

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
GMINY RADZIEJOWICE
OBEJMUJĄCEGO FRAGMENT MIEJSCOWOŚCI KRZE DUŻE (OBRĘB EWID. KRZE)**

Opracowała:
mgr inż. Ewa Śmieszek-Pędzimąż

DATA SPORZĄDZENIA: 20.08.2020 r.

SPIS TREŚCI

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	1
1.INFORMACJE WSTĘPNE	3
1.1. Podstawa prawna opracowania	3
1.2. Przedmiot, cel i zakres opracowania	3
2.INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO PLANU MIEJCOWEGO ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	4
2.1. Ustalenia projektu planu.....	4
2.2. Powiązania projektowanego dokumentu z innymi dokumentami.....	4
3. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	5
4. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	5
4.1. Charakterystyka środowiska	5
4.2. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	13
5. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	14
6. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PLANU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004R. O OCHRONIE PRZYRODY	14
7.CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZY NARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWANIA DOKUMENTU	16
8.PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA ORAZ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 Z UWZGLĘDNIENIEM ZALEŻNOŚCI MIĘDZY TYMI ELEMENTAMI I MIĘDZY ODDZIAŁYWANIAM NA TE ELEMENTY	16
9. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO MOGĄCE BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PLANU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY NATURA 2000 ORAZ NA INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU.....	21
10.ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU MAJĄCE WPLYW NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY NATURA 2000 WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU	23
11. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	23
12. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ ICH PRZEPROWADZANIA	23
13. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	24
14. PODSUMOWANIE	24

1.INFORMACJE WSTĘPNE

Prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Radziejowice obejmującego fragment w miejscowości Krze Duże (obręb ewid. Krze).

Projekt planu został opracowany w wykonaniu uchwały Nr XXIII/167/2020 Rady Gminy Radziejowice z dnia 9 marca 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

1.1. Podstawa prawna opracowania

Podstawę prawną wykonania prognozy oddziaływania na środowisko stanowi:

- Art. 17, ust.4 Ustawy z dnia 27 marca 2003r o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. 2020, poz. 293 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz.283 z późn. zm.),
- Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Radziejowice miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Radziejowice obejmującego fragment w miejscowości Krze Duże (obręb ewid. Krze).

Projekt planu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko, zgodnie z art. 54. ust.1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko poddaje się opiniowaniu przez właściwe organy.

1.2. Przedmiot, cel i zakres opracowania

Prognozą objęto fragment miejscowości Krze Duże (obręb ewid. Krze) objęty opracowaniem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Radziejowice oraz tereny do niego przyległe w jakich prognozuje się wpływ ustaleń planu.

Obszar objęty planem stanowią grunty rolne położone na zapleczu Zakładu Produkcyjnego Dryvit Systems USA (Europe) Sp. z o.o., zajmującego się produkcją systemów ociepleń. Istniejąca zabudowa Zakładu znajduje się w pobliżu trasy S-8 i jest niewystarczająca dla zamierzeń inwestycyjnych firmy „Dryvit”. W obszarze objętym projektem planu planowana jest rozbudowa Zakładu.

Celem prognozy jest ocena wpływu ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na zasoby środowiska przyrodniczego i warunki życia mieszkańców oraz przedstawienie rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne wpływy na środowisko, spowodowane realizacją ustaleń zawartych w planie.

Niniejsza prognoza została sporządzona w oparciu o wymogi wynikające z przepisu art.51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu do informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2020 r. poz.283 ze zm.).

Zgodnie z w/wym. art sporządzona prognoza:

a) zawiera:

- ustalenia oraz główne cele projektu planu gminy Radziejowice obejmującego fragment miejscowości Krze Duże (obręb ewid. Krze), oraz jego powiązania z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy opracowaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jego przeprowadzania
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,

b) określa analizuje i ocenia:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku projektowanego dokumentu,

- stan środowiska na obszarach przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu,
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu projektowanego dokumentu oraz sposoby w jakich te cele zostały uwzględnione
- przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko,

c) przedstawia:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko oraz na obszar Natura 2000,
- rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w niniejszej prognozie został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Warszawie i Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Żyrardowie.

2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO PLANU MIEJSCOWEGO ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

2.1. Ustalenia projektu planu

Projekt planu przeznacza obszar objęty opracowaniem pod zabudowę produkcyjną, składy, magazyny i zabudowę usługową. Wyodrębnia w obszarze jeden teren oznaczony symbolem literowym 1PU. Określa zakres możliwych działań w tym terenie, definiując przeznaczenie, w następujący sposób:

„teren zabudowy produkcyjnej, składów, magazynów i zabudowy usługowej oznaczony symbolem literowym PU – to teren, na którym ustala się utrzymanie istniejących oraz budowę nowych obiektów budowlanych: produkcyjnych, produkcyjno – usługowych, usługowych, składów, magazynów, wraz z realizacją niezbędnych do ich funkcjonowania pomieszczeń i obiektów budowlanych, w tym: administracyjnych, socjalnych, technicznych, gospodarczych, garaży, wiat, a także dojeżdż, dojazdów, dróg wewnętrznych, miejsc do parkowania, zielenią i infrastrukturą techniczną, w tym sieciami infrastruktury technicznej, której zasięg obsługi wykracza poza obsługę terenu, przy spełnieniu pozostałych ustaleń planu;

Regulacje zawarte w planie ustalają zasady i warunki zagospodarowania oraz parametry kształtowania zabudowy w terenie PU. Określają obsługę komunikacyjną oraz zasady wyposażenia w infrastrukturę techniczną. Ustalenia projektu planu odnoszą się również do położenia obszarów objętych opracowaniem w Bolimowsko-Radziejewickim z doliną środkowej Rawki Obszarze Chronionego Krajobrazu.

2.2. Powiązania projektowanego dokumentu z innymi dokumentami i opracowaniami

Jednym z dokumentów na podstawie którego sporządzono prognozę, jest Opracowanie ekofizjograficzne na potrzeby zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gminy Radziejowice, WS Atkins - Polska, 2011 r., w którym dokonano szczegółowej charakterystyki i analizy funkcjonowania środowiska na terenie całej gminy. W prognozie, ujęta została jedynie synteza tych zagadnień.

Podstawowym dokumentem odniesienia niniejszego opracowania jest „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Radziejowice” zatwierdzone 2006r oraz jego zmiany. Aktualnie opracowywana zmiana Studium, określa nowy kierunek rozwoju dla obszaru objętego niniejszym planem jako - teren produkcji, składów i usług o uciążliwości ograniczonej do wielkości terenu, w sąsiedztwie istniejącej

zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z lokalizacji w obszarze chronionego krajobrazu.

Ustalenia planu nie naruszają zasad użytkowania i zagospodarowania terenu określonego w Studium.

Ponadto korzystano również z następujących dokumentów:

- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego,
- Program ochrony środowiska dla powiatu żyrardowskiego,
- Plan gospodarki odpadami gminy Radziejowice.

3. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

„Prognoza oddziaływania na środowisko” jest kameralnym opracowaniem autorskim, sporządzonym w oparciu o dostępne materiały tj. publikacje, dokumenty, raporty i inne.

W opracowaniu posłużono się opisową analizą prawdopodobnych skutków oddziaływania na środowisko, jakie mogą wystąpić w przypadku realizacji ustaleń planu miejscowego. W procedurze rozpatrywania oddziaływania uwzględniono wszystkie komponenty środowiska przyrodniczego. Przeanalizowano i oceniono rodzaj przeznaczenia terenu ustalony w planie. W ocenie wykorzystano metodę prostego prognozowania posługując się metodą analogii do oddziaływania istniejących tego typu inwestycji.

Za wiodące zasady sporządzenia dokumentu prognozy uznano:

- prognoza ma oceniać skutki wpływu ustaleń planu na środowisko, czyli określać wpływ wynikający z przeznaczenia terenów na określone rodzaje użytkowania oraz z określenia warunków zagospodarowania tych obszarów,
- ustalenia planu dotyczą konkretnej rzeczywistości obejmującej środowisko przyrodnicze o jednorodnej stosunkowo niewielkiej wartości wraz z aktualnym użytkowaniem, które na to środowisko oddziałują negatywnie, stwarzając zagrożenia lub pozytywnie, stanowiąc szansę dla istniejących zasobów środowiska,
- istota prognozy zawiera się w ocenie na ile ustalenia planu pozwolą na zachowanie istniejących wartości zasobów środowiska, na ile wzbogacą lub odtworzą obniżone lub zdegradowane wartości oraz w jakim stopniu ustalenia planu mogą spotęgować istniejące zagrożenia, mogą osłabić te zagrożenia lub stwarzają możliwość pojawienia się nowych szans dla ukształtowania jakości środowiska,
- tak więc prognoza nie jest dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych nowymi ustaleniami planu, a jedynie przedstawia prawdopodobne skutki jakie niesie za sobą realizacja ustaleń planu na poszczególne komponenty środowiska w ich wzajemnym powiązaniu, ekosystemy, krajobraz a także na ludzi i dobra materialne oraz dobra kultury.

4. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

4.1. Charakterystyka środowiska

Położenie fizyczno-geograficzne, rzeźba terenu

Wg podziału fizyczno-geograficznego Polski J. Kondrackiego gmina Radziejowice leży w obrębie dwóch mezoregionów: Równinia Łowicko-Błońska – północno-zachodnie i północne tereny gminy oraz Wysoczyzna Rawska - środkowe i południowe i południowo-wschodnie tereny gminy. Naturalna granica pomiędzy mezoregionami wyraźnie zarysowana w krajobrazie przechodzi poprzez Wręczę – Krzyżówkę - Nowe Budy – Kulkówkę Radziejowicką. W krajobrazie gminy brak wybitnych wzniesień, silnie nachylonych stoków, a wyraźniejsze formy wklęsłe to doliny rzek i cieków. Równina Łowicko-Błońska to klasyczna płaska wysoczyzna morenowa pochylającej się bardzo łagodnie z południa ku północy.

Nieco bardziej urozmaiconą powierzchnię posiada obszar Wysoczyzny Rawskiej. Jest to falista wysoczyzna morenowa z kulminacjami terenu dochodzącymi do 150, 160 i 177 m n.p.m., rozcięta południkowo dolinami rzecznyymi. Nizinny charakter terenu wynika z niewielkich deniwelacji terenu, które wahają się w granicach zaledwie kilkunastu metrów. Ogólne nachylenie powierzchni zachowuje kierunek SE-NW, który powtarzają doliny głównych cieków gminy.

