

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA  
ŚRODOWISKO**

**DO MIEJSCOWEGO PLANU  
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO  
OBRĘBÓW GEODEZYJNYCH PRZYTYK,  
PODGAJEK WSCHODNI I PODGAJEK ZACHODNI  
W GMINIE PRZYTYK – CZĘŚĆ B**

---

Nazwa opracowania: Prognoza oddziaływania na środowisk podstawowe do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obrębów geodezyjnych Przytyk, Podgajek Wschodni i Podgajek Zachodni w gminie Przytyk – Część B

Zleceniodawca: Wójt Gminy Przytyk

Autor opracowania: mgr Wojciech Zaczekiewicz

## Spis treści

<b>1</b>	<b>Wprowadzenie.....</b>	<b>5</b>
1.1	Wstęp.....	5
1.2	Cel opracowania prognozy, metodyka .....	5
<b>2</b>	<b>Zawartość, główne cele projektowanego dokumentu oraz jego powiązania z innymi dokumentami.....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania .....</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Transgraniczne oddziaływanie na środowisko .....</b>	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>Streszczenie w języku niespecjalistycznym .....</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>Charakterystyka środowiska przyrodniczego obszaru objętego sporządzeniem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego .....</b>	<b>13</b>
6.1	Położenie i ukształtowanie terenu.....	13
6.2	Warunki geologiczne w strefie przypowierzchniowej .....	13
6.3	Surowce mineralne .....	13
6.4	Wody podziemne.....	14
6.5	Wody powierzchniowe .....	15
6.6	Warunki klimatyczne .....	15
6.7	Powietrze atmosferyczne, hałas, promieniowanie elektromagnetyczne .....	16
6.8	Gleby .....	17
6.9	Szata roślinna .....	18
6.10	Fauna .....	18
6.11	Krajobraz.....	19
6.12	Korytarze ekologiczne.....	19
<b>7</b>	<b>Tendencje zmian środowiska przy braku realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....</b>	<b>20</b>
<b>8</b>	<b>Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu.....</b>	<b>20</b>
<b>9</b>	<b>Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia realizowanego dokumentu oraz sposobu w jaki te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu .....</b>	<b>21</b>
<b>10</b>	<b>Prognozowane oddziaływania na środowisko.....</b>	<b>24</b>
10.1	Obszary prawnie chronione, różnorodność biologiczna, fauna, flora .....	24
10.2	Powietrze .....	25
10.3	Hałas, wibracje i pola elektromagnetyczne .....	26
10.4	Wytwarzanie odpadów.....	27
10.5	Gospodarka wodno-ściekowa.....	28
10.6	Osuwanie się mas ziemi .....	29
10.7	Zagrożenie powodzią .....	30

10.8	Nadzwyczajne zagrożenia środowiska .....	30
10.9	Powierzchnia terenu, grunty i gleby, złoża surowców naturalnych.....	30
10.10	Warunki wodne.....	31
10.11	Warunki klimatyczne .....	32
10.12	Krajobraz .....	32
10.13	Obszary dziedzictwa kulturowego, zabytki, dobra kultury współczesnej oraz dobra materialne .....	32
10.14	Ludzie.....	33
<b>11</b>	<b>Powstanie zagrożeń dla środowiska i zdrowia ludzi w strefie potencjalnego oddziaływania planu .....</b>	<b>33</b>
<b>12</b>	<b>Opis przewidywanych oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji ustaleń zapisów planu.....</b>	<b>33</b>
12.1	Oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, chwilowe, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe .....	33
12.2	Oddziaływanie skumulowane i znaczące .....	40
12.3	Zasięg przestrzenny oddziaływań, odwracalność zjawisk.....	40
<b>13</b>	<b>Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu .....</b>	<b>40</b>
13.1	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.....	41
<b>14</b>	<b>Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru .....</b>	<b>41</b>
<b>15</b>	<b>Akty prawne uwzględnione w opracowaniu .....</b>	<b>41</b>
<b>16</b>	<b>Materiały źródłowe.....</b>	<b>42</b>

# **1 Wprowadzenie**

## **1.1 Wstęp**

Planowanie i zagospodarowanie przestrzenne we wszystkich sferach rozwojowych: społecznej, gospodarczej, ekologicznej - zapewnia sprzężenie długookresowego planowania i programowania z procesem realizacji inwestycji oraz przyjmuje za podstawę tych działań zrównoważony rozwój i ład przestrzenny.

Zrównoważony rozwój rozumiany jest tutaj jako rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń. Przez ład przestrzenny należy natomiast rozumieć takie ukształtowanie przestrzeni, które tworzy harmonijną całość oraz uwzględnia w uporządkowanych relacjach wszelkie uwarunkowania i wymagania funkcjonalne: społeczno-gospodarcze, środowiskowe, kulturowe oraz kompozycyjno-estetyczne.

Jednym z instrumentów dla tworzenia warunków zrównoważonego rozwoju i ładu przestrzennego, a także uwzględniającego wymagania ochrony środowiska jest Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego.

Prognoza jest realizacją obowiązku określonego w art. 51. Ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko oraz art. 17, ust. 4 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Zakres terytorialny opracowania obejmuje tereny w granicach określonych na rysunku prognozy i tereny sąsiednie, na których mogłyby skutkować ustalenia planu.

Zakres i stopień szczegółowości „prognozy” został uzgodniony przez:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska,
- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego.

## **1.2 Cel opracowania prognozy, metodyka**

Podstawowym celem prognozy jest stwierdzenie czy i jakie zmiany w środowisku wystąpią w trakcie i po zagospodarowaniu analizowanego terenu zgodnie z ustaleniami określonymi w projekcie planu, oraz ocena, czy będą to zmiany znaczące. Punktem odniesienia do wszystkich analiz jest charakterystyka stanu istniejącego środowiska. Należy pamiętać, że plan określa funkcje terenu i warunki realizacji danych funkcji, natomiast plan nie określa czasu, w jakim ma się dokonać realizacja, jak i również nie jest gwarancją na to, że na całym terenie docelowo powstanie zainwestowanie w wielkości i skali maksymalnej, na jakie plan pozwala. Stąd prognozowanie zmian zachodzących w środowisku ograniczone jest do wskazania potencjalnych oddziaływań. Również nie zawsze możliwe jest zwymiarowanie zmian i przekształceń.

Na podstawie znajomości możliwych oddziaływań realizacji zmiany planu oraz uwarunkowań środowiskowych dokonano identyfikacji potencjalnych skutków oraz określono ich znaczenie dla środowiska (znaczących i potencjalnie znaczących). Identyfikację oparto o listę komponentów środowiska oraz kierunki oddziaływań określone w ustawie. Zostały one uszczegółowione i dopasowane do specyfiki dokumentu oraz terenu, którego dokument ten dotyczy.

Specyfika dokumentu, jakim jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego powoduje, że wszelkie prognozy skutków realizacji planu są obarczone pewną niepewnością i mogą być przedstawiane prawie wyłącznie metodą opisową. Symulacje, zwłaszcza liczbowe mają ograniczone zastosowanie.

## 2 Zawartość, główne cele projektowanego dokumentu oraz jego powiązania z innymi dokumentami

Projekt miejscowego planu część terenów przeznaczają pod zabudowę mieszkaniowo-usługową i usługową, wprowadzając ją w zasięgu zgodnym ze studium. Spowoduje zagęszczenie istniejącej zabudowy z zapleczem usług i miejscami pracy w sektorze prywatnym i publicznym. Najcenniejsze obszary przyrodnicze zostały w przewadze zachowane, przeznaczono je głównie pod tereny zieleni otwartej, zieleni leśnej oraz wody powierzchniowe. Znaczne powierzchnie terenów objętych planem pozostają w dotychczasowym, rolniczym użytkowaniu. Poniżej przedstawiono wykaz projektowanych funkcji:

- MU – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług,
- U – tereny usług,
- US – teren usług sportu i rekreacji,
- UP – teren usług, składów i magazynów,
- R – tereny rolne,
- ZO – tereny zieleni otwartej,
- ZL – tereny lasów,
- ZC – teren cmentarza,
- WP - tereny wód powierzchniowych płynących – rzeki,
- WsS - teren wód powierzchniowych stojących – staw,
- WsR - teren wód powierzchniowych stojących – rowy,
- KP – tereny parkingów,
- KDG – tereny dróg klasy głównej,
- KDZ – tereny dróg klasy zbiorczej,
- KDD – tereny dróg klasy dojazdowej,
- KDW – tereny dróg wewnętrznych.

W planie zawarto odpowiednie dla charakteru i uwarunkowań obszaru ustalenia z zakresu:

- ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego,
- modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej,
- rozbudowy i budowy systemów komunikacji.

*Ustalenia z zakresu ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego*

W zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu ustala się:

- obowiązek zachowania dopuszczalnego poziomu hałasu zgodnie z przepisami odrębnymi dla terenów chronionych akustycznie oznaczonych na rysunku planu symbolem MU – jak dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniowo-usługową;
- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem obiektów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej;
- wskazuje się strefę ochrony sanitarnej wokół cmentarza o zasięgu 50 m, zgodnie z rysunkiem planu, w której obowiązują przepisy odrębne z zakresu cmentarzy i chowania zmarłych;
- wskazuje się strefę ochrony sanitarnej wokół cmentarza o zasięgu 150 m, zgodnie z rysunkiem planu, w której obowiązują przepisy odrębne z zakresu cmentarzy i chowania zmarłych;
- wskazuje się strefę ochrony sanitarnej wokół cmentarza o zasięgu 500 m, zgodnie z rysunkiem planu, w której obowiązują przepisy odrębne z zakresu cmentarzy i chowania zmarłych;
- pas technologiczny napowietrznych linii elektroenergetycznych 15kV, zgodnie z rysunkiem planu, w którym obowiązują zasady określone w przepisach odrębnych;
- strefę ograniczonego sposobu zagospodarowania związaną z przebiegiem napowietrznych linii

elektroenergetycznych 15kV, zgodnie z rysunkiem planu, w której obowiązuje zakaz lokalizacji:

- budynków przeznaczonych na pobyt ludzi,
- lokali przeznaczonych na pobyt ludzi.

W planie wskazuje się granicę obszaru szczególnej ochrony B GZWP 412 Szydłowiec-Goszczewice oraz granicę obszaru szczególnej ochrony B GZWP 405 Niecka Radomska.

W planie wskazuje się granicę obszaru szczególnego zagrożenia powodzią Q=1%, dla którego obowiązują zasady określone w przepisach odrębnych w zakresie prawa wodnego.

W zakresie zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków ustala się:

- obiekty wpisane do rejestru zabytków podlegają ochronie zgodnie z przepisami odrębnymi w zakresie ochrony zabytków i opieki nad zabytkami;
- ochronę zabytków archeologicznych;
- ochronę nierozpoznanych stanowisk archeologicznych;
- w obrębie wyżej wymienionych stanowisk archeologicznych obowiązuje nakaz prowadzenia wszelkich działań inwestycyjnych zgodnie z przepisami odrębnymi w zakresie ochrony zabytków i opieki nad zabytkami.

*Ustalenia z zakresu modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej*

W zakresie zaopatrzenia w wodę:

- zasilanie w wodę z gminnej sieci wodociągowej poprzez istniejące oraz projektowane wodociągi o średnicy nie mniejszej niż  $\varnothing$  40 mm, zgodnie z parametrami wymaganymi dla ochrony przeciwpożarowej,
- dopuszczenie zastosowania rozwiązań indywidualnych do czasu objęcia poszczególnych terenów siecią wodociągową,
- przy realizacji nowych i przebudowie istniejących sieci wodociągowych, na obszarze objętym planem, nakaz realizacji hydrantów przeciwpożarowych;

W zakresie odprowadzania ścieków bytowych:

- odprowadzenie ścieków do sieci kanalizacji gminnej:
- grawitacyjnej o średnicy kanałów ściekowych min.  $\varnothing$  160 mm,
- ciśnieniowej o średnicy kanałów min.  $\varnothing$  60 mm,
- do czasu objęcia poszczególnych terenów siecią kanalizacyjną dopuszczenie zastosowania wyłącznie zbiorników bezodpływowych;

W zakresie odprowadzania ścieków deszczowych, wód opadowych i roztopowych:

- odprowadzanie do sieci kanalizacji deszczowej:
- grawitacyjnej o średnicy kanałów ściekowych min.  $\varnothing$  300 mm,
- ciśnieniowej o średnicy kanałów min.  $\varnothing$  90 mm,
- zakończonej odbiornikiem wód opadowych lub roztopowych, zlokalizowanym w granicy obszaru objętego planem, zgodnie z przepisami odrębnymi,
- zakaz odprowadzania ścieków deszczowych do ciągów kanalizacji sanitarnej, do wód otwartych i do gruntu bez uprzedniego podczyszczenia,
- dla zabudowy mieszkaniowej dopuszcza się odprowadzanie niezanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych bezpośrednio do gruntu na własnej działce,
- odprowadzanie wód z terenów parkingów i dróg po uprzednim ich oczyszczeniu zgodnie z regulacjami zawartymi w przepisach odrębnych;

W zakresie zaopatrzenia w gaz:

- z sieci gazowej, o średnicy nie mniejszej niż  $\varnothing 32$  mm, zgodnie z przepisami odrębnymi,
- do czasu objęcia poszczególnych terenów siecią gazową dopuszcza się stosowanie rozwiązań indywidualnych;

W zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną:

- zaopatrzenie w energię elektryczną z istniejących sieci elektroenergetycznych,
- zasilanie odbiorców w energię elektryczną za pośrednictwem istniejących i nowo projektowanych linii średniego i niskiego napięcia oraz stacji transformatorowych,
- dopuszcza się lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, w szczególności ogniw fotowoltaicznych i pomp ciepła, o mocy nieprzekraczającej 100 kW,
- zakaz lokalizacji turbin wiatrowych i biogazowni;

W zakresie zaopatrzenia w ciepło ogrzewanie budynków z indywidualnych źródeł ciepła;

W zakresie gospodarki odpadami ustala się jej prowadzenie zgodnie z przepisami odrębnymi.

*Powiązania projektowanego dokumentu z innymi dokumentami dotyczącymi obszaru opracowania*

Ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego są wiążące dla organów samorządowych przy sporządzaniu planów miejscowych. Plan miejscowy uchwała Rada Gminy, po stwierdzeniu jego zgodności z ustaleniami studium. Tak, więc najistotniejszym dokumentem powiązaniem z analizowanym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Przytyk”, uchwalonego uchwałą Nr XXV.165.2016 Rady Gminy w Przytyku z dnia 29 listopada 2016 r.

Zgodnie z obowiązującym studium w granicach terenu objętego planem wskazuje się: obszary zabudowane i wskazane do zabudowy (zabudowa mieszkaniowo-usługowa, usługowa, usługi sportu i rekreacji, składy, magazyny), tereny zieleni otwartej, tereny zieleni leśnej, tereny cmentarza oraz tereny rolne.

Zasięg jednostek funkcjonalnie-przestrzennych wskazanych w projekcie planu jest zgodny z zasięgami wskazanymi w studium.

