
DWUTOMOWY RAPORT ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

inwestycji planowanej
przez
Urząd Miasta Warszawy

reprezentowany
przez
Urząd Dzielnicy Warszawa Mokotów

o nazwie:

**Budowa Alei Komisji Edukacji Narodowej – etap II
odcinek do granicy z Dzielnicą Ursynów – prace
przygotowawcze**

TOM I

Warszawa, dnia 25 czerwca 2008 roku

15. Streszczenie w języku niespecjalistycznym treści zawartych w raporcie

Celem wykonania niniejszego raportu oddziaływania na środowisko było określenie wpływu budowy drogi klasy „Z” (zbiorczej) na środowisko, w fazie prac budowlanych oraz na etapie jej późniejszej eksploatacji.

Lokalizacja i program inwestycji

Inwestycja zlokalizowana jest w obrębie Miasta Stołecznego Warszawy, na terenie Dzielnicy Mokotów, położonej w południowej części miasta, w powiecie warszawskim, w centralnej części województwa mazowieckiego.

Przedmiotem projektu jest budowa II etapu Al. Komisji Edukacji Narodowej na odcinku od końca etapu I do granicy Dzielnicy Mokotów z Dzielnicą Ursynów.

Inwestycję należy traktować jako jednoetapową.

Projekt jest przedsięwzięciem nowym – dotyczy budowy nowej drogi i obejmuje realizację II etapu inwestycji. Etap IIa stanowi przedłużenie etapu I, a jego pełne wykorzystanie ruchowe nastąpi po realizacji następnego odcinka, określanego jako etap IIb i połączenie go z układem istniejącym Al. KEN poprzez węzeł z ul. Rzymowskiego.

Całkowita długość odcinka budowanej trasy na terenie Dzielnicy Mokotów wynosi **ok. 500 m**.

Przyjęte do opracowania parametry techniczne dla ulicy klasy zbiorczej według Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43, poz.430):

Cel i zakładany efekt inwestycji

Podstawowym celem inwestycji jest **odciążenie istniejącego układu drogowego**, obsługującego południowo-wschodnią część Mokotowa i Ursynowa.

Prognozy ruchu wskazują na napelnienie przekroju ulicy już w pierwszym okresie eksploatacji. Również w przypadku wolniejszego rozwoju układu drogowego, niż zakłada plan, może nastąpić wzrost natężenia ruchu do poziomu zdolności przepustowej projektowanej inwestycji.

Realizacja inwestycji przyczyni się do:

- polepszenia dostępności komunikacyjnej wewnątrz miasta stołecznego Warszawy
- umożliwienie szybszego i bezpieczniejszego podróżowania pomiędzy dzielnicami miasta
- poprawa warunków społeczno-ekonomicznych w obrębie dzielnic
- zmniejszenie negatywnego oddziaływania transportu na otoczenie, w tym na warunki życia mieszkańców oraz na środowisko naturalne.

Ruch pojazdów w obrębie projektowanego skrzyżowania odbywać się będzie z maksymalną

prędkością do 50 km/h. Natężenie ruchu pojazdów ustalono w oparciu o prognozę zawartą w opracowaniu „Prognozy Ruchu Komunikacji Indywidualnej dla Al. Komisji Edukacji Narodowej”, sporządzonym w 2000 roku przez BPRW S.A.

Prognozy ruchu

Porównanie wyników prognoz ruchu na rok 2005 z prognozami na rok 2015 wykazało, że prognozowany ruch w roku 2015 jest zbliżony na poziomie (a nawet w niektórych przypadkach mniejszy) do prognozy ruchu na rok 2005. Wynika to przede wszystkim ze znacznego rozwoju układu ulic szybkiego ruchu (autostrad, dróg ekspresowych, wspomaganych przez bezkolizyjne ulice GP), który przejmuje dużą część ruchu, zwłaszcza zewnętrznego i międzydzielnicowego z pominięciem centrum, powodując odciążenie układu ulic głównych i zbiorczych. Drugim czynnikiem wpływającym na taki rezultat, jest wyczerpanie przepustowości niektórych ciągów już w stanie istniejącym, co powoduje, że nie nastąpi już na nich wzrost natężenia ruchu.

Emisja zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego

Realizacja tej inwestycji będzie miała korzystny wpływ na jakość powietrza rejonu przyległego do ulic Puławskiej, Rzymowskiego, Al. Niepodległości i Wilanowskiej. W rejonie tym rejestrowane są przekroczenia rocznych dopuszczalnych ilości zanieczyszczeń zanieczyszczeń, nawet już po czterech miesiącach roku kalendarzowego. Z tego punktu widzenia realizowanie inwestycji takich jak opisywana, jest jak najbardziej pożądane.