Rzeźba terenu gminy Radziejowice na tle powiatu żyrardowskiego jest dość bogato zróżnicowana pod względem morfologicznym. Terenem najwyższym położonym jest rejon Kuranowa 177,5m n.p.m., zaś najniższym rejon Chrobot 121,6m n.p.m. Deniwelacje terenu są rzędu 56 m na przestrzeni ok. 14 km., co jest klasycznym dowodem nizinnego charakteru powierzchni.

Obszar objęty opracowaniem położony jest w mezoregionie Wysoczyzna Rawska. Teren jest płaski, w niewielkim spadkiem w kierunku południowym. Jego rzędne terenu wahają się na poziomie 161.04 m n.p.m. w północnej części obszaru do 158.9 m n.p.m. w części południowej.

Budowa geologiczna

Pod względem geologicznym gmina Radziejowice, leży w zasięgu niecki mazowieckiej. Podłoże zbudowane jest z utworów trzeciorzędowych, przykrytych niemal w całości osadami czwartorzędowymi. Osady najstarszego trzeciorzędu wypełniające nieckę mazowiecką zalegają w przegłębieniach powierzchni podtrzeciorzędowej pochodzenia erozyjnego lub tektonicznego. Osady plioceńskie w postaci iłów, mułków i piasków drobnoziarnistych występują powszechnie pod osadami czwartorzędowymi. Miąższość osadów trzeciorzędowych jest bardzo zróżnicowana i waha się od kilkudziesięciu do stukilkudziesięciu metrów. Utwory czwartorzędowe, poza niewielkimi wychodniami kier iłów plioceńskich w rejonie Radziejowic, występują na całym obszarze gminy. Reprezentowane są głównie przez osady zlodowacenia środkowopolskiego, a mianowicie: gliny zwałowe, eluwia glin zwałowych, piaski i żwiry wodnolodowcowe, piaski i mułki rzeczne, namuły.

Podłoże obszaru objętego opracowaniem budują utwory czwartorzędowe – plejstoceńskie tj. piaski i żwiry wodnolodowcowe zalegające na glinach zwałowych. Gliny te posiadają miąższość od kilku do ponad 100 m.

Wody powierzchniowe

Obszar gminy Radziejowice obejmuje dobrze rozwiniętą sieć powierzchniowych wód płynących, która położona jest w całości w dorzeczu rzeki Bzury, stanowiącej bezpośredni lewy dopływ Wisły. Teren Gminy odwadniany jest przez fragmenty zlewni Suchej – Nidy, Czarnej Strugi i Okrzeszy (w części zachodniej) Pisi Gogoliny (w części środkowej południowej, Głębokiej Strugi (w części północnej) oraz Pisi Tucznej (w części północno-wschodniej). Sieć hydrograficzną gminy uzupełniają wody stojące – głównie sztucznie spiętrzone wielofunkcyjne zbiorniki na korycie Pisi Gogoliny. Są to: zbiornik Korytów, zbiornik Hamernia i Zbiornik Radziejowice.

Obszar opracowania położony jest w zlewni rzeki Pisi Gągoliny, prawostronnym dopływie Bzury. Rzeka bierze początek na w okolicach Mszczonowa i posiada długość 59,2 km (na terenie gminy 14,1km).

Według oceny WIOŚ elementy fizykochemiczne klasyfikowały wody Pisi jako poniżej stanu dobrego (przekroczone stężenia fosforanów, azotu Kjeldahla, BZT5), natomiast na podstawie elementów biologicznych Pisię Gągolinę sklasyfikowano jako IV klasę, Pisię Tuczna jako III (ze względu na niskie wartości indeksu okrzemkowego). Ogólnie, stan ekologiczny wód Pisi Gągoliny oceniono jako słaby, natomiast stan ekologiczny wód Pisi Tucznej oceniono jako umiarkowany.

W obszarze brak rowów i cieków wodnych.

Wody podziemne

Wg podziału, przyjętego na mapach hydrogeologicznych Polski w skali 1: 200 000 obszar opracowania położony jest w obrębie następujących jednostek hydrogeologicznych: IX Region Mazowiecki, IX-2 Podregion Środkowomazowiecki. Podregion Środkowomazowiecki charakteryzuje się skomplikowanymi warunkami hydrologicznymi.

Na analizowanych obszarach wody podziemne są związane z utworami czwartorzędu, trzeciorzędu i kredy górnej. Zasilanie poziomów wodonośnych pochodzi z infiltracji opadów atmosferycznych i z dopływu lateralnego. Generalny kierunek spływu wód podziemnych to północny-zachód, tj. w stronę doliny Wisły, która jest główną osią drenażu dla wszystkich występujących w jej rejonie pięter wodonośnych. W strefie przypowierzchniowej osadów czwartorzędowych występują lokalne kierunki spływu wód podziemnych, do lokalnych osi drenażu - cieków.

Ze względu na dużą zmienność budowy geologicznej osadów czwartorzędu, naprzemianległe występowanie warstw piaszczystych (wodonośnych) i gliniastych (słabo przepuszczalnych), silne zburzenie glaciektoniczne warstw oraz liczne kry lodowcowe iłów trzeciorzędowych, w profilu pionowym występują zazwyczaj dwa lub trzy poziomy wodonośne, związane z rozdzielającymi się dodatkowo warstwami wodonośnymi. Lokalnie występują także poziomy wód zawieszonych w glinach i na glinach zwałowych.

I poziom wodonośny, o charakterze przypowierzchniowym, jest związany z osadami wodnolodowcowymi i aluwiami zalegającymi w sąsiedztwie dolin oraz piaskami zwałowymi w obrębie wysoczyzny polodowcowej. Poziom ten charakteryzuje się zwierciadłem swobodnym (lokalnie napiętym), układającym się współkształtnie do powierzchni terenu. Zalega on na głębokości 1 - 3 m p.p.t. Ze względu na niewielką miąższość, rozprzestrzenienie i podatność na zanieczyszczenie, nie ma on znaczenia gospodarczego. Ujmowany jest lokalnie gospodarskimi studniami kopanymi. Z powodu zasilania infiltrującymi wodami opadowymi i roztopowymi, charakteryzuje się znacznymi wahaniami sezonowymi zwierciadła wody (amplituda wahań rzędu 1,5 m). Współczynnik filtracji dla tego poziomu wodonośnego określono na poziomie $k = 2,0 \times 10^{-4}$ m/s. Spływ wód odbywa się zgodnie z ukształtowaniem terenu. I poziom wodonośny na obszarze objętym opracowaniem, jest drenowany przez rzekę Pisię Gągolinę.

Wody I poziomu wodonośnego ujmowane są głównie na użytek gospodarczy. Są to wody gorszej jakości.

II poziom wodonośny podścielony jest przeważnie kompleksem słabo przepuszczalnych glin zwałowych i praktycznie nieprzepuszczalnych iłów od II poziomu wodonośnego o charakterze użytkowym (główny użytkowy poziom wodonośny). Warstwa stanowiąca izolację w stropie poziomu użytkowego, lokalnie posiada wartość współczynnika filtracji w przedziale $k = 1,8 \times 10^{-9} - 1,7 \times 10^{-10}$ m/s. Na pozostałym terenie naturalna izolacja pomiędzy warstwami wodonośnymi I i II poziomu użytkowego jest średnia, co wynika z występowania w obrębie przepuszczalnych utworów fluwioglacjalnych, przewarstwień pakietów glin zwałowych o różnej miąższości. Generalnie można uznać, że istnieje na omawianym terenie dostateczna naturalna bariera zabezpieczająca przed migracją zanieczyszczeń powierzchniowych do użytkowego poziomu wodonośnego.

Główny użytkowy poziom wodonośny (GUPW) stanowią wody podziemne II klasy (wg klasyfikacji stosowanej na Mapie hydrogeologicznej Polski), odpowiadające średniej jakości. Wody te, ujmowane są nielicznymi studniami wierconymi i wymagają prostego uzdatniania, z uwagi na podwyższoną, naturalną zawartość żelaza 0,6 - 6,0 mg/dm³ i manganu 0,2 - 0,4 mg/dm³.

Kierunek spływu wód II użytkowego poziomu wodonośnego (w utworach czwartorzędu) układa się generalnie na północny-zachód, czego potwierdzeniem jest przebieg, wyznaczonych na Mapie uwarunkowań hydrogeologicznych, hydroizohips o wartości od 130 do 170 m n.p.m.

III poziom wodonośny związany jest z piaskami i żwirami wodnolodowcowymi, oddzielonymi pakietami glin, o pozycji międzymorenowej lub śródmorenowej. Warstwa

wodonośna zalega na głębokości 15 - 50 m p.p.t. Lustro wody podziemnej ma charakter napięty, stabilizując na głębokości kilku do kilkunastu metrów p.p.t. Miąższość warstwy wodonośnej wynosi 10 - 40 m.

W wodach III poziomu wodonośnego i głębszych, stwierdza się przekroczenia parametrów jakościowych w odniesieniu do wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi w zakresie zawartości związków żelaza, manganu i amoniaku, przez co woda wymaga prostego uzdatnienia (filtracja na złożach). Stan bakteriologiczny tego poziomu nie budzi zastrzeżeń.

W granicach opracowania nie ma żadnego ujęcia wód podziemnych eksploatującego wody z trzeciorzędowego poziomu, zalegającego na ok. 170 - 180 m p.p.t.

Podstawowym źródłem zaopatrzenia ludności, rolnictwa i przemysłu w wodę są czwartorzędowe wody podziemne, ujmowane za pomocą studni wierconych leżących poza terenem objętym opracowaniem.

Trzeciorzędowe piętro wodonośne na obszarze objętym arkuszem jest fragmentem regionalnej jednostki hydrogeologicznej zwanej Subniecką Warszawską, którą stanowią: główny zbiornik wód podziemnych (GZWP) 215 oraz wydzielony w obrębie osadów trzeciorzędowych dodatkowy zbiornik GZWP nr 215 A- Subniecka Warszawska - Część centralna. Obydwa zbiorniki są bardzo dobrze chronione przez leżące powyżej osady pliocenu (iły pstry) - średnia głębokość ujęć ok. 160 - 180 m p.p.t. i wszelkie inwestycje na powierzchni terenu nie stanowią zagrożenia, dla jakości i ilości zasobów wód tego poziomu.

