

# **PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU  
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO  
GMINY RADZIEJOWICE  
OBEJMUJĄCEGO FRAGMENTY MIEJSCOWOŚCI: TARTAK BRZÓZKI  
(OBRĘB EWID. TARTAK) – DZIAŁKA NR EWID. 448  
I SŁABOMIERZ – DZIAŁKA NR EWID. 101

Opracowała:  
mgr inż. Ewa Śmieszek-Pędzimąż

maj, 2019  
(aktualizacja październik, 2019 r.)

## **SPIS TREŚCI**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO .....</b>                                                                                                                                                                                                                                     | <b>1</b>  |
| <b>1.INFORMACJE WSTĘPNE .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>3</b>  |
| 1.1. Podstawa prawna opracowania .....                                                                                                                                                                                                                                                | 3         |
| 1.2. Przedmiot, cel i zakres opracowania .....                                                                                                                                                                                                                                        | 3         |
| <b>2.INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO PLANU<br/>MIEJCOWEGO ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI.....</b>                                                                                                                                                  | <b>4</b>  |
| 2.1. Ustalenia projektu planu.....                                                                                                                                                                                                                                                    | 4         |
| 2.2. Powiązania projektowanego dokumentu z innymi dokumentami.....                                                                                                                                                                                                                    | 4         |
| <b>3. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY .....</b>                                                                                                                                                                                                        | <b>5</b>  |
| <b>4. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W<br/>PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU .....</b>                                                                                                                                               | <b>6</b>  |
| 4.1. Charakterystyka środowiska .....                                                                                                                                                                                                                                                 | 6         |
| 4.2. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu .....                                                                                                                                                                                  | 14        |
| <b>5. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM<br/>ODDZIAŁYWANIEM .....</b>                                                                                                                                                                                        | <b>15</b> |
| <b>6. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA<br/>REALIZACJI PLANU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH<br/>OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004R. O OCHRONIE PRZYRODY<br/>.....</b>                                          | <b>16</b> |
| <b>7.CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZY NARODOWYM,<br/>WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO<br/>DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA<br/>ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWANIA DOKUMENTU.....</b>  | <b>17</b> |
| <b>8.PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY<br/>ŚRODOWISKA ORAZ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 Z<br/>UWZGLĘDNIENIEM ZALEŻNOŚCI MIĘDZY TYMI ELEMENTAMI I MIĘDZY<br/>ODDZIAŁYWANIAM NA TE ELEMENTY .....</b>                                   | <b>18</b> |
| <b>9. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ<br/>PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO MOGĄCE BYĆ<br/>REZULTATEM REALIZACJI PLANU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY<br/>NATURA 2000 ORAZ NA INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU.....</b> | <b>22</b> |
| <b>10.ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU<br/>MAJĄCE WPLYW NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY NATURA 2000 WRAZ Z<br/>UZASADNIENIEM ICH WYBORU .....</b>                                                                                                        | <b>24</b> |
| <b>11. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO<br/>.....</b>                                                                                                                                                                                                | <b>24</b> |
| <b>12. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU<br/>ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ ICH PRZEPROWADZANIA .....</b>                                                                                                                                                          | <b>24</b> |
| <b>13. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....</b>                                                                                                                                                                                                                 | <b>24</b> |
| <b>14. PODSUMOWANIE .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>25</b> |

## 1.INFORMACJE WSTĘPNE

Prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Radziejowice obejmującego fragmenty miejscowości: Tartak Brzózki (obreb. ewid. Tartak) – działka nr ewid. 448 i Słabomierz – działka nr ewid. 101. Projekt planu został opracowany w wykonaniu uchwały Nr XVII/77/2015 Rady Gminy Radziejowice z dnia 26 listopada 2015 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

### 1.1. Podstawa prawna opracowania

Podstawę prawną wykonania prognozy oddziaływania na środowisko stanowi:

- o Art. 17, ust.4 Ustawy z dnia 27 marca 2003r o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2018, poz. 1945),
- o Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2018 r. poz.2081),
- o Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Radziejowice obejmujący fragmenty miejscowości: obejmującego fragmenty miejscowości: Tartak Brzózki (obreb. ewid. Tartak) – działka nr ewid. 448 i Słabomierz – działka nr ewid. 101.

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 obszar położony w miejscowości: Tartak Brzózki (obreb. ewid. Tartak) – działka nr ewid. 448 i obszar położony w miejscowości Słabomierz – działka nr ewid. 101 objęte opracowaniem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Radziejowice oraz tereny przyległe w jakim prognozuje się wpływ ustaleń planu.

Obszary objęte planem położone są w pobliżu siebie, w centrum gminy przy drodze powiatowej Radziejowice – Mszczonów.

Obszar położony w Słabomierzu stanowią grunty rolne niewykorzystywane dla potrzeb rolnictwa, porośnięte murawą, częściowo zadrzewione. Obszar jest uporządkowany, zadbane. W terenie znajduje się siedlisko zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Obszar położony w Tartaku Brzózkach to teren dawnego ośrodka wypoczynkowego przy zbiorniku Hamernia. Aktualnie zaniedbany i nie wykorzystywany do celów rekreacyjno-wypoczynkowych. W terenie znajdują się pozostałości plaży, utwardzonych dojazdów, drewnianych domków rekreacyjnych oraz liczne samosiewy drzew i krzewów.

**Celem** prognozy jest ocena wpływu ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Radziejowice obejmującego fragment wsi Słabomierz, 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 2018 r. poz.2081 ze zm.).

Zgodnie z w/wym. art sporządzona prognoza:

a) zawiera:

- ustalenia oraz główne cele projektu planu gminy Radziejowice obejmującego fragment wsi Słabomierz 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 MIEJCOWEGO ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI**

### **2.1. Ustalenia projektu planu**

Fragment miejscowości Słabomierz – działka nr ewid. 101 – w obszarze wyodrębnia się dwa tereny o różnym przeznaczeniu i różnych zasadach zagospodarowania - teren zabudowy usługowej i mieszkaniowej oznaczony symbolem 1 UM i teren zieleni oznaczony symbolem 2 Z.

