

Zamawiający:



Skarb Państwa - Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad,  
Reprezentant:  
Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad  
Oddział we Wrocławiu  
ul. Powstańców Śląskich 186, 53-139 Wrocław

Zamówienie:

**OPRACOWANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA ZADANIA POD NAZWĄ:  
„ROZBUDOWA DROGI KRAJOWEJ NR 3 NA ODCINKU BOLKÓW – JELENIA GÓRA  
WRAZ Z BUDOWĄ OBWODNICY KACZOROWA”**

Jednostka projektowa:



**Databout Sp. z o.o. (wcześniej WYG International)**  
ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r. 7  
02-366 Warszawa  
Biuro w Rzeszowie:  
Al. Armii Krajowej 80 (piętro 6)  
35-307 Rzeszów

Stadium:

**I. STUDIUM TECHNICZNO-EKONOMICZNO-ŚRODOWISKOWE**

Zamierzenie budowlane:

**Rozbudowa drogi krajowej nr 3 na odcinku Bolków – Jelenia Góra  
wraz z budową obwodnicy Kaczorowa**

Nazwa opracowania:

**TOM E ANALIZA I PROGNOZA RUCHU**

Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:
<b>Projektant</b>	mgr inż. Przemysław Dumański	branża drogowa	PDK/0143/POOD/07	
Nr archiwalny:	Data opracowania:	Nr egzemplarza:		Nr tomu:
<b>PL9625</b>	28.04.2022			<b>E</b>

## **ZAWARTOŚĆ I SKŁAD „STUDIUM TECHNICZNO – EKONOMICZNO – ŚRODOWISKOWEGO”**

TOM A	CZĘŚĆ OGÓLNA
TOM B	STUDIUM GEOLOGICZNO – INŻYNIERSKIE, OPINIA GEOTECHNICZNA, DOKUMENTACJA HYDROGEOLOGICZNA
TOM C	CZĘŚĆ TECHNICZNA – DROGOWA
TOM D	CZĘŚĆ TECHNICZNA – OBIEKTY INŻYNIERSKIE
<b>TOM E</b>	<b>ANALIZA I PROGNOZA RUCHU</b>
TOM F	ZAŁOŻENIA ORGANIZACJI RUCHU
TOM G	OPRACOWANIE EKONOMICZNO – FINANSOWE
TOM H	OPRACOWANIE Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA
TOM I	UDZIAŁ SPOŁECZEŃSTWA
	I I. MATERIAŁY PROMOCYJNE
	I II. RAPORT ZE SPOTKAŃ SPOŁECZNYCH
	I III. TABELARYCZNE ZESTAWIENIE WNIOSKÓW I PROTESTÓW MIESZKAŃCÓW WRAZ Z ODPOWIEDZIAMI PROJEKTANTA
	I IV. KOPIE WNIOSKÓW I PROTESTÓW
TOM J	OBLICZENIA PRZEKROJU POPRZECZNEGO DROGI
TOM K	PODSUMOWANIE I WNIOSKI

„Rozbudowa drogi krajowej nr 3 na odcinku Bolków – Jelenia Góra wraz z obwodnicą Kaczorowa.”

Spis treści

1.	Ogólna charakterystyka opracowania.....	5
1.1.	Informacje ogólne.....	5
1.2.	Identyfikacja projektu inwestycyjnego.....	6
1.3.	Projektowane rozwiązania techniczne.....	6
1.4.	Wariant 2.....	7
1.5.	Wariant 6.....	8
1.6.	Wariant 7.....	9
1.7.	Wariant 8.....	10
1.8.	Odcinek E.....	11
2.	Założenia do analizy i prognozy ruchu, pomiary ruchu oraz dane wejściowe.....	14
2.1.	Materiały źródłowe i pomocnicze.....	14
2.2.	GPR 2015, 2020/2021, SCPR.....	14
2.3.	Analiza ruchu drogowego w badanym korytarzu na podstawie przeprowadzonych badań.....	15
2.4.	Wyniki przeprowadzonych badań pomiarowych – natężenia ruchu.....	16
2.5.	Model ruchu.....	21
2.6.	Model sieci.....	22
3.	Kalibracja modelu.....	23
4.	Wskaźniki wzrostu ruchu.....	28
5.	Zmiany innych wskaźników w modelu ruchu.....	29
6.	Przyjęte założenia do sporządzenia prognozy ruchu.....	31
7.	Prognozy natężenia ruchu pojazdów.....	33
7.1.	Wariant 0.....	34
7.2.	Wariant W2.....	43
7.3.	Wariant W6.....	50
7.4.	Wariant W7.....	57
7.5.	Wariant W8.....	64
8.	Rozkład ruchu na węzłach (dla godziny szczytu).....	71
8.1.	Wariant W2 2029.....	71
8.2.	Wariant W2 2049.....	74
8.3.	Wariant W6 2029.....	77
8.4.	Wariant W6 2049.....	81
8.5.	Wariant W7 2029.....	85
8.6.	Wariant W7 2049.....	89
8.7.	Wariant W8 2029.....	93
8.8.	Wariant W8 2049.....	97
9.	Porównanie wielkości ruchu dla horyzontów 2039 i 2049 dla wyznaczonych ekranów kontrolnych 101	
10.	Analizy przepustowości.....	113
10.1.	Wariant 0.....	114
10.2.	Wariant 2.....	114
10.2.1.	Przekrój 1x2.....	114
10.2.2.	Przekrój 2x2.....	115
10.3.	Wariant 6.....	115
10.3.1.	Przekrój 1x2.....	115

---

10.3.2. Przekrój 2x2.....	116
Wariant 7 .....	116
10.3.3. Przekrój 1x2.....	116
10.3.4. Przekrój 2x2.....	117
10.4. Wariant 8 .....	117
10.4.1. Przekrój 1x2.....	117
10.4.2. Przekrój 2x2.....	118
11. Prace przewozowe.....	119
12. Wnioski .....	119



## **1. Ogólna charakterystyka opracowania**

### **1.1. Informacje ogólne.**

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa dla zadania „Rozbudowa drogi krajowej nr 3 na odcinku Bolków – Jelenia Góra wraz z budową obwodnicy Kaczorowa”. Podstawowym celem opracowanej niniejszej dokumentacji jest określenie możliwych wariantów dla przeprowadzenia trasy drogi i jej powiązań z siecią dróg publicznych.

Inwestycja zlokalizowana jest w ciągu drogi krajowej nr 3, w województwie dolnośląskim, w powiecie jaworskim i jeleniogórskim, na terenie gmin Bolków, Janowice Wielkie, Jelenia Góra na odcinku Bolków -Jelenia Góra od około km 437+300 (włączenie do obwodnicy Bolkowa) do około km 454+800 (włączenie do obwodnicy Maciejowa). Droga krajowa nr 3 na odcinku objętym inwestycją należy do międzynarodowego korytarza E65.

Inwestor:

Skarb Państwa - Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad – Oddział we Wrocławiu  
ul. Powstańców Śląskich 186  
53-139 Wrocław

Jednostka projektowa:

Databout Sp. z o.o.  
ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r. 7  
02-366 Warszawa

## **1.2. Identyfikacja projektu inwestycyjnego.**

Droga krajowa nr 3 jest drogą klasy technicznej GP o przekroju jednojezdniowym z poboczami gruntowymi. Droga nie jest przystosowana do przenoszenia obciążeń 115 kN/oś. Droga krajowa nr 3 na odcinku od Bolkowa do Jeleniej Góry, z uwagi na przebieg w rejonie podgórskim i górskim, jest drogą krętą z licznymi wzniesieniami i spadkami o ograniczonej widzialności, co znacznie spowalnia i hamuje płynność ruchu. Na odcinku przejścia przez miejscowość Kaczorów droga krajowa nr 3 ograniczona jest z jednej strony ciekami wodnymi, a z drugiej zwartą zabudową oraz dodatkowo zwęża się przechodząc pod wiaduktem kolejowym. Taki przebieg skutkuje występowaniem na terenie Kaczorowa nienormalnych promieni łuków drogi, bardzo ograniczoną widocznością, brakiem możliwości budowy chodników w miejscach niezbędnych oraz koniecznością wprowadzenia ograniczenia prędkości w obszarze zabudowanym do 40 km/h. Z uwagi na powyższe na terenie Kaczorowa brak jest możliwości poszerzenia drogi. Przebieg drogi krajowej nr 3 oraz występujące duże natężenie ruchu, w tym ruchu pojazdów ciężkich, uniemożliwia wyprzedzanie oraz jest przyczyną licznych kolizji i wypadków, w tym również z udziałem pieszych. Dodatkowo droga krajowa nr 3 jest szybko degradowana (pomimo prowadzonych remontów cząstkowych) z powodu zbyt małej nośności. Na nawierzchni, mimo przeprowadzonych remontów cząstkowych, widoczne są koleiny, przełomy, pęknięcia poprzeczne oraz pęknięcia podłużne, co wskazuje na utratę nośności warstw konstrukcyjnych drogi. Nawierzchnia bitumiczna jest zróżnicowana i niejednorodna, występują liczne łaty oraz obłupania przy krawędzi jezdni. Na terenie niezabudowanym odwodnienie odbywa się powierzchniowo za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych do rowów przydrożnych o zmiennej szerokości i głębokości. W obszarze zabudowanym w ciągu drogi krajowej nr 3 znajdują się chodniki o nawierzchni z kostki betonowej, a odwodnienie realizowane jest za pomocą wpustów. Wzdłuż całego odcinka drogi krajowej nr 3 znajdują się zatoki autobusowe obustronne o utwardzonej nawierzchni. Rozbudowa drogi krajowej nr 3 przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa użytkowników drogi poprzez likwidację zagrożeń bezpieczeństwa ruchu wynikających z uszkodzeń nawierzchni oraz do usprawnienia i uporządkowania ruchu pieszego. Rozbudowa wpłynie również na poprawę płynności ruchu samochodowego oraz pozwoli na przeniesienie stale i szybko rosnącego natężenia ruchu.

## **1.3. Projektowane rozwiązania techniczne**

Podstawowe założenia techniczne projektowanego układu drogowego:

- Budowa dróg dojazdowych na niezbędnych odcinkach drogi do obsługi terenów sąsiadujących oraz dla pieszych i rowerzystów,
- Przebudowa/rozbudowa/budowa skrzyżowań,
- Budowa chodników, ścieżek rowerowych, przejść dla pieszych, zatok autobusowych wraz z peronami dla pieszych i zjazdów wynikających z zapotrzebowania w terenie,
- Przebudowa obiektów inżynierskich:
- Budowa obiektów inżynierskich na odcinku obwodnicy Kaczorowa (m. in, wiadukt/estakada nad drogą i koleją, możliwy tunel)
- Zabezpieczenie skarp,
- Przebudowa i budowę odwodnienia,
- Przebudowa i budowę oświetlenia drogowego,
- Wykonanie docelowego oznakowania pionowego i poziomego w tym wykonanie znaków o zmiennej treści
- Budowa kanału technologicznego wraz ze studniami kablowymi,
- Budowę urządzeń ochrony środowiska - w zakresie wynikającym z projektowanej drogi,
- Przebudowę infrastruktury technicznej kolidującej z inwestycją.

## 1.4. Wariant 2

Projektowane rozwiązanie drogi krajowej nr 3 polega zarówno na dostosowaniu jej przebiegu po istniejącym śladzie do warunków technicznych zgodnych z „Rozporządzeniem 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. poz. 124 z 2016 r. – z późniejszymi zmianami)”, jak i na budowie obwodnicy (nowy odcinek drogi) po stronie północnej miejscowości Kaczorów. Oś przedmiotowej drogi została znacznie skorygowana, ze względu na spełnienia wymagań klasy drogi GP (główna ruchu przyśpieszonego) wraz z zaprojektowaniem obwodnicy miejscowości Kaczorów. Początek przedmiotowej drogi znajduje się w kilometrażu 437+265,10 w miejscowości Bolków, następnie przechodzi przez miejscowości Jeżów, Mysłów, Radzimowice, Wojcieszów, Radomierz, Jelenia Góra. Koniec przedmiotowej drogi znajduje się w km 453+766,10 (początek obwodnicy Maciejowej – części miasta Jelenia Góra).

W ramach inwestycji została zaprojektowana obwodnica miejscowości Kaczorów. Początek przedmiotowej obwodnicy znajduje się w kilometrażu 442+179,98 w miejscowości Mysłów. Przebiega ona po północnej stronie przedmiotowej miejscowości. Koniec odcinka obwodnicy znajduje się w km 450+695,94 w miejscowości Radomierz.

Zapewniając parametry klasy technicznej drogi głównej ruchu przyśpieszonego, część istniejących skrzyżowań (z drogami niepublicznymi) oraz zjazdy z drogi krajowej zostaną zamknięte. Pozostałe skrzyżowania zostaną przebudowane i rozbudowane poprzez: wydzielenie lewoskrętów na drodze głównej, zmiany skrzyżowań zwykłych na skanalizowane oraz wykonanie wysp dzielących na wlotach podporządkowanych. Opracowanie drogi krajowej nr 3 przewiduje wykonanie 5 skrzyżowań skanalizowanych z drogami podporządkowanymi oraz 2 ronda. Ruch powolny i pieszy przeniesiony został na drogi serwisowe, zaprojektowane wzdłuż projektowanego pasa drogowego. Zapewnić mają one dostęp do przyległych działek oraz dojazd do zabudowy mieszkalnej. Dodatkowo na skrzyżowaniach w rejonie zatok autobusowych przewidziano chodniki, które przeprowadzą ruch pieszych z drogi głównej na drogi podporządkowane.

Nad obwodnicą nr 2 planowany jest wiadukt dla przejazdu gospodarczego w ciągu drogi gminnej do Osady Radzimowice w km około 445+053 natomiast na odcinku rozbudowywanym planowany jest przejazd gospodarczy dołem w km 437+495,75.

Przy drodze krajowej zostały zaprojektowane zatoki autobusowe w miejscach istniejących zatok oraz w miejscach przystanków bez wydzielonych zatok z uwzględnieniem przesunięć zapewniających poprawę bezpieczeństwa uczestników ruchu.

### Założenia projektowe:

Dla drogi głównej (DK 3) przyjęto następujące założenia projektowe:

- Początek opracowania: km 437+265,10;
- Koniec opracowania: km ok. 453+766,10;
- Długość odcinka: ok. 16 501,00 m;
- Klasa techniczna drogi: GP (główna ruchu przyśpieszonego);
- Obciążenie nawierzchni: 115 kN/oś;
- Kategoria ruchu: KR 6;
- Prędkość projektowa  $V_p$ : 70 km/h;
- Prędkość miarodajna  $V_m$ : 90 km/h;
- Szerokość jezdni: 7,0 m (2x3,5 m);
- Szerokość środkowego pasa dzielącego 3,1\* m;
- Szerokość poboczy: 2x1,5 m + 2x0,7 m (opaska wewnętrzna i zewnętrzna);
- Przekrój poprzeczny drogi:
  - Teren zabudowy – szlakowy;

- Teren poza terenem zabudowanym – szlakowy;
- Skrzyżowania: skanalizowane oraz typu rondo.

\* szerokość może ulec zmianie na etapie uszczegółowienia opracowania

### **1.5. Wariant 6**

Projektowane rozwiązanie drogi krajowej nr 3 polega zarówno na dostosowaniu jej po istniejącym śladzie do warunków technicznych zgodnych z „Rozporządzeniem 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. poz. 124 z 2016 r. – z późniejszymi zmianami)”, jak i na budowie obwodnicy (nowy odcinek drogi) po stronie południowej miejscowości Kaczorów. Oś przedmiotowej drogi została znacznie skorygowana, ze względu na spełnienia wymagań klasy drogi GP (główna ruchu przyspieszonego) wraz z zaprojektowaniem obwodnicy miejscowości Kaczorów.

Początek przedmiotowej drogi znajduje się w kilometrażu 437+265,10 w miejscowości Bolków, następnie przechodzi przez miejscowości Jeżów, Mysłów, Kaczorów, Radomierz, Jelenia Góra. Koniec przedmiotowej drogi znajduje się w km 454+839,61 (początek obwodnicy Maciejowej – części miasta Jelenia Góra).

W ramach inwestycji została zaprojektowana obwodnica miejscowości Kaczorów. Początek przedmiotowej obwodnicy znajduje się w kilometrażu 445+319,11 w miejscowości Mysłów. Przebiega ona po południowej stronie przedmiotowej miejscowości. Koniec odcinka obwodnicy znajduje się w km 451+769,45 w miejscowości Radomierz.

Zapewniając parametry klasy technicznej drogi głównej ruchu przyspieszonego, część istniejących skrzyżowań (z drogami niepublicznymi) oraz zjazdy z drogi krajowej zostaną zamknięte. Pozostałe skrzyżowania zostaną przebudowane i rozbudowane poprzez: wydzielenie lewoskrętów na drodze głównej, zmiany skrzyżowań zwykłych na skanalizowane oraz wykonanie wysp dzielących na wlotach podporządkowanych. Opracowanie drogi krajowej 3 przewiduje wykonanie 7 skrzyżowań skanalizowanych z drogami podporządkowanymi oraz 2 ronda. Ruch powolny oraz pieszy został przeniesiony na drogi serwisowe, zaprojektowane wzdłuż projektowanego pasa drogowego. Zapewnić ma on dostęp do przyległych działek oraz dojazd do zabudowy mieszkalnej. Dodatkowo na skrzyżowaniach w rejonie zatok autobusowych przewidziano chodniki, które przeprowadzą ruch pieszych z drogi głównej na drogi podporządkowane.

Dla odcinków rozbudowywanych oraz obwodnicy nr 6 planowane są dodatkowe 5 obiektów - przejazdy gospodarcze dołem bądź góra w km około 437+495,75, 446+079, 448+939, 449+633, 451+171.

W ciągu rozbudowanej drogi krajowej zostaną wykonane najprawdopodobniej trzy estakady oraz tunel na odcinku obwodnicy miejscowości Kaczorów (estakady o długości około 540 m, 90 m i 245 m oraz tunel o długości około 570 m).

Przy drodze krajowej zostały zaprojektowane zatoki autobusowe w miejscach istniejących zatok oraz w miejscach przystanków bez wydzielonych zatok z uwzględnieniem przesunięć zapewniających poprawę bezpieczeństwa uczestników ruchu.

Założenia projektowe:

Dla drogi głównej (DK 3) przyjęto następujące założenia projektowe:

- Początek opracowania: km 437+265,10;
- Koniec opracowania: km ok. 454+839,61;
- Długość odcinka: ok. 17 574,51 m;
- Klasa techniczna drogi: GP (główna ruchu przyspieszonego);
- Kategoria ruchu: KR6;
- Obciążenie nawierzchni: 115 kN/oś;
- Prędkość projektowa  $V_p$ : 70 km/h;
- Prędkość miarodajna  $V_m$ : 90 km/h;
- Szerokość jezdni: 7,0 m (2x3,5 m);

- Szerokość środkowego pasa dzielącego: 3,1\* m;
  - Szerokość poboczy: 2x1,5 m + 2x0,7 m (opaska wewnętrzna i zewnętrzna);
  - Przekrój poprzeczny drogi:
    - Teren zabudowy – szlakowy;
    - Teren poza terenem zabudowanym – szlakowy;
  - Skrzyżowania: skanalizowane oraz typu rondo.
- \* szerokość może ulec zmianie na etapie uszczegółowienia opracowania

### **1.6. Wariant 7**

Projektowane rozwiązanie drogi krajowej nr 3 polega na dostosowaniu jej przebiegu po istniejącym śladzie do warunków technicznych zgodnych z „Rozporządzeniem 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. poz. 124 z 2016 r. – z późniejszymi zmianami)”, jak i na budowie obwodnicy (nowy odcinek drogi) miejscowości Kaczorów. Oś przedmiotowej drogi została znacznie skorygowana, ze względu na spełnienia wymagań klasy drogi GP (główna ruchu przyśpieszonego) wraz z zaprojektowaniem obwodnicy miejscowości Kaczorów.

Początek przedmiotowej drogi znajduje się w kilometrażu 437+265,10 w miejscowości Bolków, następnie przechodzi przez miejscowości Jeżów, Mysłów, Kaczorów, Radomierz, Jelenia Góra. Koniec przedmiotowej drogi znajduje się w km 454+160,71 (początek obwodnicy Maciejowej – części miasta Jelenia Góra).

W ramach inwestycji została zaprojektowana obwodnica miejscowości Kaczorów. Początek przedmiotowej obwodnicy znajduje się w kilometrażu 445+319,11 w miejscowości Mysłów. Początkowo przebiega ona częściowo po północnej stronie drogi krajowej następnie przechodzi ponad droga krajową na południową stronę. Koniec odcinka obwodnicy znajduje się w km 451+090,55 w miejscowości Radomierz.

Zapewniając parametry klasy technicznej drogi głównej ruchu przyśpieszonego część istniejących skrzyżowań (z drogami niepublicznymi) oraz zjazdy z drogi krajowej, zostaną zamknięte. Pozostałe skrzyżowania zostaną przebudowane i rozbudowane poprzez: wydzielenie lewoskrętów na drodze głównej, zmiany skrzyżowań zwykłych na skanalizowane oraz wykonanie wysp dzielących na wlotach podporządkowanych. Projekt DK3 przewiduje wykonanie 7 skrzyżowań skanalizowanych z drogami podporządkowanymi oraz 2 ronda. Ruch powolny oraz pieszy został przeniesiony na drogi serwisowe, zaprojektowane wzdłuż projektowanego pasa drogowego. Zapewnić ma on dostęp do przyległych działek oraz dojazd do zabudowy mieszkalnej. Dodatkowo na skrzyżowaniach w rejonie zatok autobusowych przewidziano chodniki, które przeprowadzą ruch pieszych z drogi głównej na drogi podporządkowane.

Dla odcinków rozbudowywanych oraz obwodnicy nr 7 planowane są dodatkowe 4 obiekty - przejazdy gospodarcze dołem bądź góra w km około 437+495,75 447+462, 448+953, 450+492. W ciągu rozbudowanej drogi krajowej zostaną wykonane najprawdopodobniej dwie estakady oraz tunel na odcinku obwodnicy miejscowości Kaczorów (estakady o długości 992 m i 302 m oraz tunel o długości około 340 m).

Przy drodze krajowej zostały zaprojektowane zatoki autobusowe w miejscach istniejących zatok oraz w miejscach przystanków bez wydzielonych zatok z uwzględnieniem przesunięć, zapewniających poprawę bezpieczeństwa uczestników ruchu.

Założenia projektowe:

Dla drogi głównej (DK 3 ) przyjęto następujące założenia projektowe:

- Początek opracowania : km 437+265,10;
- Koniec opracowania : km 454+160,71;
- Długość odcinka: 16 895,61 m;
- Klasa techniczna drogi: GP (główna ruchu przyśpieszonego);
- Kategoria ruchu: KR6;



- Obciążenie nawierzchni: 115 kN/oś;
- Prędkość projektowa  $V_p$ : 70 km/h;
- Prędkość miarodajna  $V_m$ : 90 km/h;
- Szerokość jezdni: 7,0 m (2x3,5 m);
- Szerokość środkowego pasa dzielącego: 3,1\* m;
- Szerokość poboczy : 1x1,5 m + 2x0,7 m (opaska wewnętrzna i zewnętrzna);
- Przekrój poprzeczny drogi:
  - Teren zabudowy – szlakowy;
  - Teren poza terenem zabudowanym – szlakowy;
- Skrzyżowania: skanalizowane oraz typu rondo.

\* szerokość może ulec zmianie na etapie uszczegółowienia opracowania

### 1.7. Wariant 8

Projektowane rozwiązanie drogi krajowej nr 3 polega na dostosowaniu jej przebiegu po istniejącym śladzie do warunków technicznych zgodnych z „Rozporządzeniem 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. poz. 124 z 2016 r. – z późniejszymi zmianami)” jak i na budowie obwodnicy (nowy odcinek drogi) miejscowości Kaczorów. Oś przedmiotowej drogi została znacznie skorygowana, ze względu na spełnienia wymagań klasy drogi GP (główna ruchu przyspieszonego) wraz z zaprojektowaniem obwodnicy miejscowości Kaczorów.

Początek przedmiotowej drogi znajduje się w kilometrażu 437+265,10 w miejscowości Bolków, następnie przechodzi przez miejscowości Jeżów, Mysłów, Kaczorów, Radomierz, Jelenia Góra. Koniec przedmiotowej drogi znajduje się w km 453+632,64 (początek obwodnicy Maciejowej – części miasta Jelenia Góra).

W ramach inwestycji została zaprojektowana obwodnica miejscowości Kaczorów. Początek przedmiotowej obwodnicy znajduje się w kilometrażu 445+319,11 w miejscowości Mysłów. Przebiega ona po wschodniej stronie miejscowości Mysłów, następnie przechodzi ponad drogą krajową, omijając Kaczorów od północnej strony. Koniec odcinka obwodnicy znajduje się w km 450+562,47 w miejscowości Radomierz.

Zapewniając parametry klasy technicznej drogi głównej ruchu przyspieszonego część istniejących skrzyżowań (z drogami niepublicznymi) oraz zjazdy z drogi krajowej zostaną zamknięte. Pozostałe skrzyżowania zostaną przebudowane i rozbudowane poprzez: wydzielenie lewoskrętów na drodze głównej, zmiany skrzyżowań zwykłych na skanalizowane oraz wykonanie wysp dzielących na wlotach podporządkowanych. Projekt DK3 przewiduje wykonanie 6 skrzyżowań skanalizowanych z drogami podporządkowanymi oraz 2 ronda. Ruch powolny oraz pieszy zostanie przeniesiony na drogi serwisowe zaprojektowane wzdłuż projektowanego pasa drogowego. Zapewnić ma on dostęp do przyległych do pasa drogowego nieruchomości oraz dojazd do zabudowy mieszkalnej. Dodatkowo na skrzyżowaniach w rejonie zatok autobusowych przewidziano chodniki, które przeprowadzą ruch pieszych z drogi głównej na drogi podporządkowane.

Dla odcinków rozbudowywanych oraz obwodnicy nr 8 planowane są dodatkowe 2 obiekty - przejazdy gospodarcze dołem w km około 437+495,75 oraz w km około 449+965.

W ciągu rozbudowanej drogi krajowej zostanie wykonana najprawdopodobniej jedna estakada na odcinku obwodnicy miejscowości Kaczorów (estakada o długości 1,35 km).

Przy drodze krajowej zostały zaprojektowane zatoki autobusowe w miejscach istniejących zatok oraz w miejscach przystanków bez wydzielonych zatok z uwzględnieniem przesunięć zapewniających poprawę bezpieczeństwa uczestników ruchu.

Założenia projektowe:

Dla drogi głównej (DK 3 ) przyjęto następujące założenia projektowe:

- Początek opracowania : km 437+265,10;
- Koniec opracowania : km 453+632,64;

- Długość odcinka: 16 367,54 m;
  - Klasa techniczna drogi: GP (główna ruchu przyśpieszonego);
  - Kategoria ruchu: KR6;
  - Obciążenie nawierzchni: 115 kN/oś;
  - Prędkość projektowa  $V_p$ : 70 km/h;
  - Prędkość miarodajna  $V_m$ : 90 km/h;
  - Szerokość jezdni: 7,0 m (2x3,5 m);
  - Szerokość środkowego pasa dzielącego: 3,1\* m;
  - Szerokość poboczy : 1x1,5 m + 2x0,7 m (opaska wewnętrzna i zewnętrzna);
  - Przekrój poprzeczny drogi:
    - Teren zabudowy – szlakowy;
    - Teren poza terenem zabudowanym – szlakowy;
  - Skrzyżowania: skanalizowane oraz typu rondo.
- \* szerokość może ulec zmianie na etapie uszczegółowienia opracowania

### 1.8. Odcinek E

Obecnie są rozważane dwa warianty rozwiązań odcinka E:

- - Główny wariant zakłada wykonanie dwóch rond – pierwszego przed stacjami paliw oraz drugiego pomiędzy zakładami przemysłowymi. W tym wariantcie projektowana strefa przemysłowa (zgodnie z MPZP) będzie skomunikowana z pierwszym rondem, natomiast zakłady przemysłowe zlokalizowane bezpośrednio przy drodze krajowej, będą skomunikowane drugim rondem. Bar WABI będzie posiadał niezależny zjazd z drogi krajowej.
- - Drugi wariant zakłada wykonanie jednego ronda oraz dodatkowych jezdni obsługujących przyległy teren (Rys. 2). W tym wariantcie projektowana strefa przemysłowa, istniejące zakłady przemysłowe oraz bar WABI skomunikowane będą z rondem zlokalizowanym przed stacjami paliw, poprzez drogi podporządkowane oraz dodatkowe jezdnie. **(WARIANT ZAMODELOWANY W PROGNOZIE RUCHU)**

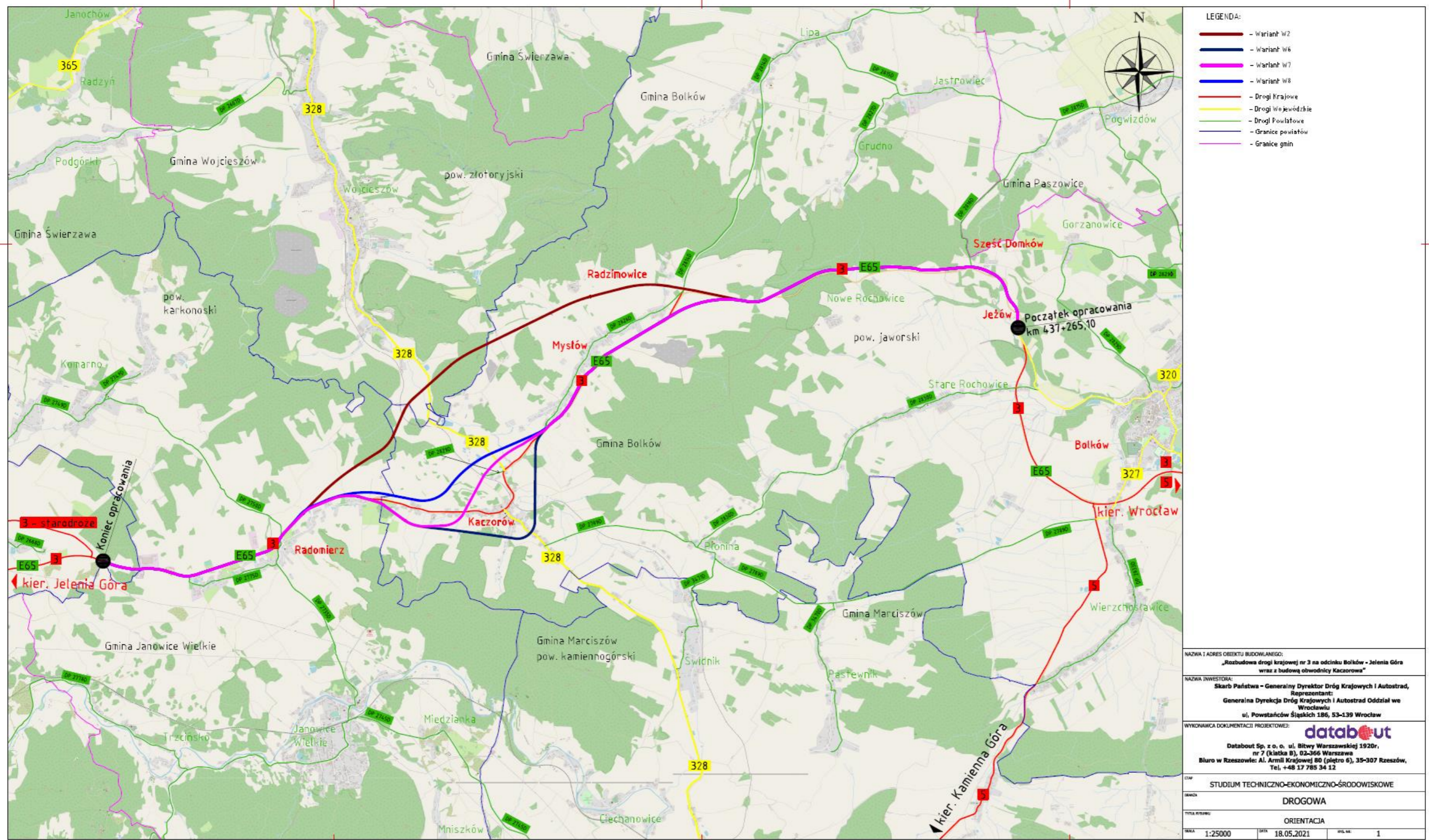
Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Janowice Wielkie

Obecnie projektowany jest MPZP Gminy Janowice Wielkie. W planie uwzględniono przyszłą strefę przemysłową zlokalizowaną w Radomierzu w sąsiedztwie drogi krajowej nr 3.

Jelenia Plast

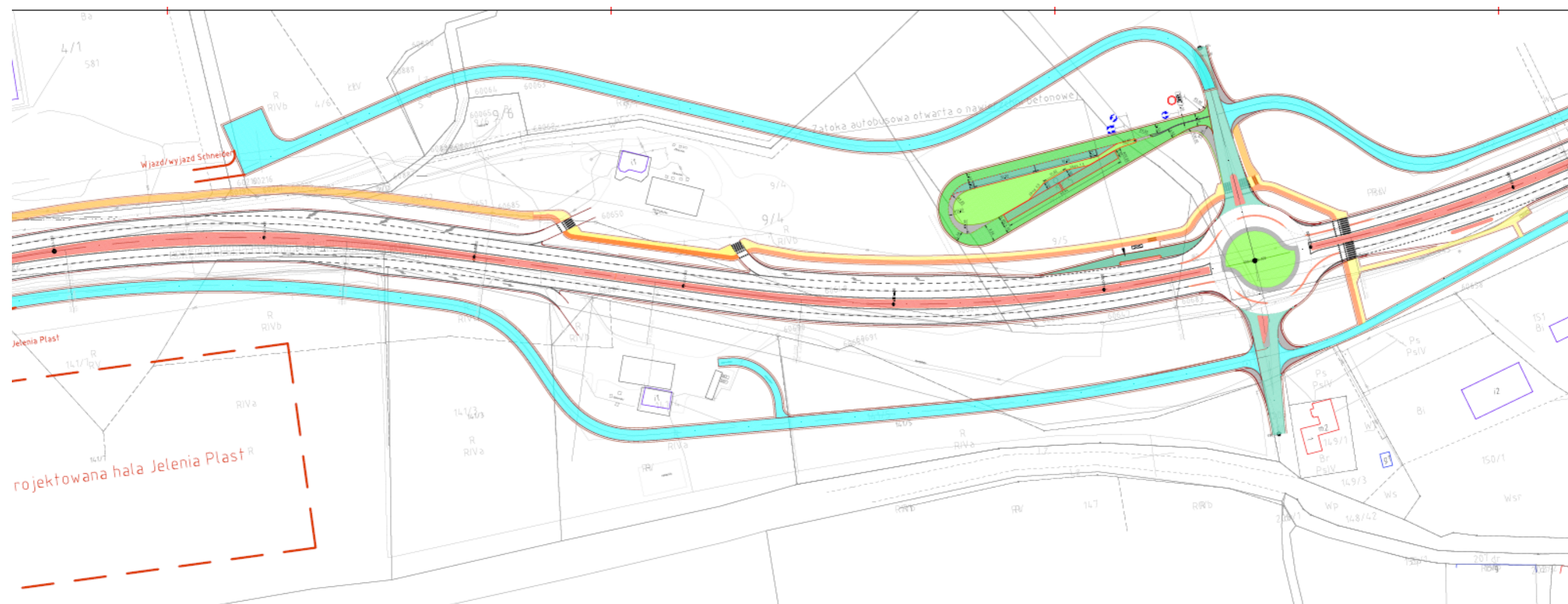
Na załączonym planie sytuacyjnym (Rys. 2) została naniesiona projektowana fabryka Jelenia Plast. Inwestor poinformował, że przewiduje obsługiwać ponad 30 samochodów ciężarowych, a w sezonie do 50 samochodów ciężarowych na dobę.





Rys. 1) Przebieg projektowanych wariantów





Rys. 2) Plan sytuacyjny odcinka E zamodelowany w prognozie ruchu

## 2. Założenia do analizy i prognozy ruchu, pomiary ruchu oraz dane wejściowe

### 2.1. Materiały źródłowe i pomocnicze

Podstawowe materiały źródłowe wykorzystane do opracowania analizy i prognozy ruchu stanowią:

- Generalny Pomiar Ruchu 2015 – GDDKiA;
- Generalny pomiar ruchu drogowego 2020 – Średni Dobowy Ruch w 2020 roku – GDDKiA – [www.gddkia.gov.pl](http://www.gddkia.gov.pl);
- Pomiar ruchu na drogach wojewódzkich w 2020 roku – Średni Dobowy Ruch w punktach pomiarowych w 2020 roku – GDDKiA – [www.gddkia.gov.pl](http://www.gddkia.gov.pl);
- Wzmagania, założenia i zalecenia do analiz i prognoz ruchu – GDDKiA – [www.gddkia.gov.pl](http://www.gddkia.gov.pl);
- Dane statystyczne społeczno-demograficzne <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>;
- Krajowy Model Ruchu;
- Pismo z wytycznymi do analizy nr 236496\_4110.2.12.2021.JST.2 (z dnia 12.10.2021)
- Uzgodniona pismem znak DSS.WSD-ZI-ZMR.4084.34.2020.MS z dnia 16 marca 2020 r. archiwalna prognoza ruchu dla przedmiotowego zadania.

### 2.2. GPR 2015, 2020/2021, SPCR

Analizę danych historycznych oparto na wynikach Generalnego Pomiaru ruchu za lata 2015 oraz 2020/2021 na drodze krajowej nr 3 w analizowanym korytarzu. Tabela poniżej prezentuje wyniki z lat 2015 oraz 2020/21 a także wyliczone wskaźniki wzrostu w tym okresie.

Tabela nr 1: Wyniki GPR 2015 oraz GPR 2020/2021 oraz wskaźniki wzrostu

Numer drogi		Opis odcinka				SDRR poj. silnik. ogółem	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych							
kraj.	E	Pikietaż		Długość (km)	Nazwa		Motocykle	Sam. osob. mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)	Sam. ciężarowe		Autobusy	Ciągniki rolnicze	
		pocz.	kończ.							bez przycz.	z przycz.			
						poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę	
<b>2015</b>														
3		434.022	434.895	0.873	BOLKÓW /ŁĄCZNIK: DK 3-DK 5/	8654	52	6834	825	268	619	48	8	
3	E65	434.022	448.159	14.137	BOLKÓW /DK 3 ŁĄCZNIK/-KACZORÓW /DW328L/	8126	41	6365	782	235	626	71	6	
3	E65	448.159	454.269	6.110	KACZORÓW /DW328L/- JELENIA GÓRA /GR. M./	11119	54	9154	892	259	649	104	7	
<b>2020</b>														
3j	E65	3,288	5,211	1,923	BOLKÓW /OBWODNICA 1: DW323 - DK5/	12195	71	9707	1133	293	973	16	2	
3j	E65	5,211	8,387	3.176	BOLKÓW /OBWODNICA 2: DK5 - UL. JELENIOGÓRSKA (DK3)/	9226	57	7395	839	227	695	10	3	
3	E65	437,148	447,457	10.309	BOLKÓW /OBWODNICA/ - KACZORÓW /UL. OKRAJNIK (DW328)/	10889	68	8886	957	235	703	33	7	
3	E65	447,457	448,159	0.702	KACZORÓW /PRZEJŚCIE: UL. OKRAJNIK (DW328) - UL. KAMIENNOGÓRSKA (DW328)/	12835	77	10661	1111	252	678	49	7	
3	E65	448,159	454,269	6.110	KACZORÓW /UL. KAMIENNOGÓRSKA (DW328)/ - JELENIA GÓRA /GR. MIASTA/	15693	93	13247	1280	291	715	63	4	
<b>2015/2020</b>														
3					BOLKÓW - KACZORÓW	1.34	1.66	1.40	1.22	1.00	1.12	0.46	1.17	
3					KACZORÓW - JELENIA GÓRA	1.41	1.72	1.45	1.43	1.12	1.10	0.61	0.57	

Na podstawie powyższego widoczny jest wzrost ruchu na analizowanych odcinkach w skali około 35-40%. Największe wzrosty zaobserwowano w kategoriach motocykli, samochodów osobowych i dostawczych (ponad 40%), o około 10% wzrósł ruch pojazdów ciężkich. W kategorii autobusów nastąpił znaczący spadek ruchu.

Na podstawie analizy danych historycznych do dalszych analiz wyznaczono:

- Udział 50h szczytowej w SDRR (SCPR nr 0213 dla roku 2019 – ostatni prezentowany wg gddkia.wandor.pl) – 13,71%
- Udział ruchu nocnego na podstawie wytycznych z pisma dot. analiz ruchu (wg roku 2015)

Tabela nr 2: Podział ruchu na dzienny i nocny w poszczególnych kategoriach pojazdów.

	ruch dzienny (6:00 - 22:00)	ruch nocny (22:00 - 6:00)
osobowe	94,1%	5,9%
dostawcze	86,7%	13,3%
ciężarowe	86,0%	14,0%
ciężarowe z przyczepą	82,7%	17,3%

### **2.3. Analiza ruchu drogowego w badanym korytarzu na podstawie przeprowadzonych badań.**

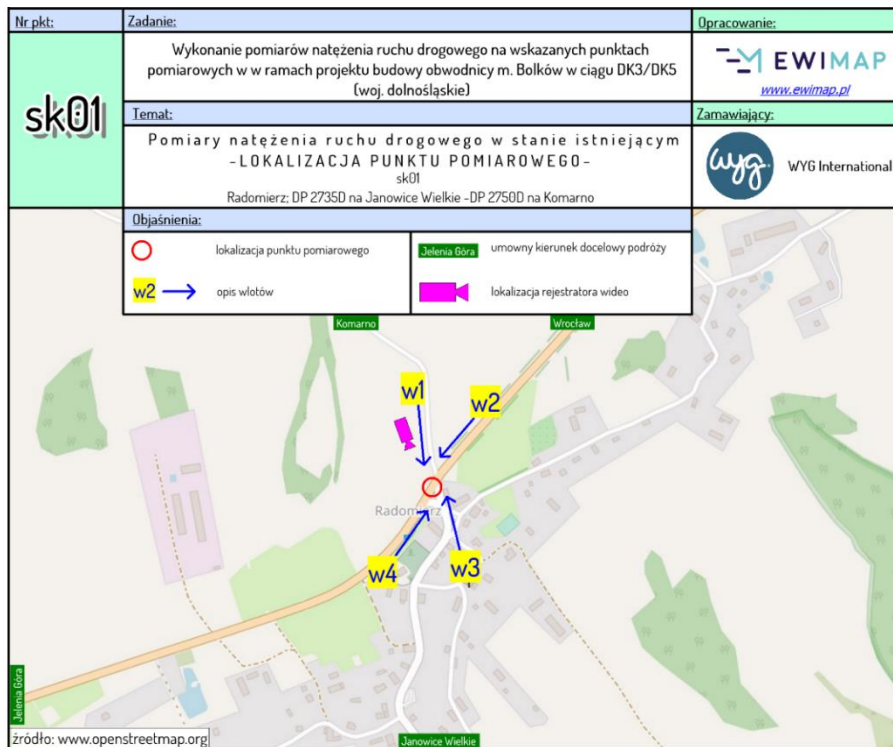
Na potrzeby poprzednio wykonanego opracowania, w dniu 10.10.2019 w godzinach 0:00 – 24:00 przeprowadzono całodobowe pomiary natężenia ruchu drogowego metodą ręcznego notowania pojazdów w interwałach 15 minutowych w oparciu o zarejestrowany w terenie zapis wideo, na przygotowanych drukach pomiarowych z uwzględnieniem struktury rodzajowej zgodnej z wymaganiami GPR.

Należy zwrócić uwagę, że w okresie pomiarowym, z powodu prac budowlanych prowadzonych na obwodnicy Bolkowa, zamknięty był odcinek DK3 w okolicy miejscowości Jeżów. Wytyczony objazd prowadził drogą wojewódzka nr 328 do miejscowości Marciszów i dalej DK5 do Bolkowa. Zamknięcie odcinków DK3 spowodowało, że rozkład ruchu był inny niż w typowych warunkach ruchowych. Główny potok pojazdów z odcinka Kaczorów – Bolków został przeniesiony na odcinek Kaczorów – Marciszów – Bolków.

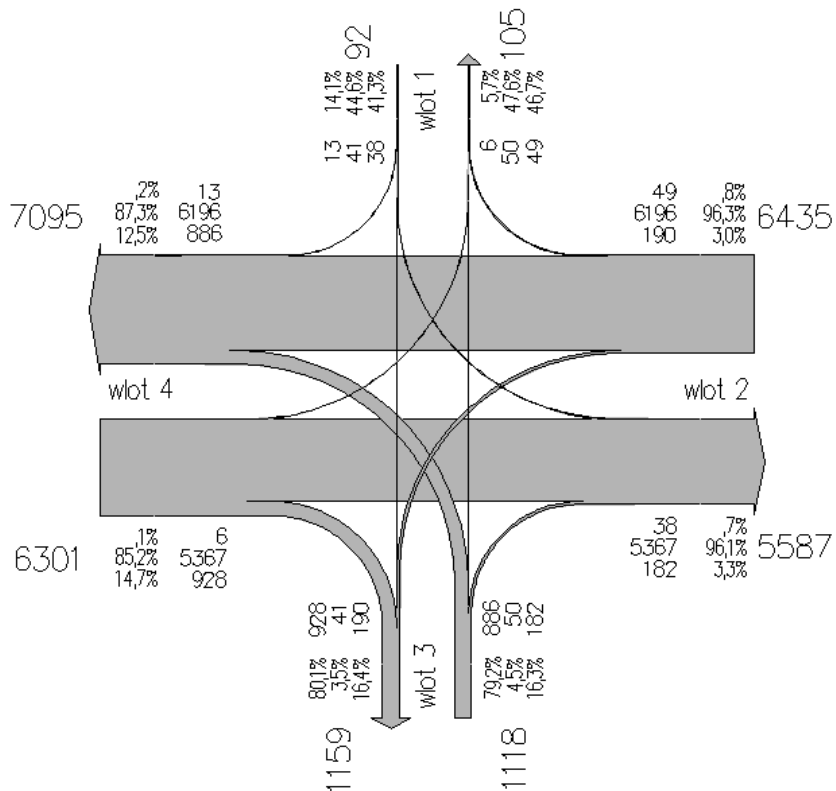
**Dlatego na potrzeby niniejszego opracowania wykorzystano jedynie wyniki z części punktów pomiarowych i to w ograniczonym zakresie: do szacowania wielkości ruchu lokalnego na poszczególnych wlotach na wybranych skrzyżowaniach. Zaprezentowane wyniki pozwalają zidentyfikować i ocenić skalę ruchu lokalnego tak, aby w sposób możliwie najdokładniejszy odwzorować go w modelu ruchu.**

W kolejnym rozdziale zaprezentowano wyniki pomiarów na wybranych skrzyżowaniach

## 2.4. Wyniki przeprowadzonych badań pomiarowych – natężenia ruchu

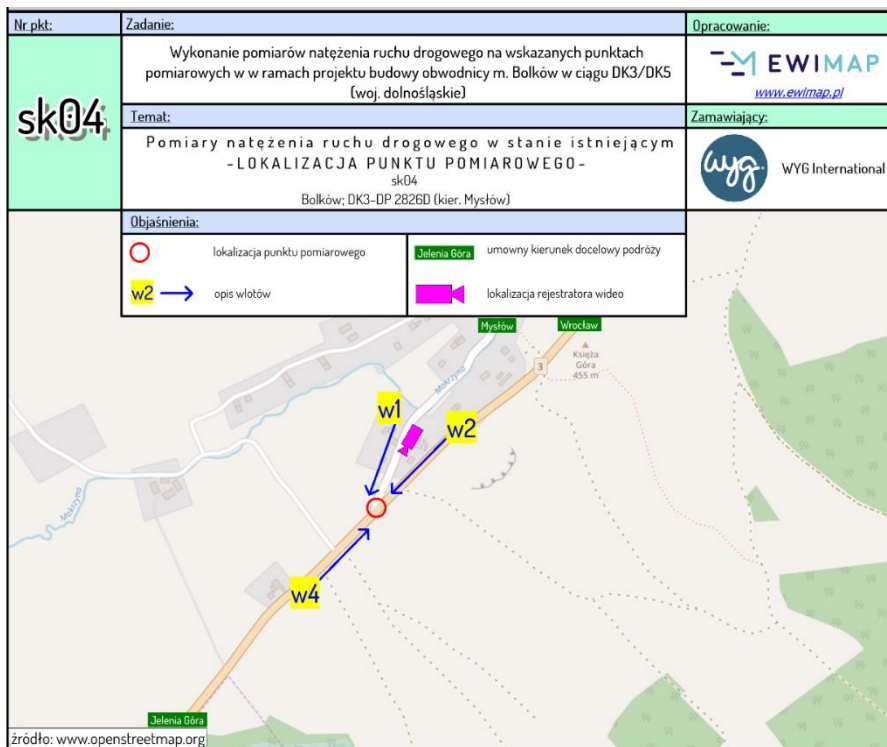


Rys. 3) Lokalizacja punktu pomiarowego sk1

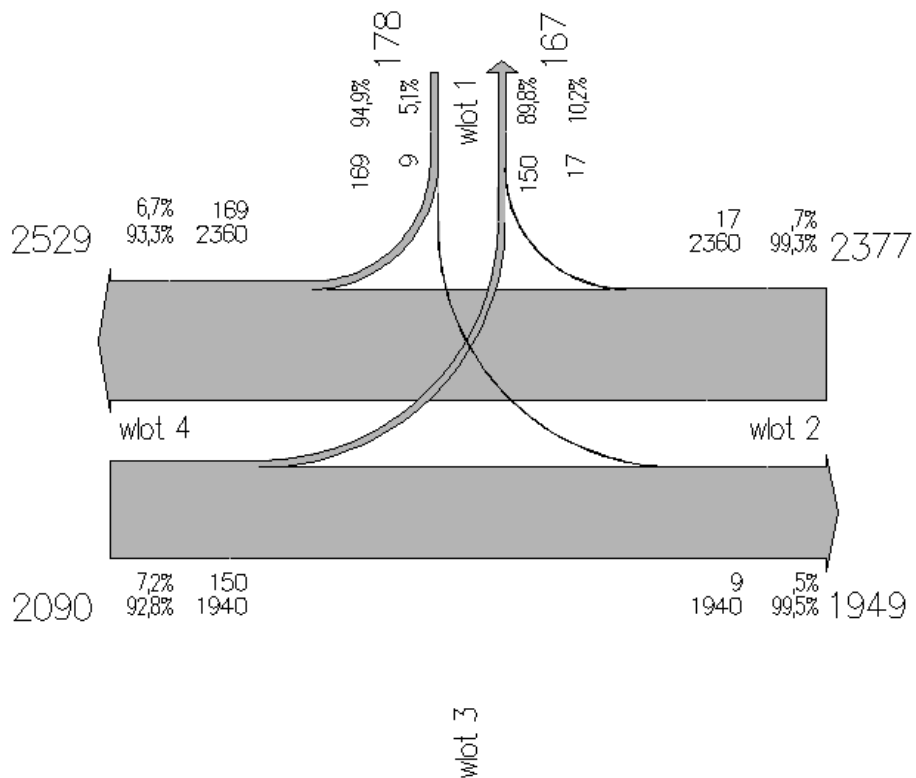


Rys. 4) Kartogram ruchu z punktu pomiarowego sk1

Rys. 5)

