



**Politechnika Warszawska
Wydział Inżynierii Środowiska**

**Analiza wielokryterialna i ocena ekspercka
variantów lokalizacji Wschodniej Obwodnicy
Warszawy**

RAPORT KOŃCOWY

**Praca wykonana na zlecenie Ministerstwa Rozwoju Regionalnego
DPI/DEF-V/79/2007**

Autorzy:

**Prof. nzw. dr hab. inż. Andrzej Kraszewski
Prof. dr inż. Wojciech Suchorzewski
Dr inż. Artur Badyda**

Warszawa czerwiec 2007

Informacje ogólne

Na podstawie zlecenia Ministerstwa Rozwoju Regionalnego (umowa nr DPI/DEF-V/79/2007 z dn. 20 maja 2007 r.), zespół ekspertów z Wydziału Inżynierii Środowiska i z Wydziału Inżynierii Lądowej Politechniki Warszawskiej sporządził opinię dotyczącą czterech wariantów przebiegu Wschodniej Obwodnicy Warszawy (WOW) na odcinku od węzła „Zielonka” do węzła „Lubelska”. Jest to odcinek, na którym przebiegi poszczególnych wariantów są różne. Odcinki wspólne dla wszystkich omawianych wariantów nie były analizowane. Wyjątkiem była analiza zagadnień transportu, które analizowano biorąc pod uwagę rozkład ruchu związanego z WOW również i na sieci powiązanej.

Skrócona charakterystyka wariantów

Przedmiotem analizy porównawczej, dokonanej dla potrzeb niniejszego opracowania przez zespół Politechniki Warszawskiej, były cztery warianty przebiegu opisane w udostępnionej autorom dokumentacji. Opis ten w większości przypadków okazał się wystarczający, a wątpliwości rozwiano prosząc o dane uzupełniające firmę Profil Sp. z o.o., BPRW S.A., Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody oraz na podstawie ustaleń własnych, w tym na podstawie wizji lokalnych w terenie.

WARIANT WIIIA

Rozważany odcinek rozpoczyna się na terenie poligonu wojskowego, na którym trasa przechodzi przez tereny leśne użytkowane przez wojsko.

Za skrzyżowaniem z drogą wojewódzką nr 637 projektowany wariant obwodnicy wkracza na tereny dzielnicy Wesoła, na obszarze której zespoły zabudowy jednorodzinnej rozlokowane są kępowo wśród terenów leśnych. Po przekroczeniu ul. Niemcewicza obwodnica projektowana jest w tunelu o dł. 800 m między osiedlami Zielona i Groszówka z rozproszoną zabudową jednorodziną, gdzie wystąpią bezpośrednie kolizje z kilkoma budynkami mieszkalnymi. Po wyjściu z tunelu trasa biegnie łukiem przez tereny leśne, gdzie występują pojedyncze kolizje z zabudowaniami mieszkalno-gospodarczymi i rekreacyjnymi. Kilka bezpośrednich kolizji z istniejącą zabudową wystąpi w rejonie węzła Zakręt (skrzyżowanie z Traktem Brzeskim – drogą nr 2). Trasa przechodzi przez obszar otuliny Mazowieckiego Parku Krajobrazowego na odcinku dł. 3500 m.

WARIANT W1

Przebieg trasy na terenie dzielnicy Wesoła jest różny w stosunku do Wariantu IIIA na odcinku od węzła Rembertów (skrzyżowanie z ul. Cyrulików - Okuniewską) do ul. Piłsudskiego w Sulejówku. Trasa na odcinku dł. 540 m przechodzi przez Mazowiecki Park Krajobrazowy i na dł. 3100 m przez obszar jego otuliny. Dla tego wariantu przewidziany jest tunel o dł. 800 m. na odcinku od ul. Niemcewicza do ul. Uroczej.

WARIANT W2

Przez teren dzielnicy Wesoła trasę WOW przeprowadzono w pasie zieleni przedzielającym zespoły mieszkaniowe wzdłuż ul. Niemcewicza, po jej północnej stronie. W celu zmniejszenia efektu rozcięcia zaprojektowano tunel o dł. 490 m. od ul. 1 Praskiego Pułku w kierunku wschodnim. W rejonie os. Szkopówka trasa odgina się łukiem w kierunku południowym przechodząc u podnóża wydmy leśnej. W miejscu tym wystąpi kolizja z budynkami na jednej posesji. Za skrzyżowaniem z ul. Piłsudskiego przebieg trasy jak w Wariacie III A. Trasa przechodzi przez obszar otuliny Mazowieckiego Parku Krajobrazowego na odcinku dł. 630 m.

WARIANT W3 „samorządowy”

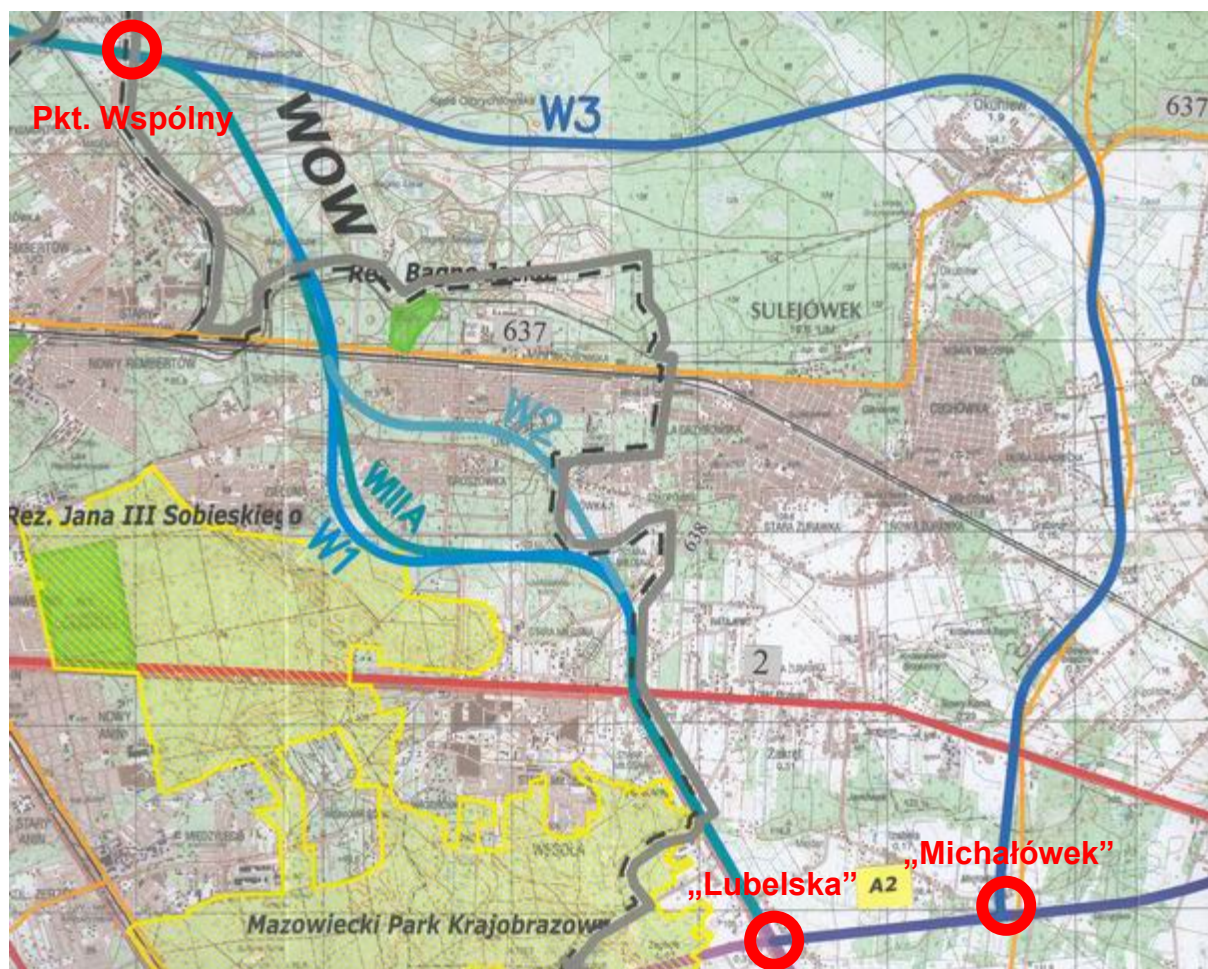
Przebieg trasy zaproponowany został przez władze samorządowe dzielnicy Wesoła. Tuż za granicą Warszawy w Rembertowie na terenie poligonu wojskowego w Zielonce trasa wariantu przecina tereny leśne z zachodu na wschód do miejscowości Okuniew w gminie Halinów, omijając po stronie północnej Bagno Lisie i Bagno Śniardki oraz obiekty wojskowe, a następnie prowadzona jest przez gminę Halinów i Wiązowna.

