

# Studium sieciowe przebiegu Via Carpatia i S16 w północno-wschodniej Polsce

Streszczenie w języku niespecjalistycznym

## Wstęp

Jako koalicja wielu organizacji pozarządowych mamy przyjemność zaprezentować dokument pod nazwą „Studium sieciowe przebiegu Via Carpatia i S16 w północno-wschodniej Polsce” datowany na grudzień 2021 roku. Studium to zostało w całości sfinansowane przez Fundację Dla Biebrzy dzięki darowiźnie celowej otrzymanej od Fundacji Zwierz.

Od wielu lat organizacje pozarządowe wskazują, że planowanie przebiegu ważnych ciągów drogowych nie powinno dokonywać się jedynie decyzjami politycznymi, ale wynikać z fachowych analiz sieciowych. Do tej pory GDDKiA zdecydowała się na takie szersze analizy jedynie w dwóch przypadkach – planowania przebiegu Via Baltica oraz drogi ekspresowej S10 pomiędzy Warszawą a Toruniem wraz z Obwodnicą Autostradową Warszawy. W każdym z tych przypadków podejście strategiczne pozwoliło na wytyczenie przebiegu ciągów drogowych w optymalnych korytarzach pod względem ruchowym, ekonomicznym, środowiskowym i społecznym, co w znacznym stopniu zminimalizowało protesty społeczne. Takiego samego podejścia środowisko NGO domagało się od kilkunastu lat dla przebiegu drogi ekspresowej S16 przez Krainę Jezior Mazurskich, a od trzech lat dla trasy tranzytowej Via Carpatia. Organizacje pozarządowe apelowały o analizę również innych korytarzy dla tych dróg, prezentując możliwe alternatywy. Niestety apele te pozostały bez odpowiedzi, a MI i GDDKiA o. Olszyn oraz GDDKiA o. Białystok w dalszym ciągu usiłują postępować na zasadzie faktów dokonanych.

W związku z brakiem reakcji na propozycje alternatywnych korytarzy dla S16 i Via Carpatia, Fundacja Dla Biebrzy postanowiła zamówić niezależne studium, którego celem miało być wykazanie, czy możliwe jest inne poprowadzenie dróg wysokich klas w północno-wschodniej Polsce tak, aby zapewniona była ciągłość tych szlaków i zasadność ruchowa, przy minimalizacji negatywnego oddziaływania na obszary chronione. Obszar przeprowadzonych analiz objął całą północno-wschodnią Polskę i zawierał się pomiędzy drogą ekspresową S7 od zachodu, autostradą A2 od południa i granicami państwa od północy i wschodu. W analizowanym obszarze istnieją lub są w trakcie budowy lub planowania ważne szlaki transportowe, mające na celu obsługę ciężkiego ruchu tranzytowego z północno-wschodnich terenów Unii Europejskiej do krajów zachodnich i południowych UE. W Studium opisano bardziej szczegółowo na jakich etapach są poszczególne ciągi drogowe.

## **Opisowe streszczenie zawartości Studium**

### **Modelu ruchu w stanie istniejącym**

Do kalibracji modelu bazowego wykorzystano pomiary ze Stacji Ciągłego Pomiaru Ruchu z 2019 roku. Ze względu na małą liczbę SCPR rozmieszczonych na obszarze analizy sieciowej zdecydowano się na skorzystanie z pomiarów wykonanych na potrzeby Generalnego Pomiaru Ruchu w 2015 roku. Wyniki GPR 2015 zostały przeliczone dla roku 2019. Analiza i prognoza została wykonana w oparciu o szczegółowe zalecenia i wymagania dotyczące prawidłowego sporządzania analiz i prognoz ruchu, dostępne na stronie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad. W pełnej wersji Studium w sposób szczegółowy opisano zasady kalibracji ruchu, jako bazy do wykonania prognoz.

