

STRESZCZENIE

Celem niniejszego opracowania jest określenie oddziaływań środowiskowych związanych z budową i późniejszą eksploatacją nowej południowej obwodnicy Olsztyna. W niniejszym „Raporcie...” bazowano na danych z koncepcji budowy nowej drogi, ustaleń Studium Techniczno-Ekonomiczno-Środowiskowego oraz niektórych, wykonanych już opracowań projektowych. Ze względu na bardzo rozległy i kosztowny charakter przyszłej inwestycji budowa poszczególnych odcinków obwodnicy Olsztyna realizowana będzie jako dwa oddzielne przedsięwzięcia:

- obwodnica południowa – w ciągu drogi krajowej nr 16,
- obwodnica północno-wschodnia – w ciągu drogi krajowej nr 51.

Wg informacji GDDKiA, Oddział w Olsztynie, zamierzenie inwestycyjne ma być zrealizowane w latach 2010 – 2011, z oddaniem do użytku obu obwodnic w roku 2012. Prace koncepcyjne oraz projektowe obu części obwodnicy będą ze sobą ściśle powiązane.

Niniejsze opracowanie dotyczy obwodnicy południowej, w ciągu drogi krajowej nr 16, na odcinku od rejonu wsi Kudypy na zachód od Olsztyna - do rejonu wsi Wójtowo na wschód od miasta, na łącznej długości – w zależności od wybranego wariantu od 24,18 km do 26,91 km. Długość całego planowanego do budowy odcinka większa niż 10 km oraz parametry techniczne nowej drogi (docelowo: 2 x 3 pasy w każdą stronę) powodują, że jest to przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko, dla którego sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko jest obowiązkowe.

Podstawą rozważań w niniejszym opracowaniu jest ta właśnie koncepcja budowy obwodnicy Olsztyna w ciągu dróg krajowych nr 16 i 51 wykonana przez Biuro Inżynierskie „Arcadis -PROFIL” sp. z o.o. w Warszawie, oddział w Gdańsku zamówiona przez GDDKiA, Oddział w Olsztynie.

W marcu 2007 roku, w oparciu o przygotowaną przez biuro „Arcadis -PROFIL” koncepcję przebiegu obwodnicy południowej w czterech wariantach, wykonano w ramach etapu STEŚ przygotowywania inwestycji opracowanie pt. *„Analiza środowiskowa wariantów obwodnicy Olsztyna. Część I: obwodnica południowa w ciągu drogi krajowej nr 16”*. W opracowaniu tym analizowano łącznie 4 warianty przebiegu przyszłej obwodnicy południowej. Dwa wybrane i zaakceptowane przez Zamawiającego warianty, stosownie do ustaleń KOPI przy Generalnym Dyrektorsie DKiA z dnia 28.6.2007 – protokół nr 16/2007 są na obecnym etapie poddawane bardziej szczegółowym studiom i będą uwzględnione w części opisowej i graficznej niniejszego *„Raportu oddziaływania na środowisko”* będącego częścią materiałów do wniosku o wydanie decyzji środowiskowej.

Przewidziana do budowy droga będzie w każdym z wariantów docelowo biec zupełnie nowym śladem.

Droga, w stanie przewidywanym analizowanymi założeniami będzie drogą pełniącą zarówno funkcje tranzytowe jak i będzie wykorzystywana dla ruchu międzymiastowego i odciążenia ulic w mieście Olsztynie od ruchu międzydzielnicowego.

Opisując korzyści wynikające z budowy obwodnicy Olsztyna jako nowego odcinka DK 16 (wariant inwestycyjny) należy w szczególności podkreślić następujące aspekty przemawiające za realizacją przedsięwzięcia, takie jak:

- Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego.
- Poprawa płynności ruchu. Większa płynność ruchu wpływa istotnie na zmniejszenie negatywnych skutków ruchu drogowego (hałas, szkodliwe związki chemiczne itd.).
- Zwiększenie przepustowości dróg wylotowych i ulic miejskich.
- Skrócenie czasu podróży i uzyskanie większej płynności ruchu a w związku z tym ograniczenie zużycia paliwa przez pojazdy.
- Po oddaleniu części strumienia pojazdów poza obszar zwartej zabudowy miasta zmniejszenie presji akustycznej i wibracji na liczne budynki mieszkalne.
- Oczyszczanie ścieków deszczowych spływających z drogi do wód powierzchniowych.
- Realizacja postulatów społecznych dotyczących budowy obwodnicy Olsztyna

W „Raporcie...” przeanalizowano następujące warianty: wariant „ZERO” – bezinwestycyjny oraz dwa warianty inwestycyjne, proponowane w analizowanej koncepcji budowlanej Biura Arcadis-Profil i zalecony przez KOPI – wariant II (niebieski) i wariant III (czerwony).

Jak wynika z zawartych w opracowaniu analiz aktualnego stanu układu komunikacyjnego w mieście – możliwości przepustowości ulic, przy niepodejmowaniu przedsięwzięcia (wariant „ZERO”), przy prognozowanym wzroście natężenia ruchu, nastąpi dalsze pogarszanie sytuacji komunikacyjnej w mieście. Zbyt duże, jak na obecne możliwości istniejących ulic natężenia ruchu pojazdów, w tym ciężkich, związanych także z ruchem tranzytowym, powodują pogarszanie się stanu nawierzchni na tych ulicach oraz ich „korkowanie się”, zwłaszcza w godzinach szczytu. W przypadku pozostania przy wariantcie bezinwestycyjnym, nastąpi dalszy spadek przepustowości, niszczenie nawierzchni a wraz z tym wzrost ponadnormatywnego klimatu akustycznego. Będzie się pogarszał komfort podróżowania, istniejący stan drogi nie zapewni należytego bezpieczeństwa jej użytkownikom. Obecnie brak wzdłuż większości głównych ciągów komunikacyjnych w mieście zabezpieczeń akustycznych budynków sąsiadujących z tymi ulicami i pozostawienie układu komunikacyjnego w stanie istniejącym będzie powiększać negatywne oddziaływania na tę zabudowę. Dlatego zachowanie wariantu „Zero” – jako szkodliwego środowiskowo i nie spełniającego odpowiednio swych funkcji komunikacyjnych, nie powinno być brane pod uwagę. Zwraca się uwagę, że budowa obwodnicy poprawi, jak wynika z analiz ruchowych warunki podróżowania w całym mieście.

W przypadku wyboru jakiegokolwiek wariantu „inwestycyjnego” przewiduje się następujący zakres inwestycji: budowa nowej drogi o profilu docelowo dwujezdniowym, docelowo dla każdej jezdni trzypasmowym z utwardzonymi poboczami i poboczami gruntowymi; budowa dróg serwisowych wzdłuż niektórych odcinków projektowanej drogi, jako dojazdów do obecnego układu drogowego; budowa skrzyżowań skanalizowanych z kanalizacją ruchu na drodze głównej oraz na drogach bocznych; budowa wielopoziomowych: węzłów „Tomaszkowo”, „Szczęsne”, „Klebank”, „Wójtowo”; budowa zatok autobusowych; budowa przejść dla zwierząt, budowa mostów nad rzeką Łyną; przebudowę urządzeń

infrastruktury technicznej kolidujących z projektowaną budową; wykonanie oznakowania poziomego i pionowego; budowa urządzeń oczyszczających ścieki z wód opadowych spływających z nawierzchni drogi (osadniki zawieszin).