*Uwarunkowania wynikające z opracowania ekofizjograficznego gminy Przytyk*

Gmina posiada aktualne opracowanie ekofizjograficzne sporządzone na potrzeby SUIKZP gminy. W opracowaniu tym sformułowano następujące wnioski i wytyczne:

1. W terenach, gdzie wysokie walory środowiska zostały zachowane (przede wszystkim Dolina Radomki, kompleksy leśne Oblas), należy ograniczyć wszelkie zagrożenia oraz zapewnić ochronę wszystkich cennych obiektów i struktur przyrodniczych. W tym celu przyjmuje się główne kierunki ochrony środowiska przyrodniczego na terenie gminy
  - zachowanie drożności powiązań ekologicznych,
  - ochrona ekosystemów leśnych,
  - ochrona nieleśnych ekosystemów dolinowych,
  - ochrona zabytkowych parków,
  - wsparcie rozwoju i promocja zrównoważonej turystyki,
  - użytkowanie obszarów objętych ochroną prawną w ograniczonym zakresie.
2. Obszar gminy nie jest zgazyfikowany i nie przewiduje się zaopatrzenia w gaz sieciowy w najbliższym czasie, na terenie gminy nie występuje również scentralizowany system ciepłowniczy. Wskazuje się następujące zasady polityki przestrzennej w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego:
  - ograniczenie niskiej emisji ze spalania węgla w piecach domowych,
  - zakaz lokalizacji przedsięwzięć uciążliwych w zakresie emisji do powietrza, w tym odorów,



- utrzymanie luk w zabudowie umożliwiających ruchy mas powietrza, ograniczanie zabudowy doliny,
  - utrzymanie istniejących i tworzenie nowych pasów zieleni izolacyjnej w sąsiedztwie głównych szlaków komunikacyjnych.
3. Wskazana w zakresie ochrony klimatu akustycznego:
- modernizacja dróg publicznych, poprawa stanu nawierzchni,
  - utrzymanie istniejących i tworzenie nowych pasów zieleni izolacyjnej w sąsiedztwie głównych szlaków komunikacyjnych,
  - zakaz lokalizacji przedsięwzięć uciążliwych w zakresie emisji hałasu.
4. Wskazana w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych:
- respektowanie zasad określonych dla projektowanych stref ochronnych głównych zbiorników wód podziemnych,
  - priorytetowa jest rozbudowa kanalizacji w granicach obszaru ochronnego GZWP,
  - możliwość lokalizacji przydomowych oczyszczalni ścieków ze wskazaniem na oczyszczalnie ze studniami chłonnymi,
  - kontrola wywozu nieczystości z szamb,
  - zachowanie otuliny biologicznej wokół cieków lub odtwarzani zadrzewień.
5. Wskazana w zakresie ochrony przeciwpowodziowej:
- zakaz lokalizacji nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
  - zakaz lokalizacji zabudowy:
    - obszary o prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi 10% – generalny zakaz wszelkiej zabudowy;
    - obszary o prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi 1% – warunkowa lokalizacja zabudowy, zakaz lokalizacji nowych budynków o szczególnym znaczeniu społecznym,
  - zakazu prowadzenia upraw w rejonach, gdzie głębokość zalewu wodą 10-letnią jest większa niż 2,0 m,
  - dostosowanie obiektów istniejących zagrożonych powodzią poprzez otoczenie niskimi obwałowaniami,
  - ocena zasadności wyłączenia i rozbiórki istniejącej zabudowy.
6. Wskazana w zakresie ochrony gleb:
- ochrona zwartych kompleksów terenów rolnych o wyższych klasach bonitacyjnych,
  - ochrona gruntów organicznych,
  - zalesienie obszarów zagrożonych erozją wodną (zbocza dolin) oraz gruntów marginalnych dla rolnictwa,
  - racjonalne stosowanie wapna, nawozów sztucznych i środków ochrony roślin,
  - ograniczenie i kontrola nielegalnego pozyskiwania piasków.

*Uwarunkowania wynikające z dokumentów strategicznych gminy Przytyk – Programu Ochrony Środowiska – cele długoterminowe do 2019 roku*

#### Ochrona przyrody i krajobrazu

- 1 Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych gminy.
- 2 Wzrost powierzchni terenów zieleni urządzonej.

#### Ochrona lasów

- 1 Udostępnianie lasów społeczeństwu poprzez odpowiednie zagospodarowanie rekreacyjno-wypoczynkowe i edukacyjne.

#### Racjonalne gospodarowanie zasobami wody

- 1 Zapewnienie wystarczającej ilości wody o odpowiedniej jakości.
- 2 Racjonalizacja zużycia wody.
- 3 Ochrona przed powodzią.

#### Ochrona powierzchni ziemi

- 1 Zapobieganie zanieczyszczeniu i niekorzystnemu przekształceniu powierzchni ziemi.

#### Gospodarowanie zasobami geologicznymi

- 1 Ochrona zasobów złóż nieeksploatowanych.
- 2 Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.

#### Jakość powietrza atmosferycznego

- 1 Osiągnięcie i utrzymanie wymaganych przepisami prawa standardów jakości powietrza.

#### Ochrona wód

- 1 Poprawa jakości wód powierzchniowych.

#### Oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych

- 1 Zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego w środowisku.
- 2 Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym.

*Uwarunkowania wynikające z przepisów szczegółowych, w tym z ochrony obszarów i obiektów objętych odrębnym statusem prawnym*

#### Środowisko przyrodnicze

W granicach obszaru objętego opracowaniem oraz w jego najbliższym otoczeniu nie występują obszary ani obiekty prawnie chronione.

#### Środowisko kulturowe

W granicach analizowanego obszaru znajduje się cmentarz rzymsko-katolicki, stara część z XIX w., wpisana do rejestru pod nr 1060/2014 dnia 16.09.2014r zlokalizowana przy ul. Mickiewicza na działce ew. nr 128 z obrębem Podgajek.

#### Zabytki archeologiczne w granicach terenu objętego planem:

- 72-65/11 zlokalizowanego w liniach rozgraniczających teren 3 R,
- 72-65/13 zlokalizowanego w liniach rozgraniczających teren 3 R,
- 72-65/14 zlokalizowanego w liniach rozgraniczających tereny 3 R i 4 ZL,
- 73-65/2 zlokalizowanego w liniach rozgraniczających tereny 8 ZO, 14 ZL i 14 KDD,
- 73-65/11 zlokalizowanego w liniach rozgraniczających teren 12 ZL,
- 73-65/13 zlokalizowanego w liniach rozgraniczających teren 1 U,
- 73-65/15 zlokalizowanego w liniach rozgraniczających tereny 9 ZL, 1 ZO, 2 ZO, 13 MU, 4 KDG, 10 KDD.

### **3 Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania**

Zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, w celu oceny aktualności studium i planów miejscowych wójt, burmistrz albo prezydent miasta dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowywaniu planów miejscowych i opracowuje wieloletnie programy ich sporządzania w nawiązaniu do ustaleń studium,

z uwzględnieniem (...) wniosków w sprawie sporządzenia lub zmiany planu miejscowego.

Wójt, burmistrz albo prezydent miasta przekazuje radzie gminy wyniki analiz, o których mowa wyżej, po uzyskaniu opinii gminnej komisji urbanistyczno-architektonicznej, co najmniej raz w czasie kadencji rady. Rada gminy podejmuje uchwałę w sprawie aktualności studium i planów miejscowych, a w przypadku uznania ich za nieaktualne, w całości lub w części, podejmuje działania, o których mowa w art. 27 ustawy.

Przy podejmowaniu uchwały, Rada Gminy bierze pod uwagę w szczególności zgodność studium albo planu miejscowego z wymogami wynikającymi z przepisów art. 10 ust. 1 i 2, art. 15 oraz art. 16 ust. 1. Wskazane przepisy dotyczą m.in. uwzględniania w miejscowych planach zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego. Tak, więc w przypadku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego istnieje określona ustawowo procedura pozwalająca przeanalizować i ocenić skutki jego realizacji.

Dodatkowym instrumentem analizy skutków realizacji projektowanego dokumentu jest również monitoring środowiska prowadzony przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. Organ ten wykonuje zadania wynikające z Państwowego Programu Monitoringu Środowiska oraz innych zadań określonych w odrębnych ustawach. Wyniki oceny stanu środowiska publikowane przez WIOŚ mogą być jedną z metod analizy skutków wdrożenia planu obrazującą zmiany parametrów jakościowych opisujących stan wód, powietrza, gleb, fauny, flory itp.

#### **4 Transgraniczne oddziaływanie na środowisko**

Realizacja zapisów planu nie spowoduje transgranicznych oddziaływań na środowisko przyrodnicze.

#### **5 Streszczenie w języku niespecjalistycznym**

Potrzeba sporządzenia opracowania pt. „Prognoza oddziaływania na środowisko do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obrębów geodezyjnych Przytyk, Podgajek Wschodni i Podgajek Zachodni w gminie Przytyk – część B” wynika z art. 51. ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko.

Opracowana prognoza ma na celu wykazanie, czy przyjęte w projekcie planu rozwiązania niezbędne dla zapobiegania powstawania zagrożeń środowiska, spełniają swoją rolę oraz w jakim stopniu warunki realizacji ustaleń planu mogą oddziaływać na środowisko. Zgodnie z zapisami ustawowymi rolę prognozy nie jest ocena przyjętych w planie rozwiązań planistycznych, a sprawdzenie czy w przyjętych rozwiązaniach zabezpieczony został we właściwy sposób interes środowiska przyrodniczego i kulturowego.

Zakres dokumentacji prognozy obejmuje następujące problemy:

- analizę środowiska,
- identyfikację zagrożeń i potencjalnych konfliktów,
- ocenę projektu w kontekście przewidywanych zagrożeń,
- ewentualne formułowanie alternatywnych propozycji.

Obszar objęty planem położony jest w centralnej części gminy, zlokalizowane są tu głównie budynki mieszkalne, usługowe, składy i magazyny. W aspekcie ochrony środowiska i przyrody należy podkreślić, że:

- położony jest poza systemem obszarów przyrodniczych prawnie chronionych;
- nie występują tu obiekty przyrodnicze prawnie chronione;
- nie występują tutaj gatunki zwierząt i roślin rzadkich oraz chronionych;
- w granicach planu występują tereny zabytkowe podlegające prawnej ochronie oraz stanowiska archeologiczne;
- południowo-zachodnia część terenu objętego planem położona jest w obrębie systemu powiązań przyrodniczych – obejmuje on dolinę rzeki Radomki;
- na przeważającej części terenu panują korzystne warunki gruntowo-wodne dla lokalizacji

zabudowy.

Nadrzędnym celem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest ochrona i kształtowanie ładu przestrzennego oraz ponadlokalnych i lokalnych interesów publicznych w zakresie komunikacji, inżynierii i ochrony środowiska. Plan określa zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego poprzez ustalenia dotyczące kształtowania zabudowy oraz uporządkowania istniejących i wykształcenia nowych przestrzeni publicznych. Przeznaczenie terenów pod określone funkcje spowoduje dogęszczenie zabudowy o charakterze mieszkaniowym i usługowym – największe powierzchnie zajmują tereny MU – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług, ponadto zaprojektowano m.in. tereny usług, tereny usług sportu i rekreacji oraz tereny składów i magazynów. Tereny niezabudowane zachowują w większości swoje funkcje – tereny rolne, zieleni otwartej w dolinie Radomki, lasów i wód. Przeznaczenie pod wymienione funkcje:

- nie spowoduje niekorzystnych oddziaływań na czynną ochronę ekosystemów;
- nie spowoduje jakichkolwiek oddziaływań na obszary przyrodnicze prawnie chronione;
- spowoduje niewielkie pogorszenie klimatu akustycznego w wyniku wprowadzenia nowej zabudowy terenów komunikacyjnych;
- nastąpi pogorszenie stanu higieny atmosfery – w planie nie wyklucza się stosowania do celów grzewczych wysokoemisyjnych nośników energii cieplnej;
- w rejonie planowanego odcinka drogi klasy głównej KG nastąpi pogorszenie stanu higieny atmosfery i klimatu akustycznego;
- powstaną nowe miejsca wytwarzania odpadów i ścieków;
- w rejonie planowanego odcinka drogi klasy głównej KG wystąpią trwałe przekształcenia rzeźby terenu, na pozostałych terenach przeznaczonych pod zainwestowanie do takich przekształceń nie dojdzie;
- wyklucza się realizację nowej zabudowy na obszarach szczególnego zagrożenia powodziowego;
- nie spowoduje niekorzystnych oddziaływań na wody powierzchniowe;
- nie spowoduje niekorzystnych oddziaływań na wody powierzchniowe;
- nie spowoduje istotnych oddziaływań na szatę roślinną i zwierzęta. Plan zapewnia ochronę cennej zieleni występującej w dolinie rzeki Radomki, pojedynczych drzew ich grup oraz szpalerów drzew jak również powierzchni leśnych. Zostaje zachowana ciągłość systemu powiązań przyrodniczych. W wyniku realizacji ustaleń planu w dwóch miejscach degradacji ulegną lasy. W przypadku terenu 1U jest to stosunkowo duża powierzchnia, z tego względu na terenie tym zostanie ograniczona w dużym stopniu różnorodność biologiczna;
- w kilku miejscach z produkcji rolnej zostaną wyłączone gleby chronione;
- nie wpłynie na warunki klimatu lokalnego;
- nie spowoduje znaczącego pogorszenia walorów krajobrazowych omawianego terenu, wpłynie korzystnie na ład przestrzenny;
- nie spowoduje transgranicznych oddziaływań na środowisko przyrodnicze;
- zapewnia ochronę obiektom i terenom zabytkowym.

W wyniku przeprowadzonych analiz stwierdzono zgodność zapisów planu z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska oraz z dokumentami strategicznymi miasta jak również ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Przytyk.

Za najistotniejsze, z punktu widzenia ochrony środowiska, należy uznać monitorowanie następujących dziedzin i zagadnień:

- 1 obserwacje zmian w strukturze użytkowania gruntów (wielkość powierzchni zainwestowanych, kubatury obiektów budowlanych, powierzchni biologicznie czynnej);
- 2 obserwacje zmian jakości poszczególnych komponentów środowiska zarówno na terenie objętym planem jak i na terenach przyległych. Ze szczególnym uwzględnieniem stanu higieny atmosfery, klimatu akustycznego, stanu zdrowotnego szaty roślinnej;
- 3 obserwacje stanu technicznego infrastruktury, ze szczególnym uwzględnieniem urządzeń do odprowadzania i unieszkodliwiania ścieków;

- 4 odpowiednie służby powinny przeprowadzać okresowe kontrole podziemnych zbiorników na nieczystości obejmujące sprawdzenie prawidłowości wykonania zbiorników oraz częstotliwość ich opróżniania, a także sprawdzenie ilości wywożonych ścieków w stosunku do zużytej wody.

## **6 Charakterystyka środowiska przyrodniczego obszaru objętego sporządzeniem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

### **6.1 Położenie i ukształtowanie terenu**

Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym Kondrackiego gmina Przytyk położona jest w przeważającej części w mezoregionie Równina Radomska. Równina jest wyniesiona na ok. 135–150 m n.p.m., przeważają spadki 2%. W północnej części przechodzi w wysoczyznę morenową falistą, położoną na wysokości 150–180 m n.p.m., gdzie spadki dochodzą do 5%. Najwyraźniejszym akcentem w rzeźbie jest szeroka (1–2 km) dolina Radomki z licznymi płaskodennymi dolinami bocznymi dopływów. Radomka utworzyła holoceniński taras zalewowy oraz dwa tarasy nadzalewowe.

Tereny objęte planem (5 obszarów o zróżnicowanej powierzchni) położone są w centralnej części gminy Przytyk, obejmują fragmenty obrębów geodezyjnych Przytyk, Podgajek Wschodni i Podgajek Zachodni. Przez jeden obszar (południowo-zachodni) przepływa rzeka Radomka.

Tereny objęte planem charakteryzują się niewielkim stopniem zainwestowania. Istniejąca zabudowa skoncentrowana jest wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych w obrębie północnej części (w rejonie cmentarza) terenów objętych planem. Na pozostałych terenach objętych planem występują przede wszystkim użytki rolne, niewielkie kompleksy leśne i tereny zadrzewione, natomiast w części południowo-zachodniej – w dolinie rzeki Radomki, występują tereny użytków zielonych oraz tereny zieleni naturalnej i lasów.