Na terenie gm. Halinów od rejonu przecięcia z drogą wojewódzką 637 poprowadzono trasę w kierunku południowym w korytarzu komunikacyjnym, wyznaczonym w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dla drogi klasy głównej. Ponieważ parametry dla drogi ekspresowej znacznie różnią się od parametrów dla drogi klasy głównej, korytarze tych tras pokrywają się tylko na krótkich odcinkach.

Tereny gminy, przez które zaprojektowano przebieg trasy WOW są obecnie wykorzystywane pod uprawy rolnicze, na pewnych fragmentach zalesione, z rozproszoną zabudową jednorodziną i siedliskową. Największa koncentracja zabudowy i kolizje z nią występują w miejscowości Konik Nowy, na skrzyżowaniu z drogą nr 2.

W gminie Wiązowna w kierunku południowym trasa przechodzi przez tereny rolne, na niewielkim fragmencie tereny leśne. Przecina wieś Michałówek nie powodując kolizji z zabudową do połączenia z autostradą A2.

Schematyczny przebieg wariantów w porównywanym fragmencie przedstawiono na rys. 1.



Rys.1. Warianty przebiegu Wschodniej Obwodnicy Warszawy analizowane w opracowaniu

Analiza porównawcza wariantów

Porównania pomiędzy poszczególnymi wariantami przebiegu trasy Wschodniej Obwodnicy Warszawy dokonano w oparciu o analizę ekspercką opracowań wykonanych wcześniej w celu uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację inwestycji dostarczonych opiniującym przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego:

1. Raport o oddziaływaniu na środowisko budowy Wschodniej Obwodnicy Warszawy na odcinku od węzła „Marki” do węzła „Lubelska”.
2. Wypisy i wyrisy z miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.
3. Analiza wariantu „0”, tzn. zaniechania budowy Obwodnicy Ekspresowej Warszawy – prognoza 2025 r.
4. Odpowiedź na pismo Mazowieckiego Urzędu Wojewódzkiego, Wydział Środowiska i Rolnictwa. WŚR.I.AZ/6613/1/80/05 z dnia 02.02.2006 r.
5. Odpowiedź na pismo Ministerstwa Środowiska, Departament Ocen Oddziaływania na Środowisko. DOOŚ-450-12958/2006/mm z dnia 10.05.2006 r.
6. Odpowiedzi na pisma Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Warszawie. ZNS.7175-124-418/06.EG z dnia 03.04.2006 r. oraz ZNS.7175-124-490/06.EG z dnia 18.04.2006 r.
7. Koreferat do raportu oceny oddziaływania na środowisko planowanej budowy Wschodniej Obwodnicy Warszawy na odcinku od węzła „Marki” do węzła „Lubelska”.
8. Ocena ekonomiczna wariantów Wschodniej Obwodnicy Warszawy na odcinku od węzła „Marki” do węzła „Lubelska”.
9. Ocena wielokryterialna wariantów Wschodniej Obwodnicy Warszawy na odcinku od węzła „Marki” do węzła „Lubelska”.

Poza materiałem przekazanym przez Zamawiającego opiniujący uzyskali następujące materiały i informacje:

1. Mapę 1:10 000 otrzymaną w Biurze Planowania Rozwoju Warszawy S.A.
2. Szereg dokumentów, wyjaśnień i dodatkowych obliczeń wykonanych przez Profil Sp. z o.o. – głównego wykonawcę raportu OOS. Dodatkowe materiały dotyczyły liczby mieszkańców w pasie oddziaływania wariantów drogi, liczby kolizji z zabudową mieszkaniową, kwestii ekonomicznych związanych z budową wariantów obwodnicy i tuneli i wielu innych.
3. Materiał i informacje przekazane przez Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody
4. Materiały (kilka opracowań) przekazane przez przedstawicieli lokalnych społeczności z gminy Sulejówek dotyczące ujęć wody i sytuacji geologicznej na terenie Sulejówka i Wesołej.
5. Materiały faktograficzne, fotograficzne i filmowe zebrane w trakcie osobistych wizyt w terenie odwiedzając miejsca lokalizacji wszystkich rozważanych wariantów obwodnicy.

Ponadto wykonano własne obliczenia strumieni ruchu i pracy przewozowej dla wariantów WOW wraz z siecią powiązaną. Warianty WOW porównano między sobą stosując metodę uproszczonej analizy wielokryterialnej.

Grupy główne kryteriów oceny wariantów

Spośród wielu kryteriów możliwych do zastosowania w analizie wariantów WOW przyjęto te, które są najbardziej miarodajne dla podejmującej decyzję, a także są różnicujące, tj. przyjmują istotnie różne wartości dla poszczególnych wariantów. Współczesny sposób rozumienia środowiska zakłada uwzględnienie w analizie zarówno środowiska przyrodniczego, jak i społecznego. Analiza wariantów WOW oparta została o 4 zasadnicze grupy kryteriów:

- Transportowe
- Ekonomiczne
- Ochrony środowiska przyrodniczego
- Przestrzenne i ochrony środowiska społecznego

Podział poszczególnych grup kryteriów na kryteria cząstkowe został zaprezentowany w tabelicy 1. Podczas wyznaczania wartości kryteriów posiłkowano się zasadniczo istniejącymi opracowaniami lub wykonywano dodatkowe obliczenia na podstawie istniejącej dokumentacji. Do analizy wykorzystano dane pochodzące z następujących dokumentów (w ostatniej kolumnie tabeli przytoczono źródło, z którego pochodzą dane):

- [1] Raport o oddziaływaniu na środowisko budowy Wschodniej Obwodnicy Warszawy na odcinku od węzła „Marki” do węzła „Lubelska” – opracowanie wykonane na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie przez firmę Profil Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie.
- [2] Koncepcja wariantowych przebiegów trasy Wschodniej Obwodnicy Warszawy na odcinku od węzła „Marki” do węzła „Lubelska” wraz z analizą wielokryterialną. Opracowanie wykonane na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie przez firmę Profil Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie.
- [3] Wstępna waloryzacja przyrodnicza i propozycja kierunków ochrony przyrody poligonu w lasach Rembertowsko-Okuniewskich – opracowanie wykonane na zlecenie Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody.
- [4] Niebieska Księga. Analiza kosztów i korzyści projektów inwestycyjnych w sektorze transportu. Podręcznik dla beneficjentów. Ministerstwo Rozwoju Regionalnego 2006.

Kryteria transportowe

Funkcjonalność wariantów oszacowano analizując:

- zgodność przebiegu analizowanej trasy z kierunkami przepływu pojazdów,
- pracę przewozową w obszarze obsługiwanym przez WOW (pojazdokilometry).