Ocena głównych efektów prawdopodobnego oddziaływania projektu na środowisko:

Lokalizacja zaplecza budowy

W materiałach udostępnionych przez zleceniodawcę brak danych dotyczących organizacji zaplecza budowy i sposobów czasowego składowania odpadów. W „Raporcie...” opisano szczegółowe zasady wyboru lokalizacji minimalizującej niekorzystny wpływ na środowisko oraz sposoby organizacji zaplecza budowy.

Z zajęcia pod ewentualne zaplecze budowy lub czasowe postoje sprzętu ciężkiego, maszyn lub składowiska materiałów budowlanych, powinno wykluczyć się następujące rejonu:

- teren mogący oddziaływać niekorzystnie obszary objęte ochroną prawną – w granicach i sąsiedztwie obszaru Natura 2000 (potencjalne zagrożenie skażeniem wód powierzchniowych, hałas, zwiększona dewastacja terenu, możliwość zniszczenia roślinności);
- tereny w pobliżu rzeki Łyny i Kanału Szczęsne, cieków wodnych oraz obszary podmokłe (potencjalne zagrożenie skażeniem wód powierzchniowych, hałas, zwiększona dewastacja terenu, możliwość zniszczenia roślinności);
- odcinki leśne (hałas, zwiększona dewastacja terenu, możliwość zniszczenia roślinności);
- obszary w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej (hałas, zapylenie)

Oddziaływania z proponowanych przez projektanta miejsc pod zaplecza budowy, jedynie pod warunkiem wykorzystania powstających w czasie budowy odpadów i sugerowanego wyposażenia oraz zabezpieczeń placu budowy będą niewielkie. Opisano w odnośnym rozdziale wskazówki w tym zakresie. Teren ten, po zakończeniu prac budowlanych, powinien zostać zrehabilitowany.

Oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko gruntowo-wodne, gleby i złoża mineralów

Z analizy budowy geologicznej wynika, że na powierzchni terenu wzdłuż projektowanego odcinka obwodnicy, dla dwóch wskazanych wariantów, zasadnicze podłoże od powierzchni terenu tworzą utwory morenowe w postaci gliny zwałowej i piasków pochodzenia lodowcowego i utworów piaszczysto-żwirowych pochodzenia wodno-lodowcowego. Najczęściej osady morenowe na obszarach obniżen terenowych pokryte są znaczną warstwą młodszych utworów polodowcowych pochodzenia organicznego, zastoiskowego i spływowego. Wśród analizowanych osadów na dokumentowanym terenie można wydzielić następujące serie facjalne osadów:

- f* osady holoceni (najmłodszego czwartorzędu) reprezentowane są głównie przez grunty pochodzenia organicznego takie jak: torfy, gytie i namuły organiczne z drobnymi wkładkami zawodnionych piasków, które wypełniają obniżenia terenowe zagłębień wytopiskowych, dolin rzecznych i rynien pojeziernych.

- grunty morenowe spoiste reprezentowane przez kompleks gliny zwałowej o konsystencji najczęściej twardoplastycznej, lokalnie plastycznej lub półzwartej, tworzą na dokumentowanym terenie podstawowe podłoże gruntowe o korzystnych parametrach geotechnicznych dla bezpośredniego posadowienia każdej budowli naziemnej
- osady piaszczysto-żwirowe pochodzenia wodnolodowcowego, które na dokumentowanym terenie występują bezpośrednio na powierzchni terenu lub pod nakładem gliny zwałowej o znacznie zróżnicowanej miąższości od kilku do kilkudziesięciu metrów.

Jakkolwiek całkowita miąższość utworów czwartorzędowych nie posiada istotnego znaczenia dla wyboru wariantu to jednak na uwagę zasługuje jego wyraźna zmienność w obrębie analizowanego terenu. Spowodowane to jest zjawiskiem lokalnego wypiętrzenia płaszczyzny stropowej podłoża trzeciorzędowego. Wypiętrzenie to na obszarze wydzielonego korytarza południowego wyraźnie się zaznacza w rejonie osiedla Jaroty w Olsztynie, gdzie w analizowanym otworze studziennych nr 42 miąższość czwartorzędu wynosi 35, zaś na pozostałym obszarze miąższość ta wynosi 60-100 m.

Realizacja inwestycji spowoduje zagrożenia i uciążliwości mające wpływ na istniejące zasoby powierzchni ziemi i gleby, co wiąże się z możliwością trwałego zanieczyszczenia gleb substancjami ropopochodnymi wskutek wycieku paliw z maszyn drogowych, jak też skażenia odpadami i innymi substancjami (np. materiałami nawierzchniowymi, resztkami farb, metalami ciężkimi). Nie wydaje się jednak, aby takie zagrożenia, jedynie czasowe, wystąpiły w znaczącym natężeniu. Przy właściwym prowadzeniu prac budowlanych i przy należyтым zabezpieczeniu zaplecza budowy, nie powinno dojść do skażenia gleby. W związku z budową nowego śladu drogi nastąpi wyłączenie z użytkowania pasa terenów rolniczych oraz lokalne oddziaływania przyszłej arterii na gleby. Analiza struktury i przeznaczenia gruntów dowodzi, że nie są to ziemie orne wysokiej kategorii, choć nadające się do uprawy. W związku z budową drogi krajowej nastąpi nie tylko wyłączenie pasa pól pod drogę, ale również zwiększenie niekorzystnych oddziaływań poprzez zanieczyszczenie powietrza na tereny rolnicze położone wzdłuż pasa przyszłej arterii. Te ostatnie oddziaływania sukcesywnie maleją, wobec zmniejszania emisji zanieczyszczeń do powietrza z pojazdów.

W sąsiedztwie planowanych przebiegów obwodnicy południowej znajduje się jedno udokumentowane złoża kruszyw: w rejonie wsi Bartąg ok. 700 m na południe od wariantu III – czerwonego (od km 9+100 do km 9+600), a jednocześnie ok. 600 m na północ od wariantu II – niebieskiego (od km 9+300 do km 9+800). Lokalizacja złoża kruszywa nie koliduje z planowanymi przebiegami obwodnicy południowej.

Wpływ przedsięwzięcia na wody podziemne i powierzchniowe

Na dokumentowanym terenie „korytarza południowego” do analizowanej głębokości - w ramach utworów czwartorzędowych występują dwa poziomy **wód podziemnych**. Nadkład trudno przepuszczalnej gliny morenowej generalnie posiada charakter ciągły, lecz lokalnie istnieją tereny gdzie nadkład ten traci ciągłość a warstwa wodonośna o charakterze użytkowym, lokalnie na niewielkiej

przestrzeni posiada bezpośredni lub pośredni kontakt z powierzchnią terenu. Takimi miejscami na obszarze korytarza obwodnicy południowej są:

- dolina Kanału Elżbiety w rejonie miejscowości Kapłityny
- dolina cieków w rejonie miejscowości Klebark Mały
- dolina rzeki ŁYNY w rejonie miejscowości Bartąg
- dolina cieków w rejonie miejscowości Gronity
- dolina cieków w rejonie miejscowości Kudypy

Z przebiegu trasy analizowanych dwóch wariantów wynika, że żaden z nich nie przebiega przez obszar, gdzie występuje ten bezpośredni kontakt z wodami użytkowego poziomu wodonośnego. Warstwa wodonośna charakteryzuje się bardzo korzystnymi parametrami hydrogeologicznymi dla ujęć wód podziemnych. Na warstwie tej bazuje zdecydowana większość analizowanych ujęć wód podziemnych w tym również ujęcie komunalne dla miasta Olsztyna „WADAŁ”.

