

**Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 747  
relacji: Iłża – Lipsko –Solec n. Wisłą  
na odcinku od km 0+000  
(skrzyżowanie z drogą krajową nr 9 w m. Iłża)  
do km 40+397 (granica gminy Solec n. Wisłą)  
wraz z budową dojazdu do nowego mostu  
na rz. Wisła i budową nowych odcinków  
przebiegów drogi  
na terenie gmin Iłża, Lipsko, Rzecznów, Sienno, Solec  
n. Wisłą, powiatów lipskiego, radomskiego,  
województwa mazowieckiego**



Materiały do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych  
uwarunkowaniach

Raport o oddziaływaniu na środowisko

TOM III Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Warszawa, sierpień 2009 r.

## **Spis treści**

<b>1</b>	<b>WSTĘP</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I KULTUROWEGO</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>PRZEWIDYWANE SKUTKI DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW</b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO ANALIZOWANYCH WARIANTÓW</b>	<b>7</b>
<b>7</b>	<b>UZASADNIENIE PROPONOWANEGO WARIANTU</b>	<b>10</b>
<b>8</b>	<b>PODSUMOWANIE ODDZIAŁYWAŃ</b>	<b>12</b>
<b>9</b>	<b>DZIAŁANIA MINIMALIZUJĄCE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO</b>	<b>12</b>
<b>10</b>	<b>ZAGROŻENIE POWAŻNĄ AWARIĄ</b>	<b>14</b>
<b>11</b>	<b>STOSUNEK SPOŁECZEŃSTWA DO INWESTYCJI</b>	<b>14</b>
<b>12</b>	<b>PODSUMOWANIE I WNIOSKI</b>	<b>15</b>
<b>13</b>	<b>INFORMACJE O SPOSOBIE PRZYGOTOWANIA RAPORTU</b>	<b>15</b>

## 1 Wstęp

Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 747 na odcinku Iłża – Solec n. Wisłą przebiegać będzie przez 5 gmin na terenie woj. mazowieckiego. Ten rodzaj inwestycji jest zaliczany do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których wymagane jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (decyzji środowiskowej). Zgodnie z obowiązującymi przepisami w przypadku przedsięwzięcia wykraczającego poza obszar jednej gminy decyzję taką wydaje wójt tej gminy, gdzie znajduje się największa część terenu, na którym ma być realizowane to przedsięwzięcie – dla rozpatrywanej drogi jest to gmina Rzecznów. Po przeanalizowaniu złożonego przez Inwestora wniosku wraz z kartą informacyjną o przedsięwzięciu oraz zasięgnięciu wymaganych opinii Wójt Gminy Rzecznów nałożył obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko i jednocześnie określił zakres raportu o oddziaływaniu na środowisko, który stanowi podstawowy materiał do wydania decyzji środowiskowej. Dokument ten zawiera prognozę wpływu projektowanego przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego oraz kulturowego z uwzględnieniem aspektów związanych z ochroną zdrowia i życia ludzi.

Raport został opracowany w biurze Jacobs Polska Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie przy udziale specjalistów różnych dziedzin, których wykaz zamieszczono w opracowaniu.

## 2 Opis planowanego przedsięwzięcia

Istniejąca droga wojewódzka nr 747 przebiega od Iłży w województwie mazowieckim do Konopnicy koło Lublina (woj. lubelskie). Dwa odcinki drogi dzieli rzeka Wisła, przez którą obecnie trzeba przeprować się promem. W związku z planowaną budową mostu na Wiśle i przewidywanym wzrostem ruchu na prowadzącej do niego drodze projektowana jest rozbudowa drogi nr 747 na terenie woj. mazowieckiego, tj. na odcinku Iłża – Lipsko – Solec n. Wisłą, skoordynowana z budową obwodnic miast Iłży i Lipska.

Podstawowe cele planowanej inwestycji to:

- Zapewnienie dojazdu do nowo projektowanego mostu przez Wisłę,
- Poprawa przepustowości drogi i dostosowanie konstrukcji jej nawierzchni do ruchu pojazdów ciężkich,
- Zapewnienie bezpieczeństwa ruchu oraz wymagań ochrony środowiska.

Długość rozpatrywanego odcinka drogi wynosi ok. 40 km i przebiega on przez obszar miasta i gminy Iłża w powiecie radomskim oraz przez gminy Rzecznów, Sienno, Lipsko, miasto Lipsko oraz gminę Solec nad Wisłą w obrębie powiatu lipskiego. Obecnie droga wykorzystywana jest głównie w ruchu lokalnym, w zależności od odcinka przejeżdża nią od 1500 do 1750 pojazdów na dobę.

Na niektórych odcinkach drogi wykonano w ostatnim czasie remont nawierzchni, odmulono rowy odwadniające, utwardzono pobocza. Remonty te poprawiają warunki przejazdu, ale nie mogą zapewnić bezpieczeństwa na istniejącej drodze, przy której w wielu miejscowościach brak miejsca na poprowadzenie wydzielonych chodników dla pieszych czy budowę bezpiecznych skrzyżowań. Wg informacji policji co roku na drodze tej dochodzi do kilku wypadków i kilkadziesiąt kolizji. Zdarzały się wypadki zakończone śmiercią ludzi. Główną przyczyną wypadków i kolizji było nieudzielenie pierwszeństwa przejazdu oraz niedostosowanie prędkości do warunków ruchu.

Z wykonanych prognoz ruchu wynika, że po wybudowaniu mostu na Wiśle natężenie ruchu na drodze może wzrosnąć do ponad 4000 pojazdów na dobę (odcinkami nawet ponad 5000).

Po przeprowadzeniu wielu analiz ustalono, iż najkorzystniejszym rozwiązaniem będzie przeprowadzenie nowego śladu trasy 747 z dala od gęstej zabudowy mieszkalnej występującej przy obecnej trasie. Wykorzystane zostaną dwa odcinki istniejącego przebiegu o łącznej długości 5 km. Początkowy odcinek drogi będzie stanowił północną obwodnicę miasta Iłża oraz miejscowości Lubianka, Prędocinek, Pasztowa Wola, Michałów, a w dalszym biegu poprowadzona ona zostanie na południe od miasta Lipska oraz pozostałych miejscowości od Jawora Soleckiego do Podemłynia, zlokalizowanych przy istniejącej drodze.

Droga na całej długości będzie miała jezdnię o szerokości 7 m (dwa pasy ruchu). Planowana jest budowa ok. 43 skrzyżowań z drogami publicznymi różnej kategorii, w tym dwóch węzłów: Krzyżanowice i Jadwinów oraz trzech wiaduktów nad przecinanymi drogami. Wybudowane zostaną także mosty nad rzekami: Iłżanką, Krępianką i Strugą Solec Raj. W miejscu przecięcia z mniejszymi ciekami lub rowami melioracyjnymi pod drogą wykonane będą przepusty, a w zagłębieniach terenu o możliwych okresowych przepływach wód zlokalizowane będą przepusty suche dolinowe. Niektóre z tych obiektów dostosowane zostaną do funkcji przejść dla zwierząt.

Wody opadowe i roztopowe spływające z drogi wojewódzkiej po uprzednim oczyszczeniu w stawach retencyjno-przepływowych odprowadzane będą do rowów melioracyjnych i naturalnych cieków wodnych przekraczanych przez drogę lub leżących w jej pobliżu.

Poprowadzenie drogi nowym śladem wymagać będzie wykupu i wyburzenia kilku budynków o różnym przeznaczeniu: 3 domów działkowych, jednego budynku gospodarczego, jednego domu opuszczonego oraz przepompowni ścieków. Konieczna będzie również przebudowa gazociągów w rejonie Iłży.

### **Warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji**

W raporcie sformułowano warunki prowadzenia robót oraz zakres działań, do prowadzenia których zobowiązany jest zarządzający terenem w fazie budowy i eksploatacji inwestycji dla zachowania bezpieczeństwa ludzi oraz zapewnienia ochrony środowiska.

Realizacja przedsięwzięcia przebiegać będzie głównie na terenach użytkowanych rolniczo i leśnych, w związku z tym prace budowlane należy prowadzić w sposób zapewniający jak najmniejszą zajętość terenu, a bazy sprzętu budowlanego i materiałów lokalizować w miarę możliwości na terenach już przekształconych. Zaleca się zachowanie szczególnej ostrożności w trakcie prowadzenia prac budowlanych w pobliżu cieków. W rejonie zabudowań roboty powinny być prowadzone w porze dziennej.

Po zakończeniu prac należy uporządkować cały teren inwestycji i przywrócić pokrycie szatą roślinną.

Po wybudowaniu drogi poprawią się warunki komunikacji pomiędzy regionami i podniesie komfort i bezpieczeństwo użytkowania drogi. W okresie eksploatacji szczególnie istotne będzie prawidłowe bieżące utrzymanie drogi oraz urządzeń towarzyszących (rowów odwadniających, zbiorników retencyjnych, kanalizacji itp.) oraz na bieżąco usuwanie wszelkich powstających awarii i usterek.

### **3 Charakterystyka środowiska przyrodniczego i kulturowego**

#### **Położenie i budowa geologiczna**

Analizowany odcinek drogi leży głównie na obszarze nizinnym Równiny Radomskiej, a jego fragmenty przebiegają skrajem Wyżyny Małopolskiej (w rejonie Iłży) oraz Wyżyny Lubelskiej (odcinek końcowy). Teren jest w większości równinny, poprzecinany płytkimi dolinami dopływów Wisły, w obszarze wyżynnym urozmaicony pagórkami. Dolina Wisły z rozległymi tarasami oddzielona jest od wysoczyzny wyraźną krawędzią o wysokości kilkudziesięciu metrów.

Na całym obszarze podłoże geologiczne tworzą skały mezozoiczne: jurajskie i kredowe, przykryte osadami polodowcowymi: glinami, piaskami i lessami, a w dolinach rzek – osadami rzecznyymi. Lokalnie eksploatowane są wapienie, piaski i gliny, w pobliżu drogi występują również opoki, które mogą być wykorzystywane do produkcji okładzin.

#### **Gleby**

Budowa geologiczna obszaru, przez który przebiega droga, zdecydowała o rozmieszczeniu gleb. Na podłożu piasków i piaskowców w rejonie Krzyżanowic, Iłży, Piłatki powstały gleby bielcowe. Gleby wytworzone z lessów występują pasem ciągnącym się z zachodu na wschód w rejonie miejscowości Iłża, Piłatka, Prędocin. W dolinach rzek wykształciły się mady oraz gleby pochodzenia torfowego. Większa część terenu gminy Lipsko oraz Solec zalicza się do obszarów o przewadze użytków rolnych bardzo dobrych, podlegających bezwzględnej ochronie.

Gleby podlegają procesom degradacji wywołanej działalnością człowieka oraz w wyniku procesów naturalnych: erozji wietrznej i wodnej, na którą narażone są szczególnie gleby lessowe na stromych zboczach.

#### **Zasoby wodne**

Analizowana droga przebiega przez zlewnie lewobrzeżnych dopływów Wisły: Iłżanki i Krępianki i dochodzi do rzeki Wisły w jej środkowym biegu.

Iłżanka zasilana jest przez szereg niewielkich dopływów, natomiast Krępianka nie ma stałych dopływów, dla jej zlewni charakterystyczne są suche doliny.

Na jakość wody w rzekach wpływ mają zrzuty ścieków z komunalnych i zakładowych oczyszczalni, zrzuty z kanalizacji deszczowej oraz zanieczyszczenia obszarowe, spływające do cieków z terenu zlewni wraz z wodami opadowymi. W ostatnich latach nie prowadzono badań jakości wody rzek Iłżanki i Krępianki, natomiast Wisła na tym odcinku prowadzi wody niezadowolającej jakości, doprowadzane z jej górnego biegu.

Podstawą zaopatrzenia ludności w wodę są wody podziemne, głównie ujmowane z zasobnego poziomu jurajskiego, a także kredowego. Lokalnie eksploatowane są płytkie wody czwartorzędowe. Praktycznie na całej długości planowanej drogi występuje średni stopień zagrożenia wód podziemnych, co wynika głównie z połowicznej izolacji terenu. Obszarami najbardziej podatnymi na zanieczyszczenia, które nie są izolowane, są doliny rzek Iłżanki, Krępianki i Wisły. Strefami o wysokim stopniu zagrożenia są odcinki w pobliżu większych miast: Iłży oraz Lipska.

#### **Klimat i jakość powietrza**

Warunki klimatyczne w analizowanym rejonie są typowe dla obszaru środkowej Polski. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec, najzimniej jest w styczniu i lutym. Suma opadów jest niższa od średniej w kraju. Przeważają wiatry z sektora zachodniego.

Stan jakości powietrza atmosferycznego w sąsiedztwie drogi jest zadowalający – dla żadnej z kontrolowanych substancji zanieczyszczających nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych.