We wszystkich przypadkach analizą objęto nie tylko korytarze poszczególnych wariantów, ale także większy obszar. Jest to uzasadnione faktem, że przy różnych przebiegach trasy WOW występować będą różnice między stopniem wykorzystania tej trasy przez pojazdy. Znalazło to odbicie w prognozach ruchu wykonanych w ramach prac nad projektem ([1] str. 16). Według tych prognoz (dla roku 2025) w przypadku wariantów W1, W2 i WIIIA natężenia ruchu na odcinkach byłyby niemal identyczne, zaś w wariantach W3 znacznie niższe – na niektórych odcinkach nawet o więcej niż 50%.

Jest oczywiste, że zmniejszenie liczby kierowców wybierających WOW trasę nie byłoby spowodowane rezygnacją z jazdy w ogóle przez tak znaczną część użytkowników. Różnica wynika stąd, że przebieg trasy w wariancie 3 jest w mniejszym stopniu dostosowany do kierunków przepływu potoków ruchu wynikających z położenia źródeł i celów ruchu. W szczególności przebieg trasy według wariantu 3 nie zachęca do korzystania z niej przez pojazdy, których źródła ruchu znajdują się w północnych dzielnicach Warszawy i północnych miejscowościach aglomeracji warszawskiej, a które zmierają w kierunku drogi nr 17 (Lublin). Znalazło to odbicie w prognozie ruchu, zgodnie z którą natężenie ruchu na odcinkach węzeł „Halinów” – węzeł „Konik Nowy” – węzeł „Michałówek” nie przekroczyłoby 27 tys. poj/dobę, podczas gdy w pozostałych wariantach podobnie usytuowane odcinki byłyby obciążone ruchem na poziomie 60 – 65 tys. poj/dobę.

Powyższa ocena znalazła potwierdzenie w uproszczonej analizie pracy przewozowej i wynikających z niej kosztów ruchu, zużycia energii i emisji spalin, wykonanej w ramach niniejszej ekspertyzy dla całego obszaru wpływu WOW.

Praca przewozowa w obszarze analizy [poj-km/d]

Oszacowanie sumarycznej pracy przewozowej (liczba pojazdów-kilometrów na dobę) wykonano przyjmując za punkt wyjścia wspomnianą wcześniej prognozę ruchu ([1] tabela na str. 16). Prognoza ta obejmuje jedynie odcinki trasy WOW, a w przypadku wariantu W3 także odcinek autostrady A-2 między węzłami „Lubelska” i „Michałówek”. Odcinek ten byłby używany przez pojazdy zjeżdżające z trasy WOW w kierunku drogi S-17 (do Lublina) oraz w kierunku zachodnim (Południowa Obwodnica Warszawy). Do pracy przewozowej wykonywanej na trasie WOW dodano pracę jaka wykonana byłaby przez pojazdy użytkowników, którzy – w przypadku wyboru wariantu W3 – zrezygnowaliby z trasy WOW na rzecz innych połączeń. W zależności od przyjętych założeń dotyczących rozkładu ruchu na sieci, ta dodatkowa praca przewozowa byłaby równa ok. 30-35 % pracy przewozowej wykonywanej przez pojazdy korzystające z WOW w wariancie W3. Po jej uwzględnieniu sumaryczna transportochłonność (liczba pojazdów-km na dobę) wariantu 3 byłaby o 13-15% większa niż w pozostałych wariantach.

Wartość czasu traconego przez użytkowników samochodów osobowych [PLN/d]

Sumę czasu traconego przez użytkowników obliczono jedynie dla osób podróżujących samochodami osobowymi przy średnim napelnieniu pojazdu 1,5 os./pojazd. W wariantach W1, W2 i WIII uwzględniono podróże wykonywane po trasie WOW. W obliczeniach dla wariantu W3 dodano czas tracony przez użytkowników, którzy zrezygnowaliby z jazdy po trasie WOW ze względu na nakładanie drogi.

Koszty transportu i zanieczyszczenia środowiska [PLN]

Koszty transportu i zanieczyszczenie środowiska oszacowano, uwzględniając samochody osobowe i ciężarowe ujęte w analizie pracy przewozowej. W wariancie W3 objęto obliczeniami także użytkowników, którzy zrezygnowaliby z jazdy po trasie WOW ze względu na nakładanie drogi.

W obliczeniach kosztów zastosowano wskaźniki według Niebieskiej Księgi¹.

Długość drogi [km]

Całkowita długość planowanej trasy Wschodniej Obwodnicy Warszawy od węzła „Marki” do węzła „Lubelska”. Dane pochodzą z [1]. Ponieważ różnice występują tylko na

¹ Niebieska Księga. Analiza kosztów i korzyści projektów inwestycyjnych w sektorze transportu. Podręcznik dla beneficjentów. Ministerstwo Rozwoju Regionalnego 2006.

obszarze analizy, dają one obraz podejmującemu decyzję o zróżnicowaniu długości wariantów WOW. Kryterium to słabo różnicuje warianty W1, WIIIA i W2 a najmniej korzystnie wypada dla wariantu W3, który jest 9,26 km dłuższy od najkrótszego.

Kryteria ekonomiczne

Kryteria ekonomiczne zostały przedstawione w sposób syntetyczny, lecz umożliwiają podejmującemu decyzję ocenę konsekwencji ekonomicznych podejmowanych wariantów. Najważniejszym kryterium pozostanie koszt budowy drogi i jej opłacalność. Opłacalność mierzona wskaźnikiem IRR (wewnętrzna stopa zwrotu) jest do znalezienia w dokumentacji. Została ona jednak zdaniem ekspertów zawyżona dla wariantów W1, WIIIA i W2 (IRR ok. 40%), co preferowałoby wybór tych wariantów. Wariant W3 (samorządowy) jest istotnie mniej opłacalny od pozostałych ze względu na większą pracę przewozową, co zostało już poprzednio omówione. Nie mogąc jednak ustalić rzeczywistego IRR dla poszczególnych wariantów w ogóle zrezygnowano z tego kryterium.

Koszt budowy drogi [PLN]

Całkowite nakłady inwestycyjne związane z realizacją poszczególnych wariantów, rozłożone na lata 2006-2009. W wariantach W1, WIIIA i W2 uwzględniono również koszt tunelu. Dane pochodzą z [2], choć koszt tunelu dla wariantu W2 uzyskano osobno z oszacowań Firmy Profil Sp. z o.o. dla celów tej analizy. Koszt tuneli konsultowano z Instytutem Dróg i Mostów Politechniki Warszawskiej. Do analizy przyjęto warianty z tunelami, co czyni najdroższymi warianty W1, WIIIA i W2. Ponieważ zrezygnowano ze wskaźnika ekonomicznej opłacalności, wybór wariantu W3 (jako najtańszego lecz najmniej opłacalnego) jest silnie preferowany w obrębie kryteriów ekonomicznych.

Koszt wykupu terenu [PLN]

Koszty związane z wykupieniem terenów stanowiących własność prywatną oraz koszty pozyskania terenów będących własnością Skarbu Państwa. Uwzględniono obszary znajdujące się w granicach linii rozgraniczających drogę, ulic dojazdowych obsługujących tereny przyległe (powiązane z trasą) oraz obszary pod zbiorniki retencyjne, separatory i przepompownie. Dane pochodzą z [2].