Analizowane obszary gminy Radziejowice znajduje się w obszarze tzw. „grudziądzko-warszawskiego okręgu geotermalnego” zajmującego obszar ok. 70 tys. km². Jest to strefa występowania na obszarze Niżu Polskiego wód termalnych o niskiej mineralizacji, co daje duże możliwości ich gospodarczego wykorzystania. Na terenie gminy Mszczonów występują udokumentowane zasoby wód geotermalnych, co pozwala prognozować, iż podobne zasoby mogą występować również na terenie objętym opracowaniem. Analiza regionalnych danych hydrogeologicznych wskazuje na możliwość ujęcia w rejonie Żyrardów - Mszczonów wód termalnych, na głębokości powyżej 2 000 m, o zasobach umożliwiających wykorzystanie do celów energetycznych i rekreacyjnych. Należy jednak liczyć się z nawierceniem złoża wód o znacznie wyższej mineralizacji niż w Mszczonowie.

Główny użytkowy poziom wodonośny (GPU) stanowią wody podziemne II klasy (wg klasyfikacji stosowanej na Mapie hydrogeologicznej Polski), odpowiadające średniej jakości. Wody te, ujmowane są nielicznymi studniami wierconymi i wymagają prostego uzdatniania, z uwagi na podwyższoną, naturalną zawartość żelaza 0,6 - 6,0 mg/dm³ i manganu 0,2 - 0,4 mg/dm³.

Na terenach rolniczych dodatkowo powszechnie ujmuje się wody pierwszego, przypowierzchniowego poziomu wodonośnego, głównie na użytek gospodarczy. Są to wody gorszej jakości, charakteryzujące się większą zawartością składników mineralnych od 270 aż do 1300 mg/dm³. W większości studni ujmujących ten poziom wodonośny zaobserwowano podwyższoną obecność azotanów, co świadczy o wpływach antropogenicznych z otoczenia, pochodzących prawdopodobnie z działalności rolniczej.

W obrębie obszaru opracowania głównym poziomem użytkowym jest piętro czwartorzędowe, na głębokości 20 - 60 m od powierzchni. Wody gruntowe na omawianym obszarze występują na głębokości powyżej 4,5 m p.p.t.

Z punktu widzenia wrażliwości poziomu wodonośnego na zanieczyszczenia antropogeniczne można przyjąć, że analizowany obszar posiada dobrą izolację pierwszego użytkowego poziomu wodonośnego, w postaci warstw gliny.

Gleby

Na terenie gminy przeważają gleby płowe (pseudobielicowe) i brunatne wylugowane wytworzone z glin zwałowych lekkich i piasków słabogliniastych lub gliniastych. Bezpośrednio w dolinach rzek wykształciły się gleby hydromorficzne - glejowe, murszowe wytworzone z torfów.

Udział gleb w poszczególnych klasach bonitacyjnych terenie gminy przedstawia się następująco:

Klasa III 1,46%

Klasa IV -23,96%

Klasa V – 38,20%

Klasa VI – 36,38%.

Gleby w obrębie analizowanego obszaru wytworzone zostały z pisaków gliniastych i glin piaszczystych. Stanowią one grunty orne IVb i V klasy bonitacyjnej. Grunty te zaliczane są pod względem przydatności rolniczej do kompleksu żyniego dobrego i słabego. Zgodnie z ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995r. (Dz.U. z 2015 r. poz. 909 z późniejszymi zmianami) gleby klasy IV, V i VI nie wymagają zgody na zmianę przeznaczenia.

Kopaliny

Wg „Bilansu zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na dzień 31.XII.2018 r.” na terenie objętym niniejszym opracowaniem nie występują udokumentowane złoża kopalin.

Warunki klimatyczne

Według podziału na rejony klimatyczne A.Wosia (Atlas Rzeczypospolitej Polskiej) gmina Radziejowice leży Rejonie XVII Środkowopolskim. Obszar charakteryzuje się m.in. wysokimi rocznymi sumami promieniowania słonecznego (pow.86,3kcal/cm²) oraz jednym z mniejszych w Polsce sum rocznych opadów atmosferycznych. Wartości średnich rocznych opadów atmosferycznych kształtują się w przedziale 514mm/rok – 550mm/rok. Średnia roczna temperatura powietrza w latach najcieplejszych przekracza 9°C , a w latach najchłodniejszych nie osiąga 7°C - średnio osiąga 7,8°C. Średnie temperatury na przestrzeni roku wahają się od –3,2°C w styczniu do 18°C w lipcu. Najbardziej pogodnymi miesiącami są sierpień i wrzesień, natomiast najwyższe średnie zachmurzenie notuje się w miesiącu grudniu.

Przeważają wiatry zachodnie i południowo-zachodnie, najmniej wiatrów jest z północy i północnego wschodu. Średnia prędkość wiatrów wynosi 3-5 m/s.

Średnie roczne wartości wilgotności względnej powietrza na obszarze gminy wahają się w granicach 70%. W poszczególnych latach mogą być o 3-4 % wyższe lub niższe.

Obszar opracowania charakteryzuje się dobrymi warunkami klimatycznymi. Położony jest poza zasięgiem okresowego zalegania zimnego i wilgotnego powietrza. Dobre są też warunki solarne, wietrzne oraz wilgotnościowe. Przewietrzanie jest dostateczne.

Warunki areosanitarne

Głównymi źródłami emisji podstawowych zanieczyszczeń w obszarze objętym projektem planu jest droga ekspresowa S8 oraz tzw. „emisja niska” pochodząca z indywidualnych gospodarstw domowych zlokalizowanych w sąsiedztwie obszaru.

Wg danych zawartych w „Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie mazowieckim” za rok 2018 r. (WIOŚ, 2019) – stężenia normowanych zanieczyszczeń gazowych (SO₂, CO, C₆H₆) dla strefy mazowieckiej, w której zawiera się obszar Planu, były niskie i nie przekraczały norm dopuszczalnych - zostały zaklasyfikowane do klasy A. Przekroczone zostało natomiast stężenie pyłu PM₁₀, i PM_{2,5}, które otrzymało klasę C. Klasa C wymaga opracowania programu naprawczego w celu osiągnięcia odpowiednich dopuszczanych stężeń.

Analiza struktury antropogenicznej emisji z obszaru województwa mazowieckiego w 2017 r. pokazuje zdecydowanie największy udział w całkowitej emisji pyłu zawieszonego PM₁₀ metali ciężkich (AS, Cd, Ni, Pb) i B(a)P z domów ogrzewanych indywidualnie. Całkowita emisja PM₁₀ z domów ogrzewanych indywidualnie na obszarze województwa mazowieckiego (szacunki nie obejmują spalania śmieci) była w 2017 r. 12,2 razy większa niż

całkowita masa PM10 wyemitowanego w tym czasie przez przemysł. Natomiast przemysł, mimo bardzo znaczącej redukcji emisji SO₂ na przestrzeni ostatnich lat, w dalszym ciągu ma największy udział w całkowitej emisji tego zanieczyszczenia, Przemysł w 2017 r. wyemitował 75 % antropogenicznej emisji SO₂, natomiast 51 % NO_x pochodziło ze spalania paliw w silnikach samochodowych.

Tab.1. Wyniki klasyfikacji stref pod kątem ochrony zdrowia dla roku 2017

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbole klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy												
		SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM10	PM2,5 ¹	PM2,5 ²	Pb ³	As ³	Cd ³	B(a)P ³	O ₃ ³	O ₃ ⁴
Strefa mazowiecka	PL.1404	A	A	A	A	C	C	C1	A	A	A	C	A	D2

- 1) wg poziomu dopuszczalnego faza I,
- 2) wg poziomu dopuszczalnego faza II,
- 3) wg poziomu docelowego,
- 4) wg poziomu celu długoterminowego.

- dwutlenek siarki – poziomy stężenie tego zanieczyszczenia mieściły się poniżej poziomu dopuszczalnego zarówno dotyczącego wartości 1-godzinnych, jak i 24-godzinnych. Wszystkie strefy województwa dla dwutlenku siarki w wyniku klasyfikacji otrzymały klasę A.

- dwutlenek azotu – poziomy stężenie NO₂ mieściły się poniżej wartości dopuszczalnych określonych dla 1-godziny i roku (stężenie średnioroczne).

- tlenek węgla – wielkości stężeń CO mieściły się poniżej poziomu dopuszczalnego wyrażonego wartością stężenia maksymalnego ze średnich 8- godzinnych kroczących (klasa A).

- benzen – stężenia tego zanieczyszczenia były niskie, stąd otrzymały one klasę A - poziom dopuszczalny został dotrzymany.

- pył PM10 – poziomy stężenie pyłu PM10 w województwie były wysokie. Na 13 stacjach pomiarowych, pomiary potwierdzają przekroczenia normy dobowej dla pyłu, związanej z częstością przekraczania poziomu dopuszczalnego. Na jednym stanowisku stwierdzono przekroczenia poziomu średniorocznego. W związku z tym 4 strefom nadano klasę C.

- pył PM2,5 –stężenia PM2,5 sprawdzane były w dwóch kategoriach – dotrzymania poziomu dopuszczalnego faza I i faza II. Poziom dopuszczalny został przekroczony w fazie I (25 µg/m³) i w fazie II (20 µg/m³).

- ołów, arsen, kadm i nikiel w pyłe PM10– poziomy średnioroczne stężenie metali ciężkich w całym województwie były bardzo niskie, stąd klasa A (mieściły się poniżej poziomów dopuszczalnych lub docelowych).

- benzo(a)piren – poziomy stężenie benzo(a)pirenu oznaczane w pyłe PM10 w województwie mazowieckim były wysokie. Najwyższe stężenia odnotowano na terenach, gdzie emisja niska z indywidualnego ogrzewania budynków jest dominująca. W sezonie grzewczym wielkości stężeń benzo(a)pirenu były bardzo wysokie, natomiast w okresie letnim znacznie niższe. W wyniku klasyfikacji klasę C otrzymały wszystkie strefy.

- ozon –stężenia ozonu sprawdzane były w dwóch kategoriach – dotrzymania poziomu docelowego oraz dotrzymania poziomu celu długoterminowego. Klasyfikacja stref dla ozonu wykonana została w oparciu o wyniki pomiarów z okresu trzech lat (2015, 2016, 2017), dla których obliczono średnią liczbę dni z przekroczeniem poziomu docelowego. W wyniku analiz serii pomiarowych oraz statystyk, na żadnym stanowisku pomiarowym nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego*, stąd 4 strefy województwa otrzymały klasę A. Dotrzymanie poziomu celu długoterminowego analizowano na podstawie wyników pomiarów z 2017 r. Na wszystkich stanowiskach pomiarowych odnotowano co najmniej jeden dzień z przekroczeniem wartości 120 µg/m³, stąd też oceniono, że cały obszar województwa nie

spełnia wymagań określonych dla utrzymania poziomu celu długoterminowego, który ma zostać osiągnięty w 2020 r.