Zrealizowanie inwestycji może spowodować pogorszenie się jakości powietrza na terenach bezpośrednio przyległych do planowanej drogi. Pogorszenie jakości powietrza jest obserwowane w każdym przypadku realizacji nowej inwestycji drogowej. Po zrealizowaniu inwestycji mogą występować ponad dwukrotne przekroczenia dopuszczalnego poziomu stężeń dwutlenku azotu – w odległości około 50 m od jezdni. Szacunkowa granica przekroczeń dopuszczalnego poziomu stężeń zanieczyszczeń dwutlenku węgla znajduje się w odległości około 100 m od osi jezdni. Mogą występować przekroczenia dopuszczalnych stężeń tlenu węgla i węglowodorów aromatycznych w bezpośrednim sąsiedztwie drogi. Przy zastosowaniu szerokich na minimum 10 m szpalerów zwartej zieleni, można przyjąć założenie, że dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń powietrza nie będą wykroczać poza obszar inwestycji.

W trakcie budowy nie zostaną przekroczone dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń powietrza.

Zasadnym jest zminimalizować wpływ wybudowanej drogi na okoliczne środowisko poprzez nasadzenie zieleni na terenach bezpośrednio sąsiadujących z drogą i zastosowanie sztucznych osłon – np. ekranów akustycznych. Ograniczy to znacznie rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń na tereny sąsiadujące z terenem inwestycji.

Emisja hałasu

Eksploatacja projektowanej inwestycji – odcinek Al. Komisji Edukacji Narodowej w Warszawie – może powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z dnia 5 lipca 2007 r. Nr 120, poz. 826), zarówno w porze dziennej, jak i w porze nocnej+.

W fazie eksploatacji w 2010 r. spodziewane wartości równoważnego poziomu dźwięku $A L_{AeqD}$ i L_{AeqN} na terenach chronionych mogą być wyższe od dopuszczalnych poziomów hałasu, określonych w ww. rozporządzeniu, dla pory dnia o wartości od 0,1 dB do 4,1 dB, dla pory nocy o wartości od 0,2 dB do 6,5 dB. Nieznaczne przekroczenia poziomów dopuszczalnych mogą występować w porze dziennej przy budynkach wysokich (XI kondygnacji), położonych najbliżej planowanej trasy Al. KEN: ul. Batuty 1, 7 i ul. Sonaty 6. Największe przekroczenia poziomów dopuszczalnych w porze dziennej mogą występować przy budynku Szkoły nr 46. W porze nocnej przekroczenia mogą występować przy budynkach położonych najbliżej planowanej trasy Al. KEN.

W fazie eksploatacji w 2030 r. spodziewane wartości równoważnego poziomu dźwięku $A L_{AeqD}$ i L_{AeqN} na terenach chronionych mogą być wyższe od dopuszczalnych poziomów hałasu, określonych w ww. rozporządzeniu dla pory dnia o wartości od 0,1 dB do 5,6 dB, dla pory nocy o wartości od 0,1 dB do 8 dB. Nieznaczne przekroczenia poziomów dopuszczalnych mogą występować w porze dziennej przy budynkach położonych najbliżej planowanej trasy Al. KEN: ul. Batuty 1, 3, 7, ul. Sonaty 6 i ul. W.A. Mozarta 10, zwłaszcza na ich najwyższych kondygnacjach. Największe przekroczenia poziomów dopuszczalnych w porze dziennej mogą występować przy budynku Szkoły nr 46. W porze nocnej przekroczenia mogą występować przy wszystkich budynkach położonych najbliżej planowanej trasy Al. KEN.

W związku z możliwością wystąpienia przekroczeń poziomów dopuszczalnych w fazie eksploatacji w 2010 i 2030 r. konieczne jest zastosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych. Ze względu jednak na bliską lokalizację XI kondygnacyjnych budynków mieszkalnych wprowadzenie zabezpieczeń w postaci ekranów akustycznych nie spowoduje rozwiązania problemu nadmiernego hałasu na wyższych kondygnacjach.

Z całą pewnością ekran akustyczny mógłby poprawić sytuację akustyczną przy budynku Szkoły nr 46. Stosowanie ekranów akustycznych może też mieć ujemny wpływ na bezpieczeństwo przez ograniczenie widoczności (nawet przy ekranach przezroczystych występują elementy konstrukcyjne).