### ***Klimat akustyczny***

W celu określenia poziomu hałasu w stanie istniejącym wykonano pomiary na wybranych odcinkach w punktach zlokalizowanych w odległości 10, 20, 40, 80 m od drogi. Z przeprowadzonych pomiarów wynika, iż przy obecnym natężeniu ruchu pojazdów poziom hałasu w środowisku w odległości 20 m od drogi, a na niektórych odcinkach - nawet 10 m - nie jest uciążliwy dla ludzi.

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

Analizowana droga przebiega przez tereny o zróżnicowanej szacie roślinnej. Są tu kompleksy leśne z przewagą dębu, sosny i jodły, tereny pól uprawnych, łąk i pastwisk, liczne nieużytki oraz zadrzewienia i zakrzewienia.

W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji z całego obszaru, przez który przebiega analizowana droga, wyodrębnionych zostało 8 obszarów, które zostały uznane za obszary cenne przyrodniczo, gdzie stwierdzono występowanie w warunkach naturalnych rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt, w tym także wymagających ochrony zgodnie z zapisami Dyrektyw Unii Europejskiej:

„Wzgórze zamkowe w Iłży” – wapienne wzgórze z ruinami zamku oraz roślinnością kserotermiczną (ciepło- i sucholubną)

„Dolina Iłżanki” - fragment naturalnego koryta rzeki i jej dolina porośnięta łąkami

„Łąki w Prędocinie” – szuwały i łąki o różnym stopniu uwilgotnienia

„Las Michałów” - bory sosnowe i mieszane oraz drzewostany jodłowe, niewielkie powierzchnie grądów i łągów

„Dolina Krępianki cz. 1” - dolina rzeki z płatami lasów łągowych z charakterystycznymi dla nich gatunkami drzew, krzewów i roślin zielnych

„Dolina Krępianki cz. 2” - dolina meandrującej rzeki, płaty wilgotnych łąk, łągów, a także miejscami olsów

„Terasa nadzalewowa Wisły” - użytki zielone, grunty orne, zadrzewienia i niewielkie powierzchnie leśne doliny Wisły

„Terasa zalewowa Wisły” - pastwiska i luźne zadrzewienia położone pomiędzy wałem przeciwpowodziowym a korytem Wisły

W lasach, na łąkach i terenach podmokłych zamieszkują sarny, dziki, łosie, lisy, zajęce, wiele chronionych gatunków ptaków, płazów, owadów i ślimaków. W rzekach Iłżance i Krępiance stwierdzono obecność wydry i bobra. Na terenie objętym opracowaniem znajduje się kilka lokalnych szlaków migracyjnych zwierząt, przecinających projektowaną drogę. Są to głównie szlaki zwierzyny łownej oraz mniejszych ssaków, przebiegające na terenach leśnych, na ich obrzeżach oraz wzdłuż rzek.

### ***Obszary objęte ochroną prawną***

Analizowany fragment drogi wojewódzkiej nr 747 przebiega na granicy jednego z obszarów chronionych na mocy przepisów Unii Europejskiej w ramach sieci Natura 2000 - specjalnego obszaru ochrony siedlisk Przełom Wisły w Małopolsce, a także w pobliżu obszaru objętego ochroną na podstawie tzw. Dyrektywy Ptasiej - Małopolski Przełom Wisły.

Raport o oddziaływaniu na środowisko, Tom III- Streszczenie w języku niespecjalistycznym, przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie drogi wojewódzkiej nr 747 relacji: Iłża – Lipsko – Solec n. Wisłą na odcinku od km 0+000 (skrzyżowanie z drogą krajową nr 9 w m. Iłża) do km 40+397 (granica gminy Solec n. Wisłą) wraz z budową dojazdu do nowego mostu na rz. Wisła i budową nowych odcinków przebiegów drogi na terenie gmin: Iłża, Lipsko, Rzecznów, Sienno, Solec n. Wisłą, powiatów lipskiego, radomskiego, województwa mazowieckiego - etap decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Obszar Przełom Wisły w Małopolsce obejmuje przełomowy odcinek Wisły od ujścia Sanny powyżej Annapola do miasta Puławy. Głównym zagrożeniem dla całego obszaru jest zanieczyszczenie wód Wisły oraz zarastanie muraw kserotermicznych przez drzewa i krzewy, a także projekt regulacji rzeki Wisły oraz presja na rozwój zabudowy zbroczy doliny w rejonie Kazimierz Dolny – Janowiec.

Ostoja ptasia Małopolski Przełom Wisły obejmuje odcinek doliny Wisły pomiędzy Józefowem a Kazimierzem. Obszar ten w 67,3% pokrywa się z obszarem Przełom Wisły w Małopolsce – chronionym na podstawie Dyrektywy Siedliskowej. Zagrożenie dla siedlisk ptaków stanowią zanieczyszczenia i plany regulacji Wisły.

Droga przebiega ponadto w pobliżu lub przez obszary chronione na mocy przepisów krajowych:

- rezerwat przyrody „Sadkowice” (w odległości ok. 3,5 km) oraz proponowane rezerваты: „Źródło” w miejscowości Przedmieście Dalsze oraz „Raj” k. wsi Kolonia Raj;
- dwa obszary chronionego krajobrazu: Obszar Chronionego Krajobrazu Iłża-Makowiec (graniczy z istniejącą drogą) oraz Obszar Chronionego Krajobrazu Solec nad Wisłą (przecięty drogą);
- trzy użytki ekologiczne na terenach Nadleśnictwa Zwoleń (ok. 70 – 350 m od drogi).

#### ***Dobra kultury i stanowiska archeologiczne***

Na obszarach sąsiadujących z przebiegiem nowej trasy zlokalizowane są kapliczki i przydrożne krzyże. Obiekty objęte opieką konserwatorską: zabytkowe parki i kościoły zlokalizowane są w miejscowościach przecinanych przez istniejącą drogę: Jawor Solecki, Krępa Kościelna, Lipsko.

W promieniu 200 m od analizowanej drogi udokumentowano 13 stanowisk archeologicznych z różnych epok dziejów.

#### ***Charakterystyka krajobrazu i zagospodarowanie terenu***

Projektowany fragment drogi wojewódzkiej nr 747 w większości przebiega przez tereny użytkowane rolniczo: pola uprawne, użytki zielone, sady oraz obszary luźnej zabudowy mieszkaniowej. Droga przecina dwa większe kompleksy leśne: „Las Michałów” w gminie Rzecznów oraz las w okolicach Dziurkowa w gminie Solec n. Wisłą.

Krajobraz planowanej inwestycji charakteryzuje się mało urozmaiconą rzeźbą, dominuje teren równinny, poprzecinany głębokimi wąwozami i jarami we wschodniej części.

Gminy, przez które przebiega projektowana droga, mają charakter rolniczy, z istotnym udziałem sadownictwa. W celu przyciągnięcia inwestorów przemysłowych w Iłży utworzono Specjalną Strefę Ekonomiczną. Duże nadzieje na rozwój regionu pokładane są też w rozwoju turystyki i agroturystyki.

Inwestycja położona jest w większości na terenach, dla których nie ma obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Plany uchwalono jedynie dla części gminy Sienno oraz części miasta Iłża.

## **4 Przewidywane skutki dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia**

Przeanalizowano skutki niepodejmowania realizacji planowanej inwestycji, tj. poprowadzenia całego prognozowanego ruchu pojazdów na odcinku Iłża – Solec n.

Wisłą po istniejącej drodze przy jednoczesnym założeniu budowy przeprawy mostowej przez Wisłę w miejscowości Kolonia Nadwiślańska.

W obecnych warunkach, przy braku możliwości przejazdu przez Wisłę, droga 747 nie stanowi istotnego zagrożenia dla stanu środowiska. Wszelkie zanieczyszczenia emitowane w związku z ruchem pojazdów pozostają na niskim, dopuszczalnym poziomie. Nie stwierdzono także nadmiernego hałasu, nawet przy budynkach zlokalizowanych w sąsiedztwie drogi. Droga nie zapewnia jednak bezpieczeństwa ruchu, dochodzi na niej do kolizji i wypadków, stanowiących zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi.

Prognozowany wzrost natężenia ruchu pojazdów, w tym pojazdów ciężkich spowoduje wzrost emisji zanieczyszczeń do środowiska:

- zwiększenie ilości odpadów,
- przekroczenia dopuszczalnych norm zanieczyszczeń w wodach spływających z drogi,
- przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu, zwłaszcza w porze nocy, w rejonie budynków mieszkalnych i na terenie szkoły w miejscowości Krępa Kościelna,
- wzrost drgań, co może mieć niekorzystny wpływ na stan przydrożnych kapliczek,
- wzrost emisji zanieczyszczeń powietrza (choć nie przekroczą one dopuszczalnych norm).

Ponadto nastąpi dalsze pogorszenie stanu bezpieczeństwa użytkowników drogi: kierowców i pieszych.

Wobec braku urządzeń oczyszczających wody spływające z drogi, stanowiąc będą one zagrożenie dla jakości wód powierzchniowych. Gęsta zabudowa w miejscowościach przecinanych przez drogę uniemożliwia wybudowanie ekranów, które chroniłyby mieszkańców przed hałasem.

W związku z tym konieczna jest budowa nowej drogi znacznie oddalonej od istniejącej zabudowy mieszkalnej.

## 5 Opis analizowanych wariantów

Przeanalizowano dwa warianty nowego przebiegu trasy, opracowane przez projektantów w trakcie przygotowania koncepcji realizacji przedsięwzięcia. Oba warianty przebiegają przez teren pięciu jednostek administracyjnych: miasta i gminy Iłża, gminy Rzecznów, gminy Sienno, miasta i gminy Lipsko oraz gminy Solec nad Wisłą.

### **Wariant preferowany przez Inwestora (W1)**

Proponowana do realizacji nowa trasa omija od północy centrum Iłży oraz miejscowości Piłatka, Lubianka, Prędocinek w gminie Iłża oraz Pasztowa Wola i Michałów w gminie Rzecznów. Po przecięciu lasu w Michałowie (ok. 2 km) na odcinku ok. 3 km łączy się z istniejącą drogą, a następnie na terenie gmin Sienno, Lipsko, Solec przebiega po południowej stronie istniejącej drogi oraz doliny rzeki Krępianki, omijając zwartą zabudowę miejscowości Jawor Solecki, Wierzchowiska, Krępa Kościelna, Lipa Miklas, Lipsko, Dziurków, Przedmieście Dalsze i Bliższe, Solec n. Wisłą. Przed Dziurkowem przecina duży kompleks leśny (ok. 2,5 km). W rejonie miejscowości Raj łączy się z istniejącą drogą w kierunku Wisły.

### **Wariant alternatywny (W2)**

Początkowy fragment trasy, podobnie jak wariant W1 omija centrum Iłży od północy, ale poprowadzono go bliżej miasta i istniejącej drogi wykorzystując



fragment istniejącej ulicy Polnej. Przed Prędocinkiem trasa przecina istniejącą drogę, przechodząc na jej południową stronę i omijając od południa las „Na Michałowem”. Za Michałowem, tak jak wariant W1 łączy się z istniejącą drogą, ale dalszy jej przebieg od granicy gminy Sienno wyznaczono po północnej stronie istniejącej drogi i doliny Krępianki. Kompleks leśny w rejonie Dziurkowa przecina na odcinku ok. 1,5 km. W rejonie Solca n. Wisłą, który pozostaje po północnej stronie drogi, czterokrotnie przecina rzekę Krępiankę i łączy się z istniejącą drogą.