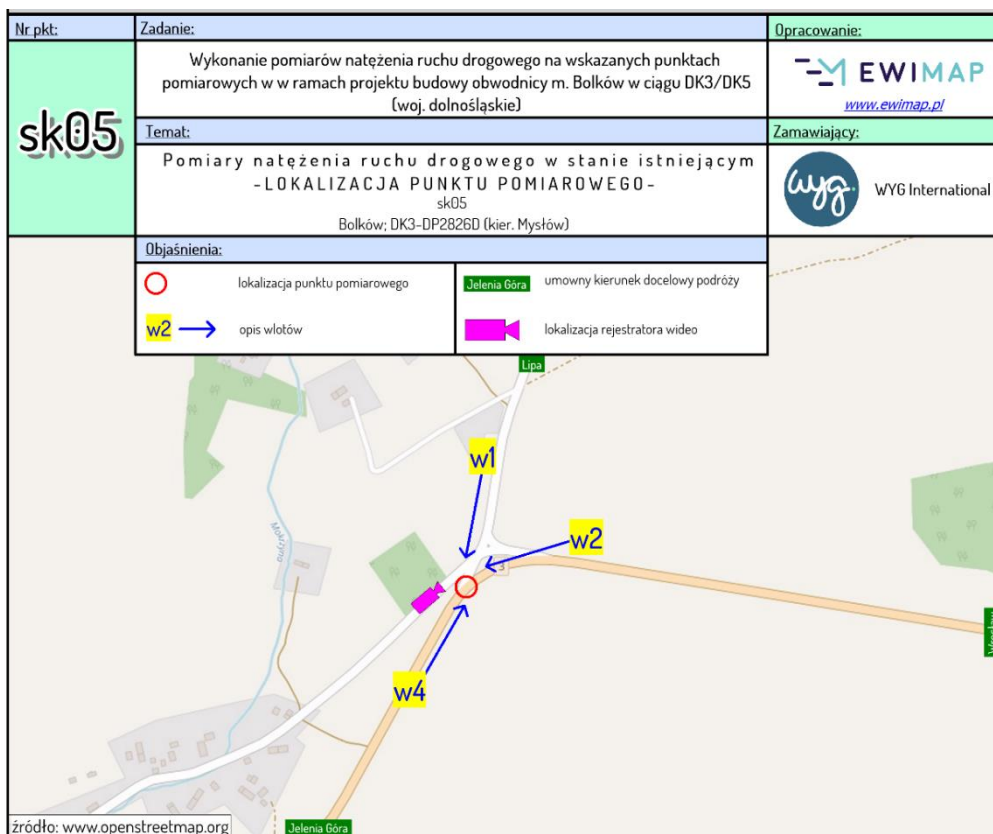


Rys. 6) Lokalizacja punktu pomiarowego sk4

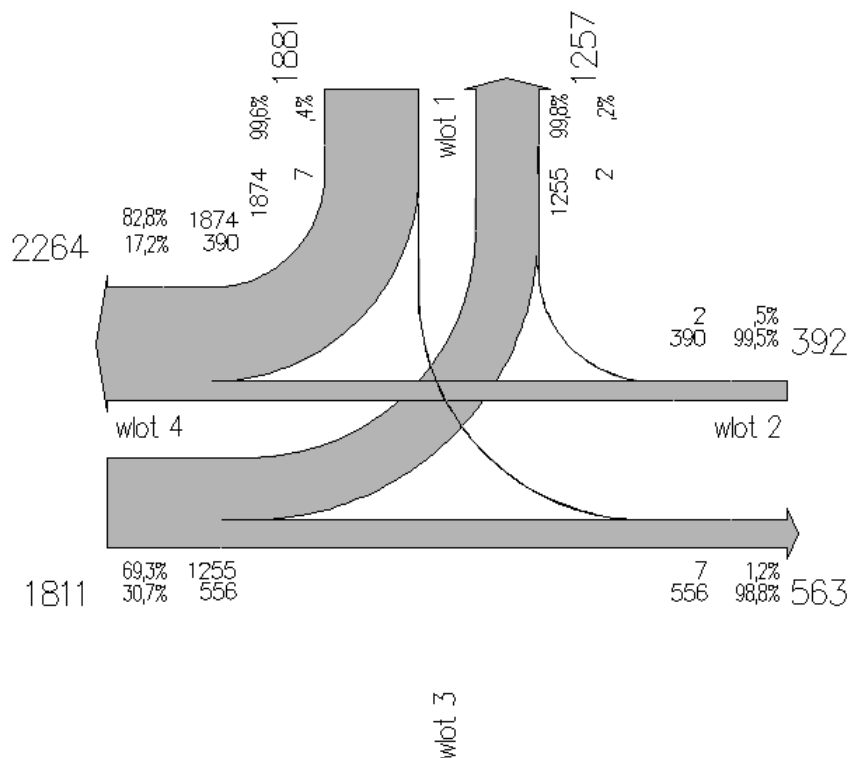


Rys. 7) Kartogram ruchu z punktu pomiarowego sk4

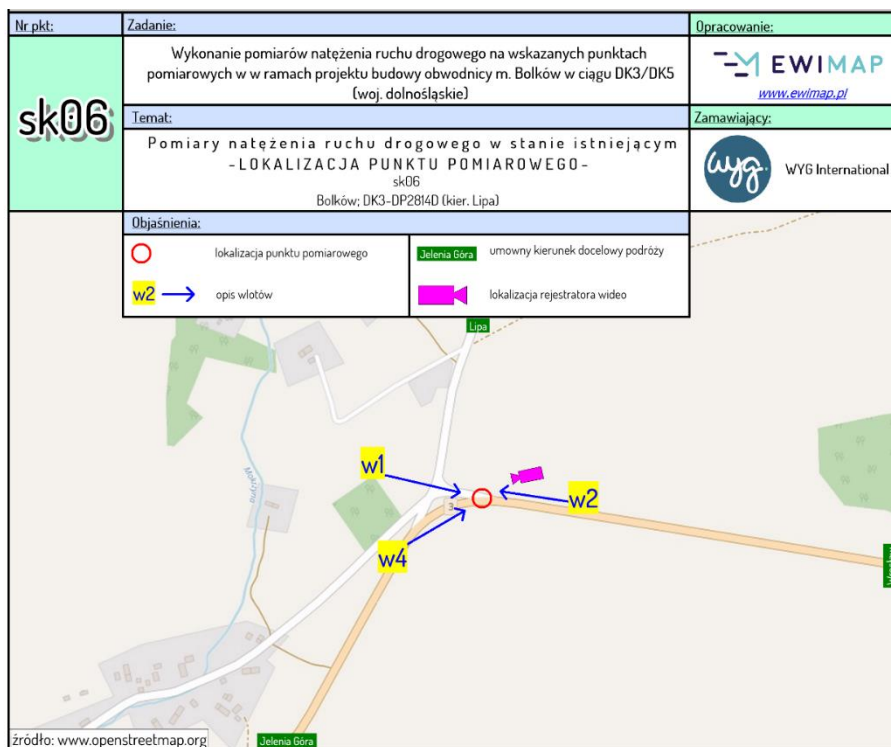




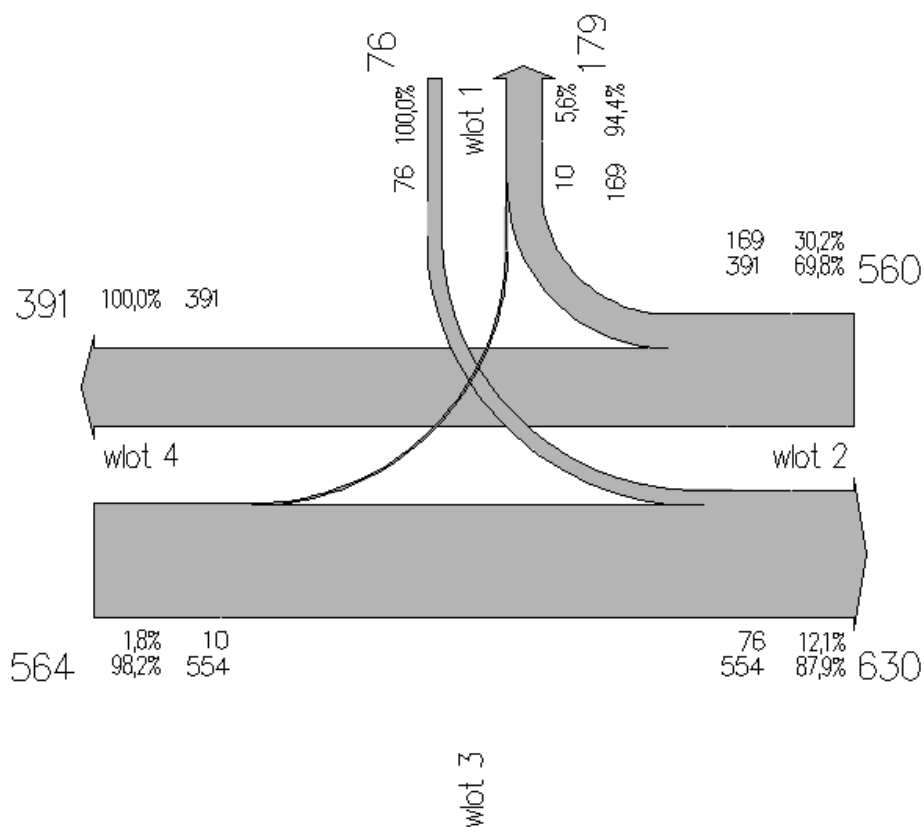
Rys. 8) Lokalizacja punktu pomiarowego sk5



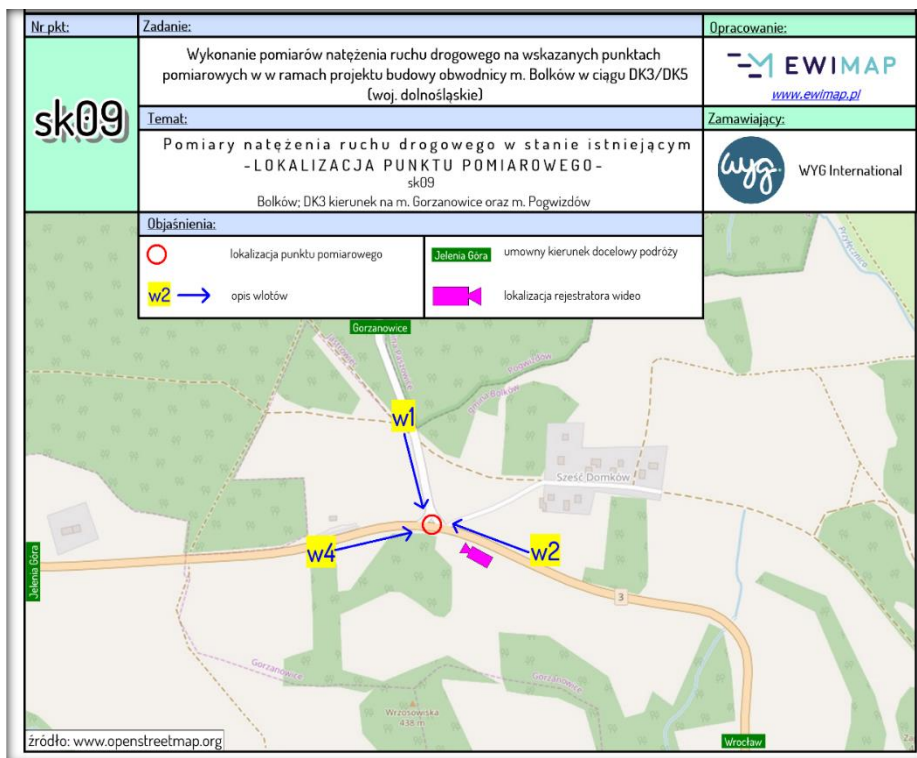
Rys. 9) Kartogram ruchu z punktu pomiarowego sk5



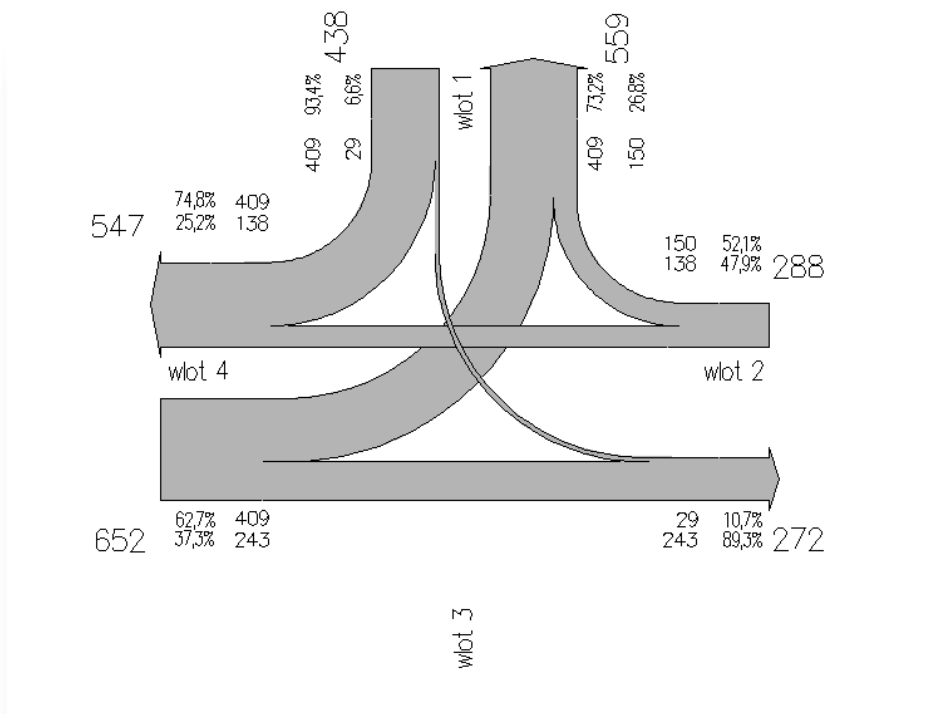
Rys. 10) Lokalizacja punktu pomiarowego sk6



Rys. 11) Kartogram ruchu z punktu pomiarowego sk6



Rys. 12) Lokalizacja punktu pomiarowego sk9



Rys. 13) Kartogram ruchu z punktu pomiarowego sk9



## **2.5. Model ruchu**

Niniejsza prognoza ruchu została wykonana tzw. metodą komputerowego modelowania ruchu. Metoda ta polega na matematycznym odwzorowaniu podróży po numerycznym modelu sieci drogowej w obszarze analizy.

Zastosowany model ruchu odwzorowuje rzeczywisty układ drogowy i panujące w nim warunki ruchu. Prognoza została wykonana z wykorzystaniem programu PTV Visum (nr licencji 900215402).

Model został opracowany na podstawie następujących elementów:

- modelu sieci drogowej, odwzorowującym układ i parametry techniczne wszystkich dróg krajowych dla roku bazowego 2015.
- modelu sieci dróg wojewódzkich dla roku bazowego 2015 o przyjętych danych technicznych - jezdnia 7m z poboczami gruntowymi po obu stronach jezdni.
- modelach rozwoju sieci drogowej w kolejnych latach prognozy, zgodnie z dostępnymi materiałami publikowanymi przez GDDKiA
- prognozach zmian czynników makroekonomicznych w Polsce i innych krajach europejskich.

## 2.6. Model sieci

Prognoza została przygotowana do roku 2059. Przyjęto następujące horyzonty czasowe prognozy:

- rok 2020(rok bazowy analizy),
- rok 2022,
- rok 2029 (rok oddania inwestycji do użytku),
- rok 2034,
- rok 2039,
- rok 2049,
- rok 2059.

Analiza została przeprowadzona na uszczegółowionym modelu krajowym. Podział na rejony komunikacyjne, reprezentujące powiaty, został uszczegółowiony do podziału gminnego w rozpatrywanym korytarzu. W wyniku powstało 80 dodatkowych rejonów komunikacyjnych.

Każdy odcinek sieci dróg krajowych i wojewódzkich został przyporządkowany do jednej z 9 podstawowych kategorii przyjętych w modelu:

- autostrady,
- drogi ekspresowe dwujezdniowe,
- drogi ekspresowe jednojezdniowe,
- drogi dwujezdniowe,
- drogi jednojezdniowe o szerokości pasa ruchu 3,5m i utwardzonym poboczu o szerokości co najmniej 1,5m,
- drogi jednojezdniowe o szerokości pasa ruchu co najmniej 3,5 m z poboczem gruntowym,
- drogi jednojezdniowe o szerokości pasa ruchu co najmniej 3,0 m z poboczem gruntowym,
- dwujezdniowe odcinki ulic miejskich,
- jednojezdniowe odcinki ulic miejskich.

Odcinki dróg zamiejskich podzielono na drogi krajowe i wojewódzkie.

W przypadku autostrad i dróg ekspresowych dwujezdniowych dokonano dodatkowego podziału. Autostrady i drogi ekspresowe dwujezdniowe zostały podzielone na cztery podkategorie:

- autostrady o dwóch pasach ruchu w każdym kierunku,
- autostrady o trzech pasach ruchu,
- drogi ekspresowe o dwóch pasach ruchu,
- drogi ekspresowe o trzech pasach ruchu.

Kategoria autostrady, dodatkowo została podzielona na odcinki płatne i bezpłatne. Wszystkie kategorie odcinków dróg ekspresowych podzielono natomiast na odcinki miejskie i pozamiejskie.

Odcinki dróg krajowych i wojewódzkich przebiegające przez miejscowości podzielono na 13 kategorii ulic. Podziału dokonano zgodnie z podziałem na klasy oraz z uwzględnieniem liczby pasów ruchu.

W sumie sieć drogowa została podzielona na 35 kategorii modelowych odcinków dróg.

Każdej kategorii odcinków, oprócz danych technicznych, przyporządkowano również dane funkcjonalne, niezbędne do modelowania ruchu w sieci:

- kategorię techniczną odcinka,
- prędkość ruchu swobodnego,

- przepustowość.

W tabeli poniżej przedstawiono wielkości przepustowości oraz prędkości ruchu swobodnego poszczególnych kategorii odcinków wg podziału podstawowego.

Tabela nr 3: Parametry modelowych odcinków sieci drogowej

Kategoria odcinka	Przepustowość [poj./dobę/kier.]	Vswob [km/h]
Autostrada 2x3 bezpłatna i płatna	74 000	118
Autostrada 2x2 bezpłatna i płatna	50 000	111
Ekspresowa 2x3	74 000	113
Ekspresowa 2x2	50 000	108
Ekspresowa 1x2	20 400	90
Dwujezdniowa krajowa	44 400	101
Dwujezdniowa krajowa	44 400	96
Krajowa >12	19 800	86
Krajowa 9 – 12	19 300	85
Krajowa 7 – 9	16 800	81
Krajowa 6 – 7	16 300	74
Krajowa <6	13 300	66
Wojewódzka >12	19 800	83
Wojewódzka 9 – 12	19 300	81
Wojewódzka 7 – 9	16 800	76
Wojewódzka 6 – 7	16 300	72
Wojewódzka <6	13 300	62

### 3. Kalibracja modelu

Wykorzystując wyniki Generalnego Pomiaru Ruchu w 2020/2021 roku, sprawdzono zgodność potoków pojazdów z modelu z wartościami z pomiarów. Do weryfikacji wytypowano 43 punkty pomiarowe. Na rysunku poniżej pokazano lokalizację przekrojów pomiarowych.

W każdym z przekrojów porównano liczbę całkowitą pojazdów oraz w podziale na kategorie. Zgodność modelowych rozkładów ruchu z wartości z GPR 2020/2021 przedstawia tabela poniżej. Dla 95% punktów pomiarowych uzyskano wskaźnik GEH<5 dla poszczególnych kategorii pojazdów. Uzyskany poziom zgodności zapewnia wykonanie wiarygodnych analiz potoków ruchu.



Rys. 14) Punkty kalibracyjne





Tabela nr 4: Wyniki kalibracji

nr punktu	nr drogi	GPR 2020					Model					GEH				
		SDR	SO	SD	SC	SCp	SDR	SO	SD	SC	SCp	SDR	SO	SD	SC	SCp
1174	364	4 082	3 606	300	44	132	4 178	3 658	318	54	148	1.5	0.9	1.0	1.4	1.4
1176	94	5 990	4 576	666	178	570	5 970	4 618	666	182	504	0.3	0.6	0.0	0.3	2.8
1177	94	6 422	5 522	584	122	194	6 232	5 382	592	118	140	2.4	1.9	0.3	0.4	4.2
1178	A4	36 728	19 360	5 498	668	11 202	36 072	19 148	5 268	676	10 980	3.4	1.5	3.1	0.3	2.1
1179	A4	44 542	25 904	5 206	818	12 614	44 713	25 677	5 444	796	12 796	0.8	1.4	3.3	0.8	1.6
1181	A4	57 598	36 566	6 688	1 082	13 262	59 989	37 379	7 150	1 118	14 342	9.9	4.2	5.6	1.1	9.2
1182	5	17 306	13 228	1 674	342	2 062	16 716	12 576	1 712	386	2 042	4.5	5.7	0.9	2.3	0.4
1183	35	10 776	8 660	1 092	258	766	11 117	8 804	1 118	290	905	3.3	1.5	0.8	1.9	4.8
1192	345	2 470	2 004	190	54	222	2 558	2 040	200	68	250	1.8	0.8	0.7	1.8	1.8
1194	94	9 718	7 486	830	214	1 188	9 599	7 343	883	219	1 154	1.2	1.7	1.8	0.3	1.0
1197	5	11 626	9 238	1 196	234	958	12 790	10 082	1 280	262	1 166	10.5	8.6	2.4	1.8	6.4
1200	A18	9 996	5 182	1 158	166	3 490	9 498	4 920	1 162	178	3 238	5.0	3.7	0.1	0.9	4.3
1202	A4	25 904	13 592	3 754	418	8 140	24 982	13 482	3 720	390	7 390	5.8	0.9	0.6	1.4	8.5
1203	94	4 532	3 754	476	102	200	4 398	3 580	490	106	222	2.0	2.9	0.6	0.4	1.5
1205	328	2 206	1 936	154	38	78	2 096	1 864	150	34	48	2.4	1.7	0.3	0.7	3.8
1211	345	1 308	770	156	32	350	1 190	736	150	32	272	3.3	1.2	0.5	0.0	4.4
1222	8	16 628	12 124	1 896	288	2 320	17 218	12 564	1 884	350	2 420	4.5	4.0	0.3	3.5	2.1
3211	5	3 668	2 788	426	120	334	3 932	2 938	438	128	428	4.3	2.8	0.6	0.7	4.8
3221	35	16 920	13 898	1 450	370	1 202	17 433	14 489	1 478	406	1 060	3.9	5.0	0.7	1.8	4.2
3222	382	14 788	13 160	1 066	112	450	14 712	13 036	1 040	144	492	0.6	1.1	0.8	2.8	1.9
3225	3	15 530	13 242	1 280	292	716	14 888	12 618	1 234	268	768	5.2	5.5	1.3	1.4	1.9
3230	374	10 608	8 334	1 246	466	562	10 396	8 286	1 176	452	482	2.1	0.5	2.0	0.7	3.5
3233	94	17 670	14 300	1 580	368	1 422	17 453	14 017	1 635	377	1 424	1.6	2.4	1.4	0.5	0.1
6001	S3	6 796	5 216	712	150	718	6 586	4 960	638	132	856	2.6	3.6	2.8	1.5	4.9
6004	297	7 782	6 946	564	118	154	7 766	6 878	588	108	192	0.2	0.8	1.0	0.9	2.9
6005	382	8 938	7 480	794	374	290	8 488	7 134	818	310	226	4.8	4.0	0.8	3.5	4.0
6008	S3a	9 664	7 022	1 044	172	1 426	10 058	7 436	1 120	204	1 298	4.0	4.9	2.3	2.3	3.5
6011	5	4 450	3 582	500	194	174	4 500	3 730	506	138	126	0.7	2.4	0.3	4.3	3.9
6012	5	5 552	4 836	512	94	110	5 630	4 874	508	122	126	1.0	0.5	0.2	2.7	1.5
6014	3	10 636	9 600	620	174	242	10 350	9 402	566	136	246	2.8	2.0	2.2	3.1	0.3
6015	3	1 544	1 142	118	62	222	1 810	1 292	144	88	286	6.5	4.3	2.3	3.0	4.0
6016	30	9 804	8 530	806	116	352	9 568	8 364	782	110	312	2.4	1.8	0.9	0.6	2.2
6018	30	5 904	4 934	624	90	256	5 870	4 986	574	78	232	0.4	0.7	2.0	1.3	1.5
6019	30	8 322	7 000	840	134	348	8 390	7 116	734	176	364	0.7	1.4	3.8	3.4	0.8
6033	297	12 016	10 742	956	138	180	11 436	10 292	914	98	132	5.4	4.4	1.4	3.7	3.8
6035	365	2 058	1 760	108	6	184	1 952	1 628	92	8	224	2.4	3.2	1.6	0.8	2.8

---

6036	328	2 432	2 170	202	24	36	2 854	2 506	244	40	64	8.2	6.9	2.8	2.8	4.0
6038	328	4 274	3 880	306	50	38	4 246	3 858	308	46	34	0.4	0.4	0.1	0.6	0.7
6039	367	5 782	5 210	412	76	84	5 544	5 120	320	44	60	3.2	1.3	4.8	4.1	2.8
6041	367	1 928	1 702	170	24	32	2 136	1 816	210	40	70	4.6	2.7	2.9	2.8	5.3
6042	367	2 350	1 872	136	156	186	2 266	1 844	146	108	168	1.7	0.6	0.8	4.2	1.4
6043	3	1 468	1 320	122	16	10	1 254	1 106	108	20	20	5.8	6.1	1.3	0.9	2.6
6049	3	10 780	8 882	958	236	704	10 778	8 756	1 016	266	740	0.0	1.3	1.8	1.9	1.3

#### 4. Wskaźniki wzrostu ruchu

Wskaźniki wzrostu ruchu zostały oszacowane na podstawie przeanalizowanych dostępnych materiałów, zawierających prognozy w transporcie w Polsce. Ze względu na oddziaływanie innych środków transportu na ruch drogowy, w szczególności kolei, w analizach sprawdzono sumaryczne wskaźniki wzrostu liczby podróży w obu systemach transportowych. Weryfikacja ta została przeprowadzona w celu uniknięcia zastosowania nieuzasadnionych poziomów wzrostu ruchu w kolejnych latach prognozy. Ponadto przy opracowywaniu wskaźników wzrostu ruchu w kolejnych latach, wykorzystano również analizę dotychczasowych trendów zmian wielkości ruchu drogowego w Polsce na drogach krajowych i wojewódzkich, poszczególnych kategorii pojazdów.

Na wstępie przeprowadzono analizę dotychczasowych trendów zmian wielkości ruchu. Zmiany ruchu na drogach krajowych i wojewódzkich na przestrzeni ostatnich 20 lat zostały oszacowane na podstawie wyników Generalnych Pomiarów Ruchu, przeprowadzonych w latach 1990 – 2015 oraz ciągłych pomiarów ruchu wykonywanych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad w wybranych przekrojach sieci drogowej.

W wyniku przeprowadzonej analizy oszacowano wskaźniki wzrostu ruchu, w poszczególnych kategoriach pojazdów, w podróżach odbywanych na drogach zamiejskich. Skumulowane wielkości wskaźników, ustalone w odniesieniu do roku 2015, w kolejnych horyzontach przedstawiono w tabelach poniżej:

Tabela nr 5: Uśrednione wskaźniki wzrostu ruchu poszczególnych kategorii pojazdów

Rok	osobowe	dostawcze	ciężarowe	ciężarowe z przycz./naczep.
2025	1.136	1.046	1.052	1.175
2030	1.278	1.098	1.106	1.353
2035	1.398	1.146	1.151	1.521
2040	1.518	1.194	1.196	1.689
2045	1.631	1.23	1.24	1.854
2050	1.744	1.265	1.285	2.018

Tabela nr 6: Wskaźniki wzrostu w poszczególnych kategoriach w ruchu granicznym

	samochody osobowe						
	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Rosja	1.168	1.337	1.5	1.649	1.812	1.992	2.189
Litwa	1.168	1.337	1.5	1.649	1.812	1.992	2.189
Białoruś	1.091	1.16	1.201	1.212	1.223	1.234	1.245
Ukraina	1.168	1.337	1.5	1.649	1.812	1.992	2.189
Słowacja	1.18	1.35	1.497	1.609	1.73	1.86	2.000
Czechy	1.18	1.35	1.497	1.609	1.73	1.86	2.000
Niemcy	1.18	1.35	1.497	1.609	1.73	1.86	2.000
Morska	1.18	1.35	1.497	1.609	1.73	1.86	2.000
	samochody dostawcze						
	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055



Rosja	1.073	1.141	1.203	1.257	1.314	1.373	1.435
Litwa	1.073	1.141	1.203	1.257	1.314	1.373	1.435
Białoruś	1.014	1.073	1.115	1.137	1.16	1.183	1.206
Ukraina	1.073	1.141	1.203	1.257	1.314	1.373	1.435
Słowacja	1.083	1.151	1.202	1.233	1.265	1.298	1.332
Czechy	1.083	1.151	1.202	1.233	1.265	1.298	1.332
Niemcy	1.083	1.151	1.202	1.233	1.265	1.298	1.332
Morska	1.083	1.151	1.202	1.233	1.265	1.298	1.332
samochody ciężarowe							
	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Rosja	1.072	1.145	1.22	1.296	1.377	1.463	1.555
Litwa	1.082	1.156	1.221	1.274	1.329	1.386	1.446
Białoruś	1.012	1.082	1.125	1.137	1.149	1.161	1.173
Ukraina	1.072	1.145	1.22	1.296	1.377	1.463	1.555
Słowacja	1.082	1.156	1.221	1.274	1.329	1.386	1.446
Czechy	1.082	1.156	1.221	1.274	1.329	1.386	1.446
Niemcy	1.082	1.156	1.221	1.274	1.329	1.386	1.446
Morska	1.082	1.156	1.221	1.274	1.329	1.386	1.446
samochody ciężarowe z przyczepą							
	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055
Rosja	1.395	1.679	1.832	1.88	1.929	1.979	2.031
Litwa	1.199	1.369	1.458	1.478	1.498	1.518	1.539
Białoruś	1.279	1.438	1.494	1.515	1.537	1.559	1.581
Ukraina	1.395	1.679	1.832	1.897	1.964	2.034	2.106
Słowacja	1.199	1.369	1.473	1.508	1.544	1.581	1.619
Czechy	1.199	1.369	1.473	1.508	1.544	1.581	1.619
Niemcy	1.199	1.369	1.473	1.508	1.544	1.581	1.619
Morska	1.199	1.369	1.473	1.508	1.544	1.581	1.619

## 5. Zmiany innych wskaźników w modelu ruchu

W analizie prognozowanego ruchu, oprócz określenia wskaźników wzrostu macierzy ruchu w kolejnych horyzontach, konieczne jest oszacowanie zmian innych parametrów, które wpływają na rozkład ruchu na modelową sieć drogową. Do tych parametrów należą:

- koszty czasu użytkowników,
- koszty eksploatacji pojazdów,
- stawki opłat za przejazd autostradami płatnymi,
- stawki opłat za przejazd wybranymi drogami krajowymi oraz drogami ekspresowymi objętymi elektronicznym systemem poboru opłat dla samochodów o dmc >3,5t.

Zgodnie z zasadami przyjętymi w innych wcześniejszych opracowaniach z zakresu modelowania ruchu wykonanych w Polsce, koszt czasu użytkowników poruszających się po drogach zmienia się wprost proporcjonalnie do zmian PKB. Wzrost wartości czasu ma na celu odwzorowanie bogacenia się społeczeństwa, co przekłada się na większe zainteresowanie

drogami, które oferują wyższy standard oraz krótszy czas podróży, nawet w przypadku konieczności poniesienia dodatkowych opłat za przejazd. Wartość czasu użytkowników pojazdów osobowych została określona na podstawie analizy wyników wcześniejszych opracowań dla czterech kategorii użytkowników, podróżujących w następujących motywacjach:

- z domu do pracy (krótkie podróże codzienne),
- służbowych,
- turystycznych,
- innych.

Samochody towarowe zostały podzielone na trzy kategorie:

- samochody dostawcze,
- samochody ciężarowe,
- samochody ciężarowe z przyczepami lub naczepami.

Dla każdej motywacji, na podstawie wyników dotychczas przeprowadzonych badań deklarowanych preferencji użytkowników, oszacowano wartości czasu w roku bazowym - 2015.

W tabeli poniżej przedstawiono wartości czasu użytkowników samochodów osobowych w podziale na motywacje podróży, w kolejnych horyzontach prognozy. Natomiast w tabeli 9.2 zestawiono wartości czasu dla pojazdów towarowych.

Tabela nr 7: Wartości czasu użytkowników pojazdów osobowych w kolejnych horyzontach prognozy i motywacjach podróży [zł/h]

Wartość czasu	Rok	osobowe	dostawcze	ciężarowe	cięż. z przyczep.
wyższa	2020	100.3	89.1	107.9	154.3
niższa	2020	80.7	67.9	67.9	91.9
wyższa	2030	110.2	98	118.6	169.5
niższa	2030	88.7	74.7	74.7	101
wyższa	2035	120.5	107	129.6	185.2
niższa	2035	96.9	81.6	81.6	110.4
wyższa	2040	130.4	115.8	140.3	200.5
niższa	2040	104.9	88.3	88.3	119.5
wyższa	2045	140.1	124.5	150.8	215.5
niższa	2045	112.8	94.9	94.9	128.4
wyższa	2050	150.2	133.4	161.5	230.9
niższa	2050	120.9	101.7	101.7	137.6

W odniesieniu do kosztów eksploatacji pojazdów przyjmuje się, że nie ulegają one zmianie na przestrzeni lat. Wzrost kosztów eksploatacyjnych wynika praktycznie jedynie ze zmian podatków, inflacji i innych czynników, które są nieprzewidywalne i nie poddają się modelowaniu. Z powyższych powodów w modelowaniu ruchu, koszty eksploatacyjne są uznawane za stałe. Przyjęcie takich założeń powoduje, że modelowi użytkownicy w przyszłości wybiorą nawet dłuższe trasy przejazdu pomiędzy punktami początku i końca podróży, które mogą pokonać w krótszym czasie (drogi ekspresowe, autostrady). Koszty eksploatacyjne w podróżach w kolejnych latach analizy stanowią coraz mniejszy udział w całkowitych kosztach podróży.

Wartość kosztów eksploatacji poszczególnych kategorii pojazdów określono na następujących poziomach:

- samochody osobowe - 30 gr/km,
- samochody dostawcze - 1 zł/km,
- samochody ciężarowe – 2 zł/km,
- samochody ciężarowe z przyczepami lub naczepami – 3 zł/km.

Koszty przejazdu u użytkowników po drogach płatnych (e-Toll oraz w systemie koncesyjnym) zostały przyjęte w roku bazowym na odcinkach dróg płatnych w obowiązującej wysokości.

## **6. Przyjęte założenia do sporządzenia prognozy ruchu**

Prognoza ruchu została sporządzona według następujących założeń:

- użyty model sieci drogowej odwzorowuje rzeczywisty układ drogowy całego kraju obejmując drogi krajowe i wojewódzkie,
- macierze podróży zostały opracowane dla siedmiu kategorii użytkowników:
- podróżujący samochodami osobowymi w podróżach służbowych,
- podróżujący samochodami osobowymi w podróżach z domu do pracy (podróże o długości do 50 km),
- podróżujący samochodami osobowymi w podróżach turystycznych,
- podróżujący samochodami osobowymi w podróżach o motywacjach innych niż powyższe,
- podróże samochodów dostawczych,
- podróże samochodów ciężarowych,
- podróże samochodów ciężarowych z przyczepami lub naczepami.

Przy sporządzaniu prognozy ruchu drogowego dla analizowanego odcinka drogi krajowej nr 3 uwzględniono planowany rozwój sieci drogowej w Polsce. Na kolejne okresy analizy harmonogramy rozwoju sieci przyjęto według aktualnych założeń prezentowanych przez GDDKiA. Terminy realizacji dróg przedstawiają się następująco:

Lata 2025 -2030:

- S7 – Czosnów – Warszawa,
- A2 – Biała Podlaska – granica państwa,

Lata 2030 -2050:

- A18 – Olszyna Golnice,
- S52 – Bielsko Biała – Głogoczków,
- S11 – Oborniki – Poznań Północ,
- S12 – Piotrków Trybunalski – Sulejów,
- S10 – Toruń – Bydgoszcz,
- S11 – Kórnik – Ostrów Wielkopolski,
- S74 – Cedzyna – Łagów,
- S11 – Piła – Oborniki,
- S11 – Ostrów Wielkopolski – Kępno,
- S74 – Sulejów – Przełom/Mniów,
- S12 – Piaski Dorohusk,
- S10 – Toruń – Warszawa,
- S74 – Łagów – Nisko,

- S11- Szczecinek – Piła,
- S11- Kępno – A1,
- S12 – Radom – Lublin,
- S11 – Bobolice – Szczecinek,
- S6 – budowa obwodnicy metropolii Trójmiejskiej,
- S6 – Łęborg – DK6,
- S6 – Koszalin – Słupsk,
- S6 – Słupsk – Łęborg,
- S10 – Piła – Bydgoszcz,
- S16 – Olsztyn – Ełk,
- S10 – Szczecin – Piła,
- S12 – Sulejów – Radom,
- S5 – S7(Ostróda) – A1 (Nowe Marzy),
- S6 – A6 (Kołbaskowo) – Police (S3),
- S16 – S61 (Ełk) – S19 (Knyszyn),
- S7 – Kraków(A4) – Myślenice.

Ponadto przyjęto, że po roku 2040 zostanie zrealizowana cała sieć dróg szybkiego ruchu wyznaczona zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie sieci dróg i autostrad.

Ponadto przyjęto, że po roku 2030 zostanie wybudowana droga ekspresowa S5 Bolków – Sobótka oraz autostrada A4 (na potrzeby prognozy ruchu na DK3 przyjęto przebieg A4 i S5 w kombinacji IV na podstawie protokołu ZOPI).



Rys. 16) Założone na potrzeby prognozy przebiegi S5 i A4 (źródło: GDDKiA)

## 7. Prognozy natężenia ruchu pojazdów

Dla analizowanego przebiegu projektowanej DK3 we wszystkich horyzontach prognozy opracowano rozkłady ruchu na modelowej sieci drogowej.

Wyniki zaprezentowano poniżej.

Określono również podział ruchu na pory dnia – na podstawie danych z archiwalnych pomiarów ruchu.

Tabela nr 8: Podział ruchu na dzienny i nocny w poszczególnych kategoriach pojazdów.

	ruch dzienny (6:00 - 22:00)	ruch nocny (22:00 - 6:00)
osobowe	94,1%	5,9%
dostawcze	86,7%	13,3%
ciężarowe	86,0%	14,0%
ciężarowe z przyczepą	82,7%	17,3%

Tabela nr 1: Podział ruchu na dzienny i nocny w podziale na pojazdy lekkie i ciężkie.

	ruch dzienny (6:00 - 22:00)	ruch nocny (22:00 - 6:00)
lekkie	93,3%	6,7%
ciężkie	84,2%	15,8%

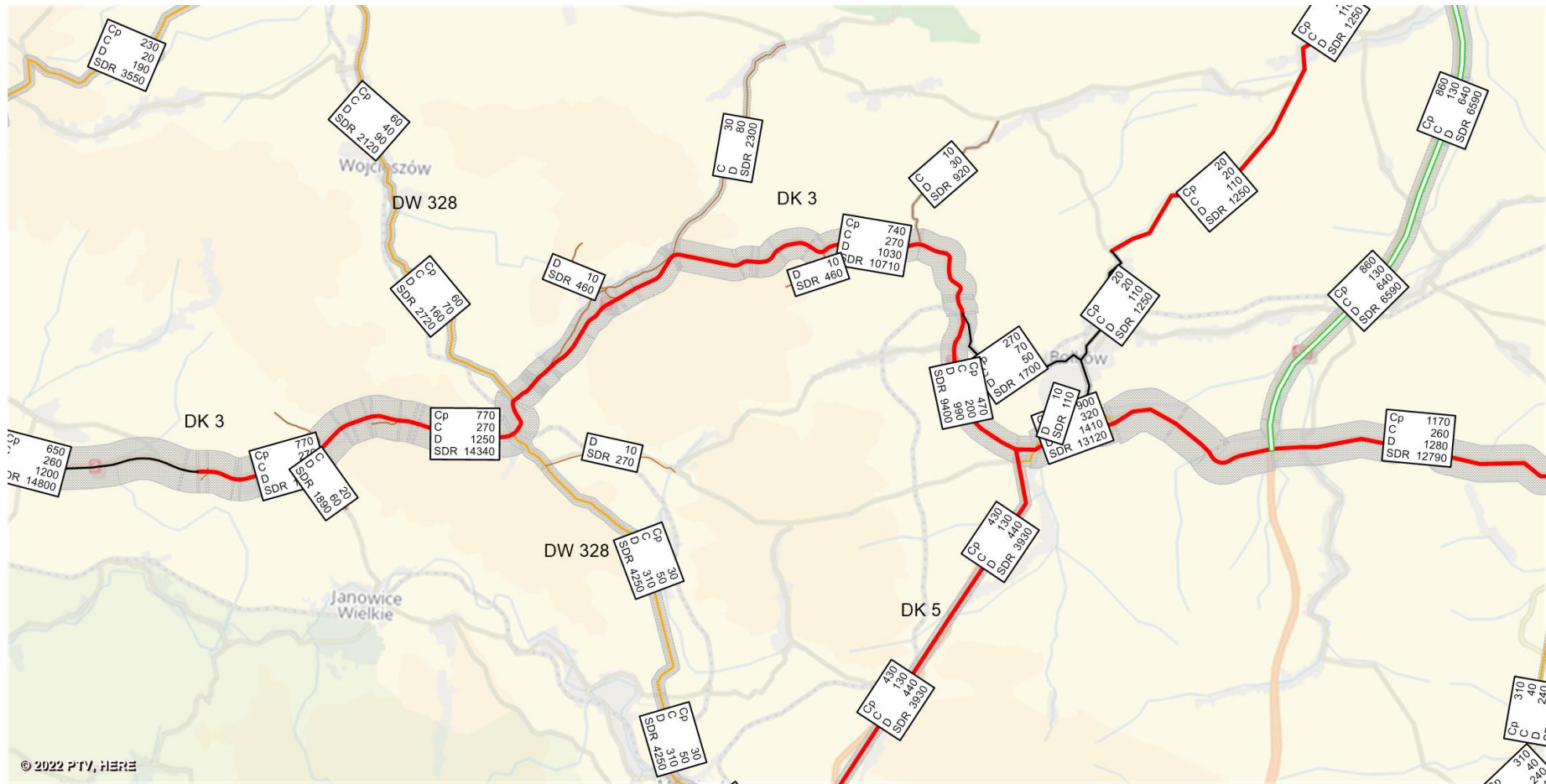
Udział 50h szczytowej w SDRR przyjęto dla ruchu turystyczno – rekreacyjnego, w odniesieniu do SDRR, dla roku 2020 – 12,50%

## 7.1. Wariant 0

Etykiety wierszy	Suma z SDR	Suma z Osobowe	Suma z Dostawcze	Suma z Ciężarowe	Suma z Ciężarowe z przyczepą	Suma z autobusy	Suma z SDR dzienny	Suma z lekkie dzienny	Suma z ciężkie dzienny	Suma z SDR nocny	Suma z lekkie nocny	Suma z ciężkie nocny
2029												
01: Jeżów - Sześć Domków	13030	10410	1180	320	1070	45	11980	10810	1170	1050	780	220
02: Sześć Domków - Nowe Rochowice	12490	9900	1160	310	1070	45	11480	10320	1160	1010	740	220
03: Nowe Rochowice - Lipa (DP 2814D) 1	12570	9990	1150	310	1070	45	11550	10390	1160	1020	750	220
04: Lipa (DP 2814D) 1 - Lipa (DP 2814D) 2	10670	8170	1080	300	1070	45	9780	8630	1150	890	620	220
05: Lipa (DP 2814D) 2 - Mysłów 1	11730	9190	1110	310	1070	45	10770	9610	1160	960	690	220
06: Mysłów 1 - Mysłów 2	11720	9180	1110	310	1070	45	10760	9600	1160	960	690	220
07: Mysłów 2 - Kaczorów 1	12690	10130	1130	310	1070	45	11670	10510	1160	1020	750	220
08: Kaczorów 1 - Kaczorów 2	14740	11940	1250	360	1140	45	13570	12310	1260	1170	880	240
09: Kaczorów 2 - Radomierz (Jeleniogórska)	16660	13640	1430	330	1210	45	15360	14060	1300	1300	1010	240
10: Radomierz (Jeleniogórska) - Radomierz (Centrum/Kościół)	16810	13790	1430	330	1210	45	15500	14200	1300	1310	1020	240
11: Radomierz (Centrum/Kościół) - Radomierz (planowany obszar inwestycyjny)	17160	14160	1410	330	1210	45	15830	14530	1300	1330	1040	240
12: Radomierz (planowany obszar inwestycyjny) - Radomierz (obszar przemysłowy)	17100	14250	1370	320	1110	45	15770	14570	1200	1330	1050	230
13: Radomierz (obszar przemysłowy) - Jelenia Góra	16930	14370	1320	300	890	45	15640	14640	1000	1290	1050	190
2034												
01: Jeżów - Sześć Domków	16520	13360	1470	370	1270	45	15220	13840	1380	1300	990	260
02: Sześć Domków - Nowe Rochowice	15940	12800	1460	360	1270	45	14670	13300	1370	1270	960	260
03: Nowe Rochowice - Lipa (DP 2814D) 1	16020	12890	1450	360	1270	45	14750	13380	1370	1270	960	260
04: Lipa (DP 2814D) 1 - Lipa (DP 2814D) 2	13910	10880	1370	340	1270	45	12790	11430	1360	1120	820	250
05: Lipa (DP 2814D) 2 - Mysłów 1	15090	12010	1400	360	1270	45	13880	12510	1370	1210	900	260
06: Mysłów 1 - Mysłów 2	15080	12000	1400	360	1270	45	13870	12500	1370	1210	900	260
07: Mysłów 2 - Kaczorów 1	16140	13040	1420	360	1270	45	14860	13490	1370	1280	970	260
08: Kaczorów 1 - Kaczorów 2	18250	14930	1520	400	1350	45	16820	15350	1470	1430	1100	280
09: Kaczorów 2 - Radomierz (Jeleniogórska)	19820	16370	1630	370	1400	45	18280	16790	1490	1540	1210	280
10: Radomierz (Jeleniogórska) - Radomierz (Centrum/Kościół)	20000	16540	1640	370	1400	45	18450	16960	1490	1550	1220	280
11: Radomierz (Centrum/Kościół) - Radomierz (planowany obszar inwestycyjny)	20360	16940	1610	360	1400	45	18790	17310	1480	1570	1240	280
12: Radomierz (planowany obszar inwestycyjny) - Radomierz (obszar przemysłowy)	20310	17030	1580	350	1300	45	18750	17360	1390	1560	1250	260
13: Radomierz (obszar przemysłowy) - Jelenia Góra	20110	17160	1520	340	1040	45	18590	17430	1160	1520	1250	220
2039												
01: Jeżów - Sześć Domków	17890	14540	1520	380	1400	45	16480	14980	1500	1410	1080	280
02: Sześć Domków - Nowe Rochowice	17270	13940	1500	380	1400	45	15910	14410	1500	1360	1030	280
03: Nowe Rochowice - Lipa (DP 2814D) 1	17340	14030	1490	370	1400	45	15970	14480	1490	1370	1040	280
04: Lipa (DP 2814D) 1 - Lipa (DP 2814D) 2	15070	11840	1420	360	1400	45	13850	12370	1480	1220	890	280
05: Lipa (DP 2814D) 2 - Mysłów 1	16330	13060	1450	370	1400	45	15030	13540	1490	1300	970	280
06: Mysłów 1 - Mysłów 2	16320	13050	1450	370	1400	45	15020	13530	1490	1300	970	280
07: Mysłów 2 - Kaczorów 1	17480	14190	1470	370	1400	45	16100	14610	1490	1380	1050	280

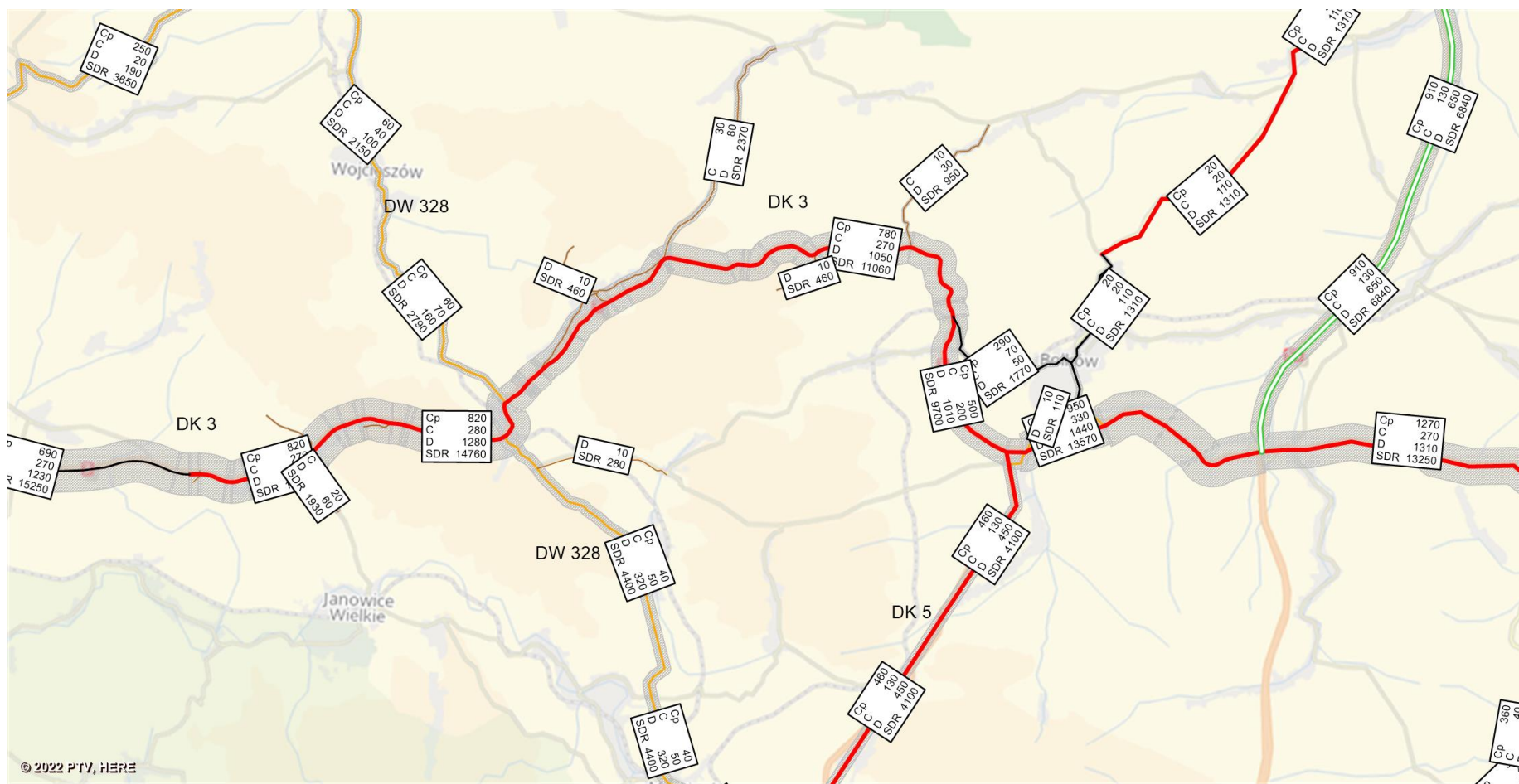


08: Kaczorów 1 - Kaczorów 2	19810	16270	1580	420	1490	45	18260	16650	1610	1550	1200	300
09: Kaczorów 2 - Radomierz (Jeleniogórska)	21250	17610	1670	380	1540	45	19610	17990	1620	1640	1290	300
10: Radomierz (Jeleniogórska) - Radomierz (Centrum/Kościół)	21430	17790	1670	380	1540	45	19780	18160	1620	1650	1300	300
11: Radomierz (Centrum/Kościół) - Radomierz (planowany obszar inwestycyjny)	21820	18210	1640	380	1540	45	20140	18520	1620	1680	1330	300
12: Radomierz (planowany obszar inwestycyjny) - Radomierz (obszar przemysłowy)	21740	18300	1600	370	1420	45	20080	18570	1510	1660	1330	280
13: Radomierz (obszar przemysłowy) - Jelenia Góra	21530	18440	1550	350	1140	45	19900	18650	1250	1630	1340	240
<b>2049</b>												
01: Jeźów - Sześć Domków	19930	16190	1570	420	1700	45	18360	16570	1790	1570	1190	330
02: Sześć Domków - Nowe Rochowice	19180	15470	1550	410	1700	45	17660	15880	1780	1520	1140	330
03: Nowe Rochowice - Lipa (DP 2814D) 1	19260	15560	1540	410	1700	45	17730	15950	1780	1530	1150	330
04: Lipa (DP 2814D) 1 - Lipa (DP 2814D) 2	16590	12990	1460	390	1700	45	15240	13480	1760	1350	970	330
05: Lipa (DP 2814D) 2 - Mysłów 1	18070	14420	1490	410	1700	45	16620	14840	1780	1450	1070	330
06: Mysłów 1 - Mysłów 2	18060	14410	1490	410	1700	45	16610	14830	1780	1450	1070	330
07: Mysłów 2 - Kaczorów 1	19410	15740	1510	410	1700	45	17870	16090	1780	1540	1160	330
08: Kaczorów 1 - Kaczorów 2	22060	18120	1630	450	1810	45	20330	18430	1900	1730	1320	360
09: Kaczorów 2 - Radomierz (Jeleniogórska)	23370	19340	1710	410	1860	45	21550	19640	1910	1820	1410	360
10: Radomierz (Jeleniogórska) - Radomierz (Centrum/Kościół)	23570	19540	1710	410	1860	45	21740	19830	1910	1830	1420	360
11: Radomierz (Centrum/Kościół) - Radomierz (planowany obszar inwestycyjny)	24040	20040	1680	410	1860	45	22170	20260	1910	1870	1460	360
12: Radomierz (planowany obszar inwestycyjny) - Radomierz (obszar przemysłowy)	23940	20140	1640	390	1720	45	22100	20320	1780	1840	1460	330
13: Radomierz (obszar przemysłowy) - Jelenia Góra	23640	20260	1580	380	1370	45	21850	20380	1470	1790	1460	280
<b>2059</b>												
01: Jeźów - Sześć Domków	23100	18830	1670	500	2050	45	21280	19130	2150	1820	1370	400
02: Sześć Domków - Nowe Rochowice	22240	17990	1650	500	2050	45	20470	18320	2150	1770	1320	400
03: Nowe Rochowice - Lipa (DP 2814D) 1	22330	18090	1640	500	2050	45	20560	18410	2150	1770	1320	400
04: Lipa (DP 2814D) 1 - Lipa (DP 2814D) 2	19220	15100	1550	470	2050	45	17650	15530	2120	1570	1120	400
05: Lipa (DP 2814D) 2 - Mysłów 1	20950	16770	1590	490	2050	45	19270	17130	2140	1680	1230	400
06: Mysłów 1 - Mysłów 2	20940	16760	1590	490	2050	45	19260	17120	2140	1680	1230	400
07: Mysłów 2 - Kaczorów 1	22510	18310	1610	490	2050	45	20730	18590	2140	1780	1330	400
08: Kaczorów 1 - Kaczorów 2	25600	21070	1740	550	2190	45	23590	21280	2310	2010	1530	430
09: Kaczorów 2 - Radomierz (Jeleniogórska)	27110	22490	1820	500	2250	45	25000	22680	2320	2110	1630	430
10: Radomierz (Jeleniogórska) - Radomierz (Centrum/Kościół)	27350	22730	1820	500	2250	45	25230	22910	2320	2120	1640	430
11: Radomierz (Centrum/Kościół) - Radomierz (planowany obszar inwestycyjny)	27890	23310	1790	490	2250	45	25730	23420	2310	2160	1680	430
12: Radomierz (planowany obszar inwestycyjny) - Radomierz (obszar przemysłowy)	27770	23420	1750	470	2080	45	25630	23480	2150	2140	1690	400
13: Radomierz (obszar przemysłowy) - Jelenia Góra	27420	23570	1680	460	1660	45	25350	23560	1790	2070	1690	330

