

Załącznik nr 3 - szczegółowe dane o natężeniach ruchu - fragment projektu firmy „BiUP – grupa ZUE” autorstwa inż. Marcina Kisiela z grudnia 2012r. – „Przebudowa skrzyżowania obwodnicy północnej z ul. Oleską w zakresie zmiany geometrii wraz z przebudową sygnalizacji świetlnej – projekt wykonawczy – część ruchowa”

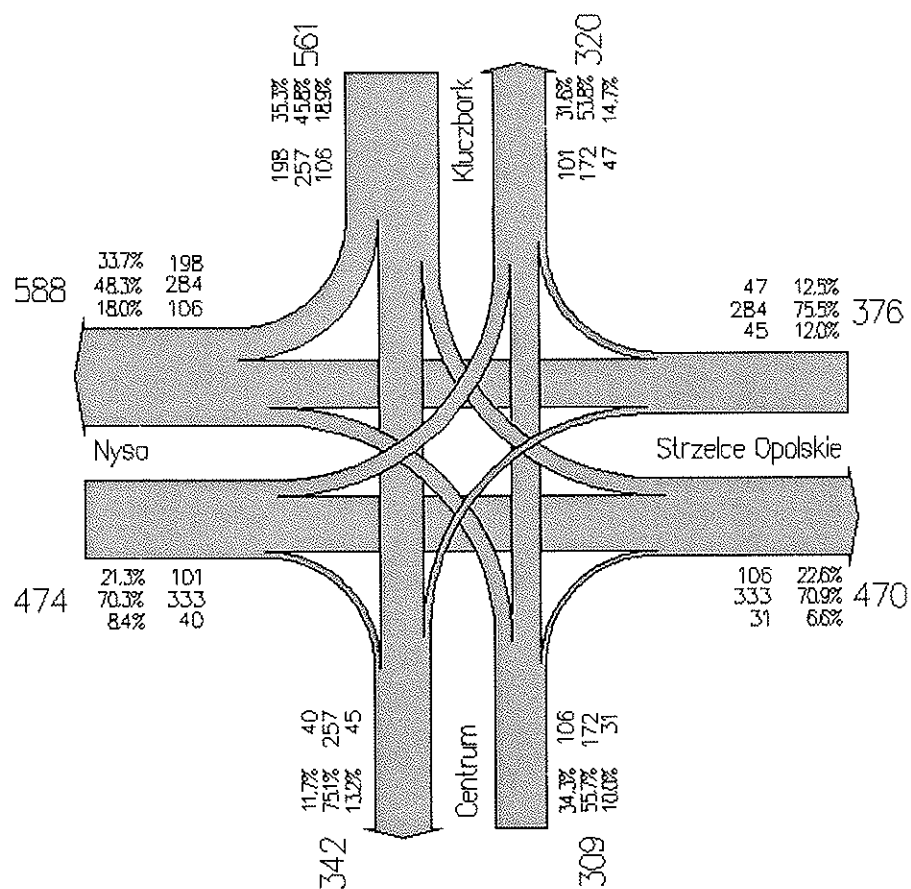
Analiza wykonanych pomiarów ruchu wykazała godziny szczytu:

- porannego, godz. 7.15 - 8.15,
- popołudniowego, godz. 15.00 - 16.00.

Poniższe tabele przedstawiają natężenia ruchu na skrzyżowaniu w wyznaczonych godzinach szczytu.

Tabela 4.1. Natężenia ruchu na skrzyżowaniu w godz. szczytu porannego.

Rodzaj pojazdu	Relacje											
	Strzelce Opolskie			Kluczbork			Nysa			Centrum		
	w lewo	na wprost	w prawo	w lewo	na wprost	w prawo	w lewo	na wprost	w prawo	w lewo	na wprost	w prawo
A	0	0	0	0	5	0	0	0	0	2	3	0
O	42	192	32	77	314	142	62	240	30	89	134	22
SD	1	20	7	17	35	34	6	30	4	12	27	6
C	1	15	2	1	0	0	3	9	4	0	3	2
Cp	1	57	6	11	3	22	30	54	2	3	5	1
M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
suma [P/h]	45	284	47	106	357	198	101	333	40	106	172	31
suma [E/h]	48	413	61	129	368	242	164	450	48	114	188	35
udział p.c. [%]	4.4	25.4	17.0	11.3	2.2	11.1	32.7	18.9	15.0	4.7	6.4	9.7
k ₁₅ [-]	0.70	0.85	0.90	0.88	0.81	0.79	0.65	0.90	0.71	0.76	0.90	0.52
	Wloty											
	Strzelce Opolskie			Kluczbork			Nysa			Centrum		
suma [P/h]	376			661			474			309		
suma [E/h]	522			739			662			337		
udział p.c. [%]	21.8			6.4			21.5			6.1		
k ₁₅ [-]	0.85			0.83			0.85			0.87		
	Skrzyżowanie											
suma [P/h]	1820											
suma [E/h]	2260											
udział p.c. [%]	13.5											
k ₁₅ [-]	0.90											

