roślinnych zgrupowanych w poszczególne klasy:

- zbiorowiska roślin wieloletnich na terenach ruderalnych. Reprezentowane jest przez takie gatunki jak: bylica pospolita, bylica piotun, ostrożeń polny, pokrzywa zwyczajna, wrotycz pospolity, glistnik jaskółcze ziele. Zbiorowiska te nie podlegają ochronie;
- nitrofilne zbiorowiska zrębów, terenów wydeptywanych i ruderalnych. Reprezentowana jest przez związek - nitrofilne zbiorowisko krzewiasto zaroślowe jako roślinność z takimi gatunkami jak: wierzba, brzoza brodawkowata, topola, osika. Znajduje się też poziomka pospolita, malina właściwa. Powyższe zbiorowiska roślinne nie podlegają ochronie;

- pierwotne i wtórne trawiaste zbiorowiska łąk i muraw na podłożu mineralnym. Wskazują dużą zmienność i zaawansowanie rozwoju. Reprezentowane są przez takie gatunki jak: tymonka łąkowa, babka lancetowata, szczaw zwyczajny, ostrożeń polny, pięciornik gęsi, krwawnik pospolity, marchew zwyczajna, mniszek pospolity, koniczyna łąkowa, wyka ptasia, jaskier ostry. Zbiorowisko roślinne nie podlega ochronie.
- zbiorowiska leśne. Tą klasę reprezentuje bór świeży z przewagą sosny i brzozy. Opisane zbiorowiska roślinne nie podlegają ochronie.

Ponadto, na części obszarów przeznaczonych do zabudowy zachodzi proces sukcesji wtórnej widoczny poprzez pojawienie się nalotu drzew z gatunku: brzoza brodawkowata *Betula pendula*, sosna zwyczajna *Pinus sylvestris* oraz topola osika *Populus tremula. pseudoacacia*. Inne obecne gatunki drzew to m.in.: dąb bezszypułkowy *Quercus petraea*, glóg jednoszyjkowy *Crataegus monogyna*, jabłoń dzika *Malus sylvestris*, jarząb pospolity *Sorbus aucuparia* i robinia akacjowa *Robinia*. Wspomnianej roślinności wysokiej towarzyszą zakrzaczenia reprezentowane przez krzew z gatunku: bez czarna *Sambucus nigra*, glóg jednoszyjkowy *Crataegus monogyna*, leszczyna pospolita *Corylus avellana*, róża dzika *Rosa canina*, śliwa tarnina *Prunus spinosa*, wierzba *Salix sp*, oraz orzech włoski (*Juglans regia*).

Poniżej spis gatunków roślin występujących na terenach przewidzianych do zabudowy i w bezpośrednim ich sąsiedztwie, charakterystycznych dla zbiorowisk segetalnych:

- bylica pospolita,
- bylica piołun,
- ostrożeń polny,
- pokrzywa zwyczajna,
- wrotycz pospolity,
- glistnik jaskółcze ziele,
- babka zwyczajna *Plantago major*,
- czyściec prosty *Stachys recta*,
- dziurawiec zwyczajny *Hypericum perforatum*,
- fiołek polny *Viola arvensis*,
- gorczyca polna *Sinapis arvensis*,
- jastrzębiec kosmaczek *Hieracium pilosella*,
- kurzyślak polny *Anagalis arvensis*,
- lepnica rozdęta *Silene vulgaris*,
- mak polny *Papaver rhoeas*,
- ostrożeń polny *Cirsium arvense*,
- ostróżka polna *Consolida regalis*,
- powój polny *Convolvulus arvensis*,
- poziewnik szorstki *Galeopsis tetrahit*
- prosienicznik szorstki *Hypochoeris radicata*,
- przetacznik bluszczykowy *Veronica hederifolia*,
- przetacznik ożankowy *Veronica chamaedrys*,
- przetacznik polny *Veronica arvensis*,
- rdest plamisty *Polygonum persicaria*,
- rdest ptasi *Polygonum aviculare*,
- rdest szczawiolistny *Polygonum laphathifolium*,
- rdestówka powojowata *Fallopia convolvulus*,
- skrzyp polny *Equisetum arvense*,
- sporek polny *Spergula arvensis*,
- stulicha psia *Descurainia sophia*,
- stulisz lekarski *Sisymbrium officinale*,
- stulisz lekarski *Sisymbrium officinale*,
- turzyca owłosiona *Carex hirta*.