### **Prognozy ruchu**

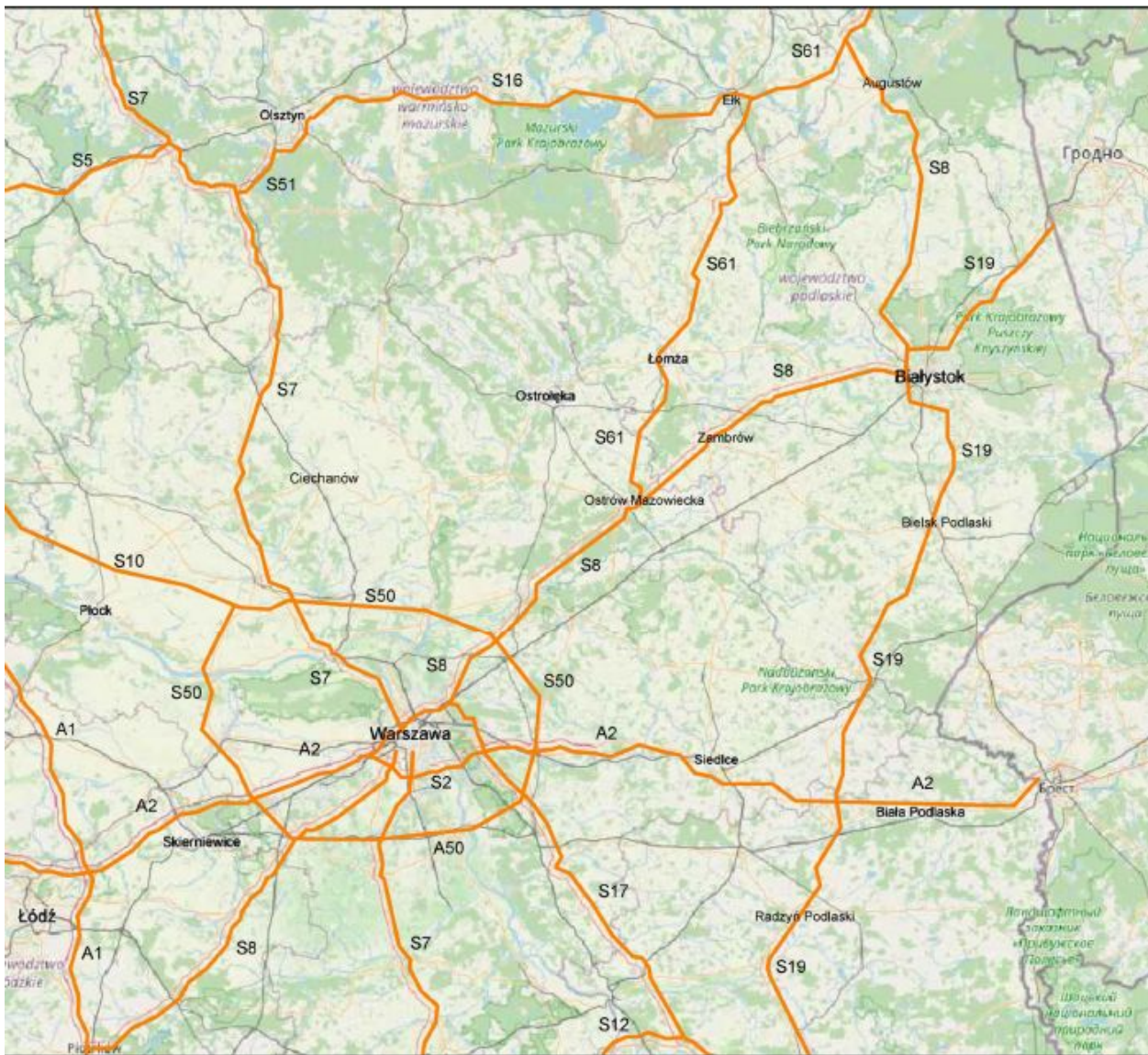
#### *Założenia prognostyczne*

Prognozy ruchu wykonano z wykorzystaniem Pasażerskiego Modelu Transportowego (PMT), stworzonego przez ekspertów z CPK, który posiada rozbudowane mechanizmy pozwalające na łatwe prognozowanie ruchu. Pasażerski Model Transportowy wykorzystuje model sieci kolejowej oraz drogowej w zakresie dróg krajowych, dróg wojewódzkich oraz ważniejszych dróg powiatowych. Ze względu na brak modelu popytu transportu międzynarodowego oraz przewozów towarowych przyjęto sposób prognozowania za pomocą wskaźników Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad. Wykorzystany PMT posiada zestaw zweryfikowanych i najbardziej aktualnych danych prognostycznych (dane demograficzne i prognozowane wskaźniki PKB) dla lat prognostycznych: 2030, 2035, 2040 i 2050. Ze względu na potrzebę prognozy ruchu dla możliwie dalekich horyzontów czasowych, a także chęć porównania rezultatów prognoz ruchu wykonywanej analizy sieciowej z prognozami ruchu dla S16 na odcinkach Olsztyn-Ełk oraz Ełk-Białystok, które są zawarte w oficjalnych dokumentacjach STEŚ zamówionych przez GDDKiA, zdecydowano się na wykonanie prognoz ruchu dla horyzontów czasowych w 2040 oraz 2050 roku.

Do wykonania analiz w przyjętych horyzontach czasowych możliwe było wykorzystanie modeli prognostycznych zakładających wybudowanie Centralnego Portu Komunikacyjnego i komponentu kolejowego CPK bądź ich brak. Ponieważ celem analizy sieciowej było możliwie zachowanie jak największej spójności z dotychczas wykonanymi prognozami ruchu w oficjalnych dokumentacjach STEŚ zdecydowano się na wykorzystanie modelu ruchu zakładającego brak CPK oraz komponentu kolejowego.

#### *Analizowane warianty*

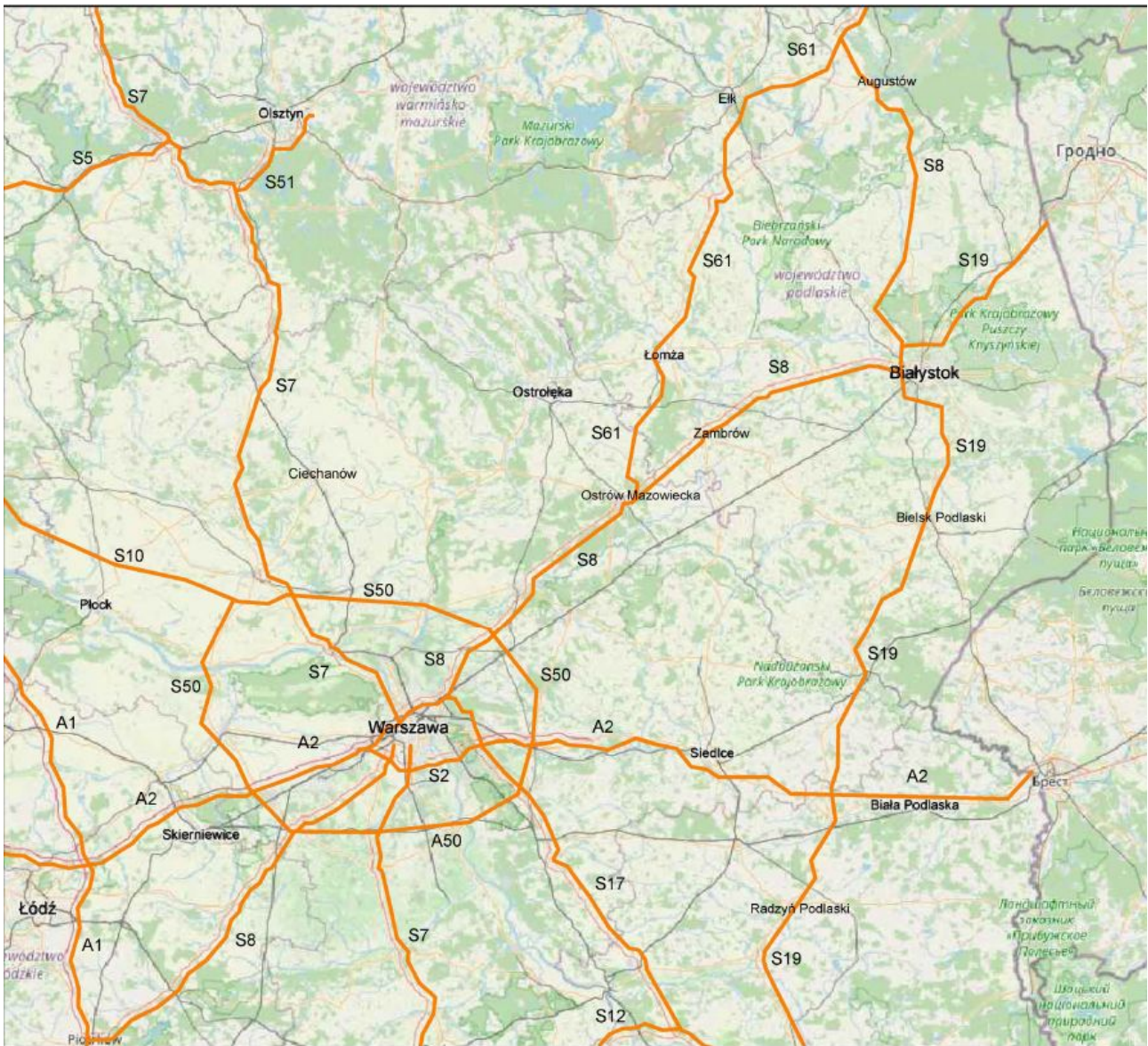
Studium w sposób kompleksowy przeanalizowało aż 8 różnych wariantów możliwego poprowadzenia S16 oraz Via Carpatia. Do analiz założono przekroje dwujezdniowej drogi ekspresowej, po dwa pasy ruchu w każdym kierunku dla każdej z proponowanych dróg ekspresowych. Ze względu na rozległy obszar projektu i poddanie analizie wielu dróg ekspresowych zdecydowano się na niewykonywanie wariantu bezinwestycyjnego. Za wariant referencyjny, do którego odnoszono się w dalszych analizach, przyjęto wariant 2, tj. zakładający wykonanie wszystkich dróg ekspresowych zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 roku zmieniającym rozporządzenie w sprawie sieci autostrad i dróg ekspresowych.