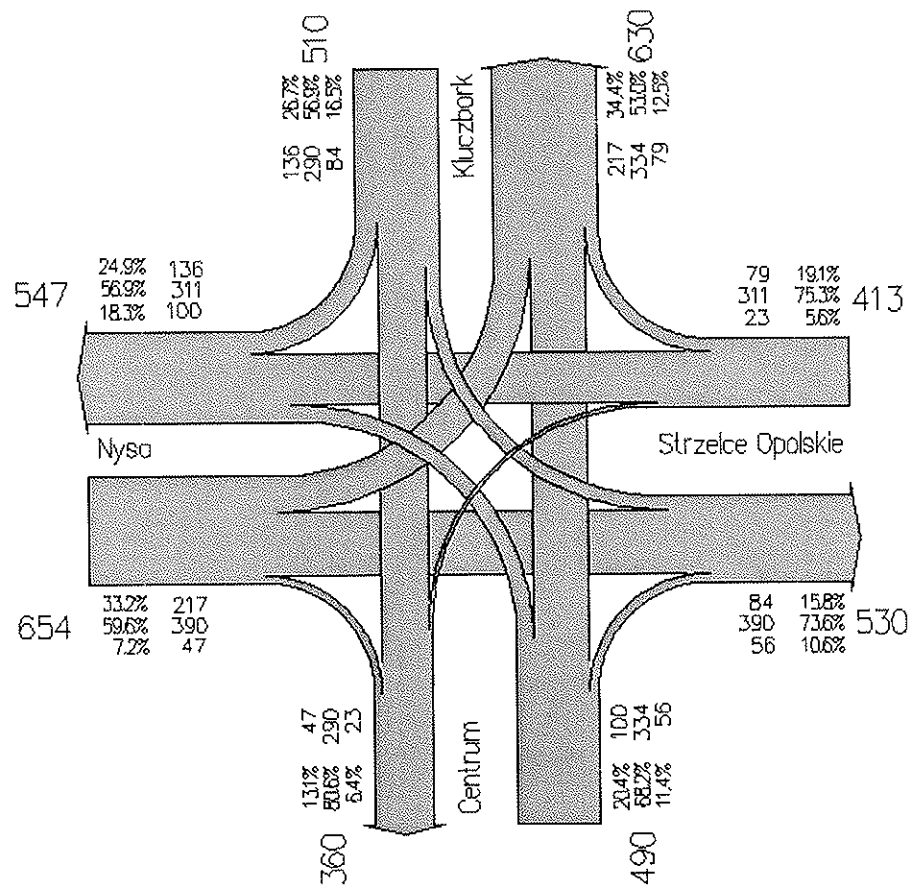


Rys. 4.1. Kartogram natężeń ruchu w godz. szczytu porannego.

„Przebudowa skrzyżowania obwodnicy północnej z ul. Oleską w zakresie geometrii
wraz z przebudową sygnalizacji świetlnej”

Tabela 4.2. Natężenia ruchu na skrzyżowaniu w godz. szczytu popołudniowego.

