

## Wprowadzenie

Podstawą formalno-prawną niniejszego opracowania było zlecenie w lipcu 2006 r. przez firmę EUROSTRADA Sp. z o.o. firmie GEOS consulting Zakład Ochrony Środowiska z Warszawy, wykonania *Raportu o oddziaływaniu na środowisko rozbudowy drogi krajowej nr 7, koniec obwodnicy Radomia – Skarżysko-Kamienna, km 485+600 – km 513+243, na etapie wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach*. Szczegółowy zakres raportu określa art. 52 ust.1 ustawy *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. Nr 129, poz. 902 – tekst jednolity).

Celem sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko było określenie skutków środowiskowo-przestrzennych, wynikających z rozbudowy odcinka drogi krajowej nr 7 w granicach województwa mazowieckiego (od km 485+600 do około km 507+000), na etapie prac budowlanych oraz w trakcie późniejszej eksploatacji. Rozpatrywane były interakcje pomiędzy opiniowaną drogą a najbliższymi terenami mieszkaniowymi (wpływ na ludność), fauną i florą, wodami podziemnymi i powierzchniowymi, powierzchnią ziemi, obiektami podlegającymi ochronie z tytułu ustawy *o ochronie przyrody* oraz dobrami kultury.

W przypadku opiniowanego przedsięwzięcia, polegającego na rozbudowie drogi krajowej do parametrów drogi ekspresowej, rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 sierpnia 2007 r. *zmieniające rozporządzenie w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko* (Dz. U. Nr 158, poz. 1105), nie zmieniło kwalifikacji inwestycji, dla której wykonanie raportu o oddziaływaniu na środowisko jest nadal obligatoryjne (§ 2, ust. 1, pkt 29).

Raport sporządzony został przez specjalistów branżowych, w tym biegłych z listy Wojewody Mazowieckiego, w oparciu o dostarczone materiały, opinie, kilkakrotne wizje terenowe, robocze dyskusje i badania własne autorów. Przebieg rozważanych wariantów rozbudowy drogi nr 7 w granicach województwa mazowieckiego został przedstawiony w grudniu 2006 r. do zaopiniowania Wojewódzkiemu Konserwatorowi Przyrody oraz Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków w Warszawie.

## Charakterystyka przedsięwzięcia

W I etapie prac, w ramach typowania wariantów do dalszych analiz, ocenie poddano szereg opcji przebiegu trasy, różniących się zakresem planowanych robót i stopniem ingerencji w środowisko przyrodnicze. Po przeprowadzeniu wstępnej oceny, uwzględniającej m.in. wyniki spotkań i konsultacji zainteresowanych stron, do II etapu prac zakwalifikowano następujące warianty:

**Wariant 1** (podstawowy) – polegający na poprowadzeniu prawie całej trasy w granicach województwa mazowieckiego (za wyjątkiem planowanej obwodnicy miejscowości Chustki) po dotychczasowym śladzie, z dobudową drugiej jezdni, dróg równoległych i węzłów.

**Wariant 1a** – będący modyfikacją wariantu 1, polegający na poprowadzeniu całej trasy w granicach województwa mazowieckiego (bez obwodnicy miejscowości Chustki) po dotychczasowym śladzie, z dobudową drugiej jezdni, dróg równoległych i węzłów.

**Wariant 3** – polegający na poprowadzeniu trasy na odcinku od projektowanej obwodnicy Radomia do obwodnicy Szydłowca po nowym śladzie, z pozostawieniem istniejącej drogi krajowej (na tym odcinku) jako drogi do połączeń lokalnych i autobusowych.

---

*Streszczenie nietechniczne.*

*Raport o oddziaływaniu na środowisko rozbudowy drogi krajowej Nr 7, koniec obwodnicy Radomia – Skarżysko Kamienna km 485+600 – km 507+000 – w granicach województwa mazowieckiego; Etap uzyskania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych*

W dalszych analizach uwzględniono także podwarianty 3a oraz 3b, polegające na budowie początkowego odcinka obwodnicy Szydłowca (od węzła *Chustki* do ul. Kolejowej w Szydłowcu) po nowym śladzie.

Dostosowanie obecnej, jednojezdniowej drogi nr 7 do parametrów drogi ekspresowej o całkowicie ograniczonej dostępności, wiąże się z dobudowaniem drugiej jezdni do już istniejącej lub wytyczeniem dwujezdniowej drogi po nowym śladzie, a także z zapewnieniem m.in. włączeń do ruchu na drodze ekspresowej w węzłach, połączeń dla ruchu lokalnego między węzłami, możliwości prowadzenia ruchu autobusowego i bezkolizyjnego ruchu pieszego oraz wybudowaniem miejsc obsługi podróżnych (MOP-ów) i różnorodnych urządzeń służących ochronie środowiska i zdrowia ludzi (np. ekranów akustycznych, przejść dla zwierząt).

Spełnienie powyższych wymagań będzie wiązało się m.in. z koniecznością częściowych lub pełnych wyburzeń kolidujących budynków mieszkalnych i przemysłowych oraz wycinką roślinności (w tym fragmentów lasów), a w wyniku tego zmianą lokalnych uwarunkowań społecznych, przestrzennych i środowiskowych.

### **Charakterystyka środowiska przyrodniczego**

Mazowiecki odcinek drogi krajowej nr 7 leży w granicach gminy Orońsko oraz gminy miejsko-wiejskiej Szydłowiec (wariant 3 przechodzi także przez gminę Jastrząb) w powiecie szydłowieckim. Według regionalizacji fizycznogeograficznej J. Kondrackiego omawiany teren położony jest w prowincji Wyżyna Małopolska, makroregionie Wyżyna Kielecka i mezoregionie Przedgórze Ilżeckie (342.33).