**Wariant 1:**

Sieć drogowa zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem oraz bez drogi ekspresowej S16 na odcinku Ełk – Knyszyn i z nowym odcinkiem drogi ekspresowej S8 Raczek – Augustów – Knyszyn

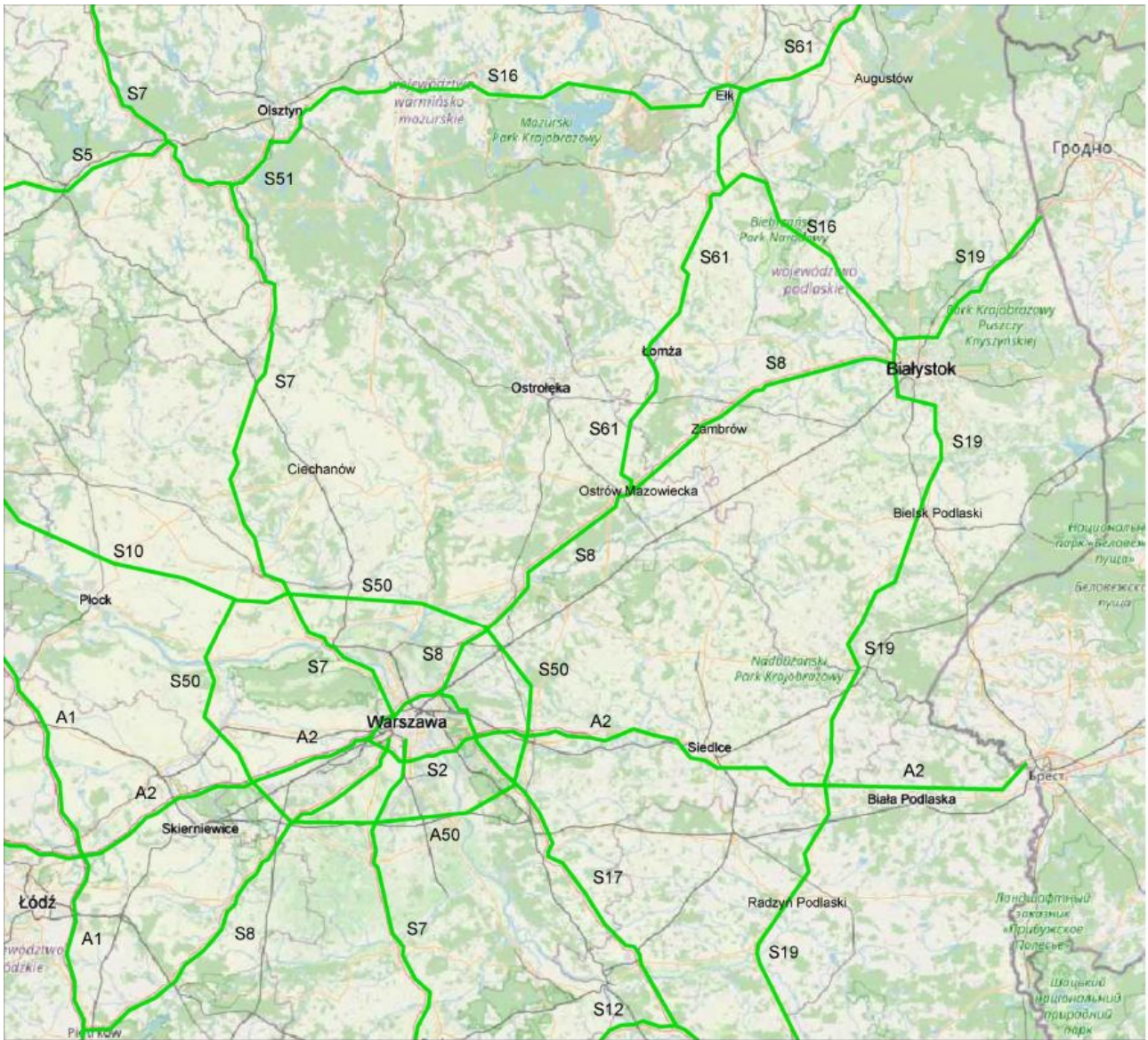




**Wariant 1a:**

Sieć drogowa zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem oraz bez drogi ekspresowej S16 na odcinku Ełk – Knyszyn i z nowym odcinkiem drogi ekspresowej S8 Raczki – Augustów – Knyszyn, a także bez drogi ekspresowej S16 na odcinku Olsztyn – Mrągowo – Mikołajki – Orzysz – Ełk (nie wliczając wybudowanych już odcinków trasy ekspresowej dla roku bazowego 2019).

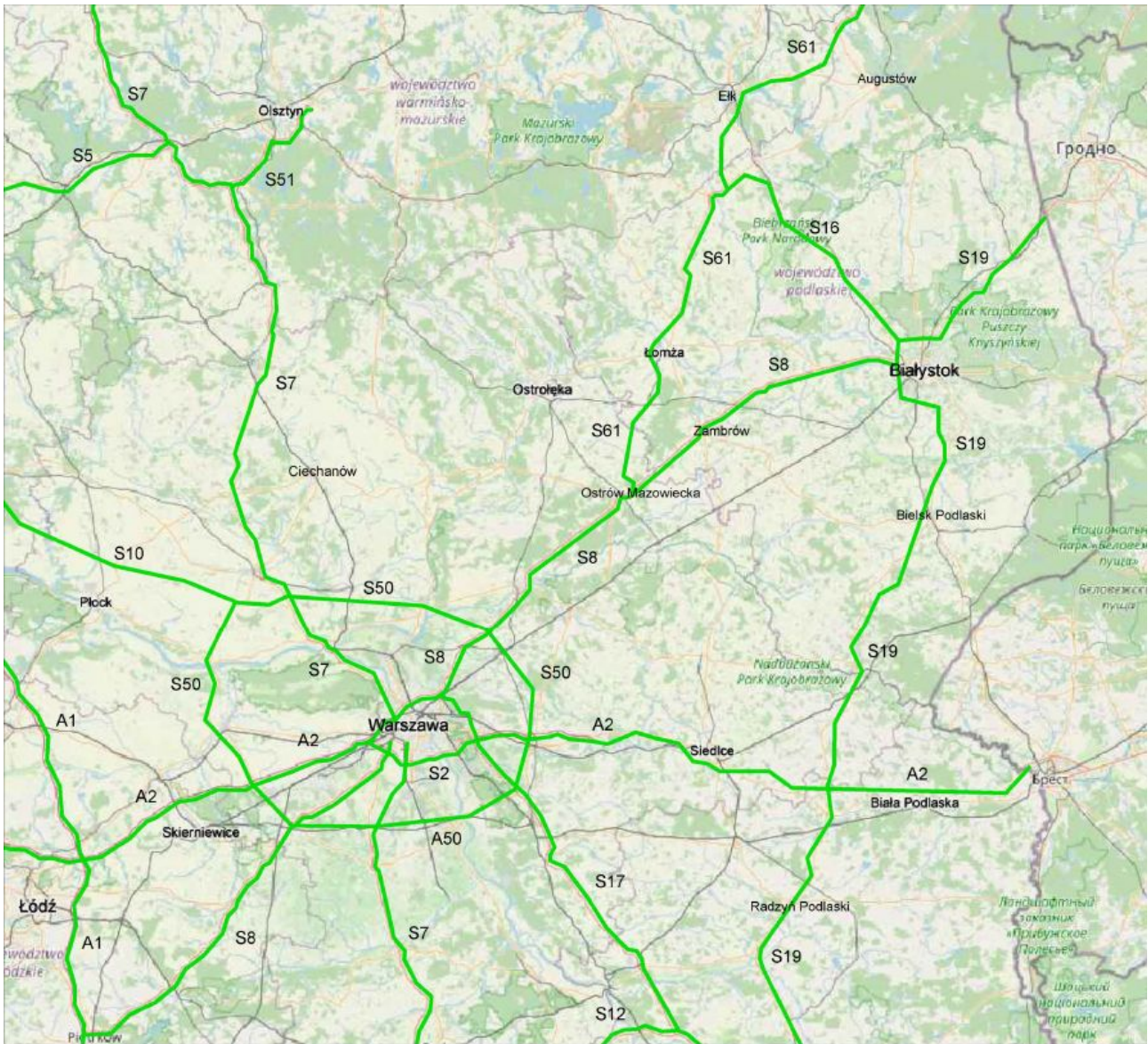




Wariant 2 (referencyjny):

Sieć drogowa zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem, z drogą ekspresową S16 na odcinku Ełk – Knyszyn.