## **6 Przewidywane oddziaływanie na środowisko analizowanych wariantów**

Dla każdego z rozpatrywanych wariantów przedsięwzięcia określono wpływ na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, kulturowego oraz ludzi na etapie prowadzenia robót modernizacyjnych (budowy) oraz przyszłej eksploatacji. Przewidywane oddziaływania zestawiono w poniższej tabeli:

## Przewidywane oddziaływanie analizowanych wariantów na poszczególne elementy środowiska

Element środowiska	Etap realizacji przedsięwzięcia	WARIANTY		
		niepodejmowania przedsięwzięcia	realizacji przedsięwzięcia	
			preferowany (W1)	alternatywny (W2)
Geologia, rzeźba terenu	budowa	– <sup>1</sup>	głębokie wykopy do posadowienia obiektów zagrożenie osiadaniem gruntów mikroporowatych (10 km) przecięcie złoża opok w gminie Solec	głębokie wykopy do posadowienia obiektów zagrożenie osiadaniem gruntów mikroporowatych (9 km) konieczność wzmocnienia podłoża pod groblę i estakadę
	eksploatacja	–	–	–
Gleby	budowa	–	zniszczenie wierzchniej warstwy gleby na nowym przebiegu trasy <sup>2</sup>	
	eksploatacja	zanieczyszczenie pośrednie spowodowane stagnowaniem zanieczyszczonych wód w rowach	mniejsze zagrożenie zanieczyszczeniem odpadami stałymi i ciekłymi dzięki budowie systemu odwodnienia	
Odpady	budowa	–	ziemia, gruz, odpadowa masa roślinna, opakowania, odpady bytowe, z eksploatacji sprzętu odpady z rozbiórki budynków 3 budynki działkowe, 1 gospodarczy, 1 niezamieszkały drewno z wycinki – 4 km lasu, 1,7 km sadów	ziemia, gruz, odpadowa masa roślinna, opakowania, odpady bytowe, z eksploatacji sprzętu odpady z rozbiórki budynków - 5 budynków mieszkalnych, 1 magazynowy, 1 działkowy drewno z wycinki – 2 km lasu, 2,7 km sadów
	eksploatacja	wzrost ilości w wyniku wzrostu natężenia ruchu drogowego i zwiększenia ilości kolizji	ilość wzrastająca wraz ze wzrostem natężenia ruchu, mniej niż na istniejącej drodze	
Powietrze	budowa	–	krótkotrwała emisja spalin i pyłów – w oddaleniu od zabudowy mieszkalnej	
	eksploatacja	zwiększona emisja spalin, brak przekroczeń norm	emisja spalin w terenach dotychczas „czystych”, brak przekroczeń norm	
Hałas	budowa	–	krótkotrwały, w oddaleniu od zabudowy mieszkalnej	
	eksploatacja	uciążliwy w miejscowościach w porze dnia i nocy – cała pierwsza linia zabudowy	pojedyncze budynki w strefie podwyższonego hałasu w porze nocnej	możliwość przekroczeń także w porze dnia dla pojedynczych budynków
Wody powierzchniowe i podziemne	budowa	–	niewielkie zagrożenie zanieczyszczeniem w trakcie wykonywania robót	więcej obiektów mostowych nad ciekami i grobla w rejonie stawów – większe zagrożenie zanieczyszczeniem
	eksploatacja	przekroczenia dopuszczalnych stężeń zawiesin w odprowadzanych wodach opadowych	system odwodnienia wraz urządzeniami usuwającymi zanieczyszczenia, zagrożenia tylko w przypadku awarii	

<sup>1</sup> – kreska oznacza, że oddziaływanie nie występuje

<sup>2</sup> połączenie pól tabeli oznacza ten sam rodzaj oddziaływania w różnych wariantach

Raport o oddziaływaniu na środowisko, Tom III- Streszczenie w języku niespecjalistycznym, przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie drogi wojewódzkiej nr 747 relacji: Iłża – Lipsko – Solec n. Wisłą na odcinku od km 0+000 (skrzyżowanie z drogą krajową nr 9 w m. Iłża) do km 40+397 (granica gminy Solec n. Wisłą) wraz z budową dojazdu do nowego mostu na rz. Wisła i budową nowych odcinków przebiegów drogi na terenie gmin: Iłża, Lipsko, Rzecznów, Sienno, Solec n. Wisłą, powiatów lipskiego, radomskiego, województwa mazowieckiego - etap decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Flora	budowa	–	istotne naruszenie siedlisk w obszarach: „Dolina Iłżanki”, „Łąki w Prędocinie”, „Las Michałów” oraz „Terasa nadzalewowa Wisły”	naruszenie siedlisk w obszarach: „Dolina Iłżanki”, „Łąki w Prędocinie”, „Dolina Krępianki cz. 2” oraz „Terasa nadzalewowa Wisły”
	eksploatacja	minimalne, na skutek zanieczyszczeń wód	–	–
Fauna	budowa	–	zakłócenie spokoju zniszczenie siedlisk nad Iłżanką, w lesie Na Michałowie i k. Dziurkowa, uroczysko Raj	zakłócenie spokoju zniszczenie siedlisk nad Iłżanką i Krępianką, w lesie k. Dziurkowa
	eksploatacja	wzrost zagrożenia kolizją	zmniejszenie śmiertelności bobra, wydry, płazów w dolinie Krępianki	
Natura 2000 i obszary chronione	budowa	–	konieczność poszerzenia drogi na granicy obszaru Natura 2000 Przełom Wisły w Małopolsce - zniszczenie niewielkich płatów łąg olszowo-jesionowych	
	eksploatacja	wzrost negatywnego oddziaływania na skutek zanieczyszczeń wód i hałasu	–	–
Ludzie – mieszkańcy terenów przy drodze	budowa	–	konieczność wykupu gruntów pod nowe odcinki	
	eksploatacja	wzrost hałasu w wyniku zwiększenia liczby pojazdów	wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza obszary zabudowane, poprawa warunków akustycznych w miejscowościach	
Ludzie – użytkownicy drogi	budowa	–	krótkotrwałe utrudnienia w ruchu	
	eksploatacja	pogorszenie bezpieczeństwa, zwłaszcza w miejscowościach	wysoki poziom bezpieczeństwa oraz skrócenie czasu jazdy	
Dobra kultury, zabytki	budowa	–	konieczność zabezpieczenia/przeniesienia 4 kapliczek/krzyży	konieczność zabezpieczenia/przeniesienia 8 kapliczek/krzyży
	eksploatacja	nieznaczny wzrost drgań	–	–
Stanowiska archeologiczne	budowa	–	konieczny nadzór archeologiczny nad robotami ziemnymi	
	eksploatacja	–	–	–
Krajobraz	budowa	–	krótkotrwałe zakłócenia – roboty budowlane, place budowy i zaplecze zmniejszenie powierzchni lasu i terenów użytkowanych rolniczo	
	eksploatacja	niezorganizowana intensyfikacja infrastruktury usługowej wzdłuż istniejącej drogi	wprowadzenie nowego, dominującego elementu w krajobrazie	
Sytuacje awaryjne	budowa	–	wymagana szczególna ostrożność na terenach podmokłych i przy przekraczaniu cieków	
	eksploatacja	duże ryzyko kolizji i wypadków, w tym przy przewozie towarów niebezpiecznych	poprawa bezpieczeństwa – mniejsze ryzyko kolizji lub awarii	
Oddziaływania transgraniczne	budowa	–	–	–
	eksploatacja	–	–	–

## **7 Uzasadnienie proponowanego wariantu**

### **Wybór wariantu**

Wszystkie analizowane oddziaływania zestawiono w tabeli, w której dokonano punktowej oceny i porównania oddziaływań różnych wariantów przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska.

Ocena ta wykazała, że:

- zaniechanie przedsięwzięcia (wariant W0) jest niedopuszczalne ze względu na brak możliwości zapewnienia bezpieczeństwa użytkownikom drogi jak też dotrzymania wymagań akustycznych w miejscowościach na trasie istniejącej drogi;
- spośród rozpatrywanych wariantów realizacji przedsięwzięcia wariant W1 umożliwia osiągnięcie głównych celów przedsięwzięcia najmniejszym kosztem środowiskowym i ekonomicznym;

W związku z tym Inwestor preferuje wariant W1, oceniony jako wariant najkorzystniejszy dla środowiska.

### **Oddziaływanie na środowisko proponowanego wariantu**

Dla wybranego przez Inwestora do realizacji wariantu W1 wykonano prognozy i przeprowadzono szczegółowe analizy znaczenia i zasięgu przewidywanych oddziaływań przy zakładanym docelowo wzroście liczby pojazdów.

#### *Geologia, ukształtowanie powierzchni ziemi, gleby*

W czasie budowy zniszczona zostanie wierzchnia warstwa gleby na odcinkach drogi o nowym przebiegu. Głębsze warstwy mogą zostać naruszone w rejonie posadowienia obiektów mostowych czy przepustów.

Podczas eksploatacji nie przewiduje się oddziaływania na geologię i rzeźbę terenu, a wpływ na jakość gleb nie będzie znaczący.

#### *Odpady*

Na etapie realizacji inwestycji powstawać będą znaczne ilości odpadów związane z przygotowaniem terenu pod nowe odcinki drogi: drewno z wycinki drzew i krzewów, odpadowa masa roślinna, ziemia, gruz, drewno i inne odpady z rozbiórki budynków. Na odcinkach modernizowanych usuwane będą elementy infrastruktury drogowej i starej nawierzchni. Podczas robót powstawać będą odpady opakowaniowe, odpady z eksploatacji sprzętu, funkcjonowania zaplecza budowy. Podczas eksploatacji dróg powstają niewielkie ilości odpadów związanych z przemieszczaniem się ludzi i pojazdów oraz z bieżącym utrzymaniem (z konserwacji i drobnych remontów, wykaszania poboczy). Odrębną grupę stanowią odpady powstające w wyniku kolizji i wypadków.

#### *Klimat, powietrze atmosferyczne*

Praca ciężkiego sprzętu będzie powodem zwiększonej emisji pyłów i gazów podczas budowy, nie przewiduje się jednak istotnej uciążliwości czy szkodliwości tego oddziaływania.

Eksploatacja drogi wiązać się będzie z emisją spalin z przejeżdżających pojazdów, nie przewiduje się przekroczeń wartości dopuszczalnych.

Nie przewiduje się zauważalnych zmian mikroklimatu.

### *Hałas*

Prowadzone prace budowlane będą źródłem hałasu o zmiennym natężeniu i czasie trwania, zależnym od organizacji robót. Ponieważ nowa droga przebiegać będzie z dala od zabudowań, uciążliwości mogą dotyczyć pojedynczych budynków, głównie w rejonie skrzyżowań z istniejącymi drogami.

Po oddaniu nowej drogi do eksploatacji zmniejszy się natężenie ruchu na istniejącej drodze, dzięki czemu nie przewiduje się ponadnormatywnego hałasu w miejscowościach na jej trasie. W pobliżu nowej drogi jedynie pojedyncze budynki mieszkalne mogą być w porze nocnej narażone na hałas nieco wyższy niż dopuszczalny.

### *Wody podziemne i powierzchniowe*

Realizacja planowanych prac może spowodować zakłócenia w stosunkach wodnych oraz pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych w rejonie inwestycji. Zagrożenie jest największe na odcinkach, gdzie droga przecina rzeki (Iłżanka, Krępianka) lub mniejsze cieki.

Wzdłuż nowej drogi zaprojektowano system rowów odwadniających ze stawami zatrzymującymi zanieczyszczenia spływające z jej nawierzchni, co zapewni ochronę jakości wód podziemnych i powierzchniowych.

### *Flora i fauna*

Podczas przygotowania terenu pod budowę nowej drogi konieczne będzie usunięcie roślinności z pasa terenu o szerokości do 30 m. w większości użytkowanego rolniczo lub nieużytków, ale także fragmentów lasu w okolicy Michałowa i Dziurkowa. Droga przecinać będzie także cenne siedliska w dolinie Iłżanki, łąki w Prędocinie oraz na tarasie nadzalewowym Wisły. Zagrożone zniszczeniem mogą być stanowiska rośliny chronionej – staroduba łąkowego w dolinie Iłżanki oraz siedliska chronionych chrząszczy w starych, spróchniałych drzewach czy ślimaków na podmokłych terenach uroczyska Raj.

Podczas robót ziemnych i budowlanych wypłoszone zostaną bytujące w tym rejonie zwierzęta, utrudniona zostanie ich migracja.

Po zakończeniu prac i dostosowaniu się roślinności do zmienionych warunków nie przewiduje się znaczących oddziaływań na florę.

Dzięki przystosowaniu obiektów mostowych i przepustów na nowej drodze do migracji zwierząt nie przewiduje się wzrostu zagrożenia kolizją.

### *Obszary chronione, w tym Natura 2000*

Poszerzenie jezdni na końcowym odcinku trasy będzie się wiązało z wycinką drzew rosnących przy istniejącej drodze na granicy obszaru Natura 2000, a także częściowym naruszeniem siedlisk chronionych (łągów). Nie będzie to miało większego znaczenia dla całej powierzchni tego typu siedlisk w ramach obszaru Małopolski Przełom Wisły. Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na obszary chronione zarówno na etapie eksploatacji przedsięwzięcia.

### *Życie i zdrowie ludzi*

W trakcie prac budowlanych nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na społeczność lokalną zamieszkujejącą tereny, przez które przebiegać będzie nowy ślad drogi. Krótkotrwałe oddziaływania nie będą miały negatywnego wpływu na zdrowie ludzi, gdyż nie przekroczą wartości dopuszczalnych, określanych w odpowiednich przepisach.

Po oddaniu nowej drogi do użytku poprawią się warunki życia w miejscowościach zlokalizowanych wzdłuż istniejącej drogi 747, a także zmniejszy się zagrożenia wypadkami drogowymi i poprawi komfort podróży.

#### *Dobra kultury*

Podczas prowadzenia prac ziemnych związanych z budową drogi istnieje możliwość napotkania stanowisk archeologicznych, a tym samym zagrożenie ich zniszczeniem, dlatego prace wymagają nadzoru archeologicznego.