Rodzaj pojazdu	Relacje											
	Strzelce Opolskie			Kluczbork			Nysa			Centrum		
	w lewo	na wprost	w prawo	w lewo	na wprost	w prawo	w lewo	na wprost	w prawo	w lewo	na wprost	w prawo
A	0	0	0	0	5	0	1	4	5	0	7	0
O	21	217	65	61	254	93	159	294	38	91	299	52
SD	1	31	3	8	24	15	19	17	0	4	16	2
C	0	16	0	2	1	5	4	16	4	4	7	1
Cp	1	47	11	13	5	23	34	59	0	1	4	1
M	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
R	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
suma [P/h]	23	311	79	84	290	136	217	390	47	100	334	56
suma [E/h]	25	421	101	112	306	187	290	528	56	106	356	59
udział p.c. [%]	4.3	20.3	13.9	17.9	3.8	20.6	18.0	20.3	19.1	5.0	5.4	3.6
k ₁₅ [-]	0.96	0.95	0.76	0.75	0.88	0.81	0.90	0.94	0.59	0.93	0.80	0.58
	Wloty											
	Strzelce Opolskie			Kluczbork			Nysa			Centrum		
suma [P/h]	413			510			654			490		
suma [E/h]	547			605			874			521		
udział p.c. [%]	18.2			10.6			19.4			5.1		
k ₁₅ [-]	0.91			0.89			0.91			0.81		
	Skrzyżowanie											
suma [P/h]	2067											
suma [E/h]	2546											
udział p.c. [%]	13.6											
k ₁₅ [-]	0.97											

