



FUNDACJA
ROZWOJU INŻYNIERII LĄDOWEJ

**OCENA FUNKCJONOWANIA I KIERUNKI
ROZWOJU INFRASTRUKTURY
TRANSPORTOWEJ W OBSZARZE
METROPOLITALNYM ZATOKI
GDAŃSKIEJ
(OMZG)**

Gdańsk, listopad 2004



Spis treści:

1. WPROWADZENIE	1
1.1. Cel i zakres pracy	1
1.2 Obszar Metropolitalny Zatoki Gdańskiej	1
1.3 Migracja wewnątrzwojewódzka	5
1.4 Kierunki i natężenie migracji wewnątrzwojewódzkich na obszarze OMZG	6
2. ANALIZA FUNKCJONOWANIA ISTNIEJĄCEGO SYSTEMU TRANSPORTOWEGO W OMZG	8
2.1 Sieć drogowo – uliczna	8
2.2 Sieć kolejowa	10
2.3 Infrastruktura portowa	10
2.4 Infrastruktura lotnicza	15
2.5 Infrastruktura wodna śródlądowa	17
2.6 Transport publiczny	17
2.6.1 Transport Miejski	17
2.6.2 Transport kolejowy	18
2.6.3 Przewozy transportem miejskim	19
2.6.4 Transport drogowy zamiejski	23
2.6.5 Podsumowanie	23
2.7 Infrastruktura piesza i rowerowa	24
2.8 Mobilność wewnątrz OMZG	25
2.9 Dostępność do centralnych obszarów OMZG	25
2.9.1 Dostępność transportem indywidualnym	25
2.9.2 Dostępność transportem zbiorowym	26
3. UWARUNKOWANIA ROZWOJU TRANSPORTU W OMZG	36
3.1 Uwarunkowania zewnętrzne (ponadregionalne)	36
3.1.1 Polityka rozwoju przestrzennego	36
3.1.2 Polityka transportowa UE	37
3.1.3 Projekty międzynarodowe	38
3.1.4 Zintegrowane Zarządzanie Obszarami Przybrzeżnymi	38
3.1.5 Polityka transportowa Polski	41
3.2 Uwarunkowania wewnętrzne	44
3.2.1 Punkt wyjścia – diagnoza stanu istniejącego	44
3.2.2 Motoryzacja w OMZG	44
3.2.3 Strategia, plany i programy regionalne	45
3.2.4 Strategia, plany i programy gminne	49
3.2.5 Programy i projekty sektorowe	52
3.3 Prognoza podróży mieszkańców OMZG	55
3.3.1 Założenia do prognoz	55
3.3.2 Liczba podróży	56
3.4 Rozkład podróży w obszarze OMZG	56
3.4.1 Podróże transportem indywidualnym	56
3.4.2 Podróże transportem zbiorowym	58
3.5 Dostępność do centralnych obszarów OMZG	58



3.5.1 Wariant 0	58
3.5.2 Wariant 1	63

4. CELE STRATEGICZNE I OPERACYJNE ROZWOJU INFRASTRUKTURY TRANSPORTOWEJ DO ROKU 2013..... 69

4.1 Cele rozwoju system transportu w OMZG	69
4.2 Transport drogowy	72
4.3 Transport kolejowy	74
4.4 Transport lotniczy i wodny	74
4.5 Transport pasażerski.....	75
4.6 Rozwój Inteligentnych Systemów Transportu (ITS)	80
4.7 Infrastruktura tramwajowa, trolejbusowa i autobusowa	81
4.8 Szybka Kolej Miejska	81



Spis rysunków:

Rys. 1.1 Koncepcja polityki przestrzennego zagospodarowania kraju.....	2
Rys. 1.2 Delimitacja GOM przyjęta w PZPWP	3
Rys. 1.3 Delimitacja Obszaru Metropolitalnego Zatoki Gdańskiej przyjęta w PSO ZZOP	3
Rys. 1.4 Współczynnik salda migracji wewnętrznych w 2003 r.	6
Rys. 2.1 Województwo pomorskie 2000 – Kartogramjazd średniorocznych dobowych [P/dobę]	11
Rys. 2.2 Aglomeracja Trójmiejska 2004 - Kartogram SDNR [P/dobę].....	12
Rys. 2.3 Aglomeracja Trójmiejska 2004 - Lokalizacja skrzyżowań krytycznych.....	13
Rys. 2.4 Ruch samolotów w regionalnych portach lotniczych w kraju	16
Rys. 2.5 Aglomeracja Trójmiejska 2004 Kartogram nappełnień transportu zbiorowego [Pas/dobę].....	21
Rys. 2.6 Aglomeracja Trójmiejska 2004 Ciągi z krytycznymi warunkami ruchu dla transportu zbiorowego	22
Rys. 2.7 OMZG 2004 Średni czas dojazdu do centrum Gdańska.....	28
Rys. 2.8 OMZG 2004 Średni czas dojazdu do centrum Gdyni.....	29
Rys. 2.9 OMZG 2004 Średni czas dojazdu do centrum Sopotu	30
Rys. 2.10 Aglomeracja Trójmiejska 2004 - Dostępność podróży do przystanków transportu zbiorowego.....	31
Rys. 2.11 Aglomeracja Trójmiejska 2004 - Dostępność do Śródmieścia Gdańska transportem zbiorowym.....	32
Rys. 2.12 Aglomeracja Trójmiejska 2004 - Dostępność do Centrum Wrzeszcza transportem zbiorowym.....	33
Rys. 2.13 Aglomeracja Trójmiejska 2004 - Dostępność do Sopotu transportem zbiorowym .	34
Rys. 2.14 Aglomeracja Trójmiejska 2004 - Dostępność do Śródmieścia Gdyni transportem zbiorowym.....	35
Rys. 3.1 Główne korytarze transportowe w rejonie wschodniej Europy	37
Rys. 3.2 Programy rozwoju sieci transportowych w rejonie Morza Bałtyckiego – Część 1 ...	39
Rys. 3.3 Programy rozwoju sieci transportowych w rejonie Morza Bałtyckiego – Część 2 ...	40
Rys. 3.4 Woj. pomorskie – Infrastruktura transportowa	41
Rys. 3.5 PZP woj. pomorskiego – Model równoważenia rozwoju	48
Rys. 3.6 PZP woj. pomorskiego – Kierunki zagospodarowania przestrzennego (system ośrodków obsługi)	48
Rys. 3.7 Woj. pomorskie – Inwestycje.....	52
Rys. 3.8 Lokalizacja Trasy Lęborskiej	52
Rys. 3.9 Gdańsk – Rozwój układu ulicznego miasta	53
Rys. 3.10 Obwodnica Północna Aglomeracji Gdańskiej	53
Rys. 3.11 Lokalizacja Trasy Sucharskiego – Drogi Zielonej – Nowej Spacerowej	54
Rys. 3.12 Gdańsk – Wieloletni plan inwestycyjny 2004 - 2008.....	54
Rys. 3.13 OMZG 2020 – Kartogramjazd średniorocznych dobowych [P/dobę]	59
Rys. 3.14 Aglomeracja Trójmiejska 2020 – Kartogramjazd średniorocznych dobowych [P/dobę] – Wariant 1	60
Rys. 3.15 Aglomeracja Trójmiejska 2020 – Kartogramjazd średniorocznych dobowych [P/dobę] – Wariant 2	61
Rys. 3.16 Aglomeracja Trójmiejska 2020 – Kartogram nappełnień transportu zbiorowego [Pas/dobę].....	62
Rys. 3.17 OMZG 2020 Średni czas dojazdu do centrum Gdańska – Wariant 0.....	66



Rys. 3.18 OMZG 2020 Zmiany czasu dojazdu do centrum Gdańska w stosunku do roku 2004– Wariant 0	66
Rys. 3.19 OMZG 2020 Średni czas dojazdu do centrum Gdańska – Wariant 1	66
Rys. 3.20 OMZG 2020 Zmiany czasu dojazdu do centrum Gdańska w stosunku do roku 2004– Wariant 1	66
Rys. 3.21 OMZG 2020 Średni czas dojazdu do centrum Gdyni – Wariant 0	67
Rys. 3.22 OMZG 2020 Zmiany czasu dojazdu do centrum Gdyni w stosunku do roku 2004– Wariant 0	67
Rys. 3.23 OMZG 2020 Średni czas dojazdu do centrum Gdyni – Wariant 1	67
Rys. 3.24 OMZG 2020 Zmiany czasu dojazdu do centrum Gdyni w stosunku do roku 2004– Wariant 1	67
Rys. 3.25 OMZG 2020 Średni czas dojazdu do centrum Sopotu – Wariant 0	68
Rys. 3.26 OMZG 2020 Zmiany czasu dojazdu do centrum Sopotu w stosunku do roku 2004– Wariant 0	68
Rys. 3.27 OMZG 2020 Średni czas dojazdu do centrum Sopotu – Wariant 1	68
Rys. 3.28 OMZG 2020 Zmiany czasu dojazdu do centrum Sopotu w stosunku do roku 2004– Wariant 1	68

Spis tablic:

Tablica 1.1 Gminy tworzące obszar metropolitalny Zatoki Gdańskiej	4
Tablica 1.2 Intensywność powiązań migracyjnych Gdańska i Gdyni z bezpośrednim zapleczem (2003 r.)	7
Tablica 2.1 Przewóz pasażerów Port Gdynia	15
Tablica 2.2 Przewóz pasażerów Port Gdańsk	15
Tablica 2.3 Liczba obsługiwanych pasażerów	16
Tablica 2.4 Lista połączeń PKP	18
Tablica 2.5 Liczba przewiezionych pasażerów ZKM Gdynia	20
Tablica 2.6 Liczba przewiezionych pasażerów ZKM Gdańsk	20
Tablica 2.7 Liczba przewiezionych pasażerów SKM	20
Tablica 2.8 OMZG 2004 - Zestawienie średnich czasów dojazdu	27
Tablica 3.1 Statystyka motoryzacji (stan na rok 2002)	44
Tablica 3.2 OMZG 2020 - Zestawienie średnich czasów dojazdu	65



1. WPROWADZENIE

1.1. Cel i zakres pracy

Celem opracowania jest sformułowanie założeń rozwoju systemu transportu w Obszarze Metropolitalnym Zatoki Gdańskiej (OMZG)¹ do planu zagospodarowania przestrzennego obszaru metropolitalnego jako części planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego. Zasadniczymi granicami opracowania są granice wynikające z analizy delimitacji obszaru metropolitalnego, jednakże lokalnie granice te zostały zmienione stosownie do uwarunkowań wynikających w funkcjonalnych powiązań transportowych obszarów centralnych z dalszym otoczeniem.

1.2 Obszar Metropolitalny Zatoki Gdańskiej

Metropolie w Polsce

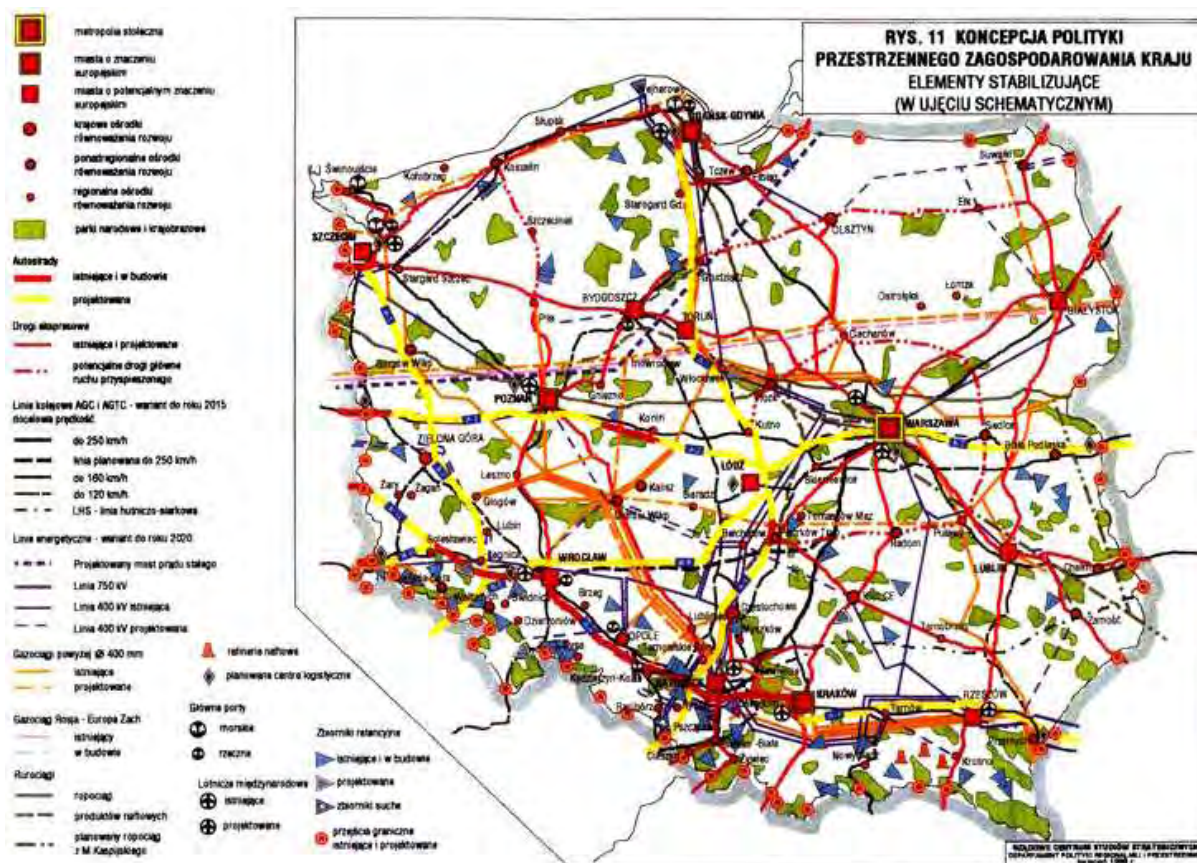
Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym określa elementy, które muszą znaleźć się w koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju². Należą do nich między innymi podstawowe elementy krajowej sieci osadniczej, z wyodrębnieniem obszarów metropolitalnych. Ustawa definiuje obszar metropolitalny jak obszar wielkiego miasta oraz powiązanego z nim funkcjonalnie bezpośredniego otoczenia. W praktyce jednak wyznaczenie tego obszaru jest niemożliwe bez przeprowadzenia wnikliwych badań nad jego delimitacją. Obowiązująca koncepcja polityki przestrzennego zagospodarowania kraju wskazuje w kierunkach rozwoju na ośrodki o znaczeniu europejskim tzw. europole. Ich rozwój następować będzie w procesie europejskiej konkurencji wartości renty położenia dla lokalizacji kapitału i przedsiębiorczości prywatnej oraz usług publicznych. Potencjalny zbiór tych obszarów wyznaczają takie kryteria jak m. in.:

- wielofunkcyjny charakter, potencjał demograficzny przekraczający 0,5 mln mieszkańców, rosnące zatrudnienie w przemysłach wysokiej techniki, nauce i kształceniu kadr oraz instytucjach publicznych o znaczeniu ogólnopolskim i europejskim,
- węzłowe położenie w systemie komunikacji europejskiej (węzeł autostradowy, kolejowy, telekomunikacyjny, lotniczy, żeglugowy);
- ukształtowany ośrodek nauki, szkolnictwa wyższego, kultury narodowej;

„Koncepcja” wskazuje na cztery ośrodki o znaczeniu europejskim: Warszawę, Trójmiasto, Poznań i Kraków, pozostałe mogą potencjalnie w dłuższym okresie czasu osiągnąć tę szansę, w układzie konkurencji europejskiej i należą do nich: Szczecin, Wrocław, Łódź, Katowice, Lublin, Białystok, Rzeszów, a także bipolarna aglomeracja Bydgoszcz – Toruń.

¹ W dalszej części pod pojęciem OMZG należy rozumieć także kwestie dotyczące obszaru zwanego Trójmiejskim Obszarem Metropolitalnym lub Gdańskim Obszarem Metropolitalnym

² Koncepcja polityki przestrzennego zagospodarowania kraju



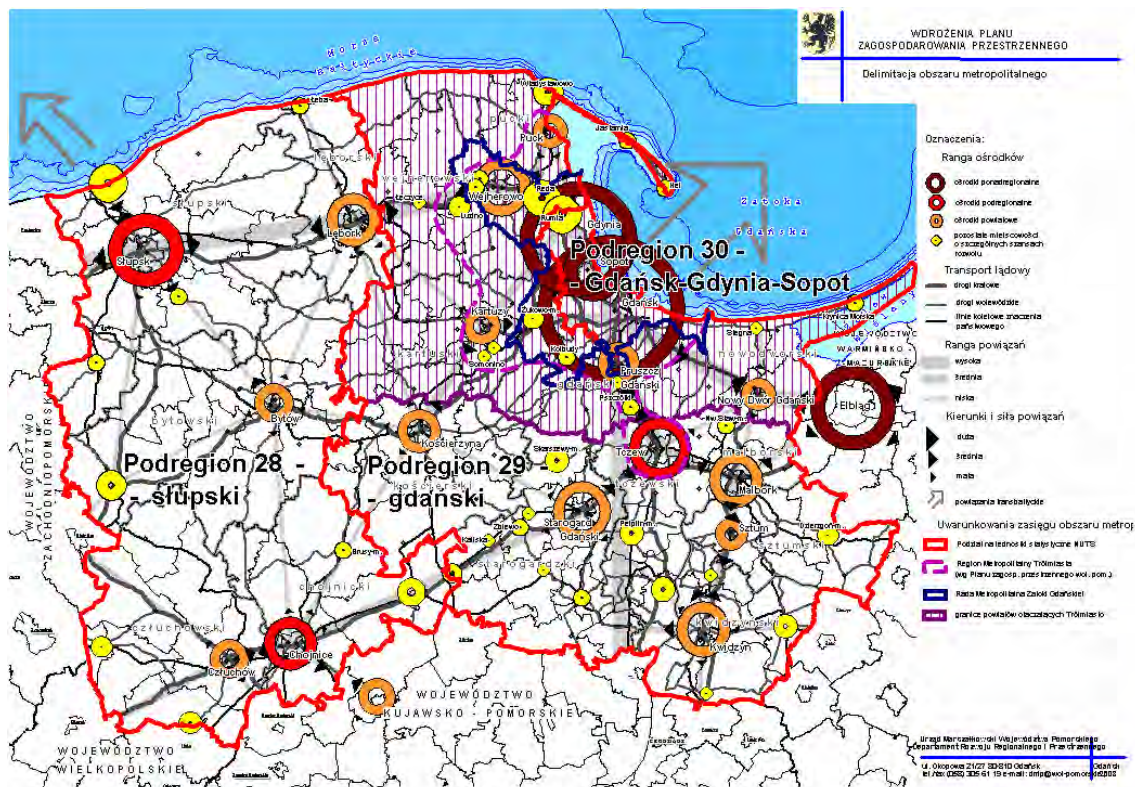
Rys. 1.1 Koncepcja polityki przestrzennego zagospodarowania kraju

Delimitacja Gdańskiego Obszaru Metropolitalnego

Zasięg obszaru metropolitalnego wynika z procesu przekształcania się przestrzeni miejskich polegający na zmianie relacji między miastem centralnym i jego bezpośrednim zapleczem oraz nieciągłym sposobie użytkowania przestrzeni zurbanizowanych³. Zjawisko metropolizacji wraz z towarzyszącym mu procesem suburbanizacji wiąże specyficzne obszary, niegdyś wiejskie z obszarami miast w jedną funkcjonalną całość. Rola obszarów wiejskich w relacji z miastami jest traktowana w Unii Europejskiej jako równorzędne partnerstwo. Na zasadzie dobrowolności zasadne jest także włączenie do obszaru metropolitalnego tych gmin, które w metropolii widzą szanse swego rozwoju, jak i swą obecnością w jego strukturze przyczyniają się do jej rozwoju.

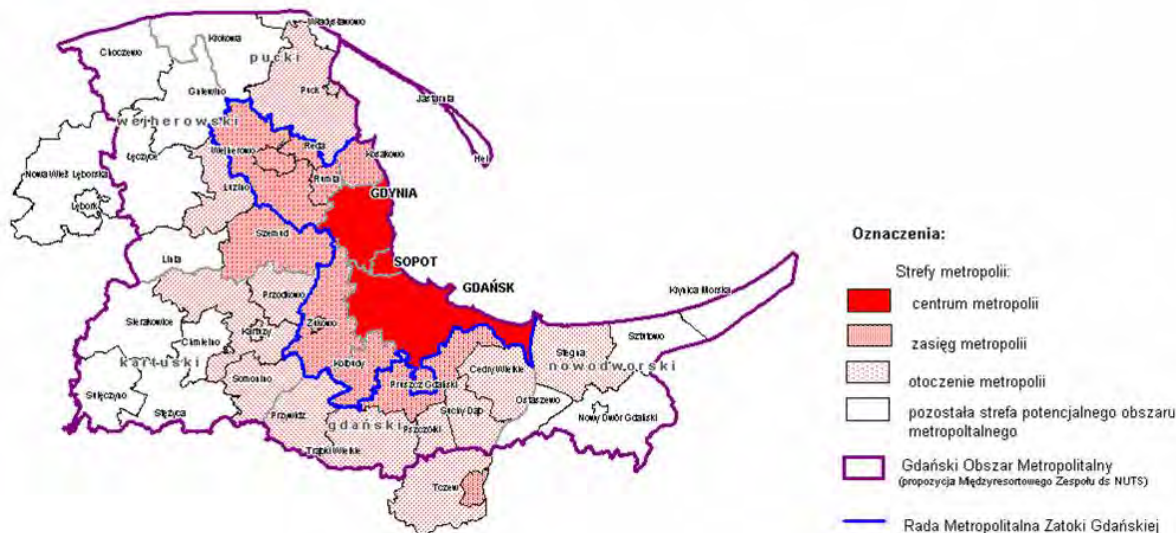
W przypadku OMZG biorąc pod uwagę strukturę zatrudnienia, powszechność wykształcenia wyższego, wybrane mierniki rolnictwa, dostępność transportową, a następnie trendy zasięgu terytorialnego nasilonych kierunków migracji mieszkańców Trójmiasta i strefy otaczającej Trójmiasto, a także kierunków wzmożonych ruchów budowlanych mieszkańców Trójmiasta w strefie podmiejskiej do obszaru metropolitalnego zaliczono: 11 miast, 19 gmin wiejskich (rys. 1.3). Spis miast i gmin zamieszczono w tabelicy 1.1.

³ Baranowski A., Kształtowanie zrównoważonych struktur przestrzennych GOM.



Rys. 1.2 Delimitacja GOM przyjęta w PZPWP

DELIMITACJA OBSZARU METROPOLITALNEGO ZATOKI GDAŃSKIEJ



Rys. 1.3 Delimitacja Obszaru Metropolitalnego Zatoki Gdańskiej przyjęta w PSO ZZOP⁴

⁴ „Program strategiczno – operacyjny Zintegrowanego Zarządzania Obszarami Przybrzeżnymi. Delimitacja Obszaru Metropolitalnego Zatoki Gdańskiej. Jakub Pietruszewski. Gdańsk 2003”



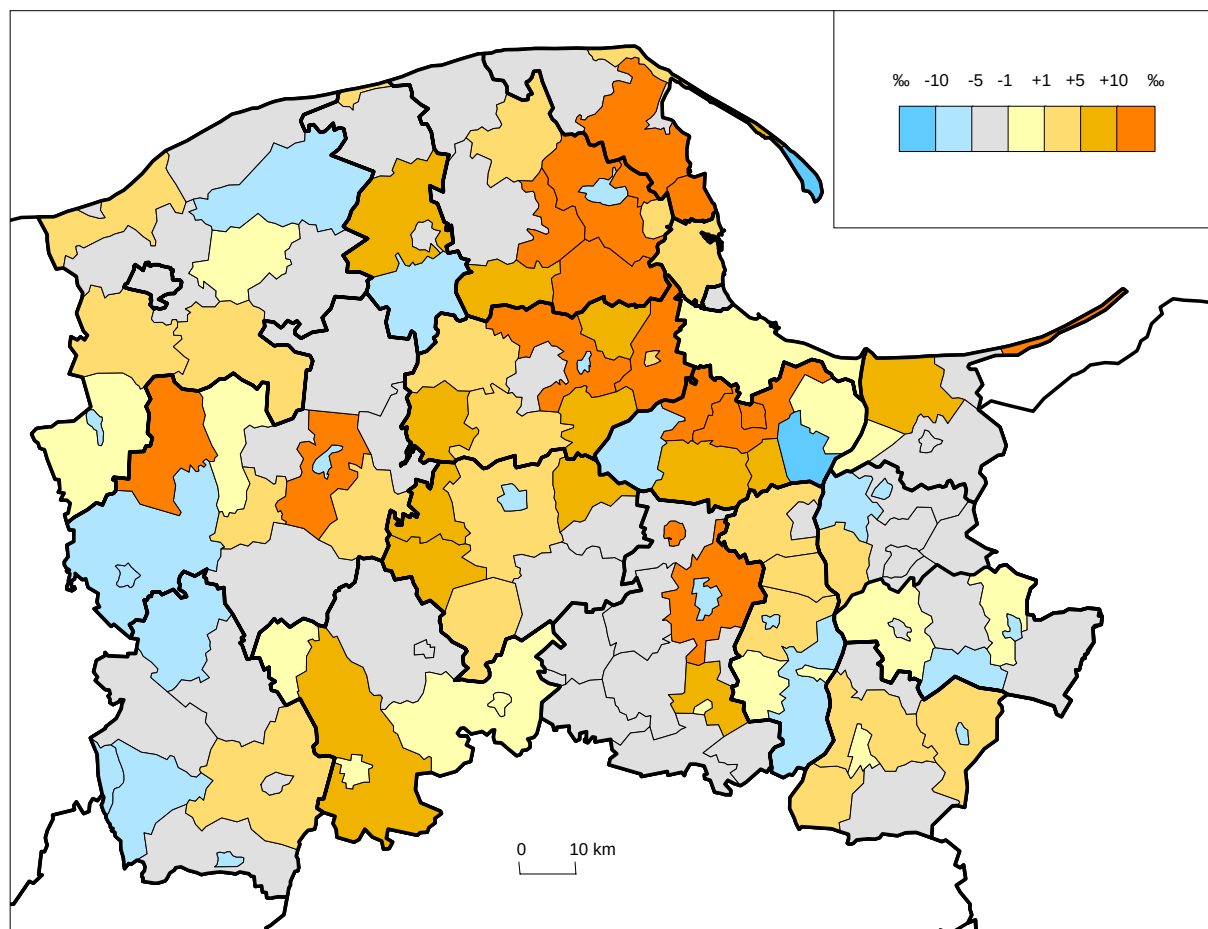
Tablica 1.1 Gminy tworzące obszar metropolitalny Zatoki Gdańskiej.