Dla analizowanych ujęć komunalnych wód podziemnych aktualnie eksploatowanych wyznaczono zasięgi oddziaływania leja depresyjnego ujęcia na podstawie danych z poszczególnych dokumentacji hydrogeologicznych. O znaczeniu tego poziomu wodonośnego świadczyć może fakt objęcia go specjalną ochroną poprzez w Atlasie Głównych Zbiorników Wód Podziemnych Polski pod nazwą GZWP Nr 213 „OLSZTYN”. Prawie 30% powierzchni dokumentowanego terenu „korytarza południowego” w jego północno-wschodniej części znajduje się w obrębie zasięgu występowania tego zbiornika, który ze względu na strategiczne znaczenie powinien być w miarę skutecznie chroniony przed ujemnym wpływem zanieczyszczeń powierzchniowych.

Występujące na analizowanym terenie od jego powierzchni utwory piaszczysto – żwirowe mogą być lokalnie zawodnione, a w wypadku wycienienia lub wyklinowania warstwy izolacyjnej trudno przepuszczalnej gliny mogą stanowić pośrednio zagrożenie dla pierwszego użytkowego poziomu wodonośnego. W tych rejonach każde źródło zanieczyszczenia powierzchniowego stanowić może także pośrednio zagrożenie dla jakości wody podziemnej wspomnianego zbiornika Nr 213 „OLSZTYN”. Pewnym zagrożeniem w wypadku obwodnicy może być podwyższona zawartość jonu chlorkowego w spływach z nawierzchni drogi, pochodzącego z okresu zimowego utrzymania drogi (sypanie solą) oraz zanieczyszczenia innymi substancjami chemicznymi w tym głównie ropopochodnymi np. w wypadku awarii cysterny przewożącej szkodliwe substancje chemiczne. W powyższej sytuacji wody ściekowe z tych odcinków trasy obwodnicy winny być odprowadzane w sposób kontrolowany.

W szczegółowej ocenie dla wskazanych dwóch wariantów (II i III) przebiegu trasy obwodnicy drogowej na obszarze „korytarza południowego” pod kątem potencjalnych konfliktów ze środowiskiem gruntowo-wodnym uwzględniono takie elementy jak: obecność gruntów zawodnionych gruntów organicznych i wód podziemnych – gruntowych oraz wgłębnych, tworzących w tym rejonie pierwszy poziom wodonośny o charakterze użytkowym. Elementy te mogą decydować o ostatecznym wyborze wariantu najkorzystniejszego dla środowiska gruntowo-wodnego. Z oceny tej wynika, że nieco korzystniejszym wariantem pod względem hydrogeologicznym wydaje się być wariant nr II – niebieski.

Projektowana obwodnica południowa koliduje z **wodami powierzchniowymi** – ciekami wodnymi (rzeki: Lyna, Kanał Szczęsne, kilka drobniejszych cieków wodnych), oraz sąsiaduje z kilkoma jeziorami (Bartąg, Skanda, Trackie). Budowa drogi stanowi potencjalne źródło niekorzystnego oddziaływania na środowisko wodne, w tym stosunki wodne oraz zanieczyszczenie wód powierzchniowych. Roboty budowlane mogą spowodować zaburzenia stosunków wodnych w rejonie inwestycji oraz pogorszenie wód powierzchniowych. Możliwość zmian stosunków wodnych stwarzają prace związane z wykopami pod drogę, palowaniem w czasie budowy obiektów inżynierskich, regulacja stosunków wodnych w rejonie trasy drogi (budowa przepustów itp.). Budowa nowych ciągów kanalizacji deszczowej z urządzeniami do ich podczyszczania dla odwodnienia terenu wzdłuż korony drogi pozwoli na sprawne odprowadzanie wód opadowych i spływowych, nawet podczas dużych deszczów, bez zagrożenia dla środowiska. Zaleca się sprawdzenie możliwości retencyjnych odbiorników podczyszczonych ścieków deszczowych z odcinków nowej drogi.

Na obecnym – wczesnym etapie, zespół przygotowujący niniejszy „Raport...” nie dysponuje projektem budowlanym odwodnienia przyszłej drogi, w którym opisany byłby zakres i sposób oczyszczania wód opadowych przed ich wprowadzeniem do odbiorników. Odwodnienie powierzchni pasa drogi będzie realizowane poprzez:

- pochylenia poprzeczne i podłużne jezdni, poboczy i pasów awaryjnych,
- przykanaliki odprowadzające wodę do rowów przydrożnych lub do kanalizacji,
- system kanalizacji deszczowej,
- system rowów trawiastych usytuowanych u podnóża nasypów lub w wykopach, pełniących rolę piaskowników ze względu na małe spadki podłużne,
- zbiorniki infiltracyjne, zbiorniki infiltracyjno-przelewowe oraz zbiorniki retencyjne, Przed

wylotem wód opadowych do odbiorników zlokalizowanych w strefie ochrony wód oraz do miejsc o szczególnym znaczeniu przyrodniczym przewidziano zastosowanie urządzeń o wysokiej skuteczności podczyszczania. Dopuszcza się na etapie projektu budowlanego inną lokalizację wylotów wód opadowych do odbiorników, urządzeń podczyszczających i zbiorników lecz mieszczących się w zakresie granicy ustaleń decyzji środowiskowej.

Szczegółowa lokalizacja odbiorników wód opadowych oraz warunki odprowadzenia ich do środowiska będą zgodne z wymogami prawnymi i polskich norm oraz będą uzgadniane z właściwymi organami na etapie projektu budowlanego. Jako zalecenie proponuje się podczyszczanie ścieków odprowadzanych z nowej drogi, z odcinka na wschód od drogi nr 51 w rejonie Tomaszkowa – osadnikami zawieszin, instalacja za nimi separatorów węglowodorów nie znajduje uzasadnienia. Zabezpieczenie wód podziemnych zezwala na odprowadzanie tam, gdzie to okaże się możliwe – do rowów trawiastych.

Odpady

W trakcie planowanej budowy drogi i przebudowy skrzyżowań w rejonie połączeń z istniejącym układem komunikacyjnym powstaną następujące rodzaje odpadów: gruz, destrukcja ze sfrezowanej

nawierzchni bitumicznej, gruz betonowy z rozbieranych chodników, płyt betonowych i krawężników, gruz z wyburzanych budynków, wycięte drzewa i krzewy, masy ziemne (tylko częściowo wykorzystane do wbudowania w nasypy) oraz niewielkie ilości śmieci socjalno-bytowych, takich jak butelki, papiery i opakowania (np. po żywności spożywanej przez robotników). Inwestor powinien zaplanować pełne wykorzystanie destruktu z istniejącej nawierzchni rozbieranych skrzyżowań z drogami istniejącymi do wykonania warstwy podbudowy metodą przerobu destruktu „na zimno” (mieszanka M-C-E). W czasie późniejszej eksploatacji powstawać będą osady z osadników zawiesiny i separatorów ropopochodnych (w przypadku ich zaprojektowania) oraz niewielkie ilości wymienianych okresowo opraw z żarówkami sodowymi, które stanowić będą odpad niebezpieczny (zalecenia w postępowaniu w tekście). Zarówno w trakcie budowy, jak i eksploatacji drogi powstaną odpady klasyfikowane jako niebezpieczne. Niezbędne jest wcześniejsze opracowanie sposobów postępowania w tym zakresie i spełnienie wymogów administracyjnych z tym związanych. Realizacja i eksploatacja planowanej inwestycji w warunkach właściwej organizacji i sprawności systemu rozwiązań gospodarowania odpadami nie stanowi o długookresowym i bezpośrednim oddziaływaniu na komponenty środowiska. Przy zaplanowanym wcześniej, właściwym sposobie postępowania z odpadami, nie powstanie sytuacja skażenia środowiska – np. gleby czy powietrza w miejscu ich powstania