Dominującą formą zabudowy jest zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i zagrodowa.

Obszar Przytyku i Podgajka to płaski obszar wysoczyzny, wyniesionej ok. 155–160 m n.p.m., przecięty doliną Radomki i Dobrzyca o szerokości ok. 1 km, a w północnej części – mniejszym ciekim. W dnie doliny Radomki koryto rzeki charakteryzuje się licznymi podcięciami, równoległe do prawego brzegu wykształcił się taras akumulacyjny. Pojedyncze wzniesienia morenowe w okolicach Podgajka są niewysokie i słabo zaznaczone w terenie. Nie występują na omawianym terenie obszary zagrożone uruchomieniem powierzchniowych ruchów masowych.

### **6.2 Warunki geologiczne w strefie przypowierzchniowej**

Obszar gminy położony jest w obrębie północnej części mezozoicznej osłony Gór Świętokrzyskich, na pograniczu z niecką brzeżną. Osłonę mezozoiczną tworzą utwory jury i kredy, które przykryte są skałami czwartorzędowymi.

Utwory jurajskie wykształcone w postaci piaskowców, mułowców, wapieni, łód i margli zalegają na głębokości średnio poniżej 20 m. Utwory kredowe zalegają na północny-wschód od linii Jarosławiec – Przytyk – Glinice – Witoldów, reprezentowane są przez piaski, piaskowce i fosforyty oraz margle i wapień, znajdują się na różnych głębokościach, najpłycej na 2 m w Oblasie.

Utwory czwartorzędowe pokrywają teren całej gminy. Związane są ze zlodowaczeniem środkowopolskim.

W dolinie Radomki występują torfy, namuły, piaski, tworzące grunty nieskonsolidowane, nawodnione, nieodpowiednie dla budownictwa. Taras akumulacyjny zbudowany jest głównie z piasków, które gdy nie są nadmiernie zawodnione, mają odpowiednią nośność. Obszar wysoczyzny to gliny zwałowe z wyspami piasków, żwirów moren czołowych i lessów – wszystkie te grunty są nośne i korzystne dla zabudowy.

### **6.3 Surowce mineralne**

W granicach obszarów objętych planem brak jest udokumentowanych złóż surowców mineralnych.

## 6.4 Wody podziemne

Wody podziemne związane są z utworami: czwartorzędowymi, kredowymi i jurajskimi. Zasadnicze znaczenie dla zaopatrzenia w wodę ma poziom kredowy, a następnie górnourajski. Zgodnie z Mapą Hydrogeologiczną Polski, gmina Przytyk znajduje się w większości w jednostce hydrogeologicznej XXI – Regionie Lubelsko-Radomskim, XXI 3 Podregionie Radomskim, gdzie główny poziom użytkowy, z wodami szczelinowymi i porowo-szczelinowymi występuje w utworach kredy górnej: opokach, marglach, gezach, wapieniach i piaskowcach, na głębokości do 40–60 m ppt. Wody częściowo są pod ciśnieniem do 50 kPa, wydajności dochodzą do 120m<sup>3</sup>/h, sporadycznie są większe. Wody porowe związane są z piaskami czwartorzędowymi. Wydajności typowych otworów studziennych oscylują wokół 10m<sup>3</sup>/ha, na północy 60m<sup>3</sup>/ha.

Na terenie gminy Przytyk nie prowadzono dotychczas badań wód podziemnych w ramach monitoringu krajowego bądź też regionalnego. Prowadzone na terenie powiatu radomskiego badania jakości wód w latach 1999–2006 wskazywały niezmiennie na wysoką klasę jakości (Ib). Wyjątkiem było ujęcie wody w Cerekwi, gdzie wysokie stężenia żelaza wskazywały na wodę niskiej jakości (klasa III). Analizy nie potwierdziły antropogenicznego wpływu na jakość monitorowanych wód.

W granicach opracowania położenie pierwszego poziomu wód jest zależne od rzeźby i budowy geologicznej, zależy również od warunków atmosferycznych (opadów i parowania). Najpłycej – poniżej 1 m – wody położone są w dolinie Radomski. Są to tereny niezabudowane, stanowią użytki zielone. Na pozostałych terenach objętych planem wody gruntowe położone są głęboko, co najmniej 2 m od powierzchni terenu.

Obszar objęty planem znajduje się w zasięgu dwóch głównych zbiorników wód podziemnych:

- Niecka Radomska nr 405 – zbiornik porowo-szczelinowy.
- Szydłowiec-Goszczewice nr 412 – zbiornik krasowo-porowo-szczelinowy.

Dla GZWP Niecka Radomska sporządzono w 2011 r. dokumentację hydrologiczną. Wyznaczono strefy, spośród których na terenie gminy występuje jedynie strefa B – tereny podatne na zanieczyszczenia w stopniu średnim. W strefie B obowiązują m.in. wymogi:

- zakaz składowania lub przechowywania odpadów promieniotwórczych, lokalizowania podziemnych składowisk odpadów;
- zaleca się wyznaczenie obszarów zwartej zabudowy w celu wyposażenia w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalni dla ścieków komunalnych;
- intensyfikacja programu szkolenia rolników w zakresie stosowania dobrych praktyk w użytkowaniu i przechowywania nawozów;
- systematyczna kontrola stanu i funkcjonowania przydomowej gospodarki ściekowej oraz rygorystyczne egzekwowanie wymogów prawnych w tym zakresie.

Cała gmina położona jest w zasięgu GZWP Szydłowiec-Goszczewice. W dokumentacji z 1995 r., ze względu na zróżnicowanie zagrożenia wpływami zewnętrznymi, wyznaczono obszary ochrony szczególnej A i B oraz ochrony zwykłej C. Strefa A obejmuje południową część gminy.

Jest to teren najbardziej wrażliwy, czas przesiąkania zanieczyszczeń z powierzchni terenu wynosi zaledwie 5 lat. Obszar B jest to teren przykryty utworami słabo przepuszczalnymi, ma średnią odporność, a C – dużą odporność.

W strefie szczególnej ochrony A za najważniejsze z punktu widzenia planowania przestrzennego uważa się:

- zakaz obiektów przemysłowych uciążliwych dla środowiska;
- zakaz lokalizacji nowych: stacji benzynowych, punktów przeładunku paliw, rurociągów do ich transportu itp., magazynów chemicznych substancji toksycznych, ferm przemysłowej hodowli zwierząt, nowych składowisk odpadów, wylewisk odpadów, mogilników;
- budowy nowych osiedli o zwartej zabudowie, jeśli ta zabudowa powoduje ograniczenie infiltracji opadów atmosferycznych na powierzchni większej niż 20% osiedla;
- zakaz odprowadzania surowych ścieków do gruntu oraz wód powierzchniowych, rolniczego wykorzystania ścieków, budowania osiedli budownictwa jednorodzinnego bez sieci kanalizacji mającej ujęcie w oczyszczalni ścieków;

- zakaz dokumentowania nowych surowców skalnych występujących poniżej zwierciadła wód podziemnych.

W strefie szczególnej ochrony B za najważniejsze z punktu widzenia planowania przestrzennego uważa się:

- zakaz nowych, dużych obiektów przemysłowych uciążliwych dla środowiska;
- zakaz odprowadzania surowych ścieków do gruntu oraz wód, rolniczego wykorzystania ścieków – jeśli mogą zagrozić wodom podziemnym;
- zakaz lokalizacji nowych bezściótkowych ferm hodowli zwierząt, magazynów substancji ropopochodnych i chemicznych, dużych stacji paliw;
- budowy nowych wodociągów wiejskich bez kanalizacji i oczyszczalni ścieków.

Zgodnie z danymi Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej północna, zachodnia, wschodnia i częściowo południowa część opracowania znajduje się w granicach Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd) o kodzie PLGW200074 i PLGW200087. Ocena stanu ilościowego i chemicznego obu wymienionych JCWPd – dobry, ocena zagrożenia nieosiągnięcia dobrego stanu ilościowego i chemicznego (ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych) – niezagrożona.

Południowy niewielki fragment omawianego terenu znajduje się w granicach JCWPd o kodzie PLGW200086. Ocena stanu ilościowego i chemicznego JCWPd – słaby, ocena zagrożenia nieosiągnięcia dobrego stanu ilościowego i chemicznego (ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych) – zagrożona.

## 6.5 Wody powierzchniowe

Głównym ciekim obszaru jest Radomka, która przepływa przez miejscowość Przytyk z południowego zachodu na północny wschód. Rzeka zachowała znaczny stopień naturalności, zachowały się meandry, wyspy – jedna z nich powstała poprzez rozdzielenie koryta rzeki tuż przed Przytykiem. Obecnie główny nurt płynie prawą odnogą, lewa ulega powolnemu zarastaniu. Dopływem Radomki jest Dobrzyca, która wpada do niej przed Przytykiem. Północna część obszaru jest odwadniana przez cieki (rowy) wpadające do dopływu spod Sewerynowa.

Radomka od Szabasówki do Mlecznej wyróżnia się dobrym stanem/potencjałem ekologicznym, ale stanem chemicznym poniżej dobrego. Zgodnie z Programem wodno-środowiskowym kraju osiągnięcie celów środowiskowych dla tej rzeki nie jest zagrożone, podobne w przypadku Dobrzyki i dopływu spod Sewerynowa. Strefa wododziałowa przebiega przez wyniesienie terenu ok. 200 m na północ od zabudowań w miejscowości Zachęta.

Rzeka Radomka stanowi zagrożenie powodziowe. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią wyznaczono na podstawie Map Zagrożenia Powodziowego opracowanych przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej. W zasięgu obszaru szczególnego zagrożenia powodzią o średnim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi  $Q=1\%$  (tzw. wody stuletnie) znajdują się grunty Przytyka, w tym tereny budowlane i niektóre budynki.

## 6.6 Warunki klimatyczne

Pod względem klimatycznym obszar gminy znajduje się w radomskiej dzielnicy klimatycznej charakteryzującej się korzystnymi warunkami klimatycznymi. Indywidualność tej dzielnicy zaznacza się w rozkładzie elementów termicznych. Jest to obszar wyraźnie cieplejszy w stosunku do terenów położonych na północ i na wschód. Charakterystyka wybranych elementów klimatu przedstawia się następująco:

- średnia roczna temperatura powietrza 7,5°,
- ilość dni mroźnych w roku < 50,
- ilość dni z przymrozkami w roku 115–117,
- czas zalegania pokrywy śnieżnej 60 dni,
- okres wegetacyjny 210 dni,
- średnia roczna wilgotność względna 78%,
- średnia roczna ilość dni z mgłą 52,7,

- średnie roczne zachmurzenie nieba 6,4,
- średnie roczne opady atmosferyczne 580 mm.

Lokalne warunki klimatyczne kształtowane są przez rzeźbę terenu, obecność wód powierzchniowych, szatę roślinną i zabudowę. W granicach terenu opracowania można zauważyć dominację klimatu form płaskich oraz obniżen: niezalesione wysoczyzny o mało zróżnicowanej rzeźbie, charakteryzują się niebezpieczeństwem wystąpienia przymrozków o lokalnym zasięgu, co warunkowane jest możliwościami wymiany ciepła między powietrzem a glebami, z drugiej strony możliwości przewietrzania są tu na ogół korzystne.

Dolina Radomki charakteryzują się niekorzystnymi warunkami – jest podatna na spływ wychłodzonego powietrza i tworzenie się zastoisk. Są to tereny niekorzystne dla lokalizacji zakładów produkcyjnych emitujących znaczne ilości zanieczyszczeń do atmosfery. Z uwagi na częstsze występowanie przymrozków są to tereny niewłaściwe pod uprawę roślin mało odpornych na spadki temperatury powietrza poniżej zera.

## 6.7 Powietrze atmosferyczne, hałas, promieniowanie elektromagnetyczne

Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy są:

- źródła komunalno-bytowe: kotłownie lokalne, indywidualne paleniska domowe, emitory z zakładów użyteczności publicznej. Mają one znaczący wpływ na lokalny stan zanieczyszczenia powietrza, są głównym powodem tzw. niskiej emisji. Emitują najczęściej zanieczyszczenia pyłowe i gazowe. Aktualnie większość kotłowni w obiektach użyteczności publicznej (urzędy, szkoły, obiekty służby zdrowia) zaopatrywanych jest w ciepło z kotłowni gazowych,
- źródła transportowe – emisja zanieczyszczeń następuje na niskiej wysokości, tworząc niską emisję. Główne zanieczyszczenia to: węglowodory, tlenki azotu, tlenek węgla, pyły, związki ołowiu, tlenki siarki,
- źródła przemysłowe - głównymi źródłami emisji przemysłowej są następujące zakłady:
  - Zakład Garbarski „GARBOPOL” s. c. w m. Wrzos 35,
  - Zakład przetwórstwa Mięsnego „TED” ul. Zachęta 69 b w Przytyku,
  - Gajewski s. c. Oblas 40,
- źródła rolnicze – związane z uprawą ziemi, nawożeniem i opylaniem roślin,
- pylenie wtórne z odsłoniętej powierzchni terenu,
- zanieczyszczenia alochtoniczne, napływające spoza terenu gminy, zgodnie z dominującym kierunkiem wiatru.

Jednym z największych źródeł zanieczyszczenia powietrza na terenie gminy Przytyk jest tzw. niska emisja, czyli emisja pochodząca ze źródeł o wysokości nieprzekraczającej kilku–kilkudziesięciu metrów wysokości. Zjawisko to występuje na terenach zwartej zabudowy, gdzie nie ma możliwości przewietrzania. Elementem składowym niskiej emisji są zanieczyszczenia emitowane podczas ogrzewania budynków mieszkalnych lub użyteczności publicznej.

Niewątpliwym problemem jest nagminne spalanie w domowych piecach paliw niskiej jakości, a także odpadów, w tym tworzyw sztucznych, gumy i tekstyliów. W związku z tym do atmosfery przedostają się duże ilości sadzy, węglowodorów aromatycznych, merkaptanów i innych szkodliwych dla zdrowia ludzi związków chemicznych. Nasila się to szczególnie w okresie grzewczym.

Na stan powietrza oddziałują także źródła komunikacyjne. Największe zanieczyszczenie powietrza substancjami pochodzącymi ze spalania paliw w silnikach pojazdów występuje na skrzyżowaniach dróg, w centrach miejscowości i przy trasach komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu biegnących przez obszary o zwartej zabudowie. Przyczyną nadmiernej emisji zanieczyszczeń ze środków transportu jest przede wszystkim zły stan techniczny pojazdów, ich zła eksploatacja i przestoje w ruchu spowodowane złą organizacją ruchu.

Inne źródła zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego gminy znajdują się poza jego granicami. Emisja i dyfuzja zanieczyszczeń w atmosferze ma charakter transgraniczny co oznacza, że zanieczyszczenia pochodzące z terenów sąsiednich mogą mieć pewien wpływ na wielkość emisji. Może to być potencjalnie odczuwalne przy wiatrach wschodnich i południowych, gdyż w tych kierunkach położone są tereny, gdzie stężenia zanieczyszczeń są znaczące (miasta Radom i Kozielnice).



W 2015 rok WIOŚ Warszawa wykonał roczną ocenę jakości powietrza dla województwa mazowieckiego.

Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z poniższych klas:

- klasa A – jeżeli stężenia substancji na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych bądź poziomów docelowych,
- klasa B – jeżeli stężenia substancji na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;
- klasa C – jeżeli stężenia substancji na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku, gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne bądź poziomy docelowe, natomiast dla parametru, jakim jest poziom celu długoterminowego dla ozonu, przewidziane są:
- klasa D<sub>1</sub> – jeżeli poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego,
- klasa D<sub>2</sub> – jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego.