W pasie projektowanej drogi znajduje się kapliczka i 2 krzyże, które trzeba będzie przenieść w bezpieczne miejsce. Zabytki objęte ochroną konserwatorską są oddalone od drogi i nie będą narażone na uszkodzenie podczas budowy.

Po modernizacji droga nie będzie miała wpływu ani na stanowiska archeologiczne, ani na dobra kultury.

#### *Krajobraz*

Budowa drogi spowoduje czasowe i trwałe zmiany w krajobrazie. Prowadzone roboty, ruch maszyn ciężkich, składowanie materiałów zakłóca harmonię krajobrazu. Zmianie ulegnie dotychczasowe zagospodarowanie terenu, konieczna będzie wycinka drzew i usunięcie roślinności.

Po zakończeniu realizacji inwestycji teren wokół nowopowstałej drogi zostanie uporządkowany i zagospodarowany.

## **8 Podsumowanie oddziaływań**

W raporcie dokonano przeglądu oddziaływań na środowisko ze względu na ich:

- pochodzenie (wynikające z istnienia przedsięwzięcia, wykorzystania zasobów środowiska oraz z emisji),
- rodzaj (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane),
- czas trwania (krótko-, średnio- i długoterminowe),
- oraz charakter (stałe lub chwilowe).

Do oddziaływań pozytywnych zaliczono:

- poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego
- zmniejszenie uciążliwości hałasu na przebiegu istniejącej drogi przez miejscowości,
- zapewnienie dojazdu do projektowanego mostu na Wiśle i tym samym skrócenie czasu podróży.

Natomiast najistotniejsze oddziaływania negatywne to:

- uciążliwości związane z realizacją inwestycji (hałas, zanieczyszczenia powietrza, wytwarzanie odpadów)
- usunięcie roślinności i gleby z pasa przeznaczonego pod nowe odcinki drogi,
- emisja hałasu wzdłuż nowego przebiegu drogi.

## **9 Działania minimalizujące negatywne oddziaływanie na środowisko**

W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko oraz uciążliwości dla ludzi w raporcie wskazano szereg działań, jakie należy podjąć na etapie projektowania, realizacji i eksploatacji analizowanej drogi.

**Ochrona gleb i powierzchni ziemi** – wymagana będzie przede wszystkim na etapie budowy, polegać będzie na ograniczeniu do minimum zajętości terenów, ochronie gleb przed incydentalnym skażeniem, właściwym zagospodarowaniu odpadów, wykorzystaniu zdejmowanej pokrywy glebowej do zagospodarowania terenu po zakończeniu prac.

### **Ochrona środowiska wodnego**

Zaprojektowano system rowów przydrożnych oraz kanalizacji deszczowej odprowadzających zanieczyszczone wody z jezdni do zbiorników, które zatrzymują ok. 80% zanieczyszczeń, a z nich do wód powierzchniowych i do ziemi. Utrzymanie systemu odwodnienia w dobrym stanie technicznym będzie gwarantować dobrą jakość odprowadzanych wód opadowych.

### **Zanieczyszczenia powietrza**

Podczas prowadzenia prac budowlanych należy ograniczać pylenie, dbać o stan techniczny maszyn i jakość wykorzystywanego paliwa.

Nie ma potrzeby wprowadzania dodatkowych zabezpieczeń mających na celu zmniejszenie zanieczyszczeń powietrza wzdłuż drogi podczas jej eksploatacji.

### **Ograniczenie hałasu**

W trakcie realizacji inwestycji prace na odcinkach w pobliżu budynków mieszkalnych należy ograniczyć do pory dziennej.

Przeważająca większość terenów sąsiadujących z projektowanym przebiegiem drogi (użytki rolne, lasy) nie podlega obecnie ochronie akustycznej. Nie należy w przyszłości lokalizować budynków mieszkalnych na działkach przylegających do drogi.

Tylko w 5 miejscach projektowanej drogi istniejące pojedyncze budynki mieszkalne mogą być narażone na ponadnormatywny hałas w porze nocnej. Przeanalizowano możliwości zastosowania ekranów, zapewniających ich ochronę przed hałasem. Dla większości budynków, zlokalizowanych w rejonie skrzyżowań z innymi drogami zastosowanie ekranów nie byłoby skuteczne. Nieuzasadnione ekonomicznie byłoby projektowanie ekranów dla pojedynczych, wolnostojących budynków, gdzie mogą wystąpić niewielkie przekroczenia poziomu dźwięku (w granicach błędu modelowania) wyłącznie w porze nocnej.

Decyzję o sposobie zabezpieczenia budynków przy projektowanej drodze należy podjąć po przeprowadzeniu pomiarów w warunkach normalnego ruchu po oddaniu jej do eksploatacji.

### **Flora i fauna oraz obszary cenne przyrodniczo**

Wszelkie prace w strefach sąsiadujących z chronionymi typami siedlisk i stanowiskami roślin chronionych powinny ograniczać się jedynie do niezbędnego technologicznie pasa drogi. Niezbędną wycinkę drzew i krzewów prowadzić należy poza okresem lęgowym ptaków.

Prace powinny być przeprowadzone w taki sposób, aby nie zmieniać stosunków wodnych, nie osuszać terenu i nie regulować przecinanych cieków – dotyczy to zwłaszcza rejonu uroczyska Raj, gdzie zidentyfikowano chronione gatunki ślimaków.

### **Szlaki migracji**

Aby umożliwić zwierzętom bezpieczne przemieszczanie się w poprzek drogi wszystkie obiekty (mosty, wiadukty, przepusty) zostaną zaprojektowane w taki sposób, aby mogły je wykorzystywać zwierzęta do przechodzenia pod drogą. Konieczne jest pozostawienie odpowiedniej szerokości suchych półek, po których będą przechodziły zwierzęta.

Ponadto zalecono wyгородzenie drogi na odcinku jej przebiegu przez las k. Dziurkowa, aby zapobiec wtargnięciu większych zwierząt na drogę. Przechodzić będą mogły głębokim wąwozem pod wiaduktem.

W raporcie sformułowano szczegółowe zalecenia dla projektantów przejść dla zwierząt.

### **Dobra kultury**

Przeniesienie zagrożonych dewastacją w wyniku realizacji drogi krzyży i kapliczki w miejsce poza obszar bezpośredniego wpływu planowanych robót zapewni ich zachowanie w stanie nienaruszonym.

### **Monitoring przedsięwzięcia**

Zgodnie z obowiązującymi przepisami co pięć lat należy przeprowadzać okresowe pomiary poziomu hałasu wzdłuż drogi i wykonywać mapy akustyczne.

W raporcie zalecono ponadto po oddaniu do eksploatacji drogi i mostu na Wiśle wykonanie pomiarów i analizy hałasu przy wskazanych budynkach zlokalizowanych na terenach przyległych, ze szczególnym uwzględnieniem pory nocnej.

Jeśli stwierdzone zostaną przekroczenia dopuszczalnych wartości poziomów dźwięku w środowisku, konieczne będzie podjęcie dodatkowych działań zabezpieczających przed hałasem, a gdyby nie było to możliwe – wymagane będzie wyznaczenie obszaru ograniczonego użytkowania.

## **10 Zagrożenie poważną awarią**

Poważna awaria, czyli zdarzenie które prowadzi do zagrożenia życia lub zdrowia ludzi, lub środowiska, może wystąpić zarówno na etapie realizacji inwestycji, jak i jej eksploatacji.

Przyczyną awarii na szlaku komunikacyjnym mogą być następujące zdarzenia:

- wypadki cystern,
- rozszczelnienie opakowań podczas transportu,
- eksplozje,
- pożary,
- wypadki samochodowe.

Każde z tych zdarzeń wiąże się z zagrożeniem dla zdrowia i życia ludzi oraz może mieć bezpośredni wpływ na powierzchnię ziemi, gleby, szatę roślinną i faunę w otoczeniu.

Najgroźniejsze w skutkach dla środowiska mogą być awarie w obszarach szczególnie wrażliwych – tam, gdzie droga przebiega przez obszary chronione, obszary podmokłe, przecina ciek naturalne lub pozbawione izolacji zbiorniki wód podziemnych.

Proste odcinki drogi, szersza jezdnia, dobra widoczność zminimalizują ryzyko kolizji drogowych na zmodernizowanym odcinku drogi. W przypadku awarii wyposażenie nowej inwestycji w urządzenia ochrony środowiska zapobiegnie przedostaniu się szkodliwych substancji płynnych poza pas drogowy, a duża odległość od zabudowy mieszkalnej pozwoli na zminimalizowanie ryzyka narażenia zdrowia i życia mieszkańców w sąsiedztwie ludzi.

## **11 Stosunek społeczeństwa do inwestycji**

Niniejsza inwestycja ma charakter powszechnie akceptowalny i uważana jest za celową, gdyż rozbudowa drogi przyczyni się do zwiększenia komfortu jazdy, usprawnienia ruchu i poprawy bezpieczeństwa.

Każda inwestycja transportowa może jednak być przyczyną konfliktów społecznych. W tym przypadku obawy mieszkańców mogą budzić:

- konieczność wykupu działek i wyburzeń budynków pod nową trasę drogi,
- uciążliwości związane z hałasem i zanieczyszczeniami podczas budowy,
- utrudnienia w dojeździe do pól w wyniku przecięcia lokalnych dróg nową trasą.



Raport o oddziaływaniu na środowisko, Tom III- Streszczenie w języku niespecjalistycznym, przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie drogi wojewódzkiej nr 747 relacji: Iłża – Lipsko – Solec n. Wisłą na odcinku od km 0+000 (skrzyżowanie z drogą krajową nr 9 w m. Iłża) do km 40+397 (granica gminy Solec n. Wisłą) wraz z budową dojazdu do nowego mostu na rz. Wisłą i budową nowych odcinków przebiegów drogi na terenie gmin: Iłża, Lipsko, Rzecznów, Sienno, Solec n. Wisłą, powiatów lipskiego, radomskiego, województwa mazowieckiego - etap decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Właściwa organizacja robót, wytyczenie objazdów, budowa dróg dojazdowych przyczynią się do zażegnania ewentualnych sytuacji konfliktowych.  
Nie należy spodziewać się protestów organizacji ekologicznych.

## 12 Podsumowanie i wnioski

Ze względu na prognozowany wzrost natężenia ruchu drogowego po wybudowaniu nowego mostu na Wiśle konieczne jest poprowadzenie drogi Iłża – Lipsko – Solec n. Wisłą nową trasą, omijającą gęsto zabudowane miejscowości.

Przedsięwzięcie wiązać się będzie z nieuniknionymi negatywnymi oddziaływaniami na środowisko, zwłaszcza na etapie budowy, ale spośród rozpatrywanych wariantów do realizacji zaproponowano wariant najkorzystniejszy dla środowiska. Po zastosowaniu zalecanych działań i środków minimalizujących negatywne oddziaływania i zagrożenia nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze i zdrowie ludzi.

## 13 Informacje o sposobie przygotowania raportu

### **Trudności wynikające z niedostatku techniki lub luk we współczesnej wiedzy**

W trakcie opracowania raportu jego autorzy napotkali szereg trudności, związanych z:

- oceną stanu środowiska i jego wrażliwości,
- opisem przedsięwzięcia i prognozowaniem emisji,
- określeniem wpływu na środowisko i zdrowie ludzi,
- oceną skuteczności środków minimalizujących negatywne oddziaływania.

Wynikały one przede wszystkim z nieścisłości w dostępnych dokumentacjach i literaturze, niepewności prognoz przyszłego ruchu drogowego, konieczności przyjmowania upraszczających założeń i uogólnień, braku lub zmienności uregulowań prawnych dla niektórych rodzajów oddziaływań.

Przewidywane oddziaływania określano przy założeniu niekorzystnych warunków ich powstawania i rozprzestrzeniania. W rzeczywistości skala i zasięg przyszłego oddziaływania będą prawdopodobnie niższe.

### **Metodyka badań**

Do określenia wpływu planowanego przedsięwzięcia na środowisko zastosowano różne metody prognozowania i analiz, m.in.:

- modelowanie matematyczne (prognoza hałasu),
- analizy porównawcze,
- szczegółowe badania terenowe,
- analizy literatury, dotychczasowych badań, dostępnych map,
- listy i macierze oddziaływań.

### **Materiały źródłowe**

Materiały źródłowe wykorzystane do przygotowania Raportu obejmowały:

- Dokumentację techniczną,
- Akty prawne,
- Normy,
- Literaturę przedmiotu,
- Zasoby Internetu.

### **Załączniki do raportu**

Do streszczenia dołączono mapę w skali 1:25 000 przedstawiającą Orientacyjny przebieg drogi na tle obszarów chronionych.

Bardziej szczegółowe mapy, dokumentację fotograficzną oraz załączniki tekstowe, w których szerzej przedstawiono analizowane zagadnienia załączono do raportu.

**Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 747  
relacji: Iłża – Lipsko –Solec n. Wisłą  
na odcinku od km 0+000  
(skrzyżowanie z drogą krajową nr 9 w m. Iłża)  
do km 40+397 (granica gminy Solec n. Wisłą)  
wraz z budową dojazdu do nowego mostu  
na rz. Wisła i budową nowych odcinków  
przebiegów drogi  
na terenie gmin Iłża, Lipsko, Rzecznów, Sienno, Solec  
n. Wisłą, powiatów lipskiego, radomskiego,  
województwa mazowieckiego**



Materiały do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych  
uwarunkowaniach

Raport o oddziaływaniu na środowisko

TOM III Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Warszawa, sierpień 2009 r.

## **Spis treści**

<b>1</b>	<b>WSTĘP</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I KULTUROWEGO</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>PRZEWIDYWANE SKUTKI DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW</b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO ANALIZOWANYCH WARIANTÓW</b>	<b>7</b>
<b>7</b>	<b>UZASADNIENIE PROPONOWANEGO WARIANTU</b>	<b>10</b>
<b>8</b>	<b>PODSUMOWANIE ODDZIAŁYWAŃ</b>	<b>12</b>
<b>9</b>	<b>DZIAŁANIA MINIMALIZUJĄCE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO</b>	<b>12</b>
<b>10</b>	<b>ZAGROŻENIE POWAŻNĄ AWARIĄ</b>	<b>14</b>
<b>11</b>	<b>STOSUNEK SPOŁECZEŃSTWA DO INWESTYCJI</b>	<b>14</b>
<b>12</b>	<b>PODSUMOWANIE I WNIOSKI</b>	<b>15</b>
<b>13</b>	<b>INFORMACJE O SPOSOBIE PRZYGOTOWANIA RAPORTU</b>	<b>15</b>

## 1 Wstęp

Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 747 na odcinku Iłża – Solec n. Wisłą przebiegać będzie przez 5 gmin na terenie woj. mazowieckiego. Ten rodzaj inwestycji jest zaliczany do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których wymagane jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (decyzji środowiskowej). Zgodnie z obowiązującymi przepisami w przypadku przedsięwzięcia wykraczającego poza obszar jednej gminy decyzję taką wydaje wójt tej gminy, gdzie znajduje się największa część terenu, na którym ma być realizowane to przedsięwzięcie – dla rozpatrywanej drogi jest to gmina Rzecznów. Po przeanalizowaniu złożonego przez Inwestora wniosku wraz z kartą informacyjną o przedsięwzięciu oraz zasięgnięciu wymaganych opinii Wójt Gminy Rzecznów nałożył obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko i jednocześnie określił zakres raportu o oddziaływaniu na środowisko, który stanowi podstawowy materiał do wydania decyzji środowiskowej. Dokument ten zawiera prognozę wpływu projektowanego przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego oraz kulturowego z uwzględnieniem aspektów związanych z ochroną zdrowia i życia ludzi.

Raport został opracowany w biurze Jacobs Polska Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie przy udziale specjalistów różnych dziedzin, których wykaz zamieszczono w opracowaniu.

## 2 Opis planowanego przedsięwzięcia

Istniejąca droga wojewódzka nr 747 przebiega od Iłży w województwie mazowieckim do Konopnicy koło Lublina (woj. lubelskie). Dwa odcinki drogi dzieli rzeka Wisła, przez którą obecnie trzeba przeprować się promem. W związku z planowaną budową mostu na Wiśle i przewidywanym wzrostem ruchu na prowadzącej do niego drodze projektowana jest rozbudowa drogi nr 747 na terenie woj. mazowieckiego, tj. na odcinku Iłża – Lipsko – Solec n. Wisłą, skoordynowana z budową obwodnic miast Iłży i Lipska.

Podstawowe cele planowanej inwestycji to:

- Zapewnienie dojazdu do nowo projektowanego mostu przez Wisłę,
- Poprawa przepustowości drogi i dostosowanie konstrukcji jej nawierzchni do ruchu pojazdów ciężkich,
- Zapewnienie bezpieczeństwa ruchu oraz wymagań ochrony środowiska.

Długość rozpatrywanego odcinka drogi wynosi ok. 40 km i przebiega on przez obszar miasta i gminy Iłża w powiecie radomskim oraz przez gminy Rzecznów, Sienno, Lipsko, miasto Lipsko oraz gminę Solec nad Wisłą w obrębie powiatu lipskiego. Obecnie droga wykorzystywana jest głównie w ruchu lokalnym, w zależności od odcinka przejeżdża nią od 1500 do 1750 pojazdów na dobę.

Na niektórych odcinkach drogi wykonano w ostatnim czasie remont nawierzchni, odmulono rowy odwadniające, utwardzono pobocza. Remonty te poprawiają warunki przejazdu, ale nie mogą zapewnić bezpieczeństwa na istniejącej drodze, przy której w wielu miejscowościach brak miejsca na poprowadzenie wydzielonych chodników dla pieszych czy budowę bezpiecznych skrzyżowań. Wg informacji policji co roku na drodze tej dochodzi do kilku wypadków i kilkadziesiąt kolizji. Zdarzały się wypadki zakończone śmiercią ludzi. Główną przyczyną wypadków i kolizji było nieudzielenie pierwszeństwa przejazdu oraz niedostosowanie prędkości do warunków ruchu.

Raport o oddziaływaniu na środowisko, Tom III- Streszczenie w języku niespecjalistycznym, przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie drogi wojewódzkiej nr 747 relacji: Iłża – Lipsko – Solec n. Wisłą na odcinku od km 0+000 (skrzyżowanie z drogą krajową nr 9 w m. Iłża) do km 40+397 (granica gminy Solec n. Wisłą) wraz z budową dojazdu do nowego mostu na rz. Wisłą i budową nowych odcinków przebiegów drogi na terenie gmin: Iłża, Lipsko, Rzecznów, Sienno, Solec n. Wisłą, powiatów lipskiego, radomskiego, województwa mazowieckiego - etap decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Z wykonanych prognoz ruchu wynika, że po wybudowaniu mostu na Wiśle natężenie ruchu na drodze może wzrosnąć do ponad 4000 pojazdów na dobę (odcinkami nawet ponad 5000).

Po przeprowadzeniu wielu analiz ustalono, iż najkorzystniejszym rozwiązaniem będzie przeprowadzenie nowego śladu trasy 747 z dala od gęstej zabudowy mieszkalnej występującej przy obecnej trasie. Wykorzystane zostaną dwa odcinki istniejącego przebiegu o łącznej długości 5 km. Początkowy odcinek drogi będzie stanowił północną obwodnicę miasta Iłża oraz miejscowości Lubianka, Prędocinek, Pasztowa Wola, Michałów, a w dalszym biegu poprowadzona ona zostanie na południe od miasta Lipska oraz pozostałych miejscowości od Jawora Soleckiego do Podemłynia, zlokalizowanych przy istniejącej drodze.

Droga na całej długości będzie miała jezdnię o szerokości 7 m (dwa pasy ruchu). Planowana jest budowa ok. 43 skrzyżowań z drogami publicznymi różnej kategorii, w tym dwóch węzłów: Krzyżanowice i Jadwinów oraz trzech wiaduktów nad przecinanymi drogami. Wybudowane zostaną także mosty nad rzekami: Iłżanką, Krępianką i Strugą Solec Raj. W miejscu przecięcia z mniejszymi ciekami lub rowami melioracyjnymi pod drogą wykonane będą przepusty, a w zagłębieniach terenu o możliwych okresowych przepływach wód zlokalizowane będą przepusty suche dolinowe. Niektóre z tych obiektów dostosowane zostaną do funkcji przejść dla zwierząt.

Wody opadowe i roztopowe spływające z drogi wojewódzkiej po uprzednim oczyszczeniu w stawach retencyjno-przepływowych odprowadzane będą do rowów melioracyjnych i naturalnych cieków wodnych przekraczanych przez drogę lub leżących w jej pobliżu.

Poprowadzenie drogi nowym śladem wymagać będzie wykupu i wyburzenia kilku budynków o różnym przeznaczeniu: 3 domów działkowych, jednego budynku gospodarczego, jednego domu opuszczonego oraz przepompowni ścieków. Konieczna będzie również przebudowa gazociągów w rejonie Iłży.

### **Warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji**

W raporcie sformułowano warunki prowadzenia robót oraz zakres działań, do prowadzenia których zobowiązany jest zarządzający terenem w fazie budowy i eksploatacji inwestycji dla zachowania bezpieczeństwa ludzi oraz zapewnienia ochrony środowiska.

Realizacja przedsięwzięcia przebiegać będzie głównie na terenach użytkowanych rolniczo i leśnych, w związku z tym prace budowlane należy prowadzić w sposób zapewniający jak najmniejszą zajętość terenu, a bazy sprzętu budowlanego i materiałów lokalizować w miarę możliwości na terenach już przekształconych. Zaleca się zachowanie szczególnej ostrożności w trakcie prowadzenia prac budowlanych w pobliżu cieków. W rejonie zabudowań roboty powinny być prowadzone w porze dziennej.

Po zakończeniu prac należy uporządkować cały teren inwestycji i przywrócić pokrycie szatą roślinną.

Po wybudowaniu drogi poprawią się warunki komunikacji pomiędzy regionami i podniesie komfort i bezpieczeństwo użytkowania drogi. W okresie eksploatacji szczególnie istotne będzie prawidłowe bieżące utrzymanie drogi oraz urządzeń towarzyszących (rowów odwadniających, zbiorników retencyjnych, kanalizacji itp.) oraz na bieżąco usuwanie wszelkich powstających awarii i usterek.

### **3 Charakterystyka środowiska przyrodniczego i kulturowego**

#### **Położenie i budowa geologiczna**

Analizowany odcinek drogi leży głównie na obszarze nizinnym Równiny Radomskiej, a jego fragmenty przebiegają skrajem Wyżyny Małopolskiej (w rejonie Iłży) oraz Wyżyny Lubelskiej (odcinek końcowy). Teren jest w większości równinny, poprzecinany płytkimi dolinami dopływów Wisły, w obszarze wyżynnym urozmaicony pagórkami. Dolina Wisły z rozległymi tarasami oddzielona jest od wysoczyzny wyraźną krawędzią o wysokości kilkudziesięciu metrów.

Na całym obszarze podłoże geologiczne tworzą skały mezozoiczne: jurajskie i kredowe, przykryte osadami polodowcowymi: glinami, piaskami i lessami, a w dolinach rzek – osadami rzecznyymi. Lokalnie eksploatowane są wapienie, piaski i gliny, w pobliżu drogi występują również opoki, które mogą być wykorzystywane do produkcji okładzin.

#### **Gleby**

Budowa geologiczna obszaru, przez który przebiega droga, zdecydowała o rozmieszczeniu gleb. Na podłożu piasków i piaskowców w rejonie Krzyżanowic, Iłży, Piłatki powstały gleby bielcowe. Gleby wytworzone z lessów występują pasem ciągnącym się z zachodu na wschód w rejonie miejscowości Iłża, Piłatka, Prędocin. W dolinach rzek wykształciły się mady oraz gleby pochodzenia torfowego. Większa część terenu gminy Lipsko oraz Solec zalicza się do obszarów o przewadze użytków rolnych bardzo dobrych, podlegających bezwzględnej ochronie.

Gleby podlegają procesom degradacji wywołanej działalnością człowieka oraz w wyniku procesów naturalnych: erozji wietrznej i wodnej, na którą narażone są szczególnie gleby lessowe na stromych zboczach.

#### **Zasoby wodne**

Analizowana droga przebiega przez zlewnie lewobrzeżnych dopływów Wisły: Iłżanki i Krępianki i dochodzi do rzeki Wisły w jej środkowym biegu.

Iłżanka zasilana jest przez szereg niewielkich dopływów, natomiast Krępianka nie ma stałych dopływów, dla jej zlewni charakterystyczne są suche doliny.

Na jakość wody w rzekach wpływ mają zrzuty ścieków z komunalnych i zakładowych oczyszczalni, zrzuty z kanalizacji deszczowej oraz zanieczyszczenia obszarowe, spływające do cieków z terenu zlewni wraz z wodami opadowymi. W ostatnich latach nie prowadzono badań jakości wody rzek Iłżanki i Krępianki, natomiast Wisła na tym odcinku prowadzi wody niezadowolającej jakości, doprowadzane z jej górnego biegu.

Podstawą zaopatrzenia ludności w wodę są wody podziemne, głównie ujmowane z zasobnego poziomu jurajskiego, a także kredowego. Lokalnie eksploatowane są płytkie wody czwartorzędowe. Praktycznie na całej długości planowanej drogi występuje średni stopień zagrożenia wód podziemnych, co wynika głównie z połowicznej izolacji terenu. Obszarami najbardziej podatnymi na zanieczyszczenia, które nie są izolowane, są doliny rzek Iłżanki, Krępianki i Wisły. Strefami o wysokim stopniu zagrożenia są odcinki w pobliżu większych miast: Iłży oraz Lipska.