Fragment miejscowości Tartak Brzózki – działka nr ewid. 448 – w obszarze wyodrębnia się trzy tereny – teren zabudowy usługowej i mieszkaniowej oznaczony symbolem 1UM, teren zabudowy usługowej oznaczony symbolem 2U i teren drogi wewnętrznej oznaczony symbolem 3KDW.

Projekt planu definiuje zakres możliwych działań w poszczególnych przeznaczeniach ustalonych dla terenów:

**tereny zabudowy usługowej i mieszkaniowej oznaczone symbolem literowym UM** – to tereny, na których ustala się realizację funkcji usług z zakresu: turystyki, sportu, rekreacji, hotelarstwa, gastronomii, administracji, opieki społecznej, działalności konferencyjno-szkoleniowej oraz funkcji mieszkaniowej z niezbędnymi do ich funkcjonowania budynkami i pomieszczeniami administracyjno - socjalnymi, technicznymi, gospodarczymi, garażami, miejscami do parkowania, a także dojazdami, obiektami małej architektury, urządzeniami rekreacyjnymi, infrastrukturą techniczną i zielenią;

**teren zabudowy usługowej oznaczony symbolem literowym U** – to teren, na którym ustala się realizację funkcji usług z zakresu: turystyki, sportu, rekreacji, hotelarstwa, gastronomii, administracji, działalności konferencyjno-szkoleniowej z niezbędnymi do ich funkcjonowania budynkami i pomieszczeniami administracyjno - socjalnymi, technicznymi, gospodarczymi, garażami, miejscami do parkowania, a także dojazdami, obiektami małej architektury, urządzeniami rekreacyjnymi, infrastrukturą techniczną i zielenią;

**teren zieleni oznaczony symbolem literowym Z** – to teren funkcjonowania szaty roślinnej towarzyszącej wodom płynącym o charakterze urządzonym lub nieurządzonym z możliwością realizacji infrastruktury technicznej;

**teren drogi wewnętrznej oznaczony symbolem KDW** – to teren, na którym realizowane są działania ograniczone do utrzymania istniejących oraz budowy nowych dróg wewnętrznych oraz możliwość realizacji sieci i urządzeń infrastruktury technicznej.

Regulacje zawarte w planie ustalają zasady i warunki zagospodarowania oraz parametry kształtowania zabudowy dla wyznaczonych terenów. Określają ich obsługę komunikacyjną oraz zasady wyposażenia w infrastrukturę techniczną. Projekt planu zawiera ustalenia dotyczące obszarów szczególnego zagrożenia powodzią i obszaru zagrożonego osuwaniem się mas ziemnych. Obszary te wskazuje na rysunkach planu. Ustalenia projektu planu odnoszą się również do położenia obszarów objętych opracowaniem w Bolimowsko-Radziejowickim 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.

Obszary objęte zmianą planu położone są w obrębie stref UT1 i RE

UT1 – strefa aktywności gospodarczej w kierunku usług turystyki, sportu, rekreacji i wypoczynku, hotelarstwa, gastronomii, działalności biznesowej, konferencyjno-szkoleniowej, zamieszkania zbiorowego, z możliwością lokalizowania usług z zakresu opieki społecznej i opieki zdrowotnej, oraz zabudowy mieszkaniowej wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną, obsługą techniczną i gospodarczą terenu oraz komunikacją, a także z możliwością pozostawienia dotychczasowego przeznaczenia terenu.

RE2 – obszary korytarzy ekologicznych i użytków zielonych wzdłuż cieków wodnych do pozostawienia w dotychczasowym użytkowaniu jako tereny pastwisk, zadrzewień i łąk.

Zmiana planu nie narusza zasad użytkowania i zagospodarowania terenów określonych 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 analogi do oddziaływania istniejących tego typu inwestycji.

Za wiodące zasady sporządzenia dokumentu prognozy uznano:

- o 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,
- o ustalenia planu dotyczą konkretnej rzeczywistości obejmującej środowisko przyrodnicze o jednorodnej stosunkowo niewielkiej wartości wraz z aktualnym użytkowaniem, które na to środowisko oddziałuje negatywnie, stwarzając zagrożenia lub pozytywnie, stanowiąc szansę dla istniejących zasobów środowiska,
- o 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,
- o 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 56m na przestrzeni ok. 14 km., co jest klasycznym dowodem nizinnego charakteru powierzchni.

Obszary objęte opracowaniem położone są w mezoregionie Wysoczyzna Rawska.

Rzędne terenu w Słabomierzu wahają się na poziomie 137,0 m n.p.m. w północnej części obszaru do 152, m n.p.m. w południowej części. Teren opada w kierunku północnym. Wyraźna skarpa ze spadkiem w kierunku Pisi widoczna jest północnej części terenu.

Rzędne terenu w Tartaku Brzózkach wahają się na poziomie 139, m n.p.m. do 141.8 m n.p.m. w strefie przybrzeżnej zbiornika Hamernia, do 145,2 m n.p.m. w południowej części obszaru.

### **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 plioceniczne w postaci ilów, 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 ilów pliocenicznych w rejonie Radziejowic, występują na całym obszarze gminy. Reprezentowane są głównie przez osady zlodowacenia środkowopolskiego, a mianowicie: gliny zwałowe, eluvia glin zwałowych, piaski i żwiry wodnolodowcowe, piaski i mułki rzeczne, namuły.

Podłoże obszaru objętego opracowaniem budują utwory czwartorzędowe – plejstoceny 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 (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.