L.p	Gminy	Powierzchnia km ²	Liczba mieszkańców [tys.]
1	Cedry Wielkie	124,2	6,1
2	Gdańsk	264,5	461,0
3	Gdynia	135,4	253,5
4	Kartuzy	6,3	15,3
5	Kartuzy gmina	199,5	15,1
6	Kolbudy Górne	82,4	11,0
7	Kosakowo	49,9	7,1
8	Luzino	111,3	12,2
9	Pruszcz Gdański	16,7	23,2
10	Pruszcz Gdański gmina	143,2	15,7
11	Przodkowo	85,3	5,0
12	Przywidz	129,3	5,0
13	Pszczółki	49,9	7,6
14	Puck	4,9	11,3
15	Puck gmina	245,2	21,0
16	Reda	25,6	17,9
17	Rumia	30,5	44,1
18	Somonino	111,8	8,9
19	Sopot	17,4	41,0
20	Stegna	169,7	9,6
21	Suchy Dąb	84,8	3,8
22	Szemud	174,8	11,8
23	Tczew	22,0	60,1
24	Tczew gmina	170,5	11,0
25	Trąbki Wielkie	161,9	3,8
26	Wejherowo	24,1	44,5
27	Wejherowo gmina	195,5	16,9
28	Żukowo	4,7	6,1
29	Żukowo Gmina	161,0	17,5
Razem		3002,3	1167,1

1.3 Migracja wewnątrzwojewódzka

W badanym okresie lat 1990-2003 nastąpiło w woj. pomorskim przesunięcie współczynnika salda migracji wewnętrznych i zagranicznych na pobyt stały, określanych w opracowaniu jako migracje ogółem, w kierunku wartości dodatnich. Wokół Trójmiasta zaczął tworzyć się pierścień podwyższonego napływu, efekt sukcesywnie rosnącej atrakcyjności migracyjnej strefy podmiejskiej. W Gdańsku i Sopocie w latach 1990-2003 utrzymywało się ujemne saldo migracji, odpowiednio w Gdańsku – 0,5 ‰ i – 0,9 ‰, w Sopocie –9,3 ‰ – 3,4 ‰. Wyjątek stanowiła Gdynia z saldem dodatnim + 0,7‰, 0,7 ‰. Wysokie, dodatnie saldo, przekraczające 20-30 ‰, charakteryzowało wszystkie gminy graniczące z Trójmiastem: Wejherowo, Kosakowo, Żukowo, Szemud, Kolbudy, Pruszcz Gd. oraz gmina Starogard Gd. o współczynniku +30 ‰, ustępującym pod względem wielkości jedynie gm. Wejherowo (+35 ‰) (rys. 1.3).

Stymulatorem migracji wewnętrznych są zmiany na rynku pracy, a przede wszystkim tworzenie nowych miejsc pracy, ponadto kształcenie czy podnoszenie kwalifikacji zawodowych a także tworzenie rodzin⁵.



⁵ Stadium migracji w województwie pomorskim, Zespół autorski pod kierunkiem dr Joanna Skupowa, Gdańsk 2004



Rys. 1.4 Współczynnik salda migracji wewnętrznych w 2003 r.

1.4 Kierunki i natężenie migracji wewnątrzwojewódzkich na obszarze OMZG

Pełniejszy obraz zróżnicowania przestrzennego migracji wewnątrzwojewódzkich uzyskuje się analizując informacje statystyczne na temat wielkości napływu migrantów na pobyt stały w 2003 r., zawarte w ankietach wypełnionych przez urzędy gminne woj. pomorskiego, na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego. Dane te potwierdzają sygnalizowane już wcześniej tendencje w regionalnym ruchu migracyjnym. W przestrzeni województwa wyraźnie zarysowują się historycznie ukształtowane ugrupowania lokalnych powiązań migracyjnych związane ze strefami oddziaływania ośrodków powiatowych.

Na tę strukturę nakładają się powiązania migracyjne Gdańska i Gdyni o charakterze regionalnym, mające również wyraźne cechy ponadregionalne. Zasięg ich oddziaływania obejmuje prawie całe województwo pomorskie, ale istotne znaczenie ma ono, przede wszystkim, na obszarze szeroko pojętej metropolii Trójmiasta, gdzie koncentruje się wymiana migracyjna. Proces ten jest szczególnie intensywny pomiędzy miastami, w tym głównymi ośrodkami tj. Gdańskiem, Gdynią i Sopotem oraz pozostałymi miastami: Pruszczem Gdańskim (na południu), Rumią, Redą i Wejherowem (na północy), a także, w coraz większym stopniu, migracja obejmuje gminy sąsiadujące bezpośrednio z wymienionymi miastami. W okresie 2000-2003 Gdynia miała większy napływ migrantów w stosunku do Gdańska, natomiast odwrotne proporcje utrzymywały się w odniesieniu do odpływu ludności. Również bezpośrednia wymiana ludności pomiędzy tymi miastami jest korzystna dla Gdyni. W konsekwencji nasilające się zjawisko przenoszenia się mieszkańców Gdańska i Gdyni na tereny podmiejskie, przewyższające napływ, spowodowało, że oba te miasta mają ujemne saldo migracji wewnątrzwojewódzkiej. Wynosiło ono w 2003 r. dla Gdańska -1208 osób, dla Gdyni -555 osób. Głównymi obszarami źródłowymi napływu dla Gdańska są Gdynia i Sopot, w znacznie mniejszym stopniu gminy miejsko-wiejskie: Pruszcz Gdański i Żukowo, gmina Kolbudy, a także większość ośrodków powiatowych w województwie. W napływie migrantów do Gdyni zdecydowanie dominuje Gdańsk, ponadto pozostałe miasta aglomeracji gdańskiej, gminy Kosakowo i Żukowo, a także miasto Słupsk. Podobny rozkład przestrzenny migracji widoczny jest w odpływie mieszkańców, ale ma on znacznie większą skalę, szczególnie w wypadku Gdańska.

Związki Gdańska i Gdyni z bezpośrednim zapleczem, przedstawia tablica 1.2. W 2003 r. napłynęło do Gdańska z jednostek terytorialnych bezpośrednio z nim graniczących 1040 osób, co stanowiło 50% ogółu napływu do Gdańska, a odpłynęło z Gdańska na te tereny aż 2360 osób, czyli 64% ogółu odpływu. Do Gdyni napłynęło 1320 osób (59% ogółu napływu), a przeniosło się 2130 osób (76% ogółu odpływu). Zarówno Gdańsk jak i Gdynia przyciągają migrantów z peryferyjnych obszarów województwa pomorskiego. W kierunku Gdańska, ciążą przede wszystkim, gminy w południowej i południowo-wschodniej części województwa. Gdynia związana jest silniej z południowo-zachodnimi i zachodnimi obszarami regionu⁶.

⁶ Stadium migracji w województwie pomorskim, Zespół autorski pod kierunkiem dr Joanna Skupowa, Gdańsk 2004



Tablica 1.2 Intensywność powiązań migracyjnych Gdańska i Gdyni z bezpośrednim zapleczem (2003 r.)

Miasto	Napływ			Odpływ		
	ogółem z gmin woj. pomorsk.	w tym		ogółem z gmin woj. pomorsk	w tym	
		z gmin bezpośrednio graniczących			z gmin bezpośrednio graniczących	
Gdańsk	2123	1038		3331	2362	
		z			do	
		Gdyni	535		Gdyni	785
		Sopotu	272		Sopotu	478
		Kolbud	81		m. + gm. Żukowo	373
		m.Pruszcza	57		Kolbud	276
		gm. Pruszcz	47		gm. Pruszcz	247
		gm. Żukowo	30		m.Pruszcza	203
		m. Żukowa	16			
Gdynia	2238	1322		2793	2129	
		z			do	
		Gdańska	785		Kosakowa	587
		Rumi	273		Rumi	574
		Sopotu	172		Gdańska	535
		Kosakowa	34		Sopotu	178
		m. Żukowa	33		m. + gm. Żukowo	133
		Szemudu	17		gm. Wejherowo	122
		gm. Wejherowo	16		Szemudu	·
		gm. Żukowo	2			

Źródło: opracowanie własne na podstawie ankiety "Studium migracji w województwie pomorskim".



2. ANALIZA FUNKCJONOWANIA ISTNIEJĄCEGO SYSTEMU TRANSPORTOWEGO W OMZG

2.1 Sieć drogowo – uliczna

Przez obszar MT przebiegają międzynarodowe korytarze transportowe, stanowiące przyszłościowe rozszerzenie Transeuropejskiej Sieci Transportowej Unii Europejskiej. Są to:

- **Korytarz IA** (Ryga-Kaliningrad-Gdańsk) jako odgałęzienie Korytarza I (Helsinki-Warszawa),
- **Korytarz VI** (Gdańsk-Katowice-Żylna),

Obecnie, układ dróg krajowych i wojewódzkich w OMZG tworzą drogi:

- Droga krajowa nr **1** (Gdańsk - Świecie - Toruń - Łódź - Częstochowa - Katowice - Cieszyn - granica państwa), która leży w ciągu drogi międzynarodowej **E-75**,
- droga krajowa nr **6** (granica państwa - Goleniów - Płoty - Koszalin - Słupsk - Lębork - Gdynia - Gdańsk - Straszyn - Łęgowo), która leży w ciągu drogi międzynarodowej **E-28**,
- droga krajowa nr **7** (Żukowo - Gdańsk - Elbląg - Ostróda - Olsztynek - Płońsk - Warszawa - Janki - Grójec - Radom - Kielce - Kraków - Rabka - Chyżne - granica państwa), która leży w ciągu drogi międzynarodowej **E-77**,
- droga krajowa **20** (Stargard Szczeciński – Szczecinek – Miastko – Bytów – Kościerzyna – Żukow - Gdynia)
- droga wojewódzka nr **221**, relacji Gdańsk–Przywidz–Kościerzyna ,
- droga wojewódzka nr **222**, relacji Gdańsk–Godziszewo–Starogard Gdański–Skórcz ,
- droga wojewódzka nr **218**, relacji Gdańsk–Chwaszczyno–Wejherowo Kielnieńska),
- droga wojewódzka nr **501**, relacji Przejazdowo–Sobieszewo–Świbno–Krynica Morska (w granicach Gdańska: ul.Turystyczna, Boguckiego).

Rozwój przestrzenny Aglomeracji Trójmiejskiej spowodował, że historyczny pasmowy układ uliczny oparty na centralnym paśmie komunikacyjnym rozwinął się w kierunkach nowych dzielnic w paśmie przymorskim na wschodzie oraz na wysoczyźnie – w kierunkach zachodnim i południowym. Rozwój dzielnic zachodnich aglomeracji, północnych (Gdynia) i południowych (Gdańsk) ułatwiła zbudowana w latach siedemdziesiątych Obwodnica Trójmiasta. W skład pasma wchodzi:

- uliczna trasa średnicowa, biegnąca ulicami: Morska, Śląska, Piłsudskiego, Władysława IV, al. Zwycięstwa, al. Niepodległości, al. Grunwaldzką, al. Zwycięstwa, Podwale Grodzkie, Wały Jagiellońskie, Okopowa, Trakt Św. Wojciecha,
- linia kolejowa E 65 relacji Gdynia–Gdańsk–Tczew,
- wydzielona szybka kolej miejska relacji Wejherowo–Gdynia–Sopot–Gdańsk.

Poprzeczne powiązania zachodniej Obwodnicy Trójmiasta, trasy średnicowej i osi dolnego tarasu zapewniają następujące ciągi uliczne:

- Estakada Kwiatkowskiego,
- Chwarznieńska –Kielecka/Stryjska,
- Chwaszczynska- Wielkopolska (Sopocka),
- ul. Spacerowa–Opata Rybińskiego–Pomorska lub Piastowska,
- ul. Słowackiego–Kościuszki,
- ul. Kartuska–Armii Krajowej–Podwale Przedmiejskie,



- ul. Świętokrzyska–Małomiejska,
- ul. Starogardzka.