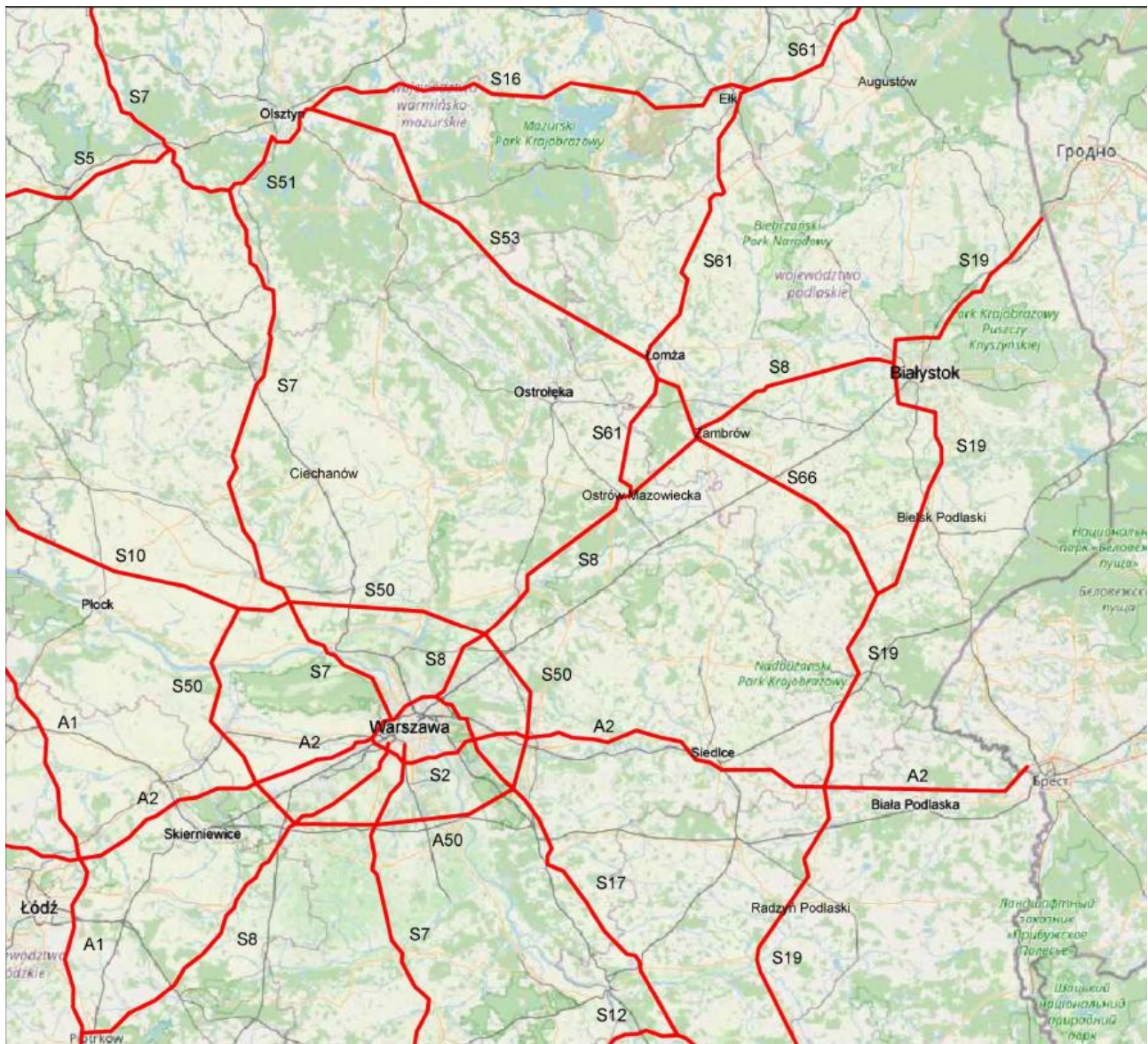




#### Wariant 2a:

Sieć drogowa zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem, z drogą ekspresową S16 na odcinku Ełk – Knyszyn, a także bez drogi ekspresowej S16 na odcinku Olsztyn – Mrągowo – Mikołajki – Orzysz – Ełk (nie wliczając wybudowanych już odcinków trasy ekspresowej dla roku bazowego 2019).

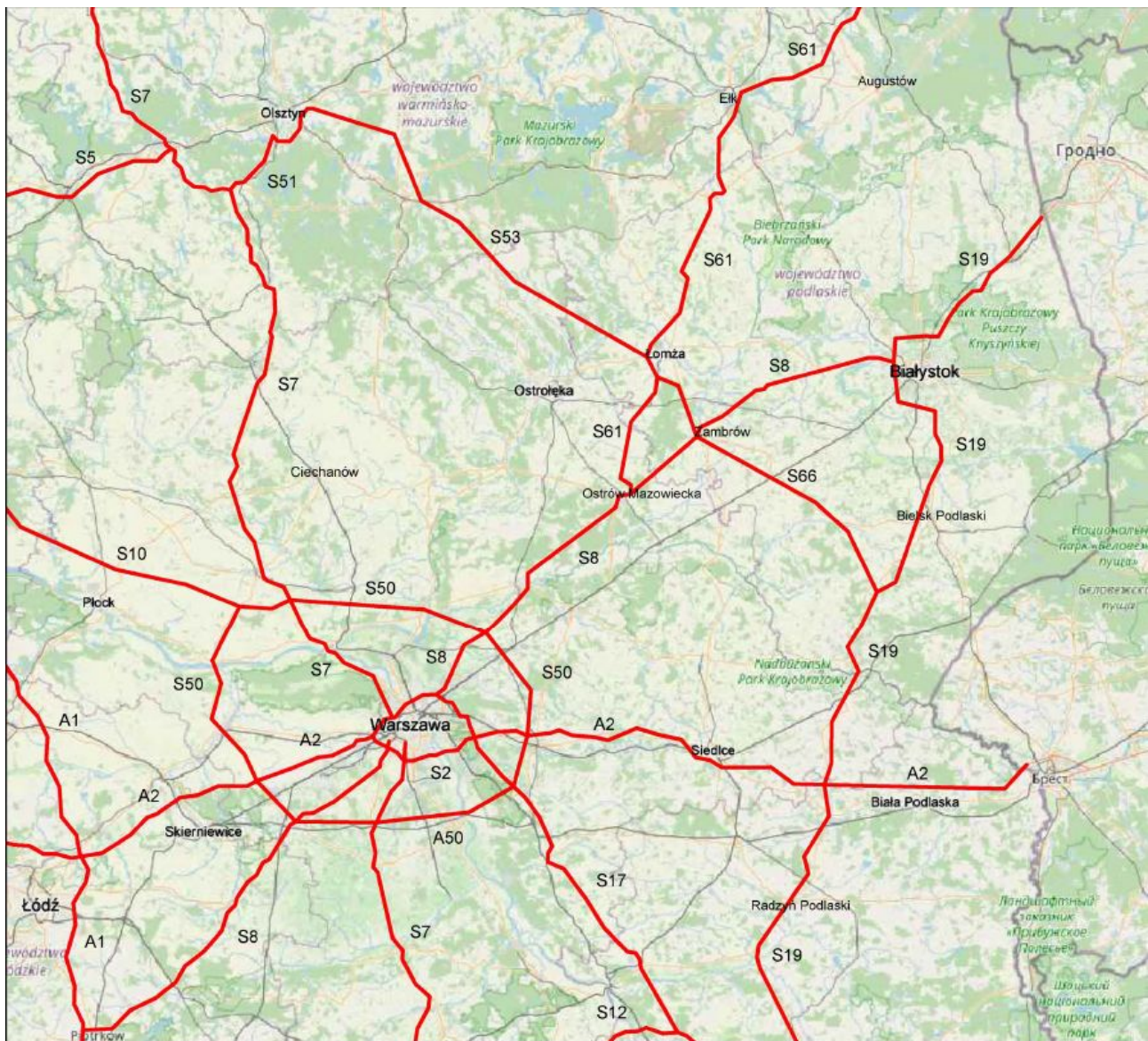




**Wariant 3:**

Sieć drogowa zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem oraz bez drogi ekspresowej S16 na odcinku Ełk – Knyszyn i z nowymi odcinkami dróg ekspresowych S66 na odcinku Boćki – Zambrów – Łomża oraz S53 na odcinku Łomża – Szczytno – Olsztyn (drogi S66 i S53 zgodnie z koncepcją Fundacji Dla Biebrzy).