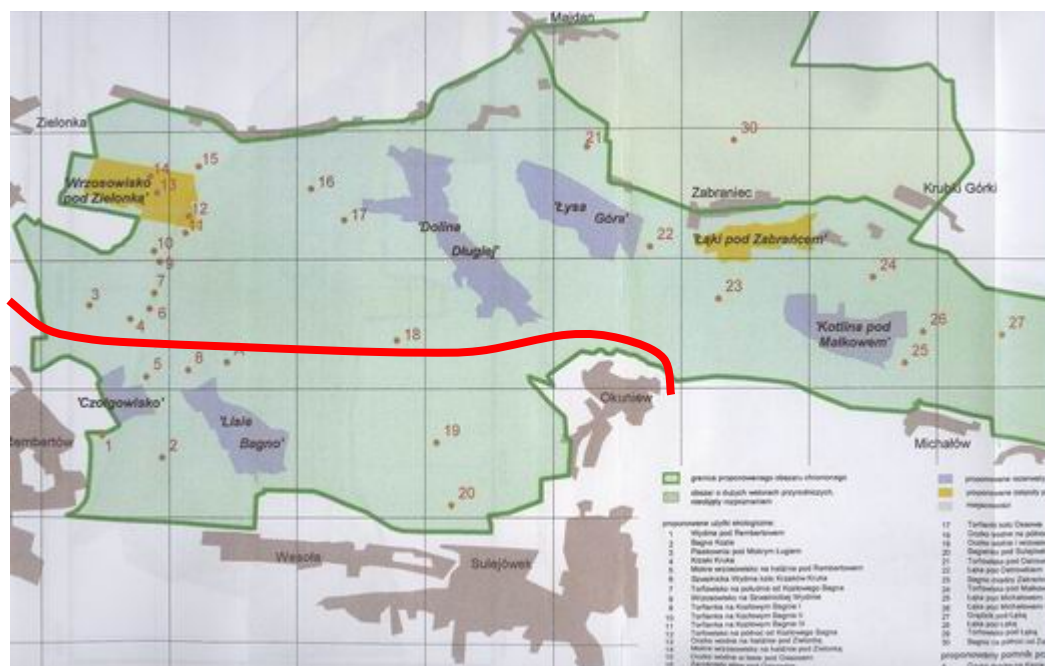
Koszt wykupu obiektów i odszkodowań [PLN]

Koszty związane z wykupieniem obiektów niezbędnych do wyburzenia pod przebieg planowanej trasy wraz z węzłami oraz odszkodowania dla właścicieli tych obiektów. Dane pochodzą z [2].

Kryteria ochrony środowiska przyrodniczego

Wschodnia Obwodnica Warszawy przebiega przez tereny cenne przyrodniczo. Aglomeracja warszawska jest szczególnie hojnie obdarowana przez naturę: zespoły przyrodnicze Puszczy Kampinoskiej, Mazowieckiego Parku Krajobrazowego a na południu Rezerwat Las Kabacki im. J. Starzyńskiego i dalej Bolimowski Park Krajobrazowy tworzą zielony pierścień okalający stolicę. Powoduje to oczywiście trudności w lokalizacji inwestycji infrastrukturalnych w aglomeracji, a zwłaszcza tych o charakterze liniowym. Cenne przyrodniczo są również tereny Lasów Rembertowsko-Okuniewskich, które przez dziesiątki lat były użytkowane przez wojsko w charakterze poligonu. Paradoksalnie, przyczyniło się to do ochrony wartości przyrodniczych tych lasów: urbanizacja na tych terenach była całkowicie zatrzymana, a nawet wstęp na nie dla osób postronnych przez dziesiątki lat był niemożliwy. Spuścizną są wyłączone z użytkowania i opuszczone instalacje i budowle wojskowe, które niszczej. Są one jednak stosunkowo nieliczne w porównaniu z obszarem poligonu.

Zgodnie z informacjami otrzymanymi od Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody podejmowane są inicjatywy dołączenia tych lasów od MPK, a także utworzenia tam szeregu rezerwatów przyrody, jak przedstawiono to na rys. 2. MWKP zlecił już dokonanie inwentaryzacji zasobów przyrodniczych dawnego poligonu a dalsze prace są planowane w najbliższym czasie. Występuje tu kilkadziesiąt gatunków flory i fauny podlegającej ścisłej ochronie, zaś zinwentaryzowanych tu dotąd 9 typów siedlisk kwalifikuje się do ochrony w systemie Natura 2000. Na obszarze rzeki Długiej obserwowano rzadki gatunek żółwia błotnego *Emys orbicularis* podlegającego ścisłej ochronie. Jest to wg. kategoryzacji IUCN gatunek podwyższonego ryzyka wyginięcia. Potwierdzenia również wymaga występowanie na tym terenie strzebli błotnej *Eupallasella percnurus*, ryby która w Polsce jest objęta ochroną gatunkową. Wpisana jest do Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt jako gatunek wysokiego ryzyka, silnie zagrożony.



Rys. 2. Jeden z projektów objęcia ochroną rezerwatową cennych użytków ekologicznych na terenie Lasów Rembertowsko-Okuniewskich [3]. Czerwona linią zaznaczono orientacyjnie proponowany przebieg wariantu W3.

Na terenie przebiegu wariantu W3 obwodnicy znajduje się ostoja łośia, który w tych lasach występuje w liczbie ok. 36 szt. W lasach ponadto występuje daniel i liczne watahy dzików, których ostoje są przedzielone proponowanym przebiegiem drogi.

Cenne przyrodniczo są również tereny Wesołej, które są w znacznej mierze zalesione. Las ten od dziesiątków lat poddany presji osadnictwa jest silnie przekształcony. Również jednak i tutaj występują rzadkie gatunki ptaków i znajdują się szlaki migracji zwierząt.

Naruszenie obszarów chronionych (MPK) [ha]

Powierzchnia obszarów Mazowieckiego Parku Krajobrazowego zajętych przez inwestycję. Dane z [1].

Naruszenie otuliny obszarów chronionych [ha]

Powierzchnia otuliny Mazowieckiego Parku Krajobrazowego zajętej przez inwestycję. Dane z [1].

Naruszenie projektowanych obszarów chronionych [km]

Długość przebiegu trasy poszczególnych wariantów przez obszary, które zgodnie z istniejącą dokumentacją mają zostać objęte ochroną. Cały obszar lasów Rembertowsko-Okuniewskich miałby być włączony do MPK. Dane pochodzą z obliczeń własnych wykonanych na podstawie [3] i polegają na zmierzeniu przecięcia tych lasów przez projektowane warianty obwodnicy.

Długość przebiegu drogi przez tereny leśne [km]

Długość przebiegu trasy poszczególnych wariantów przez tereny leśne. W zamiarze autorów raportu kryterium to miałyby uwzględnić walory przyrodnicze Wesołej, która na znacznym odcinku przebiegu wariantów W1, WIIIA i W2 jest pokryta lasem. Dane pochodzą z [1].

Przecięcia terenów preferowanych przez płazy [km]

Długość przebiegu planowanych wariantów WOW na obszarach kolizji z terenami preferowanymi przez płazy. Dane na podstawie mapy „Uwarunkowania środowiskowe i przestrzenne” w załączniku do [1].

Przecięcia szlaków migracyjnych zwierząt dziko żyjących [szt]

Liczba kolizji planowanych wariantów inwestycji ze szlakami migracji zwierząt dziko żyjących. Dane na podstawie mapy „Uwarunkowania środowiskowe i przestrzenne” w załączniku do [1].

Przecięcia cieków wodnych [szt]

Liczba kolizji planowanych wariantów inwestycji z ciekami wodnymi. Dane na podstawie mapy „Uwarunkowania środowiskowe i przestrzenne”, stanowiącej załącznik do [1].