Układ ten uzupełniają w poszczególnych miastach pozostałe ulice główne i zbiorcze, z których ważną funkcję w obsłudze transportem publicznym pełnią:

- **W Gdańsku** – oś dolnego tarasu (Chłopska–Rzeczypospolitej –Legionów – Mickiewicza), Kołobrzaska, Hallera, Marynarki Polskiej, Jaśkowa Dolina, Sobieskiego-Powstańców Wwskich, Siennicka-Sucharskiego/Nowotna,
- **W Gdyni** ulice Janka Wiśniewskiego – Jana z Kolna oraz ulice zbiorcze: Sopocka, Wiczlińska, Małokacka, Kielecka, Legionów, Powstania Styczniowego, Świętojańska, Wendy, Polska, Kartuska, Chylońska, Hutnicza, Pucka, Unruga, Bosmańska, Śmidowicza, Dąbka, Dworcowa, plac Kaszubski, Wójta Radtkego, 3 Maja, Armii Krajowej, 10 Lutego.
- **W Sopocie** ciąg ulicy Malczewskiego łączącej al. Niepodległości w Sopocie z ul. Wielkopolską w Gdyni Wielkim Kacku; ciąg ulic Haffnera – Powstańców Warszawy – Bitwy pod Płowcami od skrzyżowania ul. Haffnera i al. Niepodległości do granicy z Gdańskiem w dolnej (nadmorskiej) części Sopotu; ul. Kolberga – prowadząca do osiedli mieszkaniowych Kamienny Potok i Brodwinio z przeważającą zabudową wielorodzinną; ul. Armii Krajowej; ul. 23 Marca – prowadząca do osiedla mieszkaniowego Przylesie z przeważającą zabudową wielorodzinną.

Łączna długość dróg w Aglomeracji Trójmiejskiej wynosi 884,9km + 378km +61,7 km = 1324,6, oraz 27,2 km Obwodnicy Trójmiasta (na całkowitą długość – 38,6 km).

Dane o natężeniach ruchu z generalnego pomiaru w roku 2000 wskazują (rys 2.1), że na drogach zamiejskich średnioroczny ruch dobowy wzrósł średnio o 40% w stosunku do roku 1995. W stosunku do roku 1990, ruch na drogach krajowych i wojewódzkich podwoił się. W ciągu doby granice województwa pomorskiego przekracza ponad 75 tys. pojazdów. Około 42 % tych pojazdów ma źródło lub cel podróży w miastach Aglomeracji Trójmiejskiej. W roku 2004 na granicy Aglomeracji zanotowano około 200 tys. pojazdów (rys 2.2.).

W roku 2000 na drogach natężenie ruchu, w obszarze OMZG wynosiło (rys. 2.1):

- | | |
|---------------------------|-----------------------------|
| • DK 1 | od 12.300 do 16.500 P/dobę, |
| • DK 6 | od 6.600 do 26.600 P/dobę, |
| • DK 7 | od 9.100 do 18.000 P/dobę, |
| • DK 20 | od 6.200 do 12.500 P/dobę, |
| • na drogach wojewódzkich | od 1.300 do 12.600 P/dobę. |

W Aglomeracji Trójmiejskiej w roku 2004 natężenie ruchu wynosiło w (rys 2.2):

1. Gdańsku:

- | | |
|---|-----------------------------|
| • Trasa średnicowa | od 56.200 do 84.200 P/dobę, |
| • Oś dolnego tarasu | od 23.600 do 48.400 P/dobę, |
| • Ulicach łączących Obwodnicę z miastem | od 9.300 do 28.900 P/dobę. |

2. Sopocie:

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| • Al. Niepodległości | od 42.000 do 56.200 P/dobę, |
| • Grunwaldzka – Powstańców Warszawy | od 14.400 do 21.100 P/dobę. |

3. Gdyni:

- | | |
|--------------------|-----------------------------|
| • Trasa średnicowa | od 33.900 do 52.900 P/dobę, |
|--------------------|-----------------------------|



- Janka Wiśniewskiego – Hutnicza od 18.100 do 32.300 P/dobę,
- Ulicach łączących Obwodnicę z miastem od 10.500 do 26.300 P/dobę.

Duże natężenie na ulicach i skrzyżowaniach Aglomeracji już dzisiaj powoduje wiele utrudnień w ruchu pojazdów. Obliczenia przepustowości i strat czasu na skrzyżowaniach układu ulicznego Trójmiasta pozwoliły na identyfikację skrzyżowań krytycznych (tzn. takich, na których występuje poziom warunków ruchu III lub IV). Lokalizację skrzyżowań krytycznych w układzie ulicznym Trójmiasta przedstawiono na rys. 2.3. Ogółem zidentyfikowano 65 skrzyżowań krytycznych, z czego 22 w Gdańsku, 9 w Sopocie i 34 w Gdyni. Skrzyżowania krytyczne zlokalizowane są głównie w ciągu Trasy Średnicowej (przede wszystkim w obszarach centralnych – Śródmieście Gdańska, Wrzeszcz, Sopot, Śródmieście Gdyni) i na ciągach ulicznych doprowadzających ruch do Trasy Średnicowej, jak również w ciągu Obwodnicy Trójmiasta. Krytyczne warunki ruchu panują na zidentyfikowanych skrzyżowaniach przede wszystkim w godzinach szczytowych, jednakże należy zauważyć zjawisko wydłużania się okresów szczytów transportowych, między innymi ze względu na ograniczoną podaż sieci transportu indywidualnego, która przyczynia się do zmian zachowań transportowych mieszkańców Trójmiasta.

2.2 Sieć kolejowa

Linie kolejowe objęte umowami międzynarodowymi AGC (o głównych międzynarodowych liniach kolejowych) i AGTC (o głównych liniach transportu kombinowanego) w obszarze MT to :

- E 65 – Gdynia – Gdańsk – Warszawa – Katowice – Zebrzydowice,
- terminale transportu kombinowanego – Gdynia i Gdańsk.

Wśród projektów inwestycyjnych do programu ISPA zawartych w Narodowej Strategii Rozwoju Transportu są dwie linie kolejowe powiązane z MT:

- linia Gronowo-Braniewo-Bogaczewo-Malbork-Gdańsk (korytarz transportowy IA),
- linia Gdynia-Gdańsk-Tczew-Malbork-Warszawa-Zawiercie (korytarz VI).

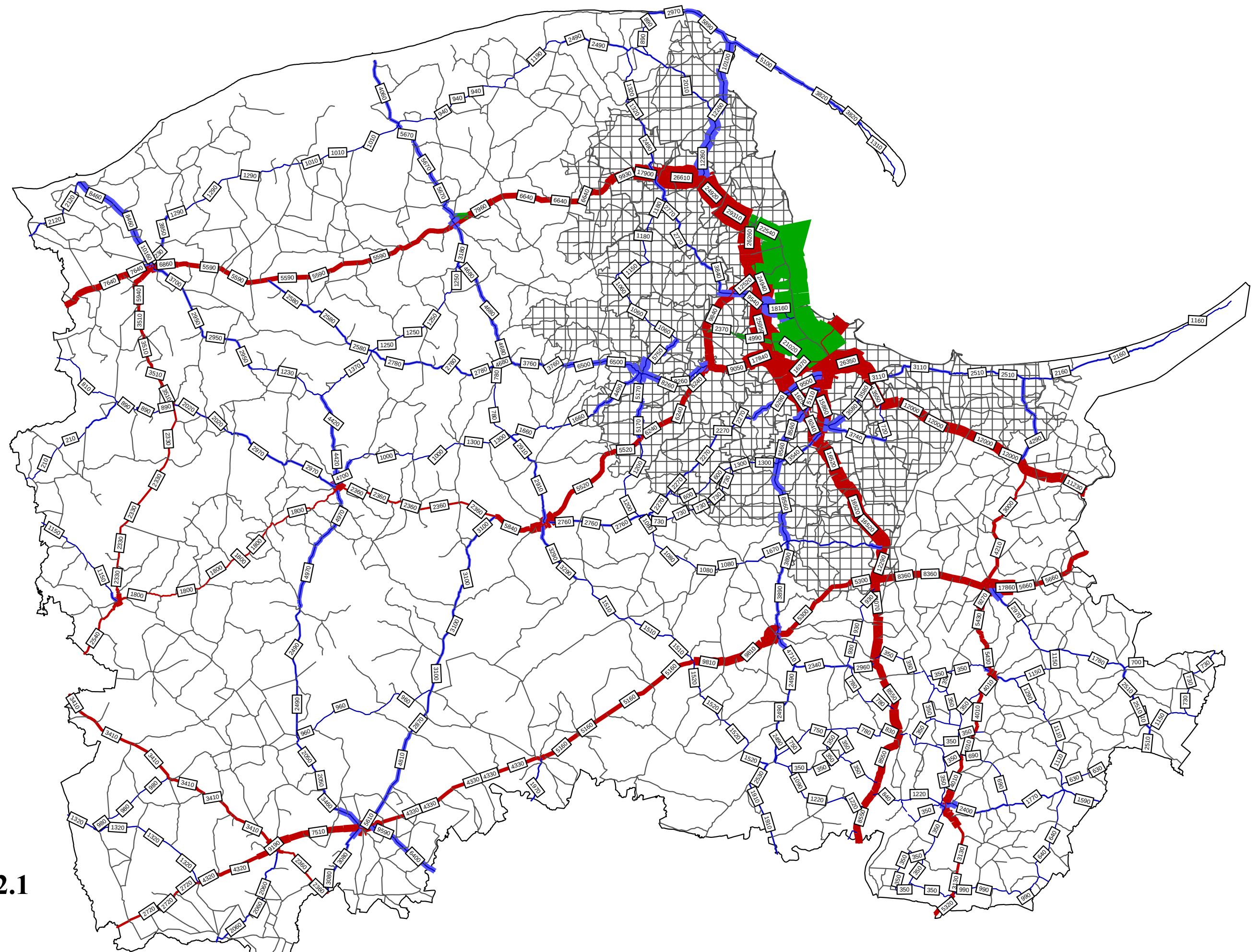
Program kompleksowej modernizacji linii kolejowych w Polsce obejmuje linię E 65 - korytarz VI (Gdynia/Gdańsk -Warszawa - Żylin/ Ostrawa oraz linię o znaczeniu państwowym Gdynia - Stargard Szczeciński.

2.3 Infrastruktura portowa

W województwie pomorskim znajduje się 12 portów morskich, z tego dwa największe Gdańsk i Gdynia w obszarze metropolitalnym

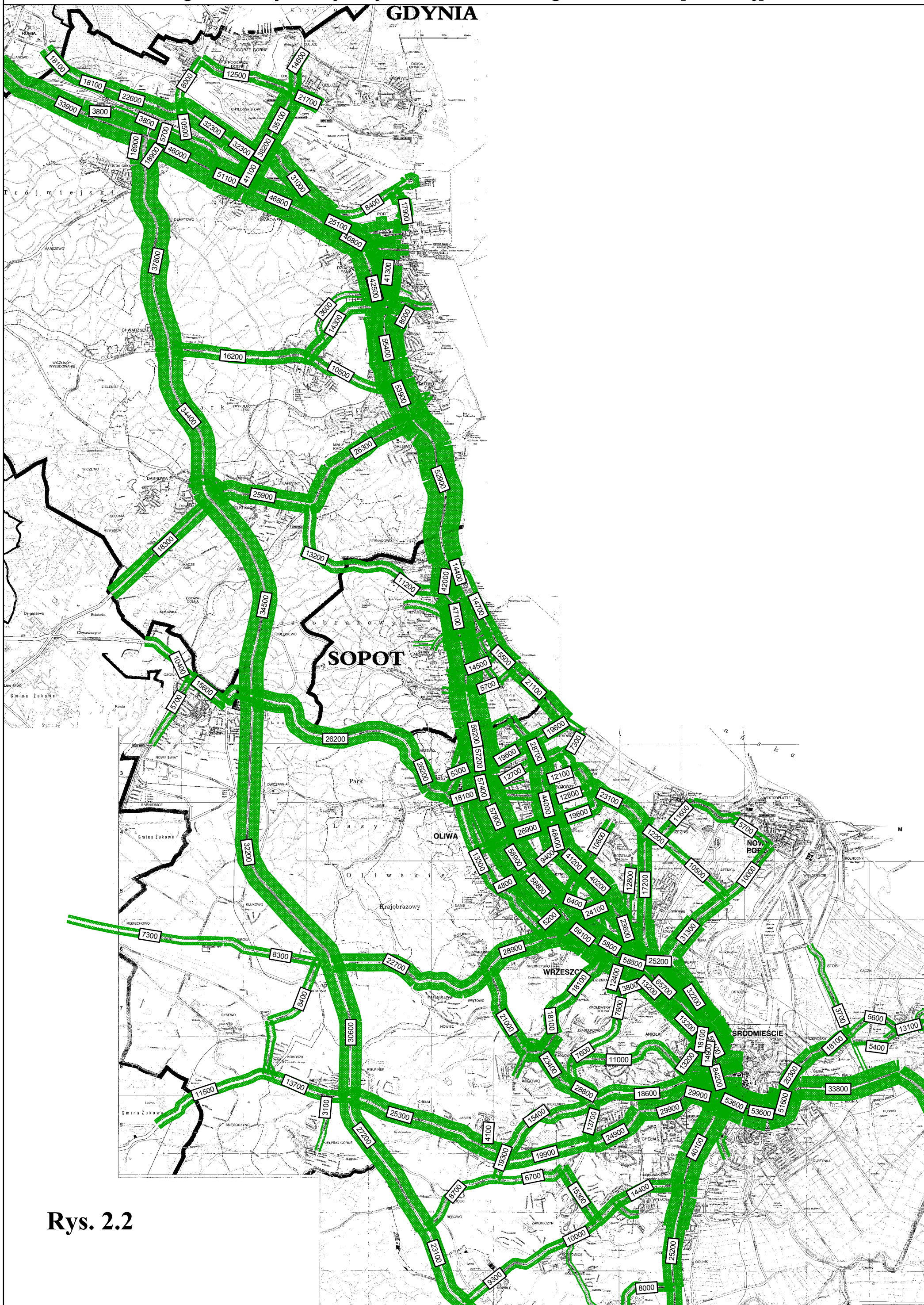
Oba porty są zlokalizowane na przecięciu głównych europejskich szlaków transportowych, stanowiących najdogodniejsze połączenie zarówno między Europą Środkowo-Wschodnią a Skandynawią, jak również pomiędzy Europą Zachodnią i Wschodnią. Ponadto, krajom takim jak Czechy, Słowacja, Ukraina, Białoruś, Węgry, zapewniają dogodny dostęp do Bałtyku. Porty posiadają regularne połączenia do Karlskrony i Nynasham w Szwecji.