Obszary opracowania położone są w zlewni rzeki Pisi Gogoliny, prawostronnym dopływem Bzury. Rzeka bierze początek na w okolicach Mszczonowa i posiada długość 59,2 km (na terenie gminy 14,1 km). Obszar Zmiany położony w Tartaku Brzózach bezpośrednio przylega do zbiornika „Hamernia”. Zbiornik ten pełni funkcję zbiornika retencyjnego oraz wykorzystywany jest do celów rekreacyjno-wypoczynkowych.

Według oceny WIOŚ elementy fizykochemiczne klasyfikowały wody Pisi jako poniżej stanu dobrego (przekroczone stężenia fosforanów, azotu Kjeldahla, BZT5), natomiast na podstawie elementów biologicznych Pisię Gogolinę sklasyfikowano jako IV klasę, Pisię Tuczna jako III (ze względu na niskie wartości indeksu okrzemkowego). Ogólnie, w 2013 roku, stan ekologiczny wód Pisi Gogoliny oceniono jako słaby, natomiast stan ekologiczny wód Pisi Tucznej oceniono jako umiarkowany.

### **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 hydrogeologicznymi.

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, naprzemiangle występowanie warstw piaszczystych (wodonośnych) i gliniastych (słabo przepuszczalnych), silne zburzenie glacytektoniczne warstw oraz liczne kry lodowcowe ilów 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.

I 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/dm<sup>3</sup> i manganu 0,2 - 0,4 mg/dm<sup>3</sup>.

Kierunek spływu wód II użytkowego poziomu wodonośnego (w utworach czwartorzędowych) 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. km<sup>2</sup>. 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 umożliwiającym wykorzystanie do celów energetycznych i rekreacyjnych. Należy jednak liczyć się z nawierceniem złoże 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/dm<sup>3</sup> i manganu 0,2 - 0,4 mg/dm<sup>3</sup>.

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/dm<sup>3</sup>. W większości studni ujmujących ten poziom wodonośny zaobserwowano podwyższoną obecność azotanów, co świadczy o wpływach antropogenicznych z otoczenia, pochodzących prawdopodobnie z działalności rolniczej.

### **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%.

Tereny objęte planem stanowią grunty orne klasy V i VI. 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 kopalni i wód podziemnych w Polsce wg stanu na dzień 31.XII.2017r.” na terenie objętym niniejszym opracowaniem nie występują udokumentowane złoża kopalni

### **Warunki klimatyczne**

Według podziału na rejony klimatyczne A.Wosia (Atlas Rzeczypospolitej Polskiej) gmina Radziejowice leży w Rejonie XVII Środkowopolskim. Obszar charakteryzuje się m.in. wysokimi rocznymi sumami promieniowania słonecznego (pow.86,3kcal/cm<sup>2</sup>) 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  $-3,2^{\circ}\text{C}$  w styczniu do  $18^{\circ}\text{C}$  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.

### Warunki areosanitarnie

Głównymi źródłami emisji podstawowych zanieczyszczeń w obszarze objętym projektem planu jest tzw. „emisja niska” pochodząca z indywidualnych gospodarstw domowych zlokalizowanych w sąsiedztwie obszaru oraz źródła mobilne tzn. ruch samochodowy na drodze gminnej obsługującej zabudowę. Z uwagi na rozproszony charakter zabudowy i niewielki ruch samochodowy uciążliwości z tego tytułu są niewielkie.

Wg danych zawartych w „Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie mazowieckim” za rok 2015 r. (WIOŚ, 2016) – stężenia normowanych zanieczyszczeń gazowych ( $\text{SO}_2$ ,  $\text{CO}$ ,  $\text{C}_6\text{H}_6$ ) 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  $\text{PM}_{10}$ , i  $\text{PM}_{2,5}$  i zanieczyszczenia które otrzymało klasę C. Klasa C wymaga opracowania programu naprawczego w celu osiągnięcia odpowiednich dopuszczalnych stężeń.

Analiza struktury antropogenicznej emisji z obszaru województwa mazowieckiego w 2015 r. pokazuje zdecydowanie największy udział w całkowitej emisji pyłu zawieszonego  $\text{PM}_{10}$  metali ciężkich (AS, Cd, Ni, Pb) i B(a)P z domów ogrzewanych indywidualnie. Całkowita emisja  $\text{PM}_{10}$  z domów ogrzewanych indywidualnie na obszarze województwa mazowieckiego (szacunki nie obejmują spalania śmieci) była w 2015 r. 12,2 razy większa niż całkowita masa  $\text{PM}_{10}$  wyemitowanego w tym czasie przez przemysł. Natomiast przemysł, mimo bardzo znaczącej redukcji emisji  $\text{SO}_2$  na przestrzeni ostatnich lat, w dalszym ciągu ma największy udział w całkowitej emisji tego zanieczyszczenia, Przemysł w 2015 r. wyemitował 75 % antropogenicznej emisji  $\text{SO}_2$ , natomiast 51 %  $\text{NO}_x$  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 |               |             |                        |                  |                     |                     |               |               |               |                  |                |                |
|-------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|------------------------|------------------|---------------------|---------------------|---------------|---------------|---------------|------------------|----------------|----------------|
|                   |            | $\text{SO}_2$                                                                      | $\text{NO}_2$ | $\text{CO}$ | $\text{C}_6\text{H}_6$ | $\text{PM}_{10}$ | $\text{PM}_{2,5}^1$ | $\text{PM}_{2,5}^2$ | $\text{Pb}^3$ | $\text{As}^3$ | $\text{Cd}^3$ | $\text{B(a)P}^3$ | $\text{O}_3^3$ | $\text{O}_3^4$ |
| 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  $\text{NO}_2$  mieściły się poniżej wartości dopuszczalnych określonych dla 1-godziny i roku (stężenie średnioroczne).