- wiechlina roczna *Poa annua*,
- wyka czteronasienna *Vicia tetrasperma*,
- żółtlica drobnokwiatowa *Galinsoga parviflora*,
- żółtlica orzęsiona *Galinsoga ciliata*,
- życica trwała *Lolium perenne*.

Ustalenia projektu planu w zakresie infrastruktury i komunikacji a także zabudowy nie ingerują w chronione siedliska roślin oraz grzybów chronionych i rzadkich objętych ochroną, ponieważ tereny przewidziane do zabudowy zostały wyznaczone na terenach rolniczych lub w części leśnych wymagających uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia oraz poza dolinami cieków wodnych.

Na podstawie przeprowadzonej wizji terenowych stwierdza się, brak występowania w granicach obszarów przewidzianych do zmiany zagospodarowania gatunków roślin będące przedmiotem ochrony na podstawie przepisów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409) oraz nie stwierdzono występowania chronionych gatunków grzybów, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408). Jest to spowodowane tym, że tereny te są użytkowane rolniczo lub w niedawnym czasie były użytkowane rolniczo, w związku z tym nie wykształciły się tu jeszcze naturalne siedliska przyrodnicze. W związku z powyższym nie zajdzie kolizja planowanego przeznaczenia terenu z zakazami, o których mowa w art. 51 i 52 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Powyższe nie zwalnia przed rozpoczęciem inwestycji z przeprowadzenia każdorazowych, dodatkowych wizji terenowych na etapie realizacji inwestycji, gdyż z biegiem czasu takie gatunki mogą się pojawić. W sytuacji, gdy chronione gatunki pojawią się na etapie inwestycji należy zgodnie z art. 56 ustawy o ochronie przyrody wystąpić do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska o zgodę na odstępstwo od zakazów.

Wpływ na świat zwierząt.

Fauna (szczególnie bezkręgowce) wykazuje silne związki z szatą roślinną i warunkami mikroklimatycznymi. Zwierzęta tego obszaru można podzielić generalnie na: gatunki leśne, gatunki przestrzeni otwartych oraz gatunki związane z ekosystemami wodnymi. Charakterystyczną cechą fauny gminy jest także obecność gatunków górskich. Są one zwykle składnikami najwartościowszych biocenoz. Wyjątkowo licznie występują one wśród mięczaków i owadów.

Występują tutaj drobne gryzonie, ssaki owadożerne (ryjówki, jeże, krety, myszy leśne i polne), drobna zwierzyna łowna (zające, bażanty, kuropatwy) oraz ptaki preferujące przestrzeń otwartą (sikorka bogatka, sikora modraszka, sikora uboga, kos, sroka, sójka, wrona siwa, skowronki, pokrzewki, pliszki, świergotki i in.). Nasłonecznione stoki są zasiedlane przez ciepłolubne gady: żmiję zygzakowatą, jaszczurkę zwinkę i żyworodną oraz żabę trawną i ropuchę szarą. Bogata jest również fauna bezkręgowców, głównie owadów, towarzysząca takim siedliskom.

Wiele gatunków zwierząt związało się z siedliskami antropogenicznymi. W pobliżu ludzkich zabudowań często występują: bocian biały, dudek, kopciuszek, pliszki, jaskółki, sowy, muchołówki, kuna domowa, nietoperze i inne.

Na obszarze objętym projektem planu w obszarach przeznaczonych do zabudowy zaobserwowano jak wskazano powyżej kreta i mysz leśną. Wśród gromady ssaków, objętych ochroną częściową zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r., poz. 2380) zinwentaryzowano między innymi kreta. Wymieniony gatunek jest powszechnie występujący w naszym kraju i nie jest zagrożony wyginięciem. Zakłada się, że gatunek ten, przed przystąpieniem do prac ziemnych, obrębnie terenów przewidzianych do zabudowy zostanie odstraszone metodami naturalnymi, przez co przeniesie się w inne miejsce. Okresowo pojawiają się sarny. W związku z tym realizacja ustaleń projektu planu nie zagraża jego wyginięciu, ponieważ gatunek ten będzie płoszony z terenów inwestycyjnych przed przystąpieniem do realizacji inwestycji. Zgodnie z powyższym rozporządzeniem gatunki ptaków tj.: sikorka bogatka, sikora

modraszka, sikora uboga, kos, sroka, sójka, wrona siwa oraz bażant są objęte ochroną ścisłą. Wymienione gatunki są dość rozpowszechnione lokalnie i w kraju, więc nie są zagrożone wyginięciem, a planowane zagospodarowanie w projekcie planu nie stanowi dla nich zagrożenia.