Klimat akustyczny

Poziom klimat akustycznego w obszarze objętym projektem planu wyznacza droga krajowa nr 8. Jest to droga o znaczeniu międzynarodowym o bardzo dużym natężeniu ruchu, z dużym udziałem pojazdów ciężkich w tym TIR.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112) określa wymagane wartości w zależności od źródła, przeznaczenia terenu i pory doby. Teren objęty opracowaniem nie podlega ochronie pod względem akustycznym.

Flora i fauna

Obszar gminy wg regionalizacji przyrodniczo-leśnej (Atlas Rzeczypospolitej Polskiej, 1994) leży na granicy Kraju Mazowiecko - Podlaskiej, w dzielnicy Równin Warszawsko – Kutnowskich. Przeważającym typem siedliskowym lasu jest obecnie świetlista dąbrowa, która wyparła bór mieszany. W drzewostanach dominującym gatunkiem jest sosna z domieszką dębu, olchy i brzozy. Potencjalną roślinność tego obszaru są bory mieszane i grady odmiany warszawsko-podlaskiej. W dolinie Pisi Gągolino siedliska reprezentują dwa podzespoły fitosocjologiczne:

- *Fraxino-Alnetum urticetosum* - najlepiej wykształcone, o niepełnym składzie florystycznym. W drzewostanie występuje olsza czarna *Alnus glutinosa* z towarzyszącą jej czeremchą zwyczajną *Padus avium* oraz sporadycznie jesionem wyniosłym *Fraxinus excelsior*. W podszyciu występują: porzeczka czerwona *Ribes spicatum*, kruszyna *Frangula alnus*, trzmielina zwyczajna *Euonymus europaeus* i dziki bez czarny *Sambucus nigra*. W runie gatunkami częstymi są: podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria*, niecierpek pospolity *Impatiens noli-tangere*, gwiazdnica gajowa *Stellaria nemorum*, pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, jaskier różnolistny *Ranunculus auricomus*, prosownica rozpierzchła *Milium effusum*, śledziennica skrętolistna *Chrysosplenium alternifolium* i kuklik pospolity *Geum urbanum*. Z pozostałych gatunków licznie występuje szczawik zajęczy *Oxalis acetosella* i wietlica samcza *Athyrium filix-femina*. W warstwie mszystej do najczęściej spotykanych należą: żurawiec falisty *Atrichum undulatum*, krótkosz pospolity *Brachythecium rutabulum*, płaskomerzyk falisty *Plagiomnium undulatum* oraz wątrobowiec płozik różnolistny *Lophocolea heterophylla*;
- *Fraxino-Alnetum ranunculetosum*, charakteryzujący się obecnością w runie gatunków olsowych i szuwarowych ze związku *Magnocaricion* oraz jaskra rozłogowego *Ranunculus repens*. Są to juwenilne postacie lasów łęgowych, odtwarzające się na drodze sukcesji na dawnych łąkach, które zaprzestano użytkować w dolinach.

Znaczącą rolę mają na obszarze gminy zbiorowiska roślinności łąkowej. Na terenie gminy Radziejowice występują ich dwa rodzaje: łąki nadrzeczne często nadmiernie wilgotne i łąki smużne, śródpolne zajmujące smugi wzdłuż naturalnych cieków wodnych.

Lasy i grunty leśne na terenie gminy Radziejowice zajmują 1930ha, tj. 24,1% ogólnej powierzchni gminy. Największe ich kompleksy zlokalizowane są w centralnej i wschodniej części gminy.

Obszar opracowania

W obszarze występują grunty rolne z gatunkami roślin uprawnych i towarzyszącymi im gatunkami chwastów segetalnych. Grunty rolne rozpościerają się również na zachód od obszaru opracowania.

Poza obszarem opracowania od strony północnej w części istniejącej zabudowy Zakładu „Dryvit” występują enklawy zieleni towarzyszącej obiektom produkcyjnym, na które składają się gatunki roślin ozdobnych w przewadze drzew i krzewów iglastych – jałowce, tuje świerki. Od strony południowej obszar graniczy z kompleksem leśnym – fragmentem dawnej puszczy

bolimowsko-jaktorowskiej, od strony wschodniej - z terenami rolnymi odłogowanymi i siedliskiem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

W obrębie analizowanych obszarów nie występują siedliska rzadkie i zagrożone wyginięciem oraz gatunki chronione.

Zgodnie z informacjami zamieszczonym w opracowaniu ekofizjograficznym, szata roślinna na terenach objętych opracowaniem w większości ma charakter antropogeniczny.

Pod względem regionalizacji faunistycznej A.S. Kostrowickiego zawartej w Atlasie RP teren znajduje się w centralnej części Okręgu Środkowopolskiego i w centralnej części podokręgu Wielkopolsko - Podlaskiego.

Na analizowanym obszarze nie były prowadzone szczegółowe badania występującej tam fauny. Należy zakładać, iż jest ona tutaj uboższa niż w innych rejonach gminy, ze względu na sąsiedztwo trasy szybkiego ruchu.. Zadrzewienia śródpolne znajdujące się w pobliżu obszaru planu sprzyjają bytowaniu i migracji zwierząt: owadów (chrząszczy z rodziny biegaczowatych i kusakowatych, muchówek z rodziny bzygowatych i błonkoskrzydłych np. dzikich pszczoł), ptaków, ssaków. Prawdopodobnie występuje tutaj również fauna ptasia, która gniazduje na obrzeżach lasów, a pokarm zdobywa na pobliskich polach (np. kulczyk, dzwonec, sówka) i odwrotnie (np. pliszka żółta, płaskwa, ortolan - które gnieźdzą się na polach, miedzach, łąkach w bliskim sąsiedztwie zadrzewień). W pobliżu zabudowy spotkać można: wróbla, jaskółkę, jerzyka, sikorę, szpaka, srokę, kawkę.

Obszary i obiekty przyrodnicze prawnie chronione

Obszar opracowania znajduje się w Bolimowsko-Radziejowickim z doliną środkowej Rawki Obszarze Chronionego Krajobrazu.

Bolimowsko - Radziejowicki z doliną środkowej Rawki Obszar Chronionego Krajobrazu, o łącznej powierzchni 25 753 ha, został ustanowiony rozporządzeniem Nr 21 Wojewody Mazowieckiego z dnia 25 sierpnia 2006 r. w sprawie Bolimowsko-Radziejowickiego z doliną środkowej Rawki Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego Nr 178, poz. 6936) i zmieniony rozporządzeniem Nr 61 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego Nr 194, poz. 7022). Obejmuje on tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

Wymienione rozporządzenie, zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, wprowadza szereg ustaleń odnośnie czynnej ochrony ekosystemów leśnych, lądowych i wodnych oraz określa zakazy w stosunku do zmiany rzeźby terenu, stosunków wodnych, szaty roślinnej, dziko występujących zwierząt i wydobywania skał, a także odnośnie lokalizowania obiektów budowlanych i realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Poniżej przedstawiono te z ustaleń rozporządzenia, które wiążą się z wymogami dotyczącymi planowania przestrzennego, są to m.in.:

- zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego istniejących śródleśnych cieków, mokradeł, polan, torfowisk, wrzosowisk oraz muraw napiaskowych (...),
- utrzymywanie i w razie konieczności odtwarzanie lokalnych i regionalnych korytarzy ekologicznych,
- tworzenie stref buforowych wokół zbiorników wodnych w postaci pasów zadrzewień i zakrzewień, celem ograniczenia spływu substancji biogennych i zwiększenia różnorodności biologicznej,
- zachowanie i wspomaganie naturalnego przepływu wód w zbiornikach wodnych na obszarach międzywala - zalecane jest stopniowe przywracanie naturalnych procesów kształtowania i sukcesji starorzeczy poprzez wykorzystanie naturalnych wylewów,

- ograniczanie zabudowy na krawędziach wysoczyznowych, w celu zachowania ciągłości przyrodniczo-krajobrazowej oraz ochrony krawędzi tarasów rzecznych przed ruchami osuwiskowymi.

Ponadto wprowadzone zostały następujące zakazy na tym obszarze:

- Zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych (...),
- Zakaz lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 50 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych (...),
- Zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, chyba że przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu.

Inne formy ochrony przyrody na analizowanym obszarze

W zasięgu obszaru objętego opracowaniem nie ma innych obszarów i obiektów chronionych na mocy ustawy o ochronie przyrody.

Obszary prawnie chronione poza analizowanym terenem

W odległości ok. 12 km na zachód od granic analizowanego terenu, położony jest Bolimowski Park Krajobrazowy (wraz otuliną).

Najbliżej położonym obszarem prawnie chronionym jest rezerwat przyrody Dąbrowa Radziejowska. Obszar ten oddalony jest od obszaru objętego planem o ok. 2,7 km w linii i prostej na północny zachód. Utworzony został dla ochrony świetlistej dąbrowy z gatunkami chronionymi w runie. Obszar rezerwatu jest również obszarem Natura 2000 oznaczonym PLH140003 Dąbrowa Radziejowska. Jest to Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (S00). Decyzją KE z 2007 roku wpisany został na listę obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty.

Różnorodność biologiczna środowiska

Na różnorodność biologiczną, zgodnie z Konwencją o różnorodności biologicznej uchwalonej z 1992 r., składają się elementy przyrody w pełni naturalnej – powszechnie uważanej za najcenniejszą, np. naturalne lasy, torfowiska i półnaturalnej – pozostającej pod wpływem długotrwałej działalności gospodarczej np. użytkowanych łąk i pastwisk oraz całkowicie ukształtowanych przez człowieka np. agrocenoz i monokultur sosny. W obszarze opracowania tymi elementami są zadrzewienia śródpolne oraz pastwisko charakteryzujące się niską różnorodnością biologiczną. Agrocenozy są w dużym stopniu kształtowane i kontrolowane przez człowieka i charakteryzują się niewielkim stopniem naturalności i są niemal całkowicie przekształcone. Na ich szatę roślinną składają się przede wszystkim gatunki roślin uprawnych z towarzyszącymi im chwastami oraz gatunki roślin ozdobnych towarzyszących zabudowie produkcyjnej i usługowej.