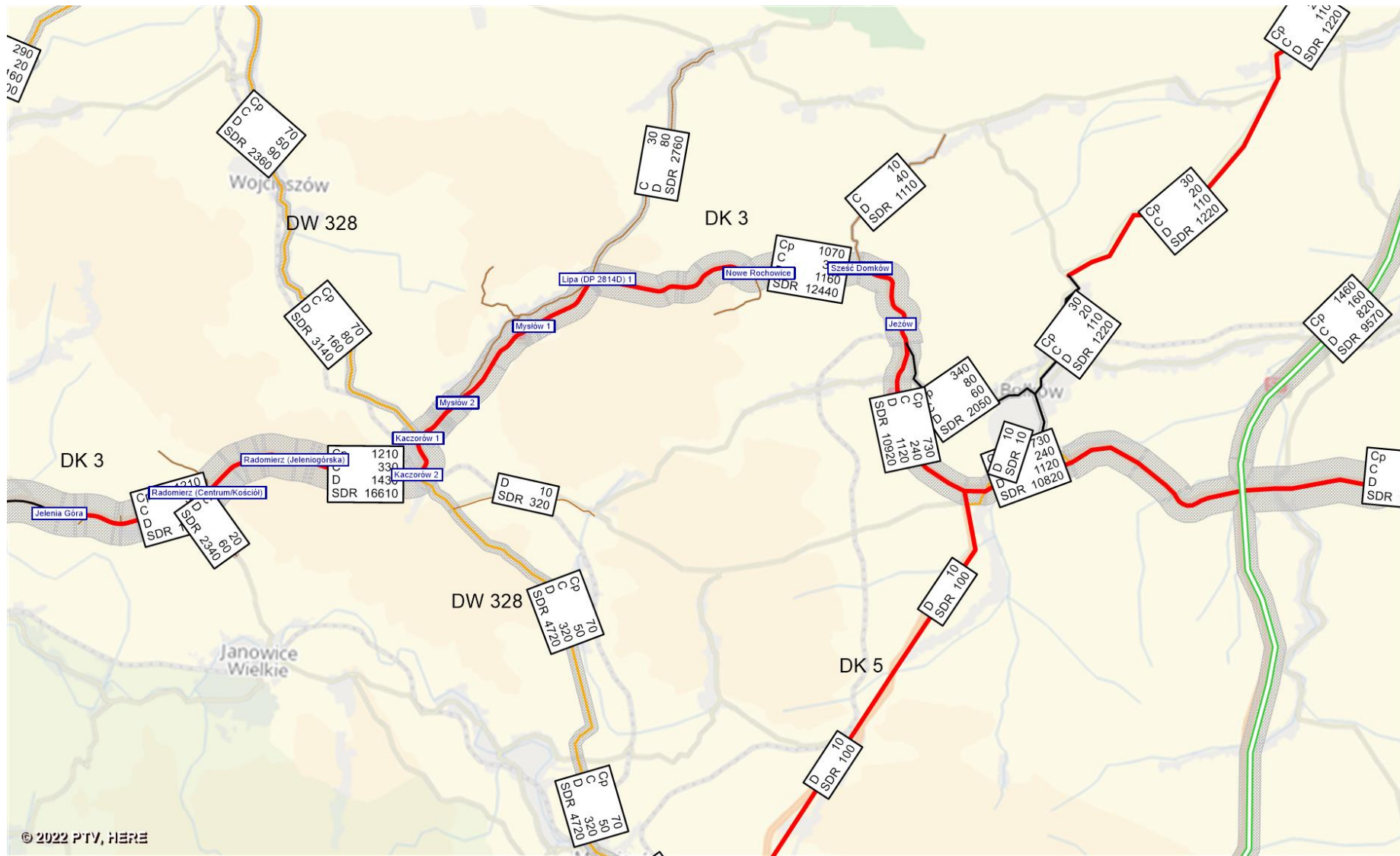


Rys. 17) W0 – Natężenie pojazdów w SDR [poj.dobę] w roku 2020

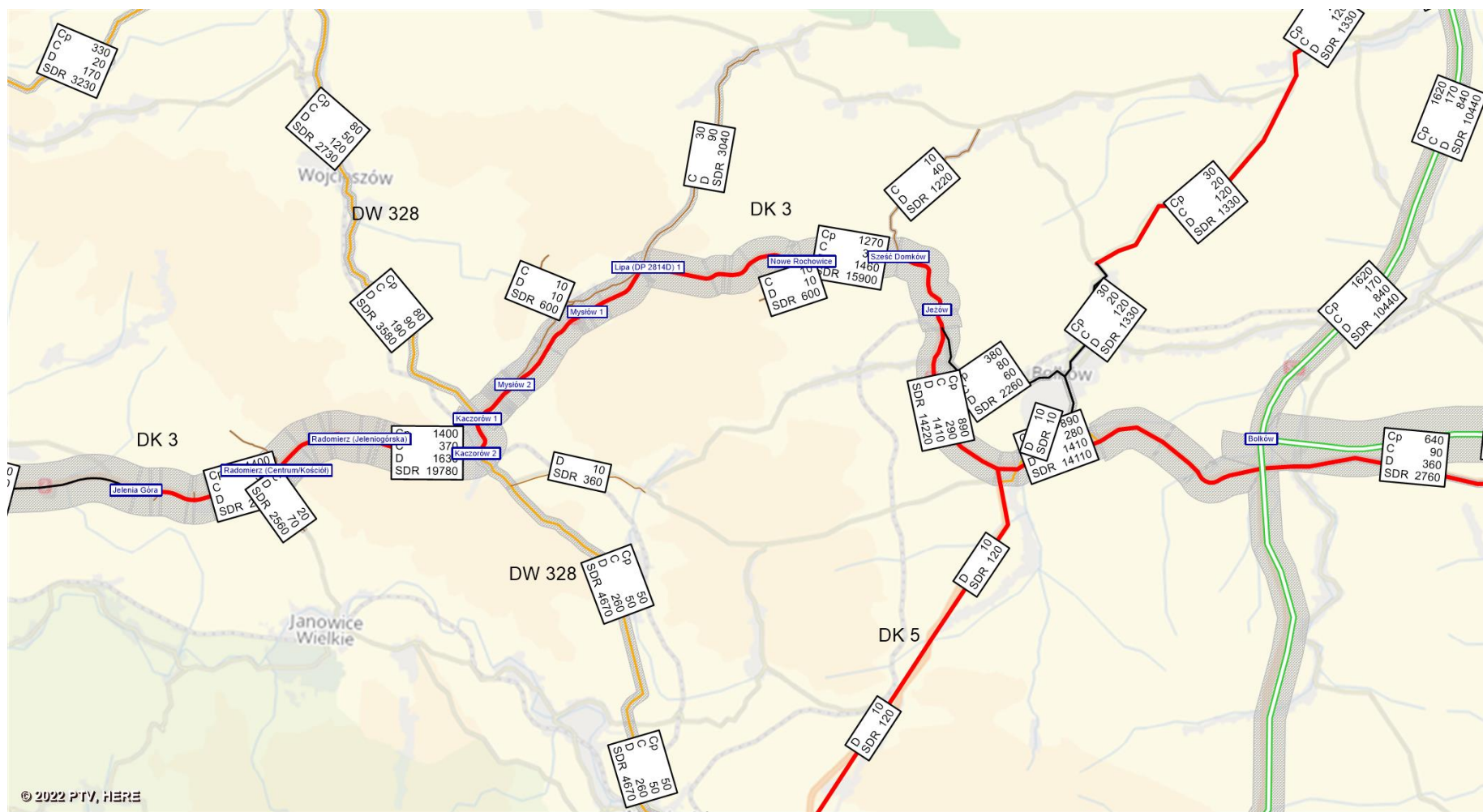




Rys. 18) W0 – Natężenie pojazdów w SDR [poj.dobę] w roku 2022

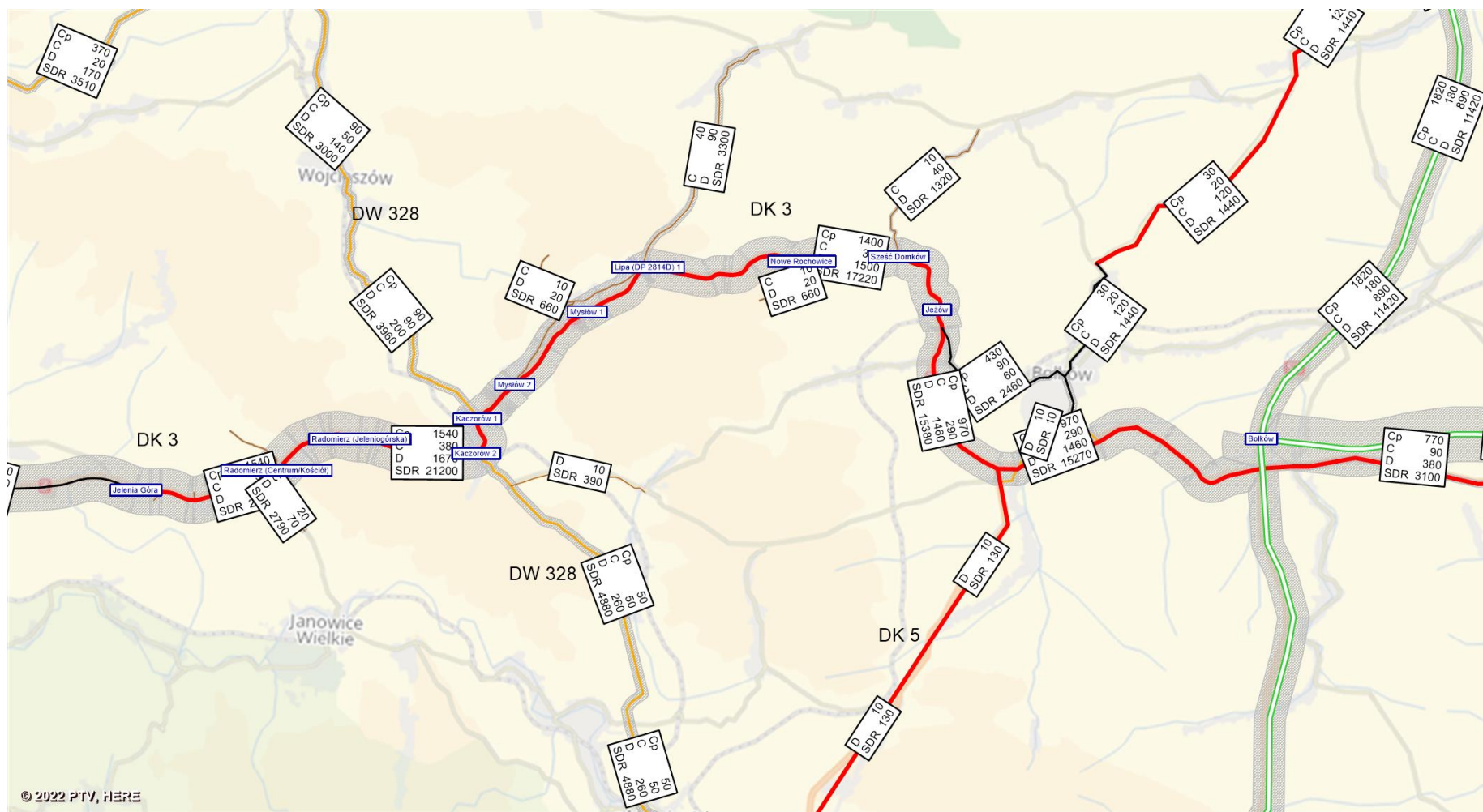


Rys. 19) W0 – Natężenie pojazdów w SDR [poj.dobę] w roku 2029

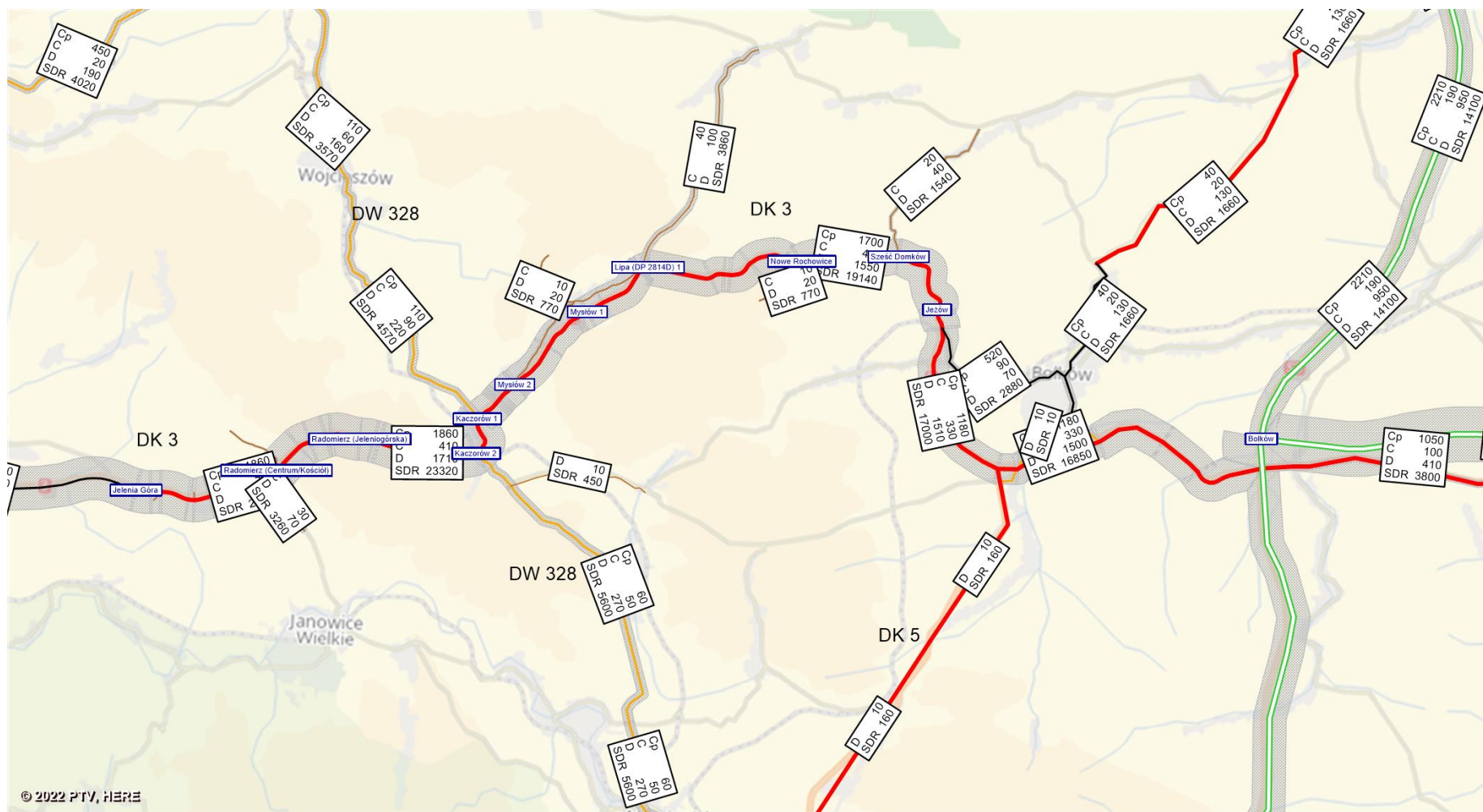


Rys. 20) WO – Natężenie pojazdów w SDR [poj.dobę] w roku 2034



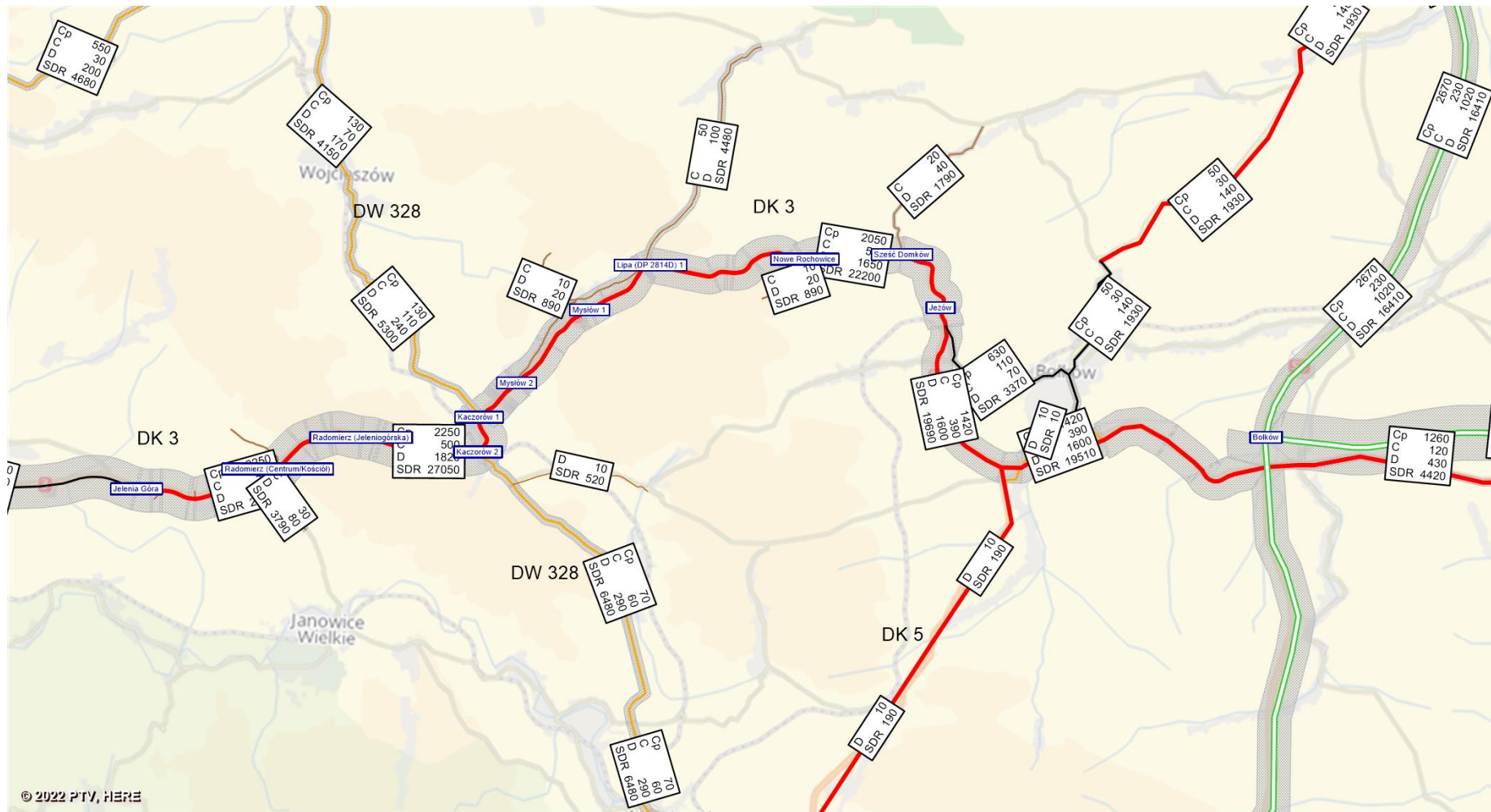


Rys. 21) W0 – Natężenie pojazdów w SDR [poj.dobę] w roku 2039



Rys. 22) W0 – Natężenie pojazdów w SDR [poj.dobę] w roku 2049



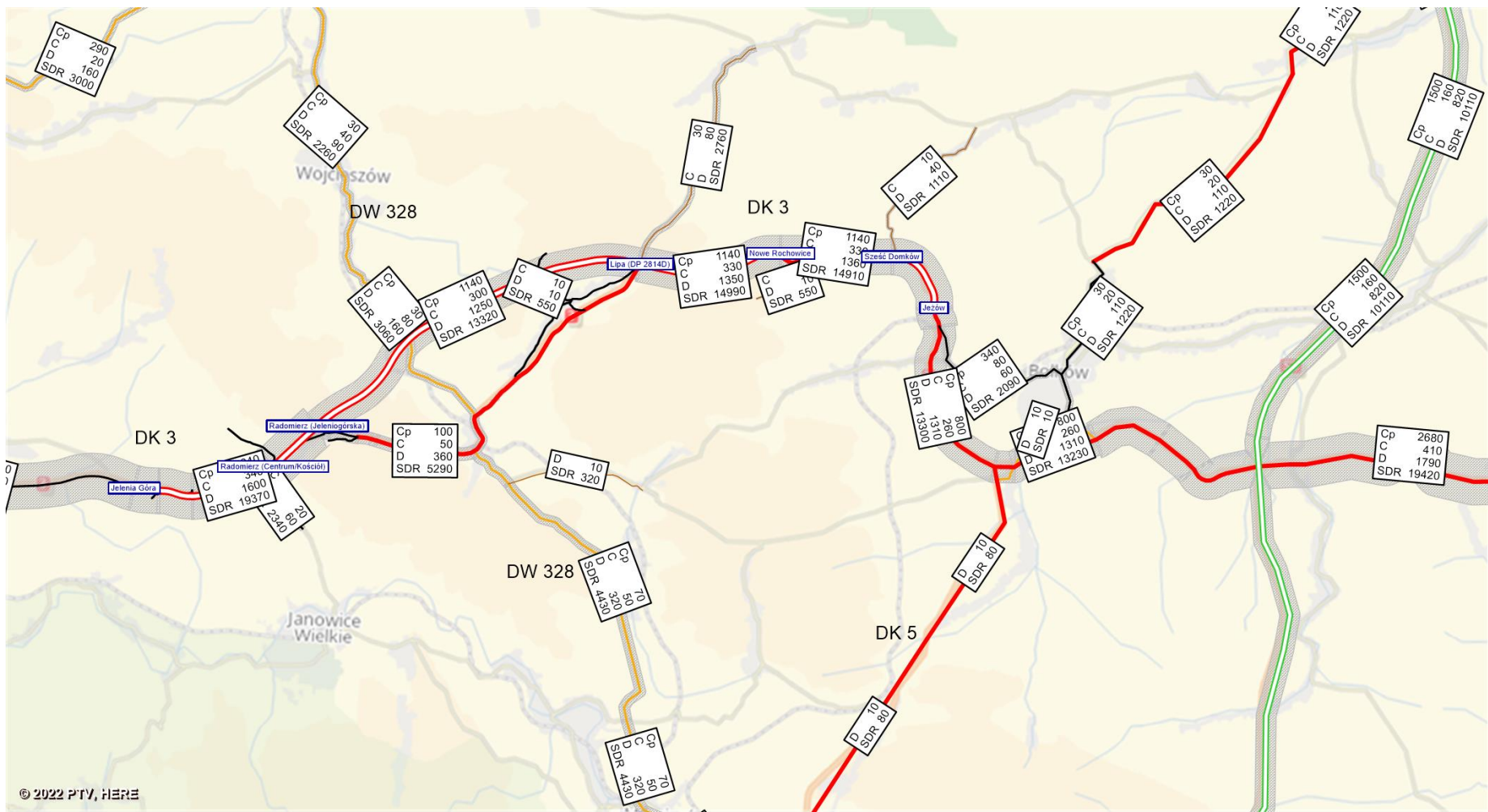


Rys. 23) Natężenie pojazdów w SDR [poj.dobę] w roku 2059

## 7.2. Wariant W2

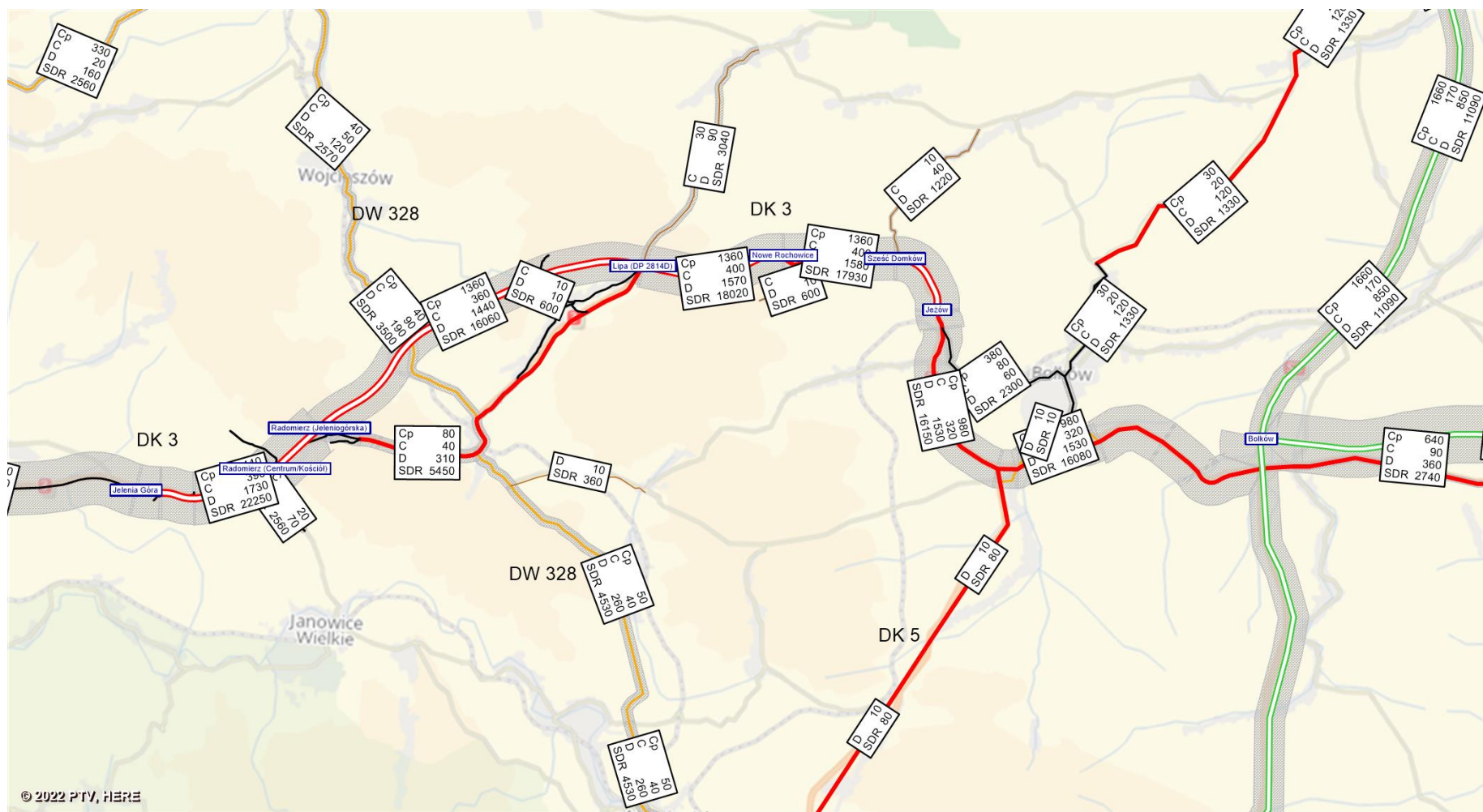
Etykiety wierszy	Suma z SDR	Suma z Osobowe	Suma z Dostawcze	Suma z Ciężarowe	Suma z Ciężarowe z przyczepą	Suma z autobusy	Suma z SDR dzien	Suma z lekkie dzien	Suma z ciężkie dzien	Suma z SDR nocny	Suma z lekkie nocny	Suma z ciężkie nocny
2029												
01: Jeżów - Sześć Domków	15430	12530	1370	340	1140	45	14220	12970	1250	1210	930	230
02: Sześć Domków - Nowe Rochowice	14960	12080	1360	330	1140	45	13780	12540	1240	1180	900	230
03: Nowe Rochowice - Lipa (DP 2814D)	15040	12170	1350	330	1140	45	13850	12610	1240	1190	910	230
04: Lipa (DP 2814D) - Radomierz (Jeleniogórska)	13370	10630	1250	300	1140	45	12290	11080	1210	1080	800	230
05: Radomierz (Jeleniogórska) - Radomierz (Centrum/Kościół)	18820	15560	1620	350	1240	45	17370	16030	1340	1450	1150	250
06: Radomierz (Centrum/Kościół) - Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy)	19420	16190	1600	340	1240	45	17930	16600	1330	1490	1190	250
07: Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy) - Jelenia Góra	19170	16370	1510	320	920	45	17720	16680	1040	1450	1200	200
2034												
01: Jeżów - Sześć Domków	18490	15090	1590	400	1360	45	17040	15560	1480	1450	1120	280
02: Sześć Domków - Nowe Rochowice	17980	14590	1580	400	1360	45	16570	15090	1480	1410	1080	280
03: Nowe Rochowice - Lipa (DP 2814D)	18070	14690	1570	400	1360	45	16650	15170	1480	1420	1090	280
04: Lipa (DP 2814D) - Radomierz (Jeleniogórska)	16110	12900	1440	360	1360	45	14830	13380	1450	1280	960	270
05: Radomierz (Jeleniogórska) - Radomierz (Centrum/Kościół)	21730	18090	1750	400	1440	45	20060	18510	1550	1670	1330	290
06: Radomierz (Centrum/Kościół) - Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy)	22300	18690	1730	390	1440	45	20590	19050	1540	1710	1370	290
07: Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy) - Jelenia Góra	22010	18870	1640	370	1080	45	20360	19140	1220	1650	1370	230
2039												
01: Jeżów - Sześć Domków	19980	16370	1620	420	1520	45	18410	16780	1630	1570	1210	310
02: Sześć Domków - Nowe Rochowice	19420	15820	1610	420	1520	45	17890	16260	1630	1530	1170	310
03: Nowe Rochowice - Lipa (DP 2814D)	19510	15930	1600	410	1520	45	17990	16360	1630	1520	1170	300
04: Lipa (DP 2814D) - Radomierz (Jeleniogórska)	17370	13970	1460	370	1520	45	15990	14400	1590	1380	1030	300
05: Radomierz (Jeleniogórska) - Radomierz (Centrum/Kościół)	23340	19510	1760	410	1610	45	21540	19840	1700	1800	1430	320
06: Radomierz (Centrum/Kościół) - Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy)	23970	20160	1740	410	1610	45	22130	20430	1700	1840	1470	320
07: Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy) - Jelenia Góra	23630	20340	1650	380	1210	45	21860	20520	1340	1770	1470	250
2049												
01: Jeżów - Sześć Domków	22880	18860	1710	440	1820	45	21090	19190	1900	1790	1380	360

02: Sześć Domków - Nowe Rochowice	22210	18200	1700	440	1820	45	20470	18570	1900	1740	1330	360
03: Nowe Rochowice - Lipa (DP 2814D)	22320	18320	1690	440	1820	45	20570	18670	1900	1750	1340	360
04: Lipa (DP 2814D) - Radomierz (Jeleniogórska)	19810	16010	1540	390	1820	45	18230	16370	1860	1580	1180	350
05: Radomierz (Jeleniogórska) - Radomierz (Centrum/Kościół)	25830	21590	1830	440	1920	45	23840	21850	1990	1990	1570	370
06: Radomierz (Centrum/Kościół) - Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy)	26360	22150	1810	430	1920	45	24330	22350	1980	2030	1610	370
07: Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy) - Jelenia Góra	25950	22350	1710	410	1430	45	24000	22450	1550	1950	1610	290
<b>2059</b>												
01: Jeżów - Sześć Domków	26550	21930	1830	540	2200	45	24480	22170	2310	2070	1590	430
02: Sześć Domków - Nowe Rochowice	25760	21170	1810	530	2200	45	23740	21440	2300	2020	1540	430
03: Nowe Rochowice - Lipa (DP 2814D)	25880	21300	1800	530	2200	45	23850	21550	2300	2030	1550	430
04: Lipa (DP 2814D) - Radomierz (Jeleniogórska)	22980	18620	1640	470	2200	45	21150	18900	2250	1830	1360	420
05: Radomierz (Jeleniogórska) - Radomierz (Centrum/Kościół)	29960	25110	1950	530	2320	45	27650	25250	2400	2310	1810	450
06: Radomierz (Centrum/Kościół) - Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy)	30580	25760	1930	520	2320	45	28220	25830	2390	2360	1860	450
07: Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy) - Jelenia Góra	30080	25990	1820	490	1730	45	27820	25950	1870	2260	1860	350



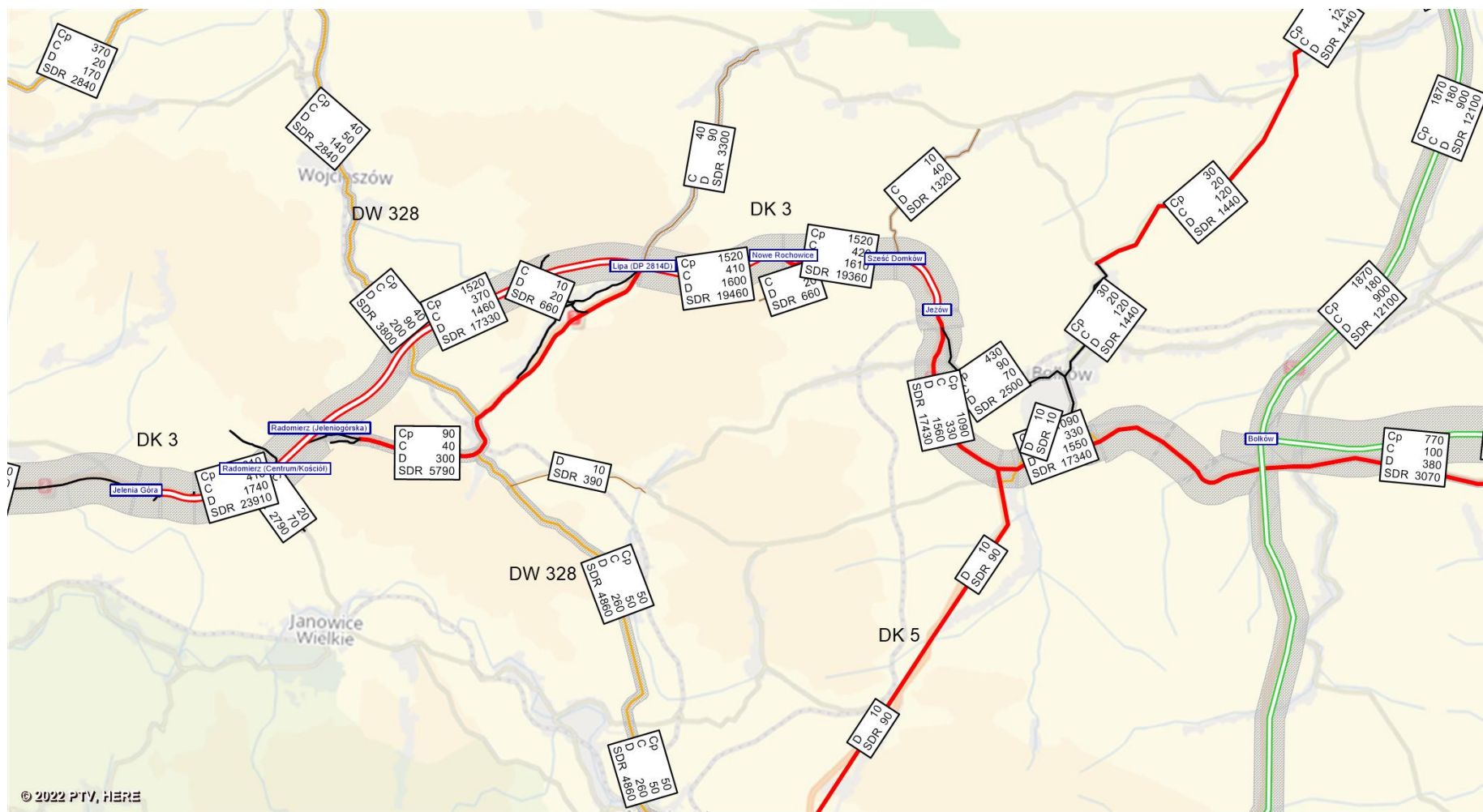
Rys. 24) W2 – Natężenie pojazdów w SDR na całym analizowanym odcinku [poj.dobę] w roku 2029



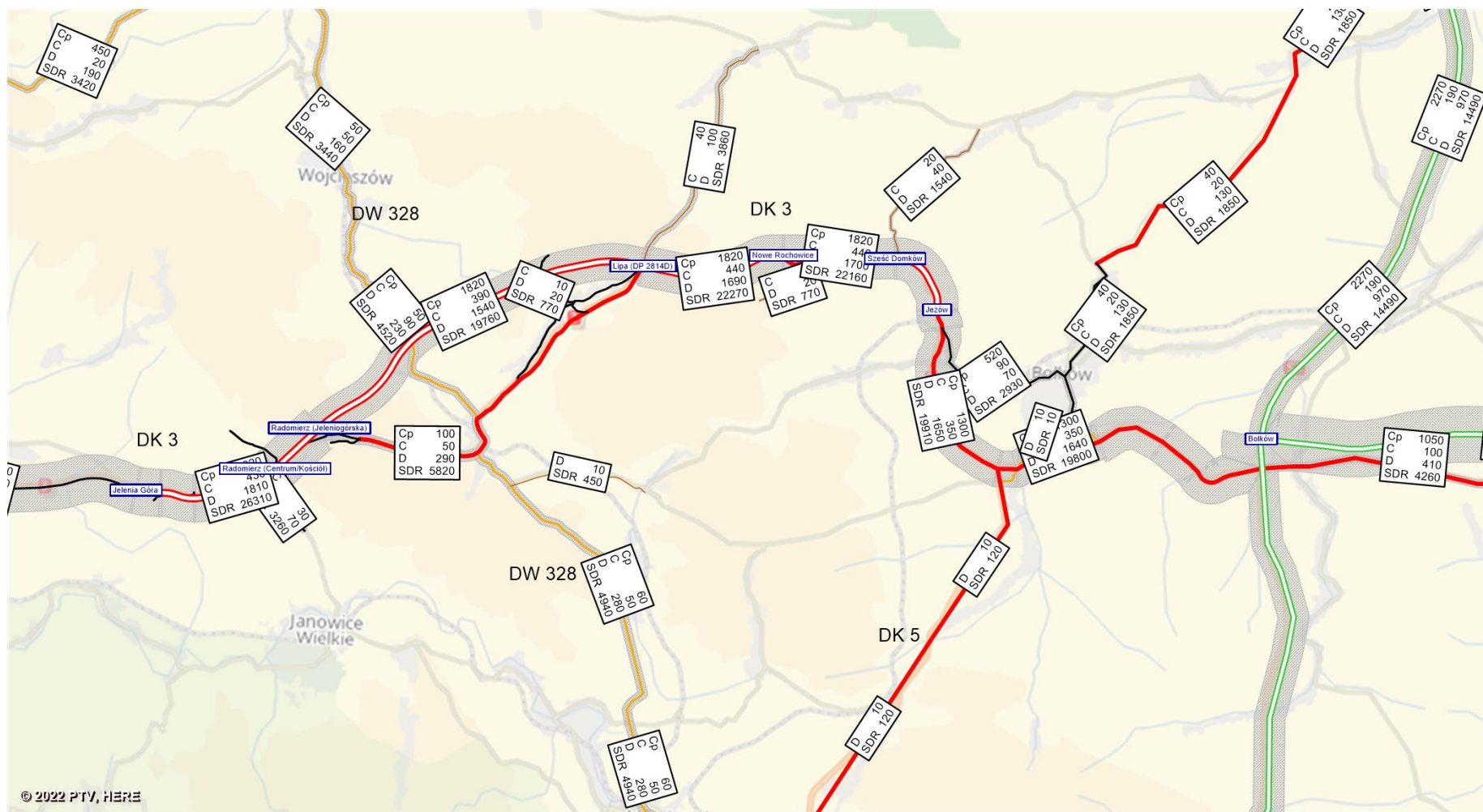


Rys. 25) W2 – Natężenie pojazdów w SDR na całym analizowanym odcinku [poj.dobę] w roku 2034





Rys. 26) W2 – Natężenie pojazdów w SDR na całym analizowanym odcinku [poj.dobę] w roku 2039



Rys. 27) W2 – Natężenie pojazdów w SDR na całym analizowanym odcinku [poj.dobę] w roku 2049



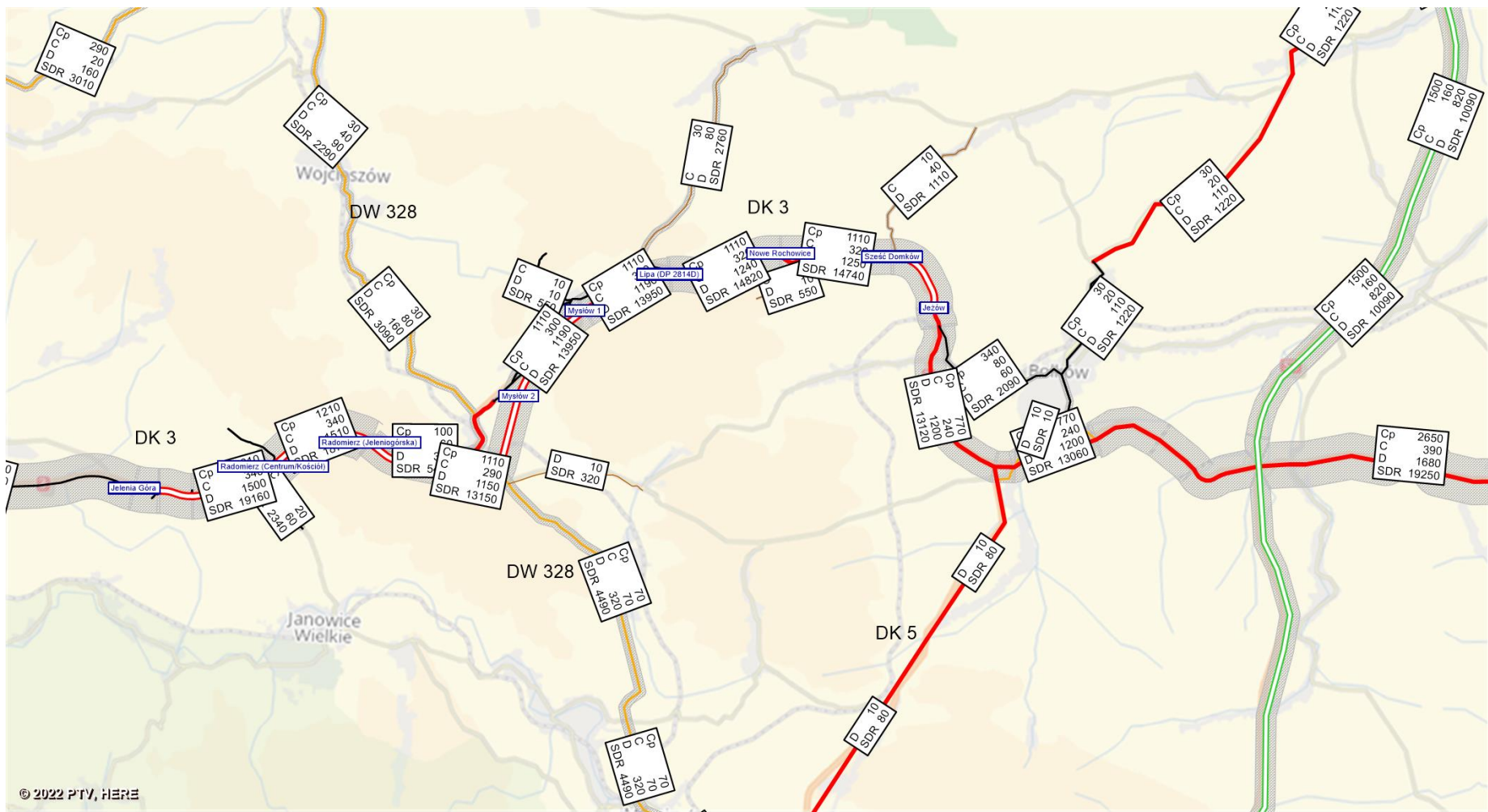


### 7.3. Wariant W6

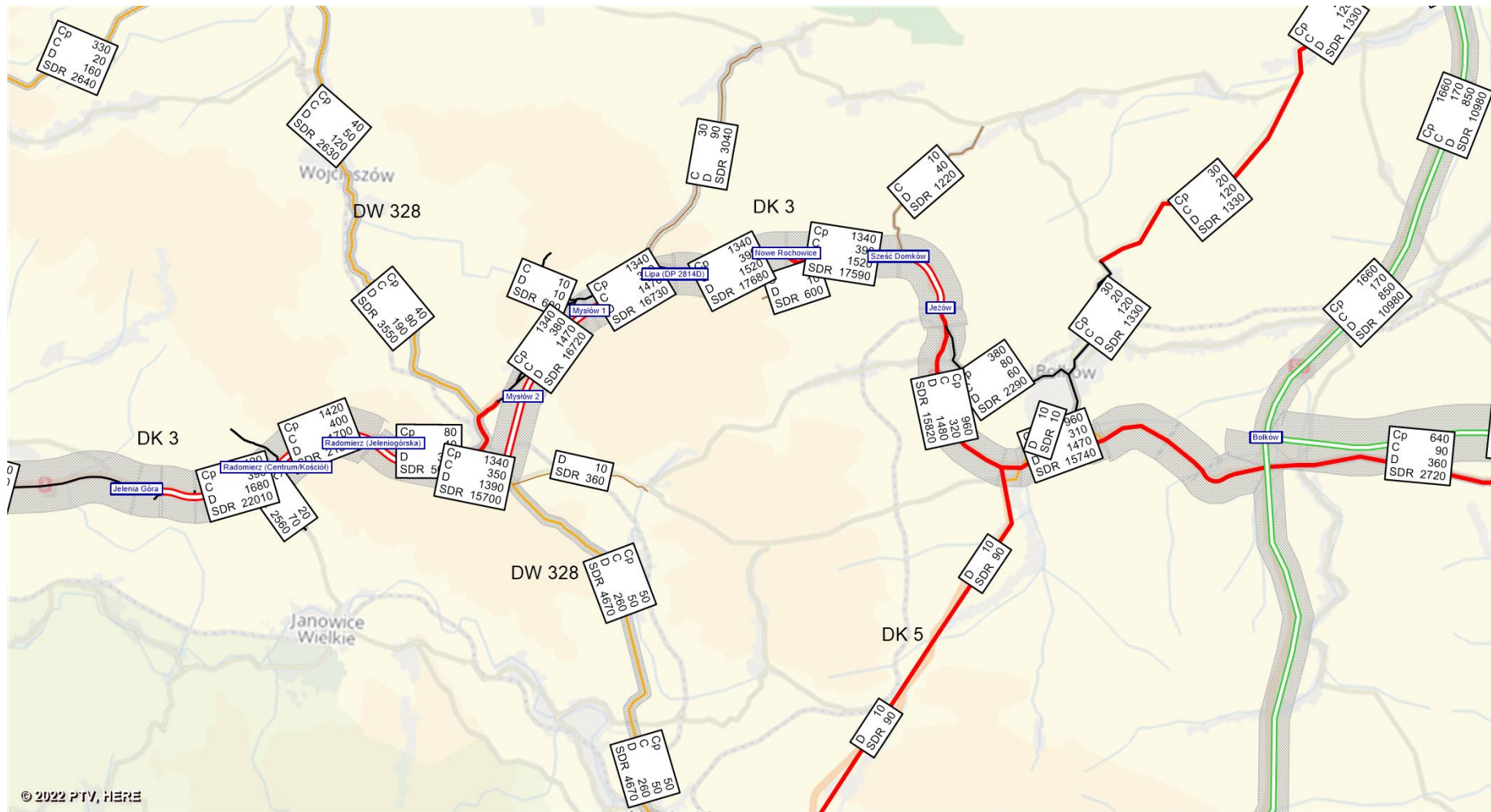
Etykiety wierszy	Suma z SDR	Suma z Osobowe	Suma z Dostawcze	Suma z Ciężarowe	Suma z Ciężarowe z przyczepą	Suma z autobusy	Suma z SDR dzienny	Suma z lekkie dzienny	Suma z ciężkie dzienny	Suma z SDR nocny	Suma z lekkie nocny	Suma z ciężkie nocny
2029												
01: Jeźów - Sześć Domków	15250	12510	1260	320	1110	45	14050	12850	1200	1200	920	230
02: Sześć Domków - Nowe Rochowice	14790	12060	1250	320	1110	45	13620	12420	1200	1170	890	230
03: Nowe Rochowice - Lipa (DP 2814D)	14870	12150	1240	320	1110	45	13690	12490	1200	1180	900	230
04: Lipa (DP 2814D) - Mysłów 1	14000	11340	1190	310	1110	45	12890	11690	1200	1110	840	220
05: Mysłów 1 - Mysłów 2	13990	11340	1190	300	1110	45	12880	11690	1190	1110	840	220
06: Mysłów 2 - Radomierz (Jeleniogórska)	13200	10600	1150	290	1110	45	12140	10960	1180	1060	790	220
07: Radomierz (Jeleniogórska) - Radomierz (Centrum/Kościół)	18740	15630	1510	340	1210	45	17300	15990	1310	1440	1150	240
08: Radomierz (Centrum/Kościół) - Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy)	19220	16120	1500	340	1210	45	17750	16440	1310	1470	1180	240
09: Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy) - Jelenia Góra	18960	16300	1410	310	890	45	17530	16520	1010	1430	1190	190
2034												
01: Jeźów - Sześć Domków	18170	14840	1540	400	1340	45	16750	15280	1470	1420	1100	270
02: Sześć Domków - Nowe Rochowice	17630	14330	1520	390	1340	45	16250	14790	1460	1380	1060	270
03: Nowe Rochowice - Lipa (DP 2814D)	17730	14430	1520	390	1340	45	16340	14880	1460	1390	1070	270
04: Lipa (DP 2814D) - Mysłów 1	16790	13540	1470	390	1340	45	15460	14000	1460	1330	1010	270
05: Mysłów 1 - Mysłów 2	16780	13540	1470	380	1340	45	15450	14000	1450	1330	1010	270
06: Mysłów 2 - Radomierz (Jeleniogórska)	15750	12620	1390	350	1340	45	14490	13070	1420	1260	940	270
07: Radomierz (Jeleniogórska) - Radomierz (Centrum/Kościół)	21560	17990	1700	400	1420	45	19900	18370	1530	1660	1320	290
08: Radomierz (Centrum/Kościół) - Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy)	22060	18520	1680	390	1420	45	20370	18850	1520	1690	1350	290
09: Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy) - Jelenia Góra	21760	18700	1590	360	1060	45	20130	18930	1200	1630	1360	220
2039												
01: Jeźów - Sześć Domków	19690	16160	1580	410	1490	45	18150	16550	1600	1540	1190	300
02: Sześć Domków - Nowe Rochowice	19130	15610	1570	410	1490	45	17630	16030	1600	1500	1150	300
03: Nowe Rochowice - Lipa (DP 2814D)	19230	15720	1560	410	1490	45	17720	16120	1600	1510	1160	300
04: Lipa (DP 2814D) - Mysłów 1	18180	14740	1510	390	1490	45	16740	15160	1580	1440	1090	300
05: Mysłów 1 - Mysłów 2	18180	14740	1510	390	1490	45	16740	15160	1580	1440	1090	300