W celu poprawienia warunków akustycznych mieszkańców można poprawić warunki wewnątrz, w mieszkaniach (dostosowanie do wymagań Polskiej Normy PN-87/B-02151/02 02 „Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach”), poprzez zastosowanie odpowiedniej stolarki okiennej tj. okien o zwiększonej izolacyjności akustycznej – zgodnie z wymaganiami zawartymi w Polskiej Normie PN-B-02151-3 „Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem w budynkach. Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych. Wymagania”. W związku z powyższym po wybudowaniu projektowanego odcinka AL.KEN proponuje się wykonanie analizy porealizacyjnej i na jej podstawie wymiany stolarki okiennej w tych lokalach, w których nie będą spełnione wymagania powyższych norm.

W celu zmniejszenia emisji hałasu należy również dbać o dobry stan nawierzchni drogowej oraz przestrzeganie dopuszczalnej prędkości np. poprzez stosowanie urządzeń kontrolująco - rejestrujących (fotoradarów).

Emisje odpadów

Zarówno w trakcie budowy Al. KEN, jak i po zrealizowaniu inwestycji, w trakcie jej eksploatacji i związanej z nią infrastruktury, przewiduje się powstawanie odpadów.

Rozwiązania dotyczące gospodarowania odpadami należy podejmować już na etapie projektowania, a później na etapie realizacji i eksploatacji inwestycji.

W celu minimalizowania ilości odpadów, właściwym jest na bieżąco usuwać je z miejsc ich powstawania oraz selektywnie gromadzić według rodzajów i właściwości do systematycznego wykorzystania na terenie inwestycji lub w innych obiektach, bądź przekazać odbiorcom.

W momencie przestrzegania zasad prawidłowego gospodarowania odpadami, bezpieczeństwa pracy oraz właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi, zgodnego z obowiązującymi przepisami, nie powinno wystąpić zagrożenie dla środowiska.

Emisje ścieków

W chwili obecnej nieoczyszczone wody opadowe z terenu objętego inwestycją spływają do istniejącego kanału deszczowego, a ich odbiornikiem jest Potok Służewiecki.

Projekt etapu II Al. KEN przewiduje, że wody opadowe spływać będą do ulicznych wpustów ściekowych nowoprojektowanymi odcinkami sieci kanalizacji deszczowej, a następnie kierowane będą do istniejącego kanału deszczowego. W przypadku estakady, wody opadowe po północnej stronie Potoku Służewieckiego, zbierane za pomocą wpustów typu mostowego, kierowane będą odcinkami sieci kanalizacji deszczowej do istniejącego kanału deszczowego.

Wykonana prognoza jakości wód opadowych odprowadzanych z projektowanej drogi wykazała 2,5-krotne przekroczenia najwyższych dopuszczalnych stężeń zawiesin ogólnych w ściekach deszczowych. Natomiast wartości stężeń SEEN spełniały wymagania regulowane Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24.07.2006 r.

System odwadniający projektowaną Al. KEN wyposażony będzie w urządzenia podczyszczające ścieki opadowe, czyli separatory koalescencyjne i osadniki szlamowe.

W ściekach deszczowych pochodzących ze spływu powierzchniowego z przedmiotowej drogi, po ich podczyszczeniu w separatorach, nie występowały przekroczenia maksymalnych stężeń dopuszczalnych zawiesiny ogólnej i substancji ekstrahujących się eterem naftowym, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r. *w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego* (Dz. U. z 2006 r. Nr 137, poz. 984).

Obecność ciekłu wodnego – Potoku Służewieckiego, w obrębie planowanej inwestycji sprawia, że może wystąpić bezpośredni wpływ budowy drogi na ekosystem wód powierzchniowych. Natomiast odprowadzanie wód opadowych z Al. KEN szczelnym systemem do sieci kanalizacyjnej przyczyni się do zmiany reżimu wodnego na danym terenie.

Wprowadzenie ścieków opadowych z planowanej inwestycji bezpośrednio do Potoku Służewieckiego będzie zwiększać zagrożenie powodziowe wzdłuż przebiegu w/w odbiornika.

Rozwiązaniem minimalizującym negatywny wpływ planowanej inwestycji na odbiornik w zakresie powodziowym, będzie zastosowanie zbiornika retencyjnego, o objętości około 284 m³.