4.2. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Aktualnie w obszarze obowiązuje plan miejscowy uchwalony w 2008 r. Plan ten umożliwia realizację zabudowy produkcyjnej, produkcyjno-usługowej i usługowej na znacznej jego części. W południowej części obszaru (poniżej wskazanej na rysunku planu drogi 1KDL) plan przewiduje rozwój zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Tak więc w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu stan środowiska w obszarze może ulec zmianie spowodowanej ustaleniami planu aktualnie obowiązującego. Zmiany będą dotyczyły większości elementów środowiska – powierzchni ziemi łącznie z glebą, wód gruntowych, szaty roślinnej i zwierzęcej, powietrza, klimatu akustycznego. Analizując

potencjalne zmiany w stosunku do stanu faktycznego zagospodarowania należy przewidywać:

- dalsze prowadzenie upraw polowych lub ich zaniechanie, odłogowanie gruntów prowadzące do powolnej sukcesji,
- utrzymanie się na tym samym poziomie emisji gazów i pyłów do powietrza pochodzących z istniejącego zakładu produkcyjnego oraz znajdującej w sąsiedztwie drogi ekspresowej S 8, a także zabudowy zagrodowej, usługowej i mieszkaniowej.
- emisję hałasu związaną przede wszystkim z hałasem komunikacyjnym.
- zmiana warunków siedliskowych i tworzenie nowych siedlisk (synantropizacja) może mieć miejsce w przypadku powstawania nowych zabudowań mieszkalnych. Obecnie jednak nie obserwuje się rozwoju budownictwa na tym terenie;
- aktualny sposób użytkowania nie powoduje powstania zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych, poza ewentualnym wpływem zanieczyszczeń z użytkowanych gruntów rolnych. Z uwagi jednak na to, że aktualny sposób użytkowania gruntów nie wskazuje na prowadzenie gospodarki rolnej, oddziaływanie w zakresie zanieczyszczeń nie jest istotne.

5. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Środowisko przyrodnicze na obszarze objętym planem posiada cechy środowiska wiejskiego częściowo przeobrażonego działalnością antropogeniczną. Istotne problemy ochrony środowiska wynikają z funkcjonowania trasy szybkiego ruchu - drogi ekspresowej S 8 Warszawa-Wrocław, sąsiedztwa zabudowy usługowej i produkcyjno-usługowej zlokalizowanej przy trasie szybkiego ruchu oraz mieszkaniowej i zagrodowej wsi Krze Duże oraz położenia krajobrazie rolniczym. Należą do nich:

- hałas komunikacyjny pochodzący z drogi ekspresowej S 8,
- zanieczyszczenie pyłem zawieszonym (PM10) powietrza atmosferycznego, związane z emisją zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych – ogrzewanie pochodzące ze spalania węgla, koksu,
- zanieczyszczenie wód powierzchniowych i płytkich wód gruntowych związane z prowadzoną gospodarką rolną (spływy powierzchniowe zanieczyszczeń obciążone są głównie związkami biogennymi (azotem, fosfor) pochodzenia rolniczego, które systemem rowów i cieków dostają się do większych wód powierzchniowych,
- brak kanalizacji - najczęstszym sposobem magazynowania ścieków gospodarstw rolnych jak i zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej są zbiorniki bezodpływowe (często nieszczelne), występuje dysproporcja między długością sieci wodociągowej a brakiem kanalizacji.

6. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PLANU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004R. O OCHRONIE PRZYRODY

Do najważniejszych problemów ochrony i kształtowania środowiska Gminy Radziejowice należą:

- 1) zagrożenie dla stanu atmosfery, warunków akustycznych, dla warunków i jakości życia mieszkańców, spowodowane drogami krajowymi: nr 8 i nr 50 oraz droga wojewódzka nr 579
- 2) zagrożenia dla wód powierzchniowych i podziemnych – w tym:
 - a) zrzuty ścieków z jednostek wiejskich, gdzie budowa wodociągów wyprzedziła budowę sieci kanalizacyjnych i oczyszczalni ścieków –

- stopień wodociągowania Gminy jest wysoki, brak natomiast wystarczającej ilości sieci kanalizacyjnych i obiektów oczyszczania ścieków,
- b) nieczyszczone ścieki deszczowe spływające do gruntu z terenów komunikacyjnych, placów utwardzonych i stacji paliw,
 - c) spływy z terenów rolniczych (spływające z wodami opadowymi nawozy sztuczne, środki ochrony roślin, nawozy naturalne),
- 3) zagrożenie dla powierzchni ziemi na skutek słabej realizacji programu gospodarki odpadami:
- a) brak kontroli administracyjnej nad likwidacją odpadów niebezpiecznych: baterii, świetlówek, zużytego ogumienia, akumulatorów, tonerów komputerowych, opakowań po środkach ochrony roślin i nawozach;
- 4) zagrożenie dla gleb:
- a) uszczuplanie zasobów gleb na skutek zmiany przeznaczenie gruntów rolnych na potrzeby eksploatacji surowców, różnych form zabudowy oraz infrastruktury technicznej;
 - b) degradacja na skutek złego użytkowania rolniczego,
- 5) zagrożenie dla stanu atmosfery:
- a) problem tzw. niskiej emisji, czyli emisja pyłów i gazów ze spalania paliw stałych w okresie grzewczym w domowych piecach, w obiektach usługowych oraz w obiektach użyteczności publicznej;
- 6) zagrożenie dla flory i fauny:
- a) opryski chemiczne,
 - b) hałas, pogorszenie stanu sanitarnego atmosfery, ruch pojazdów, sztuczne przegrody (nasypy, siatki ochronne rozcinające ekosystemy);
- 7) zagrożenie dla systemu przyrodniczego Gminy:
- a) układ komunikacyjny rozdziela system przyrodniczy Gminy, ogranicza migracje zwierząt, zmienia rzeźbę terenu, utrudnia naturalny spływ powierzchniowy wód opadowych, zmienia klimat;
- 8) zagrożenie dla rzeźby:
- a) przekształcanie rzeźby terenu, spowodowane powierzchnią eksploatacją kruszywa.

W odniesieniu do obszaru objętego opracowaniem problemami będą:

- odprowadzanie wód opadowych z dużych powierzchni utwardzonych oraz z dachów,
- brak kanalizacji sanitarnej i odprowadzanie ścieków bytowych oraz przemysłowych do zbiorników bezodpływowych.

Projekt planu w dostateczny sposób zabezpiecza środowisko przed zagrożeniami jakie mogą zaistnieć dla środowiska z powyższych problemów. Przeznaczenie terenu pod zabudowę produkcyjną i usługową oraz składy i magazyny jest najodpowiedniejszym przeznaczeniem dla obszarów sytuowanych przy trasach szybkiego ruchu.

Projekt planu wskazuje również na położenie obszaru Bolimowsko – Radziejowickim z doliną środkowej Rawki Obszarze Chronionego Krajobrazu (Rozporządzenie Nr 21 Wojewody Mazowieckiego z dnia 25 sierpnia 2006 r.) oraz ustala, że wszelkie działania inwestycyjne i sposób zagospodarowania podlegają przepisom odrębnym tzn. ww. Rozporządzeniu.

Mając na względzie powyższe należy stwierdzić, że ustalenia projektu planu nie naruszają zasad zagospodarowania obowiązujących w Bolimowsko - Radziejowickim z doliną środkowej Rawki Obszarze Chronionego Krajobrazu, ani też nie będą negatywnie oddziaływały na pozostałe formy ochrony położone poza obszarem opracowania ani też na obszar Natura 2000.

7.CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZY NARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWANIA DOKUMENTU

Podstawowym dokumentem odniesienia niniejszego opracowania jest Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Radziejowice. Studium określa politykę przestrzenną gminy uwzględniając zasady określone w Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego, Strategii Rozwoju Gminy, a także uwarunkowania wynikające z analiz przeprowadzonych trakcie opracowania dokumentu. Jako generalną zasadę kształtowania zagospodarowania przyjęto zrównoważony rozwój, rozumiany jako rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia jak i przyszłych. Według Studium teren opracowania położony jest w strefie PU4 – teren produkcji, składów i usług o uciążliwości ograniczonej do wielkości terenu, w sąsiedztwie istniejącej zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z lokalizowania stref PU w obszarach chronionego krajobrazu.

Plan nie narusza zasad zagospodarowania w nim przyjętych w Studium.

Przy analizowaniu oddziaływania ustaleń projektu planu uwzględniono cele ochrony na szczeblu wspólnotowym. Jako najważniejsze należy wymienić:

- Dyrektywę Rady 79/40/EWG z dnia 2 kwietnia w sprawie ochrony dzikich ptaków ze zmianami (Dyrektywa Ptasia),

- Dyrektywę Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa Siedliskowa).

Obie dyrektywy są podstawą prawną tworzenia sieci NATURA 2000, której celem jest zachowanie zagrożonych wyginięciem siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt w skali Europy.

Ponadto przy sporządzaniu projektu planu uwzględniono również inne cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym, mianowicie:

- o utrzymanie norm odnośnie jakości wód powierzchniowych i podziemnych określonych w przepisach szczególnych,
- o utrzymanie norm odnośnie jakości powietrza określonych w przepisach szczególnych
- o utrzymania norm odnośnie oddziaływania pól elektromagnetycznych określonych w przepisach szczególnych.

8.PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA ORAZ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 Z UWZGLĘDNIENIEM ZALEŻNOŚCI MIĘDZY TYMI ELEMENTAMI I MIĘDZY ODDZIAŁYWANIAM NA TE ELEMENTY

Każda realizacja ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wywołuje i wywoływać będzie skutki w środowisku i krajobrazie. Charakter i rozmiar oddziaływań zależy od rodzaju przeznaczenia i wielkości elementu tworzącego zmiany.

Analizując ustalenia zapisane w projekcie planu w terenie 1 PU - zabudowy produkcyjnej, produkcyjno-usługowej, usługowej, składach i magazynach, można prognozować wystąpienie następujących zmian w środowisku:

- wyłączenie gleb niskiej jakości z produkcji rolnej,
- zniszczenie profilu glebowego poprzez wykopy pod fundamenty obiektów budowlanych,

- zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej przez wprowadzenie nowej zabudowy, terenów utwardzonych,
- przekształcenie krajobrazu przez zagęszczenie zabudowy oraz zmianę biocenozy, roślinność ruderalna i segetalna związana z polami uprawnymi zostanie zastąpiona zielenią ozdobną,
- powstawanie źródeł emisji zanieczyszczeń energetycznych do atmosfery (np. ogrzewanie czynnikiem węglowym),
- powstawanie znacznych ilości odpadów oraz ścieków przemysłowych i sanitarnych,
- powstanie hałasu komunikacyjnego, emisji spalin (dwutlenek siarki, azotu, tlenki węgla) i pyłu, szczególnie w czasie trwania budów oraz dojazdów samochodów,
- zwiększeniu poboru ilości wody do celów produkcyjnych i socjalnych.