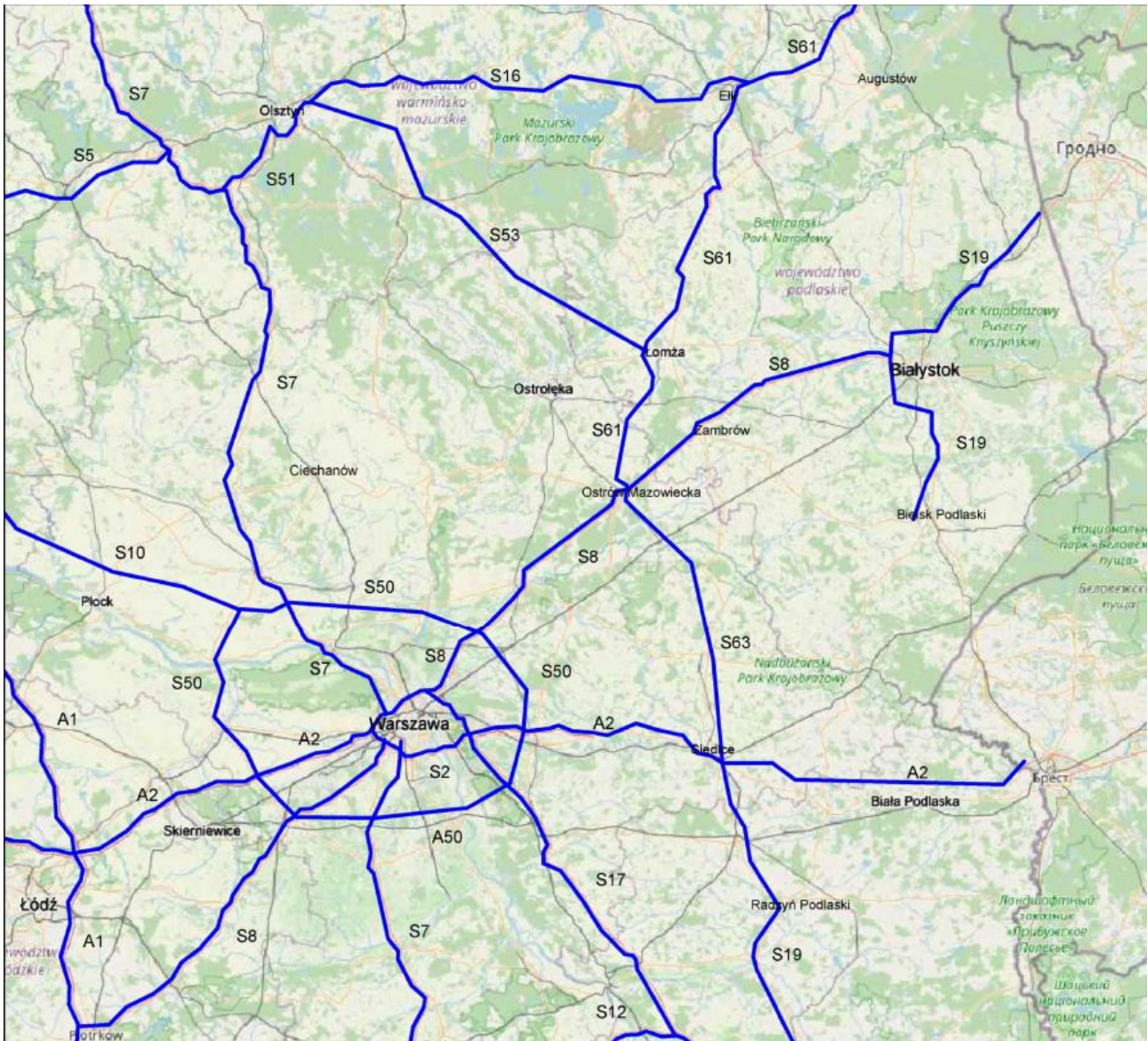


### Wariant 3a:

Sieć drogowa zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem oraz bez drogi ekspresowej S16 na odcinku Ełk – Knyszyn i z nowymi odcinkami dróg ekspresowych S66 na odcinku Boćki – Zambrów – Łomża oraz S53 na odcinku Łomża – Szczytno – Olsztyn, a także bez drogi ekspresowej S16 na odcinku Olsztyn – Mrągowo – Mikołajki – Orzysz – Ełk (nie wliczając wybudowanych już odcinków trasy ekspresowej dla roku bazowego 2019) .

Wariant zgodny z koncepcją Fundacji Dla Biebrzy.