Woj. pomorskie 2000 - Kartogram średniorocznych dobowych natężeń ruchu [P/dobę]



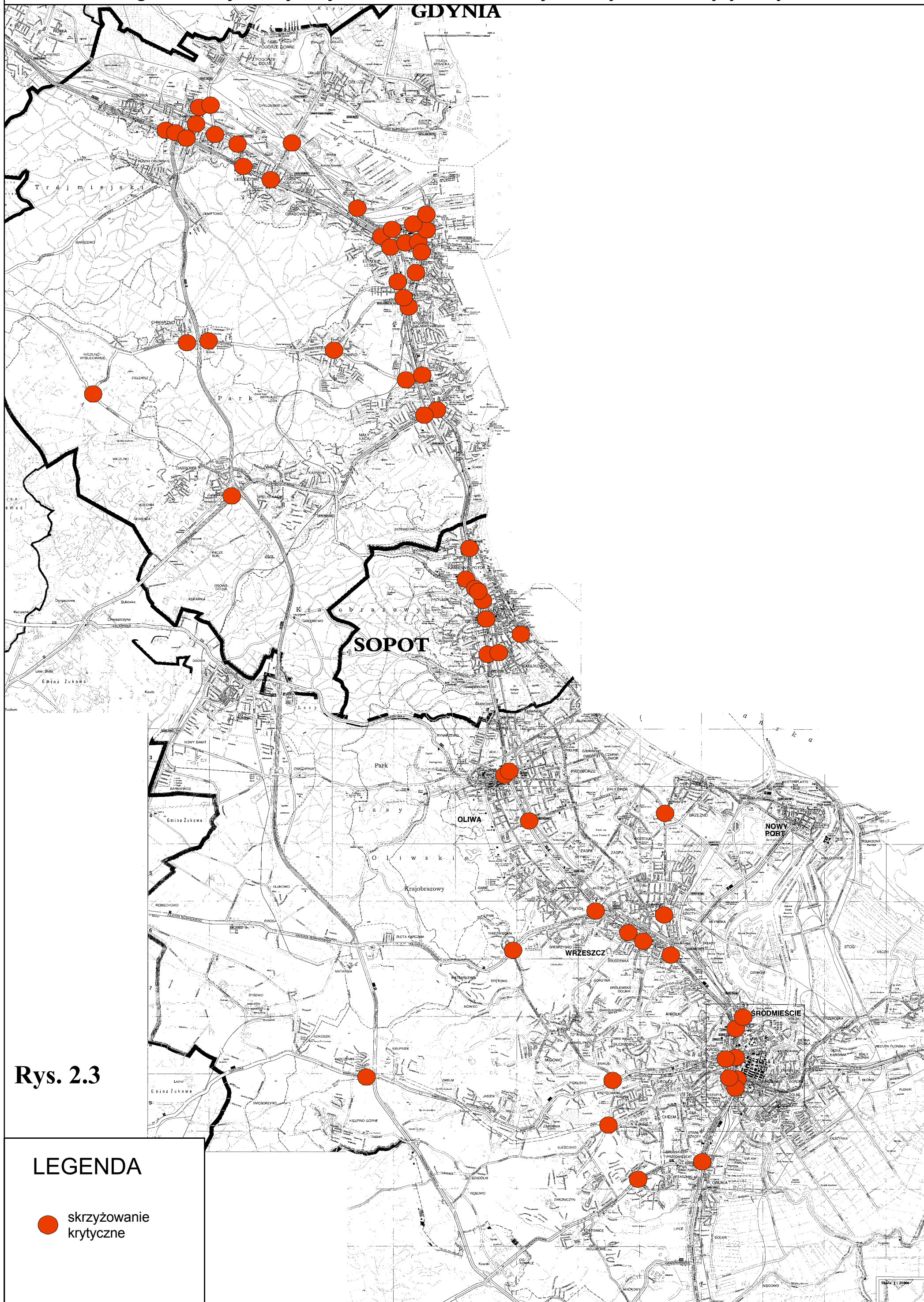
Rys. 2.1

GD YNIA



Rys. 2.2

Aglomeracja Trójmiejska 2004 - Lokalizacja skrzyżowań krytycznych





Atutem Portu Gdańskiego są warunki hydrograficzne. Port wewnętrzny może przyjmować statki o zanurzeniu do 10,2 m i długości 225 m. W porcie zewnętrznym możliwa jest obsługa największych statków, jakie mogą wchodzić na Bałtyk. W tej części mogą być przyjmowane statki o zanurzeniu do 15 m, a głębokość toru wodnego wynosi 17 metrów. W porcie działają specjalistyczne bazy przeładunkowe wyposażone w wydajne i nowoczesne urządzenia. W części wewnętrznej zaliczyć do nich można:

- bazę przeładunku siarki płynnej i granulowanej,
- bazę przeładunku fosforytów,
- bazę dla promów pasażersko-towarowych,
- bazę przeładunku bananów,
- bazę kontenerową przeznaczoną do obsługi linii feederowych.

W porcie zewnętrznym zwanym Portem Północnym:

- bazę przeładunku węgla,
- bazę przeładunku surowców i paliw płynnych,
- bazę przeładunku gazu ciekłego gazu ciekłego (LPG).

Rozwój kolejnych specjalistycznych baz przeładunkowych a jednocześnie dbałość o uniwersalny charakter portu jest jego głównym celem strategicznym. W przyszłości uruchomione zostaną nowoczesne terminale: zbożowo-paszowy, rudowy oraz płynnych produktów chemicznych. W fazie poszukiwania partnerów inwestycyjnych jest także realizacja planu zlokalizowania w Porcie Północnym głębokowodnego terminala kontenerowego pełniącego rolę centrum dystrybucyjnego na Polskę i kraje Europy Środkowo-Wschodniej.

Port Gdynia posiada największy na południowym Bałtyku terminal kontenerowy. Korzystne jest też stałe połączenie promowe ze Szwecją. Jego rozwój wymaga jednak rozbudowy istniejącego tymczasowego terminalu. Występujące w gdyńskim porcie ograniczenia przestrzenne narzucają konieczność optymalizacji wykorzystania terenów i szukania nowych rozwiązań.

W skład portu wchodzi:

- Bałtycki Terminal Kontenerowy,
- Bałtycki Terminal Drobnicowy,
- Morski Terminal Masowy,
- Bałtycki Terminal Zbożowy,
- Bałtycka Baza Masowa.

Port Gdańsk i port Gdynia zlokalizowane są na przecięciu głównych europejskich szlaków transportowych, stanowiących najdogodniejsze połączenie między Europą Środkowo-Wschodnią i Skandynawią, jak również pomiędzy Europą Zachodnią i Wschodnią.

Ponadto oba porty zapewniają dogodny dostęp do Morza Bałtyckiego krajom takim jak: Czechy, Słowacja, Ukraina, Białoruś i Węgry.

Obsługa pasażerska prowadzona jest przez bazy promowe w Gdańsku i Gdyni oraz przystanie pasażerskie w tym dla statków żeglugi przybrzeżnej (białej floty).



Bazy promowe obsługują ruch pasażerski indywidualny i zmotoryzowany oraz samochodowy transport towarowy.

Tablica 2.1 Przewóz pasażerów Port Gdynia

Wyszczególnienie		- wejście	- wyjście	liczba pasażerów razem
2001	Ogółem	207 472	203 537	411 009
2002	Ogółem	211 977	205 555	417 532
2003	Ogółem	254206	246318	500524

Tablica 2.2 Przewóz pasażerów Port Gdańsk

Wyszczególnienie		- wejście	- wyjście	liczba pasażerów razem
2001	Ogółem			136 222
2002	Ogółem	83 823	84 412	171 987
2003	Ogółem			280 720
2004	Ogółem (I-V)			41 109

2.4 Infrastruktura lotnicza

Port Lotniczy Gdańsk im. Lecha Wałęsy jest portem regionalnym, spełnia wymagania i zalecenia Organizacji Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego ICAO i jest jednym z trzech głównych polskich portów międzynarodowych. Droga startowa o długości 2800 m i jej wyposażenie w oświetlenie nawigacyjne i oprzyrządowanie dają możliwość przyjęcia 40-50 tys. samolotów i 3-4 mln pasażerów rocznie.

Obecnie lotnisko może obsłużyć w godzinie 200 pasażerów w ruchu zagranicznym i 200 w ruchu krajowym Polacy stanowią około 40% pasażerów. Największa ilość pasażerów obsługiwana jest w miesiącach letnich, czyli od czerwca do września. Natomiast słaba koniunktura w lotnictwie miała swój wydzźwięk w obsłudze liczby osób, które przelatywały tranzytem.

Najwięcej pasażerów zostało obsługanych przez Linie Lotnicze LOT. W 2002 roku przewoźnik ten obsłużył 185,9 tys. osób, co stanowiło 61,5% całego regularnego ruchu, pasażerskiego. Bardzo ważną rolę odgrywał także skandynawski przewoźnik SAS. W 2002 roku obsłużył on 116 tys. osób, co stanowiło 38,4% wszystkich obsługanych. W regularnym ruchu lotniczym można było uzyskać połączenia lotnicze z Warszawą, Hamburgiem, Kopenhagą, Frankfurt, Monachium i Londynem.

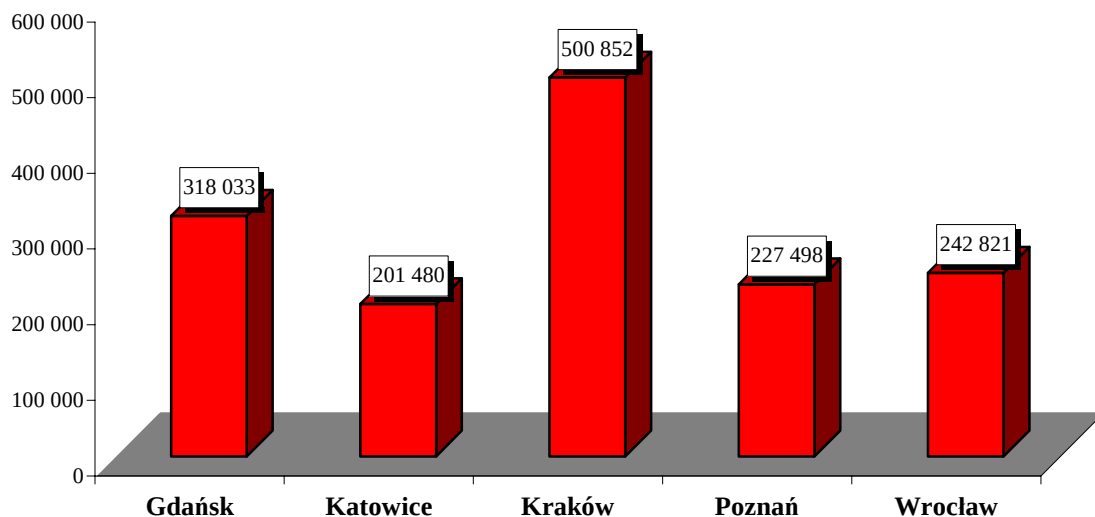
W roku 2002 nastąpił wzrost liczby samolotów w lotach nieregularnych (o 7%). Niezwykle istotne jest, że został utrzymany wzrost średniego współczynnika wykorzystania miejsc pasażerskich w samolotach odlatujących z Gdańska. W 2002 r. wskaźnik ten wyniósł 63,8%.



Jest to najwyższy wskaźnik osiągnięty przez Port Lotniczy, a jego wartość w ciągu ostatnich pięciu lat wzrosła o 25%.

Tablica 2.3 Liczba obsłużonych pasażerów

Rok Miesiąc	Pasażerowie obsłużeni						
	Regularny		Nieregularny		RAZEM przylot+ Odlot	Tranzyt	Ogółem
	Krajowy	Zagraniczny	Krajowy	Zagraniczny			
1999	104 591	123 309	1 725	6 936	236 561	13 352	249 913
2000	116 930	137 666	2 700	5 835	263 131	6 829	269 960
2001	149 949	156 858	1 374	10 142	318 323	851	319 174
2002	152 648	149 565	2 748	12 894	317 855	178	318 033
2003	179 326	162 820	4 056	18 165	364 367	669	365 036
2004	26 095	24 437	1 014	2 049	53 595	187	53 782



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Sprawozdanie z działalności w 2002 roku

Rys. 2.4 Ruch samolotów w regionalnych portach lotniczych w kraju

Na obszarze metropolitalnym znajdują się także lotniska wojskowe w Pruszczu Gdańskim i Babich Dołach.