Ochrona powietrza

Oddziaływania dotyczące zanieczyszczenia powietrza w trakcie budowy – pod warunkiem właściwego zaplanowania prac wydają się być niezbyt wielkie. Symulacje z uwzględnieniem wzrostu natężenia ruchu, przewidzianego do roku 2022 i wówczas przewidywanej emisji wykazały, że ani obecnie, ani w przyszłości nie wystąpią w bezpośrednim sąsiedztwie drogi, ani tym bardziej przy najbliższej w stosunku do drogi zabudowie mieszkalnej – poziomy motoryzacyjnych zanieczyszczeń powietrza wyższe niż poziomy dopuszczalne - z jednym wyjątkiem. W przypadku realizacji obwodnicy południowej w wariantcie III czerwonym – oraz jednoczesnej realizacji obwodnicy wschodniej w wariantcie VI – fioletowym, w sąsiedztwie nowej drogi, w rejonie wsi Wójtowo mogą okresowo, przez kilka lat po oddaniu nowej obwodnicy południowej w tym wariantcie do użytku pojawić się nadmierne stężenia tlenków azotu, poza pasem drogowym. Zaproponowano w „Raporcie...” monitoring tych stężeń w tym miejscu – o ile do realizacji zostaną skierowany wariant czerwony obwodnicy południowej.

Oddziaływania akustyczne

Emisja hałasu stanowi jedno z poważniejszych oddziaływań ciągów komunikacyjnych na środowisko. Analiza wariantu inwestycyjnego, w każdym z wariantów pozwala sądzić, że zawsze w zasięgu ponadnormatywnego hałasu znajdą się budynki mieszkalne – w wariantcie II – niebieskim około 30 domów jednorodzinnych i 5 wielorodzinnych, w wariantcie III czerwonym około 95 domów jednorodzinnych i 7 wielorodzinnych. Niezbędne będą w kilku miejscach ekrany akustyczne, których lokalizację zaproponowano i objaśniono rysunkami w załącznikach. Nadto zaproponowano w kilkunastu miejscach porealizacyjne pomiary hałasu w kilkudziesięciu wyspecyfikowanych w „Raporcie...”

miejskach. Wyliczone w tych miejscach poziomy hałas są bliskie wartościom dopuszczalnym, dlatego ewentualne pomiary porealizacyjne mają uściślić mające ustalić czy potrzebne są przy tych zabudowaniach także zabezpieczenia akustyczne.

Oddziaływania na środowisko przyrodnicze

W rejonie planowanej budowy obwodnicy południowej, z przebiegiem całości po nowym śladzie – niezależnie od wariantu, jedno z najistotniejszych będą oddziaływania na środowisko przyrodnicze. Większa część planowanego do budowy odcinka znajduje się na niezurbanizowanym obszarze. W bezpośrednim rejonie inwestycji znajdują się tereny zalesione, ugorowe, obszary podmokłe, w tym torfowiska niskie, droga ma przecinać dwie rzeki – Łynę i Kanał Szczęsne.

Na obecnym etapie koncepcyjnym dostępne są jedynie szacunkowe dane co do ilości przewidywanych do wycinki drzew. Projektanci przewidują, że skala tej wycinki kształtuje się następująco: Wariant II (niebieski) – wylesienie ok. 22 ha, wariant III (czerwony) – wylesienie ok. 14 ha. Poza terenami leśnymi na trasach przebiegu wariantów znajduje się wiele drzew rosnących pojedynczo i w niewielkich skupieniach. Na obecnym etapie projektowania nie można określić konkretnej liczby tych drzew brak szczegółowych inwentaryzacji przyrodniczych wynikających także z braku szczegółowych, na zaktualizowanych mapach rysunków nowej drogi. Należy w tym celu wykonać inwentaryzację zieleni w pasie przewidzianym pod budowę drogi. Na trasie budowy drogi nie ma drzew, alej, parków wpisanych do rejestru zabytków.

Dla ograniczenia konfliktów przyrodniczych zasugerowano odpowiednie środki łagodzące, w postaci nowych nasadzeń drzew, przejść dla małych i średnich zwierząt, oraz budowy nowych obiektów mostowych z suchymi przęsłami lub na estakadach, bez stosowania nasypów przecinających doliny rzeczne dla zapewnienia migracji zwierząt wzdłuż cieków. Dotyczy to przede wszystkim przejścia przez rzekę Łynę. W związku z przemiejским charakterem obwodnicy, mimo występowania dużych zwierząt na obszarach leśnych i otwartych (m.in. jeleni, sarna, dzik, łos), nie sugeruje się budowy przejść zdefiniowanych dla takiej zwierzyny. Postępowanie takie ma na celu uniemożliwienie przechodzenia zwierząt dużych przez opasującą miasto obwodnicę w kierunku terenów zurbanizowanych. Zgodnie z prognozami wynikającymi z kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta, w ciągu najbliższych 2-3 dekad tereny zainwestowane (budownictwo, usługi, przemysł) „dotrą” do obecnie odsuniętej, zwłaszcza w wariantcie II niebieskim poza zabudowę miejską obwodnicy. Sugerowana w „Raporcie...” budowa na bogatym siedliskowo obszarze podmiejskim przejść umożliwiających migrację drobnych zwierząt (małe i średnie ssaki, płazy i gady), których terytoria życiowe są mniejsze - jest jak najbardziej konieczna. Podano w opracowaniu sugerowaną lokalizację tychże.

Zgodnie informacją dotyczącą terenów cennych przyrodniczo udzieloną pisemnie przez Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody w Olsztynie planowana inwestycja przebiegać będzie na znacznym obszarze w bezpośrednim sąsiedztwie terenów prawnie chronionych, objętych ochroną ze względu na walory krajobrazowe i przyrodnicze, chroniących ekosystemy rzeczne. Korytarz

przebudowywanej drogi ekspresowej wkracza na tereny:

- „*Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Pasłęki*” – początkowy odcinek: obydwie warianty
- „*Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny*” – wariant III, czerwony (10+400-10+600)
- „*Obszaru Chronionego Krajobrazu Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej*” – wariant II, niebieski (9+500-17+000)

W myśl aktualnie obowiązujących zapisów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. nr 229 z 2004 r., poz. 2313 wraz z nowelizacją – Dz. U. nr 179 z 2007 r., poz. 1275) analizowany wariant III - czerwony przebiega w sąsiedztwie w granic **Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB 280007**. Wariant II niebieski będzie go przecinał na odcinku od km 13+300 do km 15+100 (1800 m) a następnie do km 15+800 będzie przebiegał bezpośrednio przy północnej granicy (kolejne 700 m).

Aby ocenić potencjalne oddziaływanie inwestycji na gatunki i siedliska objęte ochroną w ramach sieci Natura 2000 w wykonano na potrzeby niniejszego „Raportu...” opracowanie pt. „*Analiza wpływu budowy obwodnicy Olsztyna na awifaunę Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007*” autorstwa dr. Lucjana Kleinschmidta. W opracowaniu tym, wykonanym wiosną i z początkiem lata 2007 r. przedstawiono ocenę awifauny pozostającego w kolizji z inwestycją obszaru Natura 2000 w jego ówczesnych granicach oraz potencjalne oddziaływania budowy obwodnicy Olsztyna na ptaki zidentyfikowane na analizowanym obszarze wraz z zaleceniami działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą jej negatywnych oddziaływań na środowisko.