- tlenek węgla – wielkości stężeń  $\text{CO}$  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 bardzo wysokie. We wszystkich strefach na wszystkich stanowiskach oprócz 1 (Granica-KPN), pomiary potwierdzają przekroczenia normy dobowej dla pyłu, związanej z częstotnością przekraczania poziomu dopuszczalnego. W związku z tym 4 strefom nadano klasę C.
- pył PM2,5 – stężenia PM2,5 sprawdzane były w dwóch kategoriach – dotrzymania poziomu dopuszczalnego fazy I i fazy II. Poziom dopuszczalny został przekroczony w fazie I (25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) i w fazie II (20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).
- 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 stężenie 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 (2013, 2014, 2015), 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 2015 r. Na wszystkich stanowiskach pomiarowych odnotowano co najmniej jeden dzień z przekroczeniem wartości 120  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , stąd też oceniono, że cały obszar województwa nie spełnia wymagań określonych dla dotrzymania poziomu celu długoterminowego, który ma zostać osiągnięty w 2020 r. \* - ze względu na bardzo nietypowo ciepły rok, a co za tym idzie bardzo wysokie stężenie ozonu, w ocenie nie uwzględniono wyników ze stacji Piastów-Pułaskiego, z których dostępne są wyniki tylko dla 2015 roku, przez co seria ta nie jest reprezentatywna dla średniej 3-letniej i nie stanowi podstawy do oceny strefy względem poziomu docelowego.

### ***Klimat akustyczny***

Analizowane obszary położone są poza zasięgiem uciążliwego oddziaływania dróg krajowych nr 8 i nr 50. Głównym źródłem hałasu komunikacyjnego w obszarach są drogi powiatowe: droga relacji Tartak – Mszczonów przebiegająca południkowo, stycznie do obszarów oraz droga nr 4713W relacji Korytów- Radziejowice - droga wojewódzka 579. Są to drogi prowadzące ruch lokalny, o znikomym uciążliwym oddziaływaniu.

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.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska dopuszczalne wartości poziomu hałasu dla terenów objętych miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego zależą od przeznaczenia terenu w planie. W przypadku terenów nie objętych obowiązującym planem miejscowym decyduje rzeczywisty sposób wykorzystania terenu.

### ***Flora i fauna***

Obszar gminy wg regionalizacji przyrodniczo-leśnej (Atlas Rzeczypospolitej Polskiej, 1994) leży na granicy Krainy 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 dolinach spotykane są fragmenty łągu wiązowego z wiązami, jesionem i klonem. Charakterystyczne jest występowanie nadrzecznych zarośli wierzbowych. 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.

Teren w Słabomierzu do niedawna był użytkowany rolniczo, obecnie nie użytkowany, utrzymany w formie murawy z licznymi pojedynczo rosnącymi zadrzewieniami lipy drobnolistnej, klonu pospolitego brzozy brodawkowatej. Można obserwować jego stopniowe przekształcanie w kierunku seminaturalnym.

W obszarze w Tartaku Brzózkach występują liczne zadrzewienia jesionu wyniosłego, czeremchy zwyczajnej, topoli i wierzby.

W miejscach zawodnionych obniżen i doliny Pisi Gągoliny szata roślinna przybiera postać zbliżoną do półnaturalnej, oddając częściowo charakter potencjalnego siedliska. Pojawiają się zbiorowiska zbliżone do łągu jesionowo-olchowego czy zarośli wierzbowo - brzozowo - olchowych, spotykanych w terenie jako forma degeneracyjna zbiorowiska leśnego. Dno doliny porastają łąki i pastwiska oraz szczątkowe postaci lasów łągowych (związek Alno-Ulmion). Bliżej koryta wykształcają się ziołorośla i, wspomniane wyżej, zbiorowiska welonowe. Obserwacje terenowe (prowadzone wielokrotnie w różnych porach roku) nie doprowadziły do stwierdzenia w tym obszarze stanowisk gatunków roślin rzadkich, zagrożonych i chronionych."

W obrębie analizowanych obszarów stwierdzono występowanie biotopów, mające cechy siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej. Są to siedliska uznane za rzadkie i zagrożone w skali europejskiej, ale w Polsce powszechnie występują one na terenie kraju i nie stanowią obiektu ochrony. Są to łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe - kod: 91E0\*, siedlisko priorytetowe).

W dolinie Pisi Gągoliny 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 samicza *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 postaci lasów łągowych, odtwarzające się na drodze sukcesji na dawnych łąkach, które zaprzestano użytkować w dolinach.

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

(tereny porolne) lub półnaturalny. Siedliska (łęgowe), wyróżniające się największym stopniem naturalności na tym terenie, są zubożone i słabo zachowane.

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 analizowanych obszarach nie były prowadzone szczegółowe badania występującej tam fauny. Należy zakładać, iż jest ona tutaj bogatsza od fauny związanej tylko z terenami rolnymi. Zadrzewienia znajdujące się w pobliżu rzek sprzyjają migracji zwierząt: owadów, płazów, ptaków, ssaków. Prawdopodobnie występuje tutaj 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). Zadrzewienia śródpolne sprzyjają bytowaniu drapieżnych i pasożytniczych owadów: chrząszczy z rodziny biegaczowatych i kusakowatych, muchówek z rodziny bzygowatych i błonkoskrzydłych np. dzikich pszczoł. W pobliżu zabudowy spotkać można: wróbla, jaskółkę, jerzyka, sikorę, szpaka, srokę, kawkę. Sąsiedztwo dużego kompleksu leśnego sprawia, że często na przedmiotowym obszarze spotkać można sarnę i lisa.

### ***Obszary i obiekty przyrodnicze prawnie chronione***

#### *Obszar Chronionego Krajobrazu*

Obszary objęte opracowaniem położone są w Bolimowsko-Radziejowskim obszarze chronionego Krajobrazu z doliną środkowej Rawki.

Bolimowsko - Radziejowski 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-Radziejowskiego 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 analizowanych obszarach

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

#### Obszary prawnie chronione poza analizowanymi terenami

W odległości ok. 7km na zachód od granic analizowanego terenu, położony jest Bolimowski Park Krajobrazowy (wraz otuliną).