Opiniowany odcinek drogi nr 7 przebiega przez teren o zróżnicowanej rzeźbie, którą ukształtowały czynniki denudacyjne, modelujące wychodnie skał mezozoicznych o różnym stopniu odporności erozyjnej. W morfologii zaznaczają się wyraźnie wychodnie piaskowcowych kompleksów dolno- i środkowojurajskich oraz wapienie górnogórskie, otoczone przez osady czwartorzędowe, ukształtowane w wyniku działalności lodowcowej, wodnolodowcowej, rzecznej i eolicznej.

Na obszarze objętym opracowaniem udokumentowano szereg złóż surowców mineralnych, w tym wapieni i kruszyw naturalnych. Złoża te mają niewielki zasięg i charakter lokalny ale mogą stanowić źródło zaopatrzenia w kruszywo oraz kamień budowlany.

Według podziału regionalnego zwykłych wód podziemnych Polski B. Paczyńskiego opiniowany teren leży w makroregionie centralnym, regionie środkowomałopolskim (X). Obszar ten znajduje się w granicach występowania dwóch jurajskich zbiorników wód podziemnych: GZWP nr 413 Szydłowiec oraz GZWP nr 412 Goszczewice. Jakość wód podziemnych głównego poziomu użytkowego na interesującym nas obszarze, niezależnie od tego z jakiego piętra wodonośnego pochodzą, jest przeważnie dobra.

Obszar objęty opracowaniem, położony w granicach województwa mazowieckiego, należy w większości do zlewni II rzędu Radomki (dorzecze Wisły) i odwadniany jest przez jej dopływy: Szabasówkę z Oronką i Śmiłówką oraz Korzeniówkę z Kobylką. Tylko niewielki, południowy fragment terenu leży w zlewni Oleśnicy (dorzecze II rzędu Kamiennej). W dolinach wymienionych rzek występują stawy hodowlane (m.in. na Oronce koło Orońska i na Szabasówce koło Walsnowa) oraz rozległe podmokłości i zatorfieni, drenowane przez liczne rowy melioracyjne.

---

*Streszczenie nietechniczne.*

*Raport o oddziaływaniu na środowisko rozbudowy drogi krajowej Nr 7, koniec obwodnicy Radomia – Skarżysko Kamienna km 485+600 – km 507+000 – w granicach województwa mazowieckiego; Etap uzyskania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych*

Na opisywanym obszarze przeważają gleby piaszczyste i piaszczysto-gliniaste wykształcone na podłożu kwaśnych skał krzemionkowych. Są to głównie gleby pseudobielicowe, gleby brunatne wylugowane, rzadziej czarne ziemie zdegradowane. W dolinach rzek występują gleby pochodzenia organicznego i organiczno-mineralnego: mady, gleby torfowe, mułowo-torfowe i murszowe, zajęte przez użytki zielone. Bonitacja gleb waha się od II do VI klasy.

Opiniowany odcinek drogi krajowej nr 7 przebiega głównie przez ekstensywnie użytkowane tereny rolnicze. Większymi jednostkami osadniczymi na jej przebiegu są: Orońsko, Dobrut, Żdziechów, Świerczek, Szydłówek oraz miasto Szydłowiec. Droga przecina kilka podmokłych dolin rzecznych z łąkami oraz płatami lasów olchowych. Końcowy odcinek drogi, leżący w województwie mazowieckim, przecina zwarty kompleks Lasów Przysusko-Szydłowieckich.

Według danych Nadleśnictwa Skarżysko, dominującymi typami siedliskowymi w lasach na terenie objętym opracowaniem są: las mieszany wyżynny, bór mieszany wyżynny, las mieszany świeży i las wyżynny. Najważniejszym gatunkiem lasotwórczym jest sosna, która jako gatunek panujący zajmuje ponad 70% powierzchni leśnej. Na drugim miejscu znajdują się drzewostany z jodłą, zajmujące blisko 21%. Drzewostany przylegające do drogi mają w większości od ok. 60 do 80 lat.

Opisywany obszar charakteryzuje się występowaniem bogatej fauny, reprezentatywnej zarówno dla terenów leśnych, jak i strefy przejściowej pól i lasów Polski Środkowej. Wśród ssaków odnotowano tu ok. 30 gatunków. Poza pospolitymi gatunkami ssaków drapieżnych, jak lis, borsuk, kuna leśna, na uwagę zasługują spotykane bóbr i wydra, zamieszkujące czyste wody powierzchniowe, w tym doliny rzek Szabasówki i Oronki. Z łownych ssaków wymienić należy liczne sarny i dziki oraz mniej liczne jelenia, daniela i łosia. Zgodnie z tendencjami ogólnopolskimi, obserwowany jest stały spadek populacji zająca.

W granicach województwa mazowieckiego opiniowany odcinek drogi krajowej nr 7 przebiega przez Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Przysusko-Szydłowieckie. Obszar ten porośnięty jest w znacznym stopniu rozległymi lasami Krainy Gór Świętokrzyskich o charakterze zbliżonym do naturalnego. W jego obrębie znajdują się 4 rezerваты przyrody: „Puszcza u źródeł Radomki”, „Cis A”, „Cis B” i „Podlesie”, które znajdują się poza potencjalnym zasięgiem oddziaływania opiniowanego przedsięwzięcia.

W zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie występują inne przyrodnicze obszary i obiekty chronione, w tym obszary Natura 2000. Najbliższy z nich, specjalny obszar ochrony siedlisk PLH260010 Lasy Suchedniowskie (oddzielony od planowanej inwestycji przez miasto Skarżysko-Kamienna), położony jest około 8 km na południe od granic opracowania.