W związku z tym nie zajdzie kolizja planowanego przeznaczenia terenu z zakazami, o których mowa w art. 51 i 52 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Powyższe nie zwalnia jednak z przeprowadzenia każdorazowych, dodatkowych wizji terenowych na etapie realizacji inwestycji, gdyż takie gatunki z biegiem czasu mogą się pojawić. W sytuacji, gdy chronione gatunki pojawią się na etapie inwestycji należy zgodnie z art. 56 ustawy o ochronie przyrody wystąpić do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska o zgodę na odstąpienie od zakazów.

Realizacja zapisów projektu planu nie będzie ingerować w naturalne siedliska chronionych zwierząt. Natomiast dotychczasowe, sprzyjające warunki do swobodnego przemieszczania się zwierząt, których środowiskiem życia jest gleba, zostaną nieznacznie ograniczone na skutek wprowadzenia nowej zabudowy, infrastruktury technicznej, zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnych. Działania takie będą jednakże miały charakter lokalny, nie wpływający negatywnie na migrację zwierząt w skali ponadlokalnej (w granicach obszarów chronionego krajobrazu) i globalne. Realizacja planowanej zabudowy, zarówno na etapie jej wykonawstwa jak i użytkowania uwzględniać będzie rozwiązania umożliwiające przemieszczanie się drobnych zwierząt, np. ażurowe ogrodzenia czy też inne ogrodzenia umożliwiające migrację drobnych zwierząt - zachowanie dystansu pomiędzy gruntem a ogrodzeniem, co uwzględniają odpowiednie zapisy projektu planu.

Projekt planu zachowuje szlaki migracji zwierząt poprzez zachowanie wolnych od zabudowy obszarów położonych wzdłuż cieków wodnych, dzięki czemu zwierzęta będą mogły się przemieszczać pomiędzy kompleksami leśnymi położonymi w obszarze projektu planu, jak i terenami otaczającymi. Taki sposób zagospodarowania nie wpłynie negatywnie na stan populacji zwierząt.

Wpływ na jakość powietrza.

Na terenie objętym projektem planu nie są zlokalizowane źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Wprowadzanie pyłów i gazów do atmosfery związane jest tutaj głównie z dwoma źródłami, jakimi są obiekty kubaturowe i źródła komunikacyjne (również napływ zanieczyszczeń). Pierwsza grupa dotyczy ogrzewania budynków i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Obecnie wiele obiektów istniejących na obszarze objętym projektem planu jest ogrzewanych przez kotłownie opalane węglem i koksem, co w znacznym stopniu przyczynia się do zanieczyszczenia powietrza.

Projekt planu przewiduje dla systemów zaopatrzenia w ciepło rozwiązania oparte o paliwa niskoemisyjne i bez emisyjne zapewniające minimalizację emisji zanieczyszczeń do środowiska. Stan sanitarny powietrza będzie zależał więc będzie od tego, jakie paliwa będą preferowali mieszkańcy oraz od napływu zanieczyszczeń z zewnątrz. Prognozuje się, że stan atmosfery będzie się poprawiał, ponieważ wzrastać będzie poziom wykorzystywania odnawialnych źródeł energii dla ogrzewania budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej, a także do podgrzewania wody dla celów użytkowych.

Obniżeniu poziomu emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego sprzyja fakt, że teren objęty projektem planu jest zgazyfikowany w dużym stopniu. Docelowo przewidziana jest gazyfikacja całego obszaru. W przypadku braku sieci gazowej projekt planu dopuszcza rozwiązania indywidualne w oparciu o gaz propan-butan.