2.5 Infrastruktura wodna śródlądowa

Do dróg wodnych śródlądowych na obszarze metropolitalnym pomorskiego zalicza się:

- Wisłę [500/140],
- Szkarpada (25,4 km) ze służą Gdańska Głowa [700/250],
- Wisła Królewiecka (11,5 km),
- Martwa Wisła (11,5) [520/250].

Przystanie pasażerskie: Gdańsk, Sobieszewo, Rybina.

Dróg wodne pomimo dużych potencjalnie duże możliwości, są obecnie wykorzystywane w nikłym zakresie do transportu osób i towarów.

2.6 Transport publiczny

W skład podsystemów zbiorowego transportu pasażerskiego OMZG wchodzi:

- podsystem miejskiej komunikacji autobusowej obsługującej przede wszystkim tereny zurbanizowane pozostające poza zasięgiem obsługi tramwaju i szybkiej kolei miejskiej.
- podsystem komunikacji tramwajowej rozbudowanej dotychczas tylko na dolnym tarasie Gdańska,
- podsystem komunikacji trolejbusowej rozbudowanej dotychczas tylko w Gdyni i Sopocie,
- szybka kolej miejska relacji Wejherowo – Gdańsk, wydzielona na trasie Gdańsk – Rumia,
- kolejowe przewozy regionalne na powiązaniach aglomeracji z regionem,
- zamiejska komunikacja autobusowa.

2.6.1 Transport Miejski

W Gdańsku od dnia 1.01.2004r. organizatorem komunikacji jest Wydział Gospodarki Komunalnej Urzędu Miasta Gdańska a ZKM zakład budżetowy przekształcono w spółkę handlową pod firmą Zakład Komunikacji Miejskiej w Gdańsku Sp. z o.o. Zgodnie z postanowieniami aktu założycielskiego, przedmiotem działalności Spółki jest m.in. transport pasażerski miejski i transport pasażerski międzynarodowy drogowy.

Jako podstawowy wykonawca usług komunikacyjnych ZKM realizuje zadania przewozowe na terenie administracyjnym miasta Gdańska oraz przyległych gmin, tj.: Sopot, Pruszcz Gdański, Żukowo, Kolbudy. Oprócz w/w przewoźnika miejskiego, na terenie miasta prowadzona jest obsługa przez 4 przewoźników prywatnych.

W Gdyni obowiązuje model organizacyjny, zakładający także oddzielenie działalności organizatorskiej od przewozowej i konkurencję w wykonywaniu przewozów. Zarząd Komunikacji Miejskiej w Gdyni – organizator – zatrudnia przedsiębiorstwa świadczące na jego rzecz usługi przewozowe. W 2003 r. ZKM w Gdyni zatrudniał 9 przewoźników (3 komunalnych, 2 państwowych i 4 prywatnych) na obszarze miasta oraz gmin sąsiednich Rumii, Kosakowa, Żukowa i gminy wiejskiej Wejherowo.

W Sopocie transport zbiorowy jest organizowany przez Zarząd Komunikacji Miejskiej z Gdyni – zakład budżetowy gminy Gdynia i przez Urząd Miasta Gdańska (dla 3 linii



autobusowych łączących Sopot z Gdańskiem). Usługi przewozowe gdańskiej komunikacji miejskiej w Sopocie świadczy jeden przewoźnik – Zakład Komunikacji Miejskiej w Gdańsku spółka z o.o., którego właścicielem jest gmina Gdańsk. Łącznie na terenie miasta obsługa prowadzona jest przez 6 przewoźników (2 komunalnych, 2 państwowych i 2 prywatnych).

W obszarze Aglomeracji Trójmiejskiej funkcjonuje łącznie stałych 155 linii autobusowych, 10 tramwajowych i 10 trolejbusowych. Przewoźnicy na tych liniach prowadzą obsługę przy wykorzystaniu 450 autobusów i 13 midibusów, 214 tramwajów i 80 trolejbusów. Na terenie Aglomeracji Trójmiejskiej funkcjonują w komunikacji miejskiej dwa systemy taryfowe tj. w Gdańsku taryfa czasowa, w Gdyni taryfa strefowa a w Sopocie (obszar wewnętrzny) jedna taryfa ale odmienna od gdańskiej i gdyńskiej.

2.6.2 Transport kolejowy

Transport kolejowy funkcjonuje na połączeniach pasażerskich regionalnych, krajowych i w ograniczonym zakresie międzynarodowych.

Szybka Kolej Miejska

Znaczącym w OMZG przewoźnikiem zbiorowym jest szybka kolej miejska obsługiwana przez PKP Szybka Kolej Miejską w Trójmieście Sp.z.o.o , która funkcjonuje w ramach holdingu PKP SA.

Tablica 2.4 Lista połączeń PKP

	<u>inter-city</u>	<u>hotelowe</u>	<u>ekspresy</u>	<u>pospieszne</u>	<u>Razem</u>
<u>Warszawa</u>	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>11</u>	<u>4</u>	<u>20</u>
<u>Katowice</u>			<u>2</u>	<u>4</u>	<u>6</u>
<u>Kraków</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>3</u>	<u>8</u>
<u>Poznań</u>			<u>2</u>	<u>6</u>	<u>8</u>
<u>Szczecin</u>				<u>5</u>	<u>5</u>
<u>Wrocław</u>			<u>2</u>	<u>4</u>	<u>6</u>

W obszarze aglomeracji znajduje się:

- 20 przystanków (na długości trasy 27,4 km.) na trasie między Gdańskiem Gł. a Cisową ,
- 6 przystanków (na długości trasy 6,5 km) na trasie między Gdańskiem Gł. a Brzeźnem.

Obsługa przewozów realizowana jest przez 64 elektryczne zespoły trakcyjne (EN57 i EN71). Zdolność przewozowa, na linii Gdańsk Gł.– Cisowa, oferowana w godzinach szczytu (wg. szacunków) wynosi od ok.11.000 pas/godz do ok. 13.000 pas/godz. Linia Gdańsk Gł. – Brzeźno ma marginalne znaczenie w obsłudze transportowej Gdańska. Wg. szacunków stopień wykorzystania SKM w godzinach szczytu, między Gdańskiem Gł a Gdynią Gł., waha się na poziomie od 30% - 50%. W latach 2000 – 2003 przewozy pasażerskie kształtowały się następująco: W latach 1994–1998 wielkość przewozów spadła z 56 mln pasażerów rocznie do 42,5 mln, czyli o 24%.



Węzły przesiadkowe integrują podsystemy transportu pasażerskiego kolejowego, tramwajowego, autobusowo-miejskiego, regionalnego krajowego i międzynarodowego transportu samochodowego indywidualnego, rowerowego. Węzły przesiadkowe powstały przy stacjach kolejowych i przystankach SKM a do najważniejszych należą: Chylonia, Gdynia Gł, Wzg.św.Maksymiliana, Redłowo, Sopot, Oliwa, Wrzeszcz, Gdańsk Gł.

Przewozy Regionalne

Przewoźnikiem kolejowym działającym na obszarze Aglomeracji Trójmiejskiej jest także PKP Przewozy Regionalne Sp.z.o.o , która funkcjonuje w ramach holdingu PKP SA. Przewoźnik ten działa na trasie między Tczewem a Lęborkiem , przy czym pociągi zatrzymują się tylko na wybranych przystankach (Orunia,Gdańsk Gł, Wrzeszcz, Oliwa, Sopot, Orłowo,Gdynia Gł, Chylonia).

Na podstawowym odcinku obsługi kolejowej między Gdańskiem a Gdynią Gł. liczba pociągów PKOP SKM wynosi 116 par na dobę a liczba pociągów PKP PR tylko 46.

Taryfa biletowa jest uzależniona od odległości, przy czym dla taryfy SKM zmiana następuje co 6 km (do 30 km) a dla taryfy PR co 5 km (do 20km).

2.6.3 Przewozy transportem miejskim

W roku 2003 w transportem zbiorowym podróżowało 310 mln pasażerów (53,5% przewozów zrealizowanych przez ZKM Gdańsk, 35,0% przez ZKM Gdynia, 11,5% przez SKM). Należy jednak zauważyć systematyczny spadek tej liczby (w roku 2000 ponad 331 mln, spadek o 7%). W tablicach 2.5-2.7 zestawiono liczbę przewiezionych pasażerów w poszczególnych miastach i z podziałem na przewoźników. W Aglomeracji Trójmiejskiej w roku 2004 napelnienie transportu zbiorowego wynosiło w (rys 2.5):

1. Gdańsku:

- | | |
|---|------------------------------|
| • Trasa średnicowa (razem z SKM) | od 52.400 do 121.900 P/dobę, |
| • Oś dolnego tarasu | od 21.600 do 41.500 P/dobę, |
| • Ulicach łączących Obwodnicę z miastem | od 100 do 32.700 P/dobę, |
| • Trakt Św. Wojciecha | od 10.500 do 32.800 P/dobę. |

2. Sopocie:

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------|
| • Trasa średnicowa (razem z SKM) | od 57.800 do 80.200 P/dobę, |
| • Grunwaldzka – Sikorskiego | od 1.300 do 4.200 P/dobę. |

3. Gdyni:

- | | |
|---|-----------------------------|
| • Trasa średnicowa (razem z SKM) | od 24.200 do 63.600 P/dobę, |
| • Janka Wiśniewskiego – Hutnicza | od 8.400 do 41.600 P/dobę, |
| • Ulicach łączących Obwodnicę z miastem | od 1.600 do 24.700 P/dobę. |

Na podstawie przeprowadzonych analiz wskazano krytyczne ciągi sieci transportu zbiorowego, które wymagają wprowadzenia priorytetów dla pojazdów transportu zbiorowego. Skrzyżowania i odcinki ulic, które powinny być objęte priorytetem przedstawiono na rys. 2.6. Na zaznaczonych ciągach w 2004 roku odnotowano największe napelnienia. Równocześnie na zaznaczonych ciągach występują zatłoczenia a co za tym idzie małe wartości prędkości i opóźnienia środków transportu zbiorowego.



Tablica 2.5 Liczba przewiezionych pasażerów ZKM Gdynia

Liczba przewiezionych pasażerów	2000	2001	2002	2003
ogółem	112 000 000	114 000 000	112 500 000	108 500 000
- w tym w kom. autobus.	86 000 000	87 780 000	86 000 000	80 290 000
- w tym w kom. trolejbus.	26 000 000	26 220 000	26 500 000	28 210 000
Gdynia	97 900 000	98 700 000	97 200 000	93 200 000
- w tym w kom. autobus.	72 240 000	72 815 000	71 040 000	65 390 000
- w tym w kom. trolejbus.	25 580 000	25 820 000	26 130 000	27 810 000
Sopot*	5 000 000	5 500 000	5 400 000	5 400 000
- w tym w kom. autobus.	4 580 000	5 100 000	5 130 000	5 000 000
- w tym w kom. trolejbus.	420 000	400 000	370 000	400 000

*dotyczy komunikacji miejskiej organizowanej przez ZKM w Gdyni

Tablica 2.6 Liczba przewiezionych pasażerów ZKM Gdańsk

Przewóz pasażerów ZKM Gdańsk			
Rok	Autobus	Tramwaj	r-m
	tys. pas.	tys. pas.	tys. pas.
1998	94 098	88 617	182 715
1999	93 410	89 746	183 156
2000	92 886	90 973	183 859
2001	90 987	89 113	180 100
2002	87 151	85 357	172 508
2003	83 558	81 838	165 396

Tablica 2.7 Liczba przewiezionych pasażerów SKM

Rok	Przewóz pasażerów SKM
	mln osób/ rok
2000	35,7
2001	37,6
2002	36,4
2003	35,4



Rys. 2.5 Aglomeracja Trójmiejska 2004 Kartogram napęnień transportu zbiorowego
[Pas/dobę]



Rys. 2.6 Aglomeracja Trójmiejska 2004 Ciągi z krytycznymi warunkami ruchu dla transportu zbiorowego



2.6.4 Transport drogowy zamiejski

Aglomeracja Trójmiejska posiada połączenia autobusowe do większości dużych miast w Polsce, a także szereg połączeń regionalnych (w tym do wszystkich miast powiatowych). Usługi te świadczy kilkudziesięciu przewoźników o różnych statusach własnościowych i potencjałach przewozowych (od jednego minibusa do ponad stu autobusów). Do przewoźników mających największe znaczenie dla skomunikowania trójmiasta z regionem należą: Przedsiębiorstwo Państwowej Komunikacji Samochodowej w Gdańsku, Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej w Elblągu sp. z o.o., Zakład Komunikacji Miejskiej „CONNEX TCZEW” Sp. z o.o., Przedsiębiorstwo Państwowej Komunikacji Samochodowej w Starogardzie Gdańskim, Przedsiębiorstwo Państwowej Komunikacji Samochodowej w Gdyni, Pomorska Komunikacja Samochodowa Sp. z o.o. z Wejherowa, Zakład Komunikacji Miejskiej w Gdańsku Sp. z o.o. i Zarząd Komunikacji Miejskiej w Gdyni.