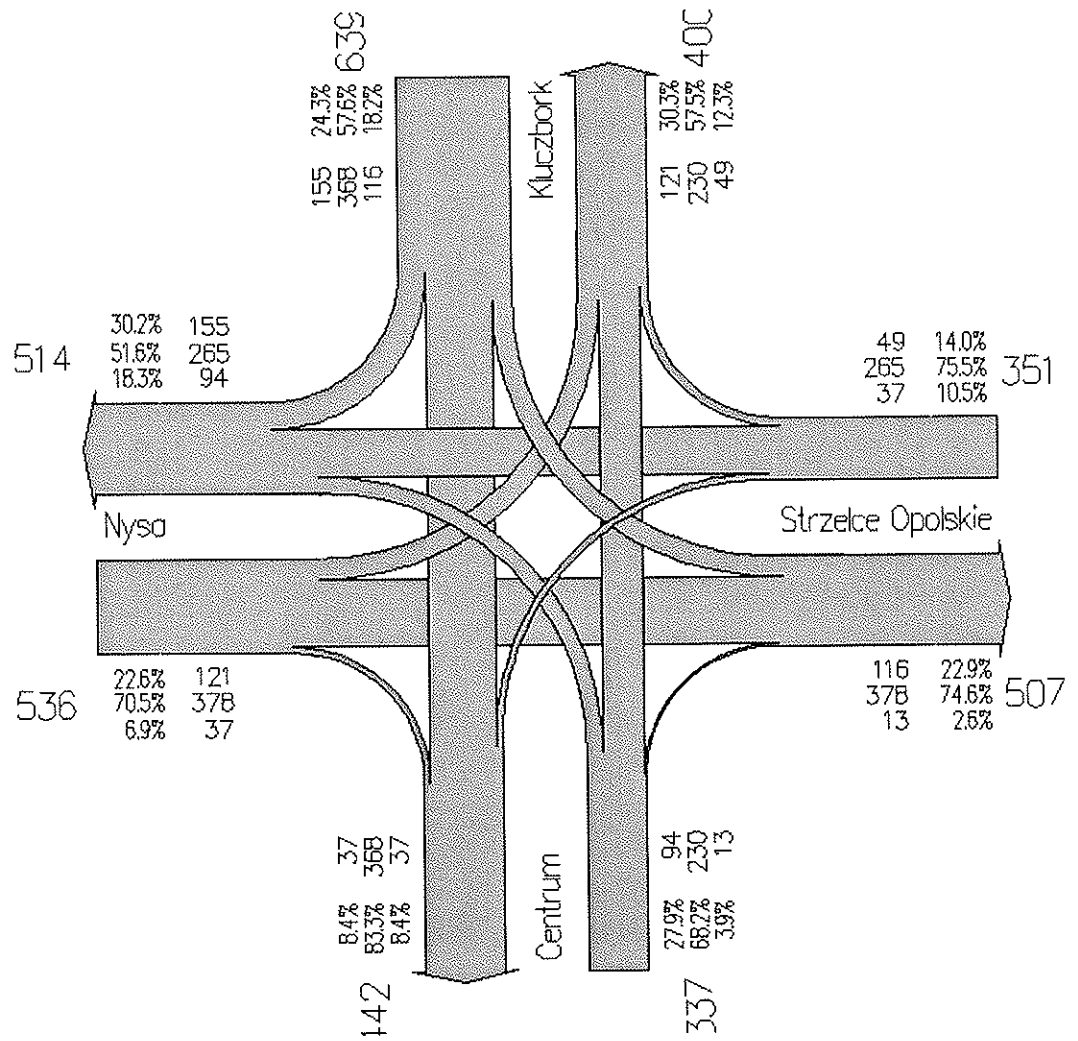


Rys. 4.2. Kartogram natężeń ruchu dla godz. szczytu popołudniowego.

Drugi pomiar ruchu wskazał następujące wyniki:

Tabela 4.1. Natężenia ruchu na skrzyżowaniu w godz. szczytu porannego.

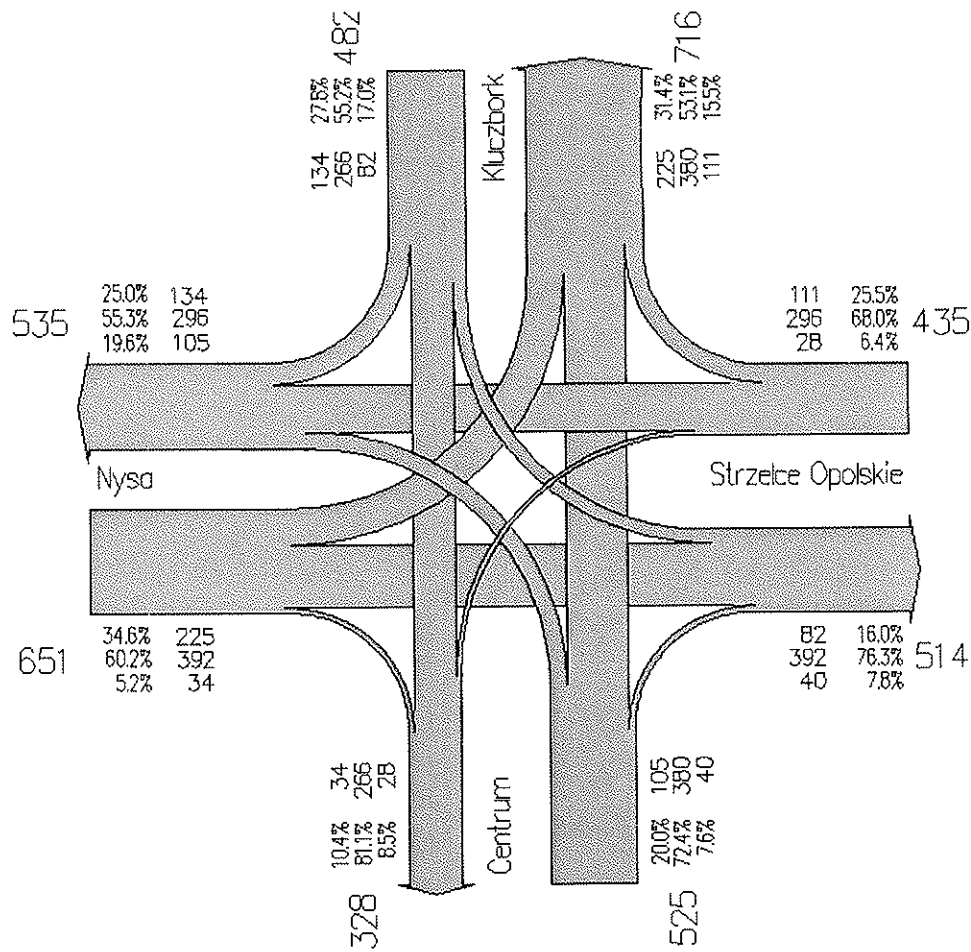
Rodzaj pojazdu	Relacje											
	Strzelce Opolskie			Kluczbork			Nysa			Centrum		
	w lewo	na wprost	w prawo	w lewo	na wprost	w prawo	w lewo	na wprost	w prawo	w lewo	na wprost	w prawo
A	0	1	0	0	10	1	1	1	0	1	9	0
O	31	176	20	86	319	88	56	226	29	80	185	10
SD	3	21	6	16	34	29	25	72	5	13	24	2
C	1	8	5	6	2	12	5	16	2	0	2	0
Cp	2	59	18	8	2	25	34	62	0	0	9	1
M	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
R	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
suma [P/h]	37	265	49	116	368	155	121	378	37	94	230	13
suma [E/h]	42	392	90	138	384	218	195	519	39	95	259	15
udział p.c. [%]	8.1	25.7	46.9	12.1	3.8	24.5	33.1	20.9	5.4	1.1	8.7	7.7
k ₁₅ [-]	0.77	0.84	0.61	0.88	0.89	0.81	0.86	0.78	0.71	0.90	0.88	0.81
	Wloty											
	Strzelce Opolskie			Kluczbork			Nysa			Centrum		
suma [P/h]	351			639			536			337		
suma [E/h]	524			740			752			369		
udział p.c. [%]	26.8			10.3			22.6			6.5		
k ₁₅ [-]	0.91			0.91			0.80			0.90		
	Skrzyżowanie											
suma [P/h]	1863											
suma [E/h]	2384											
udział p.c. [%]	16.3											
k ₁₅ [-]	0.96											