Kryteria przestrzenne i ochrony środowiska społecznego

Każda inwestycja liniowa, a zwłaszcza droga jest niepożądana na terenach osiedli, przez które przebiega oraz w ich sąsiedztwie. Powoduje rozcięcie struktur przestrzennych, hałas i zwiększa zanieczyszczenie powietrza. Jeżeli nie była planowana w terenie, mieszkańcy traktują ją jako szczególną niesprawiedliwość, bo oto osiedlając się uważali, że budują dom lub kupują mieszkanie w spokojnym miejscu, z dala od zgiełku wielkiego miasta z którego uciekli na peryferia. Dlatego właśnie tak ważne jest wykorzystywanie rezerw komunikacyjnych, jeżeli takowe zostały umieszczone w planach odpowiedniej rangi.

Wesoła jest przeciwna powstaniu obwodnicy przecinającej dzielnicę a jej mieszkańcy konsekwentnie protestują przeciwko planom, jakie drogowcy mają od 20 lat trasując WOW na terenie ich dzielnicy. Dotąd ten sprzeciw był skuteczny: decyzje o budowie obwodnicy nie zapadły.

Infrastruktura drogowa jest jednak konieczna a jej brak jest miarą zapóźnienia cywilizacyjnego kraju i powoduje utratę szans rozwojowych. Warszawa jest jedyną aglomeracją europejską liczącą powyżej miliona mieszkańców, która nie ma obwodnicy. Regularnie występujące zatory komunikacyjne na głównych trasach systemu drogowo-ulicznego stolicy powodują nie tylko stratę czasu kierowców i pasażerów poruszających się w korkach, ale są również przyczyną poważnych chorób mieszkańców domów, tworzących na zatłoczonych trasach miejskich swoiste kaniony uliczne utrudniające przewietrzanie.

Należy mocno podkreślić, że w zainwestowanych okolicach podwarszawskich nie jest możliwe znalezienie przebiegu, co do którego nikt nie miałby zastrzeżeń. Poszukiwanie optymalnej lokalizacji każdego przedsięwzięcia infrastrukturalnego musi więc powodować

konflikty, z którymi podejmujący decyzję musi umieć się zmierzyć. Współczesna Europa przeznaczając znaczące środki na rozwój regionów wytycza wysokie standardy demokracji w dziedzinie stanowienia potrzebnej infrastruktury. Daje to lokalnym społecznościom i pozarządowym organizacjom ekologicznym duże możliwości rzeczywistego uczestniczenia w procedurach decyzyjnych.

Kryteria ochrony środowiska społecznego będą tworzyły grupę, która zapewne będzie szczególnie interesować podejmującego decyzję. Dlatego też w tej grupie przewidziano aż 11 kryteriów na całkowitą liczbę 26 kryteriów użytych do oceny wariantów i poświęcono wiele uwagi, by je rzetelnie skwantyfikować na podstawie dostępnych danych.

Podstawowa miara uciążliwości, to liczba mieszkańców w strefie oddziaływania obwodnicy, np. rozumianej jako pas 200 i 500 m, którego środkiem biegnie droga. Dane takie w dostępnej dokumentacji są niekompletne. Odpowiednie dane znaleziono natomiast w dokumentacji dotyczącej inwentaryzacji budynków mieszkalnych w strefie przyległej do drogi. Dane te mogły być zweryfikowane dzięki udostępnieniu przez BPRW S.A. mapy w skali 1:10 000 zaktualizowanej w 2005 roku oraz dzięki ortofotomapom w skali 1:5 000 dostępnym w dokumentacji. Weryfikacja ostateczna została dokonana w wyniku trzykrotnych wizyt zespołu ekspertów w terenie, w trakcie których odwiedziono wszystkie miejsca kolizji na czterech wariantach WOW na północ od Traktu Brzeskiego.

Liczba domów do wyburzenia [szt]

Liczba budynków mieszkalnych znajdujących się w liniach rozgraniczających drogi i wymagających rozbiórki wskutek kolizji z planowanym przebiegiem drogi, na odcinku od węzła „Drewnica” do węzła „Zakręt” dla wariantów W1, WIIIA i W2 oraz od węzła „Drewnica” do węzła „Michałówek” dla wariantu W3. Dane pochodzą z [2] i zostały zweryfikowane na podstawie mapy, zdjęć lotniczych i wizyt w terenie.

Liczba budynków mieszkalnych w odległości 0-50 m od drogi [szt]

Miara uciążliwości drogi jako źródła hałasu i zanieczyszczeń komunikacyjnych: liczba budynków mieszkalnych znajdujących się w odległości do 50 m od linii rozgraniczających. Dane pochodzą z [1] i zostały zweryfikowane na podstawie mapy i zdjęć lotniczych.

Liczba budynków mieszkalnych w odległości 50-100 m od drogi [szt]

Miara uciążliwości drogi jako źródła hałasu i zanieczyszczeń komunikacyjnych: liczba budynków mieszkalnych znajdujących się w odległości od 50 do 100 m od linii rozgraniczających. Dane pochodzą z [1] i zostały zweryfikowane na podstawie mapy i zdjęć lotniczych.

Powierzchnia gruntów do wywłaszczenia [ha]

Powierzchnia gruntów kolidujących z planowanymi przebiegami wariantów WOW, wymagających wywłaszczenia. Dane: z [2].

Rozcięcie struktur przestrzennych [km]

Długość terenów rozciętych planowanymi wariantami WOW w sposób uniemożliwiający zachowanie dotychczasowych powiązań między obszarami znajdującymi się po obu stronach planowanych przebiegów trasy. Uznano, że odcinki przebiegające w tunelu nie powodują efektu rozcięcia. Dane pochodzą z obliczeń własnych wykonanych na podstawie map „Uwarunkowania środowiskowe i przestrzenne” oraz „Proponowana lokalizacja tunelu, jako kompensacja społeczna”, stanowiących załączniki do [1]. Kryterium to jest zawsze podnoszone przez społeczności lokalne dotknięte inwestycją drogową na swoim terenie. Zgadając się, że rozcięcie powiązań poprzecznych stwarza dyskomfort uwzględniono je w analizie na odcinkach przedstawionych na rys. 3.

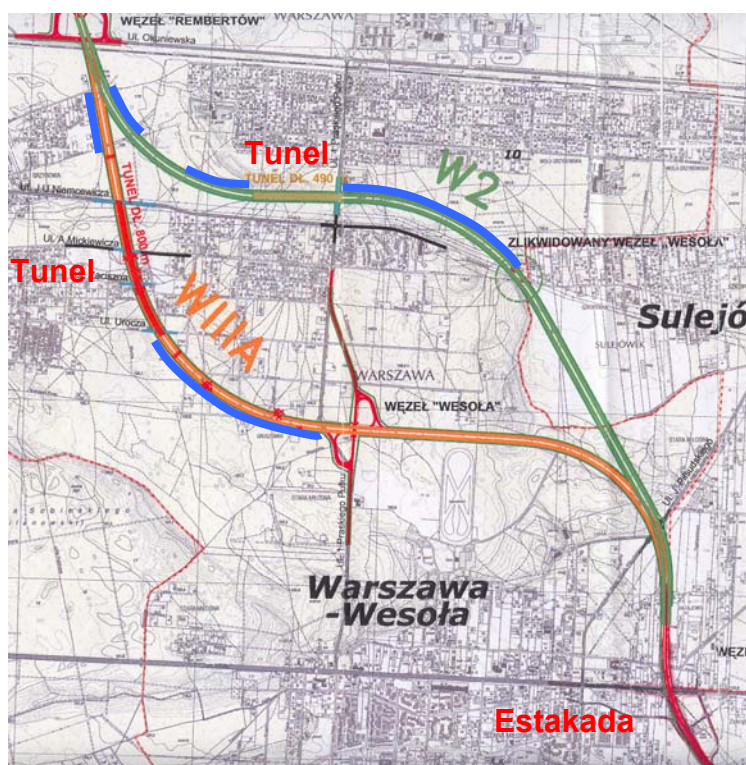
Dla wariantu W3 przyjęto odcinek 600 m odcięcia Długiej Szlacheckiej od Halinowa, 300 m odcięcia Królewskiego Bagna od Królewskich Brzezin i 300 m odcięcia w Michałowku przy Trakcie Brzeskim, gdzie w odróżnieniu od węzła „Zakręt” nie jest planowana estakada. Nie uwzględniono też efektów rozcięcia spowodowanych przez obwodnicę na terenie gminy Wiązowna, choć są one oceniane krytycznie przez jej władze.