Zróznicowanie skutków można usystematyzować jako, w zależności od:

- rodzaju oddziaływania: bezpośrednie (B), pośrednie (Pś), wtórne (W), skumulowane (S)
- trwałości występowania: krótkoterminowe (K), średnioterminowe (Ś), długoterminowe (D)
- odwracalność zjawisk: odwracalne (chwilowe) (O), nieodwracalne (stałe) (N)
- zasięgu przestrzennego oddziaływania: regionalne (R), ponadlokalne (P), lokalne (L)
- pozytywne (+) lub negatywne (-)

Posługując się powyższą systematyką, dokonano próby zdiagnozowania relacji pomiędzy przewidywanymi skutkami realizacji ustaleń planu a stanem jakości poszczególnych komponentów środowiska.

projektowane przeznaczenie	komponenty środowiska											
	powierzchnia ziemi, kopaliny, gleba			Wody powierzchniowe i podziemne			Klimat akustyczny i jakość powietrza			świat roślin i zwierząt		
	Opis skutku	ocena		opis skutku	oce na		opis skutku	oce na		opis skutku	ocena	
		–	+		-	+		-	+		-	+
tereny zabudowy produkcyjnej, produkcyjno- usługowej, usługowej składów i magazynów,	likwidacja pokrywy glebowej, zniszczenie profilu glebowego	D N L B		spływ zanieczyszczeń punktowych i powierzchnio- wych do wód powierzchniow ych	D O P B		emisja zanie- czyszczeń energet. pochodząca ze spalania paliw do celów grzewczych, emisja spalin komunikacyjnych emisja pyłów podczas budów, wzrost natężenia hałasu	K O L B K O L B		likwidacja roślinności pól uprawnych, likwidacja fauny glebowej, tworzenie bariery na ciągach migracyjnych zwierząt	D O L B	

Skutki wpływu ustaleń planu na poszczególne elementy środowiska

Skutki wpływu na powierzchnię ziemi łącznie z glebą

Zagospodarowanie terenu, przewidziane w projekcie planu przyczyni się do degradacji obecnej powierzchni glebowej, związanej z procesem budowy nowych budynków, utwardzaniem terenu, czy budową nowych dróg. Jednakże zapisane w projekcie planu,

w terenie 1 PU maksymalne powierzchnie zabudowy i minimalne powierzchnie biologicznie czynne pozwolą ograniczyć zakres tej degradacji do niezbędnego minimum. W wyniku realizacji ustaleń planu nie nastąpią przekształcenia powierzchni ziemi.

Realizacja ustaleń projektu zmiany planu przyczyni się do trwałego zaniechania produkcji rolniczej na gruntach dotychczas przeznaczonych do wykorzystywania rolniczego rolniczo. Wyłączeniu z produkcji rolnej podlegać będą grunty orne IVb i V klasy bonitacyjnej.

Skutki wpływu na wody powierzchniowe i podziemne

W powyższym zakresie oddziaływania, realizacja ustaleń planu poprzez wprowadzenie nowych obiektów produkcyjnych, usługowych, składów i magazynów może skutkować emisją zanieczyszczeń w postaci nie oczyszczonych ścieków przemysłowych i bytowych, stanowiących zagrożenie dla wód powierzchniowych i środowiska gruntowo-wodnego. Skala tego zagrożenia będzie niewielka szczególnie przy równoczesnej realizacji infrastruktury technicznej z realizacją zabudowy.

W celu wyeliminowania potencjalnego niekorzystnego oddziaływania ścieków na wody w projekcie planu ustala się odprowadzanie ścieków bytowych do kanalizacji sanitarnej, a w przypadku jej braku do szczelnych zbiorników bezodpływowych zgodnie z przepisami odrębnymi. Na terenie realizacji obiektów produkcyjnych, usługowych, składów i magazynów (PU) wskazuje się, że ścieki przemysłowe przed zrzutem do odbiornika wymagają oczyszczenia z zanieczyszczeń przemysłowych zgodnie z przepisami odrębnymi.

Wody opadowe oraz roztopowe pochodzące z powierzchni terenu o przeznaczeniu ustalonym niniejszym planem mogą być stwarzać zagrożenie dla środowiska wodno-gruntowego. Ustalenia projektu planu w tym zakresie nakazują oczyszczenie tych wód w urządzeniach podczyszczających w granicach działki budowlanej do parametrów umożliwiających ich odprowadzenie do kanalizacji deszczowej lub zbiornika retencyjnego zlokalizowanego na terenie działki budowlanej zgodnie z przepisami odrębnymi. Zapis ten narzuca na inwestora obowiązek podczyszczania wód opadowych i roztopowych o przekroczonych dopuszczalnych zawartościach zanieczyszczeń przed ich odprowadzeniem do odbiornika i jest poniekąd gwarancją ochrony wód powierzchniowych i podziemnych przy należyтым stosowaniu prawa.

Czyste wody opadowe wg ustaleń planu będą odprowadzane bezpośrednio do kanalizacji deszczowej, wód powierzchniowych lub ziemi z zachowaniem przepisów odrębnych. W przypadku niewystarczająco chłonnej powierzchni terenu biologicznie czynnego plan dopuszcza stosowanie urządzeń umożliwiających wykorzystanie wód na miejscu oraz stosowanie rozwiązań umożliwiających retencjonowanie nadmiaru wód.

Zakładając, że powyższe wymagania zostaną spełnione nie przewiduje się znaczącego pogorszenia jakości wód podziemnych.

Czynnikiem wpływającym na bilans wód przypowierzchniowych będzie ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej, a przez to terenu spływu wód opadowych i roztopowych. Dotyczy to zarówno terenu produkcyjno-usługowego jak i terenów komunikacyjnych, gdzie dominować będzie powierzchnia pokryta materiałami nieprzepuszczalnymi. Korzystny jest zapis mówiący o konieczności zachowania w terenie zabudowy produkcyjno-usługowym minimalnego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 30% i maksymalnego wskaźnika zabudowy na poziomie 45%.

Zagrożenia dla czystości i jakości wód mogą wystąpić w przypadku awarii sprzętu mechanicznego. Przy przestrzeganiu odpowiednich instrukcji dotyczących takich czynności jak tankowanie paliw, napraw oraz czyszczenia, konserwacji maszyn roboczych, czy środków transportu, takie zanieczyszczenie wód substancjami ropopochodnymi nie nastąpi.

Skutki wpływu na klimat akustyczny i powietrze atmosferyczne

W obrębie obszaru „uruchamia się” nowe, dodatkowe tereny inwestycyjne. Realizacja nowych obiektów produkcyjnych i usługowych spowoduje wzrost emisji zanieczyszczeń energetycznych do powietrza atmosferycznego, pochodzących ze spalania

paliw do celów technologicznych i grzewczych. Projekt planu ustala docelowe zaopatrzenie w ciepło w oparciu o nieszkodliwe, ekologiczne czynniki grzewcze, takie jak gaz ziemny, olej opałowy, energia słoneczna, energia elektryczna, odnawialne źródła energii.

Należy prognozować również, że realizacja ustaleń planu spowoduje nasilenie ruchu pojazdów w obszarze i zwiększenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych. Nie przewiduje się powstania przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń zanieczyszczeń ze względu na zwiększenie lokalnego natężenia ruchu. Teren znajduje się sąsiedztwie drogi ekspresowej S 8, która jest głównym źródłem uciążliwości hałasowych i zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Z wyników obliczeń ujętych w Raporcie o oddziaływaniu na środowisko „Rozbudowa drogi krajowej nr 8 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku: od węzła z drogą woj. nr 579 w Radziejowicach do węzła z drogą woj. nr 721 w Wolicy”, poziom hałasu drogowego dla roku 2025 przekroczy w niektórych rejonach zabudowy mieszkaniowej niskiej typu zagrodowego poziom normatywny na dystansie 320-420 metrów od osi drogi (w obie strony). Podobnie wartość normatywna dla pory nocnej będzie przekroczona dla tych samych budynków od 5 dB do 10 dB na dystansie 240 metrów (w obie strony).

Wprowadzenie określonej planem zabudowy o funkcji produkcyjnej, produkcyjno-usługowej, składów magazynów jest najodpowiedniejszym rodzajem zabudowy jaka może być lokowana w sąsiedztwie tej drogi. Niewątpliwie jej realizacja może również negatywnie oddziaływać na klimat akustyczny. W przypadku wystąpienia hałasu uważanego za zagrożenie dla otoczenia winny być zaprojektowane odpowiednie środki techniczne.

W zależności od rodzaju działalności gospodarczej poziom hałasu będzie się różnie kształtował, ale uciążliwości powinny zamykać się granicach działki. Ewentualne planowane obiekty budowlane do lokalizacji w pasie drogi narażonym na działanie hałasu drogowego o natężeniu powyżej 50 dB(A) dla pory nocnej muszą spełniać wymagania budowlane o odpowiedniej izolacyjności akustycznej.

Spśród składników emisji zanieczyszczeń od pojazdów samochodowych poruszających się po drogach najistotniejsze są: tlenki azotu, węgla, związki ołowiu oraz węglowodory. Dla nich w Raporcie o oddziaływaniu na środowisko „Rozbudowa drogi krajowej nr 8 do parametrów drogi ekspresowej na odcinku: od węzła z drogą woj. nr 579 w Radziejowicach do węzła z drogą woj. nr 721 w Wolicy” zostały wykonane obliczenia prognostyczne.

Wg tych obliczeń obecna sytuacja aerosanitarna i sytuacja na przyszłość przedstawia się następująco:

Sytuacja aerosanitarna na rok 2025 (droga ekspresowa S8 warianty 1,2 i 1A,2A oraz „1A po KOPI” dla wspólnych wartości ruchu pojazdów)

Zasięg maksymalny obliczeń prognostycznych wynosi 21,0/25,3 metra na obie strony drogi od jej krawędzi dla terenów otwartych (gruntów rolnych) i zabudowy mieszkaniowej w tym siedliskowej, a zatem oddziaływanie pozostanie w projektowanym pasie drogowym.

Jak wynika z powyższego, po modernizacji przedmiotowej drogi uciążliwości komunikacyjne (aerosanitarno) zamkną się w pasie drogowym. W sąsiedztwie tej drogi projekt planu nie przewiduje wprowadzania zabudowy mieszkaniowej.