Wzrost poziomu zanieczyszczeń powietrza może nastąpić wzdłuż dróg o dużym natężeniu ruchu samochodowego. Zwiększenie tego ruchu będzie związane z powstaniem nowych terenów mieszkaniowych oraz dalszym wzrostem poziomu motoryzacji społeczeństwa. Wzrost natężenia ruchu połączony z jednoczesnym stałym postępowaniem w ograniczaniu zawartości substancji toksycznych w spalinach i materiałach eksploatacyjnych samochodów, poprawą stanu nawierzchni dróg oraz

stopniową wymianą parku samochodowego nie powinien spowodować znaczącego wzrostu emisji zanieczyszczeń na terenach zabudowanych.

Gospodarka odpadami.

Ustalenia projektu planu przewidują wzrost terenów przeznaczonych pod zabudowę co spowoduje zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów.

Przyrost ilości odpadów będzie proporcjonalny do wzrostu liczby mieszkańców obszaru. Projekt planu ustala zasadę odbioru odpadów w systemie zorganizowanym pod nadzorem Urzędu i Gminy w Rzecznowie zgodnie z przepisami odrębnymi. Projekt planu wskazuje na segregację odpadów komunalnych u źródła ich powstawania. Wobec tego w zakresie gospodarki odpadami ustalenia projektu planu odpowiadają wymogom ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach i ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.

Oddziaływania akustyczne.

Hałas jest definiowany jako każdy dźwięk, który w danych warunkach jest określany jako szkodliwy, uciążliwy lub przeszkadzający, niezależnie od jego parametrów fizycznych. Wpływ na niego ma szeroko rozumiana działalność człowieka. Działania związane z ochroną przed hałasem wynikają z art. 112 ustawy Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. Stwierdzono w nim, że ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez: utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, zmniejszanie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Ze uwagi na fakt, że hałas jest traktowany jako jedno ze źródeł zanieczyszczeń środowiska, zostały określone dopuszczalne normy hałasu dla obszarów o różnym przeznaczeniu. Zostały one zawarte w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Źródłem uciążliwości akustycznych jest głównie ruch samochodowy. Jednak ze względu na brak pomiarów poziomu hałasu na tym terenie nie da się określić jego wielkości. Prognozuje się, że hałas komunikacyjny wzdłuż dróg nie przekracza dopuszczalnych przepisami norm hałasu, z uwagi na niewielki lokalny ruch samochodowy na tych drogach.

Czynnikami wpływającymi na poziom hałasu komunikacyjnego są: natężenie i płynność ruchu, procentowy udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów, prędkość strumienia pojazdów, położenie drogi oraz rodzaj nawierzchni, ukształtowanie terenu, rodzaj obudowy trasy i rodzaj zabudowy przyulicznej.

Wskazuje się ruch emitowany przez pojazdy samochodowe związane z planowanymi terenami zabudowy nie spowoduje przekroczeń norm, o których mowa w przepisach odrębnych.

Ustalenia projektu planu nie przewidują lokalizacji obiektów budowlanych powodujących przekroczenie hałasu ponad dopuszczalne wartości, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Na obszarze projektu planu terenami chronionymi akustycznie są: tereny oznaczone symbolami MN1-MN15, MW, MWU1, MWU2, MNU1-MNU79 oraz UO. Planowane zagospodarowanie terenów usługowych musi uwzględniać tereny chronione akustycznie i stosować takie rozwiązania technologiczne, aby nie było przekroczeń hałasu, dzięki czemu zachowane zostaną standardy akustyczne wynikające z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

Jedynym źródłem hałasu na analizowanym terenie jest ruch samochodów poruszających się po drogach, drogi te prowadzą jedynie ruch lokalny. Generowany hałas przez te drogi nie powoduje przekroczenia dopuszczalnych norm, ponieważ droga ta prowadzi jedynie ruch lokalny o umiarkowanym natężeniu ruchu. W ostatnich latach drogi te zostały zmodernizowane i zastosowane zostały tzw. ciche nawierzchnia dzięki czemu hałas generowany przez ruch samochodowy nie przekracza dopuszczalnych norm. Ponadto, z uwagi na przebieg dróg przez tereny zabudowane ograniczona została prędkość

poruszających się samochodów do 50 km/h. Przy takiej prędkości hałas generowany przez samochody jest bardzo niski i nie przekracza dopuszczalnych norm. Ponadto ciągły rozwój (postęp) technologiczny nad produkcją opon samochodowych powoduje, że produkowane są opony coraz cichsze. Wskazać należy w tym miejscu, że po drogach porusza się coraz większa ilość samochodów elektrycznych oraz hybrydowych, które w trakcie poruszania się nie generują hałasu.