W trakcie budowy możliwe będą sytuacje wymagające odwodnienia wykopów budowlanych, dlatego też, w celu ochrony Potoku Służewieckiego przed przeciążeniem zasadnym jest wykonanie zbiornika retencyjnego przejmującego wody z odwodnienia wykopów. Możliwe jest wcześniejsze wykonanie docelowego zbiornika retencyjnego, który zostanie

wykorzystany po zrealizowaniu inwestycji jako zbiornik retencyjny ścieków opadowych. W przypadku budowy, zasadnym jest zastosowanie urządzenia podczyszczającego w zakresie redukcji zawiesin ogólnych.

W przypadku rezygnacji z budowy etapu II Al. KEN nie wystąpią niekorzystne oddziaływania na ekosystem wodny.

W trakcie budowy i eksploatacji Al. KEN zastosowane zostaną rozwiązania mające na celu ograniczenie niekorzystnego wpływu odwodnienia opisywanego terenu.

Wariant polegający na niepodejmowaniu przedsięwzięcia

W przypadku odstąpienia od realizacji inwestycji, stan środowiska i sytuacja komunikacyjna ulegnie pogorszeniu w skali dzielnic Mokotowa i Ursynowa. Ruch będzie się odbywał istniejącym układem drogowym. Natężenie ruchu będzie wzrastać corocznie, niezależnie od istniejącej przepustowości dróg. Ruch odbywać się będzie obecnie przeciążonymi ulicami Puławską, Rzymowskiego, Dolina Służewiecką, Al. Niepodległości, Wałbrzyską i Wilanowską. Nie istnieje koncepcja alternatywnego rozwiązania komunikacyjnego umożliwiającego skierowanie planowanego ruchu z projektowanej drogi innymi drogami.

W związku z stale wzrastającym natężeniem ruchu spowodowanym zwiększającą się liczbą użytkowanych pojazdów, **niepodejmowanie przedsięwzięcia doprowadzi wkrótce do znacznego pogorszenia i tak już złego stanu sąsiadujących dróg. Czas przejazdu pojazdów ulegnie wydłużeniu, co wpłynie niekorzystnie na emisję zanieczyszczeń do powietrza i ich deponowaniu w środowisku. Pogorszeniu ulegnie również klimat akustyczny wokół sąsiednich dróg.**

Stosunki wodne na terenach przyległych nie ulegną zmianie. Zachowany zostanie obecny układ krążenia wód podziemnych i powierzchniowych oraz nie ulegnie - zasadniczej zmianie wzajemne oddziaływanie środowisk: lądowego i wodnego.

Ścieki opadowe nie będą powstawać, co nie będzie powodować degradacji istniejących odbiorników wód opadowych. Projekt modernizacji przewiduje budowę systemu odwodnienia wraz z systemem podczyszczającym ścieki opadowe i zbiornikami retencyjnymi kanałów odwadniających. Planowany odbiornik ścieków opadowych, na obecną chwilę nie będzie w stanie przejąć dodatkowych ilości ścieków w okresie wzmożonych opadów. Zasadnym jest spowodować jego przebudowę na całej długości, niezależnie od opisywanej inwestycji.

Wariant najkorzystniejszy dla środowiska

Biorąc pod uwagę istniejące i prognozowane natężenie ruchu na drogach sąsiadujących z inwestycją /ul. Puławska, ul. Rzymowskiego, Dolina Służewiecka, Al. Wilanowska, Al. Niepodległości/ zrealizowanie inwestycji może się okazać zbawcze dla otaczających te drogi zabudowań wielorodzinnych. Zrealizowanie inwestycji ograniczy kumulowanie się zanieczyszczeń powietrza we wszystkich elementach środowiska naturalnego. Kierowcy korzystający z istniejących ulic, przemieszczający się pomiędzy dzielnicami Ursynów i Mokotów, dzięki zrealizowaniu inwestycji znacznie skrócą czas przejazdu, dzięki skróceniu odległości i korzystnej organizacji ruchu. Wody opadowe zostaną ujęte w system kanalizacji, odprowadzający ścieki opadowe po oczyszczeniu do Potoku Służewieckiego, nie pogarszając jego stanu czystości.

Zrealizowanie inwestycji poprawi się klimat akustyczny w okolicy dróg, z których zostanie przejęta duża część ruchu, pogorszy natomiast klimat akustyczny w okolicy realizacji inwestycji. Przy budynkach znajdujących się w bezpośrednim oddziaływaniu akustycznym planowanej inwestycji, zainstalowane zostaną ekrany dźwiękochłonne i dźwiękochłonna stolarka okienna. Wprowadzenie nowoczesnego układu ruchu na skrzyżowaniach wpłynie korzystnie na poprawę bezpieczeństwa korzystających z drogi.