Przecięte nieodbudowane powiązania poprzeczne [szt]

Liczba istniejących powiązań poprzecznych, które w wyniku realizacji inwestycji nie zostaną odbudowane. Jest to inna miara ważnego efektu rozcięcia, którą uwzględniono w rachunkach. Dane pochodzą z obliczeń własnych wykonanych na podstawie map „Uwarunkowania środowiskowe i przestrzenne” oraz „Proponowana lokalizacja tunelu, jako kompensacja społeczna”, stanowiących załączniki do [1].

Długość ekranów akustycznych [km]

Długość przebiegu planowanych wariantów WOW wzdłuż terenów, na których usytuowano ekrany akustyczne. Ekrany akustyczne co prawda chronią mieszkańców przed hałasem, ale tworzą znaczny dyskomfort w przestrzeni. W przekonaniu autorów mogą one stanowić miarę negatywnego oddziaływania na krajobraz pięknych peryferyjnych okolic Warszawy. Choć kryterium to jest stosunkowo mało różnicujące, włączono je do analizy. Dane pochodzą z [1].



Rys. 3. Rozwiązania tunelowe proponowane dla wariantów WIIIA i W2 i odcinki (niebieska linia), które uznano za rozcinające powiązania poprzeczne dzielnicy Wesoła.

Liczba naruszonych stref wody pitnej [szt]

Liczba kolizji planowanych przebiegów wariantów WOW z obszarami znajdującymi się w zasięgu stref ochronnych ujęć wód podziemnych. Dane na podstawie mapy „Uwarunkowania środowiskowe i przestrzenne”, stanowiącej załącznik do [1]. Szczególnie istotna jest sprawa ujęcia wody pitnej dla Sulejówka, którego strefa ochronna jest naruszona przez wariant W2. Z licznej i kompletnej dokumentacji dostarczonej zespołowi przez

mieszkańców Sulejówka należy wnieść, że na terenie przebiegu W2 w pobliżu Szkopówki jest zlokalizowane okno hydrogeologiczne (brak nadkładu szczelnego oddzielającego poziom użytkowy wód podziemnych od powierzchni). Jeżeli zostałby wybrany ten wariant, zapewne okaże się konieczne odbudowanie ujęcia w innym miejscu.

Bezpośrednie kolizje ze stanowiskami archeologicznymi [szt]

Liczba stanowisk archeologicznych znajdujących się w pasie planowanych wariantów WOW, bezpośrednio kolidujących z trasą przebiegu obwodnicy. Dane pochodzą z [1].

Kolizje z obowiązującym zagospodarowaniem przestrzennym [szt]

Liczba kolizji (rozbieżności) planowanych wariantów przebiegu WOW w stosunku do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, obowiązujących na terenie miast i gmin, przez które przebiegają planowane warianty WOW. Dane pochodzą z [2].

Kolizje z planowanym zagospodarowaniem przestrzennym [szt]

Liczba kolizji (rozbieżności) planowanych wariantów przebiegu WOW w stosunku do będących w fazie opracowywania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla miast i gmin, przez które przebiegają planowane warianty WOW. Dane pochodzą z [2].

Wartości powyższych kryteriów przedstawiono w tabl. 1.

Tablica 1 – podział poszczególnych grup kryteriów na kryteria cząstkowe wraz z wartościami kryteriów (macierz oceny)

Kryteria wyboru wariantów			Warianty realizacji WOW				Źródło
			W1	WIIIA	W2	W3	
Kryteria transportowe i komunikacyjne	Praca przewozowa w obszarze analizy	[10 ⁻³ poj·km/d]	1386,7	1361,9	1314,1	1558,4	[1] i OW ^(*)
	Koszty czasu	[10 ⁻³ PLN/d]	364,4	357,9	345,3	472,9	OW ^(*)
	Koszty transportu	[10 ⁻³ PLN/d]	1469,9	1443,6	1392,9	1659,2	[4] i OW ^(*)
	Koszty zanieczyszczenia środowiska	[10 ⁻³ PLN/d]	140,9	138,4	133,5	188,1	[4] i OW ^(*)
	Długość drogi	[km]	19,59	19,24	18,92	28,18	[1]
Kryteria ekonomiczne	Koszt budowy drogi	[10 ⁻⁶ PLN]	884,321	879,150	859,251	748,269	[2]
	Koszt wykupu terenu	[10 ⁻⁶ PLN]	91,126	80,536	70,060	103,074	[2]
	Koszt wykupu obiektów i odszkodowań	[10 ⁻⁶ PLN]	4,555	5,115	4,215	2,770	[2]
Kryteria ochrony środowiska przyrodniczego	Naruszenie obszarów chronionych (MPK)	[ha]	3,8	0,7	0,0	0,0	[1]
	Naruszenie otulin obszarów chronionych	[ha]	21,6	21,9	4,3	0,0	[1]
	Naruszenie projektowanych obszarów chronionych	[km]	4,6	4,6	4,6	11,2	[3]
	Długość przebiegu drogi przez tereny leśne	[km]	11,75	11,62	10,80	15,10	[1]
	Przecięcia szlaków migracji zwierząt dziko żyjących	[szt]	3	3	2	5	[1]
	Przecięcia terenów preferowanych przez płazy	[km]	1,125	1,125	1,125	6,6	[1]
	Przecięcia cieków wodnych	[szt]	0	0	0	3	[1]
Kryteria przestrzenne i ochrony środowiska społecznego	Liczba budynków mieszkalnych do wyburzenia	[szt]	10	14	9	6	[2] i OW ^(*)
	Liczba budynków mieszkalnych w odległości 0-50 m od drogi	[szt]	177	182	144	101	[1] i OW ^(*)
	Liczba budynków mieszkalnych w odległości 50-100 m od drogi	[szt]	223	215	252	165	[1] i OW ^(*)
	Powierzchnia gruntów do wywłaszczenia	[ha]	65,07	61,69	54,50	112,53	[2]
	Rozcięcie struktur przestrzennych	[km]	2,4	2,4	2,4	1,8	OW ^(*)
	Przecięte nieodbudowane powiązania poprzeczne	[szt]	7	7	6	5	OW ^(*)
	Długość ekranów akustycznych	[km]	15	15,1	15,35	18,88	[1]
	Liczba naruszonych stref ochronnych wody pitnej	[szt]	1	0	1	0	[1]
	Bezpośrednie kolizje ze stanowiskami archeologicznymi	[szt]	0	0	0	2	[1]
	Kolizje z obowiązującym zagospodarowaniem przestrzennym	[szt]	3	3	3	7	[2]
	Kolizje z planowanym zagospodarowaniem przestrzennym	[szt]	3	3	3	2	[2]

(*) OW – obliczenia własne

Wyniki porównania wariantów

Dla potrzeb tej analizy przyjęto trzy modele preferencji:

- **Model transportowy:** W modelu liczą się przede wszystkim kryteria transportowe, choć ekonomia, ochrona przyrody w procesie inwestycyjnym i kwestie społeczne mogą być istotne.
- **Model społeczny:** Kryteria ochrony środowiska społecznego liczą się przede wszystkim, zaś kwestie ekologiczne, ekonomiczne i transportowe powinny ustąpić przed interesem lokalnym.
- **Model ekologiczny:** Liczą się raczej ochrona środowiska przyrodniczego, choć i środowisko społeczne może mieć znaczenie. Interes komunikacyjno-transportowy, a zwłaszcza ekonomiczny powinien być uznany za mniej istotny.