Pola elektromagnetyczne.

Emitorami pól elektromagnetycznych na obszarze objętym projektem planu są istniejące linie elektroenergetyczne napowietrzne o napięciu 15 kV. Przy realizacji zabudowy przeznaczonej na pobyt ludzi zachowane zostaną bezpieczne odstęp od linii elektroenergetycznych zgodnie z przepisami odrębnymi, przez co zostanie wyeliminowane oddziaływanie elektromagnetyczne na zdrowie ludzi. W analizowanym przypadku jest to odległość 7,5 m od osi linii w obie strony i oznaczona na rysunku projektu planu jako pasy technologiczne.

Dzięki wyznaczeniu takich stref technicznych planowane budynki mieszkalne jednorodzinne lokalizowane będą poza tymi strefami co korzystnie wpłynie na zdrowie i życie ludzi.

Ustalenia planu dopuszczają lokalizację infrastruktury telekomunikacyjnej, przy uwzględnieniu dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych jakie muszą być spełnione dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i miejsc przebywania dla ludzi, oraz przy uwzględnieniu przepisów odrębnych. Taki sposób realizacji infrastruktury doprowadzi, że ewentualne obiekty telekomunikacyjne nie wpłyną negatywnie na zdrowie i życie ludzi.

Wpływ na walory przyrodnicze.

Na obszarze objętym ustaleniami projektu planu w odniesieniu do zbiorowisk roślinnych można zaobserwować następujące zjawiska:

- zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej;
- wkraczanie gatunków obcych do zbiorowisk naturalnych;
- powstawanie i rozszerzanie się zasięgów zbiorowisk antropogenicznych.

Przebieg ww. procesów pozostaje w ścisłym związku ze zróżnicowaniem form użytkowania terenu. Zmiany zachodzące w zbiorowiskach idą w kierunku coraz większej ich antropogenizacji, zwłaszcza w sąsiedztwie terenów mieszkalnych i rolnych.

Największe zagrożenia dotyczące walorów przyrodniczych będą związane ze: zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej i przekształceniami zbiorowisk roślinnych, co z kolei będzie oddziaływać na populacje zwierząt. Wprowadzenie nowej zabudowy oraz innych obiektów będzie się odbywać kosztem terenów rolnych, w związku z tym zmniejszy się powierzchnia biologicznie czynna. W ustaleniach projektu planu wprowadzono zasady zagospodarowania zmierzające do redukcji powierzchni koniecznych wyłączeń, czemu służyć będzie m.in.: ustalenie wskaźników intensywności zabudowy, minimalnych powierzchni działek w zabudowie mieszkaniowej oraz ustalenie powierzchni biologicznie czynnej.

Istotnym czynnikiem oddziałującym na zbiorowiska roślinne i populacje zwierząt będzie rozbudowa układu drogowego oraz realizacja planowanego zainwestowania kubaturowego. Przewidywany wzrost zanieczyszczenia powietrza w sąsiedztwie dróg związany ze wzrostem ruchu samochodowego oraz wpływ ich zimowego utrzymania będzie skutkował podniesieniem poziomu zanieczyszczenia powietrza i gleb w najbliższym sąsiedztwie dróg. Wywoła to zmiany w zbiorowiskach roślinnych i populacjach zwierząt. Konsekwencją będzie ustępowanie gatunków o mniejszej tolerancji środowiskowej i wchodzenie taksonów o większej odporności.