Miasta, do których istnieje najwięcej połączeń lokalnych (od kilkadziesiąt do ponad dwieście), to miasta powiatowe: Nowy Dwór Gdański, Pruszcz Gdański, Tczew, Starogard Gdański, Kartusy, Wejherowo i Puck oraz wszystkie większe, okoliczne miejscowości.

Autobusowe połączenia ponadregionalne, ze szczególnym nasileniem w okresie sezonu letniego realizowane są przez przewoźników lokalnych i zewnętrznych (mających siedziby w innych województwach).

Aglomeracji Trójmiejska skomunikowana jest także zagranicznymi regularnymi połączeniami autobusowymi do takich miast jak: Kaliningrad, Wilno, Rzym, Nicea, Genewa, Madryt, Paryż, Hamburg, Berlin, Flensburg, Londyn, Oslo, Sztokholm oraz wielu innych. Połączenia te realizowane są przez przewoźników krajowych, zagranicznych lub wspólnie (krajowy z zagranicznym).

2.6.5 Podsumowanie

W chwili obecnej transport pasażerski w rejonie Trójmiasta jest zdecentralizowany, a za jego funkcjonowanie odpowiedzialne są poszczególne gminy. Transport zbiorowy nie jest zintegrowany ze względu na brak wspólnych działań organizatorów komunikacji oraz różną jego organizację u poszczególnych przewoźników. Brak jest jednego zarządcy transportem, który mógłby organizować transport pasażerski w całej Aglomeracji Trójmiejskiej. Dobrym przykładem działania takiego zarządcy jest Gdynia, gdzie rola organizatora została oddzielona od wykonawcy usług transportu zbiorowego. Zarząd Komunikacji Miejskiej w Gdyni, zatrudniając różnych przewoźników, zintegrowanym działaniem obejmuje obszar tego miasta oraz przyległych gmin.

Brak jest integracji taryfowo-biletowej, dlatego podstawową niedogodnością podczas podróżowania komunikacją zbiorową na terenie Trójmiasta jest konieczność posługiwania się różnymi biletami, w zależności od tego, z usług którego przewoźnika korzysta pasażer. Dodatkową komplikację stanowi odmienny system taryfowy i zróżnicowany zakres ulg oraz uprawnień do przejazdów bezpłatnych stosowany przez poszczególnych przewoźników na terenie Trójmiasta. Inne problemy dotyczące transportu pasażerskiego to przede wszystkim



przestarzały i wyeksploatowany tabor i infrastruktura techniczna. Głównymi barierami stojącymi na przeszkodzie integracji są bariery: polityczna i finansowa⁷.

W ostatnich latach w związku ze znacznym wzrostem wskaźnika motoryzacji w Polsce obserwuje się stały spadek liczby pasażerów transportu zbiorowego. Spadek liczby pasażerów powoduje, zmniejszenie dochodów i rentowności linii. Skutkiem tego operatorzy transportu zbiorowego zmniejszają częstotliwość kursów, a to powoduje dalszy odpływ pasażerów. Proces ten stanowi jedną z przyczyn zmniejszania atrakcyjności transportu zbiorowego. Dodatkowym problemem organizacji transportu zbiorowego jest brak koordynacji pomiędzy poszczególnymi operatorami transportu zbiorowego oraz zarządcami infrastruktury drogowej.

Oprócz wyżej wymienionych problemów, trójmiejski system transportu zbiorowego ma także inne niedoskonałości, które należy wyeliminować poprzez zastosowanie odpowiednich systemów sterowania:

- brak integracji transportu indywidualnego i zbiorowego w węzłach integracyjnych (P+R),
- brak systemu automatycznego zliczania pasażerów w celu lepszego dostosowania rozkładu jazdy do zapotrzebowania,
- brak systemu uprzywilejowania pojazdów transportu zbiorowego na skrzyżowaniach z sygnalizacją świetlną, który zmniejsza straty czasu oraz zmniejsza odchylenie standardowe czasów przejazdu środkami komunikacji miejskiej.
- brak systemu informacji o usługach transportu zbiorowego – na przystankach i w pojazdach nie ma informacji o najlepszych możliwych połączeniach, najbliższych kursach, ewentualnych opóźnieniach,
- brak jednolitego dostępu do informacji o usługach transportu zbiorowego przed podróżą (rozkłady jazdy ZKM Gdańsk i SKM dostępne są np. na stronie www.trojmiasto.pl natomiast rozkład jazdy transportu gdyńskiego na stronie www.zkmgdynia.pl, w serwisach gdańskich brak jest mapy lub schematu trasy poszczególnych linii),
- brak systemu dyspozytorskiego który pozwala na uprzywilejowanie transportu zbiorowego na skrzyżowaniach, kontrolę pozycji pojazdu, ostrzeganie o opóźnieniach i dynamiczne tworzenie rozkładu jazdy jako reakcję na zdarzenia i zakłócenia w ruchu w mieście np. z powodu wypadku lub awarii pojazdu,

2.7 Infrastruktura pieszka i rowerowa

Na obszarze województwa znajdują się oznakowane lub nieoznakowane trasy rowerowe o znaczeniu międzynarodowym i międzyregionalnym. Z planowanych w sieci Eurovelo tras o międzynarodowym znaczeniu na obszarze OMZG znajdują się:

- Hanseatycka Trasa Rowerowa nr 10 (Szlak wokół Morza Bałtyckiego) o podstawowym przebiegu: Świnoujście-Ustka-Władysławowo-Puck-Wejherowo-Kartuzy-Tczew-Malbork-Elbląg-Frombork Braniewo-Kaliningrad)
- Trasa „bis” Przymorska: Sopot - Park Jelitkowski - Główne Miasto – Elbląska - Sobieszewska – Świbno - Stegna - Nowy Dwór z odgałęzieniem do Krynicy Morskiej i Piasków (wspólnie z żółtym Szlakiem Jantarowym), dalej statkiem do Fromborka lub Bałtyjska.
- Trasa Rowerowa nr 9 – Szlak Bursztynowy (Gdańsk –Pula).

⁷ Materiały konferencyjne ‘Kierunki rozwoju transportu w województwie pomorskim na tle narodowej strategii rozwoju transportu i strategii rozwoju województwa’. Gdańsk – wrzesień 2001



2.8 Mobilność wewnątrz OMZG

W celu opracowania prognoz ruchu transportu samochodowego i zbiorowego dla układu ulicznego OMZG, utworzono model sieci drogowej oraz model ruchu w obszarze objętym analizami. Model układu ulicznego utworzono dwustopniowo:

1. W pierwszym etapie utworzono model podróży i macierz podróży pomiędzy poszczególnymi rejonami. W obliczeniach wykorzystano historyczne macierze podróży. Następnie wykorzystując system VISEM/VISUM adaptowano i rozwinięto modele podróży oraz określono macierze podróży, i jazd pomiędzy analizowanymi rejonami.
2. W drugim etapie utworzono szczegółowe modele ruchu indywidualnego i zbiorowego na sieci ulic. Wykorzystując macierze jazd samochodami i podróży transportem zbiorowym określono kartogramy natężeń i obliczono poszczególne parametry ruchu za pomocą szczegółowego modelu ruchu dla obszaru OMZG.

W modelu sieci ulicznej uwzględniono liczbę pasów ruchu oraz prędkość w ruchu swobodnym na odcinkach międzywęzłowych, geometrię skrzyżowań (liczba pasów ruchu na wlocie, organizacja ruchu na skrzyżowaniu, natężenie nasycenia poszczególnych pasów ruchu itp.), programy sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniach, na których sygnalizacja występuje. Uwzględniono, zatem zjawisko zatłoczenia w sieci ulicznej. Dodatkowo dla transportu zbiorowego uwzględniono rozkład jazdy oraz lokalizację przystanków komunikacji zbiorowej.

Macierz podróży między dzielnicami utworzono na podstawie dostępnych badań, dotyczących podróży między rejonami na podstawie badań kordonowych i modeli grawitacyjnych oraz badań zachowań transportowych na terenie Trójmiasta w latach 1998-2000. Otrzymaną macierz skalibrowano wynikami pomiarów ruchu drogowego i transportu zbiorowego. Utworzona w ten sposób macierz posłużyła jako macierz wyjściowa do szacowania macierzy prognozowanych.

Do analizy podróży przyjęto następujące założenia:

- Ruchliwość mieszkańców OMZG - 2.15 osobopodróży/dobę,
- 430 Pojazdów/1000 mieszk.,
- 310 Pojazdów osobowych/1000 mieszk.,
- Wskaźnik napełnienia pojazdu 1.24,
- Udział podróży samochodem osobowym 35% - 50%,
- Udział transportu zbiorowego w podróżach 25% - 40%,
- Udział ruchu pieszego i rowerowego w podróżach 20 - 25%

2.9 Dostępność do centralnych obszarów OMZG

2.9.1 Dostępność transportem indywidualnym

Dostępność w obrębie Trójmiasta. W roku 2004 średni czas dojazdu do centrów dla transportu indywidualnego wynosił:

- dla Śródmieścia Gdańska z każdego miejsca w Trójmieście czas dotarcia nie przekraczał 40 min, dla obszarów zlokalizowanych w Gdańsku lub Sopocie nie przekraczał 20 min,
- dla centrum Wrzeszcza z każdego miejsca w Trójmieście czas dotarcia nie przekraczał 40 min, dla obszarów zlokalizowanych w Gdańsku lub Sopocie nie przekraczał 15 min,



- dla Sopotu z każdego miejsca w Trójmieście czas dotarcia nie przekraczał 40 min, dla obszarów zlokalizowanych w Gdańsku lub Gdyni nie przekraczał 20 min,
- dla Śródmieścia Gdyni z każdego miejsca w Trójmieście czas dotarcia nie przekraczał 40 min, dla obszarów zlokalizowanych w Gdyni i Sopocie nie przekraczał 15 min, a dla obszarów Gdańska wynosi ponad 30 minut.

Dostępność w obrębie OMZG. W roku 2004 średni czas dojazdu w obrębie OMZG wynosił 51 min. Zestawienie średnich czasów dojazdu przedstawiono w tablicy 2.8 analizując otrzymane wyniki stwierdzono że:

- Do Śródmieścia Gdańsk (rys. 2.6) średni czas dojazdu wynosi 50 min. Do wszystkich miejscowości dojazd transportem indywidualnym nie przekracza 1,5 godziny. Do 40 % gmin czas dojazdu nie przekracza 45 min tylko z jednej gminy czas podróży przekracza 1:15 godz. (gminy Luzino).
- Do Śródmieścia Gdyni (rys. 2.7) średni czas dojazdu wynosi 50 min. 40 % gmin znajduje się w obszarze o czasie dojazdu do 45 min, a tylko z jednej gminy czas podróży przekracza 1:15 godz. - Stegny (1:43 min).
- Do Centrum Sopotu (rys. 2.8) średni czas dojazdu wynosi 53 min. Wszystkie gminy leżą w zasięgu, gdzie dojazd nie przekracza 1,5 godziny, a do 30 % można dojechać w czasie krótszym niż 45 min.
- „Najlepszym połączeniem, z analizowanym obszarem charakteryzują się gminy:
 - Kosakowo (32 min),
 - Rumia (34 min),
 - Żukowo Gmina (38 min),
 - Żukowo (39 min).
- Najdłużej jedziemy do gmin:
 - Stegna (średnio 1:28 godz.),
 - gminy Tczew (1:05 godz.),
 - miasta Tczew (1:06 godz.).

2.9.2 Dostępność transportem zbiorowym

Celem określenia dostępności transportu zbiorowego należy podzielić na czas podróży transportem zbiorowym uwzględniając przesiadki i czas dojścia do przystanku komunikacji zbiorowej i oczekiwania. Korzystając z pakietu VISUM określono dostępność do przystanków transportu zbiorowego na terenie Aglomeracji. Analizowano dostępność do następujących obszarów: Śródmieście Gdańska, centrum Wrzeszcza, centrum Sopotu oraz Śródmieście Gdynia.