Obszar gminy Przytyk położony jest w tzw. strefie mazowieckiej.

**Tabela 1 Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia i ochrony roślin**

	symbol klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń											
	NO <sub>2</sub> <sup>1</sup>	SO <sub>2</sub>	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	PM10	PM2,5	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O <sub>3</sub>
ze względu na ochronę zdrowia ludzi	A	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	A/D 2
ze względu na ochronę roślin	A	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A/D 2

Klimat akustyczny na terenie gminy warunkują takie czynniki jak natężenie ruchu i jakość sieci drogowej, w mniejszym stopniu – ilość i zagęszczenie zabudowy, występowanie małych zakładów rzemieślniczych, koncentracja usług turystycznych.

Największe obciążenie ruchem w gminie ma trasa przelotowa prowadząca – droga wojewódzka nr 740 prowadząca z Radomia do Potworowa. Liczba pojazdów jest o połowę większa w kierunku Radomia (6537 pojazdów na dobę na odcinku Zakrzew–Przytyk) niż w przeciwnym (4205 pojazdów na dobę na odcinku Przytyk–Potworów). Ruch na obu odcinkach jest dość wysoki w porównaniu ze średnią dla tej kategorii dróg, która wynosi 3398 pojazdów. Miejscowościami narażonymi na komunikacyjny są przede wszystkim Przytyk (głównie zabudowa przy rynku) i Wrzeszczów.

Przez teren opracowania przebiegają linie elektroenergetyczne 15 kV.

## 6.8 Gleby

Na powierzchni wysoczyzn występują głównie zwietrzałe gliny zwałowe oraz naglinowe piaski pokrywowe, fluwioglacjalne i eoliczne. Wykształciły się na nich gleby brunatne wyługowane, płowe i bielcowe.

W dolinach rzek, na skale macierzystej jaką są piaski drobnoziarniste, namuły piaszczyste i torfy powstały gleby zaliczane do mad piaszczystych i próchnicznych oraz gleby torfowe. Tarasy nadzalewowe zbudowane są z piasków grubszych, które uległy zwydmieniu oraz miejscami z namułów piaszczystych i torfów. Powstały z nich gleby brunatne wyługowane, organiczno-mineralne i torfowe,

Przytyk jest typową gminą rolniczą, grunty rolne stanowią ok. 77% jej powierzchni. Większość stanowią

<sup>1</sup> dla roślin NO<sub>x</sub>,

grunty orne (85% gruntów rolnych). Gleby wykazują umiarkowanie dobrą jakość do produkcji rolniczej. Gleb najlepszy, klas chronionych IIIa i IIIb jest ok. 16%, dominują gleby klasy IV, które stanowią ponad połowę ogólnej powierzchni. Gleby chronione występują płatami na obszarze całej wysoczyzny.

W granicach opracowania występują gleby IV, V i VI klasy bonitacyjnej, miejscami gleby klasy III. W dolinach występują głównie grunty IV i V klasy, natomiast na wysoczyźnie płaty klas III, IV, V i VI. Brak jest wyrazistych tendencji użytkowania – gleby wszystkich klas są użytkowane. Gleby na północ od Podgajka, na wysoczyźnie, charakteryzują się niedoborami wody. Niewielki fragment gleb organicznych w dolinie Dobrzycy jest trwałym użytkiem zielonym.

## **6.9 Szata roślinna**

Obszar gminy w podziale przyrodniczo-leśnym należy do mezoregionu Równiny Radomsko-Kozienickiej, będącej częścią Krainy Małopolskiej. Lesistość mezoregionu jest niska (23%), przeważa krajobraz roślinny borów mieszanych i grądów w odmianie mazowiecko-podlaskiej.

Lesistość gminy Przytyk wynosi ok. 18%. Największe kompleksy leśne występują w rejonie Oblasu, Zameczka, Żmijkowa, Jagodna, Wólki Domaniowskiej i Ostrołęki. W północnej części gminy lasów praktycznie nie ma, ze względu na lepszą warunki rozwoju rolnictwa. Lasy Państwowe obejmują kompleksy w Oblasie, Zameczku i Żmijkowie.

Dzisiejsza roślinność obszaru opracowania i okolic znacznie różni się od potencjalnej. Teren jest w większości wykorzystywany rolniczo, co w efekcie doprowadziło do prawie całkowitej likwidacji powierzchni zalesionych. Roślinność segetalna, tj. pola uprawne, siedliska, łąki i pastwiska, jest dominującym elementem szaty roślinnej tego obszaru. Należy nadmienić, że okolice Przytyku są tzw. zagłębieniem paprykowym, znaczną część terenów rolniczych zajmują szklarnie.

Lasy mają mały udział w powierzchni obszaru objętego planem – niewielkie płaty znajdują się na całym obszarze. W dolinie Radomki występują lasy na siedlisku olsu, na pozostałych terenach jest to głównie bór mieszany świeży. W drzewostanach dominuje odpowiednio olsza czarna i sosna, średnio w wieku 40 lat. Lasy nie są lasami ochronnymi.

W granicach obszaru objętego planem nie ma wielu wyróżniających się obiektów przyrodniczych. Starsze drzewa znajdują się w okolicy cmentarza.

## **6.10 Fauna**

Najcenniejszymi obszarami występowania zwierząt w gminie i w regionie są dolina Radomki i zbiornik Domaniów. Radomka płynie dość szeroką doliną, na wielu fragmentach utrzymując charakter rzeki meandrującej, jednak niektóre odcinki są mocno przekształcone np. fragment rzeki z progami wodnymi poniżej zbiornika Domaniów, odcinek pomiędzy Przytykiem, a Sukowską Wolą. Radomka zasila kompleksy stawów rybnych pod Przytykiem. W dolinie rzeki znajdują się zespoły podmokłych łąk i zakrzewień oraz starorzecza. Szczególne znaczenie dla bytowania cennej fauny i flory w dolinie mają fragmenty najmniej przekształcone przez człowieka i kompleksy stawów rybnych. O walorach przyrodniczych decyduje też mozaika krajobrazu rolniczego z zadrzewieniami i urozmaiconą strukturą upraw.

Wzdłuż doliny gniazduje wiele gatunków ptaków, m.in. derkacze, zimorodki, żurawie, błotniaki łąkowe, kropiatki, lerki, lelki, ortolany, gąsioriki, jarzębatki, bocian czarny i bąki. Stawy rybne są ostoją m.in. dla rybitw czarnych, rybitw białowąsych, rybitw rzecznych, zielonek i błotniaków stawowych. W samej Radomce żyje rzadki i wrażliwy na zanieczyszczenia i regulacje wód małż – skójka gruboskorupowa, zaś na łąkach w dolinie czerwończyk nieparek – gatunek motyla chroniony ściśle. Ssaki doliny reprezentowane są przez m.in. bobra i wydrę.

## **6.11 Krajobraz**

Na ogólną fizjonomię krajobrazu wpływa ukształtowanie terenu, wartości przyrodnicze (szata roślinna), sposób użytkowania terenu oraz wartości kulturowe. Analizowane obszary pod względem wykorzystania przeznaczony jest dla rolnictwa. Tereny objęte opracowaniem są monotonne oraz ubogie w struktury geomorfologiczne i nie posiadają istotnych osobliwości wizualnych, przyrodniczych jak

i antropogenicznych. Krajobraz nie jest również unikalny w stosunku do krajobrazu gminy. W krajobrazie dominują rozległe otwarte przestrzenie z polami ornymi. Krajobraz pól jest, więc zdecydowanie otwarty i jednolity.

Istotną cechą omawianego terenu jest bardzo mały udział zadrzewień śródpolnych, które stanowią istotny element urozmaicający krajobraz. Za dominanty na terenie opracowania można uznać istniejące linie elektroenergetyczne wraz ze słupami.

Istotnym elementem urozmaicającym opisany wyżej, monotony krajobraz jest fragment doliny rzeki Radomki, przebiegająca w południowej części opracowania. Jest odrębna forma morfologiczna, w której zawierają się inne drobne formy (krawędzie tarasów, starorzecza). Dolna jest również zdecydowanie bardziej urozmaicona pod względem występującej w jej granicach szaty roślinnej.

## 6.12 Korytarze ekologiczne

W Polsce opracowane zostały jak dotąd trzy koncepcje sieci ekologicznych o charakterze ogólnokrajowym: sieć korytarzy ekologicznych ECONET Polska<sup>2</sup>; sieć korytarzy ekologicznych zapewniających spójność sieci Natura 2000<sup>3</sup> oraz projekt korytarzy ekologicznych łączących europejską sieć Natura 2000 w Polsce opracowany na zlecenie Ministerstwa Środowiska (Jędrzejewski i in. 2005).

Paneuropejska sieć ekologiczna ECONET stanowi spójny przestrzennie i funkcjonalnie system reprezentatywnych i najlepiej zachowanych pod względem różnorodności biologicznej obszarów Europy. Została przyjęta przez Radę Europy w 1992 r.; wiąże się ściśle z Konwencją o Różnorodności Biologicznej (1992) i Paneuropejską strategią ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazowej (1995).

Elementem tego systemu, utworzonym zgodnie z koncepcją i metodyką przyjętą w ECONET, jest Krajowa Sieć Ekologiczna ECONET-PL, która stanowi wieloprzestrzenny system obszarów węzłowych najlepiej zachowanych pod względem przyrodniczym i reprezentatywnych dla różnych regionów przyrodniczych kraju, wzajemnie ze sobą powiązanych korytarzami ekologicznymi, które zapewniają ciągłość więzi przyrodniczych w obrębie tego systemu. Elementami sieci są obszary węzłowe z wyodrębnionymi biocentrami i strefami buforowymi, korytarze ekologiczne oraz obszary wymagające unaturalnienia.

Przez przedmiotowe obszary nie przechodzi żaden korytarz sieci ECONET.

Koncepcja korytarzy ekologicznych łączących europejską sieć Natura 2000 wg Jędrzejewskiego, została oparta na projekcie korytarzy ekologicznych łączących europejską sieć Natura 2000, wykonanym w Instytucie Badania Ssaków PAN we współpracy z Instytutem Ochrony Przyrody PAN oraz Stowarzyszeniem dla Natury „Wilk”. Głównym założeniem projektu było zapewnienie łączności i spójności ekologicznej sieci Natura 2000 oraz innych obszarów prawnie chronionych na terenie kraju w odniesieniu głównie do dużych ssaków. Projekt powstał w 2005 roku i jest nadal rozwijany.

Korytarze ekologiczne stanowią obszary mało przekształcone przez człowieka, głównie lasy i doliny rzeczne, będące szlakami komunikacyjnymi dla zwierząt, a w większym przedziale czasowym – również dla roślin. W zależności od wielkości i długości, można mówić o korytarzach międzynarodowych i krajowych, regionalnych i lokalnych.

Dolina Radomki stanowi regionalny korytarz ekologiczny, który jest jednym z ogniw łączących węzłowy obszar świętokrzyski z Puszczą Kozienicką, również obszarem węzłowym, oraz dalej – z doliną środkowej Wisły. Dolina Radomki cechuje się wysoką różnorodnością biologiczną – występują tu ekosystemy szuwarowo-torfowiskowe, łąkowo-pastwiskowe, zadrzewienia przywodne i kępowe oraz cenne kompleksy leśne. Dopływy Radomki, przede wszystkim Dobrzyca, stanowią korytarze o znaczeniu lokalnym.

Część terenów gminy została zakwalifikowana do Sieci wielofunkcyjnych terenów otwartych systemu

---

<sup>2</sup> Liro A., Głowacka I., Jakubowski W., Kaftan J., Matuszkiewicz A. i Szacki J. 1995. *Koncepcja krajowej sieci ekologicznej Econet-Polska*. Fundacja IUCN Polska, Warszawa.

<sup>3</sup> Kiczynska A. i Weigle A. 2003. Jak zapewnić spójność sieci Natura 2000, czyli o korytarzach ekologicznych. W: Makomaska-Juchiewicz M. i Tworek S. *Ekologiczna sieć Natura 2000. Problem czy szansa*. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.

przyrodniczego (greenbelt) w ramach projektu „Strategia rozwoju miejskiego Radomskiego Obszaru Funkcjonalnego (ROF)”. W granicach obszaru opracowania dotyczy to doliny Radomki i terenów na południe od niej. Celem koncepcji „greenbelt” jest stworzenie ciągłości przestrzennej systemu obszarów o ograniczonych warunkach zainwestowania. Ponadto, w ramach prac nad strategią wykonano Inwentaryzację gatunków wskaźnikowych i rzadkich w obrębie Radomskiego Obszaru Funkcjonalnego (ROF) – w gminie Przytyk skupiono się głównie na korytarzach ekologicznych Radomki i Dobrzycy i obszarze węzłowym w okolicy Przytyka.

Korytarz doliny środkowej Radomki, ze względu na obecność kompleksów stawów, ma szczególne znaczenie dla awifauny. Takie miejsca mogą być nie tylko dogodnym siedliskiem do wyprowadzania lęgów, ale także pełnić funkcję bezpiecznych przystanków podczas wiosennej i jesiennej migracji. Istotna jest też obecność rozległych podmokłych łąk i rozdrobnionej struktury upraw, co stwarza dogodne warunki m.in. dla derkaczy, czajek pokląskw, gąsiorków, świergotków łąkowych, dziwonii, krwawodziobów i strumieniówek. Obecne tu lasy zasiedlane są z kolei przez zespół leśnych gatunków ptaków – myszołowy, dzięcioły duże, dzięcioły czarne, świergotki drzewne. System podmokłych siedlisk w Dolinie Radomki stwarza też bardzo dobre warunki dla rozrodu i migracji płazów.

Obszar węzłowy Przytyk obejmuje dolinę Radomki wraz z przyległymi ciekami wodnymi (m.in. Dobrzyca, Wiązownica) z występującą tam mozaiką zwartych lasów, zadrzewień i zakrzewień oraz jeden z większych w środkowej części doliny Radomki kompleks leśny Oblas. Teren ten zasługuje na uwagę nie tylko ze względu na wysokie walory krajobrazowe, ale także na obecność mozaiki środowisk jak i miejsce rozrodu cennych gatunków zwierząt uznanych za zagrożone i wymienionych m.in. w Dyrektywie Siedliskowej lub w Europejskiej i Polskiej czerwonej księdze zwierząt. Występuje tu m.in.: derkacz, zimorodek, strumieniówka, dziwonia, kszyc, rycyk, krwawodziób, brodziec piskliwy.

## **7 Tendencje zmian środowiska przy braku realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

Brak przepisów prawa miejscowego regulujących całościowo zasady zagospodarowania terenu może spowodować powstawanie różnego typu kolizji. Plan na omawianym terenie reguluje i określa:

- przeznaczenie terenów oraz linie rozgraniczające tereny o różnych funkcjach lub różnych zasadach zagospodarowania,
- zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego,
- zasady ochrony środowiska i przyrody,
- parametry i wskaźniki zagospodarowania terenów,
- szczególne warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu,
- zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej.

W przypadku braku planu zagospodarowania przestrzennego, na omawianym terenie zostanie zachowany aktualny sposób użytkowania – wiele z wymienionych wyżej korzystnych dla ludzi i środowiska przyrodniczego zamierzeń nie zostanie prawdopodobnie zrealizowanych.

W przypadku braku realizacji omawianego planu nie wystąpią istotne przekształcenia środowiska przyrodniczego. Większość terenów pozostanie w dotychczasowym użytkowaniu.