Najbliższym obszarem Natura 2000, leżącym około 3 km na zachód od granicy gminy Radziejowice, jest obszar siedliskowy PLH140053 Łąki Żukowskie. Decyzją Komisji Europejskiej z dnia 10.01.2011 r. został on wpisany na listę obszarów mających znaczenie dla wspólnoty.

Drugim najbliższym położonym obszarem Natura 2000 jest PLH140003 Dąbrowa Radziejowska. Obszar leży ok. 1,5 km na północ od terenów objętych opracowaniem. Projektowany Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (S00) decyzją KE z 2007 roku wpisany został na listę obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty.

Najbliższy położony rezerwat przyrody to „Dąbrowa Radziejowska”, którego granice pokrywają się z granicami obszaru PLH140003 Dąbrowa Radziejowska. Jest to rezerwat leśny, o powierzchni 51,3 ha, utworzony dla ochrony świetlistej dąbrowy z gatunkami chronionymi w runie.

#### **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 nadrzeczne i śródpolne oraz pastwiska i łąki charakteryzujące się dużą bioróżnorodnością. 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 mieszkaniowej.

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

Obowiązujący na obszarach objętych opracowaniem plan miejscowy umożliwił realizację zabudowy o podobnych funkcjach (zabudowy usługowej z zakresu turystyki i sportu i zabudowy zagrodowej). Pomimo kilkunastoletniego funkcjonowania planu w terenie nie

nastąpiły żadne zmiany w zagospodarowaniu. Dlatego przy ocenie skupiono się głównie na potencjalnych zmianach w stosunku do stanu istniejącego w rzeczywistości.

- Obecnie na analizowanym terenie nie ma obiektów uciążliwych dla środowiska. Obszar w Tartaku Brzózkach jest niezagospodarowany, stanowią go grunty nieużytkowane i zadrzewienia w pobliżu zbiornika wodnego. Obszar w Słabomierzu stanowią grunty rolne utrzymane jako tereny zadarnione z luźnym nasadzeniami drzew.
- Aktualnie obserwowane zmiany wynikają z pojawienia się procesów sukcesji wtórnej, które prowadzą do powstawania spontanicznych zbiorowisk roślinnych, na nieużytkowanych przez człowieka gruntach. Obserwuje się powolne zarastanie gruntów drzewami i krzewami;
- Biorąc pod uwagę, że na tych terenach są gleby słabe pod względem przydatności rolniczej można się spodziewać, że proces odłogowania i powolnej sukcesji będzie miał nadal miejsce;
- Obecnie emisja gazów i pyłów do powietrza wynika praktycznie wyłącznie z ruchu pojazdów. Dotyczy to przede wszystkim drogi powiatowej z Radziejowic do Mszczonowa. Ewentualna emisja powodowana przez pyły i gazy pochodzące z lokalnych kotłowni węglowych i domowych pieców grzewczych (tzw. emisja niska) jest pomijalna z uwagi na jedno siedlisko w terenie położonym w Słabomierzu;
- Emisja hałasu związana jest przede wszystkim z hałasem komunikacyjnym. Może to mieć wpływ na występujące na tym terenie zwierzęta o dużej wrażliwości na warunki akustyczne i w konsekwencji doprowadzić do ograniczenia arealu tych zwierząt;
- Potencjalna 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 spływem 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;
- Procesy przyrodnicze o charakterze częściowo naturalnym rozwijają się przede wszystkim wzdłuż doliny rzeki Pisi Gagoliny. W przypadku dalszego użytkowania przestrzeni jak ma to miejsce obecnie, procesy te będą trwały.

## **5. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM**

Środowisko przyrodnicze na przeważającej powierzchni obszaru Planu posiada cechy środowiska wiejskiego, nie obciążonego działaniem przemysłu, częściowo przeobrażonego działalnością antropogeniczną. Istotne problemy ochrony środowiska wynikają z położenia krajobrazie rolniczym i są związane z funkcjonowaniem zabudowy mieszkaniowej w tym terenie. Są to:

- zanieczyszczenie pyłem zawieszonym (PM10) powietrza atmosferycznego, związane z emisją zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych – ogrzewanie pochodzące ze spalania węgla, koksu, zanieczyszczeń transportowych (główne źródło ruch komunikacyjny na drodze krajowej nr 8, na drodze gminnej w granicy planu ruch jest niewielki i związany z obsługą okolicznej zabudowy wsi Adamów - Parcel oraz terenów rolniczych),
- 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.

- 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,
- głównym źródłem hałasu są przylegające do obszaru drogi; powiatowa i gminna. Ze względu na niewielkie obciążenie ruchem nie spowodują przekroczenia dopuszczalnych norm poziomu hałasu.

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

Na podstawie analizowanych dokumentów, wizji lokalnych i opracowań szczegółowych, w tym opracowania ekofizjograficznego, stwierdzono, że na analizowanych obszarach nie występują problemy natury środowiskowej. Teren wyposażony jest w podstawowe sieci infrastruktury technicznej w tym sieć wodociągowa i kanalizacyjną. Na analizowanych terenach jak również w sąsiedztwie nie występują obiekty przemysłowe, ani szczególnie uciążliwa produkcja.. Dotychczasowy rozwój terenów w sąsiedztwie następował etapami, rozłożonymi w czasie, co pozwoliło na zachowanie ogólnej równowagi w środowisku przyrodniczym.

Mimo to – na skutek rozwoju społeczno-gospodarczego - korzystanie ze środowiska wiąże się z koniecznością ciągłego analizowania bieżących zagrożeń dla zasobów przyrodniczych i kulturowych.

Należy uznać, że spośród aktualnych problemów ochrony i kształtowania środowiska całej Gminy Radziejowice najważniejszymi są:

- 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),
  - d) nieszczelne zbiorniki bezodpływowe na nieczystości płynne oraz nielegalne wyko-rzystywanie nie eksploatowanych studni jako szamba – powodujące bezpośrednie prze-dostawanie się skażeń do wód poziomów wodonośnych;
- 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.