Dla planowanego przedsięwzięcia „Rozbudowa drogi krajowej do parametrów drogi ekspresowej na odcinku: od węzła z drogą woj. nr 579 w Radziejowicach do węzła z drogą woj. nr 721 w Wolicy” wg. ustaleń ww. Raportu nie istnieje konieczność ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania. Wynika to przede wszystkim z faktu braku ponadnormatywnych oddziaływań na środowisko, wobec których, mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza teren objętym planowanym przedsięwzięciem. Potwierdzają to przede wszystkim uzyskane wyniki analizy zagrożeń aerosanitarnych oraz akustycznych (wraz z zalecanymi ekranami akustycznymi).

Skutki wpływu na warunki klimatyczne

Z ograniczeniem powierzchni biologicznie czynnych i z powstaniem obiektów kubaturowych wiązą się zmiany warunków przewietrzania, zmniejszenie wilgotności powietrza, podwyższenie temperatury powietrza i zmniejszenie jej amplitudy. Powyższe modyfikacje warunków mikroklimatycznych są typowe dla terenów zurbanizowanych. Projekt w maksymalnym stopniu ogranicza wpływ na zmiany klimatu, poprzez zachowanie min. 30 % wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej, możliwość wykorzystania wód opadowych i roztopowych na miejscu i stosowanie rozwiązań umożliwiających retencjonowanie nadmiaru wód.

Skutki wpływu na ludzi

Projekt planu nie wnosi niekorzystnych ustaleń pod względem zagrożeń dla środowiska i ekologicznych warunków życia ludzi. Budowa urządzeń i rozbudowa sieci infrastruktury technicznej zapewni właściwe funkcjonowanie zakładu i nie spowoduje zagrożeń dla środowiska zamieszkania. Projekt ustala zakaz lokalizowania zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku występowania awarii przemysłowej w rozumieniu przepisów ustawy z zakresu ochrony środowiska oraz zakaz realizacji inwestycji mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 59 ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r. Od strony budynku mieszkalnego mieszkaniowej przewiduje realizację zieleni izolacyjnej w formie pasa zieleni wysokiej i średniej o szerokości dostosowanej do określonej sytuacji przestrzennej – min. 10,0 m, złożoną z gatunków drzew i krzewów rodzimych z nasadzeniami min. 50 % gatunków zimozielonych, odpornych na zanieczyszczenia. Pas ten funkcjonalnie i optycznie winien oddzielać obiekty uciążliwe od terenów sąsiednich.

Skutki wpływu na florę i faunę i różnorodność biologiczną

Bezpośrednie zagrożenie związane z rozwojem zabudowy ustalonej w planie, wiąże się z zajęciem terenu i uszczupleniem powierzchni biologicznie czynnej. Wycinka drzew i likwidacja powierzchni biologicznie czynnych konieczna będzie w związku z realizacją inwestycji polegających na budowie nowych ciągów komunikacyjnych, parkingów i obiektów kubaturowych.

Na etapie eksploatacji nowopowstałych obiektów mogą pojawić się oddziaływania związane z emisją hałasu, spalin, pyłu zawieszonego wynikające z funkcjonowania zakładu.

Zmniejszenie powierzchni roślinności naturalnej i zmiany w jej składzie gatunkowym, mogą wynikać nie tylko z przekształcenia terenu, ale także ze zmian warunków wodnych. Do zmian w ekosystemie może dojść w wyniku antropogenicznego obniżenia poziomu wód podziemnych. Wzrost powierzchni wybetonowanych i szczelnych może spowodować zmiany w wielkości infiltracji i kierunkach spływu wód opadowych do gruntu i lokalnym obiegu wody, co będzie miało wpływ na zachowanie roślinności i siedlisk. Można się spodziewać, że w miejscu ekosystemów naturalnych pojawią się gatunki obce i wprowadzona zostanie zieleń urządzona.

W stosunku do stanu obecnego, ilość i zróżnicowanie gatunkowe zwierząt dzikich, przebywających stale lub czasowo na wskazanych obszarach nieco się zmniejszy. Bliskość zabudowy może spowodować, że nie będą osiedlały się zwierzęta, głównie ptaki żyjące w zakrzaczeniach. Brak osiedlania się zwierząt będzie skutkowało zmniejszeniem się ich liczebności, co w konsekwencji najprawdopodobniej doprowadzi do wycofania się poszczególnych gatunków zwierząt. Negatywnie na możliwość przemieszczania się zwierząt może wpłynąć grodzenie wybranych kawałków terenu, a także emisja hałasu, spalin, światła, drgań związane z przebywaniem dużej liczby ludzi na danym terenie. Będą to oddziaływania stałe i długookresowe.

W czasie budowy obiektów kubaturowych i układu komunikacyjnego może czasowo wzrosnąć ilość drobnych barier ekologicznych utrudniających swobodne przemieszczanie się zwierząt. Niemniej oddziaływania te będą nietrwałe i krótkoterminowe.

Reasumując, należy stwierdzić, że intensyfikacja zagospodarowania terenów pociągnie za sobą zmiany w strukturze gatunkowej flory i fauny omawianego obszaru i otoczenia. Niekoniecznie będą to tylko zmiany negatywne, należy również dostrzec wiele pozytywnych zmian dla świata roślin i zwierząt.

Skutki wpływu na kopaliny

W obszarze opracowania nie występują udokumentowane złoża kopalin.

Skutki wpływu na zabytki, dobra materialne i krajobraz

Ustalenia projektu planu nie będą miały wpływu na zabytki ze względu na ich brak w obszarach objętych opracowaniem jak i terenach sąsiednich. W wyniku realizacji ustaleń może pojawić się nowa zabudowa, która będzie postrzegana w krajobrazie. Będzie to zabudowa produkcyjno-usługowa. Aby zmniejszyć negatywne oddziaływanie planowanej zabudowy na krajobraz wprowadzono szereg ustaleń określających parametry i wskaźniki zabudowy i zagospodarowania terenów pozwalające stwierdzić, iż na terenie objętym planem nie powstaną obiekty wpływające dysharmonijnie na krajobraz. Ustalenia Planu wprowadzają m.in. maksymalną wysokość budynków, geometrię dachów. Wprowadzenie minimalnego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej będzie wpływać harmonizująco na krajobraz.

9. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO MOGĄCE BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PLANU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY NATURA 2000 ORAZ NA INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU.

W celu ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego oraz odpowiednich warunków życia mieszkańców terenu objętego granicami planu, projekt planu wprowadza szereg ustaleń zmierzających do eliminacji i ograniczenia negatywnego wpływu efektów planu.

W ramach zasad i warunków zagospodarowania wynikających z potrzeb ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, projekt planu wprowadza:

- ustalenie, które wskazuje na położenie obszaru opracowania w Bolimowsko-Radziejowickim z doliną środkowej Rawki Obszarze Chronionego Krajobrazu oraz ustala, że wszelkie działania inwestycyjne i sposób zagospodarowania na tym obszarze muszą być zgodne z przepisami odrębnymi (z obecnie obowiązującym rozporządzeniem Nr 21 Wojewody Mazowieckiego z dnia 25 sierpnia 2006r w sprawie Bolimowsko – Radziejowickiego z doliną środkowej Rawki Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz.Urz. Woj. Mazowieckiego Nr 178, poz.6936) oraz Rozporządzeniem Nr 61 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października z 2008r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie Bolimowsko-Radziejowickiego z doliną środkowej Rawki Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz.Urz.Woj. Mazowieckiego Nr 194 poz.7022),
- nakaz stosowania do celów grzewczych - z indywidualnych źródeł ciepła, docelowo w oparciu o nieszkodliwe, ekologiczne czynniki grzewcze, takie jak gaz ziemny, olej opałowy, energia słoneczna, energia elektryczna, odnawialne źródła energii,
- zakaz realizacji inwestycji mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2020, poz.283 z późn. zm.), za wyjątkiem inwestycji celu publicznego,

w rozumieniu ustawy o gospodarce nieruchomościami dróg (ulic) publicznych, infrastruktury technicznej, inwestycji z zakresu łączności publicznej (telekomunikacji).

W zakresie ochrony wód podziemnych i powierzchniowych projekt planu ustala:

- odprowadzenie wód opadowych i roztopowych – do sieci kanalizacji deszczowej, do ziemi lub wód powierzchniowych, zgodnie z przepisami odrębnymi, z zakazem zmiany kierunku i natężenia odpływu powodujących zalewanie terenów sąsiednich,
- dopuszcza się stosowanie urządzeń umożliwiających wykorzystanie wód na miejscu oraz stosowanie rozwiązań umożliwiających retencjonowanie nadmiaru wód przed ich odprowadzeniem do sieci kanalizacji deszczowej lub do ziemi,
- wody opadowe i roztopowe wymagające oczyszczenia powinny być podczyszczone w urządzeniach podczyszczających zlokalizowanych w granicach działki budowlanej do parametrów umożliwiających ich odprowadzenie do sieci kanalizacji deszczowej lub zbiornika retencyjnego zlokalizowanego na terenie działki budowlanej zgodnie z przepisami odrębnymi,
- odprowadzanie ścieków bytowych do sieci kanalizacji sanitarnej, a w przypadku braku tej sieci do zbiorników bezodpływowych zgodnie z przepisami odrębnymi,
- odprowadzanie ścieków przemysłowych do sieci kanalizacji sanitarnej lub do zbiorników bezodpływowych po odpowiednim oczyszczeniu z zanieczyszczeń zgodnie z przepisami odrębnymi.

W zakresie zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego projekt planu ustala:

- sytuowanie budynków względem dróg publicznych według nieprzekraczalnej linii zabudowy zgodnie z rysunkiem planu,
- minimalną powierzchnię biologicznie czynną,
- maksymalną powierzchnię zabudowy w terenie.