Żadna z jednostek administracyjnych w granicach województwa mazowieckiego, przez które przebiega analizowana droga, nie posiada obowiązujących planów zagospodarowania przestrzennego, ponieważ na mocy ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz. U. Nr 80, poz. 717), w związku z uchwaleniem przed 1 stycznia 1995 r., utraciły one ważność z dniem 1 stycznia 2004 roku.

### **Wpływ planowanego przedsięwzięcia na wody podziemne**

Generalnie można przyjąć, że modernizacja drogi krajowej nr 7 w granicach województwa mazowieckiego nie pociągnie za sobą większych, trwałych zmian warunków występowania

---

*Streszczenie nietechniczne.*

*Raport o oddziaływaniu na środowisko rozbudowy drogi krajowej Nr 7, koniec obwodnicy Radomia – Skarżysko Kamienna km 485+600 – km 507+000 – w granicach województwa mazowieckiego; Etap uzyskania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych*

wód podziemnych. Oddziaływanie planowanych prac budowlanych na wody podziemne, o ile wystąpi, będzie krótkotrwałe i przemijające. Może się ono wiązać przede wszystkim z lokalnym obniżeniem zwierciadła wody, wywołanym koniecznością wykonania niezbędnych odwodnień przy obiektach.

O skali oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko gruntowo-wodne decydować będzie głównie zajętość terenów, w tym szczególnie obszarów biologicznie czynnych. Spośród ocenianych wariantów rozbudowy drogi w granicach województwa mazowieckiego za najbardziej kolizyjny należy uznać wariant 3 (z podwariantem 3a), przebiegający na znacznej długości po nowym śladzie. Zwiększa to zasięg powierzchni narażonych potencjalnie na zanieczyszczenie lub inne formy szkodliwego oddziaływania.

Zagrożenie wód podziemnych w trakcie eksploatacji rozbudowanej drogi krajowej nr 7 nie ulegnie istotnemu zwiększeniu w stosunku do stanu obecnego. Zwykła eksploatacja drogi stanowi stosunkowo niewielkie zagrożenie dla jakości wód podziemnych. Wzrasta ono w przypadku wystąpienia zdarzenia o charakterze awarii, wiążącego się z uwolnieniem do środowiska substancji łatwo infiltrującej do warstw wodonośnych (substancje ropopochodne, chemikalia itp.).

Na omawianym terenie wody podziemne stanowią główne źródło zaopatrzenia ludności i rolnictwa w wodę. Ujmowane są za pomocą kilku ujęć, leżących w większości poza bezpośrednim zasięgiem przebudowywanej drogi. Jedynie w przypadku wariantu 3a, w związku z przebiegiem drogi w sąsiedztwie komunalnego ujęcia wody dla miasta Szydłowiec (stanowiącego jedno z dwóch podstawowych źródeł zaopatrzenia miasta w wodę), zaproponowany wariant należy wyłączyć z dalszych rozważań.

Ryzyko zanieczyszczenia wód gruntowych wzrasta na obszarach, na których użytkowy poziom wodonośny występuje bez izolacji lub jest ona słaba. Ma to miejsce szczególnie w rejonach występowania skał jurajskich i kredowych blisko powierzchni terenu oraz w dolinach rzecznych. Zastosowanie szczelnego systemu odwodnienia drogi w dolinach Oronki i Szabasówki, jak również w projektowanych węzłach, wiążące się z odprowadzeniem wód deszczowych przez urządzenia podczyszczające, zapewni właściwy stopień ochrony wód.

Należy podkreślić, że prowadzenie prac związanych z projektowanym przedsięwzięciem (w granicach województwa mazowieckiego) zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, przy użyciu sprawnego technicznie sprzętu i przy zachowaniu przedstawionych w raporcie zasad ochrony, nie będzie miało znaczącego wpływu na środowisko gruntowo-wodne i nie spowoduje w nim istotnych zmian.

### **Wpływ planowanego przedsięwzięcia na wody powierzchniowe**

Budowa drogi krajowej nr 7 będzie stanowić potencjalne źródło niekorzystnego oddziaływania na wody powierzchniowe. Roboty budowlane mogą spowodować zaburzenia przepływu wód w obszarze inwestycji oraz pogorszenie ich jakości. Najbardziej podatne na zmiany stosunków wodnych i degradację jakości wód są obiekty melioracyjne, zlokalizowane w rejonie planowanego przedsięwzięcia, w tym obszary zdrenowane w dolinach Oronki, Szabasówki i Oleśnicy.

Niekorzystne oddziaływanie na jakość wód może być spowodowane m.in.: zamulaniem wskutek erozji gruntu podczas budowy drogi, odprowadzaniem bez oczyszczania ścieków bytowych i technologicznych z obiektów zaplecza budowy, wypłukiwaniem niebezpiecznych

---

*Streszczenie nietechniczne.*

*Raport o oddziaływaniu na środowisko rozbudowy drogi krajowej Nr 7, koniec obwodnicy Radomia – Skarżysko Kamienna km 485+600 – km 507+000 – w granicach województwa mazowieckiego; Etap uzyskania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych*

związków z materiałów używanych do budowy (np. żuźle piecowe, substancje bitumiczne), wnoszeniem do wód powierzchniowych znacznych ilości zawiesin z terenów budowy (cement, mączka wapienna itp.), a także przedostawaniem się do wód produktów naftowych z maszyn i pojazdów budowlanych.