Obszary objęte projektem zmiany planu położone są w całości Bolimowsko – Radziejowickim z doliną środkowej Rawki Obszarze Chronionego Krajobrazu (Rozporządzenie Nr 21 Wojewody Mazowieckiego z dnia 25 sierpnia 2006 r.), który obejmuje swym zasięgiem 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. 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 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 strefie MN4 – obszary rozproszonej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy rekreacyjnej, zabudowy mieszkaniowo-rekreacyjnej oraz rezydencjonalnej.

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:

- utrzymanie norm odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określonych w przepisach szczególnych,
- utrzymanie norm odnośnie jakości wód powierzchniowych i podziemnych określonych w przepisach szczególnych,
- utrzymanie norm odnośnie jakości powietrza określonych w przepisach szczególnych
- 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.

Spośród ustaleń projektu planu, istotne z uwagi na ochronę środowiska są zamierzenia planistyczne obejmujące realizację:

- zabudowy usługowej i mieszkaniowej (UM),
- zabudowy usługowej (U),
- dróg wewnętrznych (KDW),
- zieleni (Z)

Analizując ustalenia zapisane w projekcie planu można prognozować wystąpienie następujących zmian w środowisku:

-w terenach zabudowy usługowej i mieszkaniowej i Zabudowy usługowej zmiany będą polegały na:

- wyłączeniu gleb niskiej jakości z produkcji rolnej,
- zniszczeniu profilu glebowego poprzez wykopy pod fundamenty obiektów budowlanych,
- zmniejszeniu powierzchni biologicznie czynnej przez wprowadzenie nowej zabudowy, terenów utwardzonych,
- przekształceniu krajobrazu przez zagęszczenie zabudowy oraz zmianę biocenozy, roślinność ruderalna i segetalna związana z polami uprawnymi zostanie zastąpiona zielenią ozdobną,
- powstawaniu źródeł emisji zanieczyszczeń energetycznych do atmosfery (np. ogrzewanie domów czynnikiem węglowym),
- powstawaniu znacznych ilości odpadów komunalnych i ścieków 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 socjalnych.

- w terenach komunikacji dróg wewnętrznych zmiany będą polegały na:

- wyłączeniu gleb z produkcji rolniczej,
- przekształceniu przypowierzchniowych warstw ziemi (wykopy, nasypy)

- lokalnej zmianie w naturalnym obiegu wody związanej z utwardzeniem nawierzchni,
- powstaniu hałasu komunikacyjnego,
- powstaniu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego spalinami ( dwutlenek siarki, tlenki azotu, węglowodory aromatyczne), pyłami z powierzchni dróg.

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.

| rojektowane<br>przeznaczenie                                                               | komponenty środowiska                                                                                       |                                           |   |                                                                                                 |                       |   |                                                                                                                                                                                                                         |                                          |   |                                                                                                                                                                                    |                                                              |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---|
|                                                                                            | powierzchnia ziemi,<br>kopaliny, gleba                                                                      |                                           |   | Wody<br>powierzchniowe<br>i podziemne                                                           |                       |   | Klimat akustyczny i<br>jakość<br>powietrza                                                                                                                                                                              |                                          |   | świat roślin i zwierząt                                                                                                                                                            |                                                              |   |
|                                                                                            | Opis<br>skutku                                                                                              | ocena                                     |   | opis skutku                                                                                     | ocena                 |   | opis skutku                                                                                                                                                                                                             | ocena                                    |   | opis skutku                                                                                                                                                                        | ocena                                                        |   |
|                                                                                            |                                                                                                             | —                                         | + |                                                                                                 | -                     | + |                                                                                                                                                                                                                         | -                                        | + |                                                                                                                                                                                    | -                                                            | + |
| tereny<br>zabudowy<br>usługowej i<br>mieszkaniowej<br>oraz teren<br>zabudowy<br>usługowej, | likwidacja<br>pokrywy<br>glebowej,<br>zniszczenie<br>profilu<br>glebowego                                   | D<br>N<br>L<br>B                          |   | spływ<br>zanieczyszczeń<br>punktowych i<br>powierzchnio-<br>wych do wód<br>powierzchniow<br>ych | D<br>O<br>P<br>B      |   | emisja zanie-<br>czyszczeń<br>energet.<br>pochodząca ze<br>spalania paliw<br>do celów<br>grzewczych,<br>emisja spalin<br>komunikacyjny<br>ch,<br>emisja pyłów<br>podczas<br>budów,<br><br>wzrost<br>natężenia<br>hałasu | K<br>O<br>L<br>B<br><br>K<br>O<br>L<br>B |   | likwidacja<br>roślinności pól<br>uprawnych,<br>likwidacja fauny<br>glebowej,<br>tworzenie bariery<br>na ciągach<br>migracyjnych<br>zwierząt                                        | D<br>O<br>L<br>B                                             |   |
| tereny dróg<br>wewnętrznych                                                                | przekształce-<br>nie<br>przypowierz-<br>chniowych<br>warstw<br>ziemi<br><br>degradacja<br>chemiczna<br>gleb | K<br>O<br>L<br>B<br><br>D<br>N<br>L<br>Pś |   | spływ zanieczy-<br>szczeń typu<br>„komunikacyjne<br>go”                                         | D<br>N<br>L<br>P<br>ś |   | emisja zanie-<br>czyszczeń typu<br>„komuni-<br>kacyjnego”<br><br>emisja hałasu<br>i wibracji                                                                                                                            | D<br>O<br>L<br>B<br><br>K<br>O<br>L<br>B |   | ubytek<br>powierzchni<br>terenów<br>biologicznie<br>aktywnych<br><br>obniżenie<br>zdrowotności i<br>żywołności<br>organizmów<br><br>tworzenie barier<br>na ciągach<br>migracyjnych | D<br>N<br>L<br>B<br><br>D<br>N<br>P<br>Pś<br><br>O<br>P<br>B |   |

## **Skutki wpływu ustaleń planu na poszczególne elementy środowiska**

### ***Skutki wpływu na wody powierzchniowe i podziemne***

Realizacja ustaleń planu – poprzez wprowadzenie nowej zabudowy może skutkować emisją zanieczyszczeń w postaci nie oczyszczonych ścieków sanitarnych, stanowiących zagrożenie dla wód powierzchniowych i środowiska gruntowo-wodnego. Skala tego zagrożenia będzie niewielka szczególnie przy równoczesnej realizacji infrastruktury technicznej z realizacją zabudowy. Projekt planu przewiduje odprowadzenie ścieków do kanalizacji sanitarnej z zachowaniem przepisów odrębnych.