Dla potrzeb oceny wariantów WOW wybrano następujące preferencje w grupach głównych kryteriów:

Tablica 2. Przyjęte do analizy wagi odzwierciedlające preferencje w grupach głównych kryteriów

Grupy kryteriów	Wagi grup głównych kryteriów w modelach [%]			
	TRANSP	SPOŁ.	EKO	Średnio
Kryteria transportowe	40,00	25,00	20,00	28,33
Kryteria ekonomiczne	20,00	15,00	10,00	15,00
Kryteria środowiska przyrodniczego	20,00	20,00	40,00	26,67
Kryteria środowiska społecznego	20,00	40,00	30,00	30,00
Razem:	100,00	100,00	100,00	100,00

W tablicy 3 przedstawiono uszeregowania wariantów dokonane metodą sumy ważonej z zastosowaniem zbioru wag (właściwych dla poszczególnych modeli preferencji) dla 26 kryteriów. Gdyby grupy zainteresowane wyborem lokalizacji WOW mogły decydować w oparciu o przedstawione modele preferencji, uszeregowania wariantów od najlepszego do najgorszego byłyby właśnie takie, jak przedstawione w tablicy 2. Czym wyższa wartość sumy ważonej, tym wyższa ocena wariantu.

Tablica 3 – uszeregowania wariantów według przyjętych kryteriów i wag

Model preferencji						Średnio	
TRANSP		SPOŁ		EKO			
Wariant	Suma ważona	Wariant	Suma ważona	Wariant	Suma ważona	Wariant	Suma ważona
W2	0.794	W2	0.709	W2	0.787	W2	0.765
WIIIA	0.635	WIIIA	0.579	WIIIA	0.650	WIIIA	0.623
W1	0.570	W1	0.513	W1	0.564	W1	0.552
W3	0.329	W3	0.434	W3	0.381	W3	0.374

Wynik analizy jest jednoznaczny: z punktu widzenia przyjętych do analizy 26 kryteriów podzielonych na 4 grupy główne, przy zastosowaniu przedstawionych modeli preferencji należy uznać za najkorzystniejszy wariant W2, zaś za najmniej korzystny wariant W3.

Zespół dokonujący oceny zbadał wiele różnych scenariuszy, zmieniając nie tylko wagi, ale również i zestawy kryteriów wraz ze sposobami prognozowania ich wartości. Wariant W3 zawsze plasuje się dość daleko za wariantami przecinającymi Wesolą, nawet w

sytuacji bardzo silnego podwyższenia wag kryteriów środowiska społecznego. Wynik taki wydaje się być zgodny z wynikami otrzymanymi przez inne zespoły dokonujące analizy tą metodą. Wariant społeczny pojawia się na początku uszeregowania dopiero gdy w modelu społecznym kryteria społeczne ważyc powyżej 75% - oznacza to w praktyce, że liczyłyby się tylko one.

Należy podkreślić, że otrzymane uporządkowania w żadnej mierze nie mogą być traktowane jako ostateczne rozwiązania. Systemy wspomagania decyzji mogą jedynie ukazać podejmującemu decyzję różnorakie aspekty poszczególnych wariantów decyzyjnych. Równie istotna jest dogłębna analiza kryteriów podejmowania decyzji zawarta w materiale opisowym, kartograficznym, w ocenach cząstkowych, itp.

Podsumowanie i wnioski

Analiza ok. 2000 stron opisów, map, fotografii, ekspertyz cząstkowych i wyników modelowania matematycznego, jaka jest zawarta w dostępnych autorom tej opinii opracowaniach oraz własne dodatkowe badania wszędzie tam, gdzie pozostawały jakiegokolwiek wątpliwości, pozwalają na sformułowanie przedstawionych poniżej wniosków.

Kwestie transportowe

Obwodnica, której zasadniczym celem jest prowadzenie dużych potoków ruchu po drodze wysokiej klasy musi być oceniana również z punktu widzenia kryteriów transportowych. Dla Wariantu W3 wypadają one znacznie gorzej.

Przeniesienie się ruchu na inne trasy, zlokalizowane korzystniej z punktu widzenia położenia źródeł i celów ruchu, miałyby poważne, negatywne konsekwencje dla funkcjonowania systemu transportowego aglomeracji jako całości. Ruch, który w wariantach W1, W2 i WIIIA obsługiwałaby projektowana trasa WOW, w wariantcie W3 odbywałby się po istniejących, przeciążonych arteriach miejskich, przebiegających przez intensywnie zabudowane obszary miasta. W efekcie zbudowany dużym kosztem fragment obwodnicy Warszawy tylko częściowo spełniałby swoją podstawową funkcję, którą jest odciążenie układu drogowego centralnych obszarów aglomeracji.

Z komunikacyjnego punktu widzenia wariant W3 jest również mniej korzystny dla mieszkańców Wesołej, Sulejówka i Rembertowa. Straciliby oni możliwość dogodnego połączenia z innymi obszarami aglomeracji i trasami wylotowymi w kierunku północnym, północno-zachodnim oraz południowym i południowo – zachodnim.

Większa transportochłonność wariantu W3 miałyby istotny wpływ na:

- tracony czas i koszty transportu oraz efektywność ekonomiczną,
- zużycie energii,
- obciążenia środowiska emisją spalin,
- uciążliwości ruchu dla mieszkańców,
- liczbę wypadków drogowych.

Jeżeli za punkt wyjścia przyjąć oszacowaną transportochłonność wariantów, to miary/wskaźniki charakteryzujące wariant W3 będą niekorzystne w stopniu przekraczającym wartość 13-15%, ponieważ:

- straty czasu i energii potencjalnych użytkowników WOW, którzy nie skorzystaliby z WOW byłyby wyższe ze względu na konieczność korzystania z bardziej zatłoczonych połączeń niższej kategorii,

- konsekwencją gorszych warunków ruchu byłoby zwiększone zużycie energii i emisja gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń,
- po uwzględnieniu dodatkowej transportochłonności i rozmieszczenia mieszkańców liczba osób narażonych na ponadnormatywny poziom hałasu byłaby nieproporcjonalnie wyższa,
- efektywność ekonomiczna byłaby zwiększona nie tylko przez zwiększenie pracy przewozowej, ale także wzrost jednostkowych kosztów eksploatacji pojazdów, poruszających się w gorszych warunkach ruchowych.

Podsumowując:

1. Z transportowego punktu widzenia – użyteczność analizowanej inwestycji w wariantach W1, W2 i WIIIA jest zbliżona dla wszystkich grup użytkowników. Prognozy ruchu dla wariantu W3, zgodnie z którymi potoki na trasie prowadzonej według tego wariantu byłyby znacząco mniejsze (o 30 do 55%) niż w przypadku pozostałych wariantów, co wskazuje na zdecydowanie mniejszą użyteczność wariantu.
2. Ruch pojazdów, których kierowcy zrezygnowaliby z jazdy po WOW, odbywałby się po innych, bardziej zatłoczonych, trasach, które przebiegają przez tereny intensywnie zagospodarowane, w tym gęsto zaludnione.
3. Większa praca przewozowa i gorsze warunki ruchu, to zwiększone koszty użytkowników, zużycie energii (paliwa) i emisja, w tym gazów cieplarnianych. Istnieją podstawy do twierdzenia, że nie zostało to uwzględnione przy analizie ekonomicznej oraz szacowaniu wpływu na środowisko przyrodnicze i społeczne, zwłaszcza zaś wpływu na poziom hałasu i emisję/zanieczyszczeń powietrza.
4. W przypadku wyboru do realizacji wariantu W1, W2, lub WIIIA konieczne jest przesądzenie dyskutowanej kwestii węzła „Wesoła”. Z analizy funkcjonalności całego układu drogowego wynika, że pozostawienie tego węzła leży w interesie większości mieszkańców obszarów położonych w jego sąsiedztwie. Węzeł ten obsługiwałby przede wszystkim tych mieszkańców i innych użytkowników, którzy w przypadku jego braku przy wyjeżdżaniu z obszaru w kierunkach obsługiwanych przez WOW musieliby korzystać z dróg niższej klasy przechodzącej przez tereny gęsto zaludnione.