Na etapie eksploatacji drogi krajowej nr 7 występować będą spływy powierzchniowe wód deszczowych i roztopowych, które wymagać będą odprowadzania z jezdni w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami prawnymi. Odbiornikami wód opadowych z drogi będzie głównie sieć hydrograficzna w rejonie jej przebiegu, tj. cieki, rowy oraz urządzenia infiltracyjne i melioracyjne. Spływy opadowe z jezdni odprowadzane będą do odbiorników rowami trawiastymi-infiltracyjnymi oraz rowami uszczelnionymi. Na węzłach, mostach, łukach drogi lub z innych względów technicznych nie wyklucza się także budowy kanalizacji deszczowej.

W przypadku konieczności redukcji maksymalnego natężenia zrzutu do odbiorników, wynikającej z ekspertyzy melioracyjnej, należy przewidzieć retencjonowanie wód opadowych w zbiornikach retencyjnych i retencyjno-infiltracyjnych. Zbiorniki takie powinny być zlokalizowane w dolinach Oronki i Szabasówki, a także przy obwodnicy Szydłowca. Na wylotach do głównych rzek należy też przewidzieć zamknięcia dopływu, zabezpieczające odbiornik w przypadku ewentualnego skażenia środowiska substancjami niebezpiecznymi.

Analiza wariantowa oddziaływania drogi na środowisko wód powierzchniowych wskazała na wariant 1a jako najkorzystniejszy w aspekcie ochrony tych wód. Z kolei w przypadku zaniechania inwestycji stężenia zanieczyszczeń w wodach spływających z drogi będą rosły wraz ze wzrostem natężenia ruchu. Zwiększy się również prawdopodobieństwo wypadków związanych ze skażeniem środowiska substancjami niebezpiecznymi.

Modernizacja i eksploatacja drogi krajowej nr 7 w granicach województwa mazowieckiego spełni wymagania ochrony środowiska wodnego pod warunkiem wykonania systemu odwodnienia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi z uwzględnieniem ustaleń lokalnych oraz zaleceń zawartych w niniejszym raporcie.

### **Wpływ planowanego przedsięwzięcia na powierzchnię ziemi, szatę roślinną, świat zwierzęcy i krajobraz**

Z ogólnego rozpoznania warunków glebowych w rejonie inwestycji (brak szczegółowych danych na temat aktualnego stanu gleb na trasie i w obszarze miejscowego tła) oraz informacji zawartych w *Raporcie o stanie środowiska przyrodniczego w województwie mazowieckim (2004-2006)* wynika, że zawartości metali ciężkich, siarki i węglowodorów w warstwach powierzchniowych zawierają się w przedziałach charakterystycznych dla gleb niezanieczyszczonych, wykazujących zawartości zbliżone do naturalnych.

Strefa największego ryzyka pogorszenia się wartości użytkowych roślin i gleb w wyniku emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych zmienia się wraz z odległością od jezdni i zależy od miejscowych warunków topograficzno-aerodynamicznych oraz wielkości i struktury ruchu pojazdów. Strefa ta obejmuje w przypadku roślin pas terenu o szerokości około 30-60 metrów, natomiast w przypadku gleb użytkowanych rolniczo około 20-40 metrów od jezdni i znajdzie się w większości w zasięgu pasa drogowego.

W strukturze gruntów leżących w zasięgu opiniowanego przedsięwzięcia, poza przecinanymi kompleksami leśnymi, większe powierzchnie gleb podlegających ochronie (organicznych), w

---

*Streszczenie nietechniczne.*

*Raport o oddziaływaniu na środowisko rozbudowy drogi krajowej Nr 7, koniec obwodnicy Radomia – Skarżysko Kamienna km 485+600 – km 507+000 – w granicach województwa mazowieckiego; Etap uzyskania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych*

rozumieniu *ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych* (Dz. U. Nr 16, poz. 76 z późn. zmianami), występują w dolinach Oronki i Szabasówki. Należy jednak zauważyć, że gleby organiczne posiadają dużą, naturalną buforowość, przez co są one bardziej odporne na zanieczyszczenia fizykochemiczne.

Wpływ przedsięwzięcia na szatę roślinną w trakcie przygotowania placu budowy oraz w okresie samej budowy, wiązać się będzie przede wszystkim z bezpowrotną utratą powierzchni biologicznie czynnych, zajętych pod pas drogowy i infrastrukturę towarzyszącą (grunty rolne, lasy i zadrzewienia). Według szacunkowych obliczeń, pod projektowaną rozbudowę drogi nr 7 w granicach województwa mazowieckiego, zajęty zostanie docelowo pas terenu o szerokości od 30 do 40 m i powierzchni (zależnie od przyjętego wariantu) od 1,8 do 2,1 km<sup>2</sup>.

Omawiany teren ma charakter obszaru przejściowego, co wyraża się m.in. wzajemnym przenikaniem z północy i południa, a przede wszystkim ze wschodu i zachodu, wielu gatunków zwierząt, wykorzystujących różnej rangi korytarze ekologiczne (szlaki migracji). Mazowiecki odcinek drogi krajowej nr 7 (niezależnie od wariantu rozbudowy) przecina w rejonie Lasów Przysusko-Szydłowieckich, jedno z ważniejszych odgałęzień głównego Korytarza Południowo-Centralnego, pełniącego istotną rolę w przemieszczaniu się dużych zwierząt na linii wschód-zachód. Pomocniczą rolę w tym zakresie spełniają niższej rangi korytarze ekologiczne w dolinach Oronki i Szabasówki.