#### **Klimat i jakość powietrza**

Warunki klimatyczne w analizowanym rejonie są typowe dla obszaru środkowej Polski. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec, najzimniej jest w styczniu i lutym. Suma opadów jest niższa od średniej w kraju. Przeważają wiatry z sektora zachodniego.

Stan jakości powietrza atmosferycznego w sąsiedztwie drogi jest zadowalający – dla żadnej z kontrolowanych substancji zanieczyszczających nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych.

### **Klimat akustyczny**

W celu określenia poziomu hałasu w stanie istniejącym wykonano pomiary na wybranych odcinkach w punktach zlokalizowanych w odległości 10, 20, 40, 80 m od drogi. Z przeprowadzonych pomiarów wynika, iż przy obecnym natężeniu ruchu pojazdów poziom hałasu w środowisku w odległości 20 m od drogi, a na niektórych odcinkach - nawet 10 m - nie jest uciążliwy dla ludzi.

### **Flora i fauna**

Analizowana droga przebiega przez tereny o zróżnicowanej szacie roślinnej. Są tu kompleksy leśne z przewagą dębu, sosny i jodły, tereny pól uprawnych, łąk i pastwisk, liczne nieużytki oraz zadrzewienia i zakrzewienia.

W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji z całego obszaru, przez który przebiega analizowana droga, wyodrębnionych zostało 8 obszarów, które zostały uznane za obszary cenne przyrodniczo, gdzie stwierdzono występowanie w warunkach naturalnych rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt, w tym także wymagających ochrony zgodnie z zapisami Dyrektyw Unii Europejskiej:

„Wzgórze zamkowe w Iłży” – wapienne wzgórze z ruinami zamku oraz roślinnością kserotermiczną (ciepło- i sucholubną)

„Dolina Iłżanki” - fragment naturalnego koryta rzeki i jej dolina porośnięta łąkami

„Łąki w Prędocinie” – szuwały i łąki o różnym stopniu uwilgotnienia

„Las Michałów” - bory sosnowe i mieszane oraz drzewostany jodłowe, niewielkie powierzchnie grądów i łągów

„Dolina Krępianki cz. 1” - dolina rzeki z płatami lasów łągowych z charakterystycznymi dla nich gatunkami drzew, krzewów i roślin zielnych

„Dolina Krępianki cz. 2” - dolina meandrującej rzeki, płaty wilgotnych łąk, łągów, a także miejscami olsów

„Terasa nadzalewowa Wisły” - użytki zielone, grunty orne, zadrzewienia i niewielkie powierzchnie leśne doliny Wisły

„Terasa zalewowa Wisły” - pastwiska i luźne zadrzewienia położone pomiędzy wałem przeciwpowodziowym a korytem Wisły

W lasach, na łąkach i terenach podmokłych zamieszkują sarny, dziki, łosie, lisy, zajęce, wiele chronionych gatunków ptaków, płazów, owadów i ślimaków. W rzekach Iłżance i Krępiance stwierdzono obecność wydry i bobra. Na terenie objętym opracowaniem znajduje się kilka lokalnych szlaków migracyjnych zwierząt, przecinających projektowaną drogę. Są to głównie szlaki zwierzyny łownej oraz mniejszych ssaków, przebiegające na terenach leśnych, na ich obrzeżach oraz wzdłuż rzek.

### **Obszary objęte ochroną prawną**

Analizowany fragment drogi wojewódzkiej nr 747 przebiega na granicy jednego z obszarów chronionych na mocy przepisów Unii Europejskiej w ramach sieci Natura 2000 - specjalnego obszaru ochrony siedlisk Przełom Wisły w Małopolsce, a także w pobliżu obszaru objętego ochroną na podstawie tzw. Dyrektywy Ptasiej - Małopolski Przełom Wisły.

Raport o oddziaływaniu na środowisko, Tom III- Streszczenie w języku niespecjalistycznym, przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie drogi wojewódzkiej nr 747 relacji: Iłża – Lipsko – Solec n. Wisłą na odcinku od km 0+000 (skrzyżowanie z drogą krajową nr 9 w m. Iłża) do km 40+397 (granica gminy Solec n. Wisłą) wraz z budową dojazdu do nowego mostu na rz. Wisła i budową nowych odcinków przebiegów drogi na terenie gmin: Iłża, Lipsko, Rzecznów, Sienno, Solec n. Wisłą, powiatów lipskiego, radomskiego, województwa mazowieckiego - etap decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Obszar Przełom Wisły w Małopolsce obejmuje przełomowy odcinek Wisły od ujścia Sanny powyżej Annapola do miasta Puławy. Głównym zagrożeniem dla całego obszaru jest zanieczyszczenie wód Wisły oraz zarastanie muraw kserotermicznych przez drzewa i krzewy, a także projekt regulacji rzeki Wisły oraz presja na rozwój zabudowy zbroczy doliny w rejonie Kazimierz Dolny – Janowiec.

Ostoja ptasia Małopolski Przełom Wisły obejmuje odcinek doliny Wisły pomiędzy Józefowem a Kazimierzem. Obszar ten w 67,3% pokrywa się z obszarem Przełom Wisły w Małopolsce – chronionym na podstawie Dyrektywy Siedliskowej. Zagrożenie dla siedlisk ptaków stanowią zanieczyszczenia i plany regulacji Wisły.

Droga przebiega ponadto w pobliżu lub przez obszary chronione na mocy przepisów krajowych:

- rezerwat przyrody „Sadkowice” (w odległości ok. 3,5 km) oraz proponowane rezerваты: „Źródło” w miejscowości Przedmieście Dalsze oraz „Raj” k. wsi Kolonia Raj;
- dwa obszary chronionego krajobrazu: Obszar Chronionego Krajobrazu Iłża-Makowiec (graniczy z istniejącą drogą) oraz Obszar Chronionego Krajobrazu Solec nad Wisłą (przecięty drogą);
- trzy użytki ekologiczne na terenach Nadleśnictwa Zwoleń (ok. 70 – 350 m od drogi).

#### ***Dobra kultury i stanowiska archeologiczne***

Na obszarach sąsiadujących z przebiegiem nowej trasy zlokalizowane są kapliczki i przydrożne krzyże. Obiekty objęte opieką konserwatorską: zabytkowe parki i kościoły zlokalizowane są w miejscowościach przecinanych przez istniejącą drogę: Jawor Solecki, Krępa Kościelna, Lipsko.

W promieniu 200 m od analizowanej drogi udokumentowano 13 stanowisk archeologicznych z różnych epok dziejów.

#### ***Charakterystyka krajobrazu i zagospodarowanie terenu***

Projektowany fragment drogi wojewódzkiej nr 747 w większości przebiega przez tereny użytkowane rolniczo: pola uprawne, użytki zielone, sady oraz obszary luźnej zabudowy mieszkaniowej. Droga przecina dwa większe kompleksy leśne: „Las Michałów” w gminie Rzecznów oraz las w okolicach Dziurkowa w gminie Solec n. Wisłą.

Krajobraz planowanej inwestycji charakteryzuje się mało urozmaiconą rzeźbą, dominuje teren równinny, poprzecinany głębokimi wąwozami i jarami we wschodniej części.

Gminy, przez które przebiega projektowana droga, mają charakter rolniczy, z istotnym udziałem sadownictwa. W celu przyciągnięcia inwestorów przemysłowych w Iłży utworzono Specjalną Strefę Ekonomiczną. Duże nadzieje na rozwój regionu pokładane są też w rozwoju turystyki i agroturystyki.

Inwestycja położona jest w większości na terenach, dla których nie ma obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Plany uchwalono jedynie dla części gminy Sienno oraz części miasta Iłża.

## **4 Przewidywane skutki dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia**

Przeanalizowano skutki niepodejmowania realizacji planowanej inwestycji, tj. przeprowadzenia całego prognozowanego ruchu pojazdów na odcinku Iłża – Solec n.



Wisłą po istniejącej drodze przy jednoczesnym założeniu budowy przeprawy mostowej przez Wisłę w miejscowości Kolonia Nadwiślańska.

W obecnych warunkach, przy braku możliwości przejazdu przez Wisłę, droga 747 nie stanowi istotnego zagrożenia dla stanu środowiska. Wszelkie zanieczyszczenia emitowane w związku z ruchem pojazdów pozostają na niskim, dopuszczalnym poziomie. Nie stwierdzono także nadmiernego hałasu, nawet przy budynkach zlokalizowanych w sąsiedztwie drogi. Droga nie zapewnia jednak bezpieczeństwa ruchu, dochodzi na niej do kolizji i wypadków, stanowiących zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi.

Prognozowany wzrost natężenia ruchu pojazdów, w tym pojazdów ciężkich spowoduje wzrost emisji zanieczyszczeń do środowiska:

- zwiększenie ilości odpadów,
- przekroczenia dopuszczalnych norm zanieczyszczeń w wodach spływających z drogi,
- przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu, zwłaszcza w porze nocy, w rejonie budynków mieszkalnych i na terenie szkoły w miejscowości Krępa Kościelna,
- wzrost drgań, co może mieć niekorzystny wpływ na stan przydrożnych kapliczek,
- wzrost emisji zanieczyszczeń powietrza (choć nie przekroczą one dopuszczalnych norm).

Ponadto nastąpi dalsze pogorszenie stanu bezpieczeństwa użytkowników drogi: kierowców i pieszych.

Wobec braku urządzeń oczyszczających wody spływające z drogi, stanowiąc będą one zagrożenie dla jakości wód powierzchniowych. Gęsta zabudowa w miejscowościach przecinanych przez drogę uniemożliwia wybudowanie ekranów, które chroniłyby mieszkańców przed hałasem.

W związku z tym konieczna jest budowa nowej drogi znacznie oddalonej od istniejącej zabudowy mieszkalnej.

## 5 Opis analizowanych wariantów

Przeanalizowano dwa warianty nowego przebiegu trasy, opracowane przez projektantów w trakcie przygotowania koncepcji realizacji przedsięwzięcia. Oba warianty przebiegają przez teren pięciu jednostek administracyjnych: miasta i gminy Iłża, gminy Rzecznów, gminy Sienno, miasta i gminy Lipsko oraz gminy Solec nad Wisłą.

### **Wariant preferowany przez Inwestora (W1)**

Proponowana do realizacji nowa trasa omija od północy centrum Iłży oraz miejscowości Piłatka, Lubianka, Prędocinek w gminie Iłża oraz Pasztowa Wola i Michałów w gminie Rzecznów. Po przecięciu lasu w Michałowie (ok. 2 km) na odcinku ok. 3 km łączy się z istniejącą drogą, a następnie na terenie gmin Sienno, Lipsko, Solec przebiega po południowej stronie istniejącej drogi oraz doliny rzeki Krępianki, omijając zwartą zabudowę miejscowości Jawor Solecki, Wierzchowiska, Krępa Kościelna, Lipa Miklas, Lipsko, Dziurków, Przedmieście Dalsze i Bliższe, Solec n. Wisłą. Przed Dziurkowem przecina duży kompleks leśny (ok. 2,5 km). W rejonie miejscowości Raj łączy się z istniejącą drogą w kierunku Wisły.

### **Wariant alternatywny (W2)**

Początkowy fragment trasy, podobnie jak wariant W1 omija centrum Iłży od północy, ale poprowadzono go bliżej miasta i istniejącej drogi wykorzystując

fragment istniejącej ulicy Polnej. Przed Prędocinkiem trasa przecina istniejącą drogę, przechodząc na jej południową stronę i omijając od południa las „Na Michałowie”. Za Michałowem, tak jak wariant W1 łączy się z istniejącą drogą, ale dalszy jej przebieg od granicy gminy Sienno wyznaczono po północnej stronie istniejącej drogi i doliny Krępianki. Kompleks leśny w rejonie Dziurkowa przecina na odcinku ok. 1,5 km. W rejonie Solca n. Wisłą, który pozostaje po północnej stronie drogi, czterokrotnie przecina rzekę Krępiankę i łączy się z istniejącą drogą.