W celu minimalizacji ww. oddziaływań na środowisko na terenie objętym projektem planu zostaną wprowadzone następujące działania:

- w trakcie realizacji projektowanych inwestycji i prowadzenia prac ziemnych teren budowy będzie kontrolowany pod kątem obecności płazów, a przed likwidacją wykopów ich dno i ściany będą dokładnie sprawdzane, znalezione osobniki będą odławiane i przenoszone w bezpieczne

dla nich miejsca. Do odławiania będą stosowane specjalnie przygotowane i zabezpieczone pojemniki pozostawiane w miejscach migracji zwierząt, które będą regularnie sprawdzane. Prace ziemne będą podejmowane bezpośrednio po zakończeniu odłowów, a odławianie kontynuowane na przedpolu odhumusowywania. Wkraczający sprzęt będzie powodował płoszenie zwierząt dotąd nieodłowionych w miejsca dla nich bezpieczne, z istniejącą jeszcze roślinnością. Teren budowy zostanie również zabezpieczony przed wtargnięciem zwierząt na plac budowy poprzez zastosowanie ogrodzeń tymczasowych. Ponadto, sposoby i terminy prac budowlanych będą dostosowane do biologii zwierząt występujących na terenie opracowania tj. drobnych zwierząt kręgowych i bezkręgowych, których głównym środowiskiem życia jest gleba. Prace będą prowadzone poza sezonem migracyjnym i rozrodczym płazów, czyli poza okresem od 1 marca do 31 maja i od 15 września do 31 października.

- w projektowaną zieleń urządzoną towarzyszącą przyszłej zabudowie zostaną wkomponowane istniejące zadrzewienia. Wzmocni to jej funkcję jako siedliska, szlaki migracyjne, miejsca żerowania i schronienia dla zwierząt.
- do przyszłych nasadzeń na tym terenie zostaną zastosowane rodzime gatunki roślin, zgodnie z siedliskiem, posiadające indywidualne, lokalne cechy charakterystyczne dla tego terenu.
- nasadzenia zieleni przydrożnej będą tworzyć gęste skupiska z rozbudowaną strukturą pionową, co dodatkowo zwiększy jej efektywność izolacyjną, mikroklimatyczną oraz stanowić będą schronienie dla ptaków czy drobnych ssaków, działania takie będą wykonywane na etapie użytkowania terenów poprzez ich właścicieli i użytkowników. Świadomość prowadzenia z takich działań powinna wynikać z działalności edukacyjnej prowadzonej przez gminę poprzez wydawanie stosownych ulotek edukacyjnych.

Projekt planu dopuszcza lokalizację inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej w rozumieniu do przepisów ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami, jeżeli taka inwestycja jest zgodna z przepisami odrębnymi, w szczególności o ochronie przyrody i środowiska.

Zdrowie ludzi.

Do czynników środowiskowych, które w sposób bezpośredni oddziałują na zdrowie człowieka należy zaliczyć: stan zanieczyszczenia środowiska, poziom hałasu oraz dostęp do terenów rekreacyjnych. Obecny stan środowiska pozwala określić istniejące warunki jako generalnie sprzyjające zdrowiu człowieka, ponieważ w granicach projektu planu oraz w jego bezpośrednim otoczeniu nie występują obiekty wpływające negatywnie na zdrowie i życie ludzi. Tereny przeznaczone do zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej otoczone są w większości lasami oraz niezabudowanymi terenami otwartymi, które korzystnie wpływają na zdrowie i życie ludzi. W granicach planu występują również tereny zabudowy usługowej. Taka działalność usługowa nie powoduje negatywnego oddziaływania na będące w sąsiedztwie tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Ponadto, planowane budynki mieszkalne powstaną poza negatywnym oddziaływaniem linii elektroenergetycznych średniego napięcia 15 kV co korzystnie wpłynie na zdrowie i życie ludzi.

Ponadto, otoczenie terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, usługowej (świetlica wiejska oraz sklep) oraz usług sportu, turystyki i rekreacji pomiędzy rozległymi kompleksami leśnymi stwarza dogodne warunki dla zdrowia i życia ludzi.

Mając na uwadze powyższe, takie zagospodarowanie nie spowoduje negatywnego wpływu na zdrowie i życie zamieszkujących tu ludzi.