Kwestie ekonomiczne

O wyższym koszcie wariantów WIIIA i W2 decyduje koszt budowy tuneli. O ile rozwiązanie takie nie budzi wątpliwości w przypadku wariantu WIIIA, gdzie planowany tunel ochroniłby zabudowę jednorodziną w rejonie ulic Mickiewicza, Zacisznej i Uroczej, tunel w wariantcie W2 byłby budowany w lesie o szerokości ok. 300 m, który zabezpiecza osiedla Wesołej i Groszówki od uciążliwości ruchu drogowego. Jeżeli rozważyć poprowadzenie drogi w wykopie, umożliwiłoby to zaoszczędzenie ok. 140 mln zł.

Ekspertyzy geologiczne dowodzą, że jeżeli wybrany zostanie wariant W2, koniecznym będzie odbudowanie w innym miejscu ujęcia wody dla Sulejówka, którego strefa ochronna jest przecięta przez ten wariant obwodnicy.

Kwestie ochrony środowiska społecznego

W kategoriach ochrony środowiska społecznego okazuje się, że to, co jest złe dla Wesołej i Sulejówka, jest również złe dla Halinowa i Wiązownej.

1. Mniejsze zainwestowanie terenu mniej zagraża środowisku społecznemu tych gmin, ale jak się okazuje nie może być zrównoważone znacznie gorszymi wartościami

kryteriów transportowych i ochrony środowiska przyrodniczego w przypadku wyboru wariantu W3.

2. Efekt rozcięcia występuje również i w przypadku W3, choć rozłożony na większej długości jest mniej widoczny.
3. Liczba domów mieszkalnych w pasie oddziaływania obwodnicy jest mniejsza w wariantcie W3 zaledwie o 50 – 70 budynków w porównaniu z pozostałymi wariantami.

Analizując dogłębnie wariant W3 eksperci mają niewiele wątpliwości, że również i wariant „samorządowy” rozcina (choć w mniejszym stopniu) gminę Halinów i powoduje konieczność wyburzeń (choć nieco mniejszej liczby) budynków mieszkalnych. Ten wariant jednak, jak wykazano poprzednio, po prostu gorzej działa jako obwodnica. Co to oznacza dla środowiska społecznego?

Warszawa jest już jedyną metropolią w Europie powyżej miliona mieszkańców, która nie ma obwodnicy. Mieszkańcy tej ponad dwumilionowej aglomeracji płacą za to godzinami straconymi w korkach, tracą pieniądze na zwiększone zużycie paliwa i szybsze zużywanie się swoich pojazdów. Usprawnienie systemu transportowego miasta stało się już powszechnym żądaniem mieszkańców i jest przez nich postrzegane jako największy problem aglomeracji, czego dowodem są wyniki badań socjologicznych w ramach Barometru Warszawskiego.

Większa o 13-15% praca przewozowa tym rejonie Warszawy oznacza odczuwalnie większy ruch na Trakcie Brzeskim, ulicach Marsa i Grochowskiej, na Wale Miedzeszyńskim i wielu innych drogach niższych klas. Mieszkańcy Wawra, Gocławia i Grochowa, a w konsekwencji i centralnych dzielnic Warszawy będą narażeni na dodatkowy hałas, większe korki i emisję spalin.

Dlatego też administrator publiczny musi podejmować decyzję w interesie ogółu osób zainteresowanych przedsięwzięciem pilnie bacząc, by proponowane rozwiązania techniczne minimalizowały oddziaływania negatywne, jakie inwestycje infrastrukturalne lokalnie muszą powodować. Gdy rozwiązanie takie zostało znalezione, unikanie podjęcia decyzji jest niedopuszczalne, bowiem każdy rok odkładanej budowy to zwiększenie jej kosztów i milionowe straty społeczne.

Kwestie ochrony środowiska przyrodniczego

Obszary cenne przyrodniczo na obszarze miast i w otoczeniu aglomeracji powinny być poddawane szczególnej ochronie. Z drugiej strony, gdy przyjdzie wytyczyć obwodnicę, gazociąg czy linię energetyczną, może okazać się konieczne przecięcie tych obszarów. Przecięcie obszaru cennego przyrodniczo powinno być możliwe, gdy przemawia za tym ważny interes społeczny, a więc gdy np. można wykazać, że:

- o poprowadzenie inwestycji z ominięciem obszaru cennego przyrodniczo naruszyłoby obszary zainwestowane w taki sposób, że skutkowałoby to stratami porównywalnymi lub większymi od strat w substancji przyrodniczej;
- o przedsięwzięcie poprowadzone z ominięciem cennych terenów w sposób znacząco gorszy pełniłoby swą funkcję;
- o dodatkowy koszt ekonomiczny poniesiony w związku z koniecznością ominięcia obszaru cennego przyrodniczo byłby tak duży, że byłby w istocie marnotrawieniem środków publicznych.

Istnieją sposoby poprowadzenia inwestycji liniowej z ominięciem rezerwatów i szczególnie cennych użytków ekologicznych, można odbudować przecięte przyrodnicze

powiązania poprzeczne, znane są i stosowane skuteczne sposoby eliminowania naruszeń stosunków wodnych.

Ustanawianie obszarów chronionych w pobliżu miast ogranicza możliwość dzikiej urbanizacji, lokalizacji na nich wielu obiektów infrastruktury, np. komunalnej, handlowej i przemysłowej. Gdy jednak niezbędne jest wybudowanie drogi, czy gazociągu i gdy nie ma lepszego wyjścia, korzystniejszym rozwiązaniem może okazać się przecięcie cennego terenu, przy zastosowaniu wszystkich zabezpieczeń, jakie okażą się konieczne w celu zmniejszenia oddziaływania na przyrodę.

Argumenty o niskiej wartości przyrodniczej Lasów Rembertowsko-Okuniewskich nie znajdują potwierdzenia w materiałach udostępnionych ekspertom. W wielu aspektach wartości przyrodnicze poligonu przewyższają wartości Mazowieckiego Parku Krajobrazowego, a przecież próba odcięcia zaledwie 3,8 ha MPK przez wariant W1 była niegdyś jednym z powodów utworzenia wariantu WIIIA.

Koszt naruszeń substancji przyrodniczej Lasów Rembertowsko-Okuniewskich byłby możliwy do poniesienia, gdyby uzasadniały to kryteria transportowe oraz kryteria społeczne. W obliczu dostępnych dokumentów, wykonanych opracowań i analiz uzasadnienie takie nie jest możliwe do skonstruowania.

Konkluzja

Po zapoznaniu się z dostępnymi materiałami i po dokonaniu odpowiednich analiz zespół ekspertów rekomenduje Ministrowi Rozwoju Regionalnego uzgodnienie wariantu W2 lub też, jeżeli będą za tym przemawiały wyniki konsultacji społecznych – uzgodnienie wariantu WIIIA Wschodniej Obwodnicy Warszawy. Oba warianty sytuują się w ocenie blisko siebie i różnica pomiędzy nimi może wynikać z przyjętych metod prognozowania oddziaływań.