06: Mysłów 2 - Radomierz (Jeleniogórska)	17070	13730	1430	370	1490	45	15710	14140	1570	1360	1020	290
07: Radomierz (Jeleniogórska) - Radomierz (Centrum/Kościół)	23170	19400	1730	410	1580	45	21390	19710	1680	1780	1420	310
08: Radomierz (Centrum/Kościół) - Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy)	23690	19950	1710	400	1580	45	21880	20210	1670	1810	1450	310
09: Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy) - Jelenia Góra	23360	20130	1620	380	1180	45	21600	20290	1310	1760	1460	250
2049												
01: Jeżów - Sześć Domków	22030	18110	1620	430	1820	45	20300	18410	1890	1730	1320	360
02: Sześć Domków - Nowe Rochowice	21340	17440	1600	430	1820	45	19650	17760	1890	1690	1280	360
03: Nowe Rochowice - Lipa (DP 2814D)	21440	17560	1590	420	1820	45	19760	17870	1890	1680	1280	350
04: Lipa (DP 2814D) - Mysłów 1	20230	16410	1540	410	1820	45	18630	16750	1880	1600	1200	350
05: Mysłów 1 - Mysłów 2	20230	16410	1540	410	1820	45	18630	16750	1880	1600	1200	350
06: Mysłów 2 - Radomierz (Jeleniogórska)	18920	15220	1450	380	1820	45	17400	15550	1850	1520	1120	350
07: Radomierz (Jeleniogórska) - Radomierz (Centrum/Kościół)	25530	21380	1750	430	1920	45	23560	21580	1980	1970	1550	370
08: Radomierz (Centrum/Kościół) - Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy)	25900	21790	1720	420	1920	45	23900	21930	1970	2000	1580	370
09: Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy) - Jelenia Góra	25480	21990	1620	390	1430	45	23560	22030	1530	1920	1580	290
2059												
01: Jeżów - Sześć Domków	25550	21060	1730	520	2190	45	23540	21260	2280	2010	1530	430
02: Sześć Domków - Nowe Rochowice	24750	20290	1710	510	2190	45	22800	20530	2270	1950	1470	430
03: Nowe Rochowice - Lipa (DP 2814D)	24870	20420	1700	510	2190	45	22910	20640	2270	1960	1480	430
04: Lipa (DP 2814D) - Mysłów 1	23470	19090	1640	500	2190	45	21600	19340	2260	1870	1390	430
05: Mysłów 1 - Mysłów 2	23460	19090	1640	490	2190	45	21600	19340	2260	1860	1390	420
06: Mysłów 2 - Radomierz (Jeleniogórska)	21940	17700	1540	460	2190	45	20180	17950	2230	1760	1290	420
07: Radomierz (Jeleniogórska) - Radomierz (Centrum/Kościół)	29610	24870	1860	520	2310	45	27320	24940	2380	2290	1790	450
08: Radomierz (Centrum/Kościół) - Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy)	30050	25350	1830	510	2310	45	27730	25360	2370	2320	1820	450
09: Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy) - Jelenia Góra	29540	25580	1720	470	1720	45	27310	25470	1840	2230	1830	350

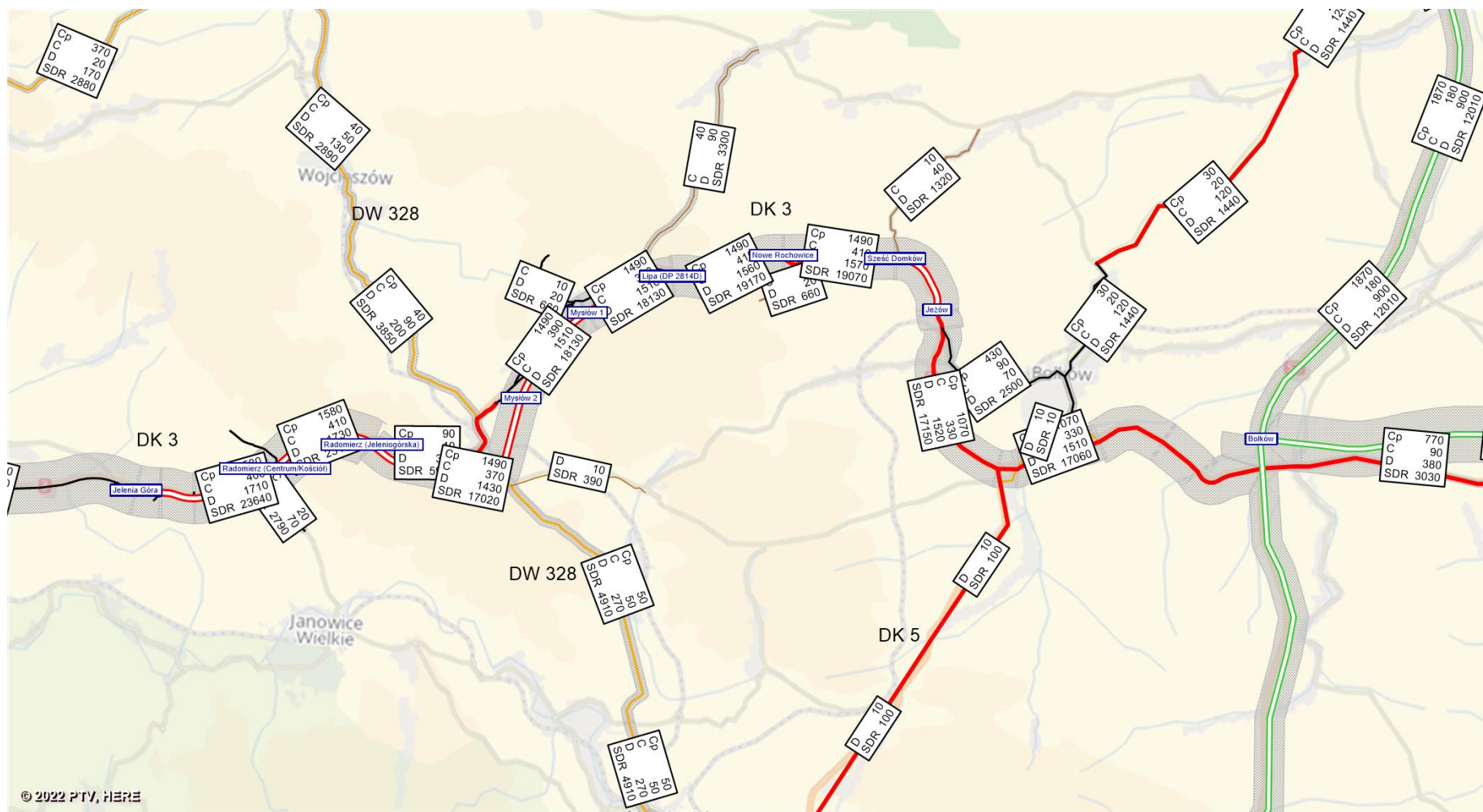




Rys. 29) W6 – Natężenie pojazdów w SDR na całym analizowanym odcinku [poj.dobę] w roku 2029



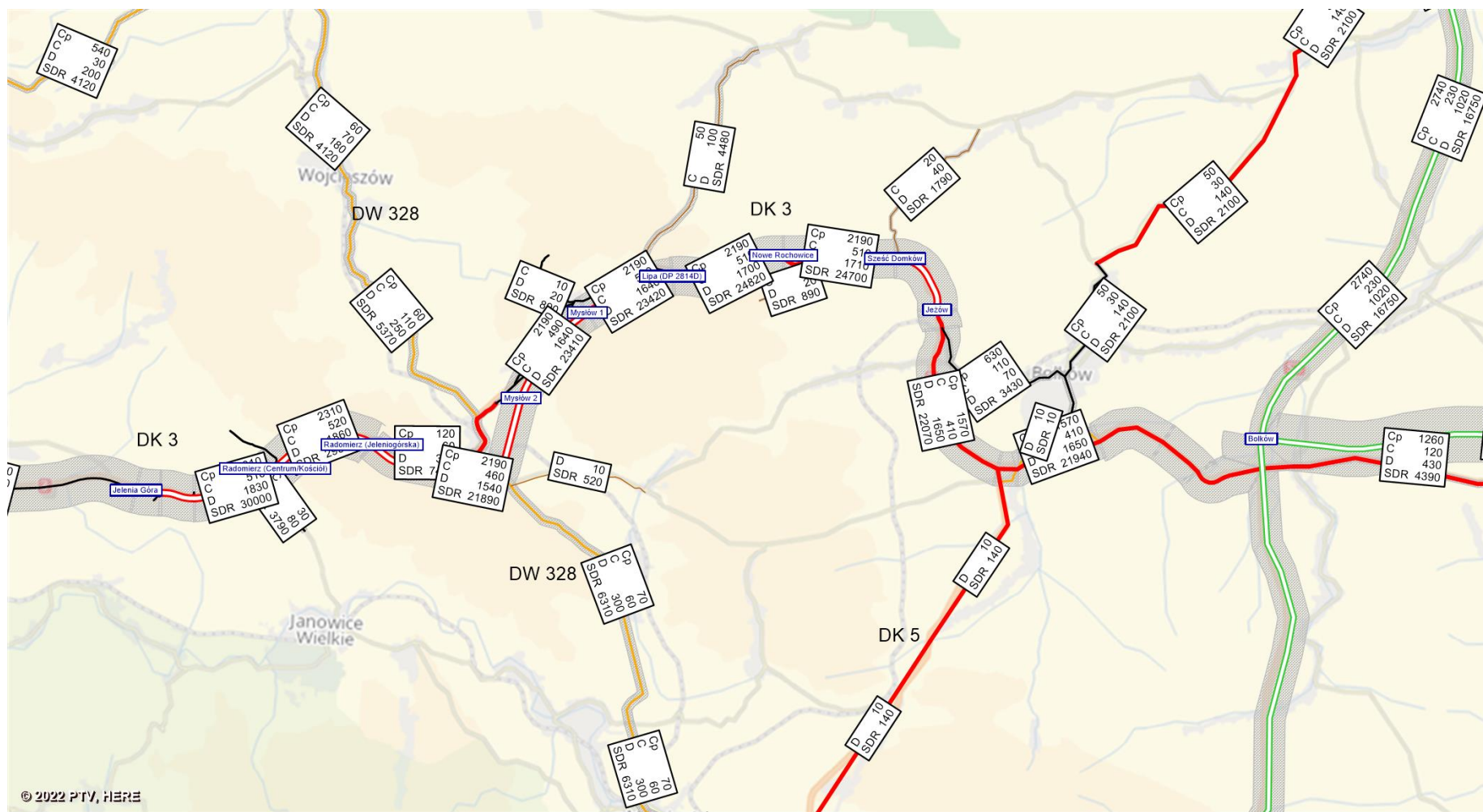
Rys. 30) W6 – Natężenie pojazdów w SDR na całym analizowanym odcinku [poj.dobę] w roku 2034



Rys. 31) W6 – Natężenie pojazdów w SDR na całym analizowanym odcinku [poj.dobę] w roku 2039







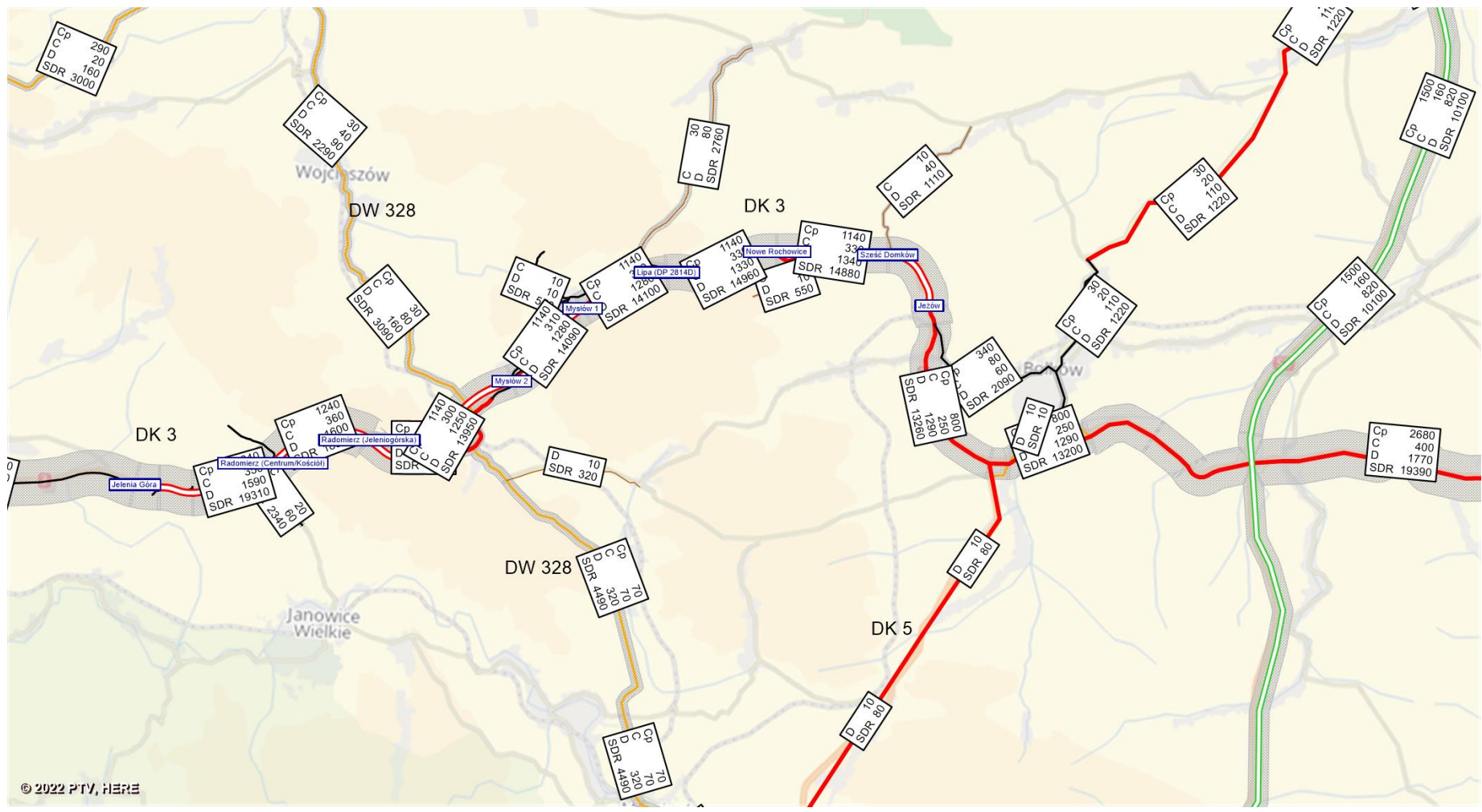
Rys. 33) W6 – Natężenie pojazdów w SDR na całym analizowanym odcinku [poj.dobę] w roku 2059



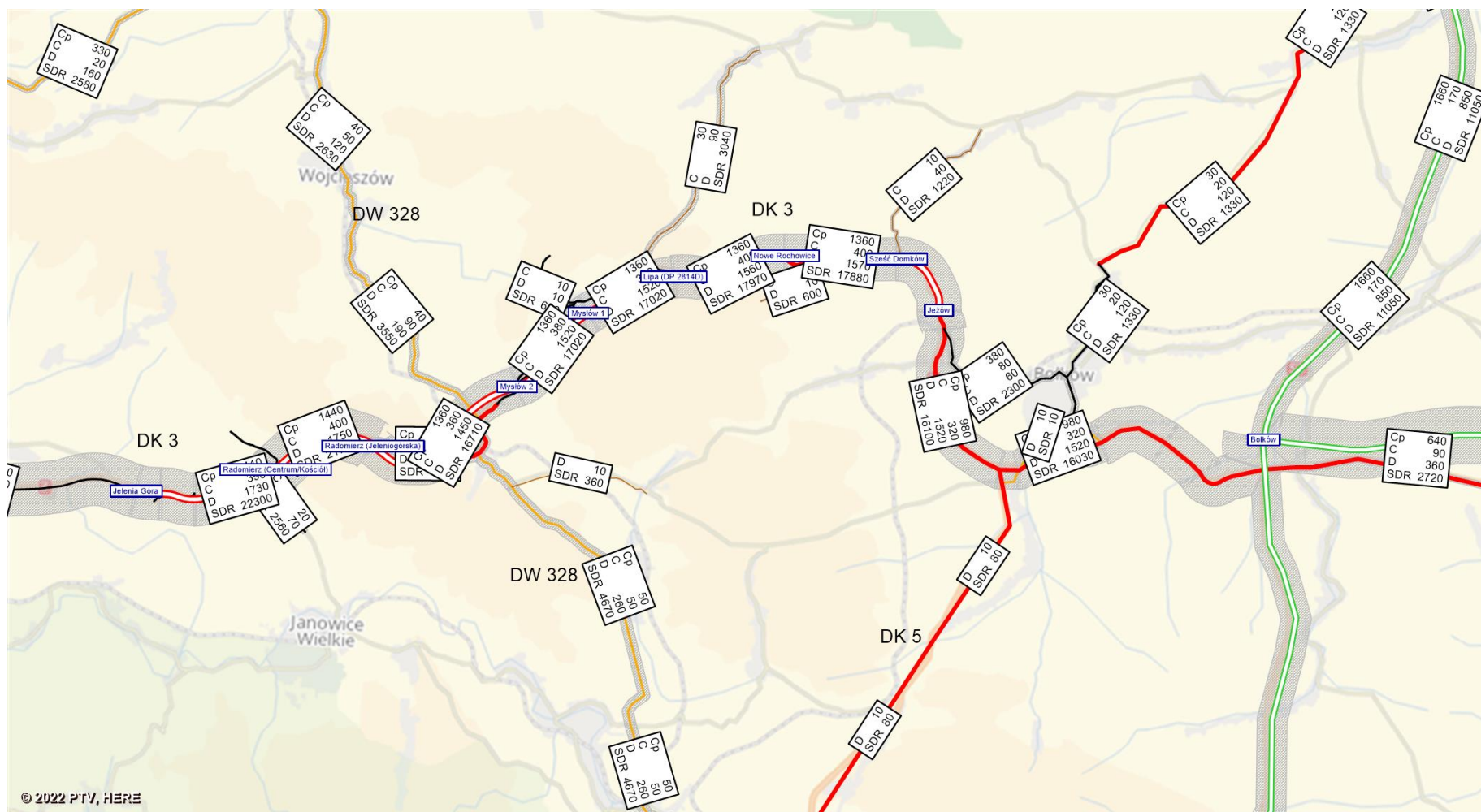
## 7.4. Wariant W7

Etykiety wierszy	Suma z SDR	Suma z Osobowe	Suma z Dostawcze	Suma z Ciężarowe	Suma z Ciężarowe z przyczepą	Suma z autobusy	Suma z SDR dzienny	Suma z lekkie dzienny	Suma z ciężkie dzienny	Suma z SDR nocny	Suma z lekkie nocny	Suma z ciężkie nocny
2029												
01: Jeźów - Sześć Domków	15400	12530	1350	330	1140	45	14190	12950	1240	1210	930	230
02: Sześć Domków - Nowe Rochowice	14930	12070	1340	330	1140	45	13750	12510	1240	1180	900	230
03: Nowe Rochowice - Lipa (DP 2814D)	15020	12170	1330	330	1140	45	13840	12600	1240	1180	900	230
04: Lipa (DP 2814D) - Mysłów 1	14140	11350	1280	320	1140	45	13010	11780	1230	1130	850	230
05: Mysłów 1 - Mysłów 2	14130	11350	1280	310	1140	45	13000	11780	1220	1130	850	230
06: Mysłów 2 - Radomierz (Jeleniogórska)	14000	11260	1250	300	1140	45	12880	11670	1210	1120	840	230
07: Radomierz (Jeleniogórska) - Radomierz (Centrum/Kościół)	18890	15640	1600	360	1240	45	17430	16080	1350	1460	1160	250
08: Radomierz (Centrum/Kościół) - Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy)	19360	16130	1590	350	1240	45	17870	16530	1340	1490	1190	250
09: Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy) - Jelenia Góra	19100	16310	1500	320	920	45	17660	16620	1040	1440	1190	200
2034												
01: Jeźów - Sześć Domków	18450	15050	1590	400	1360	45	17010	15530	1480	1440	1110	280
02: Sześć Domków - Nowe Rochowice	17930	14550	1570	400	1360	45	16520	15040	1480	1410	1080	280
03: Nowe Rochowice - Lipa (DP 2814D)	18020	14650	1560	400	1360	45	16600	15120	1480	1420	1090	280
04: Lipa (DP 2814D) - Mysłów 1	17080	13760	1520	390	1360	45	15730	14260	1470	1350	1020	280
05: Mysłów 1 - Mysłów 2	17070	13760	1520	380	1360	45	15730	14260	1470	1340	1020	270
06: Mysłów 2 - Radomierz (Jeleniogórska)	16750	13530	1450	360	1360	45	15430	13980	1450	1320	1000	270
07: Radomierz (Jeleniogórska) - Radomierz (Centrum/Kościół)	21840	18200	1750	400	1440	45	20160	18610	1550	1680	1340	290
08: Radomierz (Centrum/Kościół) - Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy)	22350	18740	1730	390	1440	45	20640	19100	1540	1710	1370	290
09: Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy) - Jelenia Góra	22060	18920	1640	370	1080	45	20400	19180	1220	1660	1380	230
2039												
01: Jeźów - Sześć Domków	19900	16290	1620	420	1520	45	18340	16710	1630	1560	1200	310
02: Sześć Domków - Nowe Rochowice	19320	15740	1600	410	1520	45	17810	16180	1630	1510	1160	300
03: Nowe Rochowice - Lipa (DP 2814D)	19420	15850	1590	410	1520	45	17900	16270	1630	1520	1170	300
04: Lipa (DP 2814D) - Mysłów 1	18380	14870	1540	400	1520	45	16930	15310	1620	1450	1100	300
05: Mysłów 1 - Mysłów 2	18380	14870	1540	400	1520	45	16930	15310	1620	1450	1100	300

06: Mysłów 2 - Radomierz (Jeleniogórska)	18030	14610	1480	370	1520	45	16600	15010	1590	1430	1080	300
07: Radomierz (Jeleniogórska) - Radomierz (Centrum/Kościół)	23330	19500	1760	410	1610	45	21540	19840	1700	1790	1420	320
08: Radomierz (Centrum/Kościół) - Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy)	23860	20050	1740	410	1610	45	22030	20330	1700	1830	1460	320
09: Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy) - Jelenia Góra	23520	20230	1650	380	1210	45	21750	20410	1340	1770	1470	250
2049												
01: Jeżów - Sześć Domków	22250	18240	1700	440	1820	45	20500	18600	1900	1750	1340	360
02: Sześć Domków - Nowe Rochowice	21570	17580	1680	440	1820	45	19870	17970	1900	1700	1290	360
03: Nowe Rochowice - Lipa (DP 2814D)	21680	17700	1670	440	1820	45	19970	18070	1900	1710	1300	360
04: Lipa (DP 2814D) - Mysłów 1	20470	16550	1620	430	1820	45	18840	16950	1890	1630	1220	360
05: Mysłów 1 - Mysłów 2	20460	16550	1620	420	1820	45	18840	16950	1890	1620	1220	350
06: Mysłów 2 - Radomierz (Jeleniogórska)	20000	16190	1540	400	1820	45	18410	16540	1870	1590	1190	350
07: Radomierz (Jeleniogórska) - Radomierz (Centrum/Kościół)	25740	21510	1820	440	1920	45	23760	21770	1990	1980	1560	370
08: Radomierz (Centrum/Kościół) - Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy)	26130	21930	1800	430	1920	45	24120	22140	1980	2010	1590	370
09: Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy) - Jelenia Góra	25700	22130	1690	400	1430	45	23760	22220	1540	1940	1600	290
2059												
01: Jeżów - Sześć Domków	25800	21210	1810	530	2200	45	23780	21480	2300	2020	1540	430
02: Sześć Domków - Nowe Rochowice	25020	20450	1790	530	2200	45	23050	20750	2300	1970	1490	430
03: Nowe Rochowice - Lipa (DP 2814D)	25140	20580	1780	530	2200	45	23160	20860	2300	1980	1500	430
04: Lipa (DP 2814D) - Mysłów 1	23730	19250	1720	510	2200	45	21850	19570	2280	1880	1400	430
05: Mysłów 1 - Mysłów 2	23730	19250	1720	510	2200	45	21850	19570	2280	1880	1400	430
06: Mysłów 2 - Radomierz (Jeleniogórska)	23200	18830	1640	480	2200	45	21360	19100	2260	1840	1370	420
07: Radomierz (Jeleniogórska) - Radomierz (Centrum/Kościół)	29860	25020	1940	530	2320	45	27550	25150	2400	2310	1810	450
08: Radomierz (Centrum/Kościół) - Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy)	30300	25500	1910	520	2320	45	27960	25570	2390	2340	1840	450
09: Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy) - Jelenia Góra	29800	25730	1800	490	1730	45	27560	25690	1870	2240	1840	350

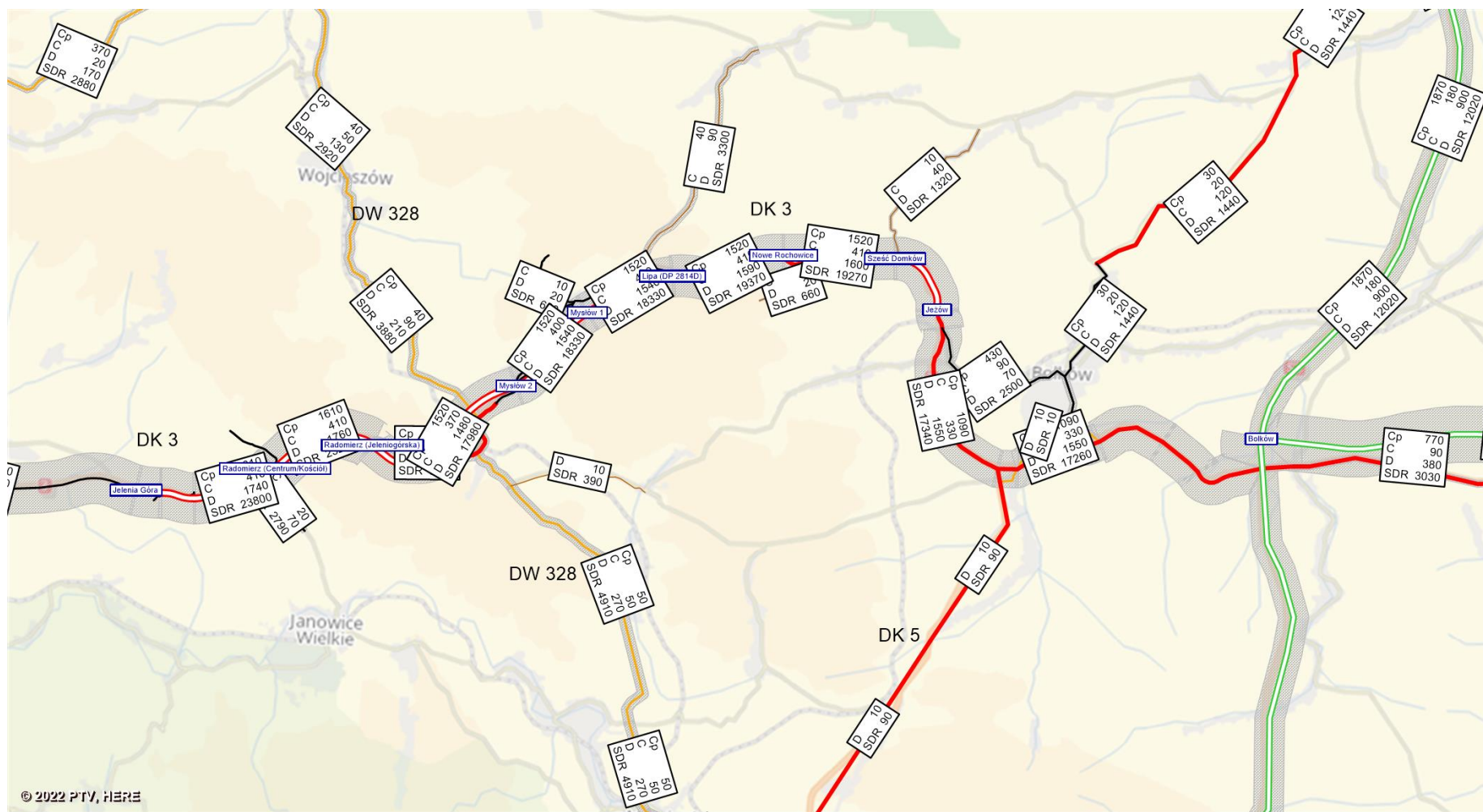


Rys. 34) W7 – Natężenie pojazdów w SDR na całym analizowanym odcinku [poj.dobę] w roku 2029

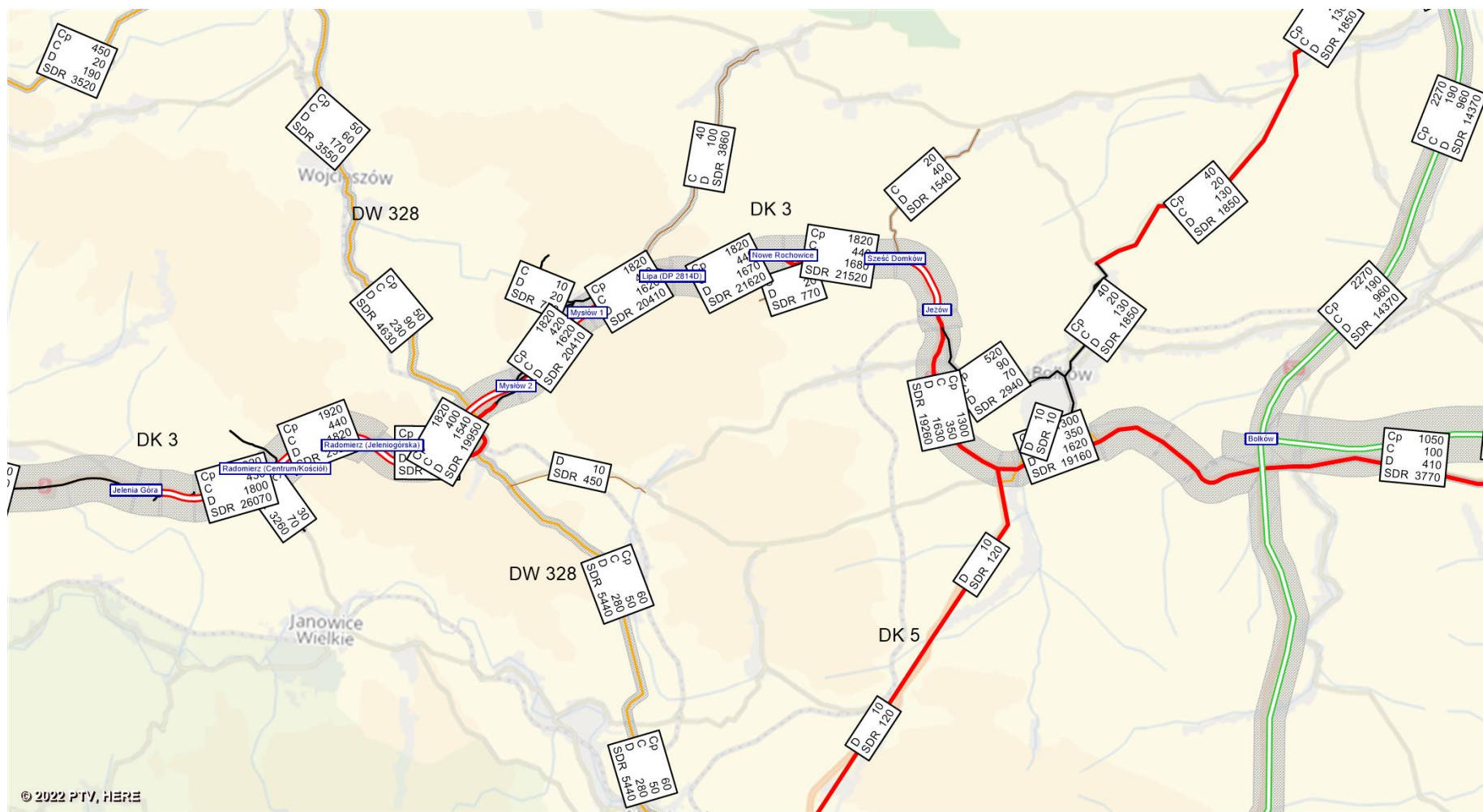


Rys. 35) W7 – Natężenie pojazdów w SDR na całym analizowanym odcinku [poj.dobę] w roku 2034



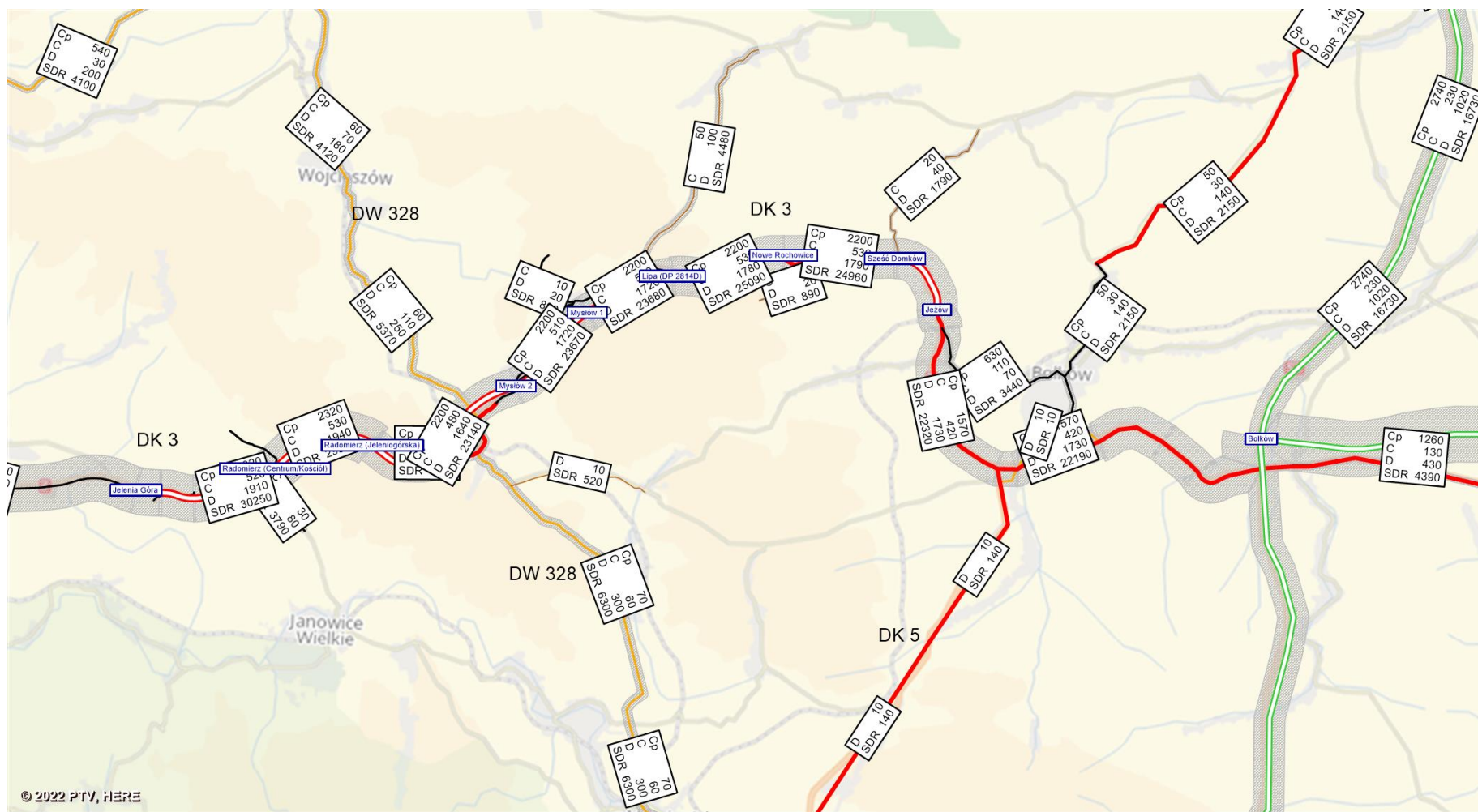


Rys. 36) W7 – Natężenie pojazdów w SDR na całym analizowanym odcinku [poj.dobę] w roku 2039



Rys. 37) W7 – Natężenie pojazdów w SDR na całym analizowanym odcinku [poj.dobę] w roku 2049





Rys. 38) W7 – Natężenie pojazdów w SDR na całym analizowanym odcinku [poj.dobę] w roku 2059

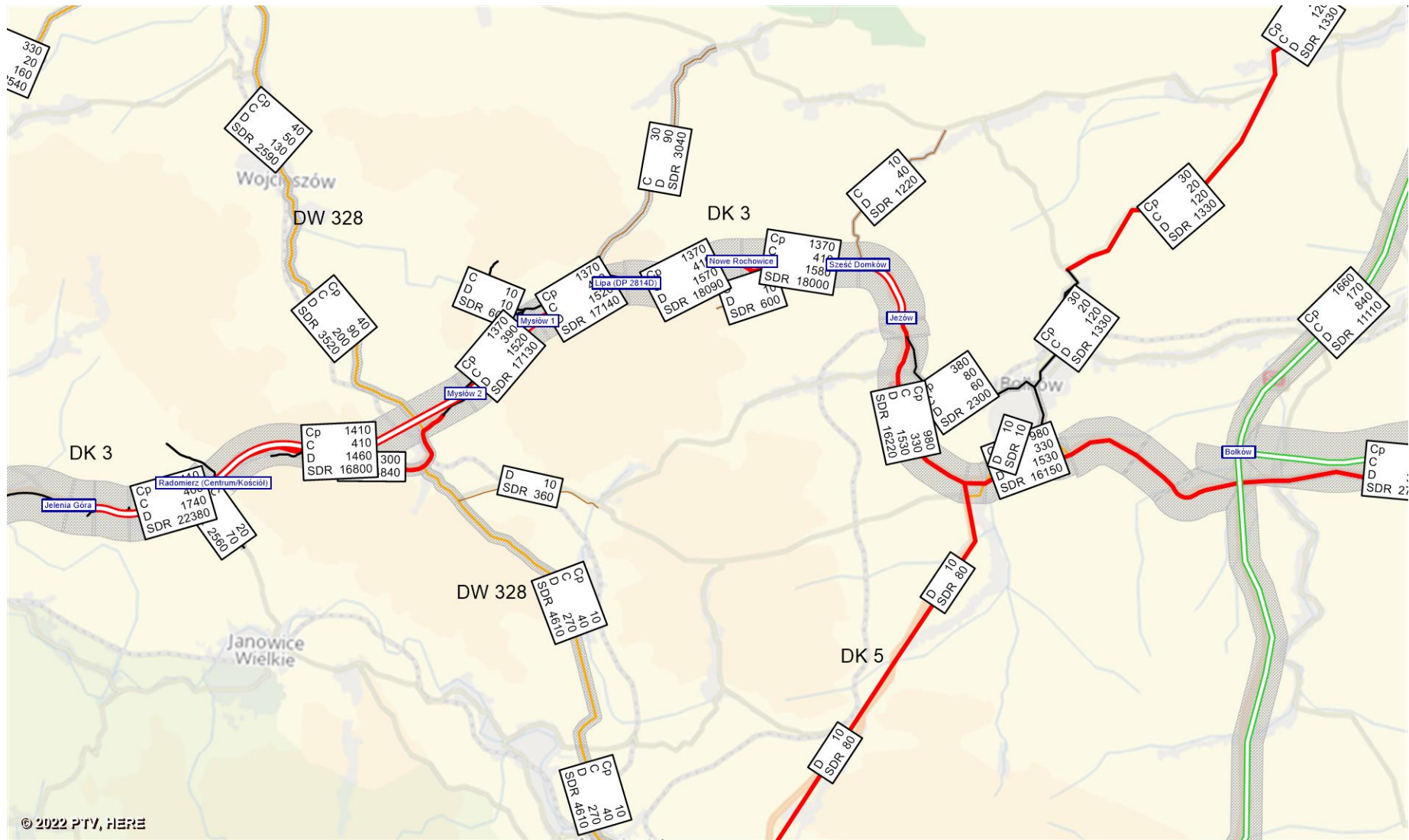
## 7.5. Wariant W8

Etykiety wierszy	Suma z SDR	Suma z Osobowe	Suma z Dostawcze	Suma z Ciężarowe	Suma z Ciężarowe z przycze pą	Suma z autobu sy	Suma z SDR dzien ny	Suma z lekkie dzien ny	Suma z ciężkie dzien ny	Suma z SDR nocn y	Suma z lekkie nocn y	Suma z ciężkie nocn y
2029												
01: Jezów - Sześć Domków	15460	12540	1370	350	1150	45	14240	12980	1260	1220	930	240
02: Sześć Domków - Nowe Rochowice	15000	12090	1360	350	1150	45	13810	12550	1260	1190	900	240
03: Nowe Rochowice - Lipa (DP 2814D)	15080	12180	1350	350	1150	45	13880	12620	1260	1200	910	240
04: Lipa (DP 2814D) - Mysłów 1	14220	11370	1310	340	1150	45	13080	11830	1250	1140	850	240
05: Mysłów 1 - Mysłów 2	14210	11370	1310	330	1150	45	13080	11830	1250	1130	850	230
06: Mysłów 2 - Radomierz (Centrum/Kościół)	14040	11190	1270	350	1180	45	12920	11630	1290	1120	830	240
07: Radomierz (Centrum/Kościół) - Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy)	19370	16180	1610	350	1180	45	17890	16600	1290	1480	1190	240
08: Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy) - Jelenia Góra	19110	16360	1520	320	860	45	17670	16680	990	1440	1200	190
2034												
01: Jezów - Sześć Domków	18560	15140	1590	410	1370	45	17110	15610	1500	1450	1120	280
02: Sześć Domków - Nowe Rochowice	18050	14640	1580	410	1370	45	16630	15130	1500	1420	1090	280
03: Nowe Rochowice - Lipa (DP 2814D)	18140	14740	1570	410	1370	45	16720	15220	1500	1420	1090	280
04: Lipa (DP 2814D) - Mysłów 1	17190	13850	1520	400	1370	45	15830	14340	1490	1360	1030	280
05: Mysłów 1 - Mysłów 2	17180	13850	1520	390	1370	45	15820	14340	1480	1360	1030	280
06: Mysłów 2 - Radomierz (Centrum/Kościół)	16860	13530	1460	410	1410	45	15520	13990	1530	1340	1000	290
07: Radomierz (Centrum/Kościół) - Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy)	22440	18840	1740	400	1410	45	20720	19200	1520	1720	1380	290
08: Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy) - Jelenia Góra	22140	19020	1650	370	1050	45	20490	19290	1200	1650	1380	220
2039												
01: Jezów - Sześć Domków	20100	16460	1640	420	1530	45	18530	16890	1640	1570	1210	310
02: Sześć Domków - Nowe Rochowice	19530	15900	1630	420	1530	45	18000	16360	1640	1530	1170	310
03: Nowe Rochowice - Lipa (DP 2814D)	19630	16010	1620	420	1530	45	18090	16450	1640	1540	1180	310
04: Lipa (DP 2814D) - Mysłów 1	18590	15030	1570	410	1530	45	17120	15490	1630	1470	1110	310
05: Mysłów 1 - Mysłów 2	18590	15030	1570	410	1530	45	17120	15490	1630	1470	1110	310
06: Mysłów 2 - Radomierz (Centrum/Kościół)	18220	14670	1500	420	1580	45	16770	15090	1680	1450	1080	320
07: Radomierz (Centrum/Kościół) - Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy)	23980	20180	1760	410	1580	45	22150	20470	1680	1830	1470	310



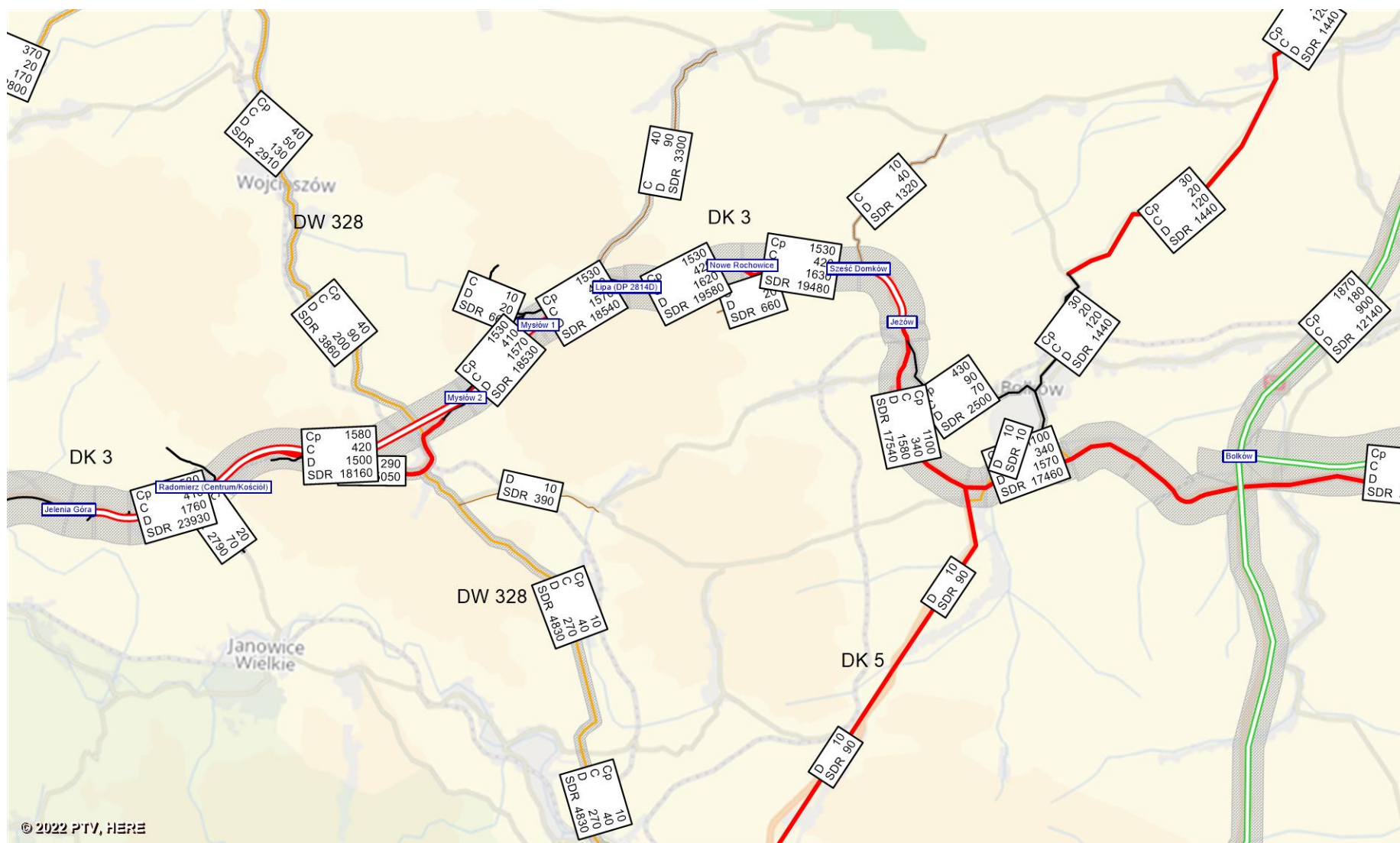
08: Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy) - Jelenia Góra	23630	20360	1670	380	1170	45	21860	20550	1310	1770	1480	240
2049												
01: Jeżów - Sześć Domków	22820	18750	1720	450	1850	45	21040	19100	1940	1780	1370	360
02: Sześć Domków - Nowe Rochowice	22150	18100	1700	450	1850	45	20410	18470	1940	1740	1330	360
03: Nowe Rochowice - Lipa (DP 2814D)	22250	18210	1690	450	1850	45	20510	18570	1940	1740	1330	360
04: Lipa (DP 2814D) - Mysłów 1	21030	17060	1640	430	1850	45	19370	17450	1920	1660	1250	360
05: Mysłów 1 - Mysłów 2	21030	17060	1640	430	1850	45	19370	17450	1920	1660	1250	360
06: Mysłów 2 - Radomierz (Centrum/Kościół)	20530	16580	1550	440	1910	45	18900	16920	1980	1630	1210	370
07: Radomierz (Centrum/Kościół) - Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy)	26420	22220	1810	430	1910	45	24390	22420	1970	2030	1610	370
08: Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy) - Jelenia Góra	26000	22420	1710	400	1420	45	24040	22510	1530	1960	1620	290
2059												
01: Jeżów - Sześć Domków	26480	21810	1830	550	2240	45	24410	22060	2350	2070	1580	440
02: Sześć Domków - Nowe Rochowice	25690	21050	1810	540	2240	45	23670	21330	2340	2020	1530	440
03: Nowe Rochowice - Lipa (DP 2814D)	25810	21180	1800	540	2240	45	23780	21440	2340	2030	1540	440
04: Lipa (DP 2814D) - Mysłów 1	24390	19840	1740	520	2240	45	22450	20130	2320	1940	1450	440
05: Mysłów 1 - Mysłów 2	24390	19840	1740	520	2240	45	22450	20130	2320	1940	1450	440
06: Mysłów 2 - Radomierz (Centrum/Kościół)	23820	19280	1650	530	2310	45	21920	19530	2390	1900	1400	450
07: Radomierz (Centrum/Kościół) - Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy)	30650	25840	1930	520	2310	45	28290	25910	2380	2360	1860	450
08: Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy) - Jelenia Góra	30150	26070	1820	490	1720	45	27880	26020	1860	2270	1870	350