Najskuteczniejszym i najbezpieczniejszym sposobem zapewnienia funkcjonowania korytarzy migracyjnych jest budowa specjalnych, pełnowymiarowych przejść dla dużych zwierząt. Biorąc pod uwagę przebieg głównych korytarzy ekologicznych (Jędrzejewski, 2005), oraz informacje uzyskane z nadleśnictwa (dotyczące m.in. rozmieszczenia ostoi zwierzyny, miejsc wypadków drogowych z udziałem zwierząt oraz stanu i zmian liczebności zwierzyny), a także rekonesansowe obserwacje w terenie, zaproponowano wstępnie lokalizację dwóch przejść: w dolinie Oronki (wariant 1 i 1a – km 487+850; wariant 3 – km 486+970) i dolinie Szabasówki (wariant 1 i 1a – km 491+830; wariant 3 – km 492+200) oraz jednego przejścia w kompleksie Lasów Przysusko-Szydłowieckich (między km 504+200 a 506+400).

Oprócz budowy nowych przejść dla dużych zwierząt, zaproponowano także adaptację istniejących przepustów do pełnienia funkcji przejść dla małych zwierząt. W tym celu wybrane przepusty, o docelowym świetle (średnicy) minimum 1,5 m, należy wyposażyć w tzw. suchą półkę (podest powyżej poziomu wody), umożliwiającą przechodzenie drobnej zwierzyny o każdej porze roku. W przypadku mazowieckiego odcinka drogi nr 7 zaproponowano wstępnie adaptację 14 tego typu obiektów (w wariantach 1 i 1a).

## **Gospodarka odpadami**

Właściwe wywiązywanie się przez wytwarzającego odpady z wszystkich wymogów, przewidzianych w *ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach* (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zmianami), zapewni zminimalizowanie szkodliwego oddziaływania wytwarzanych odpadów na środowisko, jak również ich najefektywniejsze zagospodarowanie.

Na etapie budowy mazowieckiego odcinka drogi krajowej nr 7 głównym źródłem powstawania odpadów będą prace związane z przygotowaniem placu budowy (rozbiórka zabudowań, wycinka drzew i krzewów, prace ziemne) oraz w mniejszym stopniu prowadzenie samych robót budowlanych. W trakcie prowadzenia prac budowlanych, na zapleczu technicznym budowy powstanie również pewna ilość odpadów komunalnych, wytworzonych w wyniku obsługi socjalno-bytowej pracowników, a także odpadów

---

*Streszczenie nietechniczne.*

*Raport o oddziaływaniu na środowisko rozbudowy drogi krajowej Nr 7, koniec obwodnicy Radomia – Skarżysko Kamienna km 485+600 – km 507+000 – w granicach województwa mazowieckiego; Etap uzyskania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych*

związanych z obsługą, konserwacją i utrzymaniem maszyn i urządzeń technicznych, magazynowaniem i przechowywaniem materiałów budowlanych itp.

Na etapie eksploatacji drogi przewiduje się powstawanie odpadów związanych przede wszystkim z utrzymaniem drogi (szlamy i osady powstające podczas czyszczenia urządzeń podczyszczających wody opadowe, odpady z czyszczenia dróg, odpady powstające podczas prac związanych z naprawami nawierzchni, odpady masy roślinnej powstające w związku z pielęgnacją zieleni urządzonej, odpady powstające w wyniku wypadków itp.), a także z użytkowaniem infrastruktury towarzyszącej (np. odpady komunalne powstające w miejscach przewidzianych do postoju samochodów).

Wpływ na środowisko wytwarzanych podczas realizacji inwestycji odpadów, w przypadku zorganizowania gospodarki odpadami zgodnie w wytycznymi zawartymi w przepisach ochrony środowiska, a także w warunkach właściwej organizacji prac, nie będzie znaczący i ograniczać się będzie do krótkotrwałego oddziaływania na poszczególnych odcinkach robót. Oddziaływanie to związane będzie głównie z zajętością powierzchni ziemi w miejscach czasowego gromadzenia i deponowania odpadów i nie będzie wykraczać poza teren objęty pracami budowlanymi.

Generalnie można przyjąć, że oddziaływanie wytwarzanych odpadów na etapie eksploatacji inwestycji, ze względu na ograniczoną ilość źródeł ich powstawania, a także ich charakter będzie nieznaczące. Ograniczać się ono będzie głównie do bezpośredniego oddziaływania w miejscach ich gromadzenia. Wyposażenie inwestycji w odpowiednie urządzenia i infrastrukturę do gromadzenia odpadów, a także zapewnienie ich terminowego odbioru i wywozu przez uprawnione podmioty pozwoli na zminimalizowanie niekorzystnego wpływu na środowisko.

### **Wpływ planowanego przedsięwzięcia na klimat akustyczny**

Mazowiecki odcinek drogi krajowej nr 7 przebiega częściowo w bliskim sąsiedztwie zwartej i rozproszonej zabudowy jednorodzinnej, narażonej na nadmierny hałas. W stanie istniejącym, wzdłuż analizowanego odcinka drogi występują miejscami przekroczenia poziomów dopuszczalnych: zasięg hałasu dla pory nocnej (izofona 50dB) sięga 340 m, zaś dla pory dziennej (izofona 60 dB) 106 m. W stanie prognozowanym (rok 2020), bez względu na to, czy inwestycja zostanie zrealizowana, czy też nie, wystąpią istotne wzrosty dopuszczalnych zasięgów, szczególnie w porze dziennej – aż do 215 metrów.

Jak stwierdzono w ocenie prognozowanego stanu klimatu akustycznego w fazie eksploatacji, wzrost poziomu hałasu nastąpi na skutek przewidywanego wzrostu natężenia ruchu, niezależnie od przeprowadzenia modernizacji. Na analizowanym odcinku drogi krajowej nr 7 w 2020 roku ruch będzie niekiedy nawet trzykrotnie większy w stosunku do stanu istniejącego. Można przyjąć, iż daje to zwiększenie poziomu mocy akustycznej źródła w przybliżeniu o ok. 5 dB.