Rys. 4.1. Kartogram natężeń ruchu w godz. szczytu porannego

Tabela 4.2. Natężenia ruchu na skrzyżowaniu w godz. szczytu popołudniowego.

Rodzaj pojazdu	Relacje											
	Strzelce Opolskie			Kluczbork			Nysa			Centrum		
	w lewo	na wprost	w prawo	w lewo	na wprost	w prawo	w lewo	na wprost	w prawo	w lewo	na wprost	w prawo
A	0	2	0	1	12	0	2	2	3	1	9	0
O	23	188	89	61	223	87	161	261	28	96	338	37
SD	5	19	9	10	18	21	25	56	3	5	19	1
C	0	17	5	2	6	6	7	14	0	0	3	1
Cp	0	69	8	8	4	20	30	57	0	1	8	1
M	0	1	0	0	0	0	0	2	0	2	3	0
R	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
suma [P/h]	28	296	111	82	266	134	225	392	34	105	380	40
suma [E/h]	28	453	132	101	291	180	294	521	37	107	407	43
udział p.c. [%]	0.0	29.7	11.7	13.4	8.3	19.4	17.3	18.6	8.8	1.9	5.3	5.0
k ₁₅ [-]	0.64	0.80	0.75	0.64	0.82	0.74	0.85	0.88	0.77	0.85	0.97	0.83
	Wloty											
	Strzelce Opolskie			Kluczbork			Nysa			Centrum		
suma [P/h]	435			482			651			525		
suma [E/h]	613			572			852			557		
udział p.c. [%]	23.2			12.2			17.7			4.6		
k ₁₅ [-]	0.94			0.84			0.87			0.96		
	Skrzyżowanie											
suma [P/h]	2093											
suma [E/h]	2593											
udział p.c. [%]	14.3											
k ₁₅ [-]	0.95											



Rys. 4.2. Kartogram natężeń ruchu dla godz. szczytu popołudniowego.

Wykonano prognozę ruchu na rok 2022 zgodnie z metodą GDDKiA w oparciu o wzrost PKB. Dla danych wskaźników wzrostu PKB oraz wskaźników elastyczności obliczono w wskaźnik wzrostu ruchu. Pomierzone natężenie w godzinie szczytu przeliczono na średniodobowe natężenie w roku pomiaru, a następnie przy pomocy wskaźników wzrostu ruchu na średniodobowe natężenie w roku prognozy. Ze średniodobowego natężenia w roku 2022 obliczono natężenie w godzinie szczytu w roku prognozy. Wzrost ruchu w stosunku do stanu obecnego wyniesie 40%. W szczycie porannym natężenie wyniesie 2243 P/h, a w szczycie popołudniowym 2558 P/h.

4.3 Sygnalizacja świetlna

Dla obecnej geometrii skrzyżowania projektuje się sygnalizację świetlną akomodacyjną. W przypadku braku zgłoszeń sygnalizacja będzie pracować w systemie „Preference Green” dla kierunku głównego (wloty A i B - tj. DK 94 – obwodnica Opola), co będzie miało miejsce głównie nocą. Zastosowany sterownik powinien, co najmniej realizować zaproponowaną w projekcie