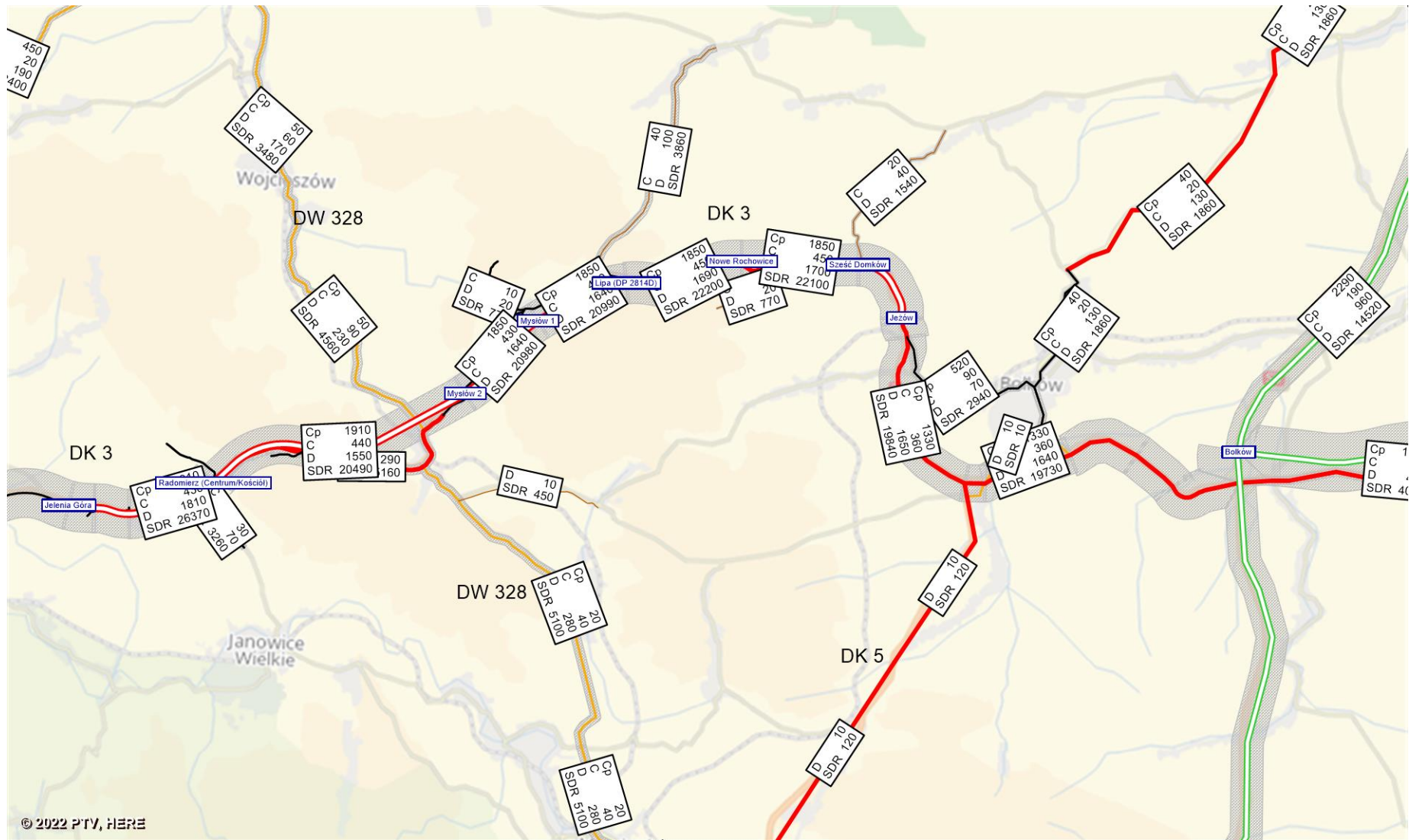
Rys. 40) W8 – Natężenie pojazdów w SDR na całym analizowanym odcinku [poj.dobę] w roku 2034



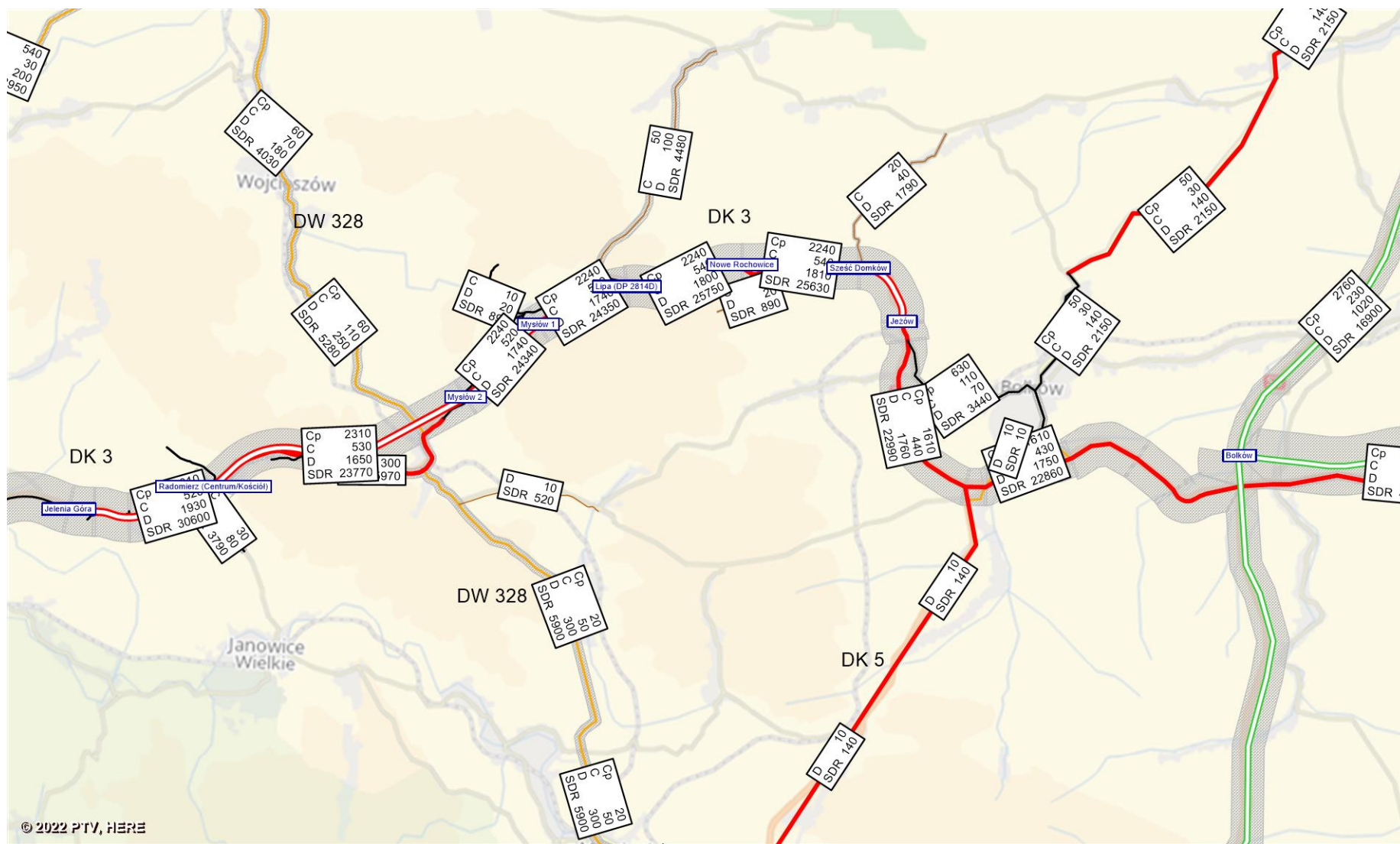


Rys. 41) W8 – Natężenie pojazdów w SDR na całym analizowanym odcinku [poj.dobę] w roku 2039





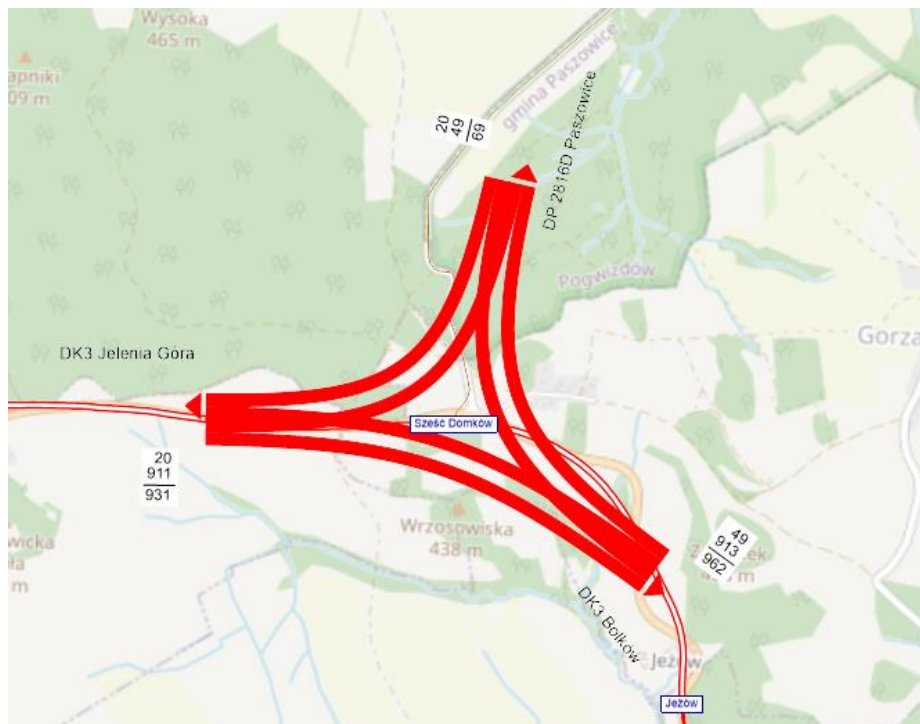
Rys. 42) W8 – Natężenie pojazdów w SDR na całym analizowanym odcinku [poj.dobę] w roku 2049



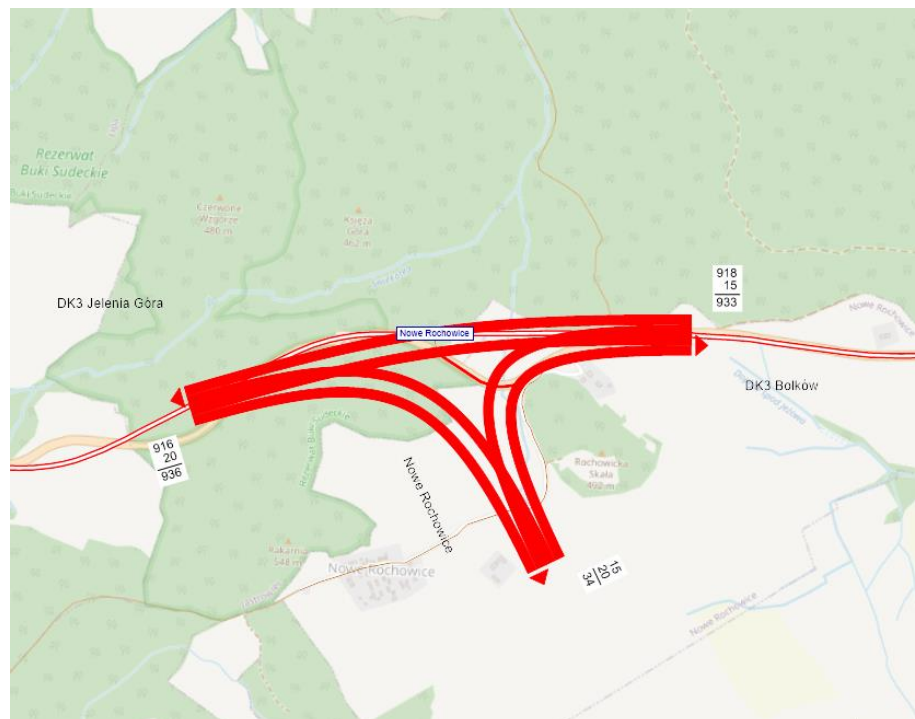
Rys. 43) W8 – Natężenie pojazdów w SDR na całym analizowanym odcinku [poj.dobę] w roku 2059

## 8. Rozkład ruchu na węzłach (dla godziny szczytu)

### 8.1. Wariant W2 2029

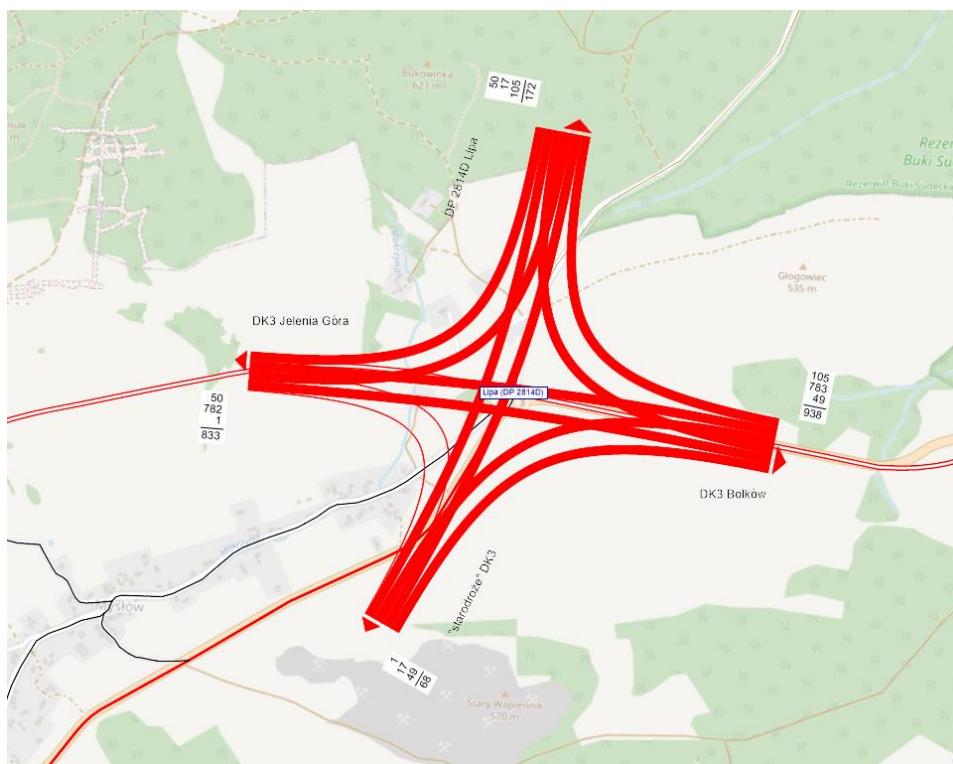


Rys. 44) W2 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniach nr 1 (Sześć Domków) [poj.godzinę] w roku 2029

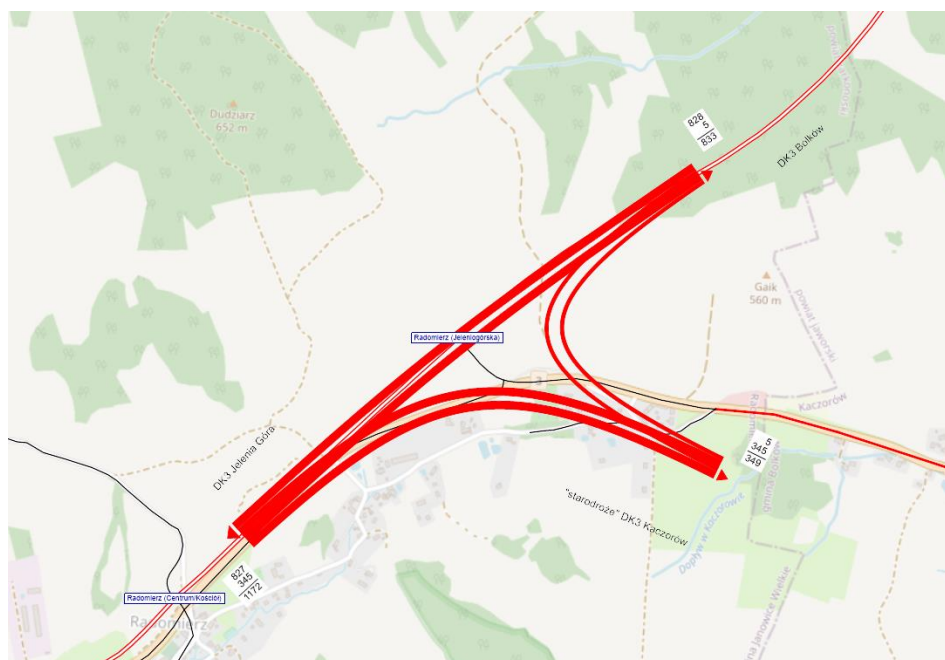


Rys. 45) W2 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniach nr 2 (Nowe Rochowice) [poj.godzinę] w roku 2029





Rys. 46) W2 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniu nr 3 (Lipa DP2814D) [poj.godzinę] w roku 2029

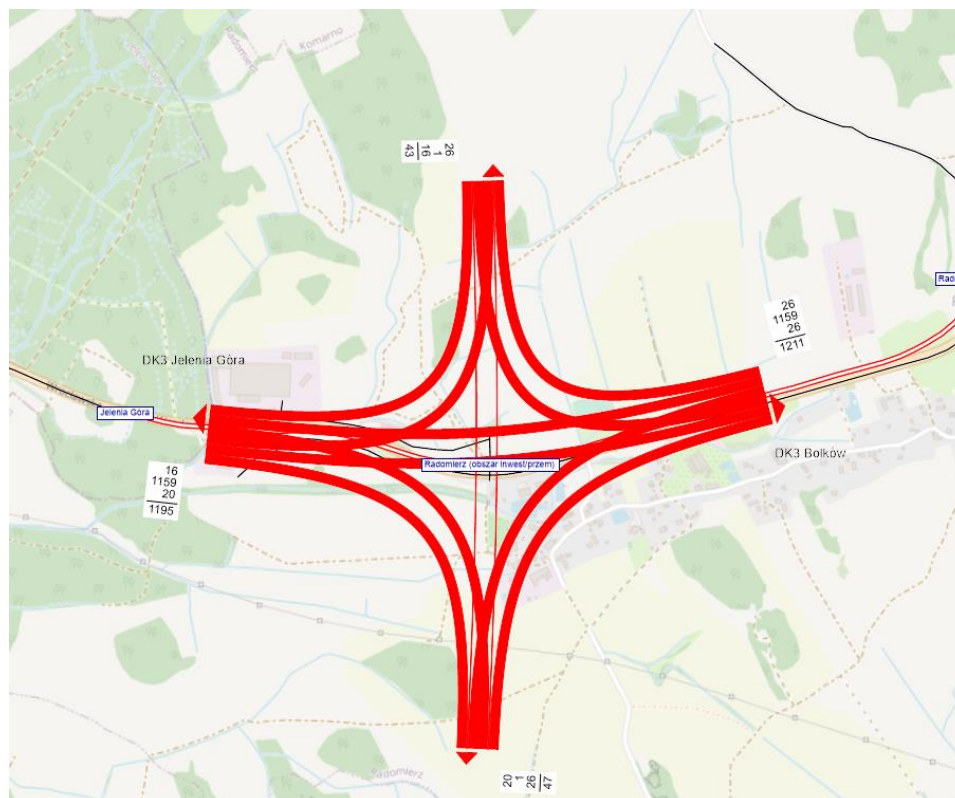


Rys. 47) W2 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniu nr 4 (Radomierz/Jeleniogórska) [poj.godzinę] w roku 2029



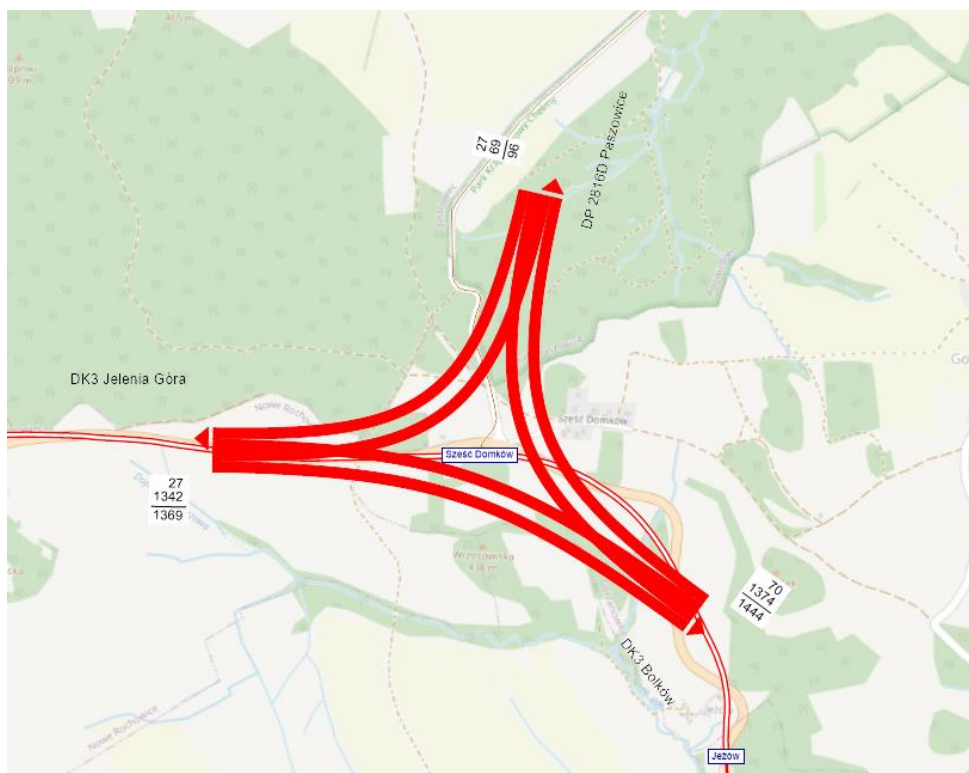


Rys. 48) W2 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniu nr 5 (Radomierz/Centrum/Kościół) [poj.godzinę] w roku 2029

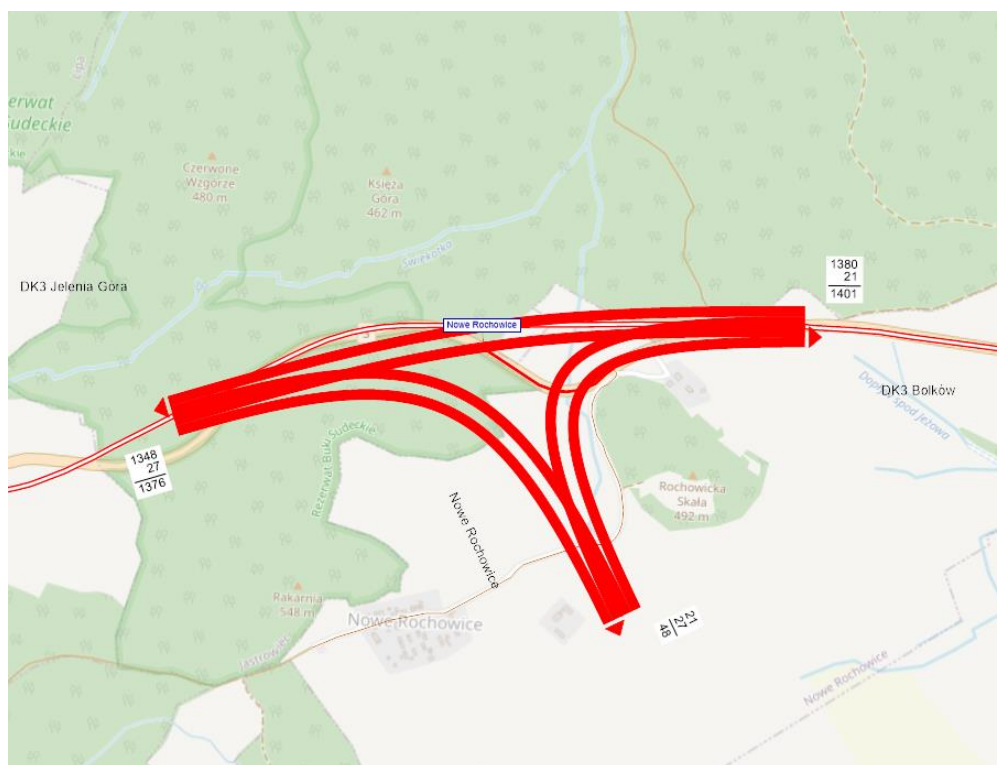


Rys. 49) W2 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniu nr 6 (Radomierz obszar inwestycyjny/przemysłowy) [poj.godzinę] w roku 2029

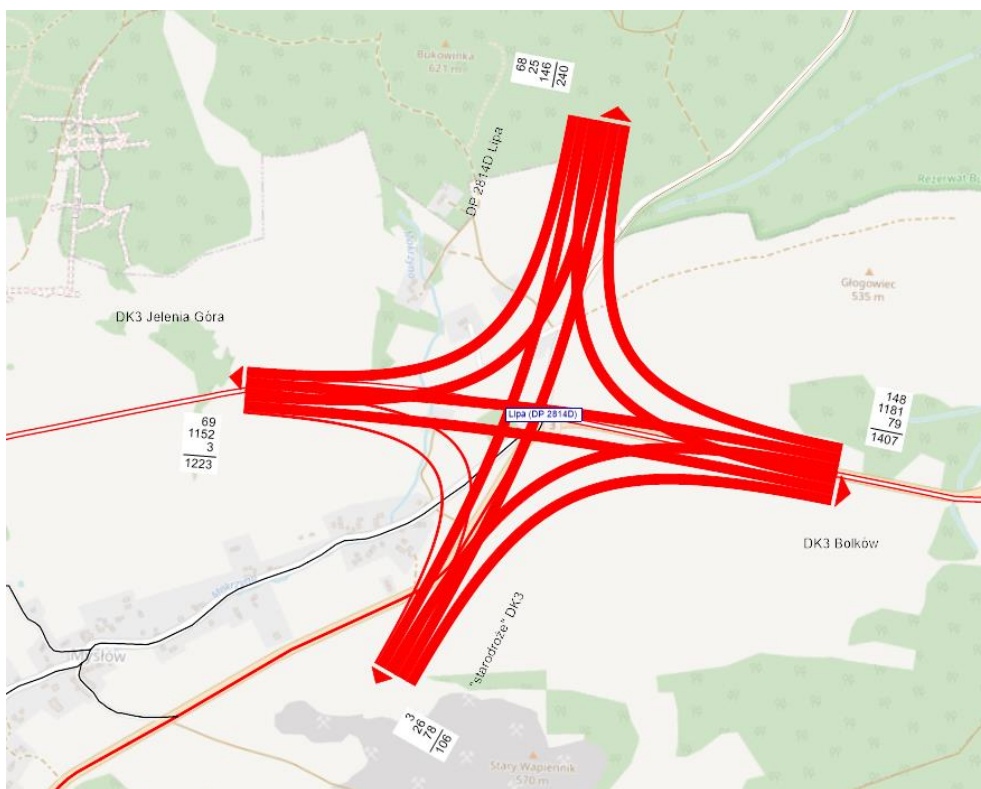
## 8.2. Wariant W2 2049



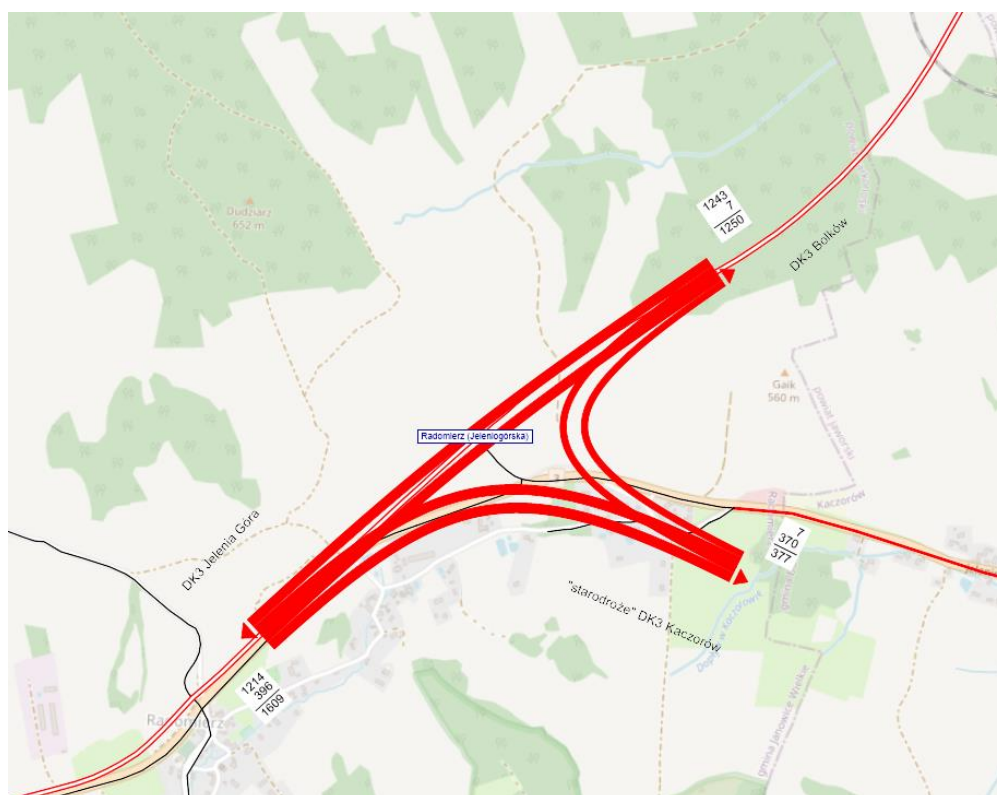
Rys. 50) W2 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniach nr 1 (Sześć Domków) [poj.godzinę] w roku 2049



Rys. 51) W2 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniach nr 2 (Nowe Rochowice) [poj.godzinę] w roku 2049



Rys. 52) W2 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniu nr 3 (Lipa DP2814D) [poj.godzinę] w roku 2049

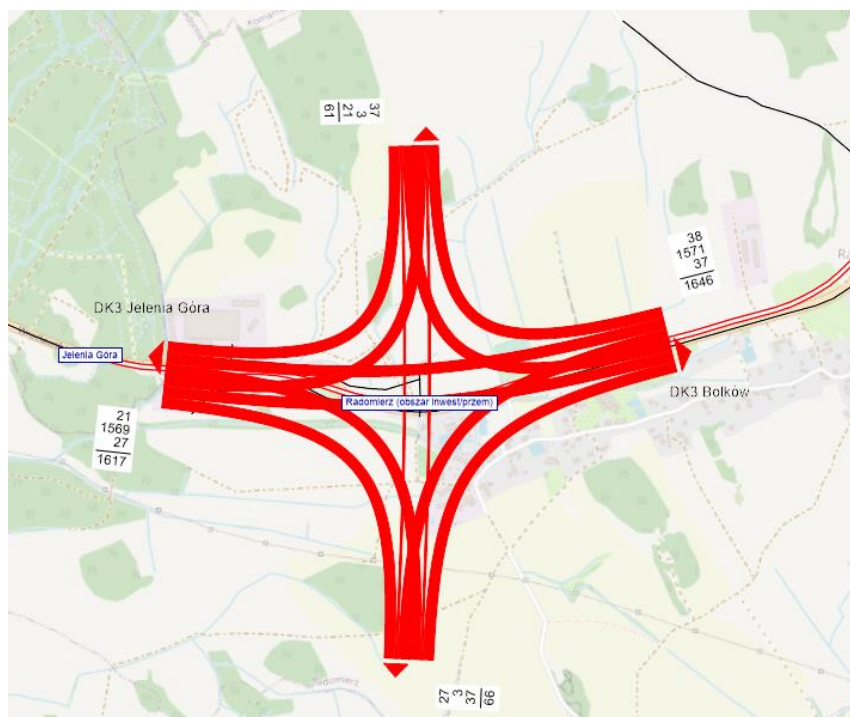


Rys. 53) W2 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniu nr 4 (Radomierz/Jeleniogórska) [poj.godzinę] w roku 2049





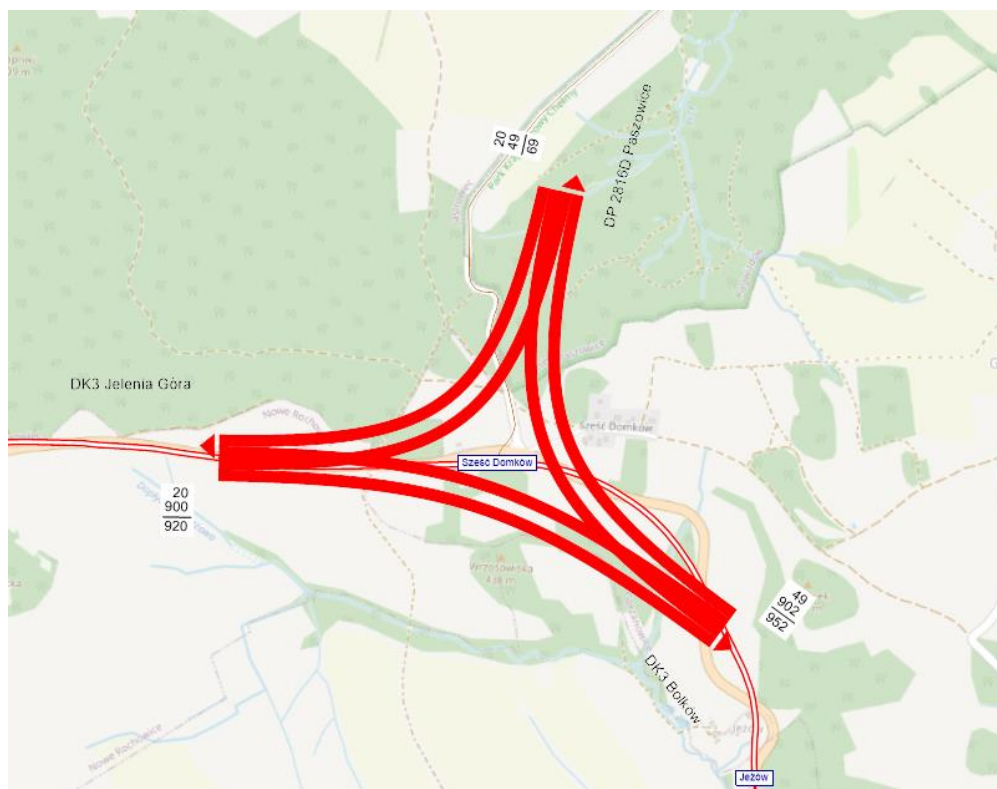
Rys. 54) W2 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniu nr 5 (Radomierz/Centrum/Kościół) [poj.godzinę] w roku 2049



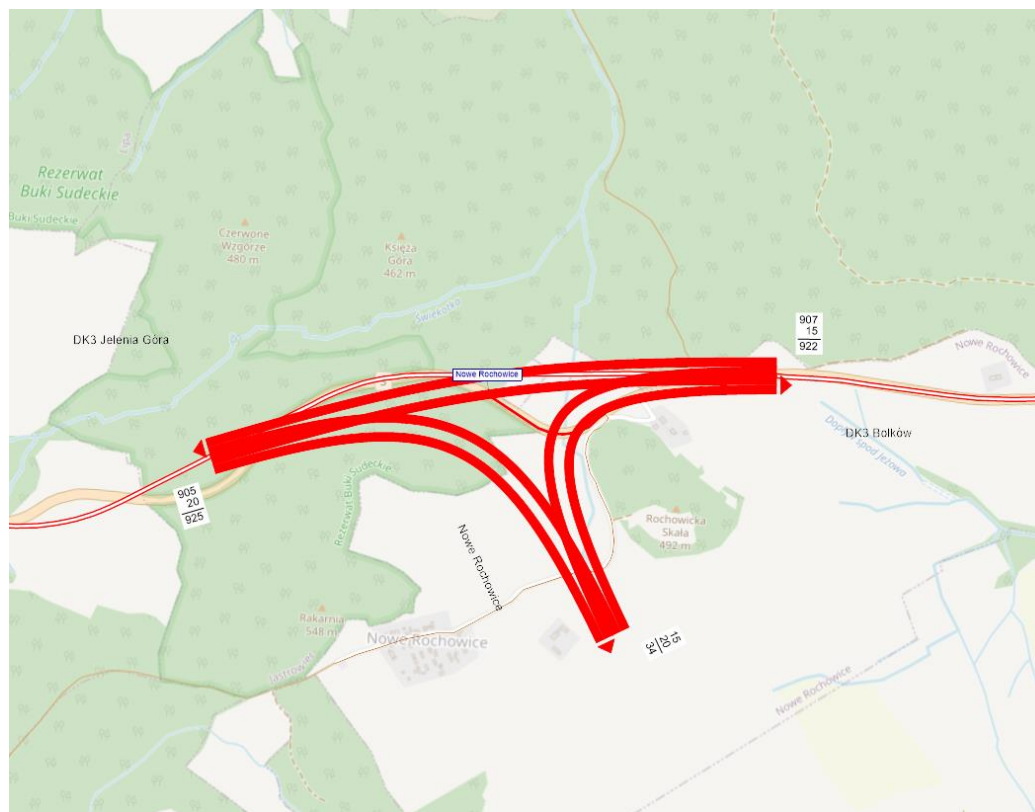
Rys. 55) W2 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniu nr 6 (Radomierz obszar inwestycyjny/przemysłowy) [poj.godzinę] w roku 2049



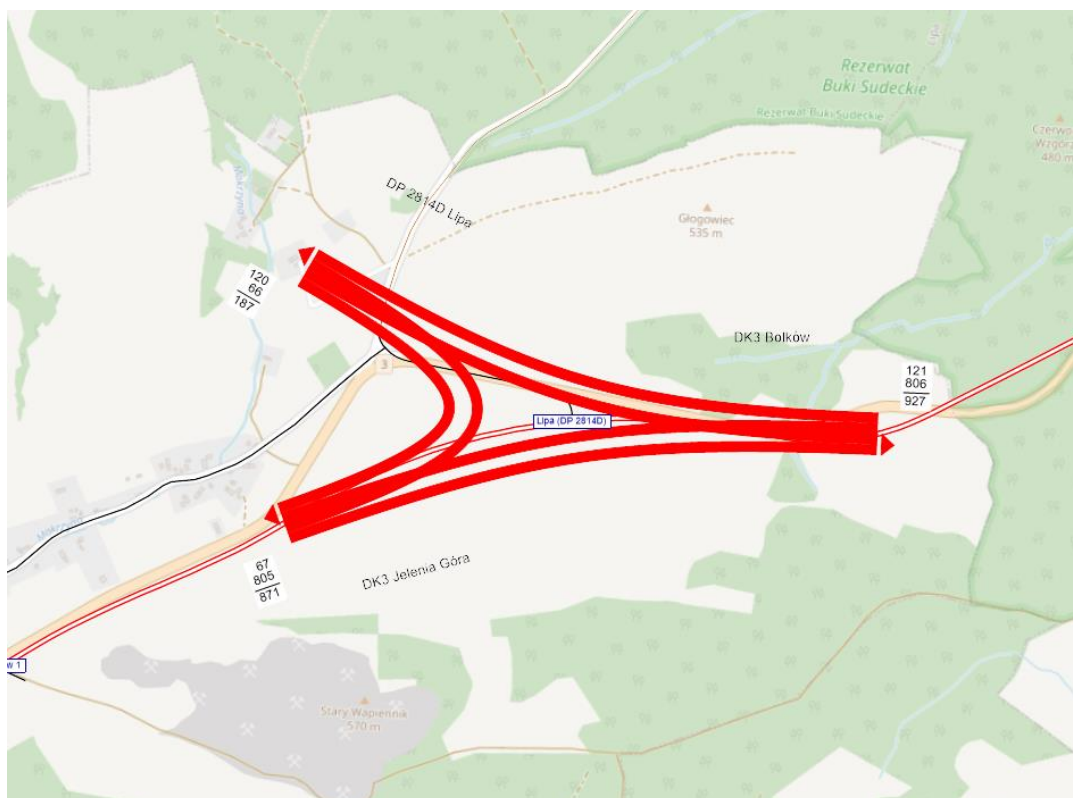
### 8.3. Wariant W6 2029



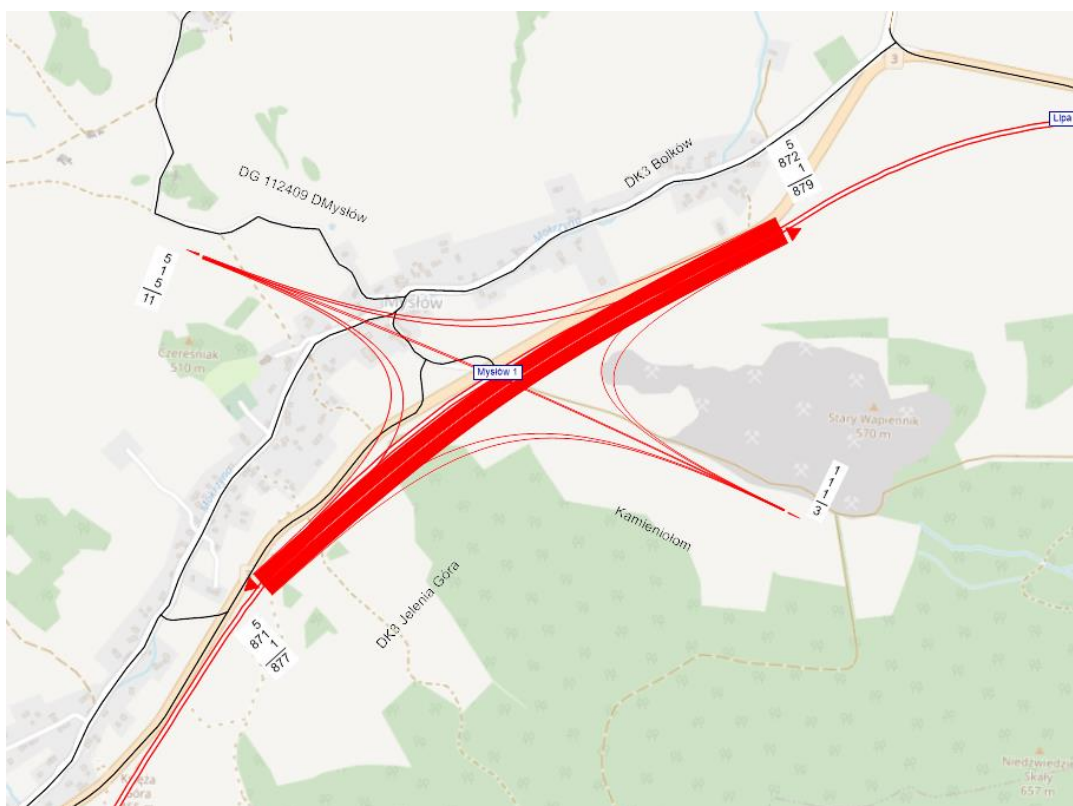
Rys. 56) W6 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniach nr 1 (Sześć Domków) [poj.godzinę] w roku 2029



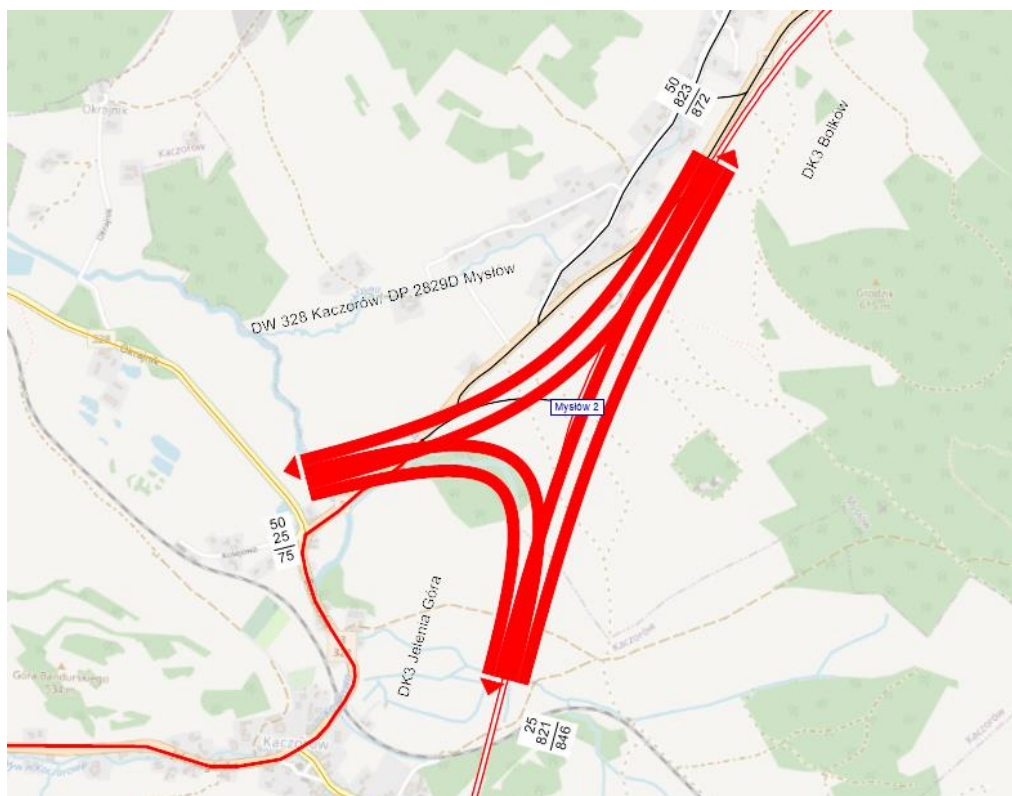
Rys. 57) W6 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniach nr 2 (Nowe Rochowice) [poj.godzinę] w roku 2029



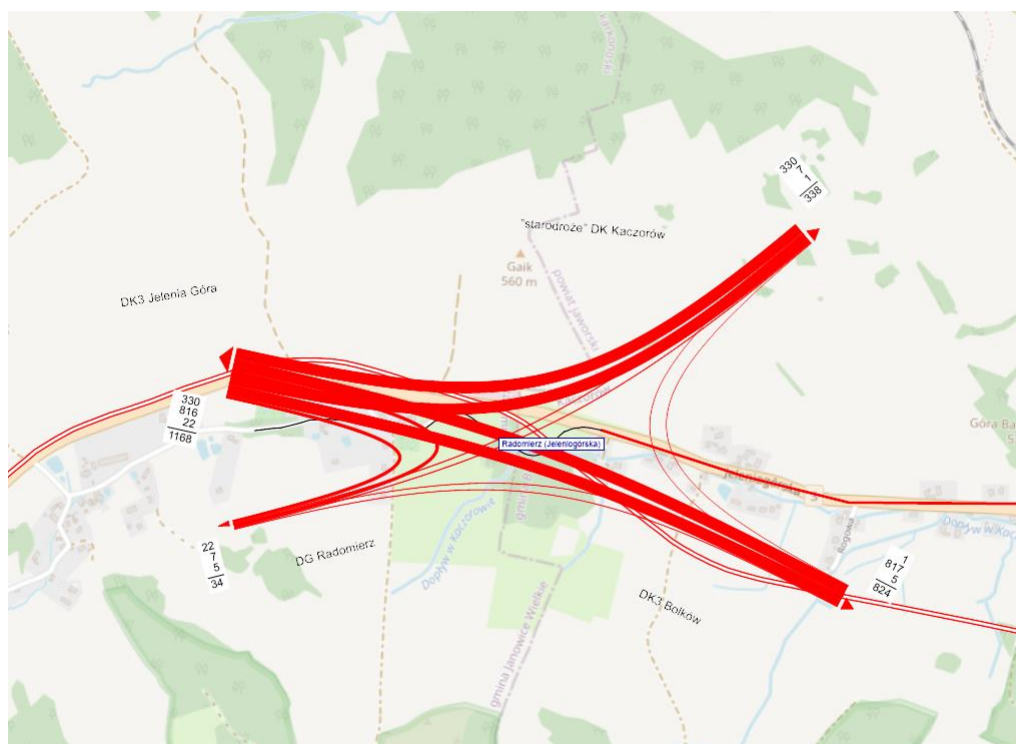
Rys. 58) W6 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniu nr 3 (Lipa DP2814D) [poj.godzinę] w roku 2029



Rys. 59) W6 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniu nr 4 (Mysłów 1) [poj.godzinę] w roku 2029

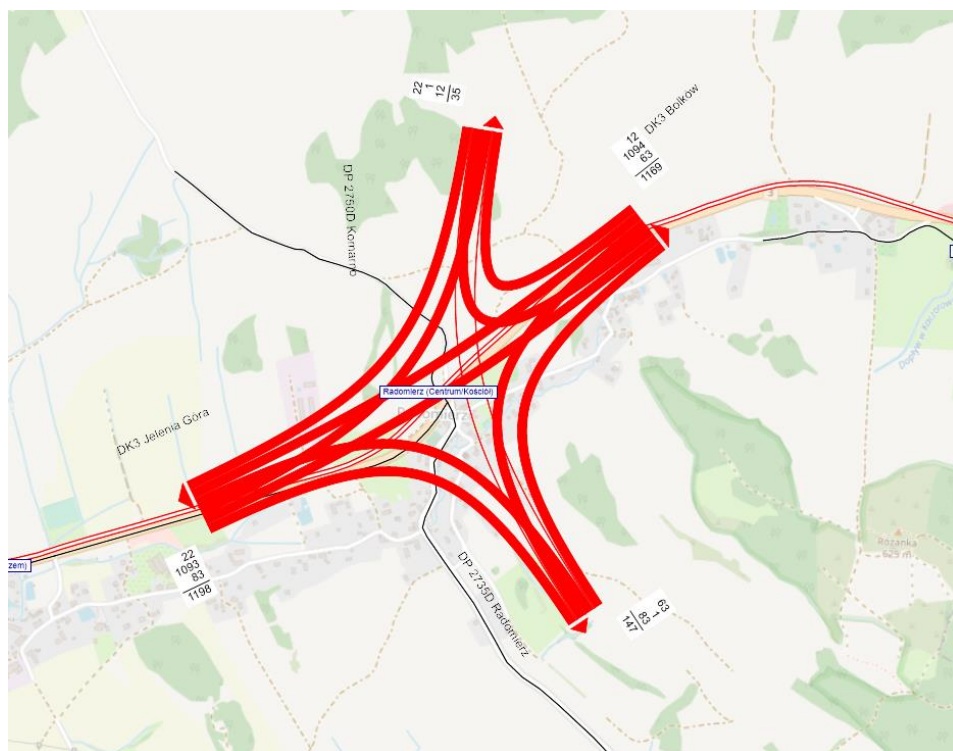


Rys. 60) W6 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniu nr 5 (Mysłów 2) [poj.godzinę] w roku 2029

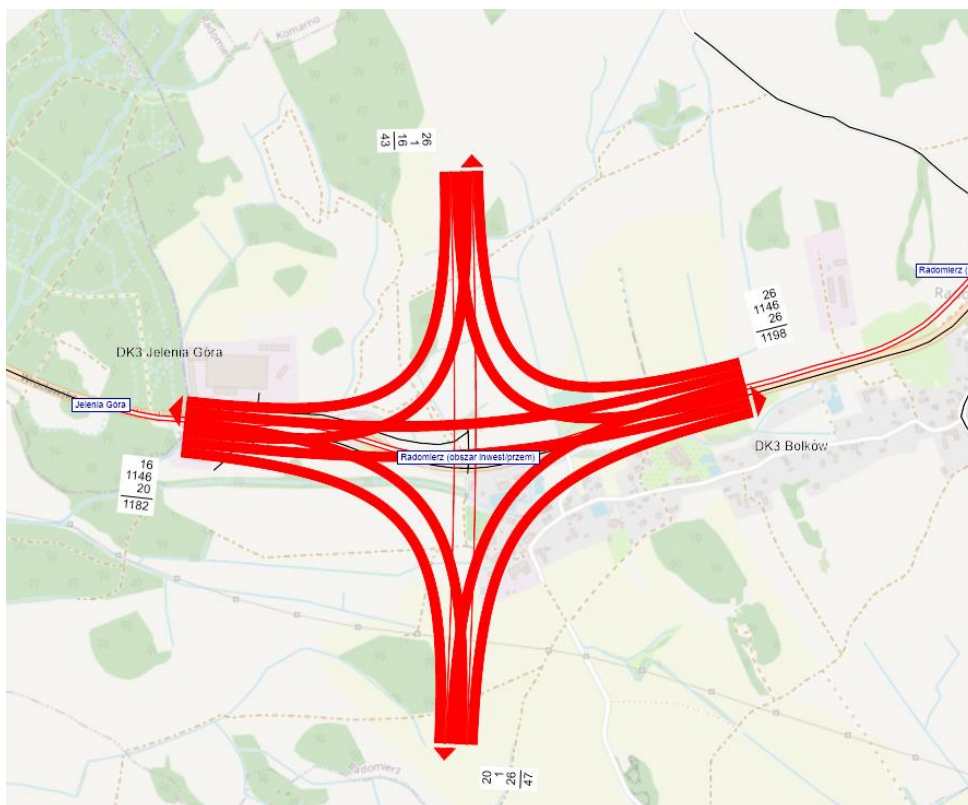


Rys. 61) W6 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniu nr 6 (Radomierz/Jeleniogórska) [poj.godzinę] w roku 2029