Czynnikiem wpływającym na bilans wód przypowierzchniowych będzie ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej, a przez to terenu spływu wód opadowych i roztopowych. Dotyczy to szczególnie terenów usługowych i komunikacyjnych, gdzie dominować będzie powierzchnia pokryta materiałami nieprzepuszczalnymi. Korzystny jest zapis mówiący o konieczności zachowania w terenach zabudowy usługowej i mieszkaniowej oraz zabudowy usługowej minimalnego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 40%, 50% i maksymalnego wskaźnika zabudowy na poziomie 40% i 60%.

### ***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, zróżnicowane w poszczególnych terenach, w zależności od ich przeznaczenia terenów maksymalne powierzchnie zabudowy i minimalne powierzchnie biologicznie czynne pozwolą ograniczyć zakres tej degradacji do niezbędnego minimum. W wyniku realizacji projektowanej zmiany 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 V i VI klasy bonitacyjnej.

### ***Skutki wpływu na powietrze atmosferyczne***

Zaprojektowane tereny spowodują większe natężenie ruchu pojazdów, będzie to powodowało wzrost stężenia substancji pyłowych i gazowych w pobliżu tych tras.

Nie przewiduje się powstania przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń zanieczyszczeń ze względu na zwiększenie lokalnego natężenia ruchu. Przewidywany wzrost natężenia ruchu na obecnie istniejących oraz nowo projektowanych drogach (dojazdowych i wewnętrznych) związany będzie głównie z dojazdem i obsługą terenów zabudowy. Związana z tym emisja gazów i pyłów nie będzie stanowiła zagrożenia dla przekroczenia obowiązujących standardów jakości powietrza

W obrębie obszaru powstaną nowe obiekty budowlane. Ich realizacja oraz użytkowanie może spowodować wzrost emisji zanieczyszczeń energetycznych do powietrza atmosferycznego pochodzących ze spalania paliw do celów grzewczych. Zapewne proces zabudowy tego obszaru będzie rozłożonych w latach, co będzie miało wpływ na zastosowanie, nowoczesnych urządzeń grzewczych i powszechnego wykorzystania ekologicznych czynników grzewczych.

Zwiększenie poziomu hałasu na terenach UM i U związane będzie z możliwością lokalizacji tam obiektów sportowo-rekreacyjnych i usługowych. Istotnym czynnikiem będzie zwiększony ruch samochodowy, wynikający z napływu w ten region klientów i turystów. Nie można wykluczyć negatywnych oddziaływań akustycznych podczas budowy obiektów kubaturowych i zagospodarowania terenów. Przewiduje się, że będą to oddziaływania lokalne, krótkotrwałe i odwracalne.

### ***Skutki wpływu na warunki klimatyczne***

Z ograniczeniem powierzchni biologicznie czynnych i z powstaniem obiektów kubaturowych wiązać się zmiany warunków przewietrzania, zmniejszenie wilgotności powietrza, podwyższenie temperatury powietrza i zmniejszenie jej amplitudy. Powyższe

modyfikacje warunków mikroklimatycznych są typowe dla terenów zurbanizowanych. Odnosi się to również do obszaru objętego niniejszym planem, choć należy prognozować, że nie będą to zmiany odczuwalne

#### ***Skutki wpływu na ludzi***

Projekt planu nie wnosi niekorzystnych ustaleń pod względem zagrożeń dla środowiska i ekologicznych warunków życia ludzi. Wskazuje obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszary osuwania się mas ziemnych, które stanowić mogą zagrożenie dla życia i mienia ludzi. Obszary te włącza spod zabudowy. Budowa urządzeń i rozbudowa sieci infrastruktury technicznej zapewni właściwe standardy zamieszkania i nie spowoduje zagrożeń dla środowiska zamieszkania.

Plan odnosi się do uciążliwości akustycznych związanych z możliwością zaistnienia nowych funkcji w terenie. Ustala m.in. w zakresie ochrony przed hałasem traktowanie terenów zabudowy usługowej i mieszkaniowej w zakresie dopuszczalnych poziomów hałasu jako tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniowo-usługową. Wprowadzenie nieprzekraczalnej linii zabudowy dla budynków mieszkalnych niweluje w niewielkim zakresie uciążliwości hałasu komunikacyjnego.

Nieunikniony lecz relatywnie niewielki wzrost emisji zanieczyszczeń powietrza nie powinien spowodować zagrożeń dla mieszkańców. Ustalenia planu są zgodne z potrzebami i życzeniami właścicieli gruntów objętych opracowaniem, a dotyczących użytkowania terenu.

#### ***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 napływu turystów i klientów korzystających z oferowanych usług. Zwiększona liczba ludzi może przyczynić się do większej penetracji terenów przyległych zagrażającej walorom przyrodniczym tych terenów.

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 stale 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.

Plan ustala minimalne wskaźniki powierzchni biologicznie czynnej w poszczególnych terenach oraz zakłada ochronę istniejących zadrzewień, łąk położonych w sąsiedztwie rzeki Pisi poprzez wyznaczenie terenu zieleni w obszarze w Słabomierzu.