Ponadto zgodnie z art. 15 ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, plan miejscowy przewidujący możliwość lokalizacji budynków umożliwi również lokalizację zamontowanych na budynku instalacji odnawialnych źródeł energii wykorzystujących do wytwarzania energii wyłącznie energię promieniowania słonecznego oraz mikroinstalacji w rozumieniu art. 2 pkt 19 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2023 r. poz. 1436, 1597 i 1681), również w przypadku innego przeznaczenia terenu niż produkcyjne, chyba że ustalenia planu miejscowego zakazują lokalizacji takich instalacji. Realizacja takich odnawialnych źródeł energii nie będzie

powodować negatywnego wpływu na zdrowie i życie ludzi, ponieważ tego typu obiekty nie są źródłem promieniowania elektromagnetycznego. Przy tego typu inwestycji nie są lokalizowane "szafy kontenerowe" jedynie są montowane inwertery (falowniki) służące do używania wygenerowanej przez panele fotowoltaiczne energii. Inwerter – nazywany także „falownikiem” – to specjalistyczne urządzenie, odpowiadające za transformację pozyskiwanego z instalacji prądu stałego na prąd zmienny. Mówiąc bardziej obrazowo – panele PV czerpią energię z promieni słonecznych, co pozwala im na wytwarzanie napięcia stałego. W instalacji elektrycznej gospodarstwa domowego mamy natomiast prąd naprzemienny. Inwerter służy właśnie „dopasowaniu” napięcia tak, aby odpowiednie znalazło się w gniazdkach, z których korzystamy na co dzień. Opisując ten proces bardziej technicznie, zmienia DC (prąd stały) na AC (prąd naprzemienny). Inwerter działa automatycznie w czasie rzeczywistym, dlatego prąd dostępny jest non-stop, nie różniąc niczym od tego, który w gospodarstwie domowym bez paneli dostarczany jest przez zakład energetyczny. Ponadto panele fotowoltaiczne nie powodują uciążliwości powodowanych odbijaniem światła słonecznego, ponieważ ich powierzchnia ma na celu absorpcję światła i energii elektrycznej a nie ich odbijania.

Ogniwa fotowoltaiczne będą oddziaływać na krajobraz w skali mikro, które instalowane będą na budynkach. Będą służyć pozyskiwaniu energii ze słońca w sposób proekologiczny. Konwersja energii w elektrowni słonecznej jest w pełni pasywna, nie wywołuje hałasu, drgań, zanieczyszczeń i nie posiada skutków ubocznych. W przeciwieństwie do produkcji energii elektrycznej na bazie paliw kopalnych oraz ropy naftowej, elektrownia słoneczna nie generuje zanieczyszczeń w postaci emisji dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz tlenku węgla. Tym samym przedsięwzięcie przyczynia się pośrednio do poprawy stanu jakości powietrza. Ich realizacja i funkcjonowanie nie wpłynie negatywnie na zdrowie i życie ludzi, ponieważ wykorzystywana energia elektryczna wykorzystywana będzie również do ogrzewania budynków, przez co ograniczone będzie wykorzystywanie stałych źródeł ciepła i ograniczone będzie zjawisko "smogu" w okresie jesienno-zimowo-wiosennym.

Występujący w granicach terenu projektu planu cmentarz grzebalny (istniejący i planowany) jest gwarancją właściwego i godnego chowania osób zmarłych. W celu zminimalizowania zagrożeń od tego typu obiektów obowiązują strefy ochrony sanitarnej wynikającej z rozporządzenia Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarzu (Dz. U. Nr 52, poz. 315). W strefie 150 m o granicy cmentarza, zgodnie z powyższym rozporządzeniem obowiązuje zakaz likwidacji i zabudowań mieszkalnych, zakładów produkujących artykułów żywności, zakładów żywienia zbiorowego bądź zakładów przechowujących artykuły żywności oraz zakaz lokalizacji studni poboru wody i innych źródeł wody (strumienie, źródła) służące do picia i potrzeb gospodarczych. Odległość ta może być zmniejszona do 50 m od granic cmentarza pod warunkiem, że teren w granicach od 50 m do 150 m od granic cmentarza posiada sieć wodociągową i wszystkie budynki korzystające z wody są do tej sieci podłączone. Występująca zabudowa mieszkaniowa położona w odległości do 150 m wyposażona jest w sieć wodociągową i wszystkie budynki są do niej podłączone. W odległości do 50 m od cmentarza wyznaczone zostały tereny zabudowy usługowej. W granicach tego terenu będą mogły się lokalizować inne budynki niż wymienione powyżej, co wynika z § 9 ust. 1 pkt 9 projektu planu. Poza tym stwierdza się, że w odległości mniejszej niż 500 m od granicy cmentarza nie występują ujęcia wody o charakterze zbiorników wodnych, służących jako źródło zaopatrzenia sieci wodociągowej w wodę do picia i potrzeb gospodarczych. Na rysunku projektu planu wyznaczono strefę 500 m od cmentarza, w której obowiązuje zakaz lokalizacji ujęć wód wody o charakterze zbiorników wodnych, służących jako źródło zaopatrzenia sieci wodociągowej w wodę do picia i potrzeb gospodarczych.