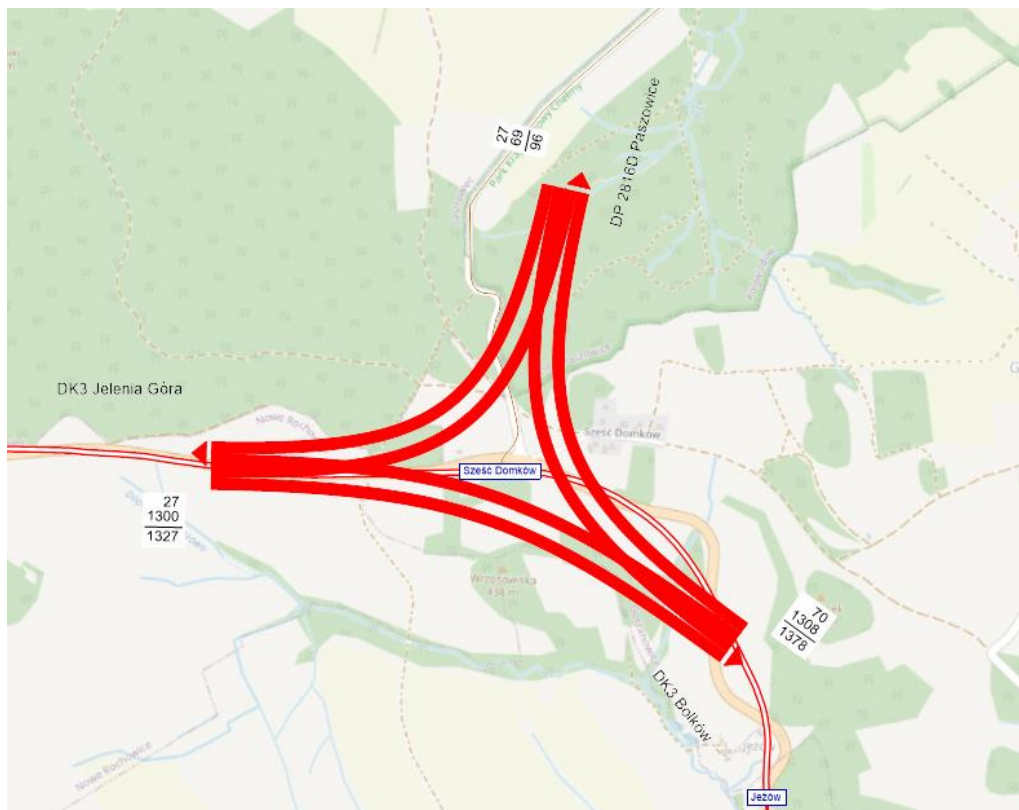
Rys. 62) W6 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniu nr 7 (Radomierz/Centrum/Kościół) [poj.godzinę] w roku 2029



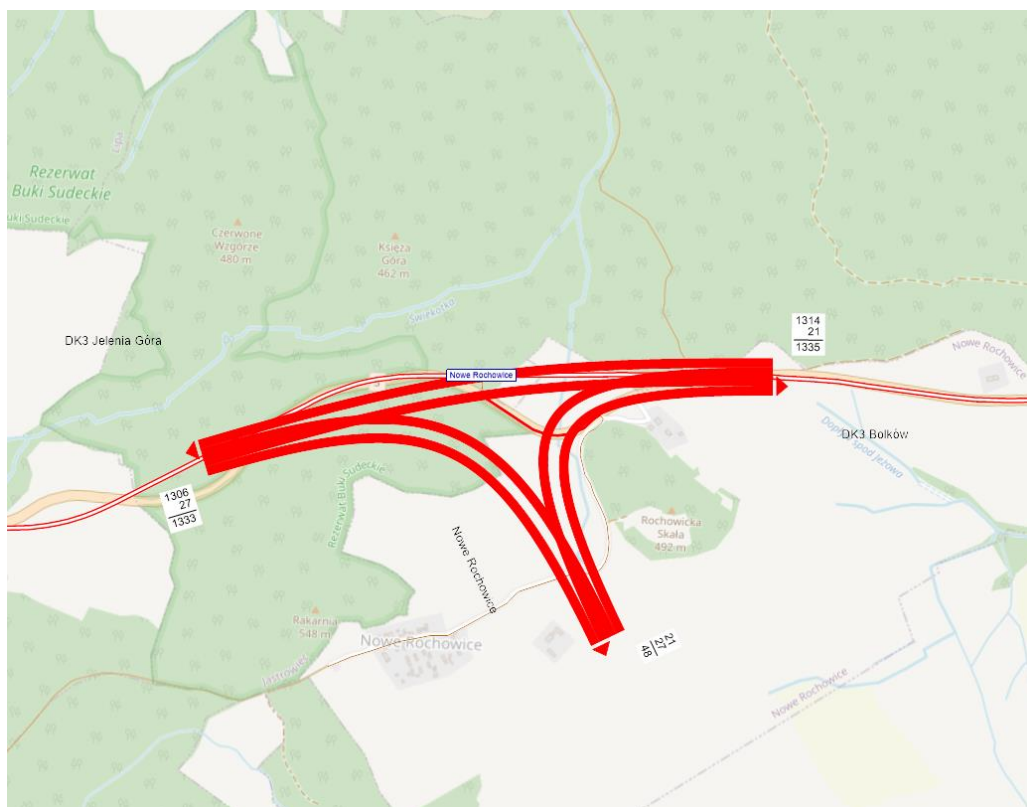
Rys. 63) W6 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniu nr 8 (Radomierz obszar inwestycyjny/przemysłowy) [poj.godzinę] w roku 2029



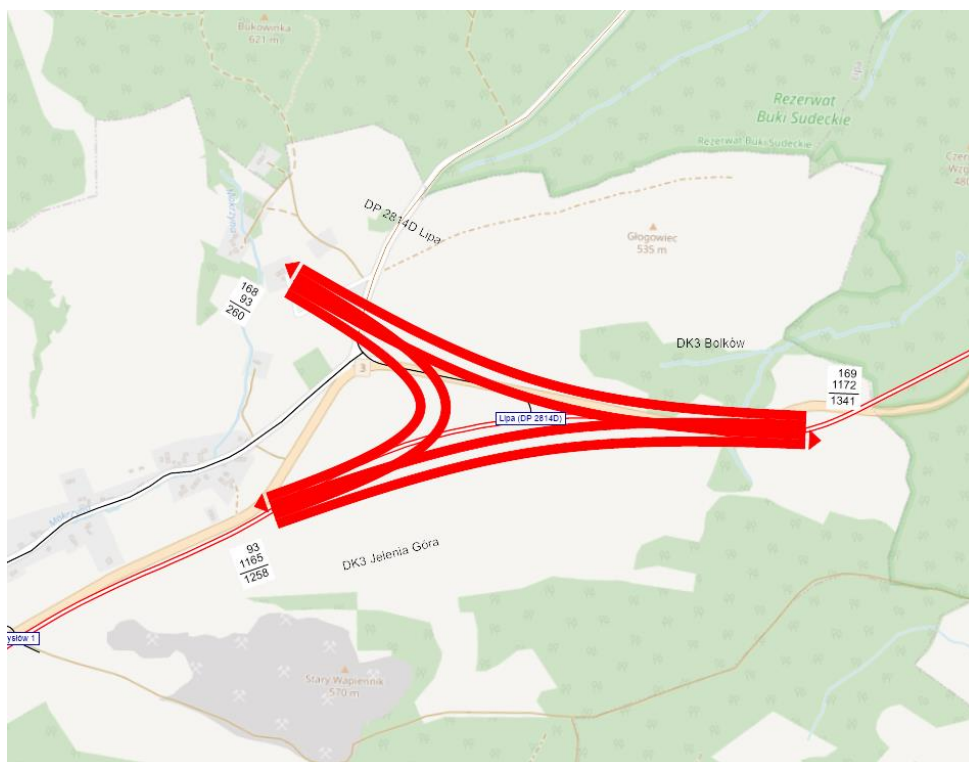
### 8.4. Wariant W6 2049



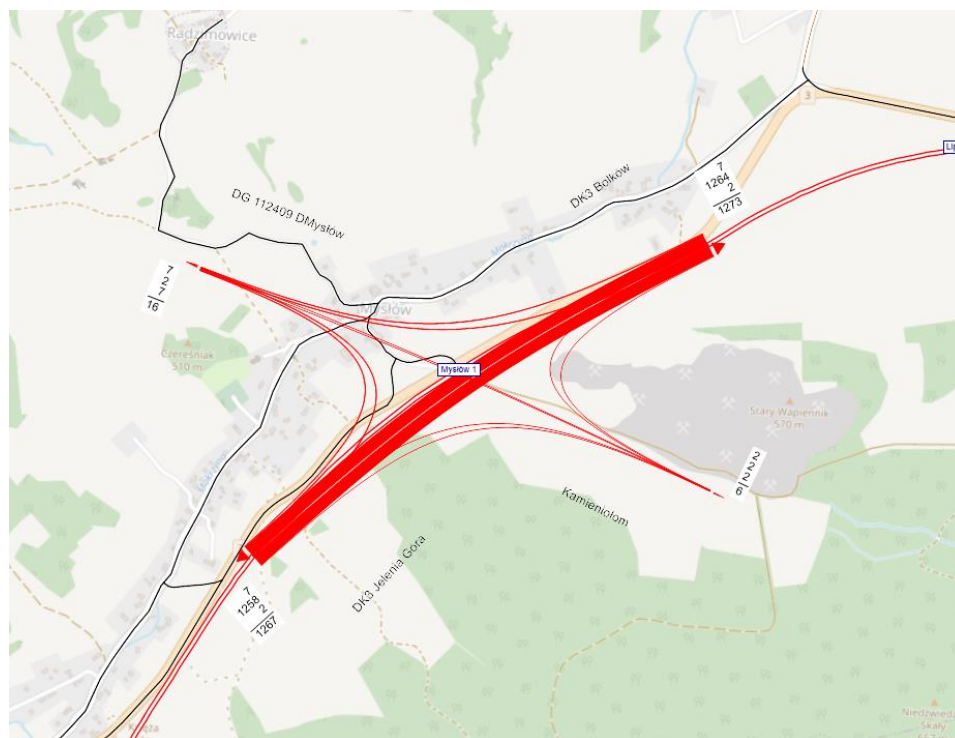
Rys. 64) W6 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniach nr 1 (Sześć Domków) [poj.godzinę] w roku 2049



Rys. 65) W6 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniach nr 2 (Nowe Rochowice) [poj.godzinę] w roku 2049



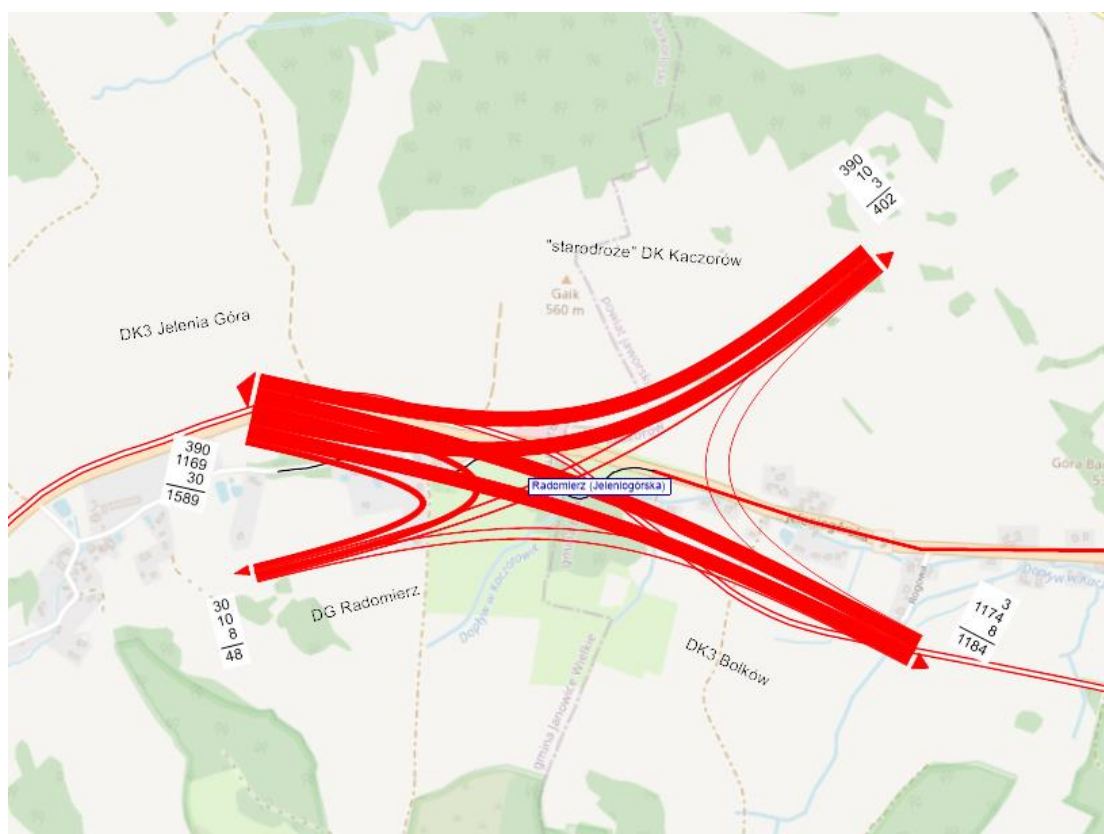
Rys. 66) W6 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniu nr 3 (Lipa DP2814D) [poj.godzinę] w roku 2049



Rys. 67) W6 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniu nr 4 (Mysłów 1) [poj.godzinę] w roku 2049



Rys. 68) W6 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniu nr 5 (Mysłów 2) [poj.godzinę] w roku 2049

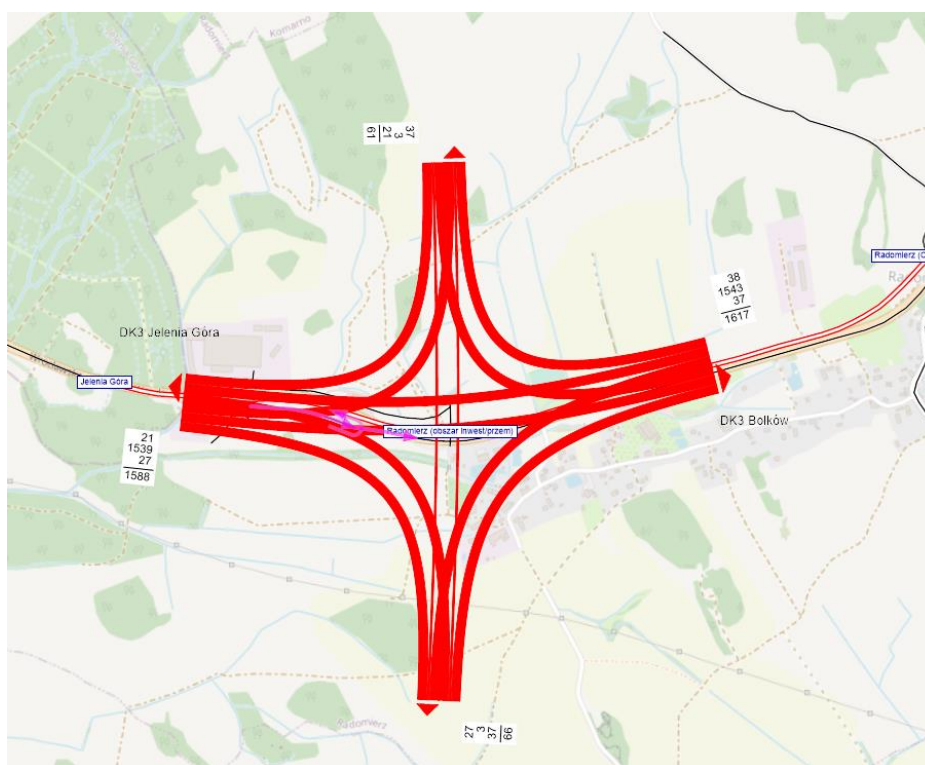


Rys. 69) W6 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniu nr 6 (Radomierz/Jeleniogorska) [poj.godzinę] w roku 2049





Rys. 70) W6 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniu nr 7 (Radomierz/Centrum/Kościół) [poj.godzinę] w roku 2049



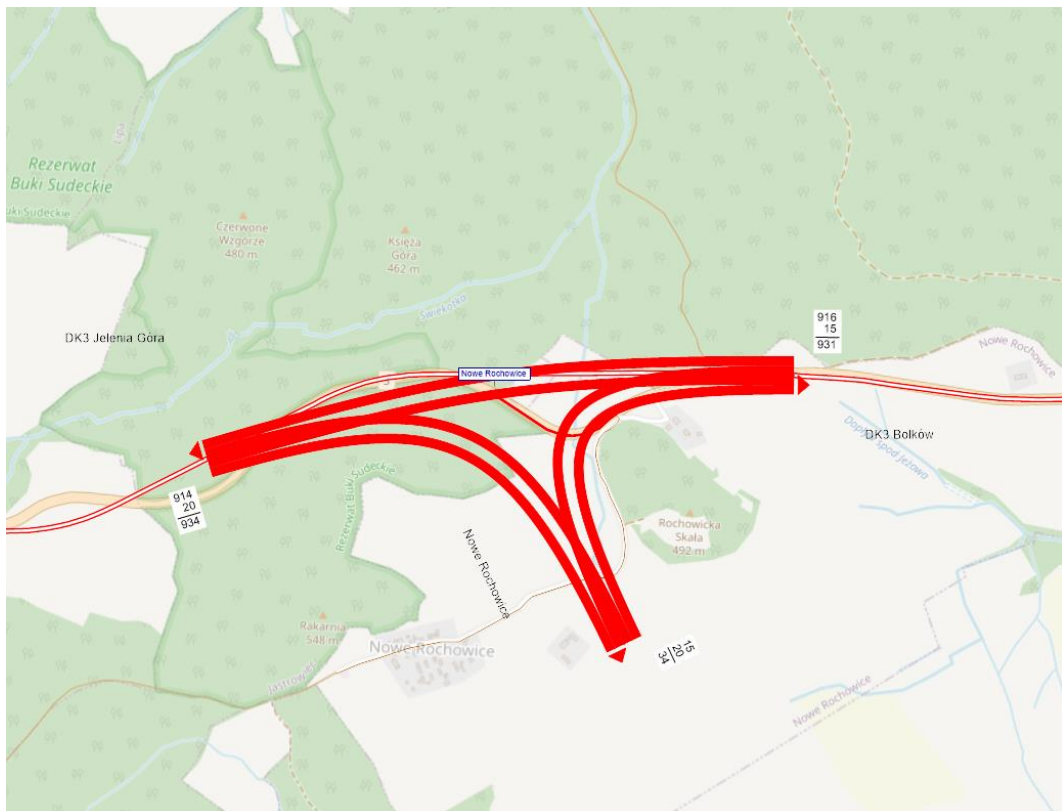
Rys. 71) W6 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniu nr 8 (Radomierz obszar inwestycyjny/przemysłowy) [poj.godzinę] w roku 2049



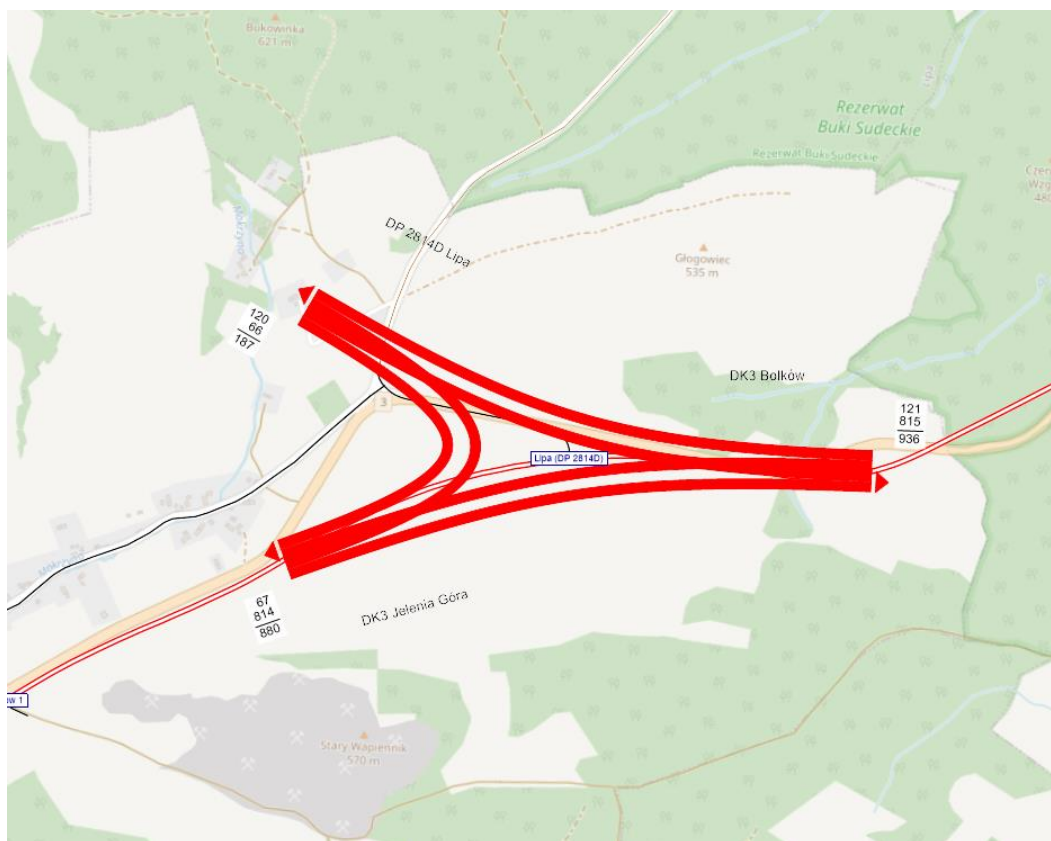
### 8.5. Wariant W7 2029



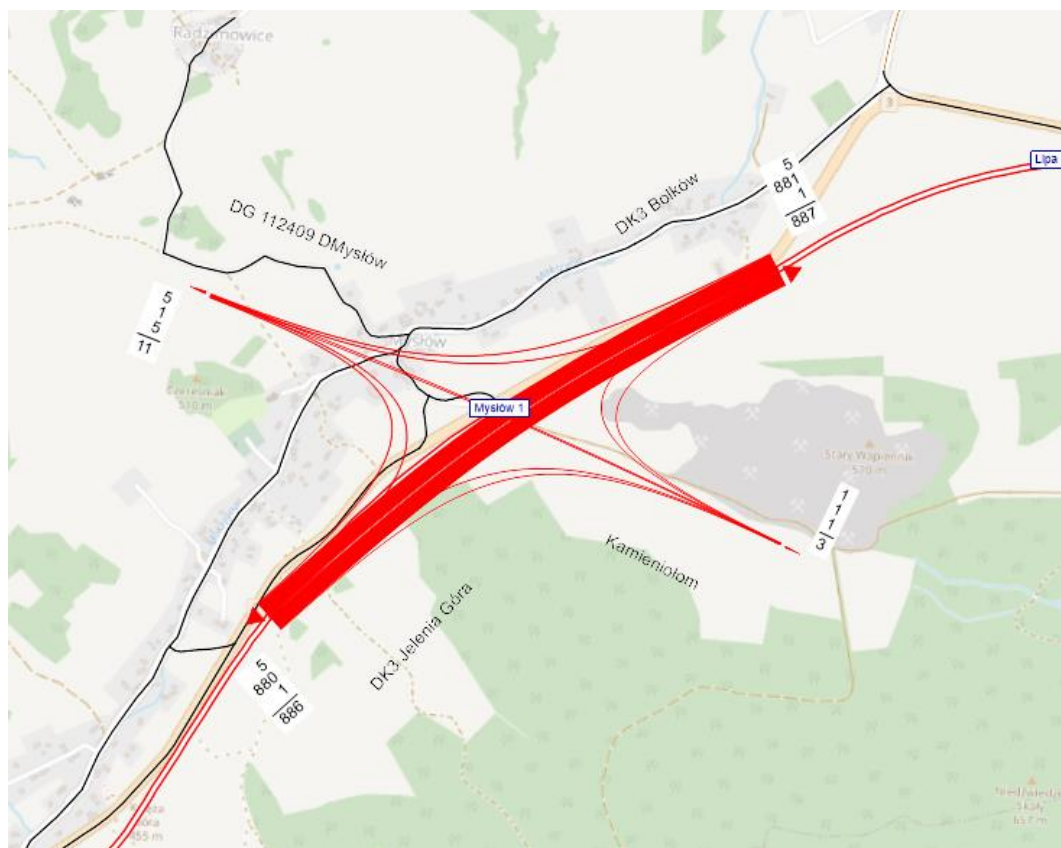
Rys. 72) W7 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniach nr 1 (Sześć Domków) [poj.godzinę] w roku 2029



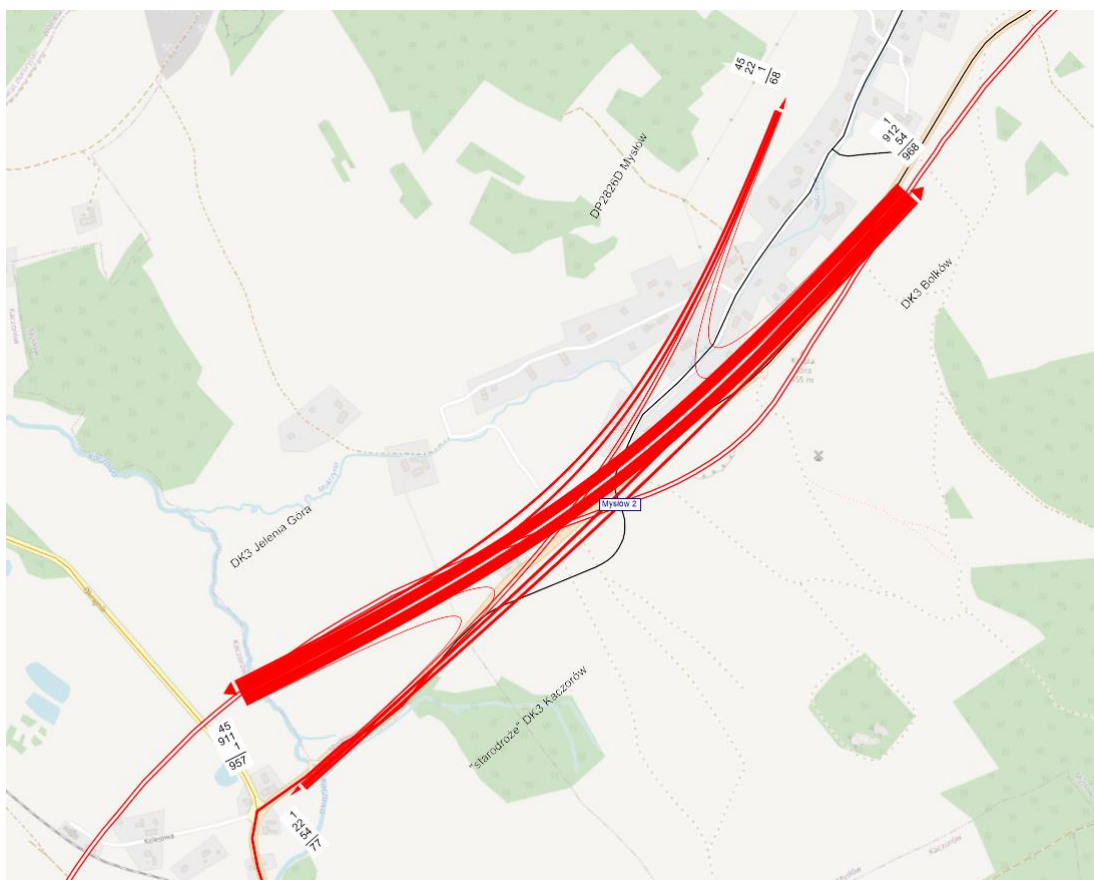
Rys. 73) W7 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniach nr 2 (Nowe Rochowice) [poj.godzinę] w roku 2029



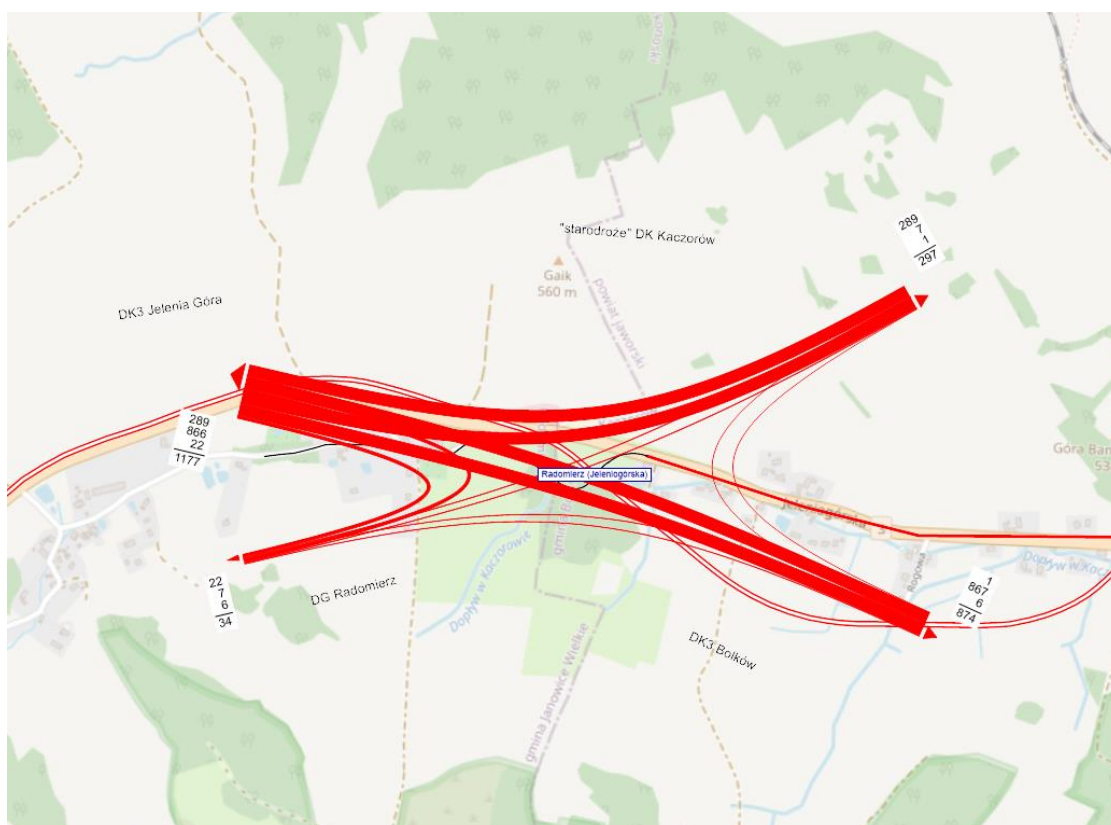
Rys. 74) W7 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniu nr 3 (Lipa DP2814D) [poj.godzinę] w roku 2029



Rys. 75) W7 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniu nr 4 (Mysłów 1) [poj.godzinę] w roku 2029

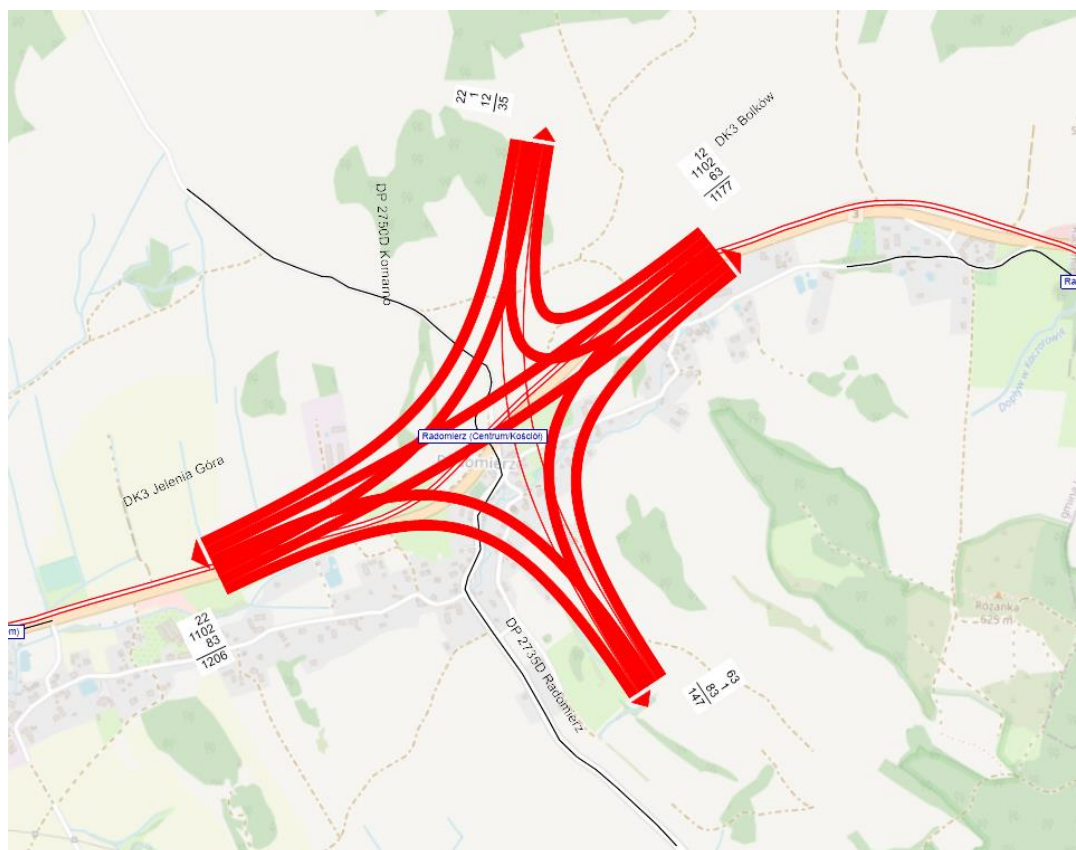


Rys. 76) W7 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniu nr 5 (Mysłów 2) [poj.godzinę] w roku 2029

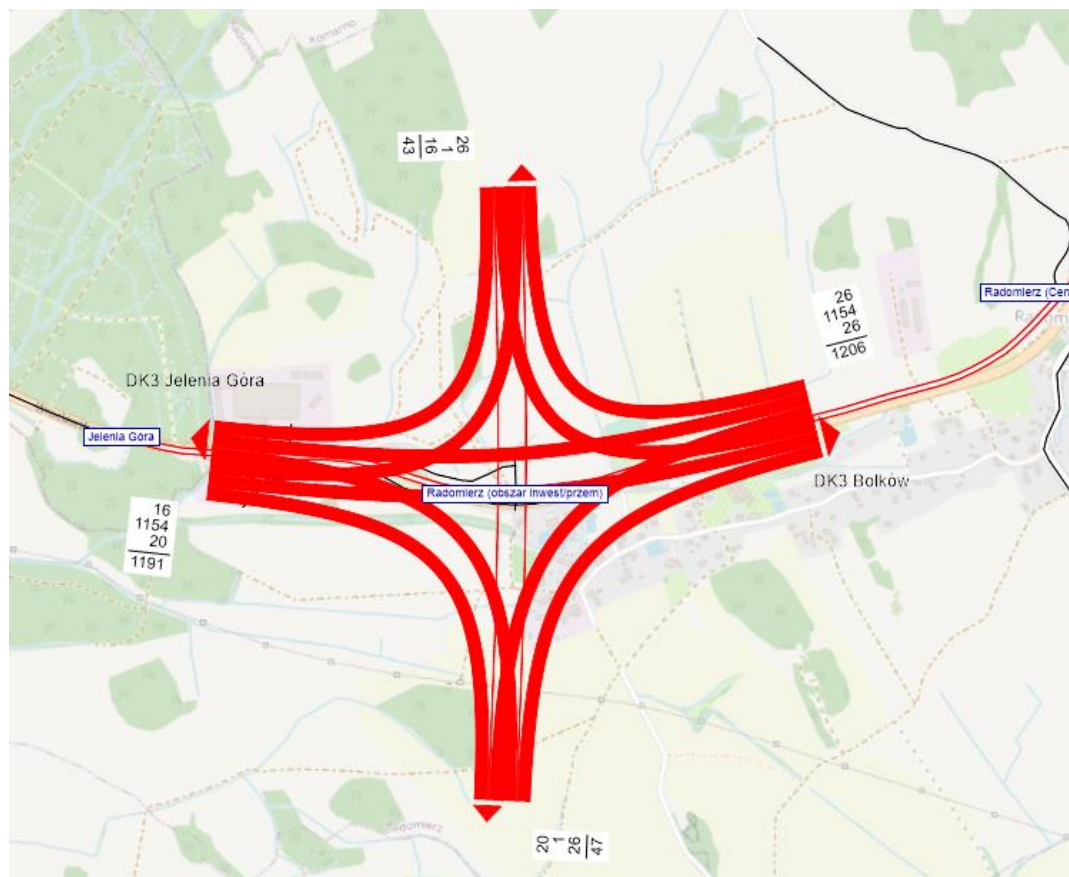


Rys. 77) W7 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniu nr 6 (Radomierz/Jeleniogórska) [poj.godzinę] w roku 2029





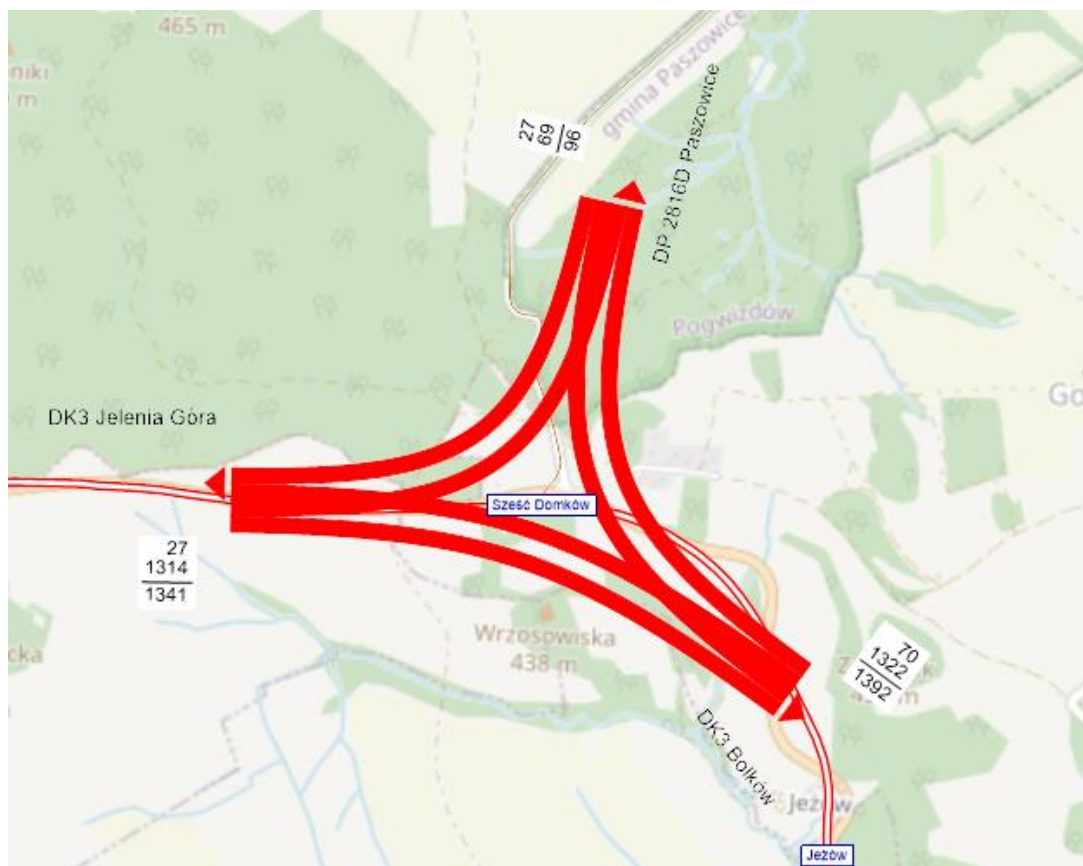
Rys. 78) W7 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniu nr 7 (Radomierz/Centrum/Kościół) [poj.godzinę] w roku 2029



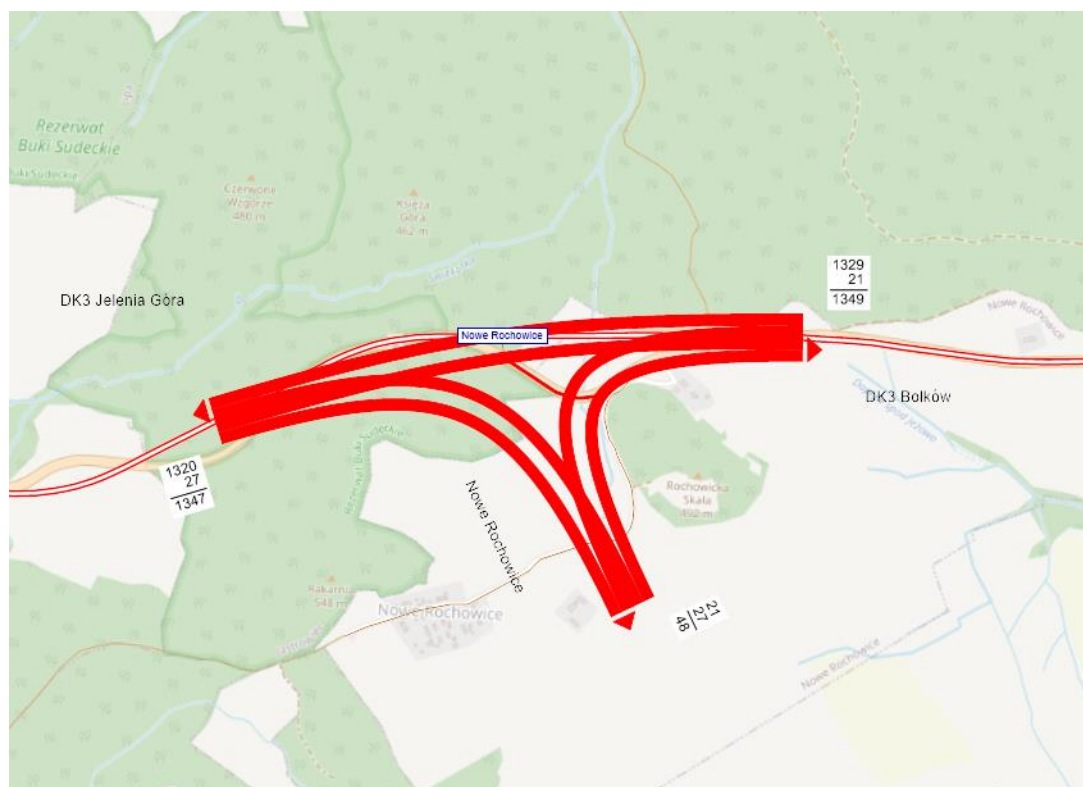
Rys. 79) W7 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniu nr 8 (Radomierz obszar inwestycyjny/przemysłowy) [poj.godzinę] w roku 2029



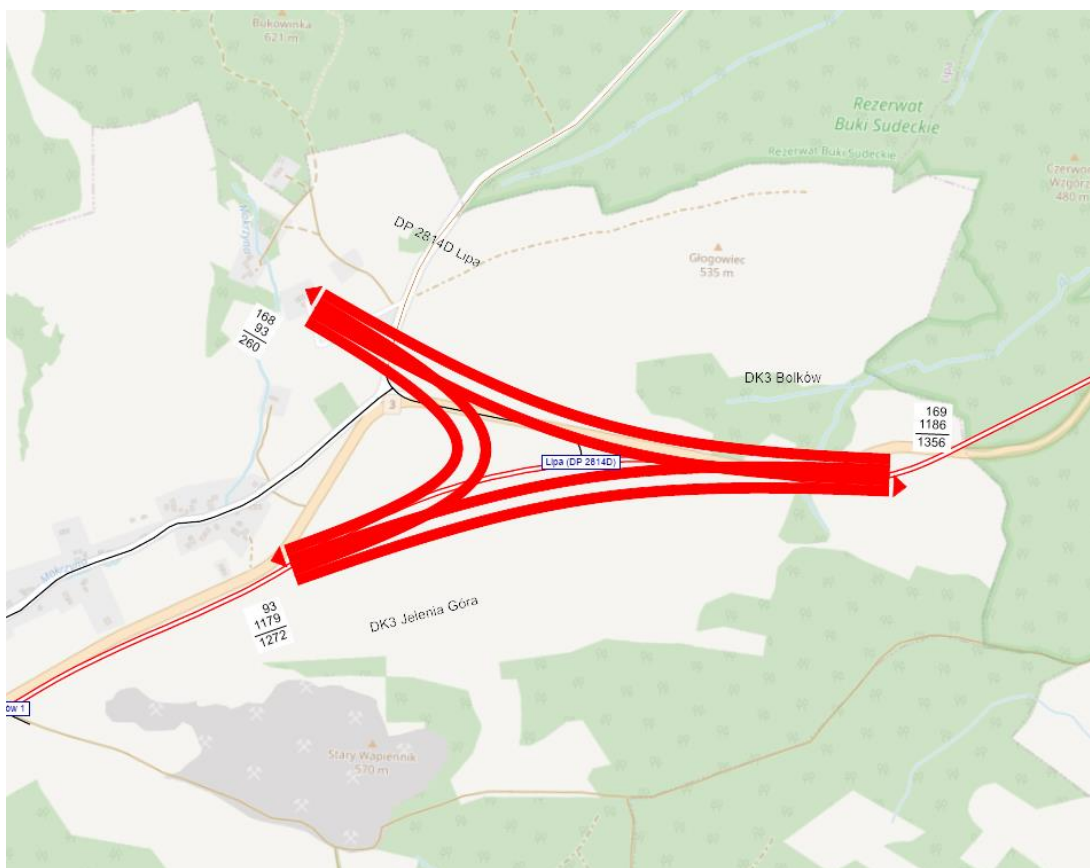
## 8.6. Wariant W7 2049



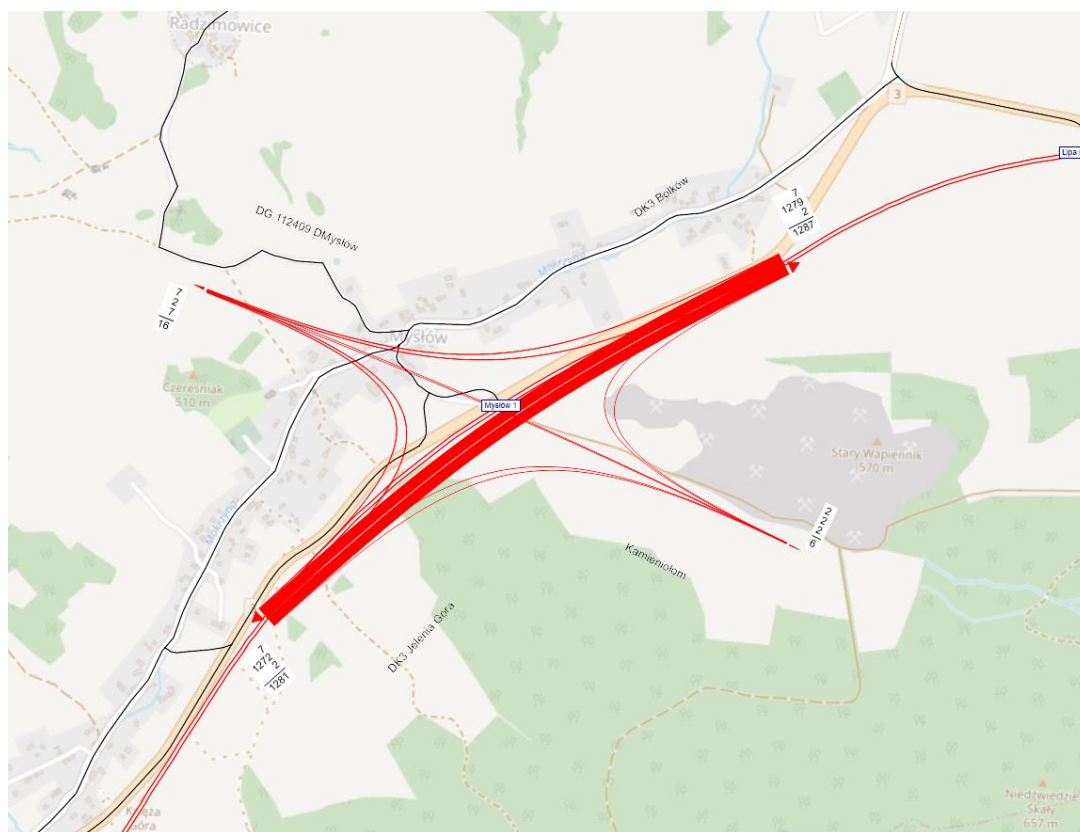
Rys. 80) W7 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniach nr 1 (Sześć Domków) [poj.godzinę] w roku 2049



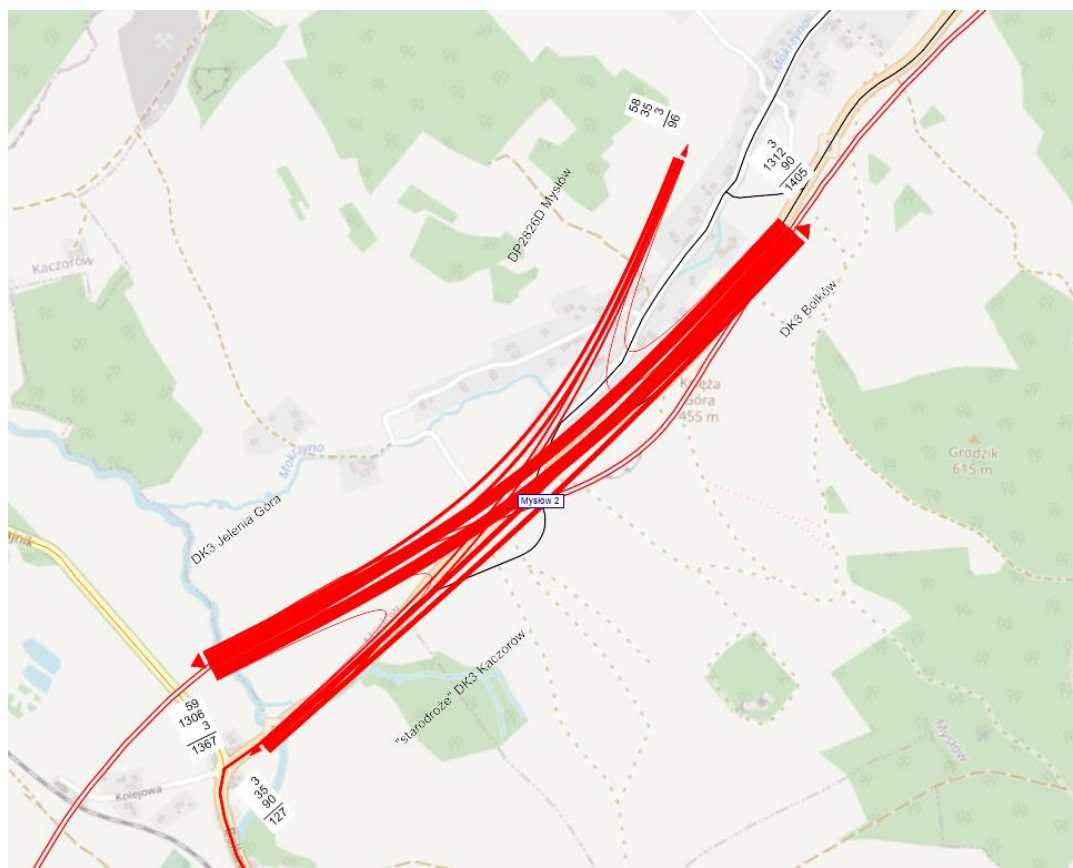
Rys. 81) W7 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniach nr 2 (Nowe Rochowice) [poj.godzinę] w roku 2049