Wielkość aktualnych i prognozowanych natężeń ruchu na omawianym odcinku drogi oraz bezpośrednie sąsiedztwo zabudowy mieszkaniowej powodują, że dotrzymanie pożądanych warunków akustycznych (dopuszczalnych poziomów dźwięku) na elewacjach budynków będzie wymagało zastosowania zabezpieczeń w postaci ekranów akustycznych. W przypadku 1 wariantu modernizacji drogi w granicach województwa mazowieckiego proponuje się budowę 33 ekranów o łącznej długości około 33,7 km, natomiast w przypadku wariantu 3 budowę 19 ekranów o długości około 16,6 km.

---

*Streszczenie nietechniczne.*

*Raport o oddziaływaniu na środowisko rozbudowy drogi krajowej Nr 7, koniec obwodnicy Radomia – Skarżysko Kamienna km 485+600 – km 507+000 – w granicach województwa mazowieckiego; Etap uzyskania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych*

Porównując analizowane warianty rozbudowy drogi krajowej nr 7 należy zauważyć, iż z uwagi na odmienną lokalizację, a tym samym inny charakter zabudowy mieszkaniowej, wpływ inwestycji na klimat akustyczny otoczenia będzie różny. W wyniku takiego porównania widać, iż najbardziej korzystny w aspekcie ochrony przed hałasem jest wariant 3, charakteryzujący się najmniejszą liczbą ludzi narażonych na hałas oraz najniższymi kosztami wybudowania ekranów akustycznych.

W trakcie prac budowlanych należy spodziewać się okresowego, wzmożonego oddziaływania wibroakustycznego, spowodowanego pracą ciężkiego sprzętu i pojazdów transportujących materiały. Poziom mocy akustycznej maszyn budowlanych i drogowych wynosi zależnie od ich przeznaczenia i typu od 75 do 110 dB, przy czym ich uciążliwość akustyczna zależna jest od oddalenia od placu budowy oraz od czasu pracy poszczególnych urządzeń. Ze względu na dość znaczne oddziaływanie na klimat akustyczny otoczenia zaleca się prowadzenie prac za pomocą ciężkiego sprzętu w porze dziennej.

### **Wpływ planowanego przedsięwzięcia na jakość powietrza atmosferycznego**

Obliczenia modelowe, przeprowadzone dla etapu realizacji i eksploatacji mazowieckiego odcinka drogi krajowej nr 7 wykazują, że najwyższe oddziaływanie w stosunku do wartości dopuszczalnych stężenia średniorocznego i częstości przekroczeń daje ditlenek azotu NO<sub>2</sub>. Oddziaływanie pozostałych zanieczyszczeń, w tym: pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, benzenu, tlenku węgla CO i ditlenku siarki SO<sub>2</sub> jest znikome i nie mają one żadnego wpływu na stan jakości powietrza.

Analizując wyniki dla ditlenku azotu NO<sub>2</sub>, zarówno dla etapu budowy jak i eksploatacji opiniowanej drogi należy stwierdzić, że przewidywane oddziaływanie na stan jakości powietrza będzie niewielkie. Na podstawie przeprowadzonych obliczeń, w żadnym przypadku nie stwierdzono przekroczeń normy dopuszczalnego stężenia średniorocznego z tłem. Dotyczy to zarówno stężenia dopuszczalnego ze względu na ochronę zdrowia ludzi, jak i ze względu na ochronę roślin.

Oddziaływanie inwestycji na powietrza atmosferycznego w trakcie budowy występuje lokalnie i krótkookresowo - jedynie w miejscach prowadzenia prac budowlanych – i zanika w momencie ich zakończenia. Nie ma ono wpływu na stan jakości powietrza atmosferycznego (dopuszczalne normy odnoszą się do okresu rocznego). Należy je jednak traktować jako uciążliwość, a jego skutki ograniczać przez zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót budowlanych.

Analiza wariantów przebiegu drogi krajowej nr 7 w granicach województwa mazowieckiego wykazała, że najkorzystniejszy z punktu widzenia wpływu na stan jakości powietrza atmosferycznego, zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia, jest wariant 3.

### **Ryzyko wystąpienia awarii**

Modernizowaną drogę krajową nr 7, ze względu na możliwość prowadzenia po niej transportu materiałów niebezpiecznych, zaliczyć można do inwestycji objętych ryzykiem wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska. Z ewentualnością ich wystąpienia należy liczyć się przede wszystkim w trakcie eksploatacji drogi. Na etapie modernizacji ewentualne zdarzenia, będące źródłem poważnych awarii, mogą nastąpić na skutek niewłaściwego użytkowania

---

*Streszczenie nietechniczne.*

*Raport o oddziaływaniu na środowisko rozbudowy drogi krajowej Nr 7, koniec obwodnicy Radomia – Skarżysko Kamienna km 485+600 – km 507+000 – w granicach województwa mazowieckiego; Etap uzyskania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych*



bądź awarii maszyn. Na etapie eksploatacji źródłem poważnych awarii okazać się mogą wypadki bądź kolizje pojazdów przewożących materiały niebezpieczne.

Największym prawdopodobieństwem wystąpienia cechują się zdarzenia z udziałem materiałów klasyfikowanych jako ciekłe zapalne (głównie ropopochodne). Według statystyk Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska stanowią one corocznie najwyższy odsetek nadzwyczajnych zagrożeń środowiska. Prócz materiałów ropopochodnych największym zagrożeniem dla środowiska są przewożone pojazdami samochodowymi gazy i materiały żrące, a także – chociaż w mniejszym stopniu – materiały stałe zapalne, utleniające i trujące.