Na badanym obszarze stwierdzono występowanie 42 gatunków, w tym 2 prawdopodobnie lęgowe i 3 zalatujące. Stwierdzone podczas inwentaryzacji chronione gatunki z Aneksu I Dyrektywy Ptasiej (dzięcioł czarny – 1 para, żuraw – 1 para i lerka – 1 para) zlokalizowały swoje terytoria z dala od planowanej drogi i poza jej oddziaływaniem, niezależnie od wariantu. Budowa drogi nie wpłynie na zmianę struktury zajmowanych przez nie siedlisk lęgowych i żerowiskowych. W związku z tym nie przewiduje się, aby któryś z tych gatunków częściowo lub całkowicie zanikł na tym obszarze w wyniku realizacji projektu. Pozostałe czynniki związane z przyszłym funkcjonowaniem drogi (hałas wywołany ruchem pojazdów, wpływ zanieczyszczeń, kolizje z pojazdami itp.), negatywnie oddziałujące na populacje ptaków, które nie są głównym obiektem ochrony obszaru OSO, mogą wpłynąć na zmniejszenie ich zagęszczenia, szczególnie w bezpośrednim sąsiedztwie pasa drogowego. Nie należy się spodziewać znaczących zmian w strukturze gatunkowej ugrupowań ptaków zasiedlających ten teren. W stosunku do stwierdzonych tu gatunków ptaków - budowa drogi na tym odcinku nie spowoduje rozerwania ciągłości i zaburzenia funkcjonowania obszaru Natura 2000, gdyż zlokalizowana będzie na jego obrzeżu (wariant niebieski) lub poza nim (wariant czerwony).

Racjonalne działania w czasie budowy i eksploatacji mogą zminimalizować negatywny wpływ inwestycji na obszar Natura 2000 do tego stopnia, że nie zagrazi to w znaczący sposób populacjom

ptaków (objętych ochroną gatunkową) oraz ogólnym walorom przyrodniczym tego terenu. W tym celu zaleca się na odcinku projektowanej drogi przez fragment Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej: na etapie budowy:

- wycinkę drzew oraz główne prace ziemne (przemieszczenie ziemi, zagęszczanie gruntu) z użyciem ciężkiego sprzętu (hałas, spaliny) – zaleca się wykonać poza sezonem lęgowym; optymalnym terminem byłby termin od 01.08 do 01.03.
- wprowadzenie nadzoru środowiskowego nad poszczególnymi etapami budowy – polegającym na kontroli zachowania wyznaczonych terminów oraz prawidłowości przeprowadzenia uciążliwych dla środowiska prac.

na etapie funkcjonowania drogi :

- ustawienie tablic informujących kierowców o wjeździe na teren obszaru chronionego w celu wzmożenia ich ostrożności na tym odcinku (o ile droga zostanie zrealizowana w wariantcie niebieskim).
- monitoring kolizji ptaków z pojazdami w pierwszych latach funkcjonowania drogi, co w przypadku stwierdzenia ich nadmiernej ilości da możliwość zastosowania odpowiednich środków zaradczych (np. ograniczenia prędkości na tym odcinku – okresowo lub na stałe)

Szczegółowe zalecenia dot. działań minimalizujących negatywny wpływ na biocenozę oraz dot. monitoringu przyrodniczego opisano w tekście.

Wpływ przedsięwzięcia na walory krajobrazowe

Droga na całym odcinku będzie zupełnie nowym elementem krajobrazu. Obszar dzisiejszych terenów zielonych (tereny leśne, doliny rzeczne, łąki, nieużytki, pola z pojedynczymi kępami młodych drzew i krzewów) zmieni się w dwujezdniową drogę. Ten element liniowy zdominuje krajobraz na całym odcinku. Duży obszar planuje się zająć pod budowę wielopoziomowych węzłów. Będą to nowe obiekty architektury komunikacyjnej o rozległym w pionie i w poziomie charakterze, wybijające się wyraźnie w nie zindustrializowanym krajobrazie. Należy przede wszystkim zadbać o docelową estetykę obiektu, po zakończeniu budowy o jak najszybsze zadamienie skarp nasypów i pasów przydrożnych. Po zakończeniu inwestycji wykonawca robót powinien zostać zobowiązany przez Inwestora do pełnej rekultywacji terenów zajętych przez place budowy, drogi dojazdowe itp. Obowiązek wykonania inwentaryzacji istniejącej zieleni oraz zaprojektowania nowej zieleni przed uzyskaniem pozwolenia na budowę nałożony jest na inwestora przepisami szczegółowymi. Również projekt mostu na rzece Łynie – szlaku kajakowym wymaga starannej estetyzacji.

Wpływ przedsięwzięcia na walory rekreacyjne

Tereny, na których prowadzona będzie inwestycja nie pełnią żadnych funkcji rekreacyjnych i nie są do takiego wykorzystania przewidywane w założeniach planistycznych.

Za newralgiczne na odcinku obwodnicy południowej uznać należy ewentualne utrudnienie mieszkańcom Jarot i Pieczewa przez wariant czerwony dostępu do lasu oraz konflikt z ogrodami działkowymi „Stary Olsztyn”.

Ochrona dóbr kultury

Nie stwierdza się kolizji nowej osi przyszłej obwodnicy z obiektami wpisanymi do ewidencji zabytków Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Bogata historia osadnictwa na analizowanym terenie pozwala domniemywać, w oparciu o przeprowadzone na potrzeby opracowania rozpoznanie archeologiczne, że na obszarze objętym opracowaniem znaleźć się mogą zagrożone stanowiska archeologiczne. W bezpośrednim sąsiedztwie planowanego przebiegu (w obydwu rozpatrywanych wariantach) znajdują się stanowiska archeologiczne o chronologii od epoki kamienia do średniowiecza, o średniej lub dużej wartości poznawczej.

Z przebiegiem wariantu II – niebieskiego kolidują stanowiska:

- o dużej wartości: brak kolizji
- o średniej wartości: nr: 9 i nr 42
- sąsiedztwo stanowiska archeologicznego w odległości większej niż 50 m od zasięgu prac budowlanych: nr: 5, 14, 18, 19, 20, 24, 25, 29

Z przebiegiem wariantu III – czerwonego kolidują stanowiska:

- o dużej wartości: **nr 59**
- o średniej wartości: nr 8 i nr 16.
- sąsiedztwo stanowiska archeologicznego w odległości większej niż 50 m od zasięgu prac budowlanych: nr: 5, 5a, 6, 21, 24, 25, 29, 40

Osadnictwo to w ciągu wielu wieków istnienia miejscowości w większym lub mniejszym stopniu mogło ulegać przesunięciom w terenie, które to procesy mogą zostać uchwycone bądź w trakcie badań powierzchniowych, bądź też podczas zalecanego sprawowania nadzoru archeologicznego podczas prowadzonych w przyszłości prac ziemnych. Tak więc należy ustanowić nadzór archeologiczny nad takimi pracami.

Potencjalne zagrożenia dla warunków życia i zdrowia ludzi

Budowa nowego odcinka drogi nr 16 podniesie bezpieczeństwo kierowców i sąsiadów dróg i zmniejszy zagrożenia w zakresie oddziaływań na zdrowie i życie ludzi.

Budowa analizowanego odcinka drogi wiązać się będzie ze zwiększeniem bezpieczeństwa ruchu osób korzystających na co dzień z drogi jako lokalnej, jak również kierowców jadących tranzytem nowymi odcinkami dróg krajowych. Zmniejszenie natężenia ruchu w obrębie terenu zurbanizowanego spowoduje także spadek liczby wypadków z udziałem pieszych. Takie zadanie ma także budowa systemu skrzyżowań skanalizowanych oraz węzłów, uniemożliwiających wtargnięcie na drogę kierowców z dróg podporządkowanych i wymuszanie pierwszeństwa.