Ponadto projekt planu ustala warunki obsługi terenu w zakresie infrastruktury technicznej:

- zaopatrzenie w wodę – w oparciu o gminną sieć wodociągową lub ujęć indywidualnych z zachowaniem przepisów odrębnych,
- odprowadzenie wód opadowych i roztopowych – do sieci kanalizacji deszczowej, do ziemi lub wód powierzchniowych, zgodnie z przepisami odrębnymi, z zakazem zmiany kierunku i natężenia odpływu powodujących zalewanie terenów sąsiednich,
- dopuszcza się stosowanie urządzeń umożliwiających wykorzystanie wód na miejscu oraz stosowanie rozwiązań umożliwiających retencjonowanie nadmiaru wód przed ich odprowadzeniem do sieci kanalizacji deszczowej lub do ziemi,
- wody opadowe i roztopowe wymagające oczyszczenia powinny być podczyszczone w urządzeniach podczyszczających zlokalizowanych w granicach działki budowlanej do parametrów umożliwiających ich odprowadzenie do sieci kanalizacji deszczowej lub zbiornika retencyjnego zlokalizowanego na terenie działki budowlanej zgodnie z przepisami odrębnymi,
- odprowadzanie ścieków bytowych do sieci kanalizacji sanitarnej, a w przypadku braku tej sieci do zbiorników bezodpływowych zgodnie z przepisami odrębnymi,
- odprowadzanie ścieków przemysłowych do sieci kanalizacji sanitarnej lub do zbiorników bezodpływowych po odpowiednim oczyszczeniu z zanieczyszczeń zgodnie z przepisami odrębnymi,
- usuwanie odpadów, zgodnie z przepisami odrębnymi,
- zaopatrzenie w energię cieplną – z indywidualnych źródeł ciepła, docelowo w oparciu o nieszkodliwe, ekologiczne czynniki grzewcze, takie jak gaz ziemny, olej opałowy, energia słoneczna, energia elektryczna, odnawialne źródła energii,
- zaopatrzenie w gaz w oparciu o projektowaną sieć gazu ziemnego,

- zaopatrzenie w energię elektryczną z wykorzystaniem sieci elektroenergetycznej niskiego i średniego napięcia,
- obsługę w zakresie telekomunikacji w oparciu o sieć telekomunikacyjną (łączność publiczną) istniejącą i realizację inwestycji z zakresu łączności publicznej (infrastruktury telekomunikacyjnej) zgodnie z przepisami odrębnymi.

Ustalenia planu przedstawiają także rozwiązania mające na celu przeciwdziałanie powstawania konfliktów funkcjonalno-przestrzennych. Są to:

- wskazanie nieprzekraczalnych linii zabudowy, do których ogranicza się prawo realizacji budynków,
- wskazanie dostępności komunikacyjnej terenu,
- ustalenie obowiązku realizacji miejsc postojowych,
- wskazanie zasad i warunków podziału nieruchomości.

Analizowany obszar położony jest w Bolimowsko-Radziejowickim z doliną środkowej Rawki Obszarze Chronionego Krajobrazu. Od Obszaru Natura 2000 „Dąbrowa Radziejowska” dzieli go odległość ok. 3,0 km. Biorąc pod uwagę ustalenia projektu planu należy stwierdzić, że nie będą negatywnie oddziaływały na przedmiot ochrony Natura 2000 oraz, że nie naruszają zasad zagospodarowania obowiązujących w obszarze chronionego krajobrazu. Ustalenia planu nie będą również negatywnie oddziaływały na inne formy ochrony położone poza obszarem opracowania.

10. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU MAJĄCE WPŁYW NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY NATURA 2000 WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU

Rozwiązaniem alternatywnym do związania przyjętego projekcie planu byłoby pozostawienie terenów niezabudowanych w dotychczasowym użytkowaniu, które z czasem doprowadziłoby do wtórnej sukcesji. Jednak ze względu na ustalenia aktualnie obowiązującego planu miejscowego jest to mało prawdopodobne gdyż przewidują one zabudowę tych obszarów. Sąsiedztwo drogi ekspresowej S 8 predysponuje obszar do przeznaczenia go na cele produkcyjno-usługowe. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Radziejowice przewiduje w obszarze rozwój zabudowy produkcyjnej, składów i usług o nieuciążliwości ograniczonej do wielkości terenu, w sąsiedztwie istniejącej zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z lokalizowania stref PU w obszarach chronionego krajobrazu. Projektowana funkcja jest zgodna z założeniami Studium. Ustalenia planu wyczerpują podstawowe wymogi w zakresie ochrony środowiska zamieszkania, nie mają negatywnego wpływu na funkcjonowanie obszaru Natura 2000, i Bolimowsko-Radziejowickiego z doliną środkowej Rawki Obszaru Chronionego Krajobrazu, dlatego też nie proponuje się alternatywnych rozwiązań projektowych.

11. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Z uwagi na miejscowy zasięg inwestycji realizowanych w ramach ustaleń projektu planu wyklucza się możliwość transgranicznego oddziaływania na środowisko zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 3 października o udostępnianiu informacji o ochronie środowiska, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko.

12. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ ICH PRZEPROWADZANIA

Monitoring skutków realizacji miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gminy winien być dokonywany zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2020 r. poz. 293 z późn.

zm.), w ramach oceny zmian zachodzących w zagospodarowaniu przestrzennym oraz dokonywania oceny aktualności tych planów. Oceny te winny być dokonywane przez Wójta Gminy Radziejowice, co najmniej raz w czasie kadencji Rady Gminy (nie rzadziej niż raz na 4 lata). Wyniki tych ocen winny być przedstawione Radzie Gminy. Określona ustawowo procedura pozwoli przeanalizować i ocenić środowiskowe skutki realizacji planu miejscowego.

13. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października o udostępnianiu informacji o ochronie środowiska, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wymaga przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. W ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko sporządza się prognozę oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Zakres i stopień szczegółowości prognozy uzgadnia się z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Warszawie i Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Żyrardowie.

Zasadniczą część opracowania stanowi analiza oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska ustaleń przyjętych w planie. Ponad to, dokonano analizy możliwych zmian środowiskowych w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu planistycznego. Zaproponowano także metody analizy skutków realizacji planu, przy czym są to tylko ogólne kierunki działań wynikające z obowiązujących przepisów.

Projekt planu obejmuje fragment miejscowości Krze Duże (obręb ewid. Krze) położony na zapleczu zakładu produkcyjnego „Dryvit”. Aktualnie obszar stanowią grunty rolne, przeznaczone w obowiązującym planie miejscowym z 2008 r. pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną i drogę publiczną. Projekt planu przeznacza cały obszar objęty planem pod zabudowę produkcyjną, produkcyjno-usługową, usługową, składy i magazyny (1PU).

Dla wyznaczonego terenu zabudowy produkcyjnej, produkcyjno-usługowej, usługowej, składów i magazynów określa obsługę komunikacyjną oraz zasady wyposażenia w infrastrukturę techniczną. Wskazuje na położenie obszaru objętego planem w Bolimowsko - Radziejowskim z doliną środkowej Rawki Obszarze Chronionego Krajobrazu. Ustala, że zasady i warunki zagospodarowania w tym obszarze podlegają ograniczeniom wynikającym z przepisów odrębnych.

Realizacja ustaleń planu spowoduje zmiany w krajobrazie i w niewielkim stopniu zmieni stan środowiska.

Podsumowując prognozę należy stwierdzić, że ustalenia projektu planu przy zastosowaniu przedstawionych w projekcie planu zasad i warunków zagospodarowania terenów oraz przy prawidłowej realizacji procesu inwestycyjnego, nie wpłyną w znaczącym stopniu na pogorszenie stanu środowiska przyrodniczego i kulturowego, a także warunki życia ludzi. Nie naruszają zasad zagospodarowania obowiązujących w Bolimowsko-Radziejowskim z doliną środkowej Rawki Obszarze Chronionego Krajobrazu, ani nie będą negatywnie oddziaływały na przedmiot ochrony Natura 2000.

14. PODSUMOWANIE

1. Realizacja ustaleń planu umożliwi rozbudowę Zakładu Produkcyjnego Dryvit Systems USA (Europe) Sp. z o.o. oraz stwarza możliwości dla lokalizowania nowych inwestycji o zbliżonej funkcji produkcyjno-usługowej.
2. Funkcja produkcyjno-usługowa, składy i magazyny jest odpowiednią funkcją dla terenów położonych w sąsiedztwie trasy szybkiego ruchu – drogi ekspresowej S8.
3. Projekt planu jest zgodny z kierunkami zagospodarowania przestrzennego określonymi w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Radziejowice.

4. W ustaleniach planu wzięto pod uwagę zarówno działania zabezpieczające środowisko, jak i modelujące je w sposób, który w miarę harmonijne wpisuje proces inwestycyjny w otaczający krajobraz.
 5. Potencjalne skutki środowiskowe wywołane projektowanymi ustaleniami planu skupiają się głównie w sferze oddziaływania na powierzchnię ziemi wraz z wierzchnią warstwą gleby oraz w sferze płytkiego środowiska gruntowego.
 6. Ustalenia projektu planu w zakresie towarzyszącego systemu infrastruktury technicznej, przez co rozumie się: zwodociągowanie, skanalizowanie, ogrzewanie, wywóz śmieci itp., sprzyjają zachowaniu wymogów ochrony środowiska przed zanieczyszczeniem.
 7. Zawarte w projekcie planu warunki i zasady zagospodarowania są ukierunkowane na zapobieganie powstawaniu konfliktów funkcjonalno-przestrzennych.
 8. Biorąc pod uwagę ustalenia projektu planu należy stwierdzić, że nie naruszają one zasad zagospodarowania obowiązujących w Bolimowsko-Radziejowickim z doliną środkowej Rawki Obszarze Chronionego Krajobrazu, ani też nie będą negatywnie oddziaływały na przedmiot ochrony Natura 2000 oraz pozostałe formy ochrony położone poza obszarem opracowania
- Należy stwierdzić, iż realizacja ustaleń projektu planu przy zastosowaniu przewidywanych rozwiązań oraz przedsięwzięć ochronnych, a przede wszystkim przy prawidłowej realizacji procesu inwestycyjnego nie doprowadzi do zmiany ani tym bardziej do pogorszenia istniejącego stanu środowiska przyrodniczego oraz nie wpłynie ujemnie na zdrowie ludzi.

Materiały informacyjne

1. Atlas Rzeczypospolitej Polskiej, Główny Geodeta Kraju, Warszawa 1993 – 1997
2. Opracowanie ekofizjograficzne na potrzeby zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gminy Radziejowice, WS Atkins - Polska, 2011 r.,
3. Opracowanie ekofizjograficzne sporządzone na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Radziejowice 2003-Przedsiębiorstwo Zagospodarowania Miast i Osiedli „TEREN” Sp. z o.o. Łódź,
4. Projekt uchwały w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Radziejowice obejmującego fragment miejscowości Krze Duże (obręb ewid. Krze).
5. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy Radziejowice -Pracownia Urbanistyczno-Projektowa Związku Międzygminnego „Mazowsze Zachodnie” w Wiskitkach, 2006 r. ze zmianami,
6. Raport WIOŚ w Warszawie – Stan środowiska w województwie mazowieckim w 2017r.WIOŚ Warszawa 2018,
7. WIOŚ, Warszawa 2019– Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim
8. Zawadzki K.- Powiat żyrardowski środowisko fizyczno-geograficzne (wg stanu na dzień 31 grudnia 2004 r.)
9. strona internetowa goportal.gov.pl