Na skutek zaistniałych wypadków bądź awarii z udziałem pojazdów przewożących materiały niebezpieczne można spodziewać się przede wszystkim zanieczyszczenia gruntu i wód podziemnych substancjami ropopochodnymi (podczas transportu produktów naftowych) i skażenia powietrza atmosferycznego (na skutek rozszczelnienia instalacji chłodniczych). Dodatkowo, w zależności od rodzaju przewożonej substancji niebezpiecznej, w wyniku awarii lub wypadku nastąpić może pożar, wybuch, zapylenie, skażenie chemiczne, biologiczne lub radiologiczne środowiska.

Prawdopodobieństwo wystąpienia awarii związanej z uwolnieniem do środowiska substancji niebezpiecznej z pojazdu ciężkiego i wymaganą interwencją ratownictwa chemicznego oszacowano, na przebudowanym odcinku drogi krajowej nr 7, jako niewielkie. Planowana inwestycja jest elementem rozwiązania drogowego, służącego poprawie warunków transportu i bezpieczeństwa ruchu. Zastosowanie rozwiązań służących profilaktyce bezpieczeństwa pomniejsza ryzyko wystąpienia awarii, związanej z uwolnieniem do środowiska substancji niebezpiecznej, stwarzającej zagrożenie dla życia, zdrowia i środowiska.

Poprowadzenie opiniowanej drogi w granicach województwa mazowieckiego według wariantu 3 (w większości po nowym śladzie, poza jednostkami osadniczymi), ograniczy dodatkowo wpływ potencjalnego zdarzenia z udziałem materiałów niebezpiecznych na mieszkańców.

## **Monitoring środowiska**

Systematyczne śledzenie i analizowanie stanu środowiska w wyznaczonych punktach i określonym merytorycznie zakresie nazywamy monitoringiem. Podstawowymi celami monitoringu w otoczeniu inwestycji drogowej powinny być: ewidencja, kontrola i prognoza tendencji zmian w środowisku, dostarczenie informacji niezbędnych do racjonalizacji gospodarowania w infrastrukturze technicznej oraz gospodarowania zasobami środowiska oraz gromadzenie wiedzy o stanie środowiska, tendencjach przekształceń, wzajemnych powiązaniach i relacjach oraz zmianach właściwości jego komponentów, w tym do wykorzystania w aktualnej i planowanej działalności gospodarczej.

Na Inwestorze spoczywa obowiązek przeprowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii wprowadzanych w związku z eksploatacją przebudowywanych obiektów (dróg). Wynika to z zapisów art. 175 ust. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska. W art. 175 ust. 4a stwierdza się, że obowiązek, o którym mowa w ust. 3, należy wypełnić najpóźniej w ciągu roku od rozpoczęcia eksploatacji przebudowywanego obiektu. Zakres i wymagania stawiane przed powyższymi pomiarami (przede wszystkim w zakresie wód powierzchniowych, powietrza atmosferycznego i hałasu) określone są w odpowiednich rozporządzeniach.

---

*Streszczenie nietechniczne.*

*Raport o oddziaływaniu na środowisko rozbudowy drogi krajowej Nr 7, koniec obwodnicy Radomia – Skarżysko Kamienna km 485+600 – km 507+000 – w granicach województwa mazowieckiego; Etap uzyskania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych*

## **Konflikty społeczne**

Analizując przebieg mazowieckiego odcinka drogi nr 7 w strukturze zagospodarowania przestrzennego terenów, przez które przechodzi, należy spodziewać się wystąpienia konfliktów społecznych już na etapie wyboru wariantu planowanego przedsięwzięcia.

W przypadku wariantów 1 i 1a mamy do czynienia z dużą liczbą budynków narażonych na ponadnormatywny hałas, a tym samym z kwestią sposobów ochrony mieszkańców przed uciążliwościami akustycznymi. Jednym z istotniejszych problemów może stać się sprawa ewentualnego wykupu gruntów i zabudowań pod inwestycję oraz możliwość przesiedlenia w granicach tej samej wsi.

Wybudowanie opiniowanego odcinka drogi nr 7 po nowym śladzie (wariant 3), zapewni dobre warunki do dalszego rozwoju miejscowości leżących wzdłuż „starej” trasy. Możliwość bezpiecznego włączenia się do drogi, przy jednoczesnej eliminacji ruchu ciężkiego i tranzytowego, stwarza korzystne uwarunkowania dla rozwoju przestrzennego sąsiadujących miejscowości.

W trakcie kilkakrotnych spotkań w Oddziale Mazowieckim Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, mających na celu przedstawienie wariantów przebiegu drogi oraz ich wstępny wybór, widać było istotne różnice w poglądach mieszkańców poszczególnych miejscowości.

## **Zabytki prawnie chronione**

Stopień oddziaływania opiniowanego przedsięwzięcia na zabytki zależy głównie od zakresu przewidywanych prac, a ten z kolei uwarunkowany jest przyjętym wariantem rozbudowy drogi. Istotne znaczenie dla zminimalizowania wpływu na zabytki będzie miał również przebieg robót modernizacyjnych, w tym głównie organizacja placu budowy i jej zaplecza, prawidłowe wytyczenie tymczasowych dróg dojazdowych, czy miejsc składowania odpadów.

Obiekty o wartościach kulturowych, których lokalizacja koliduje z opiniowaną drogą, są narażone na całkowite zniszczenie. Jediną formą ochrony jest wówczas przeniesienie ich na inne miejsce (dotyczy to kapliczek i krzyży). Z kolei obiekty położone w pobliżu drogi krajowej będą narażone przede wszystkim na wzmożone wstrząsy podłoża i zanieczyszczenie powietrza. Użytkowanie tych obiektów (szczególnie architektury) będzie zakłócone przez hałas i niepokój wywołany silnym ruchem samochodowym.