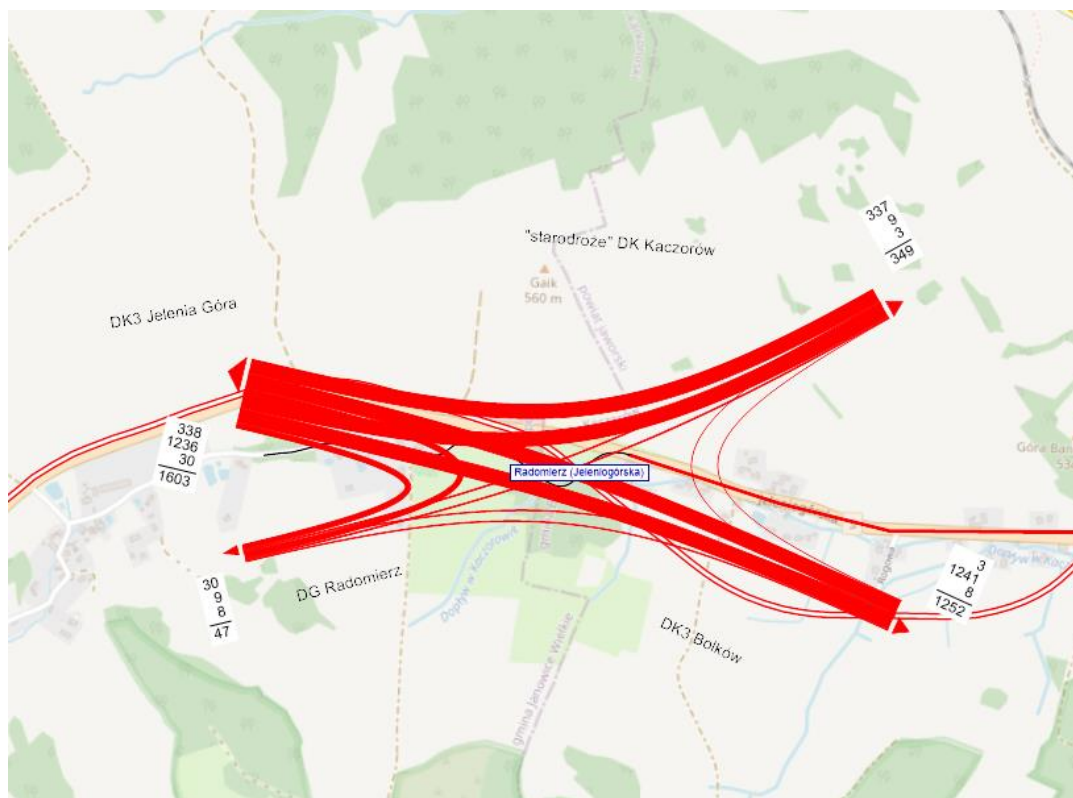
Rys. 82) W7 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniu nr 3 (Lipa DP2814D) [poj.godzinę] w roku 2049



Rys. 83) W7 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniu nr 4 (Mysłów 1) [poj.godzinę] w roku 2049

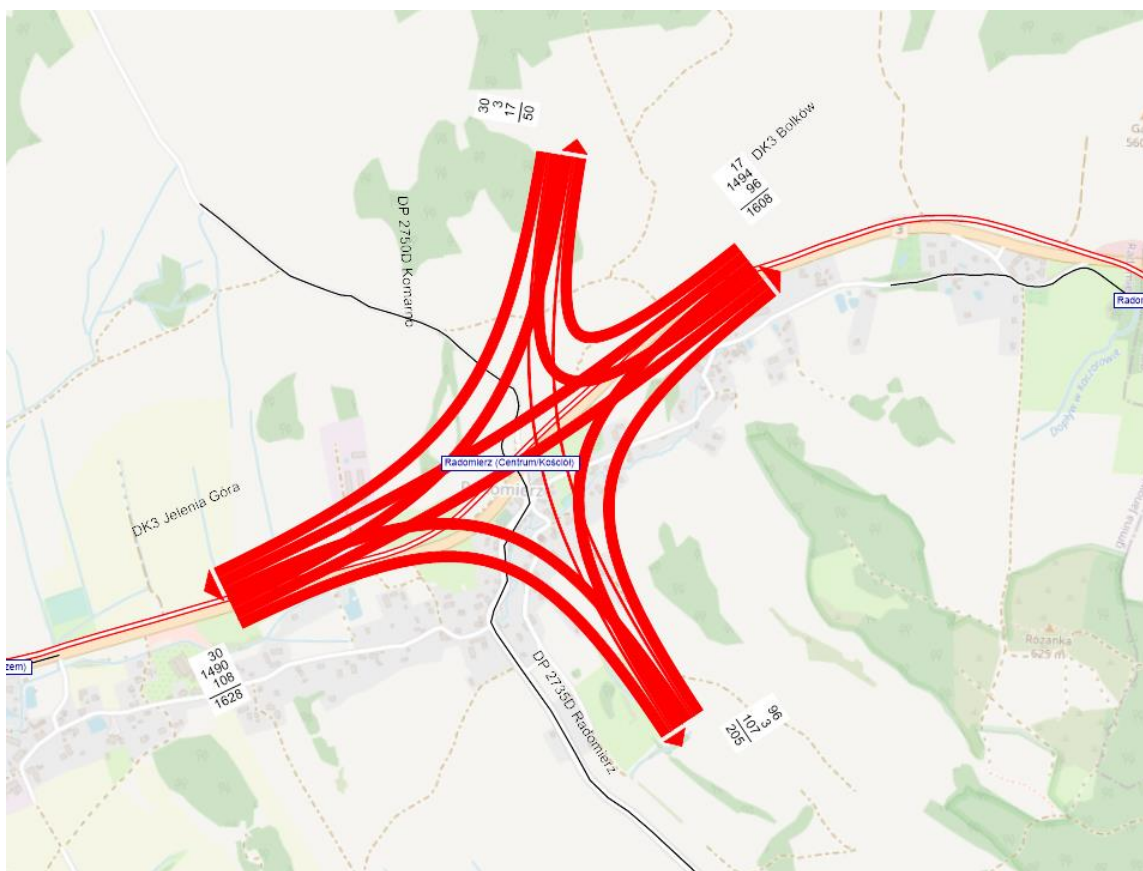


Rys. 84) W7 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniu nr 5 (Mysłów 2) [poj.godzinę] w roku 2049

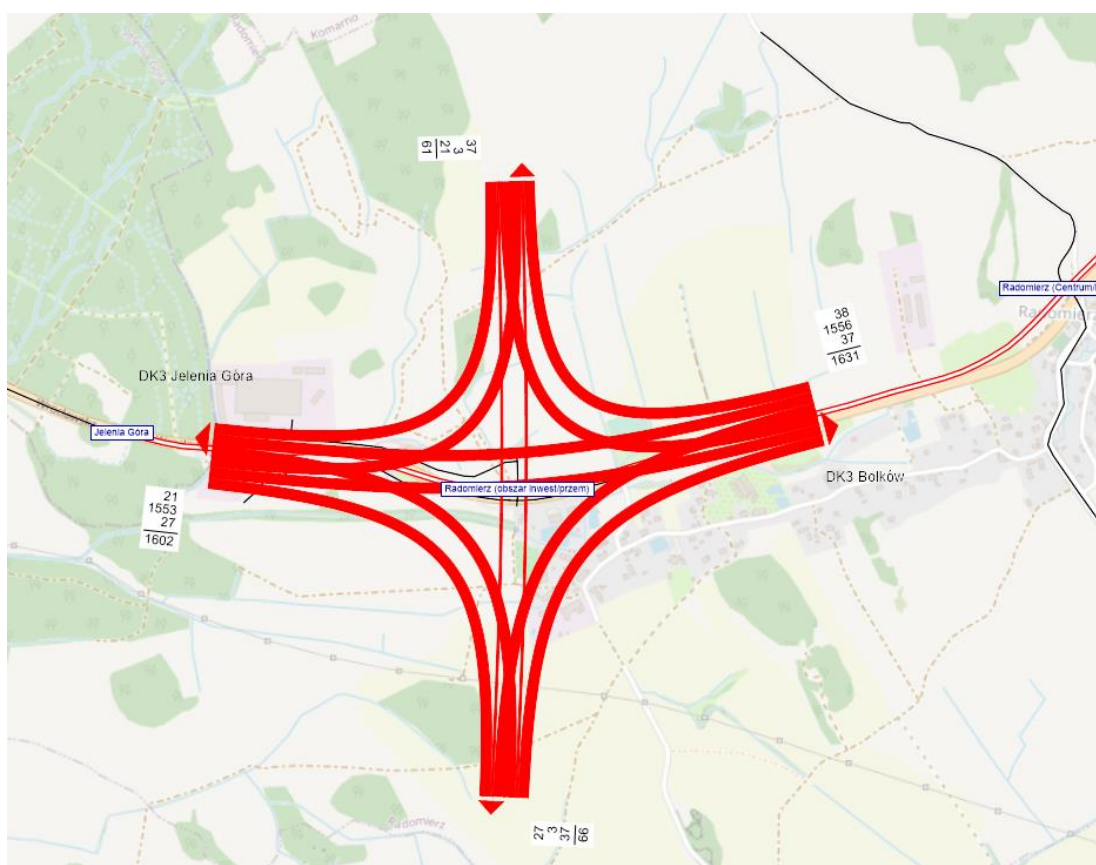


Rys. 85) W7 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniu nr 6 (Radomierz/Jeleniogórska) [poj.godzinę] w roku 2049





Rys. 86) W7 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniu nr 7 (Radomierz/Centrum/Kościół) [poj.godzinę] w roku 2049

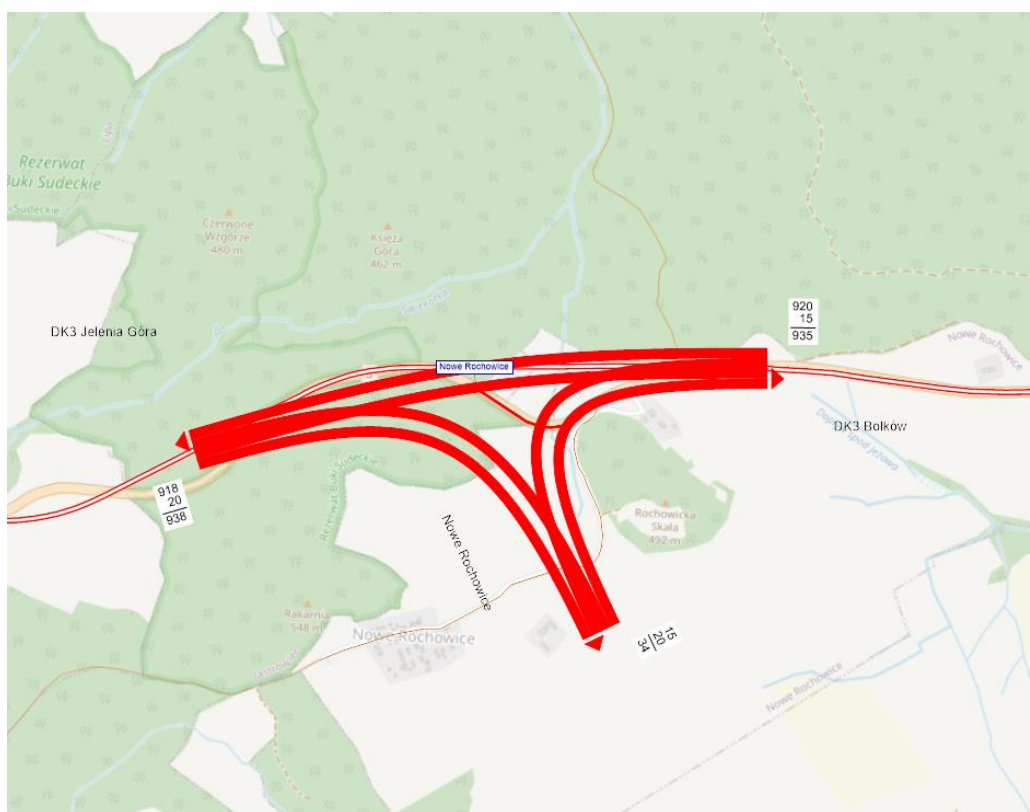


Rys. 87) W7 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniu nr 8 (Radomierz obszar inwestycyjny/przemysłowy) [poj.godzinę] w roku 2049

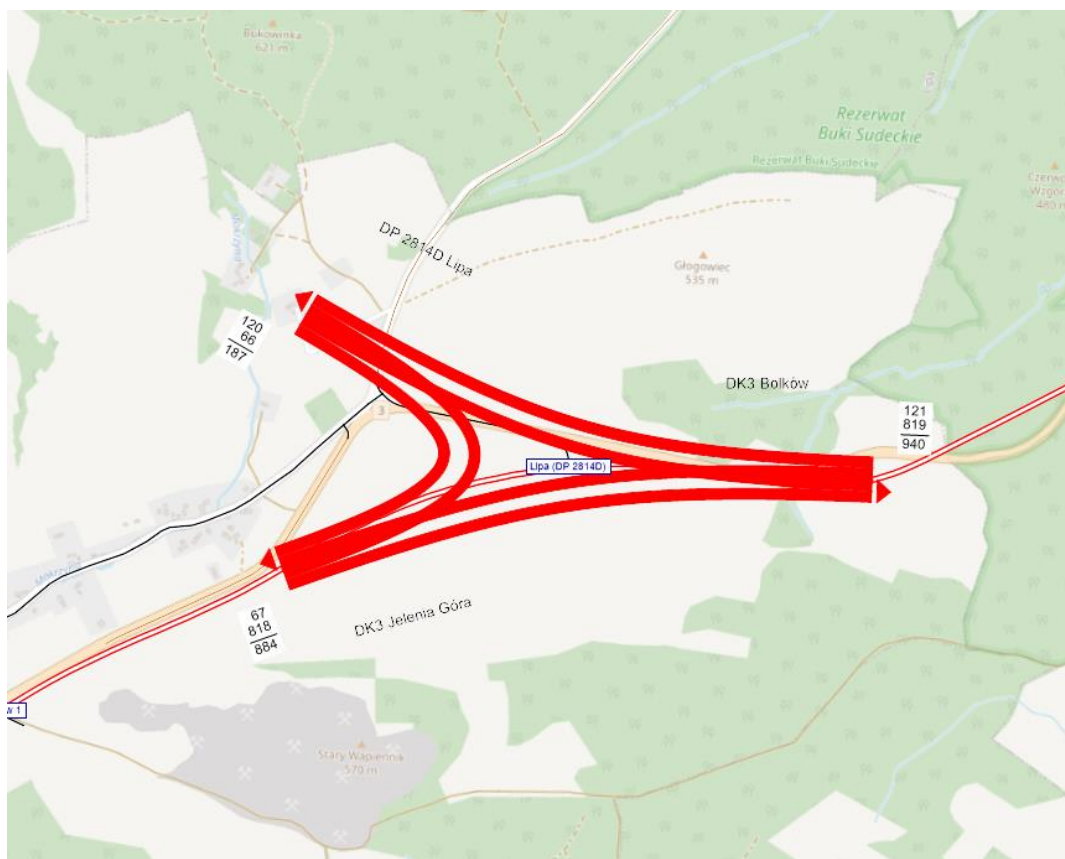
### 8.7. Wariant W8 2029



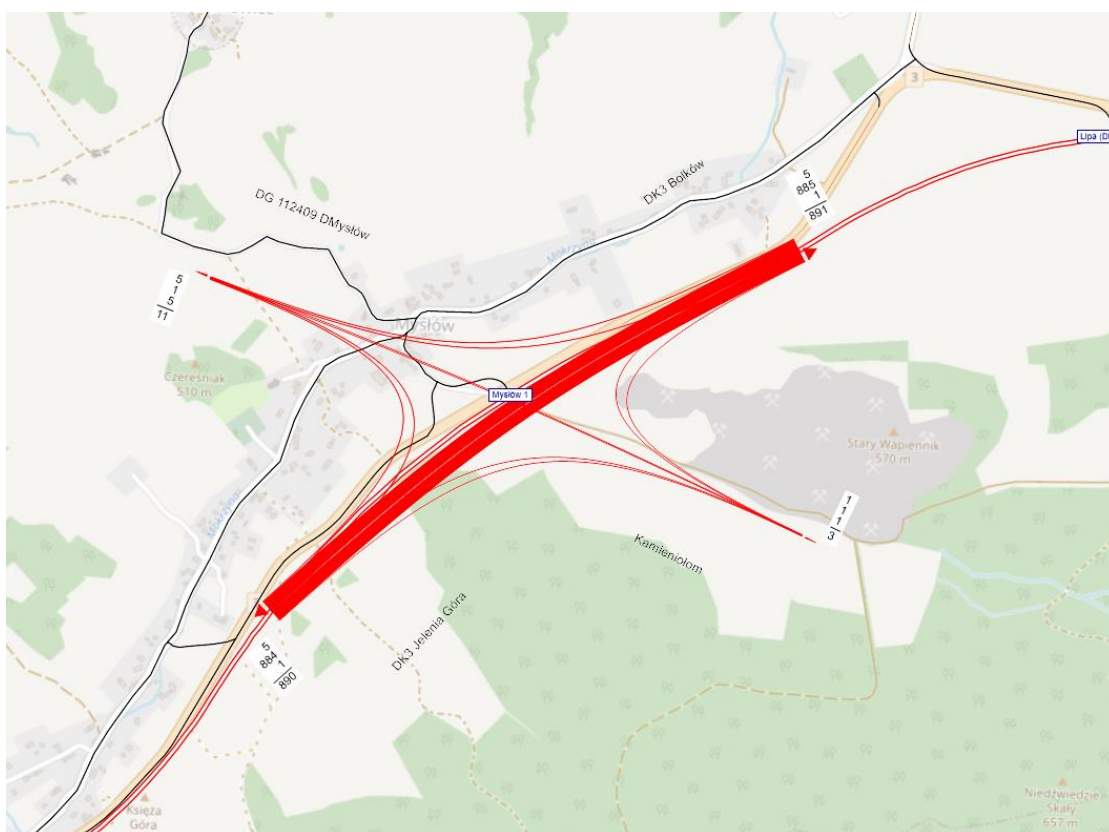
Rys. 88) W8 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniach nr 1 (Sześć Domków) [poj.godzinę] w roku 2029



Rys. 89) W8 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniach nr 2 (Nowe Rochowice) [poj.godzinę] w roku 2029

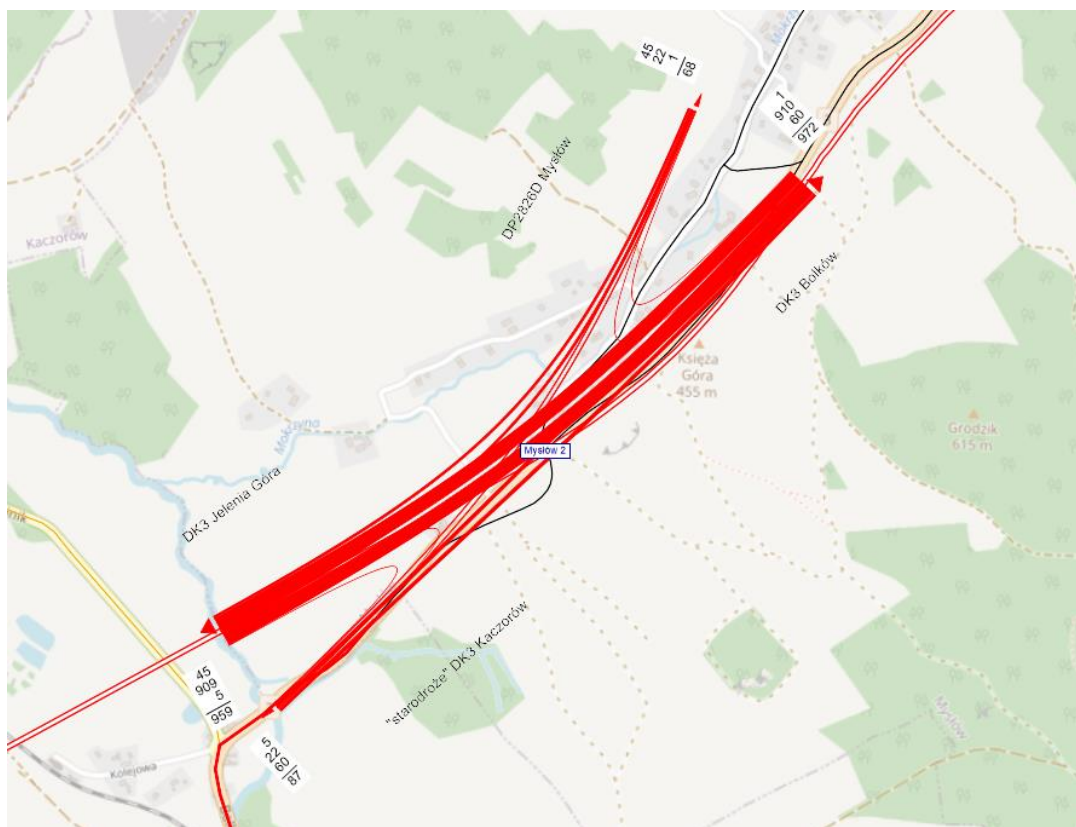


Rys. 90) W8 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniu nr 3 (Lipa DP2814D) [poj.godzinę] w roku 2029

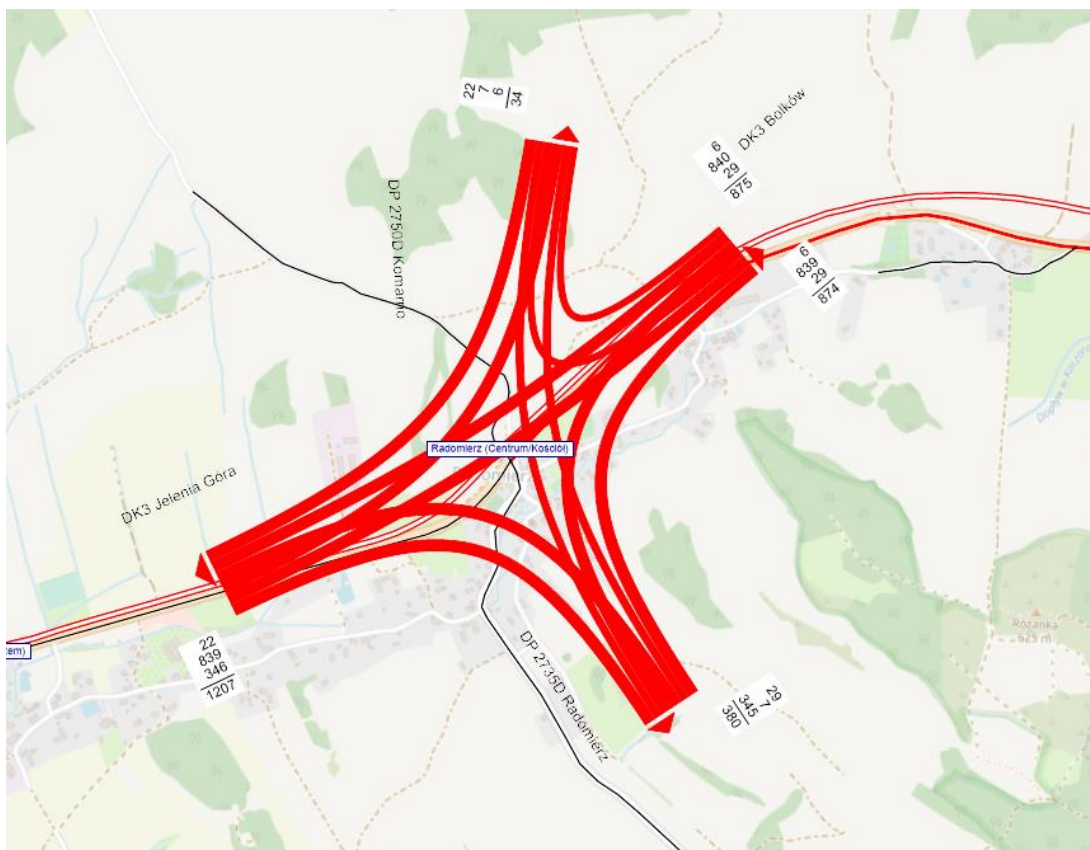


Rys. 91) W8 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniu nr 4 (Mysłów 1) [poj.godzinę] w roku 2029

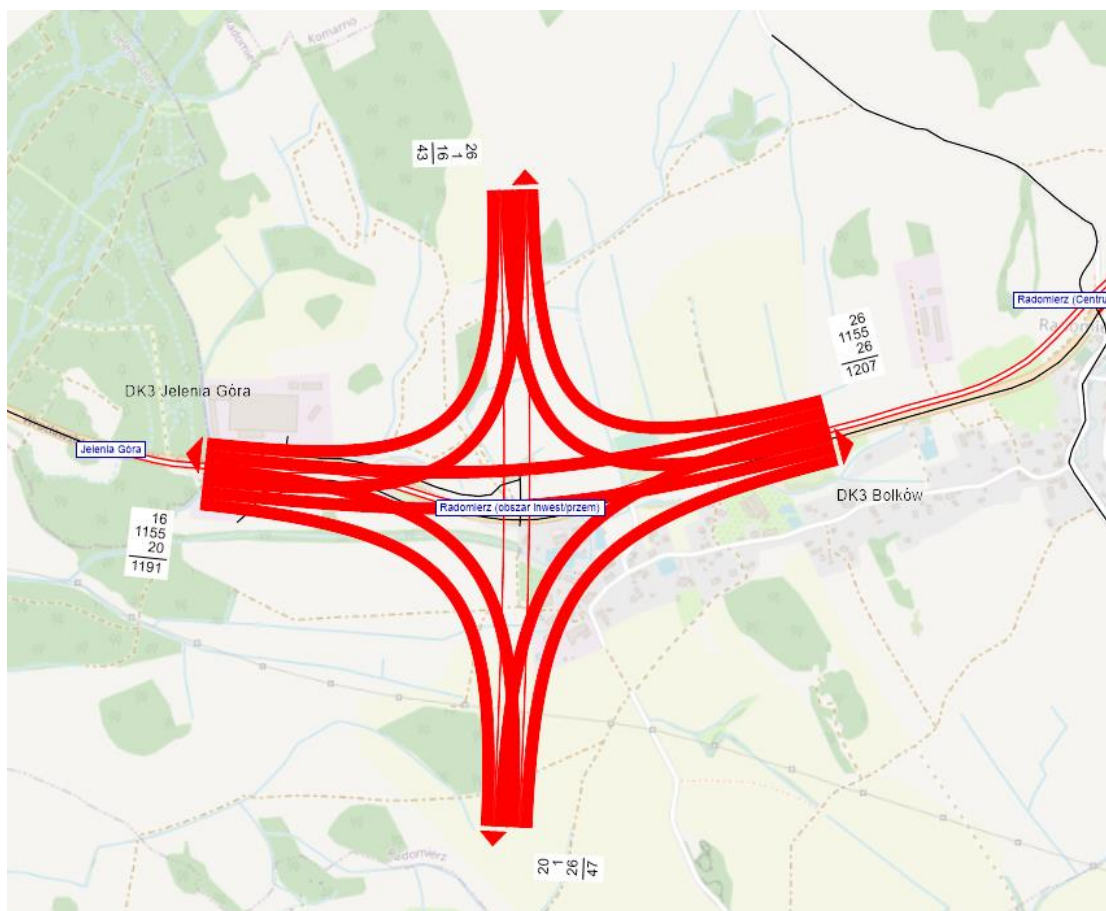




Rys. 92) W8 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniu nr 5 (Mysłów 2) [poj.godzinę] w roku 2029

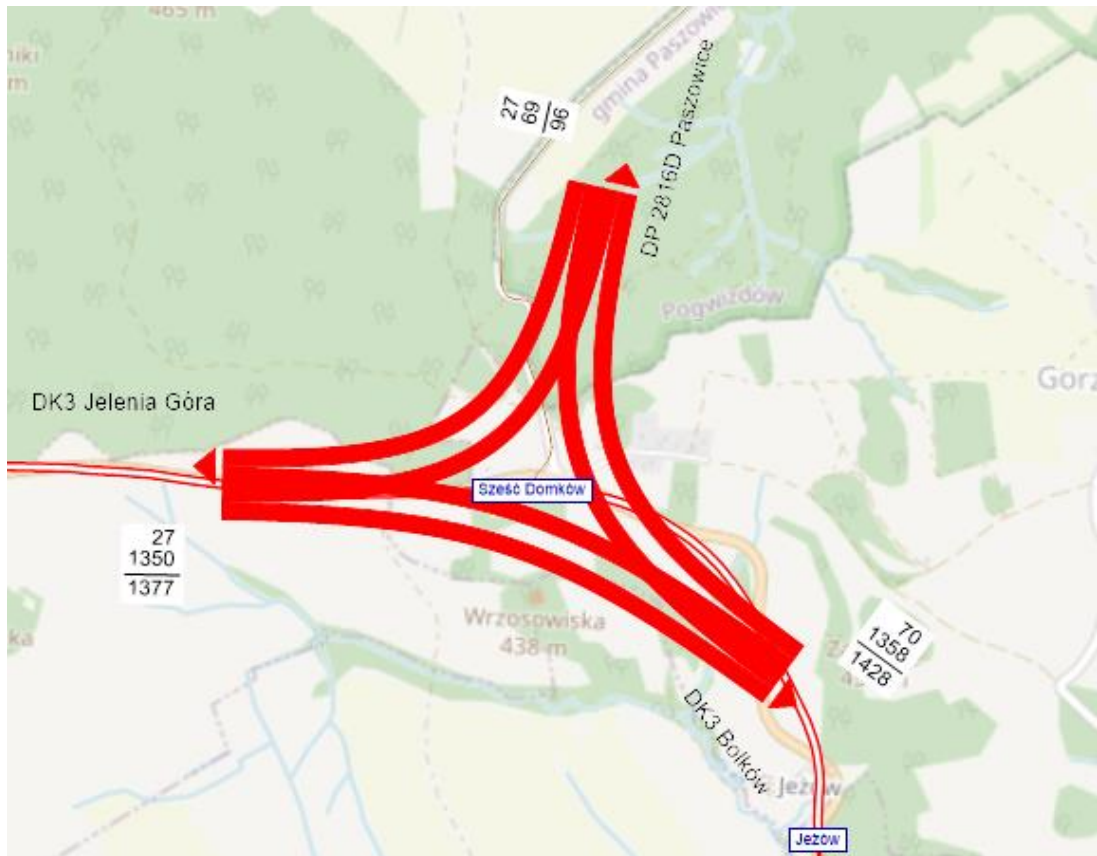


Rys. 93) W8 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniu nr 6 (Radomierz/Centrum/Kościół) [poj.godzinę] w roku 2029

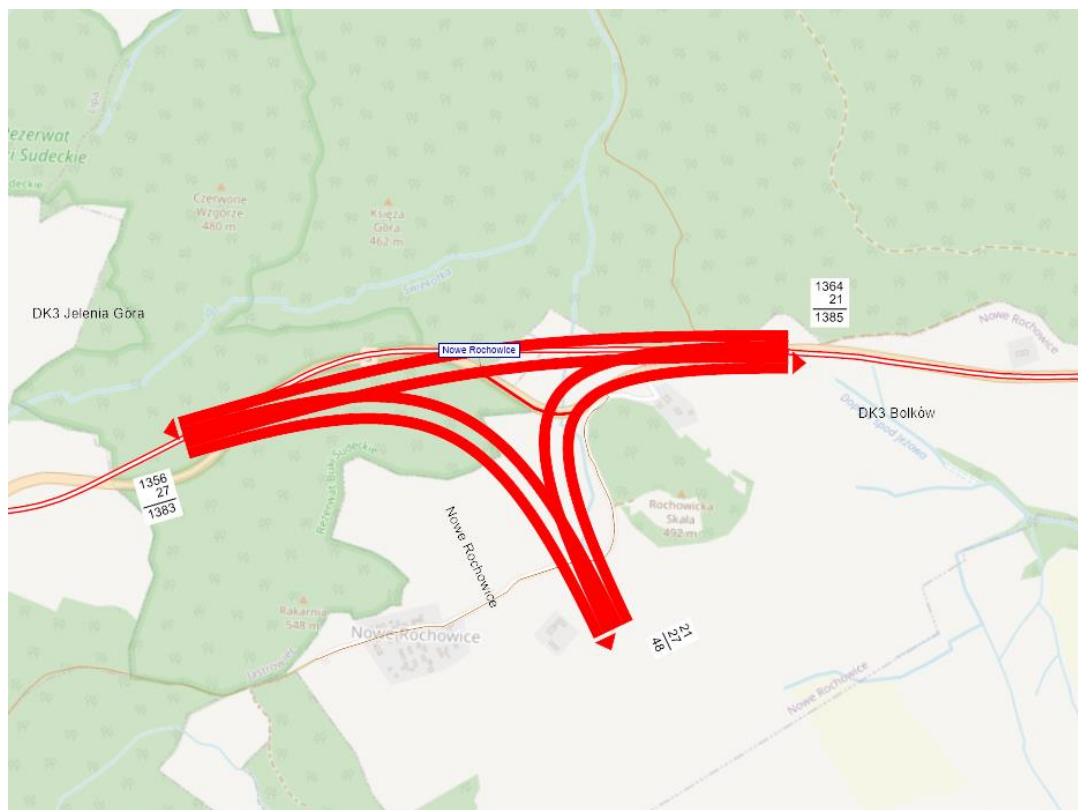


Rys. 94) W8 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniu nr 7 (Radomierz obszar inwestycyjny/przemysłowy) [poj.godzinę] w roku 2029

### 8.8. Wariant W8 2049

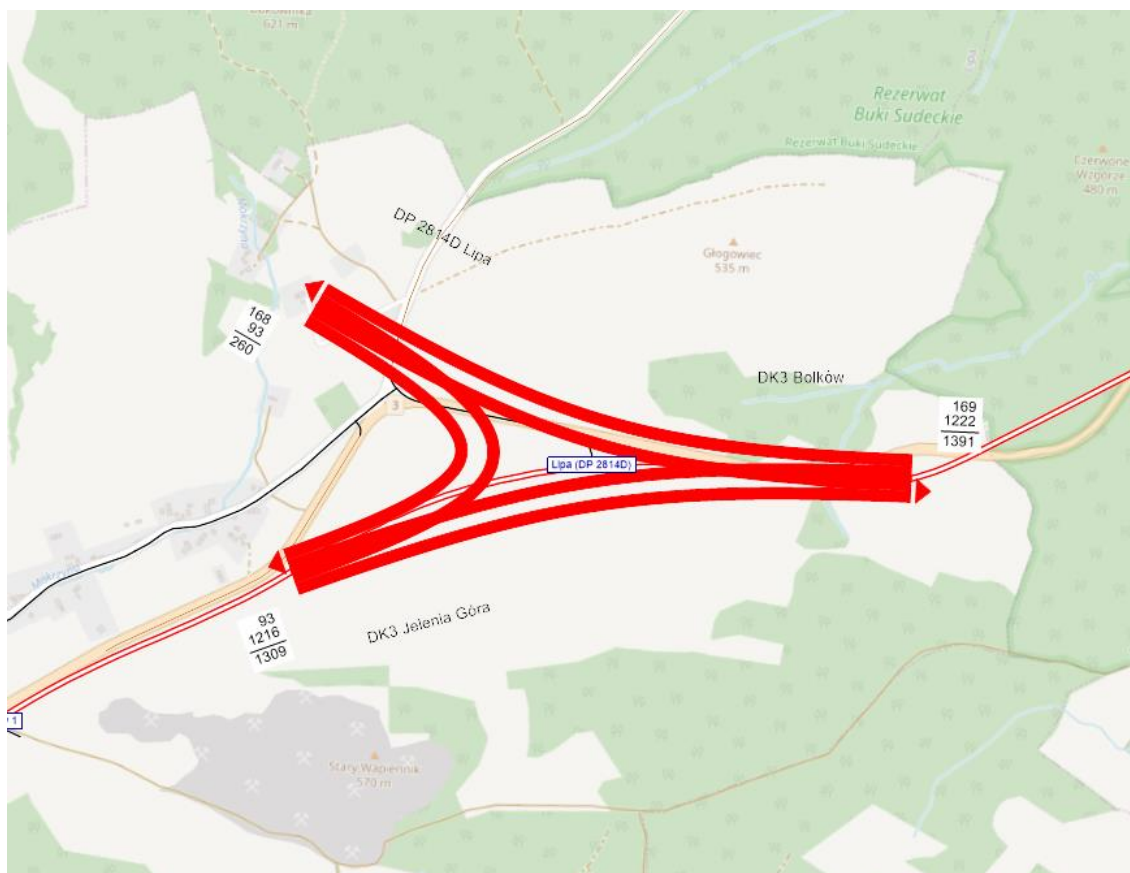


Rys. 95) W8 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniach nr 1 (Sześć Domków) [poj.godzinę] w roku 2049

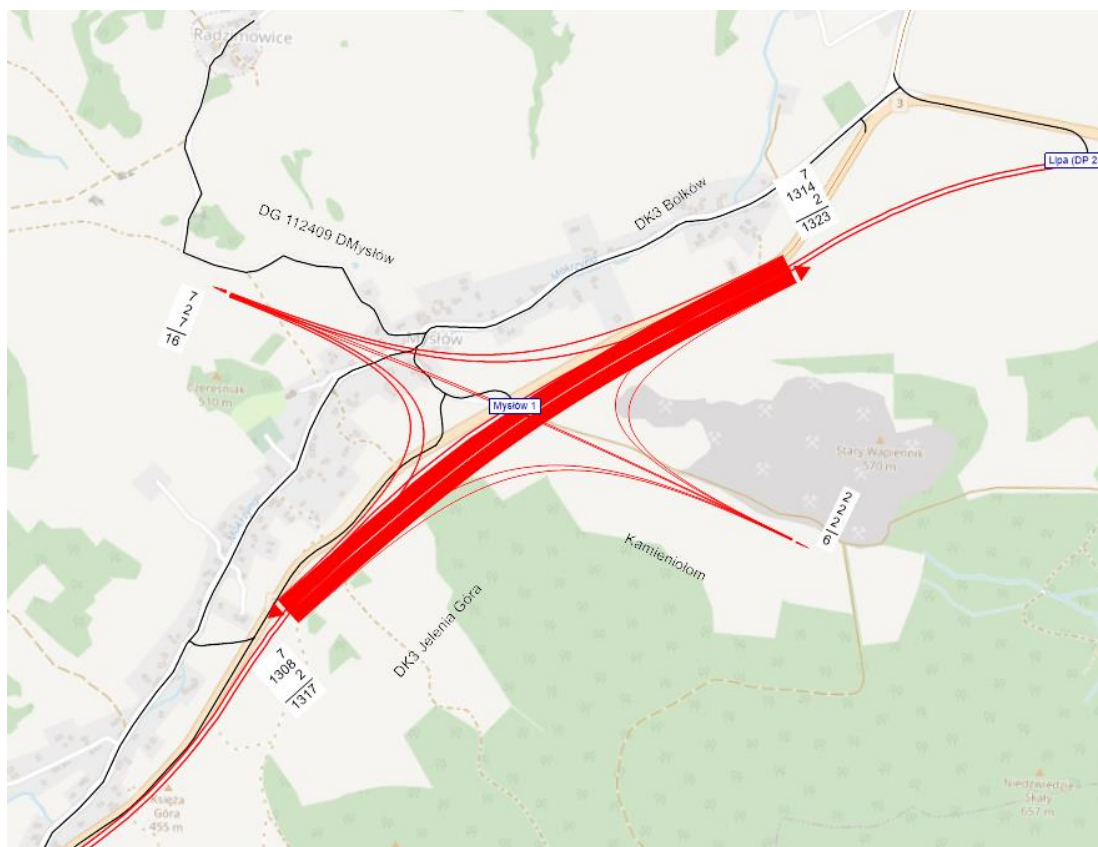


Rys. 96) W8 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniach nr 2 (Nowe Rochowice) [poj.godzinę] w roku 2049

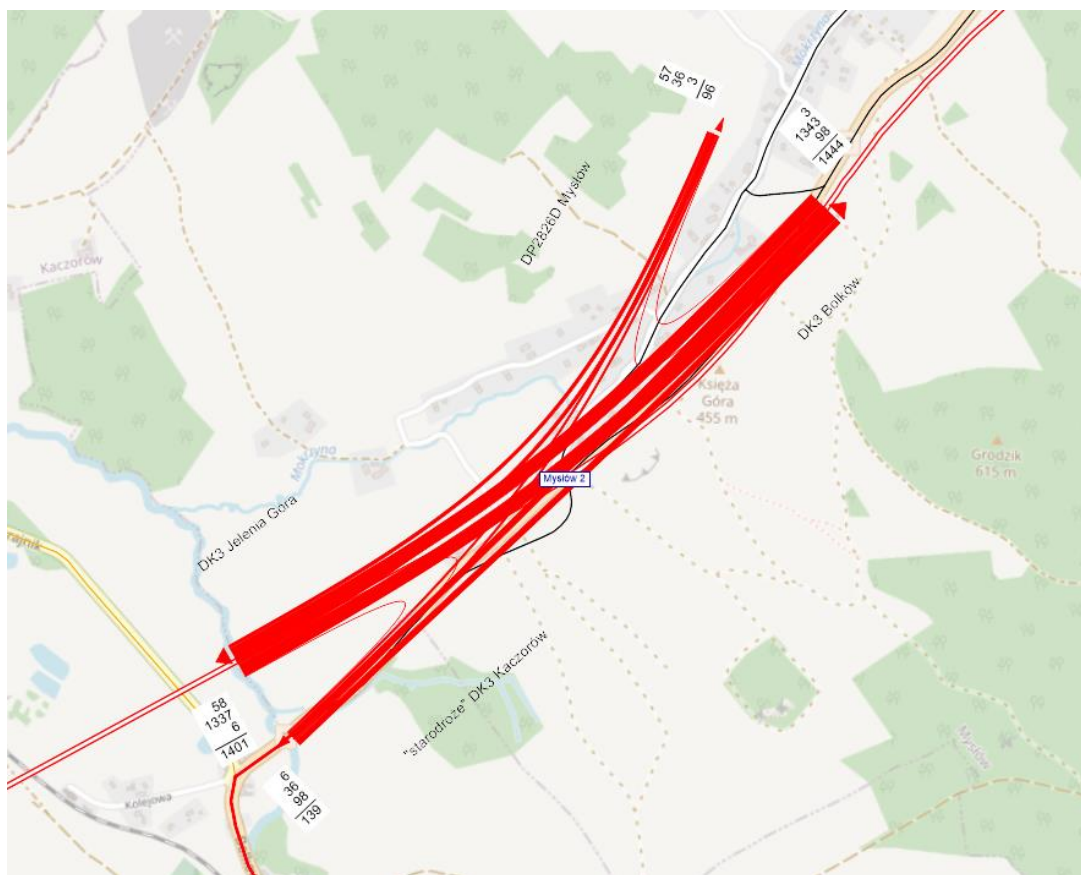




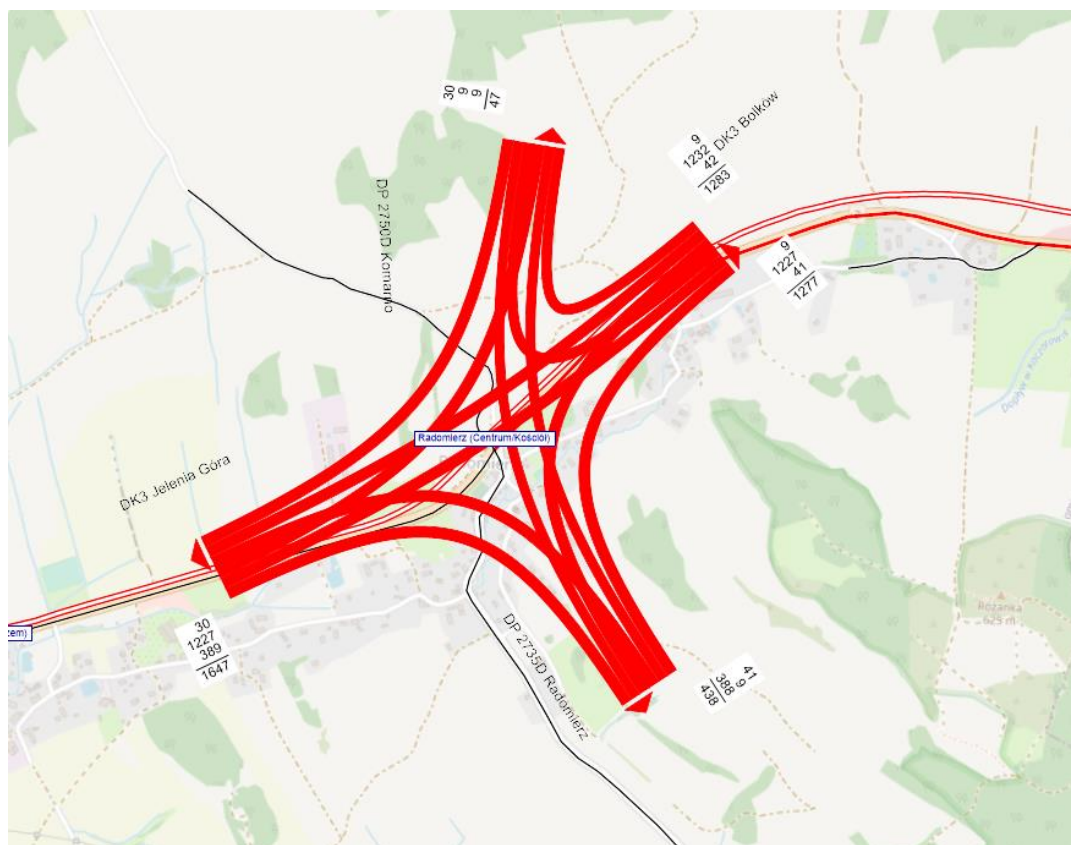
Rys. 97) W8 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniu nr 3 (Lipa DP2814D) [poj.godzinę] w roku 2049



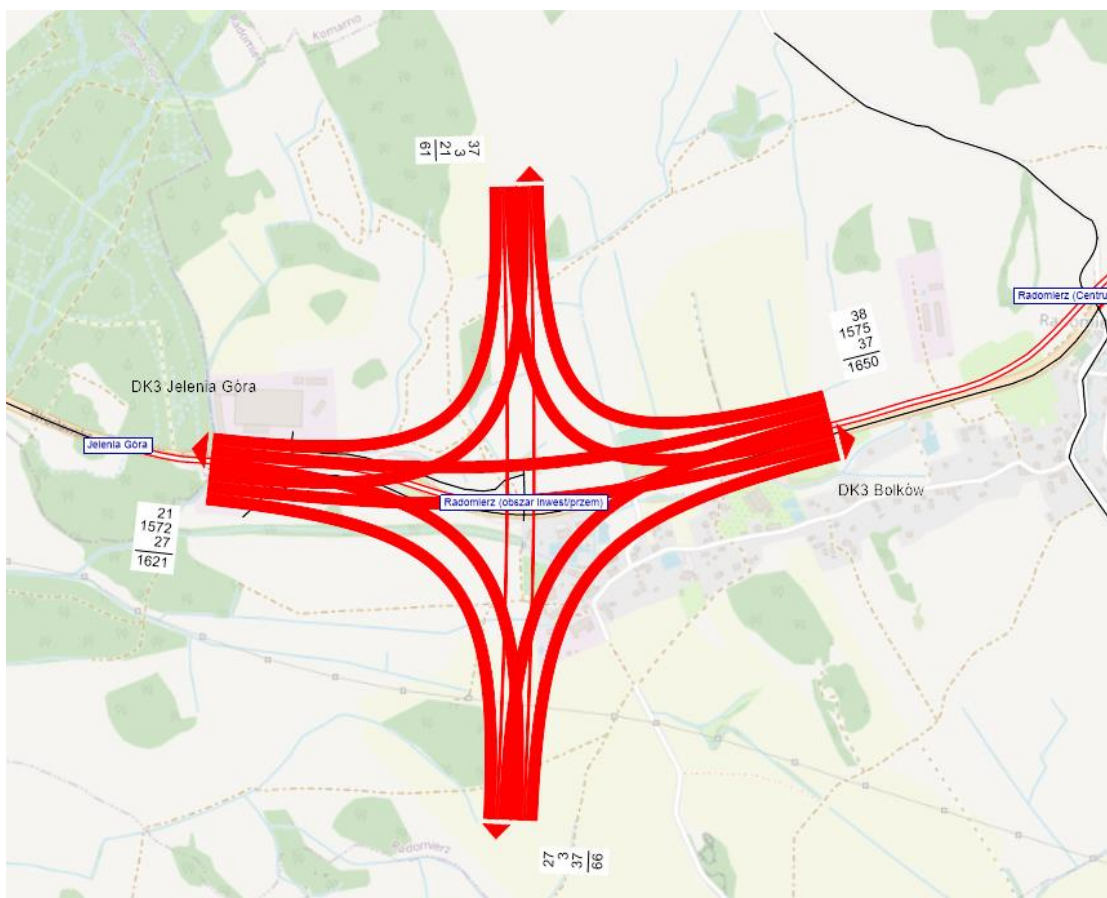
Rys. 98) W8 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniu nr 4 (Mysłów 1) [poj.godzinę] w roku 2049



Rys. 99) W8 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniu nr 5 (Mysłów 2) [poj.godzinę] w roku 2049



Rys. 100) W8 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniu nr 6 (Radomierz/Centrum/Kościół) [poj.godzinę] w roku 2049



Rys. 101) W8 – Kartogram ruchu na skrzyżowaniu nr 7 (Radomierz obszar inwestycyjny/przemysłowy) [poj.godzinę] w roku 2049



## 9. Porównanie wielkości ruchu dla horyzontów 2039 i 2049 dla wyznaczonych ekranów kontrolnych

Na rysunkach oraz w tabeli poniżej przedstawiono wielkości ruchu dla horyzontów 2039 i 2049 w trzech następujących ekranach:

### Ekran 1:

- DW364 – Lwówek Śląski – Złotoryja
- DK 30 – Jelenia Góra – Pasiecznik
- DK3 – Jelenia Góra – Piechowice
- DW366 – Podgórzyn - Kowary

### Ekran 2:

- DW364 – Lwówek Śląski – Złotoryja
- DW365 – Jelenia Góra - Świerzawa
- DW367 – Kowary - Ogorzelec