## **6 Przewidywane oddziaływanie na środowisko analizowanych wariantów**

Dla każdego z rozpatrywanych wariantów przedsięwzięcia określono wpływ na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, kulturowego oraz ludzi na etapie prowadzenia robót modernizacyjnych (budowy) oraz przyszłej eksploatacji. Przewidywane oddziaływania zestawiono w poniższej tabeli:

## Przewidywane oddziaływanie analizowanych wariantów na poszczególne elementy środowiska

Element środowiska	Etap realizacji przedsięwzięcia	WARIANTY		
		niepodejmowania przedsięwzięcia	realizacji przedsięwzięcia	
			preferowany (W1)	alternatywny (W2)
Geologia, rzeźba terenu	budowa	– <sup>1</sup>	głębokie wykopy do posadowienia obiektów zagrożenie osiadaniem gruntów mikroporowatych (10 km) przecięcie złoża opok w gminie Solec	głębokie wykopy do posadowienia obiektów zagrożenie osiadaniem gruntów mikroporowatych (9 km) konieczność wzmocnienia podłoża pod groblę i estakadę
	eksploatacja	–	–	–
Gleby	budowa	–	zniszczenie wierzchniej warstwy gleby na nowym przebiegu trasy <sup>2</sup>	
	eksploatacja	zanieczyszczenie pośrednie spowodowane stagnowaniem zanieczyszczonych wód w rowach	mniejsze zagrożenie zanieczyszczeniem odpadami stałymi i ciekłymi dzięki budowie systemu odwodnienia	
Odpady	budowa	–	ziemia, gruz, odpadowa masa roślinna, opakowania, odpady bytowe, z eksploatacji sprzętu odpady z rozbiórki budynków 3 budynki działkowe, 1 gospodarczy, 1 niezamieszkały drewno z wycinki – 4 km lasu, 1,7 km sadów	ziemia, gruz, odpadowa masa roślinna, opakowania, odpady bytowe, z eksploatacji sprzętu odpady z rozbiórki budynków - 5 budynków mieszkalnych, 1 magazynowy, 1 działkowy drewno z wycinki – 2 km lasu, 2,7 km sadów
	eksploatacja	wzrost ilości w wyniku wzrostu natężenia ruchu drogowego i zwiększenia ilości kolizji	ilość wzrastająca wraz ze wzrostem natężenia ruchu, mniej niż na istniejącej drodze	
Powietrze	budowa	–	krótkotrwała emisja spalin i pyłów – w oddaleniu od zabudowy mieszkalnej	
	eksploatacja	zwiększona emisja spalin, brak przekroczeń norm	emisja spalin w terenach dotychczas „czystych”, brak przekroczeń norm	
Hałas	budowa	–	krótkotrwały, w oddaleniu od zabudowy mieszkalnej	
	eksploatacja	uciążliwy w miejscowościach w porze dnia i nocy – cała pierwsza linia zabudowy	pojedyncze budynki w strefie podwyższonego hałasu w porze nocnej	możliwość przekroczeń także w porze dnia dla pojedynczych budynków
Wody powierzchniowe i podziemne	budowa	–	niewielkie zagrożenie zanieczyszczeniem w trakcie wykonywania robót	więcej obiektów mostowych nad ciekami i grobla w rejonie stawów – większe zagrożenie zanieczyszczeniem
	eksploatacja	przekroczenia dopuszczalnych stężeń zawiesin w odprowadzanych wodach opadowych	system odwodnienia wraz urządzeniami usuwającymi zanieczyszczenia, zagrożenia tylko w przypadku awarii	

<sup>1</sup> – kreska oznacza, że oddziaływanie nie występuje

<sup>2</sup> połączenie pól tabeli oznacza ten sam rodzaj oddziaływania w różnych wariantach

Raport o oddziaływaniu na środowisko, Tom III- Streszczenie w języku niespecjalistycznym, przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie drogi wojewódzkiej nr 747 relacji: Iłża – Lipsko – Solec n. Wisłą na odcinku od km 0+000 (skrzyżowanie z drogą krajową nr 9 w m. Iłża) do km 40+397 (granica gminy Solec n. Wisłą) wraz z budową dojazdu do nowego mostu na rz. Wisła i budową nowych odcinków przebiegów drogi na terenie gmin: Iłża, Lipsko, Rzecznów, Sienno, Solec n. Wisłą, powiatów lipskiego, radomskiego, województwa mazowieckiego - etap decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Flora	budowa	–	istotne naruszenie siedlisk w obszarach: „Dolina Iłżanki”, „Łąki w Prędocinie”, „Las Michałów” oraz „Terasa nadzalewowa Wisły”	naruszenie siedlisk w obszarach: „Dolina Iłżanki”, „Łąki w Prędocinie”, „Dolina Krępianki cz. 2” oraz „Terasa nadzalewowa Wisły”
	eksploatacja	minimalne, na skutek zanieczyszczeń wód	–	–
Fauna	budowa	–	zakłócenie spokoju zniszczenie siedlisk nad Iłżanką, w lesie Na Michałowie i k. Dziurkowa, uroczysko Raj	zakłócenie spokoju zniszczenie siedlisk nad Iłżanką i Krępianką, w lesie k. Dziurkowa
	eksploatacja	wzrost zagrożenia kolizją	zmniejszenie śmiertelności bobra, wydry, płazów w dolinie Krępianki	
Natura 2000 i obszary chronione	budowa	–	konieczność poszerzenia drogi na granicy obszaru Natura 2000 Przełom Wisły w Małopolsce - zniszczenie niewielkich płatów łąg olszowo-jesionowych	
	eksploatacja	wzrost negatywnego oddziaływania na skutek zanieczyszczeń wód i hałasu	–	–
Ludzie – mieszkańcy terenów przy drodze	budowa	–	konieczność wykupu gruntów pod nowe odcinki	
	eksploatacja	wzrost hałasu w wyniku zwiększenia liczby pojazdów	wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza obszary zabudowane, poprawa warunków akustycznych w miejscowościach	
Ludzie – użytkownicy drogi	budowa	–	krótkotrwałe utrudnienia w ruchu	
	eksploatacja	pogorszenie bezpieczeństwa, zwłaszcza w miejscowościach	wysoki poziom bezpieczeństwa oraz skrócenie czasu jazdy	
Dobra kultury, zabytki	budowa	–	konieczność zabezpieczenia/przeniesienia 4 kapliczek/krzyży	konieczność zabezpieczenia/przeniesienia 8 kapliczek/krzyży
	eksploatacja	nieznaczny wzrost drgań	–	–
Stanowiska archeologiczne	budowa	–	konieczny nadzór archeologiczny nad robotami ziemnymi	
	eksploatacja	–	–	–
Krajobraz	budowa	–	krótkotrwałe zakłócenia – roboty budowlane, place budowy i zaplecze zmniejszenie powierzchni lasu i terenów użytkowanych rolniczo	
	eksploatacja	niezorganizowana intensyfikacja infrastruktury usługowej wzdłuż istniejącej drogi	wprowadzenie nowego, dominującego elementu w krajobrazie	
Sytuacje awaryjne	budowa	–	wymagana szczególna ostrożność na terenach podmokłych i przy przekraczaniu cieków	
	eksploatacja	duże ryzyko kolizji i wypadków, w tym przy przewozie towarów niebezpiecznych	poprawa bezpieczeństwa – mniejsze ryzyko kolizji lub awarii	
Oddziaływania transgraniczne	budowa	–	–	–
	eksploatacja	–	–	–

## **7 Uzasadnienie proponowanego wariantu**

### **Wybór wariantu**

Wszystkie analizowane oddziaływania zestawiono w tabeli, w której dokonano punktowej oceny i porównania oddziaływań różnych wariantów przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska.

Ocena ta wykazała, że:

- zaniechanie przedsięwzięcia (wariant W0) jest niedopuszczalne ze względu na brak możliwości zapewnienia bezpieczeństwa użytkownikom drogi jak też dotrzymania wymagań akustycznych w miejscowościach na trasie istniejącej drogi;
- spośród rozpatrywanych wariantów realizacji przedsięwzięcia wariant W1 umożliwia osiągnięcie głównych celów przedsięwzięcia najmniejszym kosztem środowiskowym i ekonomicznym;

W związku z tym Inwestor preferuje wariant W1, oceniony jako wariant najkorzystniejszy dla środowiska.

### **Oddziaływanie na środowisko proponowanego wariantu**

Dla wybranego przez Inwestora do realizacji wariantu W1 wykonano prognozy i przeprowadzono szczegółowe analizy znaczenia i zasięgu przewidywanych oddziaływań przy zakładanym docelowo wzroście liczby pojazdów.

#### *Geologia, ukształtowanie powierzchni ziemi, gleby*

W czasie budowy zniszczona zostanie wierzchnia warstwa gleby na odcinkach drogi o nowym przebiegu. Głębsze warstwy mogą zostać naruszone w rejonie posadowienia obiektów mostowych czy przepustów.

Podczas eksploatacji nie przewiduje się oddziaływania na geologię i rzeźbę terenu, a wpływ na jakość gleb nie będzie znaczący.

#### *Odpady*

Na etapie realizacji inwestycji powstawać będą znaczne ilości odpadów związane z przygotowaniem terenu pod nowe odcinki drogi: drewno z wycinki drzew i krzewów, odpadowa masa roślinna, ziemia, gruz, drewno i inne odpady z rozbiórki budynków. Na odcinkach modernizowanych usuwane będą elementy infrastruktury drogowej i starej nawierzchni. Podczas robót powstawać będą odpady opakowaniowe, odpady z eksploatacji sprzętu, funkcjonowania zaplecza budowy. Podczas eksploatacji dróg powstają niewielkie ilości odpadów związanych z przemieszczaniem się ludzi i pojazdów oraz z bieżącym utrzymaniem (z konserwacji i drobnych remontów, wykaszania poboczy). Odrębną grupę stanowią odpady powstające w wyniku kolizji i wypadków.

#### *Klimat, powietrze atmosferyczne*

Praca ciężkiego sprzętu będzie powodem zwiększonej emisji pyłów i gazów podczas budowy, nie przewiduje się jednak istotnej uciążliwości czy szkodliwości tego oddziaływania.

Eksploatacja drogi wiązać się będzie z emisją spalin z przejeżdżających pojazdów, nie przewiduje się przekroczeń wartości dopuszczalnych.

Nie przewiduje się zauważalnych zmian mikroklimatu.

### *Hałas*

Prowadzone prace budowlane będą źródłem hałasu o zmiennym natężeniu i czasie trwania, zależnym od organizacji robót. Ponieważ nowa droga przebiegać będzie z dala od zabudowań, uciążliwości mogą dotyczyć pojedynczych budynków, głównie w rejonie skrzyżowań z istniejącymi drogami.

Po oddaniu nowej drogi do eksploatacji zmniejszy się natężenie ruchu na istniejącej drodze, dzięki czemu nie przewiduje się ponadnormatywnego hałasu w miejscowościach na jej trasie. W pobliżu nowej drogi jedynie pojedyncze budynki mieszkalne mogą być w porze nocnej narażone na hałas nieco wyższy niż dopuszczalny.

### *Wody podziemne i powierzchniowe*

Realizacja planowanych prac może spowodować zakłócenia w stosunkach wodnych oraz pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych w rejonie inwestycji. Zagrożenie jest największe na odcinkach, gdzie droga przecina rzeki (Iłżanka, Krępianka) lub mniejsze cieki.

Wzdłuż nowej drogi zaprojektowano system rowów odwadniających ze stawami zatrzymującymi zanieczyszczenia spływające z jej nawierzchni, co zapewni ochronę jakości wód podziemnych i powierzchniowych.

### *Flora i fauna*

Podczas przygotowania terenu pod budowę nowej drogi konieczne będzie usunięcie roślinności z pasa terenu o szerokości do 30 m. w większości użytkowanego rolniczo lub nieużytków, ale także fragmentów lasu w okolicy Michałowa i Dziurkowa. Droga przecinać będzie także cenne siedliska w dolinie Iłżanki, łąki w Prędocinie oraz na tarasie nadzalewowym Wisły. Zagrożone zniszczeniem mogą być stanowiska rośliny chronionej – staroduba łąkowego w dolinie Iłżanki oraz siedliska chronionych chrząszczy w starych, spróchniałych drzewach czy ślimaków na podmokłych terenach uroczyska Raj.

Podczas robót ziemnych i budowlanych wypłoszone zostaną bytujące w tym rejonie zwierzęta, utrudniona zostanie ich migracja.

Po zakończeniu prac i dostosowaniu się roślinności do zmienionych warunków nie przewiduje się znaczących oddziaływań na florę.

Dzięki przystosowaniu obiektów mostowych i przepustów na nowej drodze do migracji zwierząt nie przewiduje się wzrostu zagrożenia kolizją.

### *Obszary chronione, w tym Natura 2000*

Poszerzenie jezdni na końcowym odcinku trasy będzie się wiązało z wycinką drzew rosnących przy istniejącej drodze na granicy obszaru Natura 2000, a także częściowym naruszeniem siedlisk chronionych (łągów). Nie będzie to miało większego znaczenia dla całej powierzchni tego typu siedlisk w ramach obszaru Małopolski Przełom Wisły. Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na obszary chronione zarówno na etapie eksploatacji przedsięwzięcia.

### *Życie i zdrowie ludzi*

W trakcie prac budowlanych nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na społeczność lokalną zamieszkujejącą tereny, przez które przebiegać będzie nowy ślad drogi. Krótkotrwałe oddziaływania nie będą miały negatywnego wpływu na zdrowie ludzi, gdyż nie przekroczą wartości dopuszczalnych, określanych w odpowiednich przepisach.