W razie wyboru do realizacji wariantu 1 bądź 1a najbardziej zagrożone jest bezpieczeństwo dwu bliźniaczych dróżnicówek: w Orońsku i w Świerczku, wpisanych do rejestru zabytków. Obydwa budynki powstały w 1841 roku jako domy dróżnicze, dla obsługi traktu Radom – Kielce. Jeśli konieczne będzie ich przesunięcie na bezpieczną odległość od linii rozgraniczających drogi, nie może ulec pogorszeniu ekspozycja budynków. Najbardziej wskazane jest pozostawienie ich w niezmienionej sytuacji, tzn. przy drodze i z zachowaniem funkcji, dla której sprawowały powstały.

Należy podkreślić, że wszystkie prace modernizacyjne w otoczeniu zabytkowych obiektów budowlanych (przede wszystkim wpisanych do rejestru bądź będących w ewidencji), a także wszelkie działania inwestycyjne, związane z robotami ziemnymi w obrębie stanowisk archeologicznych, muszą być prowadzone z uwzględnieniem wymagań konserwatorskich.

---

*Streszczenie nietechniczne.*

*Raport o oddziaływaniu na środowisko rozbudowy drogi krajowej Nr 7, koniec obwodnicy Radomia – Skarżysko Kamienna km 485+600 – km 507+000 – w granicach województwa mazowieckiego; Etap uzyskania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych*

## Obszary ograniczonego użytkowania

Podstawą prawną ustanowienia obszarów ograniczonego użytkowania jest przywoływana już ustawa *Prawo ochrony środowiska*. W przypadku obiektów liniowych, będących źródłem nadmiernego hałasu (autostrad, dróg ekspresowych, dróg krajowych i magistralnych linii kolejowych), pomimo zaproponowanych i zastosowanych, czynnych środków ochrony środowiska (takich, jak ekrany akustyczne, wymiana stolarki okiennej, nasadzenia zieleni izolacyjnej itp.), mogą wystąpić obszary, na których mierzone będą ponadnormatywne oddziaływania na środowisko. W takich wypadkach może zaistnieć konieczność ustanowienia obszarów ograniczonego użytkowania.

Głównymi czynnikami, ze względu na które rozpatruje się potrzebę ustanowienia obszarów ograniczonego użytkowania, są w przypadku dróg przekroczenia dopuszczalnego hałasu oraz zanieczyszczenie powietrza, mierzone na granicy pasa drogowego. Obszary należy wyznaczać jedynie w tych rejonach, gdzie nie ma możliwości ochrony środkami technicznymi istniejącej bądź projektowanej (działki budowlane) zabudowy mieszkaniowej. W pozostałych rejonach o funkcjach, dla których obecne zagospodarowanie i przepisy nie wymagają ochrony, nie wyznacza się takich obszarów.

W art. 135 ust. 5 ustawy z dnia 3 października 2003 r. o zmianie ustawy – *Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw* (Dz. U. Nr 190, poz. 1865) stwierdza się, że jeżeli obowiązek utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania wynika z postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, dla przedsięwzięcia polegającego na budowie drogi krajowej (...), obszar ograniczonego użytkowania wyznacza się na podstawie analizy porealizacyjnej. W pozwoleniu na budowę nakłada się obowiązek sporządzenia takiej analizy po upływie jednego roku i jej przedstawienia w terminie 18 miesięcy od dnia oddania obiektu do użytkowania.

## Porównanie wariantów

Zgodnie z wymogami ustawy *Prawo ochrony środowiska*, raport zawiera ogólne porównanie rozpatrywanych wariantów przedsięwzięcia, tj. 1, 1a, 1+3b, 3 oraz 3+3a, polegającego na rozbudowie drogi krajowej nr 7 od końca projektowanej obwodnicy Radomia do granicy województwa mazowieckiego (km 485+600 – km ok. 507+000). Do oceny wariantów pod kątem oszacowania potencjalnych oddziaływań na środowisko, w tym rozpoznania i przewidzenia skutków oraz interpretacji wyników, wykorzystano uproszczoną macierz oddziaływań. Autorzy posłużyli się metodą bonitacyjną, która – jak wszystkie tego typu narzędzia – niesie ze sobą znaczny ładunek subiektywizmu.

Przeprowadzona ocena wykazała, że na etapie budowy najkorzystniej wypadł wariant 3, przebiegający na znacznym odcinku po nowym śladzie, a najgorzej wariant 1a, kolidujący na całej długości z infrastrukturą i zabudową wzdłuż istniejącej drogi krajowej nr 17. Również eksploatacja drogi w przypadku wariantu 3 jest najmniej uciążliwa dla środowiska i mieszkańców terenów przyległych (w stosunku do pozostałych wariantów).

---

*Streszczenie nietechniczne.*

*Raport o oddziaływaniu na środowisko rozbudowy drogi krajowej Nr 7, koniec obwodnicy Radomia – Skarżysko Kamienna km 485+600 – km 507+000 – w granicach województwa mazowieckiego; Etap uzyskania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych*

**Wnioski**

Na podstawie opracowanego raportu można przyjąć, że najkorzystniejszym wariantem rozbudowy drogi krajowej nr 7 na odcinku od końca projektowanej obwodnicy Radomia do granicy województwa mazowieckiego, przede wszystkim pod względem funkcjonalności, relatywnie niewielkich oddziaływań na mieszkańców oraz mało konfliktowym przebiegu w stosunku do środowiska przyrodniczego, będzie wariant 3, polegający na poprowadzeniu trasy do obwodnicy Szydłowca po nowym śladzie, a dalej, na dobudowaniu drugiej jezdni do obecnej drogi.