Niebezpiecznym zjawiskiem z punktu widzenia ochrony środowiska i walorów krajobrazowych może być chaotyczny rozwój zabudowy. W wyniku tego zjawiska powierzchnia biologicznie czynna może być ograniczana w sposób niekontrolowany, gabaryty budynków mogą być niedopasowane do otoczenia, zabudowa może nie mieć pełnego uzbrojenia w infrastrukturę np. w kanalizację sanitarną, co już stanowi zagrożenie dla środowiska przyrodniczego. Poza tym istnieje niebezpieczeństwo lokalizowania usług, których uciążliwe oddziaływanie będzie wychodziło poza granice działek.

## **8 Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu**

Należy podkreślić, że teren opracowania położony jest poza systemem obszarów prawnie chronionych.

Najbliżej położony obszar Natura 2000 „Ostoja Kozienicka” PLB 140013 znajduje się w odległości ponad 20 km na zachód od omawianego terenu, a Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Pilicy i Drzewiczki” znajduje się w odległości ok. 9 km na północ.

Najistotniejszym zagadnieniem z zakresu ochrony środowiska jest właściwe użytkowanie doliny rzeki Radomki, która stanowi ponad lokalny ciąg ekologiczny. Teren ten powinien zostać wyłączony z lokalizacji zabudowy kubaturowej. Powinny być tu stosowane ekstensywne formy wykorzystania rolniczego z maksymalnym ograniczeniem jego chemizacji. W rejonie doliny powinna być uregulowana gospodarka ściekowa tak, aby zapewniona była pełna ochrona jakościowa wód powierzchniowych i gruntowych. W obrębie doliny niewskazane jest umieszczanie poprzecznych barier ograniczających ciągłość systemu powiązań przyrodniczych.

Na terenie objętym planem występują tereny, na których występują płytkie (do 2,0 m p.p.t.) wody gruntowe o zwierciadle swobodnym. Z uwagi na ich płytkie zaleganie oraz brak izolacji są one niezwykle wrażliwe na zanieczyszczenia antropogeniczne. Dlatego też istotnym zagadnieniem z punktu widzenia ochrony środowiska jest prowadzenie gospodarki ściekowej zapewniającej ochronę przed zanieczyszczeniem wód gruntowych.

Ponadto, do głównych zagrożeń środowiska interpretowanych jako zagrożenie dla zdrowia ludności można zaliczyć:

- niska emisja – zanieczyszczenie powietrza w wyniku ogrzewania budynków;
- nieuregulowana gospodarka ściekowa powoduje zagrożenie dla jakości wód podziemnych i powierzchniowych.

## **9 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia realizowanego dokumentu oraz sposobu w jaki te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu**

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego stanowi dokument o znaczeniu lokalnym, jednak przy jego sporządzaniu uwzględniono cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym i międzynarodowym.

Na szczeblu międzynarodowym sformułowano zasadę trwałego i zrównoważonego rozwoju, często nazywaną także zasadą ekorozwoju. Według niej cele rozwoju gospodarczego służące zaspokojeniu potrzeb współczesnego społeczeństwa muszą być zgodne z zasadą zachowania przyrody dla przyszłych pokoleń. Stała się ona podstawą polityki państw Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska. W Traktacie z Maastricht sformułowano główne cele ochrony środowiska:

- zachowanie, ochronę i poprawę stanu środowiska naturalnego, ochronę zdrowia człowieka,
- racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych,
- wspieranie przedsięwzięć na rzecz rozwiązywania regionalnych i światowych problemów środowiska.

Poszczególnym działom gospodarki wyznaczono zadania służące realizacji celów równoważnego rozwoju. Najważniejsze z nich:

- 1 Energetyka:
  - ograniczenie poziomów emisji SO<sub>2</sub> i N<sub>x</sub>O<sub>y</sub> do atmosfery,
  - rozwój programów naukowo-badawczych w zakresie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.
- 2 Rolnictwo i leśnictwo:
  - utrzymanie podstawowych procesów naturalnych umożliwiających trwały rozwój rolnictwa,
  - ochrona gleb, wód i zasobów genetycznych,
  - zachowanie bioróżnorodności.

Podstawowym celem ochrony środowiska, ustanowionym na szczeblu krajowym, które zostały

uwzględnione podczas opracowywania dokumentu jest ochrona zasobów środowiska (wód, powietrza, powierzchni ziemi, zwierząt i roślin).

Aby ochrona zasobów środowiska mogła być prawidłowo realizowana w projekcie planu uwzględniono wymagania aktualnie obowiązujących ustaw, w tym ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz innych aktów prawnych i przepisów związanych z procesami inwestycyjnymi. Do takich przepisów należy wymóg przeprowadzenia procedury z zakresu oceny oddziaływania na środowisko, jako gwarancji zachowania standardów jakości środowiska. Przeprowadzenie procedur środowiskowych – oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko – zapewni realizację działań stanowiących przeciwdziałanie ubytkom czy pogorszeniu stanu przyrody w szczególności cennych siedlisk gatunków chronionych lub uzyskanie i wykonanie działań rekompensujących straty.

Akty prawa krajowego uwzględniają wytyczne, cele i zasady określone w aktach międzynarodowych w tym prawie Wspólnoty Europejskiej. W szczególności dotyczy to objęcia ochroną prawną siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory w ramach sieci obszarów NATURA 2000. Istotną zasadą realizowaną na mocy prawa krajowego zgodnie z wytycznymi UE jest wprowadzanie takich procedur i rozwiązań prawnych, aby z jednej strony zachować przyrodę w stanie nienaruszonym, a z drugiej umożliwić rozwój przy poszanowaniu interesu i opinii społeczności lokalnych.

Przy sporządzaniu planu uwzględniono cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym i międzynarodowym dotyczące głównie:

- ochrony powierzchni ziem i racjonalnego gospodarowania i zachowania wartości przyrodniczych określonych w przepisach szczegółowych,
- utrzymanie norm odnośnie jakości gleb określonych w przepisach szczegółowych,
- ochrony wód powierzchniowych i podziemnych oraz prowadzenia odpowiedniej gospodarki wodno-ściekowej określonej w przepisach szczegółowych,
- ochrony powietrza określonych w przepisach szczegółowych,
- utrzymanie norm odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określonych w przepisach szczegółowych,
- prawidłowej gospodarki odpadami i określonej w przepisach szczegółowych,
- ochrony korytarzy ekologicznych - zachowania i kształtowania ich drożności ekologiczno-przestrzennej,
- utrzymania procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów, różnorodności biologicznej,
- ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów wraz z ich siedliskami oraz utrzymania i przywracania do właściwego stanu siedlisk przyrodniczych,
- ochrony dzikiej fauny i flory oraz siedlisk naturalnych,
- lokalizacji obiektów mogących znacząco oddziaływać na środowisko, obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych, optymalizacji potrzeb transportowych, wykorzystywania odnawialnych źródeł energii i zachowania proporcji pomiędzy terenami zainwestowanymi i biologicznie czynnymi.

#### *Plan gospodarki wodami na obszarze dorzecza rzeki Wisły*

Przy ustalaniu celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych brano pod uwagę aktualny stan JCWP w związku z wymaganym zgodnie z RDW warunkiem niepogarszania ich stanu. Dla jednolitych części wód, będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu/potencjału. Ponadto, ustalając cele uwzględniano także różnicę pomiędzy naturalnymi, a silnie zmienionymi oraz sztucznymi częściami wód. Dla naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie, co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych części wód – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Ponadto, w obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie, co najmniej dobrego stanu chemicznego.

Dla obszarów chronionych funkcjonujących na obszarach dorzeczy, nie zostały obecnie podwyższone cele środowiskowe, z uwagi na częstokroć wyższe wymagania w stosunku do wartości granicznych wskaźników jakości wody przyjętych jako wartości graniczne dla dobrego stanu ekologicznego bądź dla dobrego lub powyżej dobrego potencjału ekologicznego wód, niż w poszczególnych aktach prawa, regulujących sposób

postępowania i wymagania, co do stanu wód w obrębie obszarów chronionych. Wyjątkiem w tym zakresie będą prawdopodobnie wymagania zgodne z wymogami wynikającymi z planów ochrony dla obszarów Natura 2000 wyznaczonych na podstawie dyrektywy 79/409/EWG. Celem środowiskowym dla tych obszarów będzie, zatem osiągnięcie lub utrzymanie, co najmniej dobrego stanu.

*W Planie gospodarki wodami na obszarze dorzecza rzeki Wisły podano* informacje o wartościach granicznych dla dobrego stanu i dobrego potencjału ekologicznego wód, jak również wymagań dla bardzo dobrego stanu ekologicznego wód, w zakresie podstawowych wskaźników biologicznych i fizyko-chemicznych wody. Wskaźniki stanu hydrologicznego i morfologicznego wód obecnie zostały wyznaczone w sposób ogólny (bez wartości liczbowych) jedynie dla I klasy jakości wód wg rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych. Wskaźniki stanu chemicznego zostały określone w ramach rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, które w załączniku nr 8 wprowadza wartości graniczne chemicznych wskaźników jakości wody, wypełniając tym samym przepisy dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/105/EWG z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie środowiskowych norm jakości w dziedzinie polityki wodnej zmieniającej i w następstwie uchylającej dyrektywy Rady 82/176/EWG, 83/513/EWG, 84/156/EWG, 84/491/EWG i 86/280/EWG oraz zmieniającej dyrektywę 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady (Dz. Urz. UE L 348 z 24.12.2008, str. 84) art. 13, który stanowi, że państwa członkowskie wprowadzają przepisy ustawowe, wykonawcze i administracyjne tej dyrektywy nie później niż do 13 lipca 2010 r.

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

RDW w art. 4 przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

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

Ocena stanu chemicznego wód podziemnych prowadzona jest głównie na podstawie wartości progowych elementów fizykochemicznych określających stan chemiczny wód podziemnych odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu wg rozporządzenia w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych. Zgodnie z powyższym cele środowiskowe są reprezentowane przez wartości progowe, określone dla klasy III jakości wód podziemnych, przy jednoczesnym uwzględnieniu zapisów mówiących, że stan chemiczny uznaje się za dobry w przypadku, gdy przekroczenia wartości progowych dla dobrego stanu chemicznego występują, ale są one związane z naturalnie podwyższonym tłem niektórych jonów lub ich wskaźników.

Dodatkowymi parametrami, które uwzględniane są w wyznaczaniu celów środowiskowych są:

- brak efektów zasolenia występującego na skutek oddziaływania antropogenicznego (nadmierna eksploatacja wód podziemnych, ascenzja wód zasolonych),
- zmiany przewodności elektrolitycznej właściwej (PEW), świadczącej o ogólnej mineralizacji, na takim poziomie, że nie wykazują efektów zasolenia wód podziemnych
- osiągnięciu celów środowiskowych przez wody powierzchniowe.

#### *Stan ilościowy wód podziemnych*

Głównym wyznacznikiem dobrego stanu ilościowego dla jednolitych części wód podziemnych jest zapewnienie zasobów wód podziemnych dostępnych do zagospodarowania przy długoterminowej średniorocznej wartości poboru z ujęć wód podziemnych.

Dodatkowymi parametrami, które uwzględniane są w wyznaczaniu celów środowiskowych są:

- poziom wód podziemnych nie podlega takim wahaniom, które mogłyby doprowadzić do niespełnienia celów środowiskowych przez wody powierzchniowe, o wystąpienia znacznych obniżenia zwierciadła wód podziemnych, o wystąpienia szkód w ekosystemach lądowych zależnych od wód podziemnych,
- kierunki zmian krążenia wód podziemnych nie powodują intruzji wód słonych.

W ustalaniu celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych brane są pod uwagę wszystkie wyżej wymienione parametry dla oceny stanu chemicznego i ilościowego.

Odstępstwa czasowe, czyli przedłużenie terminu realizacji zadań RDW do 2021 lub 2027 roku, można wyznaczyć dla części wód ze względu na:

- brak możliwości technicznych wdrażania działań,
- dysproporcjonalne koszty wdrożenia działań,
- warunki naturalne niepozwalające na poprawę stanu części wód.

Dążenie do osiągnięcia celów mniej rygorystycznych jest możliwe dla tych części wód, które zostały zmienione w wyniku działalności człowieka w taki sposób, że doprowadzenie ich do stanu (potencjału) dobrego jest niemożliwe ze względu na:

- brak możliwości technicznych wdrożenia działań,
- dysproporcjonalne koszty wdrożenia działań.

RDW dopuszcza wyznaczenie derogacji dla jednolitych części wód również w sytuacji, gdy osiągnięcie celów jest niemożliwe w wyniku:

- nowych zmian w charakterystykach fizycznych jednolitych części wód,
- nowych form zrównoważonej działalności gospodarczej człowieka.

Stosowanie powyższych odstępstw w osiągnięciu celów środowiskowych możliwe jest w określonych warunkach, wymienionych w art. 4 RDW. RDW dopuszcza realizację inwestycji mających wpływ na stan wód, powodujących zmiany w charakterystykach fizycznych jednolitych części wód, jeżeli cele, którym służą, stanowią nadrzędny interes społeczny i/lub korzyści dla środowiska naturalnego i dla społeczeństwa.

*Plan gospodarki wodami na obszarze dorzecza rzeki Wisły* nie formułuje konkretnych działań inwestycyjnych na terenie gminy Przytyk w rejonach objętych planem - obowiązują wyżej wymienione, ogólne zasady działania.

## **10 Prognozowane oddziaływania na środowisko**

### **10.1 Obszary prawnie chronione, różnorodność biologiczna, fauna, flora**

Teren objęty planem położony jest poza system obszarów prawnie chronionych. Realizacja ustaleń planu nie spowoduje oddziaływań na obszary prawnie chronione, w tym obszary Natura 2000, znajdują się w odległości gwarantującej brak oddziaływań w przypadku realizacji ustaleń planu.

Przez fragment terenu opracowanie przebiega ciąg ekologiczny rzeki Radomki. W planie tereny położone w tym korytarzu przyrodniczym przeznacza się pod zieleń otwartą (ZO), lasy (ZL), wody powierzchniowe płynące (WP).

W granicach w/w korytarza ekologicznego plan wskazuje przebieg projektowanej drogi klasy głównej (KG). Tak, więc strefach potencjalnego przemieszczania się fauny i flory (dolina rzeki Radomki wraz z przyległymi terenami otwartymi), zlokalizowana będzie poprzeczna bariera. Szlaki komunikacyjne zwiększają



fragmentacje terenu, prowadzącą do zmniejszenia powierzchni bytowania zwierząt oraz do przerwania szlaków ich przemieszczania się jak i ograniczenia migracji gatunków roślinnych. Powoduje to zmniejszenie bioróżnorodności, a w skrajnych przypadkach może nawet doprowadzić do takiego spadku wartości ekologicznej terenów, że nie będą one mogły zapewnić przeżycia populacjom, które zostały rozdzielone. Oprócz wspomnianego efektu barierowego, bardzo poważną konsekwencją rozwoju infrastruktury transportowej jest nasiloną śmiertelność zwierząt. Zależy ona od natężenia ruchu pojazdów, ich prędkości szerokości ciągu komunikacyjnego – wszystkie te parametry w przypadku drogi klasy głównej są wysokie stanowią, więc ona duże zagrożenie dla przemieszczających się zwierząt. Na polskich drogach najczęściej giną płazy, średniej wielkości ssaki leśne i polno-leśne. Jeśli chodzi o ssaki duże to największa śmiertelność jest wśród saren i dzików, co wynika z dużej populacji tych gatunków zwierząt. Skutecznym rozwiązaniem powyższego problemu są przejścia dla zwierząt. W przypadku przeprawy drogi przez dolinę takich przejść prawdopodobnie nie trzeba będzie realizować – droga będzie prowadzona na wiadukcie i moście. Natomiast poza strefą dolinną wskazane jest wytypowanie miejsc migracji zwierząt i zrealizowanie w zależności od potrzeb, przejść o właściwie dobranych parametrach.

Zastosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych i organizacyjnych przy realizacji drogi klasy głównej zapewni zachowanie ciągłości systemu powiązań przyrodniczych, jak również wykluczy zmniejszenie jego zasięgu przestrzennego w rejonie objętym planem.

Na pozostałych terenach przeznaczonych pod nowe zainwestowanie realizacja ustaleń planu spowoduje likwidację istniejących siedlisk w wyniku zabudowy terenów do tej pory niezainwestowanych (pól uprawnych oraz nieużytków, użytków zielonych). Nastąpi w tych rejonach przekształcenie warunków przyrodniczych i ograniczenie różnorodności biologicznej. Zmniejszeniu ulegnie powierzchnia terenów biologicznie czynnych, zmniejszy się powierzchnia terenów, na których w naturalny sposób może zachodzić proces infiltracji wód opadowych. W wyniku realizacji zabudowy na terenach dotychczas użytkowanych rolniczo lub stanowiących tereny nieużytków rolniczych z roślinnością segetalną i ruderalną, nastąpi zmniejszenie powierzchni siedlisk, co może wiązać się ze zubożeniem świata roślin i zwierząt. Wraz z zabudową mieszkaniową pojawią się nowe gatunki roślin, należy przypuszczać, że w większości przypadków będą to gatunki niedostosowane do lokalnych warunków siedliskowych i niezgodne z ich naturalnym zasięgiem.

W dwóch miejscach plan dopuszcza realizację zabudowy na lasach. Dostyc duża powierzchnia leśna zostaje przeznaczona pod tereny usług (1U) oraz niewielki fragment lasu pod tereny zabudowy mieszkaniowej i usługowej (14MU). W obu przypadkach tereny leśne ulegną degradacji, z czym wiązać się będzie utrata miejsc bytowania lokalnej fauny. W rejonach tych różnorodność biologiczna zostanie zdecydowanie ograniczona.

Wprowadzenie nowej zabudowy oraz zwiększenie ilości ludzi przebywających na omawianym terenie spowoduje likwidację części miejsc bytowania lokalnej fauny. Zwierzęta, które nie będą miały umiejętności przystosowania się do nowych warunków bytowania przeniosą się prawdopodobnie na inne tereny poddane mniejszej presji antropogenicznej. Wprowadzenie zabudowy i ogrodzeń na tereny otwarte spowoduje także ograniczenie możliwości migracji zwierząt.

Plan wskazuje tereny do zalesienia (7ZL).

Należy zaznaczyć, że realizacja zalesień pociąga dla środowiska przyrodniczego zarówno pozytywne, jak i negatywne skutki (choć oczywiście tych pozytywnych jest zdecydowanie więcej):

- ograniczenie procesów erozyjnych,
- zwiększenie retencji gruntowej,
- ograniczenie sływu powierzchniowego,
- przekształcenie warunków topoklimatycznych,
- miejscami ograniczenie przewietrzania terenu,
- zwiększenie powierzchni miejsc bytowania lokalnej fauny,
- częściowa zmiana warunków siedliskowych szaty roślinnej,
- poprawa walorów krajobrazowych terenu,
- wzmocnienie systemu przyrodniczego terenu,
- poprawa stanu higieny atmosfery i klimatu akustycznego.

## 10.2 Powietrze

Źródłem zanieczyszczeń na terenie opracowania jest niska emisja oraz zanieczyszczenia związane z transportem.

W wyniku realizacji ustaleń planu wzrośnie ilość obszarów przeznaczonych pod zabudowę (mieszkaniową, usługową) w stosunku do stanu istniejącego. W projekcie planu ustala się zasadę ogrzewania budynków ze źródeł indywidualnych. W planie nie formułuje się nakazu stosowania niskoemisyjnych nośników energii cieplnej. Dlatego też można się spodziewać istotnego zwiększenia emisji zanieczyszczeń wywołanych ogrzewaniem budynków. W szczególności dotyczy to sezonu grzewczego, na etapie prognozy do planu nie ma możliwości rozstrzygnąć czy dojdzie do przekroczeń dopuszczalnych norm stężeń zanieczyszczeń – sytuacji takiej nie można wykluczyć.

Plan wskazuje przebieg planowanej drogi klasy głównej (KG), która będzie źródłem liniowej emisji zanieczyszczeń powietrza. W rejonie tej drogi mogą okresowo pojawiać się zwiększone stężenia CO, węglowodorów, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, aldehydów, pyłu i Pb. Spaliny samochodowe zawierają szereg toksycznych substancji (minimalnie także rakotwórczych jak WWA, benzopiren i sadza). Składniki te mają negatywny wpływ na zdrowie ludzi i zwierząt, mniej wpływają na kondycję roślin, przyczyniają się do wzmagania procesów erozyjnych i korozyjnych, mają swój udział w zanieczyszczeniu gleby, wód powierzchniowych i gruntowych. Należy zaznaczyć, że wskazany w planie odcinek drogi KG przebiega przez tereny niezabudowane, w planie w otoczeniu odcinka drogi tereny przeznacza się pod zielen otwartą (ZO). Poza tym zrealizowanie drogi KG spowoduje przejście przez nią ruchu tranzytowego, który w obecnej chwili odbywa się przez miejscowość Przytyk tak, więc na pozostałych terenach objętych planem, w perspektywie czasowej, emisja ze źródeł komunikacyjnych ulegnie zmniejszeniu.

W fazie budowy poszczególnych obiektów mogą wystąpić okresowe uciążliwe oddziaływania związane z emisją zanieczyszczeń powietrza. Ilość emitowanych zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, zależna od zastosowanych technologii robót, będzie stosunkowo niewielka, ograniczona do czasu budowy i z tendencją pochłaniania przez podłoże. Można, więc stwierdzić, że powstałe w trakcie prowadzenia prac budowlanych zanieczyszczenia powietrza nie będą miały praktycznie żadnego wpływu na otaczający teren w odległościach większych niż kilkadziesiąt metrów od granic terenu budowy i od osi głównych ciągów transportowych.

Ponadto nastąpi emisja składników spalin związana z pracą maszyn budowlanych i środków transportu dostarczających materiały budowlane, emisja pyłów z manipulacji materiałami budowlanymi i ewentualnie składników związanych masami asfaltowymi. Zanieczyszczenia te będą niewielkie, odwracalne, czasowe (krótko lub średnioterminowe), niekumulujące się w środowisku i nieuniknione w przypadku realizacji obiektów budowlanych. Niemniej jednak mieszkańcy okolicznych budynków mogą odczuwać krótkotrwałe dyskomfort związany z nieznacznym pogorszeniem stanu higieny atmosfery.

### **10.3 Hałas, wibracje i pola elektromagnetyczne**

Biorąc pod uwagę założenia projektu planu należy z dużym prawdopodobieństwem wykluczyć pojawienie się uciążliwych punktowych źródeł hałasu. Na całym terenie objętym planem ustala się:

- zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko,
- obowiązek ochrony przed hałasem istniejącej i projektowanej zabudowy, poprzez określenie dopuszczalnych poziomów hałasu zgodnie z przepisami odrębnymi dla terenów chronionych akustycznie.

Zwiększenie powierzchni zabudowy oraz realizacja usług, zwiększy liczbę osób mieszkających na tym terenie bądź osób przyjeżdżających, korzystających z usług spowoduje niewielkie pogorszenie klimatu akustycznego w stosunku do stanu istniejącego. Nie przewiduje się, że w wyniku realizacji ustaleń planu będzie dochodzić od przekroczeń dopuszczalnych norm emisji hałasu.

Na terenie objętym planem najważniejszym źródłem hałasu będzie projektowany odcinek drogi klasy głównej KG. Jak wspomniano wyżej planowana droga będzie przebiegać przez tereny niezabudowane, więc nie wystąpią w jej rejonie istotne oddziaływania na ludzi. Natomiast hałas pochodzący z tej drogi może niekorzystnie oddziaływać na niektóre gatunki zwierząt.

W czasie realizacji nowych obiektów będą występowały dwa główne źródła emisji hałasu:

- maszyny budowlane o poziomie hałasu 80–100 dB(A);

- środki transportu samochodowego o poziomie hałasu około 90 dB(A).

Roboty budowlane powinny być prowadzone w porze dziennej. Poziom dźwięku spowodowany pracą maszyn budowlanych i urządzeń technicznych może spowodować krótkoterminowe przekroczenia poziomu dopuszczalnego równoważnego w porze dziennej w terenie przyległym do granic terenu budowy. Hałas ten będzie charakteryzować duża dynamika zmian.

Rzecz jasna w czasie realizacji nowych obiektów budowlanych nastąpi pogorszenie klimatu akustycznego związane z pracą maszyn budowlanych i środków transportu dostarczających materiały budowlane. Zmiana ta będzie jednak miała charakter czasowy (na czas prowadzenia robót), odwracalny, nieakumulujący się w środowisku i lokalizujący się raczej wokół skupionego frontu robót. Inwestor powinien zadbać, by maszyny budowlane były technicznie sprawne (przez co hałas mechanizmów jest zminimalizowany) oraz nie powinien prowadzić robót w godzinach nocnych. Nie przewiduje się wystąpienia uciążliwości związanych z wibracjami zarówno w fazie realizacji jak i w fazie eksploatacji obiektów.

Przez teren opracowania przebiegają linie elektroenergetyczne 15 kV, będące źródłem promieniowania elektromagnetycznego. W planie wskazuje się pas techniczny wzdłuż tych linii, gdzie obowiązują zasady zagospodarowania zgodne z przepisami odrębnymi. W ten sposób wyklucza się tam możliwość lokalizacji zabudowy związanej ze stałym lub długotrwałym pobytem ludzi. W projekcie planu nie wprowadza się nowych źródeł promieniowania elektromagnetycznego.

#### **10.4 Wytwarzanie odpadów**

Na etapie projektu planu trudno jest określić ilość i jakość powstających odpadów. Biorąc jednak pod uwagę planowany sposób zagospodarowania, główną grupę odpadów stanowić będą odpady komunalne, ale należy spodziewać się również znacznego udziału innych odpadów.

Na terenach zabudowy mieszkaniowej i usługowej przede wszystkim należy się spodziewać powstawania odpadów z grupy:

- 20 01 – odpady komunalne segregowane i gromadzone selektywnie, a wśród nich:
  - 20 01 01 – papier i tektura,
  - 20 01 02 – szkło,
  - 20 01 08 – odpady kuchenne ulegające biodegradacji,
  - 20 01 11 – tekstylia,
  - 20 01 38 – drewno,
  - 20 01 39 – tworzywa sztuczne,
  - 20 01 99 – inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny.

Na terenach tych w bardzo niewielkiej ilości mogą powstawać odpady niebezpieczne, a wśród nich przede wszystkim:

- 20 01 33 – baterie i akumulatory
- 20 01 35 – zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne,

Na terenach tych będą powstawać jeszcze:

- 20 03 – inne odpady komunalne, a wśród nich:
  - 20 03 01 – zmieszane odpady komunalne,
  - 20 03 07 – odpady wielkogabarytowe,
  - 20 03 99 – odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach.

W tej grupie odpadów nie przewiduje się również powstawania odpadów niebezpiecznych.

Na etapie prognozy do planu nie ma możliwości określenia ilości i składu morfologicznego innych odpadów powstających na terenach projektowanej zabudowy usługowej. Będzie to zależało od profilu działalności poszczególnych obiektów.

W fazie prowadzenia robót budowlanych i rozbiórkowych będą powstawać;

- odpady opakowaniowe (15 01),
- odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (17 01),
- odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych (17 02),
- odpady asfaltów, smół i produktów smołowych (17 03),
- odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali (17 04),
- gleba i ziemia (17 05),
- odpady komunalne segregowane selektywnie (20 01).

Ilość odpadów budowlanych przeciętnie w Polsce wynosi około 50 kg/m<sup>2</sup> powierzchni zabudowy.

Szczegółowe ilości wytwarzanych odpadów w oparciu o wskaźniki nagromadzenia wymaga dokładnych danych charakteryzujących prowadzone na danym terenie prace. Takie dane można uzyskać od władz odpowiedzialnych za wydawanie pozwoleń budowlanych. Dane muszą w pewnej mierze odzwierciedlać byłą, obecną i przyszłą działalność sektora budowlanego.

**Tabela 2 Przybliżony skład odpadów z sektora budowlanego**  
(wg Poradnik powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami – MOŚ)

składnik	% wagowy
beton, cegły	57%
drewno i inne materiały palne	5%
papier, tektura, tworzywa sztuczne	<1%
metale	2%
pozostałe odpady niepalne	3%
pyły i frakcja drobna	26%
asfalt	7%

Powstające odpady przed przekazaniem ich odbiorcom będą czasowo gromadzone w celu zbierania większych ich partii, w wyznaczonych miejscach. Szczególną uwagę należy zwrócić na sposób postępowania z odpadami niebezpiecznymi. Odpady te powinny być gromadzone selektywnie, w pojemnikach posiadających szczelne zamknięcie zabezpieczające przed przypadkowym rozproszeniem podczas transportu, czynności załadunkowych i rozładunkowych. W planach realizacyjnych poszczególnych obiektów należy wyznaczyć miejsca zbiorczego gromadzenia odpadów przed przekazaniem ich odbiorcom:

- miejsca na ustawienie kontenerów na odpady komunalne
- pomieszczenie chłodzone, na odpady resztek artykułów spożywczych,
- miejsca (zgodnie z planowanym systemem gromadzenia odpadów) na ustawienie kontenerów do selekcji odpadów opakowaniowych oraz odbieranych odpadów użytkowych,
- pomieszczenia wydzielone, w których gromadzone będą odpady niebezpieczne.

## 10.5 Gospodarka wodno-ściekowa

Na terenie objętym planem będą powstawać:

- ścieki bytowe,
- ścieki komunalne,
- wody opadowe.

Na etapie projektu planu brak jest dokładnych informacji dotyczących ilości powstających ścieków. Z reguły ścieki bytowe stanowią około 95% zużytej wody. Odnośnie ścieków komunalnych trudno w tym momencie prognozować ich ilość i skład, z uwagi na brak szczegółowych informacji dotyczących charakteru działalności przyszłych obiektów usługowych.

Ścieki bytowe pochodzą z bezpośredniego otoczenia człowieka, czyli z domów mieszkalnych, budynków gospodarczych, miejsc użyteczności publicznej, zakładów pracy. Powstają one w wyniku zaspokajania potrzeb gospodarczych oraz higieniczno-sanitarnych, są to np.: niedojedzone resztki pożywienia ze zmywanych naczyń, odchody ludzkie, brudy z prania, środki do mycia i prania. Opisywane ścieki zawierają dużą ilość zawieszin oraz związków organicznych (białka, tłuszcze, cukry) i nieorganicznych, mogą również posiadać niebezpieczne wirusy i bakterie chorobotwórcze (żółtaczkę zakaźną, dur brzuszny, cholery i in.) oraz jaja robaków pasożytniczych, np. tasiemców. Stałym elementem tych ścieków jest pałeczka okrężnicy (*Escherichia coli*) – bakteria która sama nie stanowi większego zagrożenia dla człowieka, lecz jej ilość w ściekach jest wskaźnikiem obecności czynników wywołujących tyfus, dur brzuszny i dyzenterię. Skażenie powierzchniowych i podziemnych wód ściekami bytowymi stanowi poważne zagrożenie higieniczne oraz bakteriologiczne.