Wybudowanie kilkupasmowej drogi ułatwi w razie wypadku dojazd służb ratowniczych – przede wszystkim ze strony Olsztyna. Dotyczy to dojazdu zarówno do miejsc kolizji drogowych z udziałem rannych, jak i do chorych mieszkańców wsi leżących pod Olsztynem, wzywających pogotowie ratunkowe z bazą w mieście.

Po oddaleniu korytarza drogi od zwartej zabudowy miasta (wariant II – niebieski) nastąpi zmniejszenie aktualnie obserwowanej presji akustycznej i wibracji na budynki mieszkalne stojące wzdłuż przeciążonych, zwłaszcza ruchem pojazdów ciężkich, ulic Olsztyna.

Budowa nowej drogi, dla której zaprojektowane będą urządzenia podczyszczające ścieki, zminimalizuje zagrożenie skażenia wód użytkowych. Dotyczy to także przypadków potencjalnie możliwych incydentów wypadku samochodów dostawczych, wiążących się z rozlaniem mediów płynnych toksycznych, bądź zagrażających zdrowiu. Zarówno obecność szczelnych systemów kanalizacyjnych i zbiorników pośrednich przed odpływami do jezior, jak i odsunięcie tras samochodów dostawczych poza tereny zabudowane, zwiększy bezpieczeństwo dla środowiska wód użytkowych.

Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z przedsięwzięciem

Inwestor i firmy działające w jego imieniu podjęli, zwłaszcza na etapie przygotowywania Studium Techniczno-Ekonomiczno-Środowiskowego bezprzykładna w historii Olsztyna akcję informacyjną dotyczącą nowej drogi. Odbywały się zebrania z ludnością, prasa obszernie informowała o wariantach i założeniach budowy obwodnicy, wypowiadały się o nowej drodze autorytety lokalne, udostępniono do wglądu publicznego dane o obwodnicy, utworzono specjalną stronę internetową poświęconą przyszłej obwodnicy. Ta kampania informacyjna wygenerowała również przeciwników przedsięwzięcia, przy czym w odniesieniu do obwodnicy południowej nie było w zasadzie głosów podważających w ogóle celowość budowy tej gałęzi obwodnicy. Uaktywniły się społeczności lokalne protestujące na zasadzie NIMBY przeciwko określonym wariantom obwodnicy, przy czym, protesty te nie posługiwały się argumentami ochrony środowiska jako całości – a zagrożeniem ludzi. Szczególnie budowa obwodnicy południowej w wariantcie III czerwony, bliższym miastu uaktywniła stowarzyszenie Zacisze grupujące mieszkańców niewielkiej nowo wybudowanej enklawy budynków wielo i jednorodzinnych, w bliskim sąsiedztwie której to zabudowy przeszłaby obwodnica południowa w wariantcie III czerwonym. Grupa ta nadal monitoruje problem (własna strona internetowa stowarzyszenia) i w przypadku budowy obwodnicy w wariantcie III czerwonym jest w stanie, jak można przypuszczać – wygenerować konflikt utrudniający inwestycję.

Nie ma natomiast sygnałów od mieszkańców osiedla Jaroty, bądź użytkowników Ogrodu Działkowego „Stary Olsztyn”. Nie wykazuje zainteresowania budową obwodnicy Administracja Lasów Państwowych.

Możliwość wystąpienia poważnego zagrożenia środowiska spowodowanego wypadkiem drogowym

Dzisiaj podstawowym odbiorcą wielkogabarytowych przesyłek ciężarowych w mieście jest baza logistyczna Michelin Polska S.A. Dostawy związane z tym zespołem magazynów są dzisiaj realizowane transportem ciężarowym korzystającym z ulic Tuwima albo równoległej do niej Obrońców Tobruku i dalej w sąsiedztwie dzielnic mieszkaniowych ulicami Kard. Wyszyńskiego i Leonharda. Również aktualny ruch tranzytowy w ciągu drogi krajowej nr 16 prowadzony jest ulicami Armii Krajowej i Obrońców Tobruku stwarzając poważne zagrożenia.

Budowa obwodnicy południowej, szczególnie w wariantie II (niebieskim) biegnącym w sąsiedztwie bazy magazynowej Michelin Polska S.A. pozwoli na rozseparowanie ruchu ciężarowego znajdującego cel podróży w Olsztynie, jak i wyeliminowanie ruchu tranzytowego z ulic śródmiejskich, co znacząco ograniczy możliwość wystąpienia w zwartej zabudowie poważnego wypadku drogowego. realizacja obwodnicy w wariantie III czerwonym znacząco takie możliwości pogorszy.

Planowana budowa nowego odcinka drogi zmniejszy zagrożenie wypadkiem, m.in. ze względu na mniejsze łuki poziome oraz obecność bezkolizyjnych skrzyżowań pozwalających na separację ruchu (pasy wyłączenia). W wyniku planowanego przedsięwzięcia sytuacja się poprawi.

Oddziaływania transgraniczne

Planowane przedsięwzięcie znajduje się w odległości minimum 65 kilometrów od najbliższej granicy Polski z Federacją Rosyjską – enklawą kaliningradzką. Odległość ta wyklucza jakiegokolwiek skutki przemieszczenia się emitowanych z pojazdów zanieczyszczeń do powietrza lub oddziaływań akustycznych na inne państwa, leżące poza granicą Polski.

Obszary ograniczonego użytkowania wokół drogi

W opracowaniu nie wnosi się konieczności ustanawiania obszaru ograniczonego użytkowania przed wykonaniem analiz porealizacyjnych.

Propozycja lokalnego monitoringu oddziaływania przedsięwzięcia

Realizacja przedsięwzięcia będzie się toczyła na terenie o lokalnie dużych wartościach przyrodniczych i krajobrazowych oraz znajduje się w pobliżu wielu stanowisk archeologicznych. Należy zalecić wprowadzenie nadzoru archeologicznego (na całym odcinku budowy) i ekologicznego (na terenach chronionych prawnie – Natura 2000) w trakcie prowadzenia prac budowlanych. Opisano zalecany monitoring przyrodniczy dotyczący obserwacji śmiertelności ptaków w kolizji z pojazdami na drodze przebiegającej przez kompleks leśny Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej (OSO PLB 280007).

W przypadku realizacji obwodnicy w wariantie III (czerwonym) proponuje się wykonanie co najmniej rocznych pomiarów stężeń NO₂ w powietrzu w sąsiedztwie tej drogi na wskazanym w tekście odcinku.

Obie te formy monitoringu muszą, ze względów obiektywnych trwać dłużej niż pół roku i dlatego winny być wyłączone z formalnej analizy porealizacyjnej, aczkolwiek monitoring tej jest sugerowany do realizacji.

W opracowaniu zapisano zalecenia dotyczące koniecznego monitoringu oddziaływań akustycznych w ramach analizy porealizacyjnej. Podano punkty recepcyjne przy obiektach budowlanych, które wymagają oceny porealizacyjnej w zakresie pomiarów hałasu.

Przepisy prawa ochrony środowiska obligują Zleceniodawcę do wykonania wstępnych badań skuteczności zainstalowanych urządzeń do podczyszczania ścieków deszczowych (w przypadku ich zaprojektowania), na zgodność z pozwoleniem wodnoprawnym, jakie na odprowadzanie ścieków deszczowych za pośrednictwem urządzeń będzie wymagane.