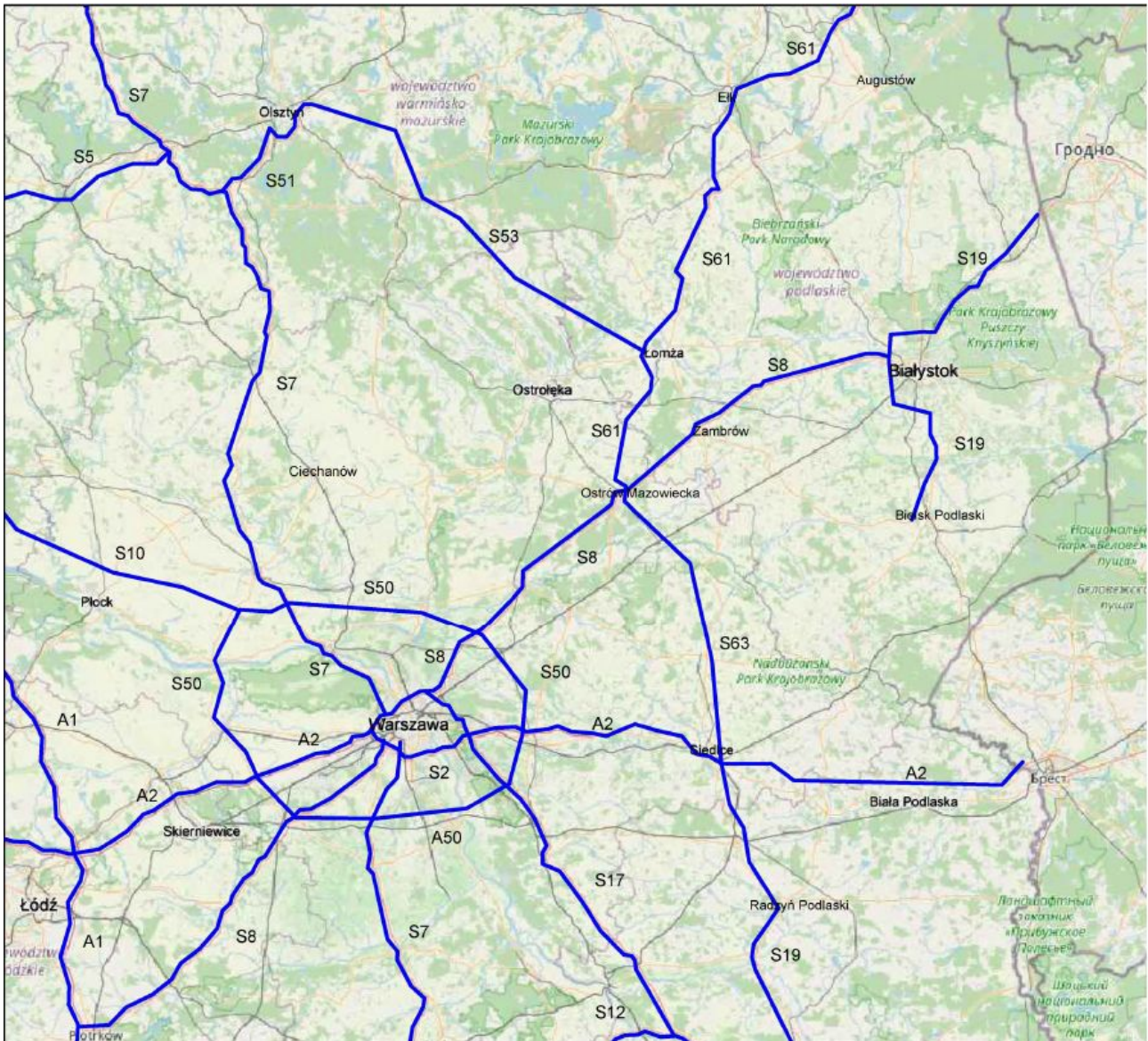


**Wariant 4:**

Sieć drogowa zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem oraz bez dróg ekspresowych S16 na odcinku Elk – Knyszyn i S19 na odcinku Płoski – Międzyrzec Podlaski – Radzyń Podlaski i z nowymi odcinkami dróg ekspresowych S63 na odcinku Radzyń Podlaski – Siedlce – Ostrów Mazowiecka oraz S53 na odcinku Łomża – Szczytno – Olsztyn.

Wariant ten zakłada poprowadzenie Via Carpatia alternatywnym przebiegiem w korytarzu drogi krajowej nr 63, jako przedłużenie S61 (Via Baltica) od Ostrowii Mazowieckiej do Radzyna Podlaskiego.





#### Wariant 4a:

Sieć drogowa zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem oraz bez dróg ekspresowych S16 na odcinku Ełk – Knyszyn i S19 na odcinku Płoski – Międzyrzec Podlaski – Radzyń Podlaski i z nowymi odcinkami dróg ekspresowych S63 na odcinku Radzyń Podlaski – Siedlce – Ostrow Mazowiecka oraz S53 na odcinku Łomża – Szczytno – Olsztyn, a także bez drogi ekspresowej S16 na odcinku Olsztyn – Mrągowo – Mikołajki – Orzysz – Ełk (nie wliczając wybudowanych już odcinków trasy ekspresowej dla roku bazowego 2019) .

Wariant ten zakłada poprowadzenie Via Carpatia alternatywnym przebiegiem w korytarzu drogi krajowej nr 63, jako przedłużenie S61 (Via Baltica) od Ostrowii Mazowieckiej do Radzyna Podlaskiego.

Poniżej przedstawiono tabelę zawierającą długości dróg ekspresowych potrzebnych do osiągnięcia stanu docelowego w konkretnym wariantcie.

Warianty	W1	W1a	W2	W2a	W3	W3a	W4	W4a
Długość dróg ekspresowych [km]	430	310	420	300	560	440	490	370



## *Wyniki prognoz ruchu*

Dla każdego z wariantów wykonano prognozy ruchu obejmujące wszystkie drogi krajowe, drogi wojewódzkie i ważniejsze drogi powiatowe znajdujących się w analizowanym obszarze. Prognozy ruchu zostały wykonane na lata 2040 i 2050 oraz przedstawione w formie graficznej, stanowiącej załącznik do opracowania.

Studium sieciowe uwzględniło wszystkie środki transportu, zarówno drogowego, jak i zbiorowego, w skład którego wchodzi transport autobusowy, kolejowy i lotniczy. Model wykorzystany do utworzenia analizy sieciowej uwzględnia rozwój w każdej z gałęzi transportu. Jest to zgodne ze zrównoważonym podejściem do rozwoju transportu, którego założeniem w perspektywie długoterminowej jest promocja i rozwój transportu zbiorowego oraz ograniczenie popytu na transport indywidualny. Studium sieciowe bierze pod uwagę wzajemne powiązania i wpływ pomiędzy poszczególnymi szlakami drogowymi na natężenie ruchu drogowego wszystkich dróg krajowych i wojewódzkich znajdujących się w badanym obszarze oraz uwzględnia w pełni środki transportu publicznego.

- *Porównanie z wynikami STEŚ*

Porównanie wyników prognoz ruchu wykonanych na lata 2040 i 2050 w Studium sieciowym z wynikami prognoz ruchu wykonywanymi na potrzeby STEŚ dla S16 Mrągowo - Ełk oraz Ełk – Knyszyn wykazały znaczne różnice przekraczające nawet 100%.

Wcześniejsze analizy i prognozy ruchu, wykonywane na potrzeby dokumentacji STEŚ, zamawiane przez GDDKiA, były analizami korytarzowymi i obejmowały tylko korytarze planowanych dróg ekspresowych na stosunkowo krótkich odcinkach. Nie badały wpływu natężenia ruchu na obszar zewnętrzny i nie uwzględniały wcale lub w sposób uproszczony informacji na temat podróżowania transportem kolejowym.

Szacuje się, że w związku z metodyką wykonania prognoz opartą na wskaźnikach wzrostu ruchu GDDKiA oraz obszarze jedynie wzdłuż korytarza planowanej inwestycji dla drogi ekspresowej S16 na odcinku mazurskim oraz biebrzańskim uzyskano zawyżenie wyników prognoz ruchu w STEŚ o co najmniej 50%. Stąd też wyniki prognoz ruchu w oficjalnych dokumentacjach do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla planowanych odcinków drogi ekspresowej S16 Mrągowo – Ełk i Ełk – Knyszyn, bazujące na uproszczonych założeniach nie uwzględniły realnych zmian w zachowaniach komunikacyjnych mieszkańców i mocno przeszacowały oczekiwane wyniki natężenia ruchu.

Na podstawie Studium sieciowego na odcinku drogi ekspresowej S16 Mrągowo – Ełk prognozowane natężenie ruchu wynosić będzie pomiędzy 12 800 a 13 700 pojazdów na dobę w roku 2050, podczas gdy w oficjalnej dokumentacji STEŚ dla tego odcinka prognozowane natężenie wynosi pomiędzy 18 970 a 21 880 pojazdów na dobę.

Dla odcinka biebrzańskiego S16 prognozy wykonane na potrzeby Studium sieciowego wykazały średni ruch dobowy w 2050 roku pomiędzy 8 000 a 10 160 w 2050 r., podczas gdy w oficjalnej dokumentacji STEŚ dla tego odcinka prognozuje się pomiędzy 13 720 a 19 210 pojazdów na dobę. Warto podkreślić jest, że Studium sieciowe wykazało tak duże rozbieżności jedynie dla planowanych odcinków S16 przez Mazury i przez Biebrzę. Dla pozostałych odcinków dróg ujętych w Studium sieciowym, jak S8 Warszawa – Białystok, S61 Ostrów Mazowiecka – Budzisko i autostrady

A2 nie wykazano większych różnic w prognozach w stosunku do oficjalnych dokumentacji firmowanych przez GDDKiA.