Zrealizowanie inwestycji, w rozumieniu globalnym – z perspektywy rozwoju Dzielnic Mokotów i Ursynów nie będzie miało negatywnego wpływu na środowisko, a nawet poprawi istniejący stan oddziaływania na środowisko w każdym z zakresów badanych i opisywanych w niniejszym raporcie, ze szczególnym uwzględnieniem zanieczyszczenia powietrza. Poprawi się jakość odprowadzanych ścieków wód opadowych, zmniejszy się ilość deponowanych w środowisku zanieczyszczeń powietrza dzięki skróceniu czasu przejazdu. Jeżeli zastosowana zostanie stolarka okienna dźwiękochłonna oraz ekrany dźwiękochłonne, nie pogorszy się klimat akustyczny w sąsiadujących z drogą budynkach mieszkaniowych.

Uzasadnienie wyboru wariantów

W przypadku rozwiązań komunikacyjnych na terenie Warszawy, nie istnieje obecnie wariant umożliwiający skierowanie istniejącego strumienia pojazdów na inne drogi sąsiadujące z Al. KEN. Stale wzrastające natężenie ruchu na drogach sąsiednich spowodowało obecnie komunikacyjny paraliż w godzinach szczytu. Kierowcy godzinami tkwią w korkach. Wartości roczne dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń w omawianym regionie są przekraczane już po kilku miesiącach. Dlatego też konieczne jest realizowanie rozwiązań komunikacyjnych umożliwiających rozwiązanie istniejącej sytuacji. Takim rozwiązaniem jest budowa Al. Komisji Edukacji Narodowej.

Niniejsza inwestycja jest rozwiązaniem, umożliwiającym poprawienie jakości podróżowania ulicami Warszawy, zwiększającym bezpieczeństwo i dostosowującym istniejący układ drogowy do ekologicznych wymogów z zakresu projektowania dróg.

Zrealizowanie inwestycji spowoduje poprawę oddziaływania na środowisko układu komunikacyjnego Warszawy – pogorszy stan środowiska w miejscu zrealizowania inwestycji – poprawi stan środowiska na terenie Dzielnic Ursynów i Mokotów.

Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na zabytki chronione, na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

Teren przeznaczony pod projektowaną inwestycję znajduje się poza strefą ochrony konserwatorskiej i archeologicznej w związku z czym nie podlega przepisom ustawy o ochronie dóbr kultury.

Oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko

Dla Dzielnic Mokotów i Ursynów zrealizowanie inwestycji oraz zastosowanie najnowocześniejszych rozwiązań technologicznych wprowadzi korzystne zmiany w zmianie oddziaływania istniejącego natężania ruchu pojazdów na ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę i powietrze. Zmniejszona zostanie ilość ładunków szkodliwych w odprowadzanych ściekach, poprawiając oddziaływanie na środowisko wodne. Skrócony czas przejazdu drogą, spowoduje zmniejszenie ilości emitowanych zanieczyszczeń powietrza. Zmniejszenie natężenia ruchu na

głównych ulicach obu dzielnic poprawi klimat akustyczny. Lokalnie, w bezpośrednim otoczeniu planowanej drogi, pojawi się negatywne oddziaływanie inwestycji w zakresie emisji zanieczyszczeń, emisji hałasu, emisji ścieków opadowych i powstawania odpadów. Planowany odbiornik ścieków opadowych, na obecną chwilę nie będzie w stanie przejąć dodatkowych ilości ścieków w okresie wzmożonych opadów. Zasadnym jest spowodować jego przebudowę na całej długości, niezależnie od opisywanej inwestycji. Doraźny sposobem ograniczenia wpływu na odbiornik jest retencjonowanie wód opadowych i ich kontrolowany zrzut w okresie wzmożonych opadów.

Powierzchnia terenu pod pas drogowy wynosi 1,4578 ha.

Teren jest aktualnie przeznaczony pod komunikację. Zakłada się budowę drogi w obrębie terenu przeznaczonego pod budowę decyzją lokalizacyjną. Nie jest przewidywana zmiana sposobu wykorzystania przedmiotowego terenu.

Budowa drogi obejmuje zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego wraz z terenem przyległym. Całkowita powierzchnia inwestycji obejmuje swoim zasięgiem 6,07 ha.

Zagospodarowanie terenu w otoczeniu drogi stanowią tereny zielone oraz zabudowa domów wielorodzinnych.

Nie przewiduje się negatywnych zmian, w zakresie oddziaływania ruchu drogowego po zrealizowaniu inwestycji na klimat i krajobraz.