Po oddaniu nowej drogi do użytku poprawią się warunki życia w miejscowościach zlokalizowanych wzdłuż istniejącej drogi 747, a także zmniejszy się zagrożenia wypadkami drogowymi i poprawi komfort podróży.

#### *Dobra kultury*

Podczas prowadzenia prac ziemnych związanych z budową drogi istnieje możliwość napotkania stanowisk archeologicznych, a tym samym zagrożenie ich zniszczeniem, dlatego prace wymagają nadzoru archeologicznego.

W pasie projektowanej drogi znajduje się kapliczka i 2 krzyże, które trzeba będzie przenieść w bezpieczne miejsce. Zabytki objęte ochroną konserwatorską są oddalone od drogi i nie będą narażone na uszkodzenie podczas budowy.

Po modernizacji droga nie będzie miała wpływu ani na stanowiska archeologiczne, ani na dobra kultury.

#### *Krajobraz*

Budowa drogi spowoduje czasowe i trwałe zmiany w krajobrazie. Prowadzone roboty, ruch maszyn ciężkich, składowanie materiałów zakłóca harmonię krajobrazu. Zmianie ulegnie dotychczasowe zagospodarowanie terenu, konieczna będzie wycinka drzew i usunięcie roślinności.

Po zakończeniu realizacji inwestycji teren wokół nowopowstałej drogi zostanie uporządkowany i zagospodarowany.

## **8 Podsumowanie oddziaływań**

W raporcie dokonano przeglądu oddziaływań na środowisko ze względu na ich:

- pochodzenie (wynikające z istnienia przedsięwzięcia, wykorzystania zasobów środowiska oraz z emisji),
  - rodzaj (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane),
  - czas trwania (krótko-, średnio- i długoterminowe),
- oraz charakter (stałe lub chwilowe).

Do oddziaływań pozytywnych zaliczono:

- poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego
- zmniejszenie uciążliwości hałasu na przebiegu istniejącej drogi przez miejscowości,
- zapewnienie dojazdu do projektowanego mostu na Wiśle i tym samym skrócenie czasu podróży.

Natomiast najistotniejsze oddziaływania negatywne to:

- uciążliwości związane z realizacją inwestycji (hałas, zanieczyszczenia powietrza, wytwarzanie odpadów)
- usunięcie roślinności i gleby z pasa przeznaczonego pod nowe odcinki drogi,
- emisja hałasu wzdłuż nowego przebiegu drogi.

## **9 Działania minimalizujące negatywne oddziaływanie na środowisko**

W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko oraz uciążliwości dla ludzi w raporcie wskazano szereg działań, jakie należy podjąć na etapie projektowania, realizacji i eksploatacji analizowanej drogi.

**Ochrona gleb i powierzchni ziemi** – wymagana będzie przede wszystkim na etapie budowy, polegać będzie na ograniczeniu do minimum zajętości terenów, ochronie gleb przed incydentalnym skażeniem, właściwym zagospodarowaniu odpadów, wykorzystaniu zdejmowanej pokrywy glebowej do zagospodarowania terenu po zakończeniu prac.

### **Ochrona środowiska wodnego**

Zaprojektowano system rowów przydrożnych oraz kanalizacji deszczowej odprowadzających zanieczyszczone wody z jezdni do zbiorników, które zatrzymują ok. 80% zanieczyszczeń, a z nich do wód powierzchniowych i do ziemi. Utrzymanie systemu odwodnienia w dobrym stanie technicznym będzie gwarantować dobrą jakość odprowadzanych wód opadowych.

### **Zanieczyszczenia powietrza**

Podczas prowadzenia prac budowlanych należy ograniczać pylenie, dbać o stan techniczny maszyn i jakość wykorzystywanego paliwa.

Nie ma potrzeby wprowadzania dodatkowych zabezpieczeń mających na celu zmniejszenie zanieczyszczeń powietrza wzdłuż drogi podczas jej eksploatacji.

### **Ograniczenie hałasu**

W trakcie realizacji inwestycji prace na odcinkach w pobliżu budynków mieszkalnych należy ograniczyć do pory dziennej.

Przeważająca większość terenów sąsiadujących z projektowanym przebiegiem drogi (użytki rolne, lasy) nie podlega obecnie ochronie akustycznej. Nie należy w przyszłości lokalizować budynków mieszkalnych na działkach przylegających do drogi.

Tylko w 5 miejscach projektowanej drogi istniejące pojedyncze budynki mieszkalne mogą być narażone na ponadnormatywny hałas w porze nocnej. Przeanalizowano możliwości zastosowania ekranów, zapewniających ich ochronę przed hałasem. Dla większości budynków, zlokalizowanych w rejonie skrzyżowań z innymi drogami zastosowanie ekranów nie byłoby skuteczne. Nieuzasadnione ekonomicznie byłoby projektowanie ekranów dla pojedynczych, wolnostojących budynków, gdzie mogą wystąpić niewielkie przekroczenia poziomu dźwięku (w granicach błędu modelowania) wyłącznie w porze nocnej.

Decyzję o sposobie zabezpieczenia budynków przy projektowanej drodze należy podjąć po przeprowadzeniu pomiarów w warunkach normalnego ruchu po oddaniu jej do eksploatacji.

### **Flora i fauna oraz obszary cenne przyrodniczo**

Wszelkie prace w strefach sąsiadujących z chronionymi typami siedlisk i stanowiskami roślin chronionych powinny ograniczać się jedynie do niezbędnego technologicznie pasa drogi. Niezbędną wycinkę drzew i krzewów prowadzić należy poza okresem lęgowym ptaków.

Prace powinny być przeprowadzone w taki sposób, aby nie zmieniać stosunków wodnych, nie osuszać terenu i nie regulować przecinanych cieków – dotyczy to zwłaszcza rejonu uroczyska Raj, gdzie zidentyfikowano chronione gatunki ślimaków.

### **Szlaki migracji**

Aby umożliwić zwierzętom bezpieczne przemieszczanie się w poprzek drogi wszystkie obiekty (mosty, wiadukty, przepusty) zostaną zaprojektowane w taki sposób, aby mogły je wykorzystywać zwierzęta do przechodzenia pod drogą. Konieczne jest pozostawienie odpowiedniej szerokości suchych półek, po których będą przechodziły zwierzęta.

Ponadto zalecono wyгородzenie drogi na odcinku jej przebiegu przez las k. Dziurkowa, aby zapobiec wtargnięciu większych zwierząt na drogę. Przechodzić będą mogły głębokim wąwozem pod wiaduktem.

W raporcie sformułowano szczegółowe zalecenia dla projektantów przejść dla zwierząt.



### **Dobra kultury**

Przeniesienie zagrożonych dewastacją w wyniku realizacji drogi krzyży i kapliczki w miejsce poza obszar bezpośredniego wpływu planowanych robót zapewni ich zachowanie w stanie nienaruszonym.

### **Monitoring przedsięwzięcia**

Zgodnie z obowiązującymi przepisami co pięć lat należy przeprowadzać okresowe pomiary poziomu hałasu wzdłuż drogi i wykonywać mapy akustyczne.

W raporcie zalecono ponadto po oddaniu do eksploatacji drogi i mostu na Wiśle wykonanie pomiarów i analizy hałasu przy wskazanych budynkach zlokalizowanych na terenach przyległych, ze szczególnym uwzględnieniem pory nocnej.

Jeśli stwierdzone zostaną przekroczenia dopuszczalnych wartości poziomów dźwięku w środowisku, konieczne będzie podjęcie dodatkowych działań zabezpieczających przed hałasem, a gdyby nie było to możliwe – wymagane będzie wyznaczenie obszaru ograniczonego użytkowania.

## **10 Zagrożenie poważną awarią**

Poważna awaria, czyli zdarzenie które prowadzi do zagrożenia życia lub zdrowia ludzi, lub środowiska, może wystąpić zarówno na etapie realizacji inwestycji, jak i jej eksploatacji.

Przyczyną awarii na szlaku komunikacyjnym mogą być następujące zdarzenia:

- wypadki cystern,
- rozszczelnienie opakowań podczas transportu,
- eksplozje,
- pożary,
- wypadki samochodowe.

Każde z tych zdarzeń wiąże się z zagrożeniem dla zdrowia i życia ludzi oraz może mieć bezpośredni wpływ na powierzchnię ziemi, gleby, szatę roślinną i faunę w otoczeniu.

Najgroźniejsze w skutkach dla środowiska mogą być awarie w obszarach szczególnie wrażliwych – tam, gdzie droga przebiega przez obszary chronione, obszary podmokłe, przecina ciek naturalne lub pozbawione izolacji zbiorniki wód podziemnych.

Proste odcinki drogi, szersza jezdnia, dobra widoczność zminimalizują ryzyko kolizji drogowych na zmodernizowanym odcinku drogi. W przypadku awarii wyposażenie nowej inwestycji w urządzenia ochrony środowiska zapobiegnie przedostaniu się szkodliwych substancji płynnych poza pas drogowy, a duża odległość od zabudowy mieszkalnej pozwoli na zminimalizowanie ryzyka narażenia zdrowia i życia mieszkańców w sąsiedztwie ludzi.

## **11 Stosunek społeczeństwa do inwestycji**

Niniejsza inwestycja ma charakter powszechnie akceptowalny i uważana jest za celową, gdyż rozbudowa drogi przyczyni się do zwiększenia komfortu jazdy, usprawnienia ruchu i poprawy bezpieczeństwa.

Każda inwestycja transportowa może jednak być przyczyną konfliktów społecznych. W tym przypadku obawy mieszkańców mogą budzić:

- konieczność wykupu działek i wyburzeń budynków pod nową trasę drogi,
- uciążliwości związane z hałasem i zanieczyszczeniami podczas budowy,
- utrudnienia w dojeździe do pól w wyniku przecięcia lokalnych dróg nową trasą.

Właściwa organizacja robót, wytyczenie objazdów, budowa dróg dojazdowych przyczynią się do zażegnania ewentualnych sytuacji konfliktowych.  
Nie należy spodziewać się protestów organizacji ekologicznych.

## 12 Podsumowanie i wnioski

Ze względu na prognozowany wzrost natężenia ruchu drogowego po wybudowaniu nowego mostu na Wiśle konieczne jest poprowadzenie drogi Iłża – Lipsko – Solec n. Wisłą nową trasą, omijającą gęsto zabudowane miejscowości.

Przedsięwzięcie wiązać się będzie z nieuniknionymi negatywnymi oddziaływaniami na środowisko, zwłaszcza na etapie budowy, ale spośród rozpatrywanych wariantów do realizacji zaproponowano wariant najkorzystniejszy dla środowiska. Po zastosowaniu zalecanych działań i środków minimalizujących negatywne oddziaływania i zagrożenia nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze i zdrowie ludzi.

## 13 Informacje o sposobie przygotowania raportu

### ***Trudności wynikające z niedostatku techniki lub luk we współczesnej wiedzy***

W trakcie opracowania raportu jego autorzy napotkali szereg trudności, związanych z:

- oceną stanu środowiska i jego wrażliwości,
- opisem przedsięwzięcia i prognozowaniem emisji,
- określeniem wpływu na środowisko i zdrowie ludzi,
- oceną skuteczności środków minimalizujących negatywne oddziaływania.

Wynikały one przede wszystkim z nieścisłości w dostępnych dokumentacjach i literaturze, niepewności prognoz przyszłego ruchu drogowego, konieczności przyjmowania upraszczających założeń i uogólnień, braku lub zmienności uregulowań prawnych dla niektórych rodzajów oddziaływań.

Przewidywane oddziaływania określano przy założeniu niekorzystnych warunków ich powstawania i rozprzestrzeniania. W rzeczywistości skala i zasięg przyszłego oddziaływania będą prawdopodobnie niższe.

### ***Metodyka badań***

Do określenia wpływu planowanego przedsięwzięcia na środowisko zastosowano różne metody prognozowania i analiz, m.in.:

- modelowanie matematyczne (prognoza hałasu),
- analizy porównawcze,
- szczegółowe badania terenowe,
- analizy literatury, dotychczasowych badań, dostępnych map,
- listy i macierze oddziaływań.

### ***Materiały źródłowe***

Materiały źródłowe wykorzystane do przygotowania Raportu obejmowały:

- Dokumentację techniczną,
- Akty prawne,
- Normy,
- Literaturę przedmiotu,
- Zasoby Internetu.

### ***Załączniki do raportu***

Do streszczenia dołączono mapę w skali 1:25 000 przedstawiającą Orientacyjny przebieg drogi na tle obszarów chronionych.

Bardziej szczegółowe mapy, dokumentację fotograficzną oraz załączniki tekstowe, w których szerzej przedstawiono analizowane zagadnienia załączono do raportu.