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 głównie zabudowa usługowa z zakresu turystyki, sportu i rekreacji oraz jako uzupełniająca zabudowa mieszkaniowa. 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. Jako istotny zapis dla kształtowania wysokiej jakości przestrzeni publicznych, należy uznać zakaz stosowania ogrodzeń pełnych i z prefabrykatów betonowych. 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 - źródeł ciepła spełniających wymagania standardów emisyjnych;
- w zakresie ochrony akustycznej zaliczenie terenów zabudowy usługowej i mieszkaniowej (UM) do terenów przeznaczonych na cele mieszkaniowo-usługowe w myśl przepisów prawa ochrony środowiska,
- zakaz realizacji inwestycji mogących 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.2018, poz.2081 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 wprowadza:*

- odprowadzanie ścieków bytowych do sieci kanalizacji sanitarnej 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;
- kierunek głównej kalenicy dachu budynku prostopadle lub równolegle do granic bocznych działki;
- zachowanie jednorodnej formy zabudowy, w tym materiałów wykończeniowych i kolorystyki na całej działce budowlanej;
- kolorystykę elewacji w kolorach pastelowych, harmonizujących z otoczeniem,
- kolorystykę dachów budynków w odcieniach brązu, czerwieni i grafitu,
- minimalną powierzchnię biologicznie czynną w poszczególnych terenach,
- 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 własnych z zachowaniem przepisów odrębnych,
- odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji deszczowej, lub do ziemi zgodnie z przepisami odrębnymi,
- odprowadzanie ścieków bytowych do sieci kanalizacji sanitarnej zgodnie z przepisami odrębnymi,
- usuwanie odpadów, zgodnie z przepisami odrębnymi,
- zaopatrzenie w energię ciepłą – z indywidualnych źródeł ciepła, docelowo w oparciu o gaz ziemny, olej opałowy itp. lub niekonwencjonalne źródła ciepła,
- zaopatrzenie w gaz w oparciu o istniejącą i projektowaną sieć gaz ziemnego,
- zaopatrzenie w energię elektryczną z wykorzystaniem zewnętrznej sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia,
- obsługę w zakresie telekomunikacji w oparciu o sieć telekomunikacyjną (łączość publiczną) istniejącą i realizację inwestycji z zakresu łączności publicznej (infrastrukturę 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 terenów,
- ustalenie obowiązku realizacji miejsc postojowych,
- wskazanie zasad i warunków podziału nieruchomości.

Analizowany obszar położony jest w Bolimowsko-Radziejowickim z dolina środkowej Rawki Obszarze Chronionego Krajobrazu. Od Obszaru Natura 2000 „Dąbrowa Radziejowska” dzieli go odległość ok. 1,5 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 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 zbiornika wodnego „Hamernia” predysponuje obszary do wykorzystania ich w celach rekreacyjno-wypoczynkowych i mieszkaniowo-usługowych. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego przewiduje w obszarach rozwój usług turystyki, sportu, rekreacji i wypoczynku, hotelarstwa, gastronomii, działalności biznesowej, konferencyjno-szkoleniowej, zamieszkania zbiorowego, z możliwością lokalizowania usług z zakresu opieki społecznej i opieki zdrowotnej. Projektowane funkcje są zgodne 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 2018 r. poz. 1945 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. Ponadto, 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 dwa obszary – obszar położony w Słabomierzu i obszar położony w miejscowości Tartak Brzózki (obręb. ewid. Tartak), położone w pobliżu zbiornika

wodnego „Hamernia”. W miejscowości Słabomierz plan przewiduje realizację zabudowy usługowej ukierunkowanej na zabudowę z zakresu turystyki, sportu, rekreacji, hotelarstwa, gastronomii, administracji, opieki społecznej, działalności konferencyjno-szkoleniowej oraz zabudowy mieszkaniowej. Tereny przyrzeczne pozostawia do wykorzystania jako zieleni. Natomiast w miejscowości Tartak Brzózki (obręb. ewid. Tartak) projekt planu przewiduje realizację zabudowy usługowej z zakresu turystyki, sportu, rekreacji, hotelarstwa, gastronomii, administracji, opieki społecznej, działalności konferencyjno-szkoleniowej w bezpośrednim sąsiedztwie zbiornika a w dalszej odległości zabudowę usługową i mieszkaniową. Dla wyznaczonych terenów określa obsługę komunikacyjną oraz zasady wyposażenia w infrastrukturę techniczną. Wskazuje na położenie obszarów objętych zmianą planu w Bolimowsko - Radziejowickim z doliną środkowej Rawki Obszarze Chronionego Krajobrazu, w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszarze osuwania się mas ziemnych. Ustala, że zasady i warunki zagospodarowania w tych obszarach 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 zmiany 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-Radziejowickim z doliną środkowej Rawki Obszarze Chronionego Krajobrazu, ani nie będą negatywnie oddziaływały na przedmiot ochrony Natura 2000.

#### **14. PODSUMOWANIE**

1. Realizacja ustaleń planu umożliwi zagospodarowanie niezagospodarowanych terenów w sąsiedztwie zbiornika wodnego „Hamernia” na cele zabudowy usługowej z zakresu turystyki, sportu, rekreacji, hotelarstwa, gastronomii, administracji, opieki społecznej, działalności konferencyjno-szkoleniowej i mieszkaniowej.
2. W ustaleniach planu wzięto pod uwagę zarówno działania zabezpieczające środowisko, jak i modelujące je w sposób, który w miarę harmonijnie wpisuje proces inwestycyjny w otaczający krajobraz.
3. 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,
4. 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,
5. Zawarte w projekcie planu warunki i zasady zagospodarowania są ukierunkowane na zapobieganie powstawaniu konfliktów funkcjonalno-przestrzennych,
6. 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 fragmenty miejscowości Słabomierz i Tartak Brzózki (obręb ewid. Tartak),
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. Inspekcja Ochrony Środowiska Warszawa 2016,
7. WIOŚ, Warszawa 2017– 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