**Tabela 3 Charakterystyka ścieków bytowych**

Wskaźnik zanieczyszczenia ścieków	Jednostki	Średnia wartość zanieczyszczeń
Odczyn	PH	7,49
BZT <sub>5</sub>	g O <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>	294
ChZt	g O <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>	700
Zawiesina ogólna	g/m <sup>3</sup>	285
Sucha pozostałość	g/m <sup>3</sup>	1110
Fosforany	gPO <sub>4</sub> /m <sup>3</sup>	23
Chlorki	gCL/m <sup>3</sup>	79
Tlen rozpuszczony	gO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>	1,42
Azot amonowy	gNH <sub>4</sub> /m <sup>3</sup>	38,4
Azot organiczny	gN <sub>org</sub> /m <sup>3</sup>	19,2

Poza tym na terenie objętym planem będą powstawały wody opadowe. Ilość wód opadowych można obliczyć na podstawie wzoru i współczynników podanych przez Imhoffa:

$$Q = q \times \psi \times \varphi \times F \text{ gdzie:}$$

F – powierzchnia spływu

q – natężenie deszczu 130 l/s/ha

ψ – współczynnik spływu 0,95 (dachy), 0,85 (parkingi i drogi), 0,05 (tereny zielone)

φ – współczynnik opóźnienia 0,78

Z uwagi na brak informacji odnośnie powierzchni terenów zadaszonych, powierzchni dróg i parkingów oraz terenów zielonych, na obecnym etapie nie można podać nawet szacunkowych ilości powstających wód opadowych. Należy zaznaczyć, że wody opadowe z terenów będą zanieczyszczone, co niewątpliwie wymagać będzie zastosowania odpowiednich urządzeń podczyszczających. Plan taką potrzebę uwzględni. Główne zanieczyszczenia wód opadowych to:

- zawiesiny ogólne,
- zanieczyszczenia olejowe ekstrahujące się eterem naftowym (tłuszcze i ropopochodne),
- trudno rozkładalna materia organiczna wyrażona w ChZT,
- zanieczyszczenia bakteriologiczne.

Obowiązujące regulacje prawne wymuszają już odczyszczanie wód opadowych w zakresie Z<sub>og</sub> i E<sub>E</sub>, przynajmniej w przypadku obszarów przemysłowych i silnie zurbanizowanych. Nie występuje jeszcze obowiązkowy obowiązek usuwania ChZT, czy zanieczyszczeń bakteriologicznych, jednak w ośrodkach, w których jedynym odbiornikiem ścieków opadowych jest odbiornik chroniony coraz częściej spotyka się decyzje wodnoprawne wymuszające podczyszczanie wód opadowych np. do jakości II klasy czystości.

## *Odbiorniki ścieków*

Ścieki powstające na terenie objętym planem mają być odprowadzane do sieci zbiorczej kanalizacji. Do czasu wybudowania i uruchomienia sieci kanalizacji sanitarnej dopuszcza się gromadzenie ścieków w zbiornikach bezodpływowych.

Ustala się, że wody opadowe lub roztopowe będą odprowadzane do kanalizacji deszczowej. Dla zabudowy mieszkaniowej dopuszcza się odprowadzanie niezanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych bezpośrednio do gruntu na własnej działce.

### **10.6 Osuwanie się mas ziemi**

Brak zagrożeń.

### **10.7 Zagrożenie powodzią**

Tereny położone w dolinie Radomki znajdują się w strefie zagrożenia powodziowego. Zgodnie z ustaleniami planu tereny te zostają przeznaczone pod zieleń otwartą (ZO) i tereny lasów (ZL), plan nie wprowadza tu zabudowy. Zgodnie z ustaleniami planu w granicach obszaru szczególnego zagrożenia powodzią obowiązują zasady zagospodarowania określone w przepisach odrębnych.

### **10.8 Nadzwyczajne zagrożenia środowiska**

Brak zagrożeń.

### **10.9 Powierzchnia terenu, grunty i gleby, złoża surowców naturalnych**

Na terenie przeznaczonym pod lokalizację zabudowy przekształcenia naturalnej rzeźby terenu będą miały charakter trwałe. Na obszarach przeznaczonych pod nowe zainwestowania, należy jedynie się spodziewać powstawania nasypów z gruntu wybranego pod fundamenty nowych obiektów budowlanych oraz z wykopów pod urządzenia podziemnej i naziemnej infrastruktury technicznej. Prace ziemne będą na ogół dotyczyć strefy przypowierzchniowej gruntu, a grunt z wykopów budowlanych będzie prawdopodobnie częściowo wywożony oraz w części będą z niego formowane nasypy na miejscu. W efekcie końcowym tych prac powierzchnia terenu zostanie miejscami nieznacznie podniesiona, bez zasadniczego wpływu na jego ogólną konfigurację. Należy przypuszczać, że większość projektowanych obiektów będzie miała standardowe posadowienie i w tych przypadkach przekształcenia rzeźby terenu związane z nowym zainwestowaniem będą bardzo niewielkie.

Dużych zmian naturalnej rzeźby terenu można spodziewać się w strefach projektowanych ciągów komunikacyjnych przede wszystkim w rejonie drogi klasy głównej (KG). Przekształcenia rzeźby terenu będą zależały od rozwiązań technicznych. Naturalna konfiguracja terenu zostanie zmieniona w dużym stopniu – powstanie duża, podłużna forma antropogeniczna. Prace budowlane należy przeprowadzać w taki sposób, aby zapobiec ewentualnym zjawiskom geomechanicznym. Prace ziemne (niwelacje, wykopy) należy wykonywać w okresach o niskich opadach, a odsłonięte powierzchnie należy zabezpieczać przed możliwością niekontrolowanych przepływów wód opadowych lub spływowych. Wykopy (rowy odwodnieniowe) należy zabezpieczyć technicznie lub biologicznie (zadarnienie) przed erozyjnym działaniem wody. Towarzyszące nasypom i przekopom odwodnienie będzie czynnikiem zmniejszającym natężenie erozji w tym rejonie. Mogą również pojawić się dodatkowe przekształcenia na terenach sąsiednich będące wynikiem inwestycji towarzyszących np. eksploatacją kruszyw budowlanych. Przekształcenia powierzchni terenu w wyniku realizacji tej inwestycji będą trwałe.

Każdorazowo przy realizowaniu inwestycji budowlanej trwale związanej z gruntem widoczne będą zmiany w topografii terenu na etapie budowy obiektów i infrastruktury – działania krótkotrwałe związane z realizacją obiektów. Po zakończeniu prac budowlanych zmiany w ukształtowaniu terenu nie będą kontrastowały z przyległymi obszarami.

W wyniku realizacji ustaleń planu nastąpi ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej Ograniczenia te będą zależeć od funkcji terenu i zgodnej z ustaleniami planu wahają się od 60 do 90%.

Nieodwracalnych przekształceń warunków gruntowych należy spodziewać się w miejscach lokalizacji budynków oraz elementów obsługi technicznej czy elementy infrastruktury. Przeobrażeniu ulegnie strefa, w której właściwości geologiczno-gruntowe mają wpływ na projektowanie, realizację i eksploatację inwestycji, bowiem naturalna gleba nie spełnia technicznych wymogów lokalizacji budynku, czy realizacji elementów infrastruktury komunikacyjnej. Skutkiem powstania nowych obiektów będą, zatem zmiany warunków podłoża, usunięcie warstwy próchnicznej oraz zagęszczanie i uszczelnianie gruntów.

Na terenach przeznaczonych pod nową zabudowę pokrywa glebowa ulegnie degradacji. W kilku miejscach w planie dopuszcza się realizację zabudowy i ciągów komunikacyjnych w obrębie gleb chronionych o wysokiej przydatności dla celów rolniczych (klasa III) – tereny te zostaną wyłączone z produkcji rolnej.

W trakcie budowy poszczególnych obiektów istnieje potencjalne niebezpieczeństwo zanieczyszczenia gruntów substancjami ropopochodnymi pochodzącymi ze sprzętu budowlanego i środków transportu (potencjalne mikrowycieki olejów przekładniowych, silnikowych, paliwa, itp.). Aby zminimalizować niebezpieczeństwo skażenia zaplecze budowy, na którym będzie parkował ten sprzęt powinno zostać zorganizowane na terenie utwardzonym, zabezpieczonym warstwą nieprzepuszczalną. Oprócz tego stan sprzętu budowlanego i środków transportu powinien być na bieżąco monitorowany. Pozwoli to na szybkie wykrywanie i eliminację nieszczelności, skutkujących wyciekami ropopochodnych. Zminimalizuje to potencjalne zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego.

Na terenie objętym planem nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych.

#### **10.10 Warunki wodne**

Realizacja ustaleń planu nie spowoduje oddziaływań ilościowych na wody powierzchniowe. Dolinę rzeki Radomki przeznacza się pod lasy i zieleń otwartą, nie wprowadza się tu żadnych obiektów budowlanych.

Potencjalne zagrożenia dla stanu czystości wód powierzchniowych i podziemnych mogą w przyszłości płynąć z niewłaściwej gospodarki wodno-ściekowej i zanieczyszczeń komunikacyjnych związanych z ruchem pojazdów i parkowaniem.

W rejonie opracowania występuje jeden ciągły poziom wodonośny, który jest drenowany przez rzekę Radomki. Poziom ten jest nieizolowany, w dolinie rzeki i na terenach przyległych wody gruntowe występują płytko, natomiast na pozostałym obszarze na głębokości ponad 2,0 m p.p.t.

Zapisy planu zapewniają ochronę wód gruntowych przed zanieczyszczeniem ściekami bytowymi, komunalnymi, przemysłowymi oraz substancjami ropopochodnymi.

Pod wpływem działalności inwestycyjnej, wody gruntowe stosunkowo łatwo ulegają przekształceniom ilościowym.

Obniżenie zwierciadła wód gruntowych lub nawet likwidacja warstwy wodonośnej może nastąpić w wyniku następujących działań występujących łącznie lub pojedynczo;

- ograniczenie infiltracyjnego zasilania warstwy wodonośnej,
- drenaż powierzchniowy lub podziemny,
- odcięcie podziemnego dopływu wód,
- pobór wody podziemnej.

W przypadku omawianego terenu nastąpi uszczelnienie podłoża i odprowadzenie części wód opadowych poza obszar planu. Biorąc pod uwagę powierzchnię omawianego terenu oraz panujące tu warunki hydrogeologiczne sytuacja ta nie spowoduje obniżenia poziomu wód podziemnych.

Teren opracowania położony jest w granicach GZWP.

Plan zapewnia ochronę Głównych Zbiorników Wód Podziemny. Realizacja ustaleń planu nie będzie również stanowiła zagrożenia dla osiągnięcia celów Ramowej Dyrektywy Wodnej.

W trakcie budowy poszczególnych obiektów istnieje potencjalne niebezpieczeństwo zanieczyszczenia gruntów substancjami ropopochodnymi pochodzącymi ze sprzętu budowlanego i środków transportu (potencjalne mikrowycieki olejów przekładniowych, silnikowych, paliwa, itp.). Na znacznej części terenu opracowania występuje płytki, nieizolowany poziom wód gruntowych. Aby zminimalizować niebezpieczeństwo

skażenia, zaplecze budowy, na którym będzie parkował ten sprzęt powinno zostać zorganizowane na terenie utwardzonym, zabezpieczonym warstwą nieprzepuszczalną. Oprócz tego stan sprzętu budowlanego i środków transportu powinien być na bieżąco monitorowany. Pozwoli to na szybkie wykrywanie i eliminację nieszczelności, skutkujących wyciekami ropopochodnych. Zminimalizuje to potencjalne zagrożenie dla środowiska wodnego.

Na warunki wodne w strefie przypowierzchniowej będą miały wpływ projektowane ciągi komunikacyjne, przede wszystkim odcinek planowanej drogi głównej (KG), zarówno w fazie jej budowy jak i w fazie jej eksploatacji.

W trakcie prac budowlanych wystąpią zaburzenia stosunków wodnych obszarów bezpośrednio przyległych do planowanej drogi. Będzie to konsekwencją prac ziemnych (wykopy, nasypy), podczas których może nastąpić przecięcie lokalnych warstw wodonośnych i stworzenie w ewentualnych wykopach baz drenażu z terenów przyległych.

Zmniejszenie nadkładu gruntów nad warstwami wodonośnymi (zmniejszenie strefy aeracji) lub też ich całkowite odsłonięcie stworzy zagrożenie zanieczyszczenia wód. Wody gruntowe będą bardziej narażone na przedostanie się produktów naftowych (paliwa, benzyny, smary) z pracujących maszyn, urządzeń budowlanych i pojazdów. Ewentualne odwodnienia wykopów budowlanych może przyczynić się do zamulenia i zanieczyszczenia okolicznych cieków powierzchniowych, do których wody z pompowań depresyjnych mogą być odprowadzane. Ponadto do wód powierzchniowych będą przedostawać się pyły z odsłoniętych i przesuszonych terenów budowy.

Usytuowanie projektowanego pasa drogowego na nasypie może spowodować lokalne zatamowanie odpływu wód gruntowych i w efekcie podniesienie się jego poziomu.

Największe zagrożenie dla wód gruntowych w fazie eksploatacji stanowią substancje ropopochodne, które mogą z powierzchni drogi przedostawać się do środowiska gruntowo-wodnego.

System odwodnienia powinien być wyposażony w urządzenia o zwiększonej retencji tak, aby były one w stanie przetrzymać wody opadowe w sytuacjach deszczy nawalnych oraz zanieczyszczeń powstałych w wyniku katastrof drogowych np. pojazdów przewożących substancje szkodliwe dla środowiska. Konieczne jest umożliwienie bezkolizyjnego dojazdu dla służb technicznych, a przede wszystkim neutralizujących sploty niebezpiecznych substancji.

#### **10.11 Warunki klimatyczne**

Realizacja planu nie spowoduje oddziaływań na klimat lokalny.

#### **10.12 Krajobraz**

Plan zapewnia ochronę terenów o wysokich walorach krajobrazowych, przede wszystkim dolinę Radomski w obręb, której nie wprowadza się zabudowy. W większości zostają zachowane powierzchnie leśne.

Krajobraz w wyniku realizacji ustaleń planu nie zostanie silnie przekształcony. W planie dąży się do maksymalnej koncentracji zabudowy i nową zabudowę planuje się wprowadzić przede wszystkim w rejonach zabudowy już istniejącej i istniejących ciągów komunikacyjnych. Plan wpłynie korzystnie na ład przestrzenny.

Natomiast negatywny wpływ na walory krajobrazowe miasta będzie miał planowany odcinek drogi głównej KG. Będzie on przebiegał przez tereny o dużej naturalności krajobrazu, w zasadzie niezurbanizowane. Zmiany w krajobrazie w wyniku realizacji drogi będą wiązać się będą głównie z likwidacją szaty roślinnej w pasie technicznym drogi oraz sztucznym ukształtowaniem powierzchni terenu (wyrównanie, nasypy, wykopy, wiadukty).

Do niekorzystnych przekształceń krajobrazu dojdzie także na terenie 1U, gdzie dosyć duża powierzchnia leśna zostaje przeznaczona pod tereny usług.

#### **10.13 Obszary dziedzictwa kulturowego, zabytki, dobra kultury współczesnej oraz dobra materialne**

Na omawianym terenie występują tereny zabytkowe objęte prawną ochroną oraz stanowiska



archeologiczne, plan zapewnia właściwą ich ochronę.

Realizacja ustaleń planu pozostanie bez wpływu na dobra materialne.

#### **10.14 Ludzie**

Bezpośredni, ale krótkotrwały lub chwilowy charakter, może mieć uciążliwość akustyczna związana z fazą budowy obiektów lub dostawą potrzebnych do ich późniejszego funkcjonowania towarów.