- *Porównanie prognoz ruchu dla poszczególnych wariantów*

Drogę optaca się budować w klasie ekspresowej w przekroju 2 x 2 gdy dobowe natężenie ruchu przekracza 20 tys. pojazdów (na podstawie *Wytycznych poszerzenia jezdni o dodatkowe pasy ruchu w zależności od przewidywanego natężenia ruchu drogowego*, opracowanych przez Politechnikę Gdańską na zamówienie Ministerstwa Infrastruktury i Budownictwa).

Prognozy wykonane w Studium sieciowym wykazały w 2050 średni ruch dobowy na poziomie:  
w wariantach 1

- S16 Olsztyn – Mrągowo: pomiędzy 19 600 a 28 700
- S16 Mrągowo – Ełk: pomiędzy 12 500 a 16 300
- S8 Raczki – Augustów – Knyszyn: pomiędzy 8 800 a 15 200
- S8 Knyszyn – Białystok: pomiędzy 21 100 a 28 500

w wariantach 2

- S16 Olsztyn – Mrągowo: pomiędzy 19 800 a 28 900
- S16 Mrągowo – Ełk: pomiędzy 12 800 a 16 500
- S16 Guty – Dobrzyniewo: pomiędzy 8 000 a 13 500
- S8 Dobrzyniewo – Białystok: 24 300

w wariantach 3a

- S53 Olsztyn – Łomża: pomiędzy 15 800 a 18 700
- S66 Łomża – Zambrów: pomiędzy 11 700 a 14 700
- S66 Zambrów – Boćki (S19): pomiędzy 5 700 a 10 300

w wariantach 4a

- S53 Olsztyn – Łomża: pomiędzy 15 200 a 18 500

Wyniki uzyskanych prognoz w Studium sieciowym pokazują, że budowa drogi S16 na odcinku Mrągowo – Ełk i Ełk – Knyszyn jest całkowicie nieopłacalna nawet w perspektywie roku 2050. Nieco lepsze natężenie ruchu wystąpi na trasie alternatywnej w ciągu S53 i S66.

Wyniki prognoz ruchu wykazały też nikłe znaczenie planowanej mazurskiej części S16 dla ruchu tranzytowego, turystycznego i lokalnego.

S16 zasadna jest jedynie na odcinku Olsztyn – Mrągowo.

S19 w wariantach 1, 2 i 3 na południe od Białegostoku do A2 wykazuje średni ruch dobowy w przedziale 8 900 – 17 800 i 16 600 – 21 100 na południe od A2

Alternatywny korytarz dla Via Carpatia w ciągu S63 wykazuje średni dobowy ruch w wariantach 4a na odcinku Ostrów Mazowiecka – Siedlce (A2) w przedziale 12 400 – 24 000 i 12 600 – 20 300 na odcinku Siedlce – Radzyń Podlaski (S19).

Większe natężenie ruchu wystąpi więc na Via Carpatia poprowadzonej wariantem alternatywnym w ciągu S63.

W pełnej wersji Studium w sposób szczegółowy opisano zasadność realizacji każdego odcinka drogowego w poszczególnych klasach dróg i przekrojach.



### *Macierze odległości*

W Studium przedstawiono macierze odległości pomiędzy najważniejszymi ośrodkami gospodarczymi na obszarze analizy sieciowej. Do utworzenia macierzy wytypowano następujące miasta liczące ponad 50 tysięcy mieszkańców: Biała Podlaska, Białystok, Ełk, Lublin, Łomża, Olsztyn, Ostrołęka, Siedlce, Suwałki. Macierze zbudowano w programie PTV VISUM wykorzystywanym do wykonania makrosymulacji i prognoz ruchu. Warto podkreślić, że dla wariantów 1 i 2 nieopłacalny okazał się być całkowicie lub częściowo przejazd pomiędzy sąsiednimi miastami wojewódzkimi, Białymstokiem a Olsztynem, z wykorzystaniem planowanej drogi ekspresowej S16. Owa nieopłacalność wynika ze znacznego wydłużenia trasy pomiędzy tymi miastami dla takiego połączenia. Tym samym większa część ruchu pomiędzy Białymstokiem a Olsztynem wybierze przejazd dotychczasowymi drogami krajowymi. W pełnej wersji Studium w sposób szczegółowo porównano wszystkie analizowane warianty pod względem różnic w czasach podróży.

- *Analiza przekroju dróg*

W opracowaniu przeprowadzono analizę sieciovą dróg ekspresowych w północno-wschodniej Polsce, dlatego postanowiono zweryfikować przekroje proponowanych tras. W celu dokonania weryfikacji posłużono się dokumentem *Wytyczne poszerzenia jezdni o dodatkowe pasy ruchu w zależności od przewidywanego natężenia ruchu drogowego* (dalej zwane Wytycznymi), opracowanego przez Politechnikę Gdańską na zamówienie Ministerstwa Infrastruktury i Budownictwa. Dokument ten powstał na potrzeby określania zajętości terenu przez inwestycję oraz określania zasad pozostawienia rezerw terenowych pod dodatkowe pasy ruchu, a także poprawy jakości analiz dotyczących projektów dróg szybkiego ruchu i ustalania ich przekrojów. Wytyczne zakładają przedział natężeń granicznych (wyrażonych z przeliczonych wartościach pojazdów w dobie), dla których zaleca się wykonanie określonego przekroju. W przypadku drogi klasy ekspresowej o przekroju 2x2 przyjmuje się, że graniczną wartością dobowego natężenia ruchu, przy której jest zasadność inwestycji, jest 20 tys. pojazdów.

Na podstawie wytycznych wykonano dwie analizy:

- dokonano weryfikacji przekroju różnych typów dróg dla SDRR w roku 2050 (około 30 lat od roku bazowego) przy użyciu wyników modelu makrosymulacyjnego,
- dokonano weryfikacji poziomu swobody ruchu dla analizowanego przekroju (droga ekspresowa 2x2) we wszystkich proponowanych wariantach rozbudowy w roku 2050

Pełna wersja studium zawiera zestawienia tabelaryczne analizy przekrojów, w tym określające zasadność budowy określonych przekrojów drogowych w zależności od wyników przeliczeniowych natężeń ruchu dla poszczególnych wariantów dla 2050 roku oraz procentowy udział wykorzystania natężenia ruchu przyjętego w Wytycznych w zakresie dla poszczególnych przekrojów.

Analiza nie wykazała zasadności budowy dróg ekspresowych w przekroju 2x2, poza istniejącą S8 pomiędzy Warszawą a Białymstokiem, S61 pomiędzy Ostrowią Mazowiecką a granicą z Litwą oraz S16 pomiędzy Olsztynem a Mrągowem. Dla pozostałych dróg tylko na krótkich odcinkach prognozy ruchu na rok 2050 wykazały nieznaczne przekroczenie 20 tys. pojazdów na dobę. Szczegółowe określenie zasadności budowy dróg w obszarze analizowanym przez Studium, w poszczególnych klasach i przekrojach, znajduje się we wnioskach w pełnej wersji dokumentu.

## Wnioski

Prognozy ruchu na lata 2040 i 2050 wykonane w ramach analizy sieciowej nie uzasadniają rozbudowy ciągu drogi krajowej nr 16 do klasy ekspresowej na odcinku Mrągowo-Ełk i Ełk-Knyszyn. Analizy i prognozy ruchu wykazały ograniczone znaczenie komunikacyjne tych odcinków dróg dla ruchu lokalnego i tranzytowego.