Analiza wielokryterialna wariantów przebiegu nowej drogi

W celu umożliwienia wielokryterialnej oceny zasobów środowiska, na którym planowane jest przedsięwzięcie oraz ustalenia mniej kolizyjnej z najcenniejszymi zasobami lokalizacji Biuro ArcadisProfil przygotowało cztery niezależne przebiegi nowej trasy, z których dwa – najbardziej niekorzystne zostały wykluczone na etapie STEŚ. Dwa pozostałe warianty – niebieski II i czerwony – III są poniżej oceniane. Analizie wielokryterialnej poddano zatem dwa warianty inwestycyjne projektowanej obwodnicy południowej Olsztyna.

Z analizy licznych danych i opinii wynika, że dalsze postępowanie w sprawie OOS wiążące się z uzyskaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, łączyć się powinno z przebiegiem obwodnicy południowej w **wariantcie II – niebieskim**, który jest sumarycznie korzystniejszy ze względów środowiskowych i – przede wszystkim – społecznych niż wariant III - czerwony.

Sugeruje się Organowi dokonanie takiego wpisu w przygotowywanej przedsięwzięciu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, bazując na zapisach art. 55 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 – Prawo ochrony środowiska – tekst jednolity – Dz. U. nr 129 z 2006 r., poz. 902 z późniejszymi zmianami.

Oddziaływania środowiskowe związane z realizacją budowy drogi w terenie wymagającym szczególnej troski w związku z jego walorami przyrodniczymi i możliwością wystąpienia konfliktów społecznych będą zminimalizowane jedynie w przypadku zastosowania się projektantów do wielu sugestii i wytycznych zawartych w „Raporcie...” Uwagi te winno się wyspecyfikować w przygotowywanej dla przedsięwzięcia decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Realizacja przedsięwzięcia jest możliwa w sugerowanym wariantcie II - niebieskim i możliwe jest – po uwzględnieniu dezyderatów z niniejszego „Raportu...” – zminimalizowanie obecnie występujących niekorzystnych oddziaływań na środowisko z mającego powstać ciągu komunikacyjnego.

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

1. Planowana inwestycja polegająca na budowie zupełnie nowego odcinka drogi krajowej nr 16 - południowej obwodnicy Olsztyna, o długości ponad 10 km, dwujezdniowej, jest przedsięwzięciem, dla którego obligatoryjnie musi być przygotowany „Raport o oddziaływaniu na Środowisko”.
2. Niniejszy „Raport....” przygotowano po wcześniejszej analizie wielokryterialnej (m.in. środowiskowej) wyboru wariantu. W toku wcześniejszych analiz czterech wariantów obwodnicy południowej do dalszych prac wytypowano dwa najmniej kolizyjne pod względem środowiskowym warianty, oceniane w niniejszym Raporcie.
3. Wcześniejsze analizy wariantów obwodnicy południowej były poprzedzone bardzo rozległą akcją informacyjną pozwalającą na aktywny udział mieszkańców w przygotowaniu wariantów przebiegu obwodnicy południowej. W toku prowadzenia wczesnych konsultacji społecznych ujawniły się głównie konflikty typu NIMBY związane z jej planowaną budową.
4. Budowa obwodnicy południowej będzie realizacją od dawna artykułowanych żądań lokalnej społeczności w tym zakresie, a także – jak wykazują analizy ruchowe – pozwoli oddzielić wewnątrz miasta ruch lokalny od tranzytowego. Planowana budowa nowej drogi jest warunkiem przeprowadzenia przewidywanego strumienia ruchu w przyszłości przez miasto – układ komunikacyjny miasta bez obwodnicy nie gwarantuje realizacji zadań transportowych już w najbliższym horyzoncie czasowym. Poziom swobody ruchu na analizowanym odcinku drogi nr 16 systematycznie spada. Przewiduje się budowę obwodnicy południowej równoległe z podobną obwodnicą w ciągu drogi nr 51.
5. Inwestycja prowadzona będzie w terenie, gdzie występują biocenozy nie zniekształcone przebiegiem żadnej trasy komunikacyjnej. Nowa lokalizacja zajmie m.in. fragmenty dolin rzecznych, tereny leśne i podmokłe. Droga w nowym przebiegu, zależnie od wybranego wariantu, wpłynie w mniej lub bardziej znaczący sposób na wiele komponentów środowiska przyrodniczego.
6. Jeden z wariantów obwodnicy południowej (II niebieski) przebiegać będzie na odcinku o długości ok. 2 km przez skraj obszaru specjalnej ochrony Natura 2000 PLB 280007 „Puszcza Napiwodzko-Ramucka”. Na odcinku przecięcia projektowanego korytarza nowej drogi w wariantcie II z obszarem Natura 2000 stwierdzono obecność licznych gatunków ptaków lęgowych objętych ochroną ścisłą. Istnieje potencjalna możliwość zagrożenia wyginięciem lub likwidacją ich siedlisk w związku z budową drogi, ale tylko w przypadku nie dostosowania się projektanta i wykonawców do szczegółowych zaleceń opisanych w niniejszym opracowaniu.
7. Nie ma prostych możliwości ominięcia szlakiem nowej drogi obszaru Natura 2000, aby takie ominięcie zrealizować niezbędne byłaby budowa wielokilometrowych dróg obwodowych.
8. Budowa obwodnicy południowej wiąże się z wycinką dużych fragmentów lasu oraz licznych pojedynczych drzew, często kilkudziesięcioletnich. Zakres odlesiania terenu będzie zależał od

przede wszystkim od ostatecznego wyboru wariantu. Przed rozpoczęciem wycinki niezbędne jest wykonanie „Szczegółowej inwentaryzacji zieleni” w nawiązaniu do obowiązujących przepisów. Na etapie sporządzania „Raportu..” takiej inwentaryzacji nie ma. Winno się, dążyć do minimalizacji usunięcia drzew. Wokół drogi winny powstać nowe enklawy drzew, w granicach władania Administracji Drogowej, według sporządzonego wraz z projektem budowlanym projektem nowej zieleni.

9. Dla ograniczenia konfliktów przyrodniczych zasugerowano odpowiednie środki łagodzące, w postaci nowych nasadzeń drzew, przejść dla małych i średnich zwierząt, oraz budowy nowych obiektów mostowych z suchymi przęsłami lub na estakadach, bez stosowania nasypów przecinających doliny rzeczne. Dotyczy to przede wszystkim przejścia przez rzekę Łynę.
10. Ważnym czynnikiem ograniczającym nieuniknione straty w zasobach przyrodniczych na terenach objętych ochroną prawną, jest dobór terminu wykonywania prac inżynierskich. Przy dostosowaniu sposobu prowadzenia prac budowlanych i sugerowanego harmonogramu tych robót: z wykluczeniem wycinki drzew, zrywki asfaltu i hałaśliwych robót budowlanych w okresie od 1 marca do końca maja, można przypuszczać, że nie wystąpią zagrożenia dla chronionej fauny i flory na obszarze Natura 2000 PLB 280007 i rezerwatu „Las Warmiński”.
11. Bogata historia osadnictwa na analizowanym terenie pozwala domniemywać, w oparciu o przeprowadzone na potrzeby opracowania rozpoznanie archeologiczne, że na obszarze objętym opracowaniem znaleźć się mogą zagrożone stanowiska archeologiczne. Osadnictwo to w ciągu wielu wieków istnienia miejscowości w większym lub mniejszym stopniu mogło ulegać przesunięciom w terenie, które to procesy mogą zostać uchwycone bądź w trakcie badań powierzchniowych, bądź też podczas zalecanego sprawowania nadzoru archeologicznego podczas prowadzonych w przyszłości prac ziemnych.
12. Nie stwierdza się kolizji nowej osi rozbudowywanej drogi krajowej z obiektami wpisanymi do ewidencji zabytków Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków
13. Oddziaływania dotyczące zanieczyszczenia powietrza w trakcie budowy – pod warunkiem właściwego zaplanowania prac wydają się być niezbyt wielkie. Symulacje z uwzględnieniem wzrostu natężenia ruchu, przewidzianego do roku 2022 i wówczas przewidywanej emisji wykazały, że ani obecnie, ani w przyszłości nie wystąpią w bezpośrednim sąsiedztwie drogi, ani tym bardziej przy najbliższej w stosunku do drogi zabudowie mieszkalnej – poziomy motoryzacyjnych zanieczyszczeń powietrza wyższe niż poziomy dopuszczalne z jednym wyjątkiem. W przypadku realizacji obwodnicy południowej w wariantcie czerwonym – oraz jednoczesnej realizacji obwodnicy wschodniej w wariantcie VI – fioletowym, w sąsiedztwie nowej drogi, w rejonie wsi Wójtowo mogą okresowo, przez kilka lat po oddaniu nowej drogi do użytku pojawić się nadmierne stężenia tlenków azotu poza pasem drogowym.
14. Jednym z istotnych oddziaływań eksploatacyjnych dla terenów sąsiednich będzie hałas. Analiza wariantu inwestycyjnego, w każdym z wariantów pozwala sądzić, że zawsze w zasięgu ponadnormatywnego hałasu znajdą się budynki mieszkalne – w wariantcie II – niebieskim około