Na potrzeby rozbudowy cmentarza wykonana została Opinia geotechniczna określająca warunki gruntowe i wodne dla rozbudowy cmentarza parafialnego w Rzecznowie przez Zakład Nauk o Ziemi "GEOKOMPLEKS" w 2024 r. Z dokumentacji tej wynika, że warunki gruntowe i hydrogeologiczne lokalizowanego cmentarza oraz najbliższego jego otoczenia spełniają kryteria rozporządzenia Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarzu.

Zgodność z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi.

Analiza ekofizjografii była punktem wyjścia do dokonania oceny zgodności zapisów projektu planu z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi. Tereny projektu planu przeznaczone pod zabudowę położone są w obszarze o korzystnych warunkach fizjograficznych dla rozwoju zabudowy. Charakteryzują się niskim stanem wód gruntowych, nie są terenami podmokłymi, grunt jest stabilny oraz występują korzystne warunki topoklimatyczne.

Zgodność z przepisami dotyczącymi obszarów i obiektów chronionych.

W toku analizy ustaleń projektu planu nie stwierdzono istotnych naruszeń wymogów prawa ochrony środowiska dotyczących gospodarki przestrzennej i oddziaływania na środowisko elementów zagospodarowania.

W projekcie planu znalazły się ustalenia dotyczące zagospodarowania terenu w granicach istniejących form ochrony przyrody, uwzględnia on zapisy dotyczące działań w zakresie czynnej ochrony ekosystemów i zakazów obowiązujących na terenie ww. obszaru chronionego.

Wszystkie te zapisy są zgodne z obowiązującym stanem prawnym.

Na obszarze objętym projektem planu nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią.

Podsumowanie.

Wszelkie inwestycje będące wynikiem ustaleń projektu planu powodują powstanie następstw w środowisku, zróżnicowanych pod względem czasu trwania, odwracalności, prawdopodobieństwa wystąpienia, szkodliwości, przestrzennego zasięgu zmian i ewentualnego rozkładu zanieczyszczeń.

Największe zagrożenie dla środowiska naturalnego będzie związane ze zwiększeniem powierzchni terenów inwestycyjnych, które odbywa się w większości kosztem terenów rolnych. Będzie się ono wiązało ze zwiększeniem presji na środowisko (m.in.: wzrost zużycia wody i ilości odprowadzanych ścieków, wzrost zanieczyszczeń powietrza, ilości wytwarzanych odpadów). Należy więc dążyć do rozwoju zabudowy w ramach już istniejącego zainwestowania terenu, ograniczając jednocześnie do minimum zawłaszczanie terenów otwartych, biologicznie czynnych i gruntów o wysokiej wartości produkcyjnej.

Podsumowując należy stwierdzić, że przy równoczesnym stosowaniu się do ustaleń projektu planu oraz wytycznych z prognozy oddziaływania na środowisko, a także przy odpowiedniej kontroli nowych inwestycji przez odpowiednie służby można będzie ograniczyć do minimum niekorzystne oddziaływania na środowisko jakie mogą powstać w wyniku realizacji ustaleń projektu planu.

Rozwiązania przyjęte w projekcie planu w odniesieniu do ochrony przyrody i ochrony środowiska należy uznać za wystarczające do łagodzenia niekorzystnych efektów środowiskowych jakie potencjalnie mogą wystąpić na omawianym obszarze.

IV. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzonej do tego wyboru albo wyjaśnienia braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Zaproponowane w projekcie planu rozwiązania w zakresie przeznaczenia terenu, sposobu jego zagospodarowania, warunków dla projektowanej zabudowy oraz zasad obsługi technicznej i komunikacyjnej, gwarantują prawidłowe funkcjonowanie omawianego obszaru. Nie istnieje zatem potrzeba wskazania alternatywnych rozwiązań w stosunku do zaproponowanych.

W trakcie prac nad opracowanie niniejszej prognozy nie napotkano trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.