Z sieciowego punktu widzenia wszystkie analizowane w opracowaniu warianty są ze sobą porównywalne, przy czym warianty W3a i W4a podnoszą efektywność istniejących dróg ekspresowych S8 i S61. Ze środowiskowego punktu widzenia badane warianty W3a i W4a sieci stanowią warianty alternatywne w stosunku do przebiegu drogi ekspresowej S16 i Via Carpatia w korytarzach preferowanych przez GDDKiA. Warianty W3a i W4a spełniają wszelkie kryteria możliwych alternatyw wobec korytarzy wynikających z rozporządzenia Rady Ministrów. W szczególności zapewniają połączenie drogami wysokich klas Białegostoku z Olsztynem oraz zapewniają ciągłość dla szlaku Via Carpatia. Dodatkowo wariant W4a zakłada prowadzenie szlaku Via Carpatia innym korytarzem w stosunku do drogi krajowej nr 19, wydobywając potencjały ruchowe związane z Siedlcami, największym miastem wschodniej części Mazowsza.

Uwzględniając aspekty ruchowe, techniczne oraz ekonomiczne warianty W3a i W4a należy uznać za warianty alternatywne w rozumieniu art. 15 ust. 3 pkt 2 oraz art. 34 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2021 r., poz. 1098 t.j.) 14.

W horyzoncie 2050 roku dla wszystkich wariantów sieci drogowej istnieje uzasadnienie ruchowe dla dróg ekspresowych S8 i S61, w szczególności w przekroju S 2x3 dla S8 na odcinku od Wyszkowa do Ostrowi Mazowieckiej. Z pozostałych odcinków analizowanej sieci drogowej zasadna jest droga ekspresowa o przekroju 2x2 jedynie na fragmencie mazurskiej trasy S16 pomiędzy Olsztynem a Mrągowem.

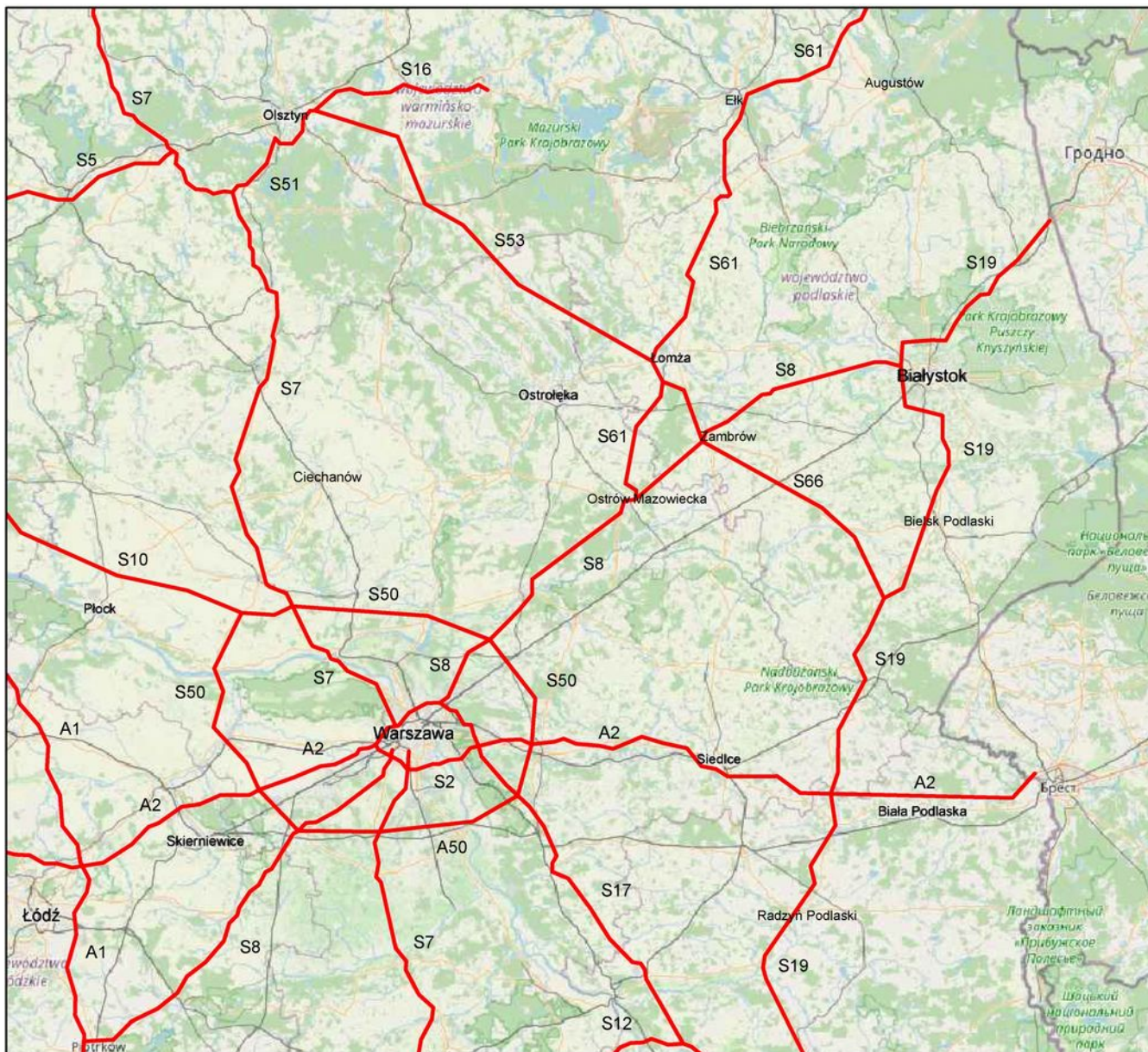
Pod względem miar ruchowych, takich jak największe korzyści czasowe, największe potoki ruchu oraz sieciowe wyniki pracy przewozowej i eksploatacyjnej warianty są porównywalne. Ostatecznie, biorąc pod uwagę wszystkie punkty widzenia, najkorzystniej przedstawiają się warianty W3a i W4a. Należy jednak pamiętać, że każdy z wariantów przynosi inne skutki na poszczególnych odcinkach dróg, między innymi w zakresie oddziaływania na środowisko czy zmiany poziomów swobody ruchu na odcinkach w poszczególnych wariantach.



W ramach podsumowania prac nad analizą sieciową najkorzystniejsze warianty wynikowe W3aw i W4aw powinny kształtować projektowaną sieć dróg ekspresowych w następujący sposób:

- Wariant 3aw:

Sieć drogowa zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem oraz bez drogi ekspresowej S16 na odcinku Ełk – Knyszyn i z nowymi odcinkami dróg ekspresowych S66 na odcinku Boćki – Zambrów – Łomża oraz S53 na odcinku Łomża – Szczytno – Olsztyn, a także bez drogi ekspresowej S16 na odcinku Mrągowo – Mikołajki – Orzysz – Ełk





#### Wariant 4aw:

Sieć drogowa zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem oraz bez dróg ekspresowych S16 na odcinku Ełk – Knyszyn i S19 na odcinku Ploski – Międzyrzec Podlaski – Radzyń Podlaski i z nowymi odcinkami dróg ekspresowych S63 na odcinku Radzyń Podlaski – Siedlce – Ostrów Mazowiecka (lub Radzyń Podlaski – Siedlce – Zambrów – Łomża) oraz S53 na odcinku Łomża – Szczytno – Olsztyn, a także bez drogi ekspresowej S16 na odcinku Mrągowo – Mikołajki – Orzysz – Ełk