### **11 Powstanie zagrożeń dla środowiska i zdrowia ludzi w strefie potencjalnego oddziaływania planu**

Realizacja ustaleń planu nie spowoduje zagrożeń dla środowiska i zdrowia ludzi poza granicami terenu objętego planem. Większość niekorzystnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze należy zaliczyć do nieuniknionych, wynikających z potrzeb rozwoju i uporządkowania omawianego terenu i będą się odnosić wyłącznie do obszaru objętego planem. Przewiduje się przede wszystkim:

- pogorszenie warunków akustycznych,
- pogorszenie stanu higieny atmosfery,
- na terenach przeznaczonych pod zabudowę ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej,
- niewielkie ograniczenie rolniczej przestrzeni produkcyjnej,
- na terenach przeznaczonych pod zabudowę i tereny komunikacyjne utworzenie barier ograniczających możliwość przemieszczania się zwierząt,
- zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów i ścieków,
- wzrost zapotrzebowania na wodę, energię elektryczną gaz.

Jakakolwiek działalność gospodarcza może wiązać się z potencjalnym zagrożeniem dla środowiska, jednak bezpośrednie uciążliwości mogą być ograniczone przez rozwiązania techniczno-organizacyjne. Natomiast uciążliwości pośrednie ograniczane są ustaleniami planu, w związku z tym ważna jest jego realizacja w zakresie budowy, systemów zaopatrzenia w wodę, odprowadzenia ścieków sanitarnych i wód opadowych, systemów i sposobów ogrzewania, zachowania wysokości zabudowy, wskaźników terenów biologicznie czynnych.

### **12 Opis przewidywanych oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji ustaleń zapisów planu**

#### **12.1 Oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, chwilowe, krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe**

Dla przedsięwzięć przewidywanych w planie bezpośrednie oddziaływanie na środowisko będzie ograniczone do najbliższego sąsiedztwa, a zatem przed określeniem konkretnych lokalizacji możliwe jest jedynie wskazanie kluczowych czynników, które będą lub potencjalnie mogą wpływać na zmiany stanu środowiska.

Poniżej przedstawiono te skutki realizacji ustaleń projektu planu, które przewiduje się, iż będą wywierać najbardziej znaczące oddziaływanie na środowisko wraz z identyfikacją oddziaływania.

Tabela 4 Charakterystyka oddziaływań w fazie budowy obiektów

Komponent	Skutki dla środowiska	Oddziaływania na środowisko										
		charakter				czas trwania			częstotliwość		ocena	
		bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe	pozytywna	negatywna
Powierzchnia ziemi	degradacja pokrywy glebowej	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1
	zagęszczenie gruntu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	zmiana ukształtowania terenu (dot. odcinka drogi KG)	3	0	0	0	0	0	3	0	3	0	3
Powietrze	pogorszenie klimatu akustycznego	2	0	0	0	2	0	0	0	2	0	2
	emisja zanieczyszczeń do powietrza	2	0	0	0	2	0	0	0	2	0	2
Wody	wzrost poboru wody i wytwarzania ścieków	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	możliwość obniżenia poziomu wód gruntowych	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1
	możliwość zanieczyszczenia wód gruntowych i wód powierzchniowych	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1
	możliwość przekształceń	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Komponent	Skutki dla środowiska	Oddziaływania na środowisko										
		charakter				czas trwania			częstotliwość		ocena	
		bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe	pozytywna	negatywna
	ilościowych wód powierzchniowych											
	ograniczenie infiltracji wód deszczowych i retencji	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Klimat	pogorszenie klimatu akustycznego i czystości powietrza	2	0	0	0	2	0	0	0	2	0	2
	pogorszenie warunków bioklimatycznych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flora	likwidacja siedlisk flory	2	0	0	0	0	0	2	2	0	0	2
	zmniejszenie obszaru biologicznie czynnego	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	likwidacja istniejącej szaty roślinnej	2	0	0	0	2	0	0	0	1	0	1
Fauna	likwidacja miejsc bytowania fauny	1	0	0	0	1	0	2	2	2	0	2
	niepokojenie (płoszenie fauny)	3	0	0	0	3	0	3	3	3	0	3
Różnorodność biologiczna	obniżenie bioróżnorodności	2	0	0	0	2	0	0	0	2	0	2
Krajobraz	pogorszenie walorów	2	0	0	0	2	0	0	0	2	0	2

Komponent	Skutki dla środowiska	Oddziaływania na środowisko										
		charakter				czas trwania			częstotliwość		ocena	
		bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe	pozytywna	negatywna
	krajobrazowych											
	Obszary prawnie chronione	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Obiekty i obszaru dziedzictwa kulturowego	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ludzie	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1
	Dobra materialne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Tabela 5 Charakterystyka oddziaływań w fazie eksploatacji obiektów**

Komponent	Skutki dla środowiska	Oddziaływania na środowisko										
		charakter				czas trwania			częstotliwość		ocenę	
		bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe	pozytywna	negatywna
Powierzchnia ziemi	degradacja pokrywy glebowej	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	zagęszczenie gruntu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	zmiana ukształtowania terenu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Powietrze	pogorszenie klimatu akustycznego	3	0	0	0	3	0	3	3	3	0	3
	emisja zanieczyszczeń do powietrza	3	0	0	0	3	0	3	3	3	0	3
Wody	wzrost poboru wody i wytwarzania	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1

Komponent	Skutki dla środowiska	Oddziaływania na środowisko										
		charakter				czas trwania			częstotliwość		ocenę	
		bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe	pozytywna	negatywna
	ścieków											
	możliwość obniżenia poziomu wód gruntowych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	możliwość zanieczyszczenia wód gruntowych i wód powierzchniowych	2	2	0	0	2	0	0	0	2	0	2
	możliwość przekształceń ilościowych wód powierzchniowych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ograniczenie infiltracji wód deszczowych i retencji terenowej pogorszenie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Klimat	pogorszenie klimatu akustycznego i czystości powietrza	3	0	0	0	0	0	3	3	3	0	3
	pogorszenie warunków bioklimatycznych	3	0	0	0	3	0	3	3	3	0	3
Flora	likwidacja siedlisk flory	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	zmniejszenie obszaru	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1

Komponent	Skutki dla środowiska	Oddziaływania na środowisko										
		charakter				czas trwania			częstotliwość		ocenę	
		bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	stałe	chwilowe	pozytywna	negatywna
	biologicznie czynnego											
	likwidacja istniejącej szaty roślinnej	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	wprowadzenie nowej zieleni urządzonej	2	0	0	0	0	0	2	2	0	3	2
Fauna	likwidacja miejsc bytowania fauny	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1
	niepokojenie (płoszenie fauny)	3	0	0	0	0	0	3	3	3	0	3
Różnorodność biologiczna	obniżenie bioróżnorodności	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krajobraz	Poprawa walorów krajobrazowych	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0
	Pogorszenie walorów krajobrazowych (dot. odcinka drogi KG)	3	0	0	0	0	0	3	3	0	0	3
Obszary prawnie chronione		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Obiekty i obszaru dziedzictwa kulturowego		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ludzie		3	0	0	0	0	0	3	3	3	1	3
Dobra materialne		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Skala punktowa:

0 – brak oddziaływania,

1 – oddziaływanie minimalne,

2 – oddziaływanie małe,

3 – oddziaływanie średnie,

4 – oddziaływanie znaczące,

5 – oddziaływanie bardzo duże

## 12.2 Oddziaływanie skumulowane i znaczące

Realizacja ustaleń planu nie spowoduje występowania oddziaływań skumulowanych i znaczących.

## 12.3 Zasięg przestrzenny oddziaływań, odwracalność zjawisk

Realizacja ustaleń projektu planu wpływa, w zróżnicowany sposób, na poszczególne komponenty środowiska (powietrze, powierzchnię ziemi, glebę, kopaliny, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, zwierzęta i rośliny) i na ich wzajemne powiązania oraz na ekosystemy i krajobraz.

Zróżnicowanie skutków można usystematyzować jako, w zależności od:

→ odwracalności zjawisk	odwracalne	(O)
	nieodwracalne	(N)
→ zasięgu przestrzennego oddziaływania	regionalne	(R)
	ponadlokalne	(P)
	lokalne	(L)

*Tereny zabudowy mieszkaniowej, usługowej, składów i magazynów*

- powierzchnia ziemi i gleby:
  - ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej – oddziaływanie negatywne (O, L)
- wody podziemne:
  - możliwe zanieczyszczenie w sytuacjach awaryjnych – oddziaływanie negatywne (O, L)
- wody powierzchniowe:
  - brak oddziaływań,
- klimat i jakość powietrza:
  - pogorszenie stanu higieny atmosfery – oddziaływanie negatywne (O, L)
  - niewielkie pogorszenie klimatu akustycznego – oddziaływanie negatywne (O, L)
- szata roślinna i zwierzęta:
  - ograniczenie miejsc bytowania lokalnej fauny – oddziaływanie negatywne (N, L)
  - degradacja istniejącej szaty roślinnej (najczęściej o przeciętnych walorach przyrodniczych) – oddziaływanie obojętne (N, L)
  - wprowadzenie nowej zieli urządzonej (zwiększenie ilości zieleni wysokiej) – oddziaływanie pozytywne (O, L)
- krajobraz, system powiązań przyrodniczych, różnorodność biologiczna i obszary prawnie chronione:
  - uporządkowanie terenu, poprawa walorów krajobrazowych – oddziaływanie pozytywne (O, L)

### *Tereny komunikacji*

- powierzchnię ziemi i gleby:
  - całkowita likwidacja powierzchni biologicznie czynnej - oddziaływanie negatywne (N, L)
- wody podziemne:
  - możliwe zanieczyszczenie w sytuacjach awaryjnych – oddziaływanie negatywne (O, L)
- wody powierzchniowe:
  - możliwe zanieczyszczenie w sytuacjach awaryjnych – oddziaływanie negatywne (O, L)
- klimat i jakość powietrza:
  - pogorszenie stanu higieny atmosfery i klimatu akustycznego – oddziaływanie negatywne (N, L)
- szata roślinna i zwierzęta:
  - ograniczenie miejsc bytowania lokalnej fauny - oddziaływanie negatywne ( N, L)
  - całkowita degradacja istniejącej szaty roślinnej o przeciętnych walorach przyrodniczo-krajobrazowych – oddziaływanie obojętne ( N, L)
- krajobraz, system powiązań przyrodniczych, obszary chronione, różnorodność biologiczna:
  - brak oddziaływań

### **13 Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu**

Do podstawowych działań ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko należą:

- ograniczenie zajęcia terenu,
- prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych,
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych,
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu zwierząt,
- dostosowanie terminów prac do cyklu wegetacyjnego roślin,
- zastosowanie odpowiednich rozwiązań organizacyjnych i technicznych dla planowanego odcinka drogi klasy głównej w celu zachowania ciągłości korytarza ekologicznego rzeki Radomki,
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu.

Należy zaznaczyć, że na etapie oceny projektu planu nie jest możliwe oszacowanie prac kompensacyjnych, które powinny zostać wykonane. Takie ustalenia mogą zostać dokonane na etapie raportu oddziaływania na środowisko lub w przypadku wystąpienia szkody w środowisku w rozumieniu Ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U. z 2014 poz. 210). Dokładne kryteria oceny wystąpienia szkody w środowisku oraz prowadzenia działań naprawczych określają akty wykonawcze tej Ustawy (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2008 r. w sprawie kryteriów oceny występowania szkody w środowisku (Dz. U. Nr 82, poz. 501) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 czerwca 2008 r. w sprawie rodzajów działań naprawczych oraz warunków i sposobów ich prowadzenia (Dz.U. z 2008 nr 103 poz. 664).



### **13.1 Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru**

Projekt planu nie będzie miał wpływu na obszary Natura 2000.

## **14 Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru**

Z przedstawionych w dokumencie analiz wynika, że realizacja ustaleń planu może spowodować jedynie istotne pogorszenia stanu higieny atmosfery, dlatego też rekomenduje się nakaz stosowania do celów grzewczych niskoemisyjnych nośników energii.

W trakcie sporządzania prognozy nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

## **15 Akty prawne uwzględnione w opracowaniu**

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2016 poz. 672)
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2016 poz. 778,
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2015 poz. 1651
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2016 poz. 353),
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2015 poz. 909),
- ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2014 poz. 1446),
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. z 2015 poz. 2100
- ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2016 poz. 1131),
- ustawa z dnia 6 lipca 2001 r. o zachowaniu narodowego charakteru strategicznych zasobów naturalnych kraju (Dz. U. z 2003 r. Nr 113, poz. 1068)
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2015 poz. 469),
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013, poz. 21, ze zm.),
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. z 2015 poz. 139),
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2016 poz. 250),
- ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz.U. z 2015 poz. 625
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2016 poz. 71),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. z 2002, Nr 165, poz. 1359),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012, poz. 1031).

## 16 Materiały źródłowe

### *Materiały wejściowe*

1. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Przytyk uchwalone Uchwałą Nr XXV.165.2016 Rady Gminy w Przytyku z dnia 29 listopada 2016 r.
2. Diagnoza uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego gminy Przytyk (2015 r.).
3. Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe gminy Przytyk do SUIKZP gminy Przytyk (2015 r.).
4. Program ochrony środowiska dla gminy Przytyk na lata 2012-2105 z uwzględnieniem lat 2016-2019 (2012 r.).
5. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obrębów geodezyjnych Przytyk, Podgajek wschodni i Podgajek zachodni w gminie Przytyk - faza I - raport o stanie istniejącym (2015 r.)

### *Pozostałe opracowania*

6. Gmina Przytyk. Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe, Mazowieckie Biuro Planowania Przestrzennego i Rozwoju Regionalnego w Warszawa, Oddział Terenowy w Radomiu, 2004;
7. Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 405 niecka radomska, 2011;
8. Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki dla ustanowienia stref ochronnych na terenie GZWP Szydłowiec-Goszczewice (dawne: 413 Szydłowiec i 412 Goszczewice), 1995;
9. Moduł środowiskowy stanowiący działanie Strategii rozwoju Radomskiego Obszaru Funkcjonalnego, 2014;
10. Planie gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Przytyk na lata 2015–2020, 2015;
11. Program ochrony środowiska dla gminy Przytyk na lata 2012–2015 z uwzględnieniem lat 2016–2019, 2012;

### *Materiały kartograficzne oraz warstwy tematyczne GIS (shp):*

1. Mapa geologiczna Polski. Skala 1: 50 000. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa; Arkusze z objaśnieniami – 670 Białobrzegi, 706 Przytyk
2. Mapa Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET. Liro A. IUCN, Warszawa, 1995
3. Przeglądowa mapa osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych w części pozakarpackiej województwa mazowieckiego;
4. Warstwy tematyczne Nadleśnictwa Radom – lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, lasy ochronne, typy siedliskowe lasów;
5. Warstwy tematyczne IBS PAN w Białowieży – sieć korytarzy ekologicznych łączących obszary Natura 2000 wg koncepcji Jędrzejewskiego;
6. Warstwy tematyczne CBDG:
  - Hydrogeologia – Główne Zbiorniki Wód Podziemnych,
  - Hydrogeologia – Jednolite Części Wód Podziemnych,
  - MIDAS – obszary górnicze,
  - MIDAS – tereny górnicze,
  - MIDAS – złoża kopalin,
  - Środowisko – regiony fizyczno-geograficzne Polski (J. Kondracki 2002)

### *Witryny internetowe*

1. <http://www.wios.warszawa.pl> Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie –

publikacje dot. wyników monitoringu środowiska;

2. <http://warszawa.rdos.gov.pl> Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie – rejestry form ochrony przyrody;