- 30 domów jednorodzinnych i 5 wielorodzinnych, w wariantcie III czerwonym około 95 domów jednorodzinnych i 7 wielorodzinnych. Niezbędne będą w kilku miejscach ekrany akustyczne, których lokalizację zaproponowano i objaśniono rysunkami w załącznikach. Nadto zaproponowano w kilkunastu miejscach porealizacyjne pomiary hałasu mające ustalić czy potrzebne są dodatkowe zabezpieczenia akustyczne.
15. Istotnym oddziaływaniem środowiskowym będą odpady z przebudowywanych skrzyżowań z istniejącym układem komunikacyjnym oraz kolidującymi z korytarzem drogi zabudowaniami i terenami zalesionymi. W obu wariantach przewidywane jest powstanie znacznego nadmiaru mas ziemnych, w tym humusu. Sposób składowania i wykorzystania mas ziemnych winien być sprecyzowany w projekcie i zapisany najpóźniej w pozwoleniu na budowę. Pozwoli to na nie traktowanie mas ziemnych i humusu jako odpadów. Niezbędne jest wcześniejsze opracowanie sposobów postępowania w tym zakresie i spełnienie wymogów administracyjnych z tym związanych. Realizacja i eksploatacja planowanej inwestycji w warunkach właściwej organizacji i sprawności systemu rozwiązań gospodarowania odpadami nie stanowi o długookresowym i bezpośrednim oddziaływaniu na komponenty środowiska.
 16. Projekt odwodnień drogi jest na obecnym etapie prac koncepcyjnych bardzo ogólnikowy. Jednak z analiz hydrogeologicznych wynika, że tam gdzie to jest możliwe, można wody opadowe i spływowe z drogi odprowadzać do rowów trawiastych – bez zagrożenia dla wód podziemnych. Tam gdzie zajdzie potrzeba odprowadzania ścieków deszczowych z drogi do gruntu lub wód powierzchniowych, ale tylko na wschód od drogi 51 (z powodu zbyt niskiego natężenia ruchu na pozostałych odcinkach) wyloty te powinny być zaopatrzone w separatory zawieszin. Instalowanie separatorów węglowodorów ze ścieków deszczowych jest zbędne. Celowym jest natomiast w dalszych etapach projektowania odwodnień z drogi sprawdzenie zdolności retencyjnych przewidywanych odbiorników. Na odprowadzanie ścieków do środowiska winna się uzyskać standardowe pozwolenie wodnoprawne.
 17. Aby nie dopuścić do pogorszenia istniejących stosunków wodnych oraz zanieczyszczania środowiska gruntowo-wodnego w czasie rozbudowy drogi, należy w czasie prowadzenia robót budowlanych zapewnić odpowiednią organizację robót polegającą m. in. na zapewnieniu właściwego składowania materiałów budowlanych, zorganizowaniu zaplecza socjalnego dla wykonywanych robót; nie dopuścić do zniszczenia istniejącego systemu odwadniającego bez uprzedniego wykonania nowego systemu (wykonanie szczegółowej inwentaryzacji); z terenu baz budowlanych odprowadzać ścieki bytowe i składować materiały zgodnie z obowiązującymi zasadami.
 18. W związku z budową nowego śladu drogi w kilku miejscach nastąpi wyłączenie z użytkowania pasa terenów rolniczych oraz bardzo ograniczone – lokalne oddziaływania drogi na gleby. Analiza struktury i przeznaczenia gruntów dowodzi, że nie są to ziemie orne wysokiej kategorii, choć nadające się do uprawy. W związku z budową drogi krajowej nastąpi nie tylko wyłączenie pasa pól pod drogę, ale również zwiększenie niekorzystnych oddziaływań poprzez zanieczyszczenie

- powietrza na tereny rolnicze położone wzdłuż pasa przyszłej arterii. Te ostatnie oddziaływania sukcesywnie maleją, wobec zmniejszania emisji zanieczyszczeń do powietrza z pojazdów
19. Na podstawie przeprowadzonego rozpoznania można stwierdzić, że nie występują zagrożenia dla środowiska w zakresie emisji promieniowania elektromagnetycznego związane z prowadzeniem robót i eksploatacją zmodernizowanej drogi.
20. Droga, zarówno w czasie jej modernizacji jak i eksploatacji nie wygeneruje oddziaływań transgranicznych.
21. Oddziaływania z proponowanego zaplecza budowy, pod warunkiem wykorzystania powstających odpadów i sugerowanego wyposażenia placów budowy będą niewielkie. Opisano wskazówki w tym zakresie. Teren ten, po zakończeniu prac budowlanych, powinien zostać zrekultywowany.
22. Na podstawie przeanalizowanych szeregu elementów środowiska oraz wpływu, jakie może mieć na nie przebieg nowego odcinka drogi stwierdzono, że Korzystniejszym wariantem przebiegu trasy obwodnicy południowej w ciągu DK 16 jest wariant II niebieski. Mimo, że przebieg obwodnicy południowej w wariantcie niebieskim narusza skraj obszaru Natura 2000 PLB 280007 – istnienie w tym miejscu nowej drogi zabezpieczy zwarty kompleks lasów Napiwodzko-Ramuckich – już za trasą obwodnicy na południe przed penetracją ludzi.
23. Oddziaływania środowiskowe związane z realizacją budowy drogi będą zminimalizowane jedynie w przypadku zastosowania się projektantów i wykonawców rozbudowy do wielu sugestii i wytycznych zawartych w „Raporcie...”. **Uwagi te winno się wyspecyfikować w przygotowywanej dla przedsięwzięcia decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.**

OPRACOWAŁ ZESPÓŁ POD KIERUNKIEM :

mgr Andrzej Jamiołkowski

inżynier -specjalista II stopnia

**biegły z listy Ministra Ochrony Środowiska,
Zasobów Naturalnych i Leśnictwa**

*d/s sporządzania ocen oddziaływania obiektów na środowisko
pozycja listy Ministra nr 629*

biegły z listy Wojewody Warmińsko – Mazurskiego

*d/s sporządzania ocen oddziaływania obiektów na środowisko
pozycja listy Wojewody nr 2*