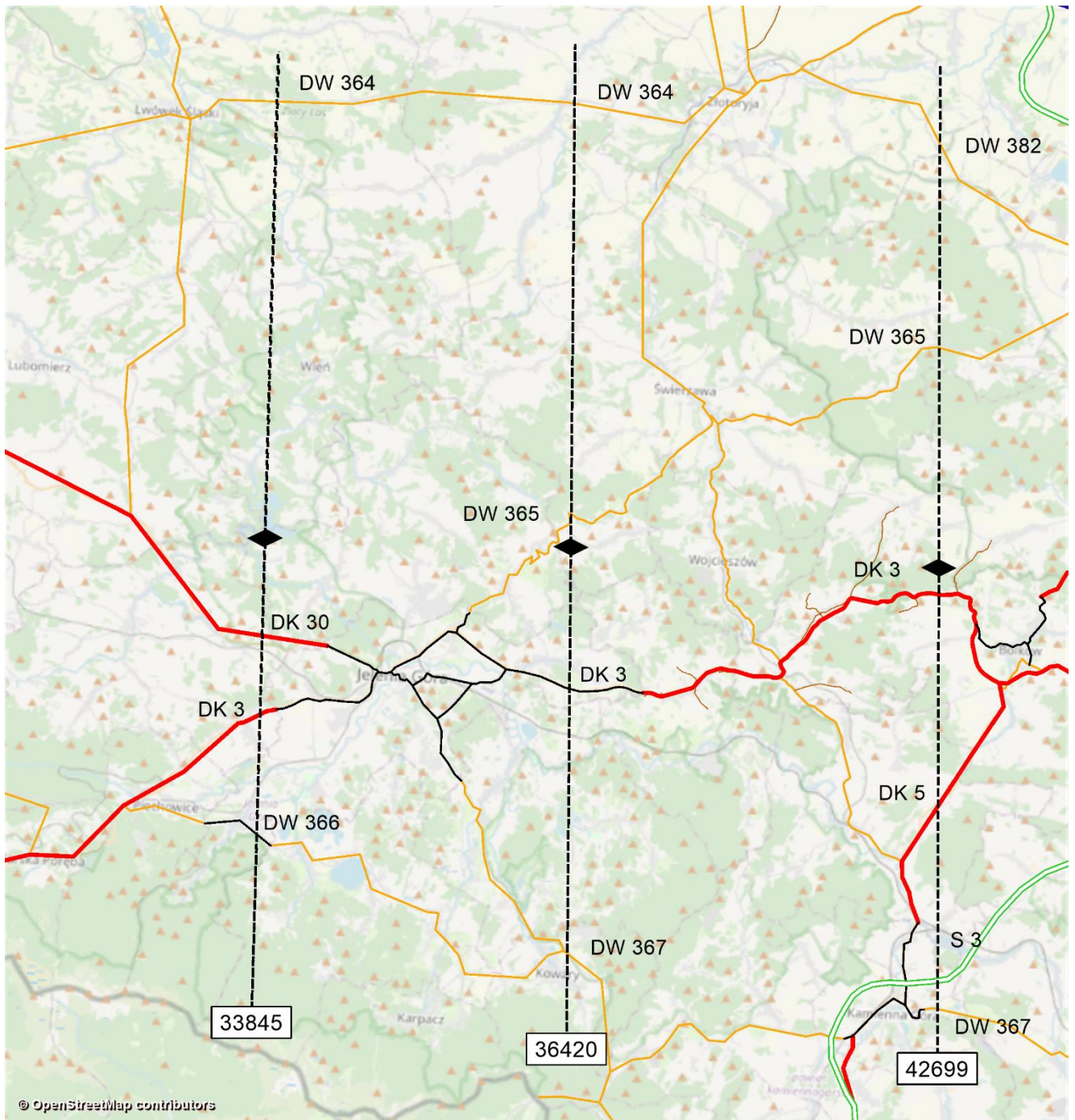
### Ekran 3:

- DW382 – Złotoryja – Jawor
- DW382 – Świerzawa – Jawor
- DK3 – Kaczorów Bolków
- DK5 – Bolków - Pustelnik
- S3 – Bolków – Kamienna Góra
- DW367 – Kamienna Góra – Gorce

Tabela nr 2: Zestawienie natężeń pojazdów w SDR w wyznaczonych ekranach kontrolnych

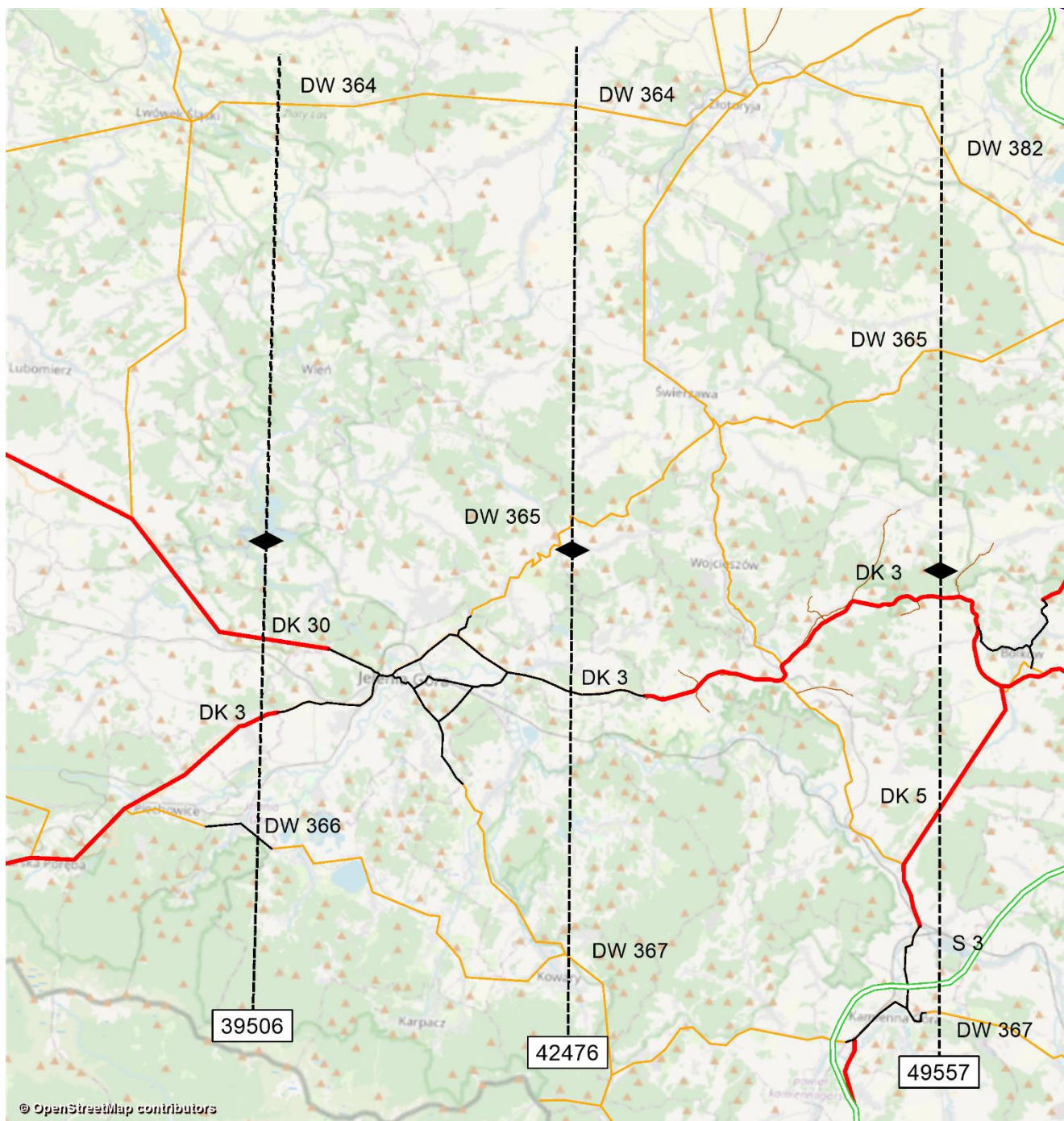
Etykiety wierszy	SDR	SO	SD	SC	SCP
<b>2039</b>					
<b>W0</b>					
Ekran 1	33845	30165	2057	426	1197
Ekran 2	36420	31627	2522	522	1749
Ekran 3	42699	34085	3104	859	4651
<b>W2</b>					
Ekran 1	34144	30294	2144	440	1266
Ekran 2	36739	31771	2612	538	1818
Ekran 3	43301	34507	3193	878	4723
<b>W6</b>					
Ekran 1	34077	30294	2107	437	1239
Ekran 2	36661	31759	2577	534	1791

Ekran 3	43070	34350	3153	872	4695
<b>W7</b>					
Ekran 1	34129	30283	2140	440	1266
Ekran 2	36725	31760	2610	537	1818
Ekran 3	43271	34485	3186	877	4723
<b>W8</b>					
Ekran 1	34132	30261	2165	442	1264
Ekran 2	36724	31737	2630	540	1817
Ekran 3	43382	34571	3212	879	4720
<b>2049</b>					
<b>W0</b>					
Ekran 1	39506	35377	2218	455	1456
Ekran 2	42476	37109	2681	557	2129
Ekran 3	49557	39679	3291	919	5668
<b>W2</b>					
Ekran 1	39755	35479	2298	468	1510
Ekran 2	42720	37207	2759	573	2181
Ekran 3	50170	40123	3384	934	5729
<b>W6</b>					
Ekran 1	39621	35409	2247	460	1505
Ekran 2	42586	37141	2706	563	2176
Ekran 3	49869	39890	3332	924	5723
<b>W7</b>					
Ekran 1	39668	35412	2280	468	1508
Ekran 2	42629	37141	2737	571	2180
Ekran 3	50048	40022	3367	932	5727
<b>W8</b>					
Ekran 1	39764	35477	2301	470	1516
Ekran 2	42729	37207	2758	575	2189
Ekran 3	50263	40207	3386	936	5734



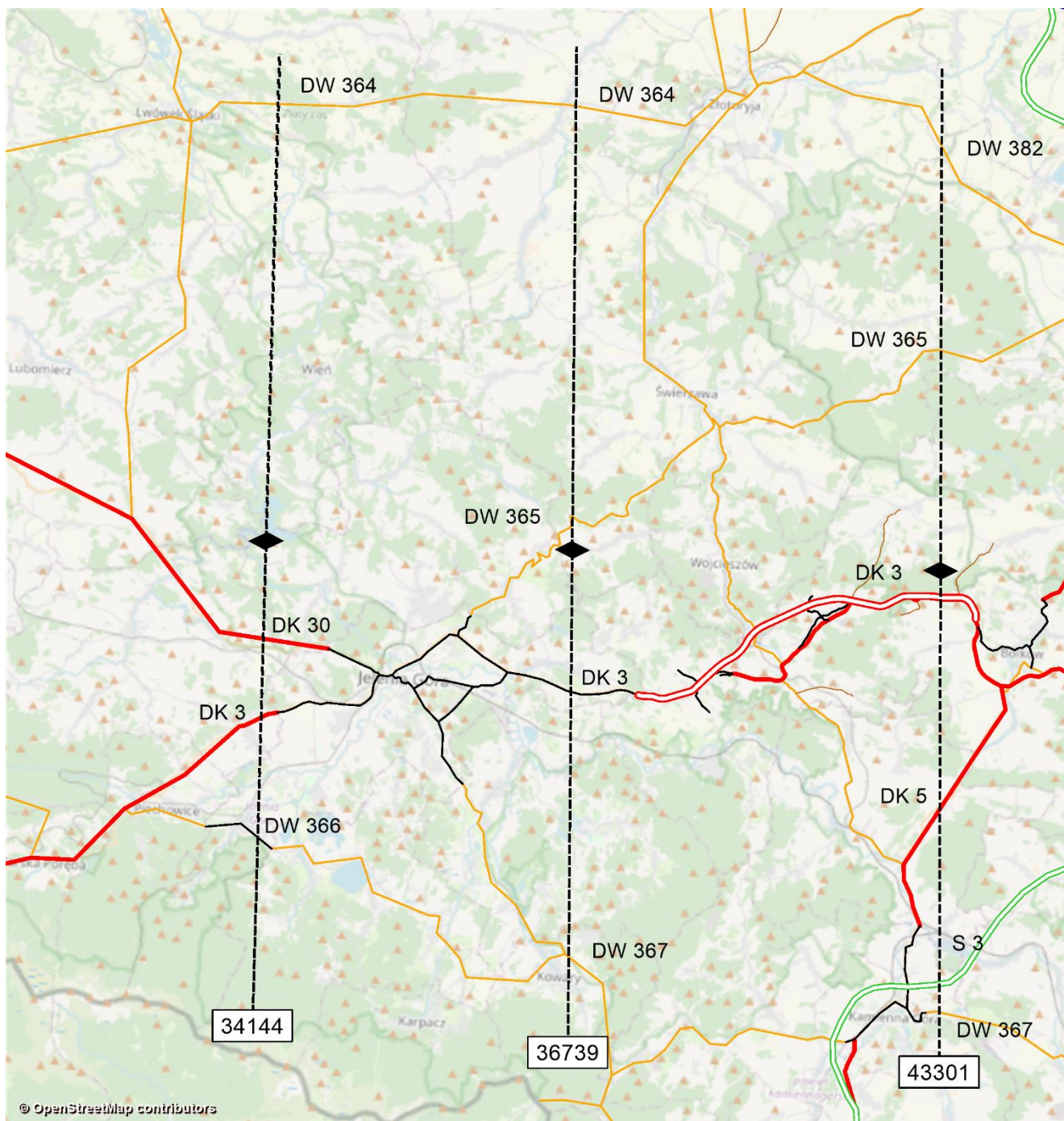
Rys. 102) W0– Sumaryczne natężenie pojazdów w SDR [poj.dobę] w roku 2039 w wyznaczonych ekranach





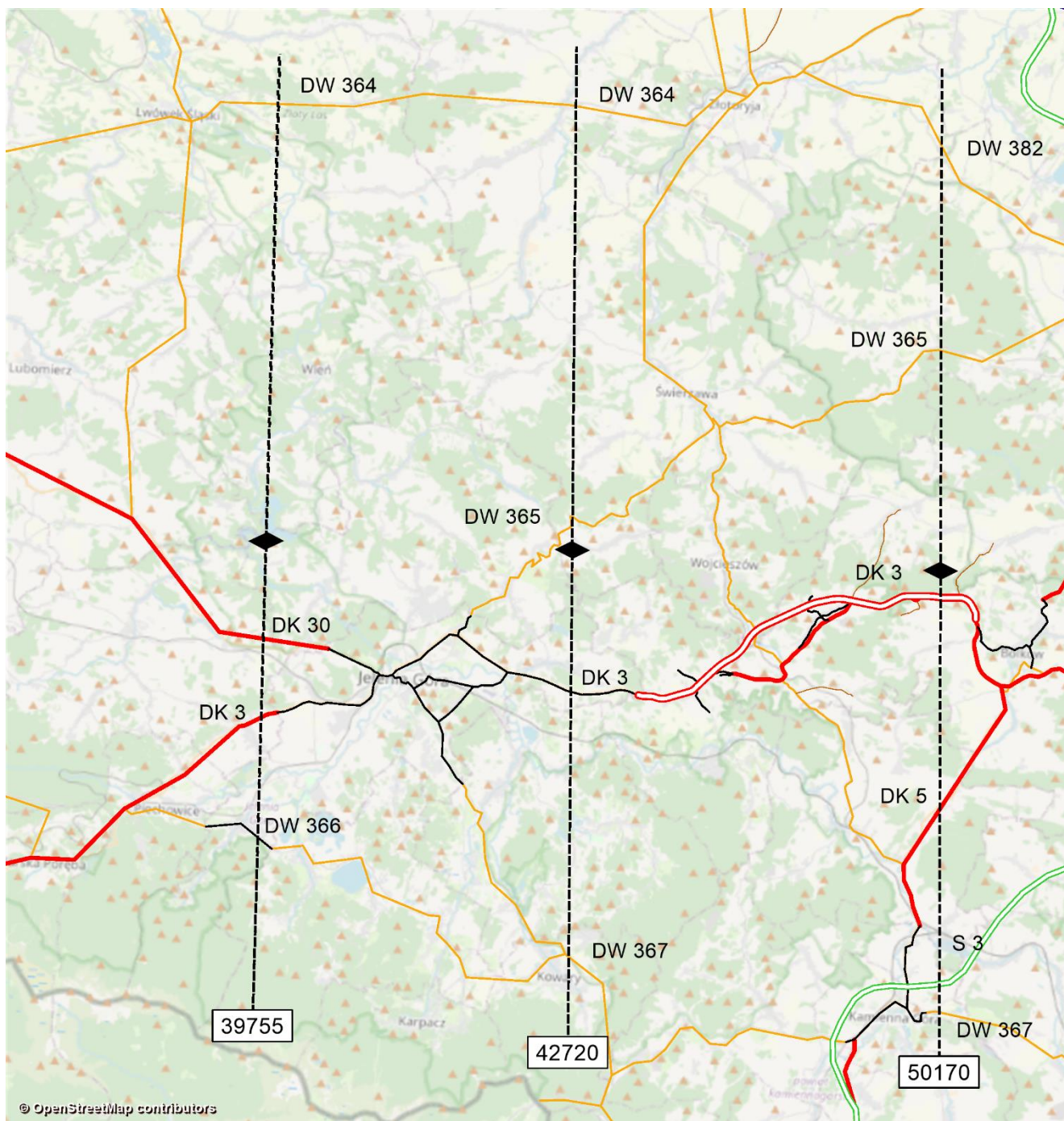
Rys. 103) W0– Sumaryczne natężenie pojazdów w SDR [poj.dobę] w roku 2049 w wyznaczonych ekranach





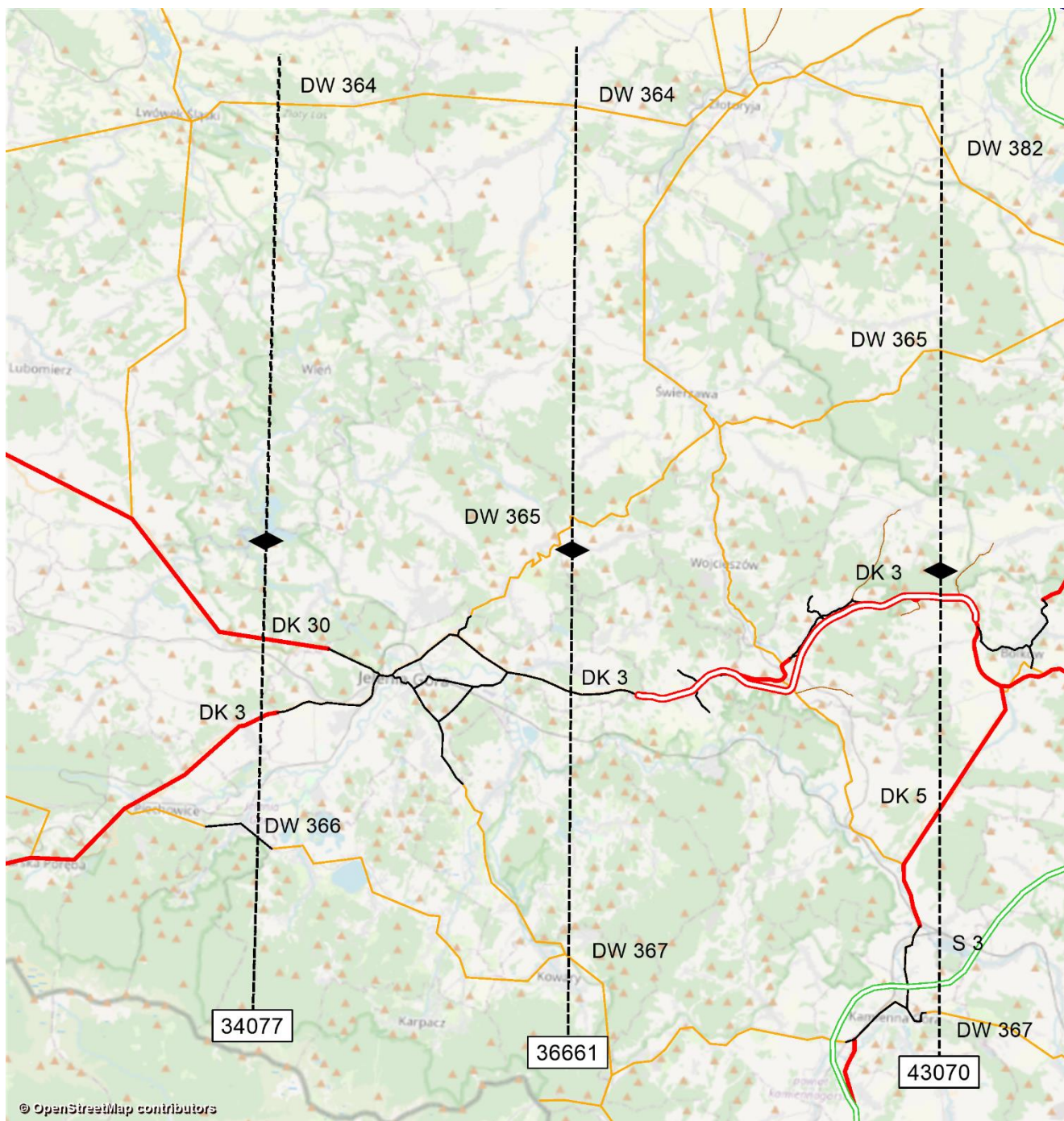
Rys. 104) W2– Sumaryczne natężenie pojazdów w SDR [poj.dobę] w roku 2039 w wyznaczonych ekranach





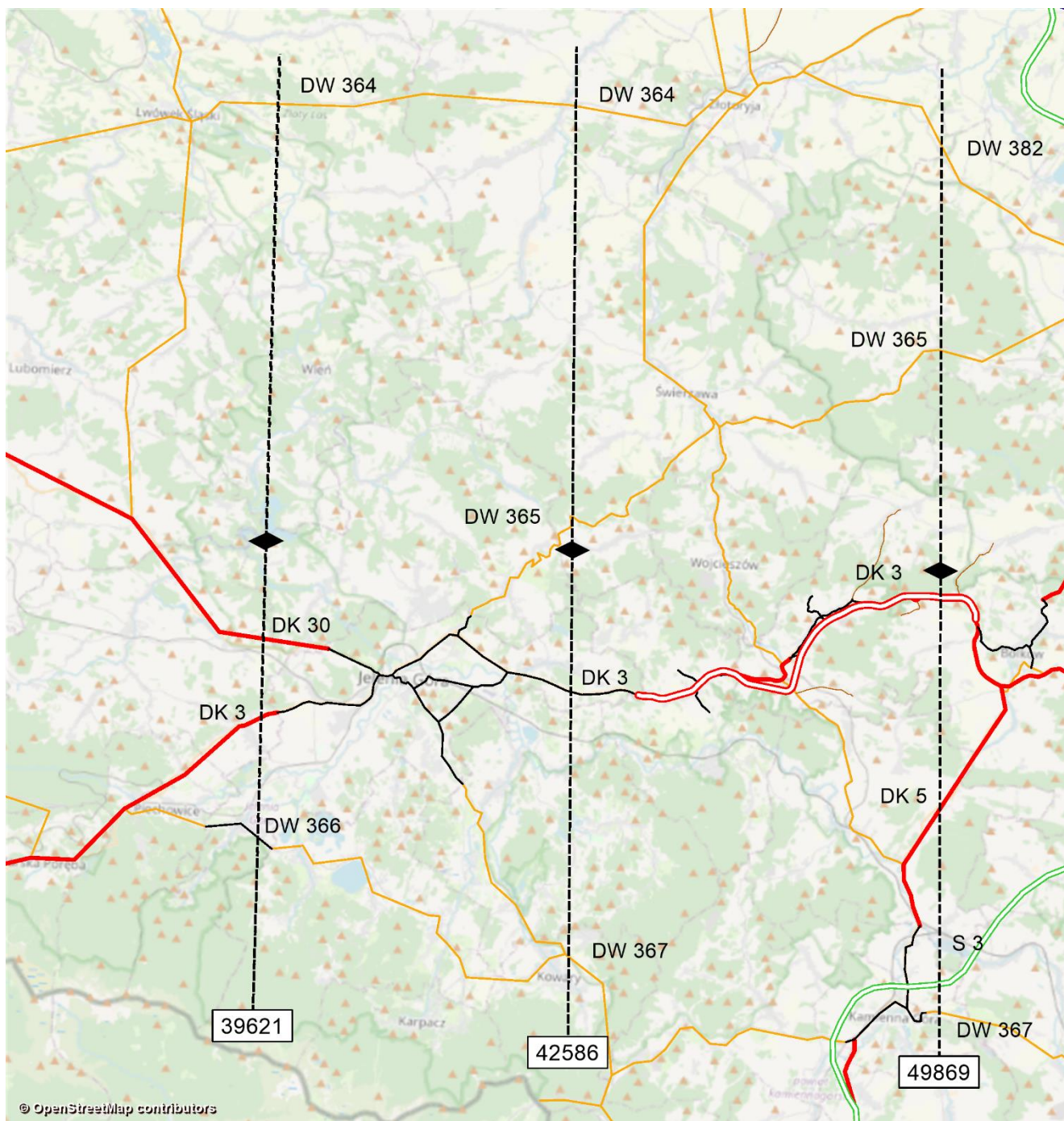
Rys. 105) W2– Sumaryczne natężenie pojazdów w SDR [poj.dobę] w roku 2049 w wyznaczonych ekranach





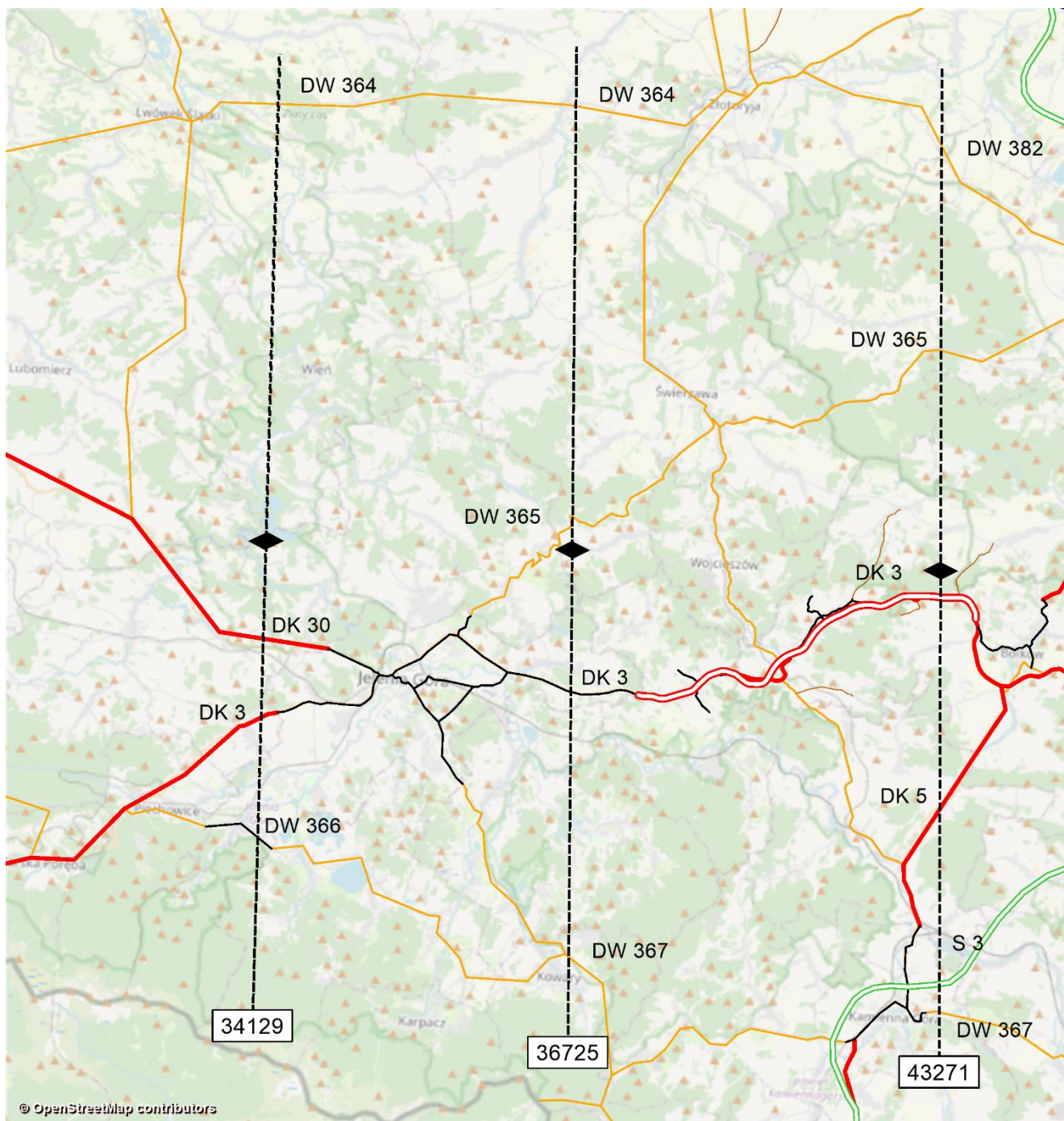
Rys. 106) W6– Sumaryczne natężenie pojazdów w SDR [poj.dobę] w roku 2039 w wyznaczonych ekranach





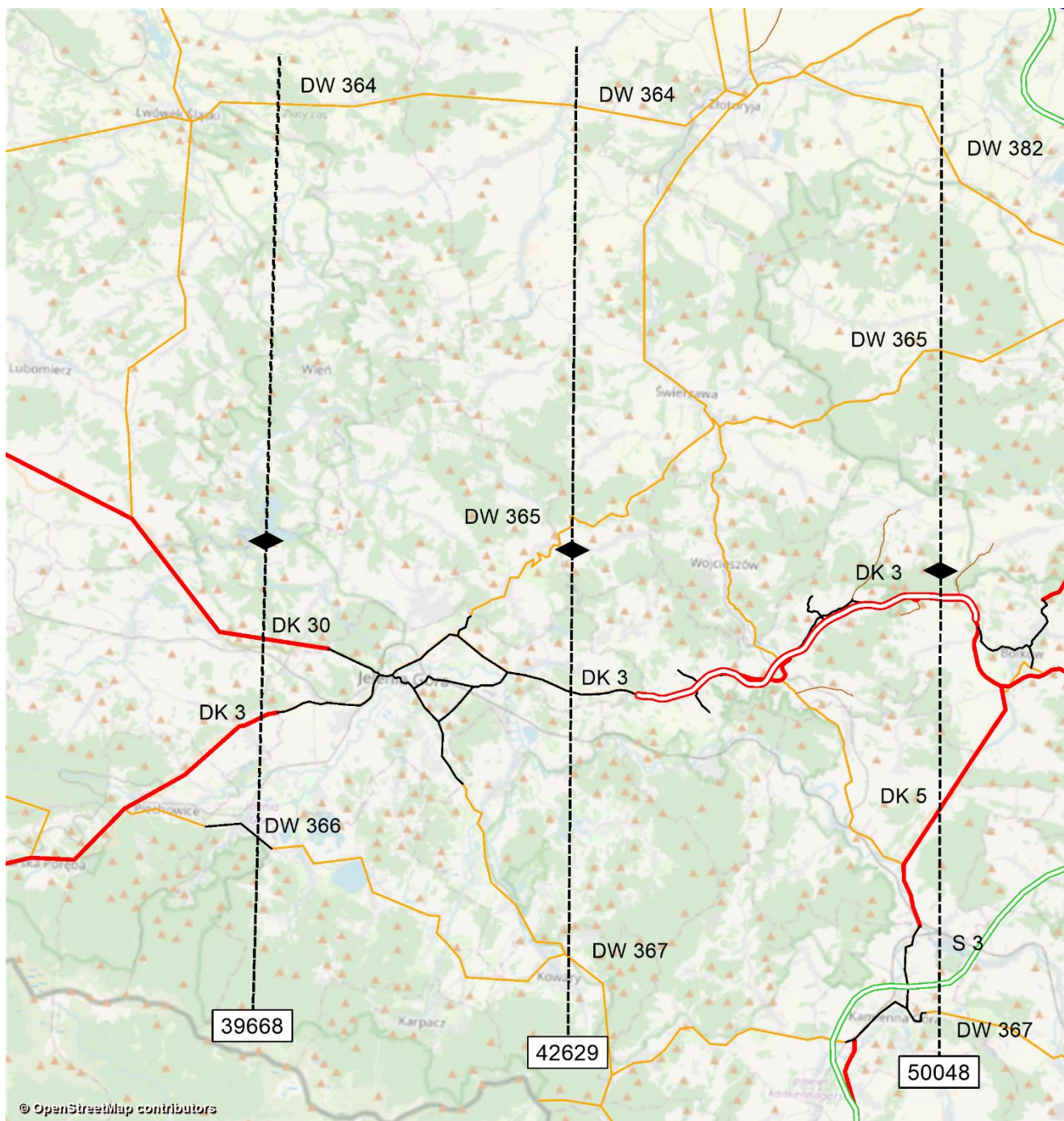
Rys. 107) W6– Sumaryczne natężenie pojazdów w SDR [poj.dobę] w roku 2049 w wyznaczonych ekranach





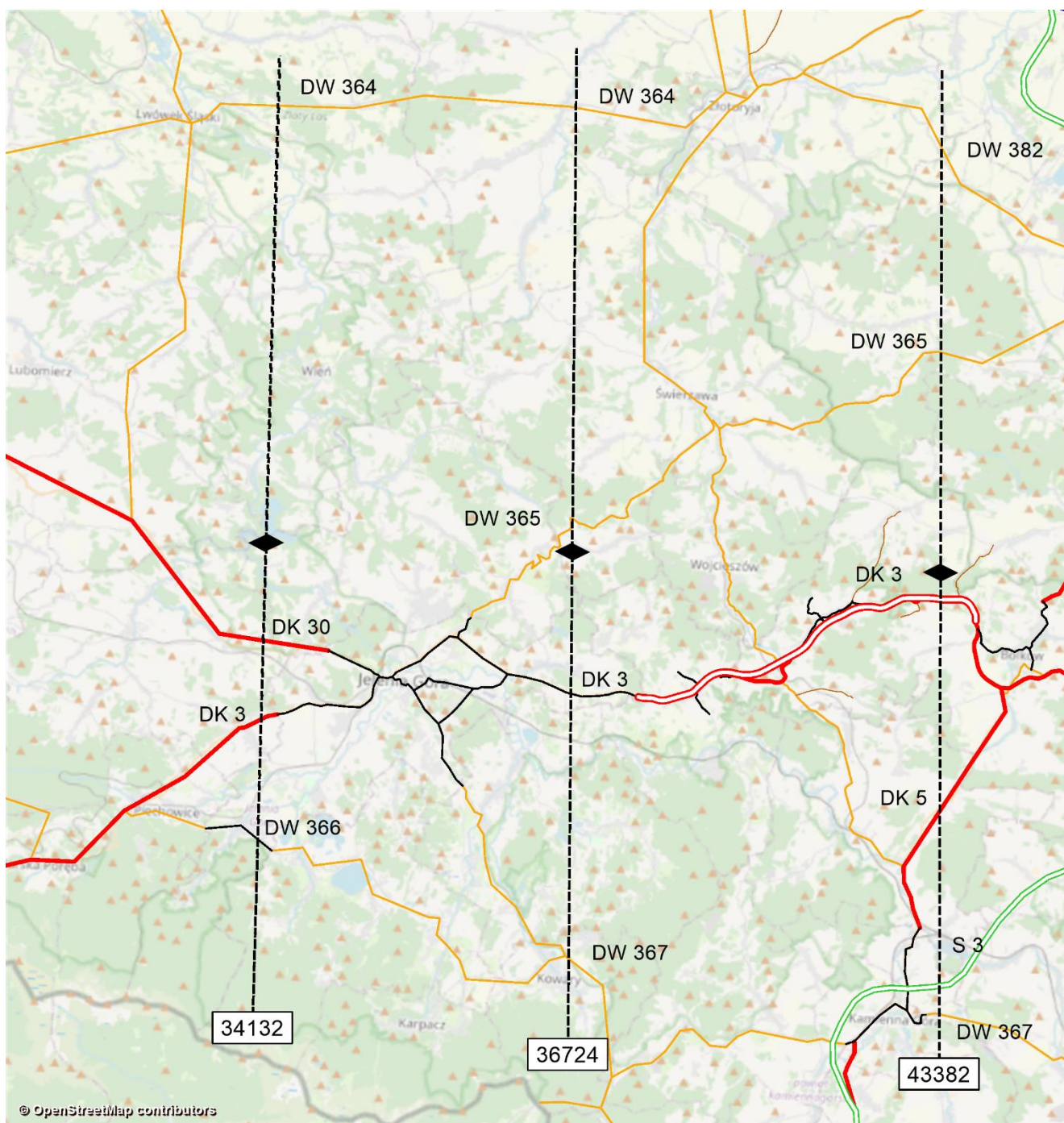
Rys. 108) W7– Sumaryczne natężenie pojazdów w SDR [poj.dobę] w roku 2039 w wyznaczonych ekranach





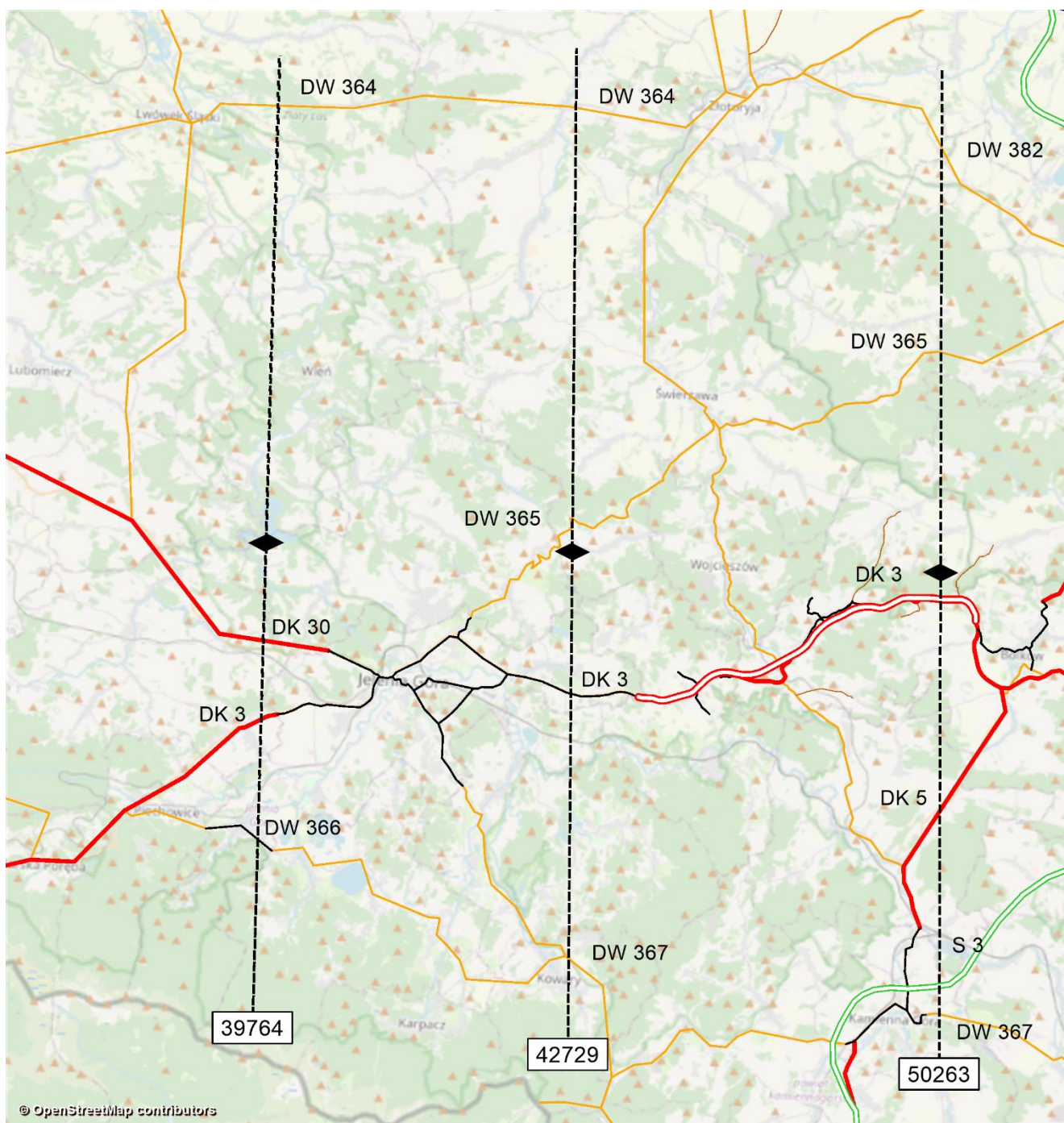
Rys. 109) W7– Sumaryczne natężenie pojazdów w SDR [poj.dobę] w roku 2049 w wyznaczonych ekranach





Rys. 110) W8– Sumaryczne natężenie pojazdów w SDR [poj.dobę] w roku 2039 w wyznaczonych ekranach





Rys. 111) W8– Sumaryczne natężenie pojazdów w SDR [poj.dobę] w roku 2049 w wyznaczonych ekranach



## 10. Analizy przepustowości

Obliczeń dokonano na podstawie:

„Instrukcja obliczania przepustowości dróg zamiejskich” (przepisy obowiązujące)

Definicje poszczególnych PSR przedstawiono poniżej.

PPSR A – ruch swobodny, małe natężenie ruchu i duża swoboda wyboru prędkości i manewrowania

PSR B – ruch równomierny, prędkość jazdy i swoboda manewrów ograniczone tylko w niewielkim stopniu

PSR C – ruch równomierny, wybór prędkości wyraźnie ograniczony, a manewry wymagają dużej uwagi ze względu na obecność innych pojazdów,

PSR D – ruch nierównomierny, wybór prędkości i manewrowania są bardzo ograniczone, komfort jazdy niski, chwilowe wzrosty natężenia ruchu powodują zakłócenia ruchu

PSR E – ruch nierównomierny, natężenie odpowiada przepustowości drogi. Prędkość ustabilizowana na stosunkowo niskim poziomie, manewrowanie odbywa się jedynie na zasadzie wymuszenia, niewielki wzrost natężenia lub chwilowe zatrzymania ruchu prowadzą do poważnych zakłóceń,

PSR F – ruch wymuszony, takie warunki ruchu występują w przypadku, kiedy natężenie ruchu dojeżdżającego do danego przekroju drogi przewyższa jej przepustowość, mała prędkość, ruch wymuszony, zatrzymania ruchu na krótsze i dłuższe okresy, w skrajnych przypadkach prędkość i natężenie spadają niemal do zera.

Wyliczone PSR dla przekroju 1x2 i 2x2 zaprezentowano poniżej:

- przekrój 1x2

PSR	Co	Q/C	fk	fp	fc	poj./h/kierunek	poj./dobę/przekrój
A	2800	0.07	1	0.94	0.90	83	1 328
B	2800	0.19	1	0.94	0.90	225	3 600
C	2800	0.35	1	0.94	0.90	415	6 640
D	2800	0.52	1	0.94	0.90	617	9 872
E	2800	0.92	1	0.94	0.90	1 091	17 456

- przekrój 2x2

PSR	Co	Q/C	n	fp	fc	fzd	PSR		
							poj./h/kierunek	poj./dobę/kierunek	poj./dobę/przekrój
A	2200	0.3	2	0.98	0.90	0.85	991	7 928	15 856
B	2200	0.45	2	0.98	0.90	0.85	1 486	11 888	23 776
C	2200	0.6	2	0.98	0.90	0.85	1 981	15 848	31 696
D	2200	0.75	2	0.98	0.90	0.85	2 476	19 808	39 616
E	2200	1	2	0.98	0.90	0.85	3 302	26 416	52 832

**10.1. Wariant 0**

	2029	2034	2039	2049	2059
01: Jeżów - Sześć Domków	E	E	F	F	F
02: Sześć Domków - Nowe Rochowice	E	E	E	F	F
03: Nowe Rochowice - Lipa (DP 2814D) 1	E	E	E	F	F
04: Lipa (DP 2814D) 1 - Lipa (DP 2814D) 2	E	E	E	E	F
05: Lipa (DP 2814D) 2 - Mysłów 1	E	E	E	F	F
06: Mysłów 1 - Mysłów 2	E	E	E	F	F
07: Mysłów 2 - Kaczorów 1	E	E	F	F	F
08: Kaczorów 1 - Kaczorów 2	E	F	F	F	F
09: Kaczorów 2 - Radomierz (Jeleniogórska)	E	F	F	F	F
10: Radomierz (Jeleniogórska) - Radomierz (Centrum/Kościół)	E	F	F	F	F
11: Radomierz (Centrum/Kościół) - Radomierz (planowany obszar inwestycyjny)	E	F	F	F	F
12: Radomierz (planowany obszar inwestycyjny) - Radomierz (obszar przemysłowy)	E	F	F	F	F
13: Radomierz (obszar przemysłowy) - Jelenia Góra	E	F	F	F	F

**10.2. Wariant 2****10.2.1.Przekrój 1x2**

	2029	2034	2039	2049	2059
01: Jeżów - Sześć Domków	E	F	F	F	F
02: Sześć Domków - Nowe Rochowice	E	F	F	F	F
03: Nowe Rochowice - Lipa (DP 2814D)	E	F	F	F	F
04: Lipa (DP 2814D) - Radomierz (Jeleniogórska)	E	E	E	F	F
05: Radomierz (Jeleniogórska) - Radomierz (Centrum/Kościół)	F	F	F	F	F
06: Radomierz (Centrum/Kościół) - Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy)	F	F	F	F	F
07: Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy) - Jelenia Góra	F	F	F	F	F

### 10.2.2. Przekrój 2x2

	2029	2034	2039	2049	2059
01: Jeżów - Sześć Domków	A	B	B	B	C
02: Sześć Domków - Nowe Rochowice	A	B	B	B	C
03: Nowe Rochowice - Lipa (DP 2814D)	A	B	B	B	C
04: Lipa (DP 2814D) - Radomierz (Jeleniogórska)	A	B	B	B	B
05: Radomierz (Jeleniogórska) - Radomierz (Centrum/Kościół)	B	B	B	C	C
06: Radomierz (Centrum/Kościół) - Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy)	B	B	C	C	C
07: Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy) - Jelenia Góra	B	B	B	C	C

### 10.3. Wariant 6

#### 10.3.1. Przekrój 1x2

	2029	2034	2039	2049	2059
01: Jeżów - Sześć Domków	E	F	F	F	F
02: Sześć Domków - Nowe Rochowice	E	F	F	F	F
03: Nowe Rochowice - Lipa (DP 2814D)	E	F	F	F	F
04: Lipa (DP 2814D) - Mysłów 1	E	E	F	F	F
05: Mysłów 1 - Mysłów 2	E	E	F	F	F
06: Mysłów 2 - Radomierz (Jeleniogórska)	E	E	E	F	F
07: Radomierz (Jeleniogórska) - Radomierz (Centrum/Kościół)	F	F	F	F	F
08: Radomierz (Centrum/Kościół) - Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy)	F	F	F	F	F
09: Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy) - Jelenia Góra	F	F	F	F	F



### 10.3.2.Przekrój 2x2

	2029	2034	2039	2049	2059
01: Jeżów - Sześć Domków	A	B	B	B	C
02: Sześć Domków - Nowe Rochowice	A	B	B	B	C
03: Nowe Rochowice - Lipa (DP 2814D)	A	B	B	B	C
04: Lipa (DP 2814D) - Mysłów 1	A	B	B	B	B
05: Mysłów 1 - Mysłów 2	A	B	B	B	B
06: Mysłów 2 - Radomierz (Jeleniogórska)	A	A	B	B	B
07: Radomierz (Jeleniogórska) - Radomierz (Centrum/Kościół)	B	B	B	C	C
08: Radomierz (Centrum/Kościół) - Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy)	B	B	B	C	C
09: Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy) - Jelenia Góra	B	B	B	C	C

### Wariant 7

### 10.3.3.Przekrój 1x2

	2029	2034	2039	2049	2059
01: Jeżów - Sześć Domków	E	F	F	F	F
02: Sześć Domków - Nowe Rochowice	E	F	F	F	F
03: Nowe Rochowice - Lipa (DP 2814D)	E	F	F	F	F
04: Lipa (DP 2814D) - Mysłów 1	E	E	F	F	F
05: Mysłów 1 - Mysłów 2	E	E	F	F	F
06: Mysłów 2 - Radomierz (Jeleniogórska)	E	E	F	F	F
07: Radomierz (Jeleniogórska) - Radomierz (Centrum/Kościół)	F	F	F	F	F
08: Radomierz (Centrum/Kościół) - Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy)	F	F	F	F	F
09: Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy) - Jelenia Góra	F	F	F	F	F

### 10.3.4.Przekrój 2x2

	2029	2034	2039	2049	2059
01: Jeżów - Sześć Domków	A	B	B	B	C
02: Sześć Domków - Nowe Rochowice	A	B	B	B	C
03: Nowe Rochowice - Lipa (DP 2814D)	A	B	B	B	C
04: Lipa (DP 2814D) - Mysłów 1	A	B	B	B	B
05: Mysłów 1 - Mysłów 2	A	B	B	B	B
06: Mysłów 2 - Radomierz (Jeleniogórska)	A	B	B	B	B
07: Radomierz (Jeleniogórska) - Radomierz (Centrum/Kościół)	B	B	B	C	C
08: Radomierz (Centrum/Kościół) - Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy)	B	B	C	C	C
09: Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy) - Jelenia Góra	B	B	B	C	C

### 10.4. Wariant 8

#### 10.4.1.Przekrój 1x2

	2029	2034	2039	2049	2059
01: Jeżów - Sześć Domków	E	F	F	F	F
02: Sześć Domków - Nowe Rochowice	E	F	F	F	F
03: Nowe Rochowice - Lipa (DP 2814D)	E	F	F	F	F
04: Lipa (DP 2814D) - Mysłów 1	E	E	F	F	F
05: Mysłów 1 - Mysłów 2	E	E	F	F	F
06: Mysłów 2 - Radomierz (Centrum/Kościół)	E	E	F	F	F
07: Radomierz (Centrum/Kościół) - Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy)	F	F	F	F	F
08: Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy) - Jelenia Góra	F	F	F	F	F

#### 10.4.2. Przekrój 2x2

	2029	2034	2039	2049	2059
01: Jeżów - Sześć Domków	A	B	B	B	C
02: Sześć Domków - Nowe Rochowice	A	B	B	B	C
03: Nowe Rochowice - Lipa (DP 2814D)	A	B	B	B	C
04: Lipa (DP 2814D) - Mysłów 1	A	B	B	B	C
05: Mysłów 1 - Mysłów 2	A	B	B	B	C
06: Mysłów 2 - Radomierz (Centrum/Kościół)	A	B	B	B	C
07: Radomierz (Centrum/Kościół) - Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy)	B	B	C	C	C
08: Radomierz (obszar inwestycyjny/przemysłowy) - Jelenia Góra	B	B	B	C	C



## **11. Prace przewozowe**

Wyniki pracy przewozowej, z uwagi na swój obszerny charakter, stanowią załącznik do opracowania.

## **12. Wnioski**

Natężenie na projektowanym odcinku DK3 (Bolków – Jelenia Góra) kształtuje się na poziomie od 13,4 do 19,3 tys. pojazdów w pierwszym roku eksploatacji. Ruch pojazdów ciężarowych z przyczepą/naczepą kształtuje się na poziomie około 1150 pojazdów na dobę.

W roku 2059 natężenia wynoszą od około 23 do 30 tys. pojazdów na dobę, pojazdy ciężarowe z przyczepą/naczepą to około 10-11% wszystkich pojazdów (około 2,2 tys.). Wszystkie warianty wykazują porównywalne obciążenie ruchem.

Analiza przepustowości wykazała, że dla przekroju 1x2 już w 10tym roku eksploatacji będą panowały bardzo złe warunki ruchu (PSR F) we wszystkich proponowanych wariantach przebiegu drogi. Dla przekroju 2x2 w 10tym roku eksploatacji we wszystkich wariantach będą panowały warunki ruchu na poziomie PSS B. W 30tym roku po oddaniu inwestycji do eksploatacji dla przekroju 2x2 warunki ruchu będą odpowiadać PSR C.

Na podstawie otrzymanych wyników prognozy ruchu oraz przeprowadzonych obliczeń przepustowości rekomenduje się zastosowanie przekroju 2x2 na całym projektowanym odcinku.

Otrzymane w niniejszym opracowaniu wyniki różnią się (otrzymane wartości dla porównywalnych okresów są większe) od tych otrzymanych w roku 2020 z następujących powodów:

- zmianie uległ rok bazowy analizy (obecnie 2020),
- zmianie uległy wejściowe dane ruchowe otrzymane z GPR 2020/2021,
- zmieniły się założenia co do rozwoju sieci drogowej (w niniejszym opracowaniu uwzględniona jest droga ekspresowa S5 Bolków – Sobótka).