Dostępność do przystanków transportu zbiorowego (Rys 2.10) na terenie Trójmiasta najczęściej nie przekracza 10 min. Incydentalnie występują miejsca, gdzie dostępność jest większa jednak nie przekracza ona 20 min, należą do nich:

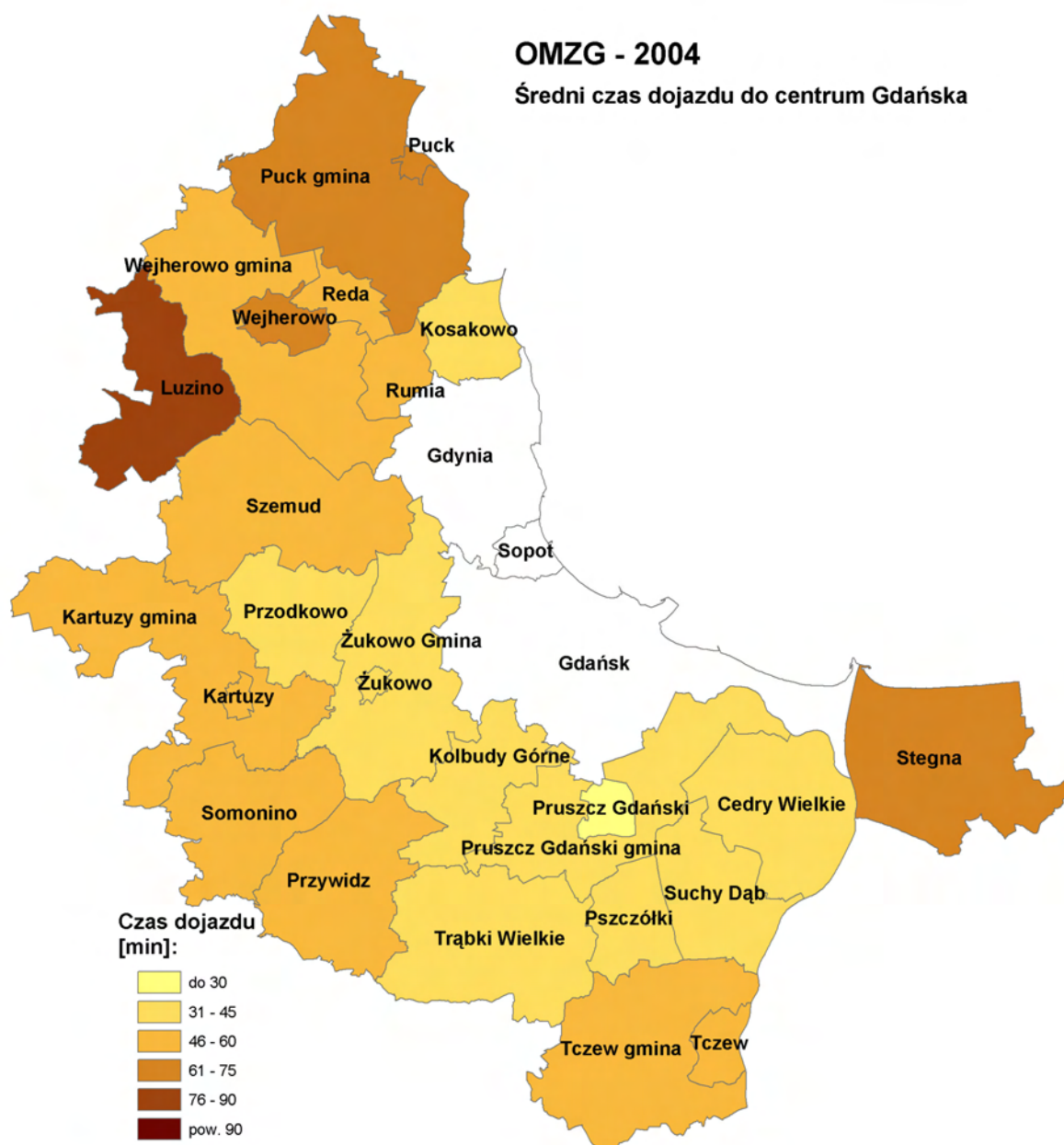
- w Gdańsku: Trakt św. Wojciecha na wysokości dzielnicy Lipce,
- Gdyni: ul. Morska dostępność Chyłońska za Estakadą Kwiatkowskiego jadąc dostępność kierunku Rumii).

Maksymalna dostępność do przystanków transportu zbiorowego na terenie Trójmiasta wynosi 40 min (tereny leśne, niezamieszkałe, tereny działkowe).

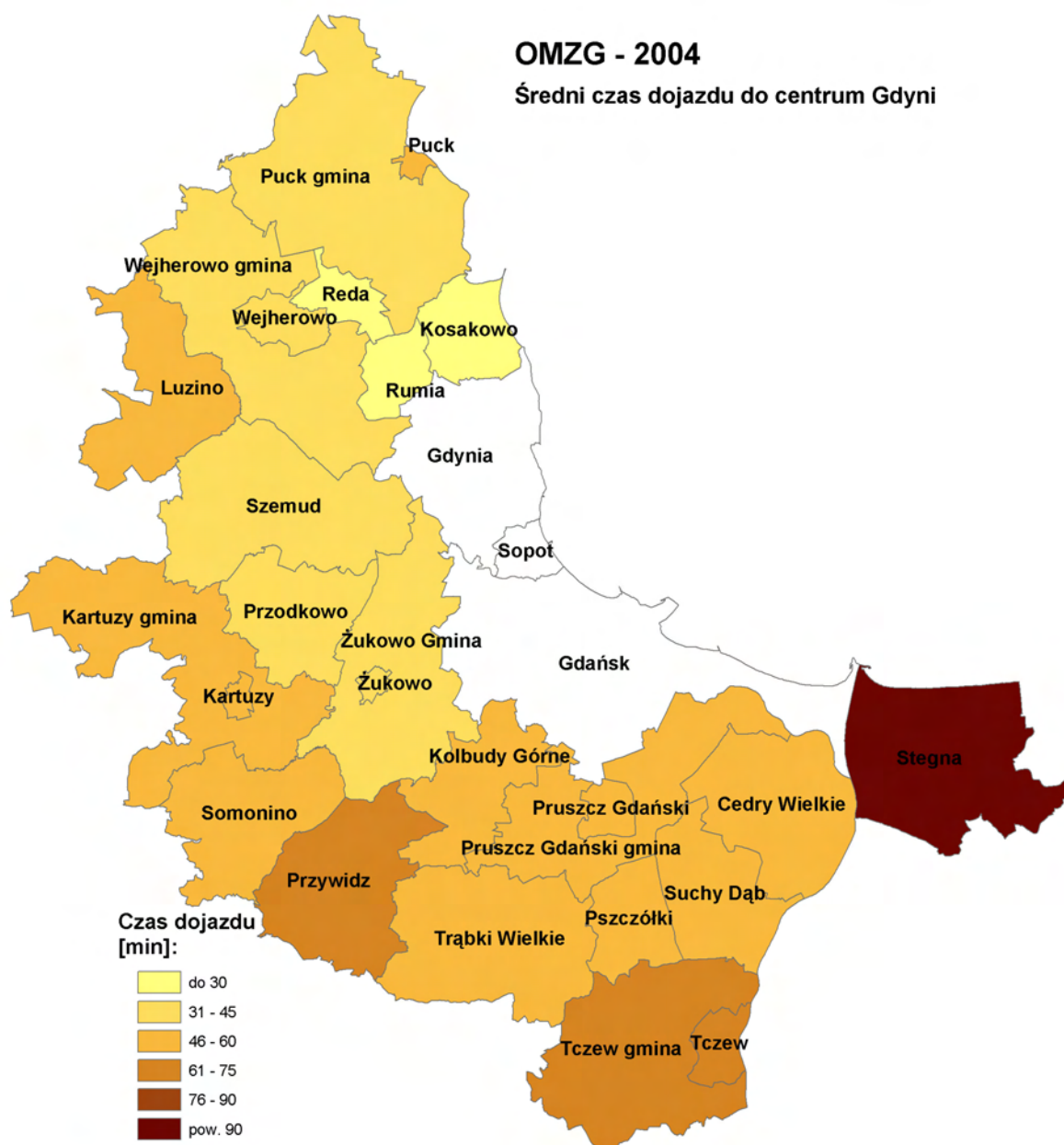


Tablica 2.8 OMZG 2004 - Zestawienie średnich czasów dojazdu

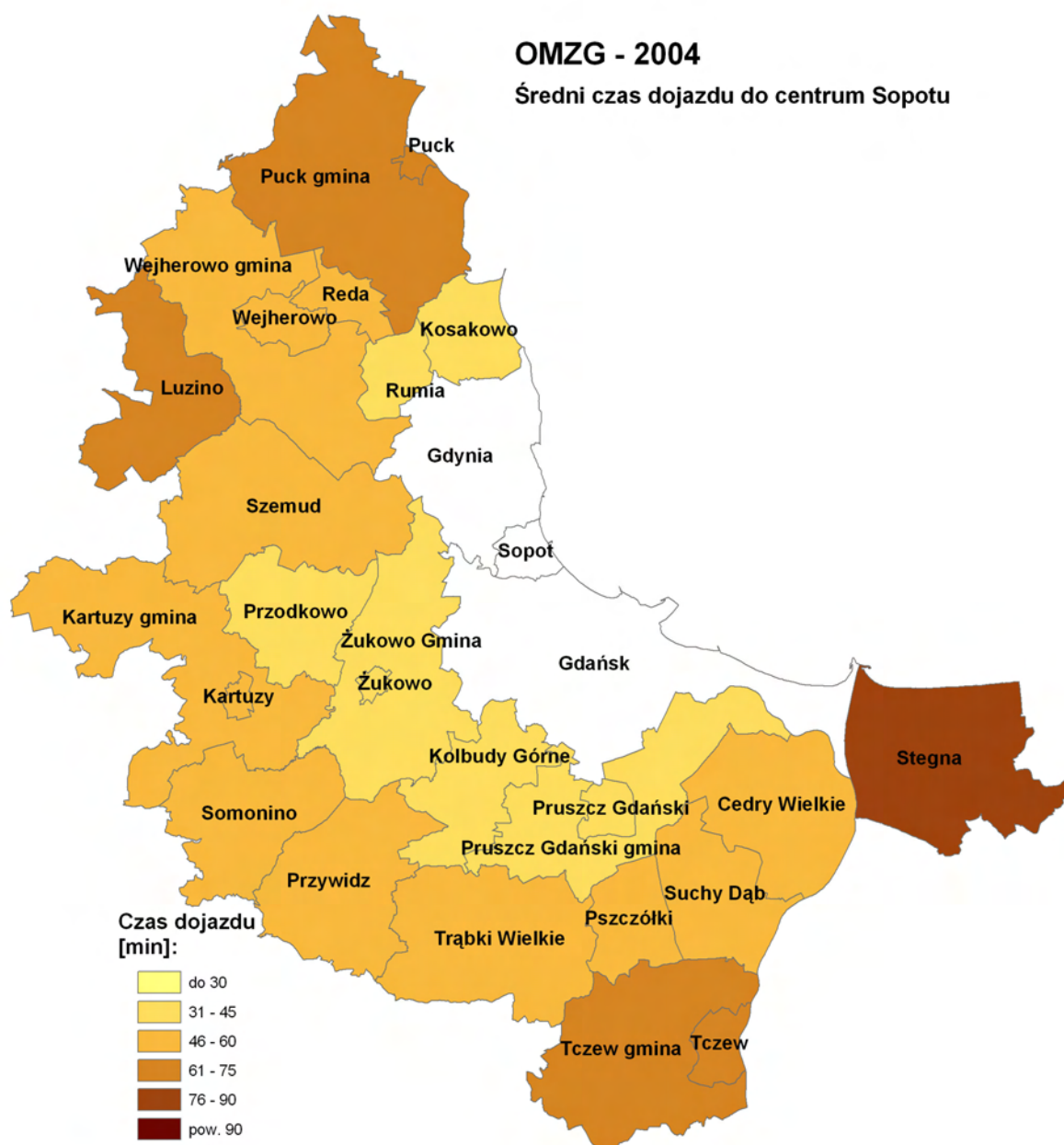
L.p	Gminy	Czas dojazdu			
		Gdańsk	Gdynia	Sopot	Średni
1	Cedry Wielkie	0:38	0:58	0:51	0:49
2	Kartuzy	0:51	0:55	0:55	0:54
3	Kartuzy gmina	0:51	0:53	0:52	0:52
4	Kolbudy Górne	0:33	0:46	0:39	0:39
5	Kosakowo	0:43	0:15	0:36	0:32
6	Luzino	1:16	0:56	1:12	1:08
7	Pruszcz Gdański	0:27	0:47	0:40	0:38
8	Pruszcz Gdański gmina	0:31	0:46	0:40	0:39
9	Przodkowo	0:44	0:42	0:41	0:42
10	Przywidz	0:47	1:00	0:54	0:54
11	Pszczółki	0:42	0:58	0:51	0:50
12	Puck	1:13	0:47	1:08	1:03
13	Puck gmina	1:08	0:43	1:03	0:58
14	Reda	0:54	0:24	0:50	0:43
15	Rumia	0:45	0:17	0:41	0:34
16	Somonino	0:51	0:57	0:56	0:55
17	Stegna	1:14	1:43	1:27	1:28
18	Suchy Dąb	0:38	0:58	0:51	0:49
19	Szemud	0:55	0:43	0:51	0:50
20	Tczew	0:57	1:13	1:08	1:06
21	Tczew gmina	0:57	1:12	1:05	1:05
22	Trąbki Wielkie	0:44	0:58	0:51	0:51
23	Wejherowo	1:02	0:42	0:58	0:54
24	Wejherowo gmina	0:59	0:42	0:52	0:51
25	Żukowo	0:35	0:41	0:40	0:39
26	Żukowo Gmina	0:36	0:39	0:39	0:38
Średni		0:50	0:50	0:53	0:51



Rys. 2.7 OMZG 2004 Średni czas dojazdu do centrum Gdańska



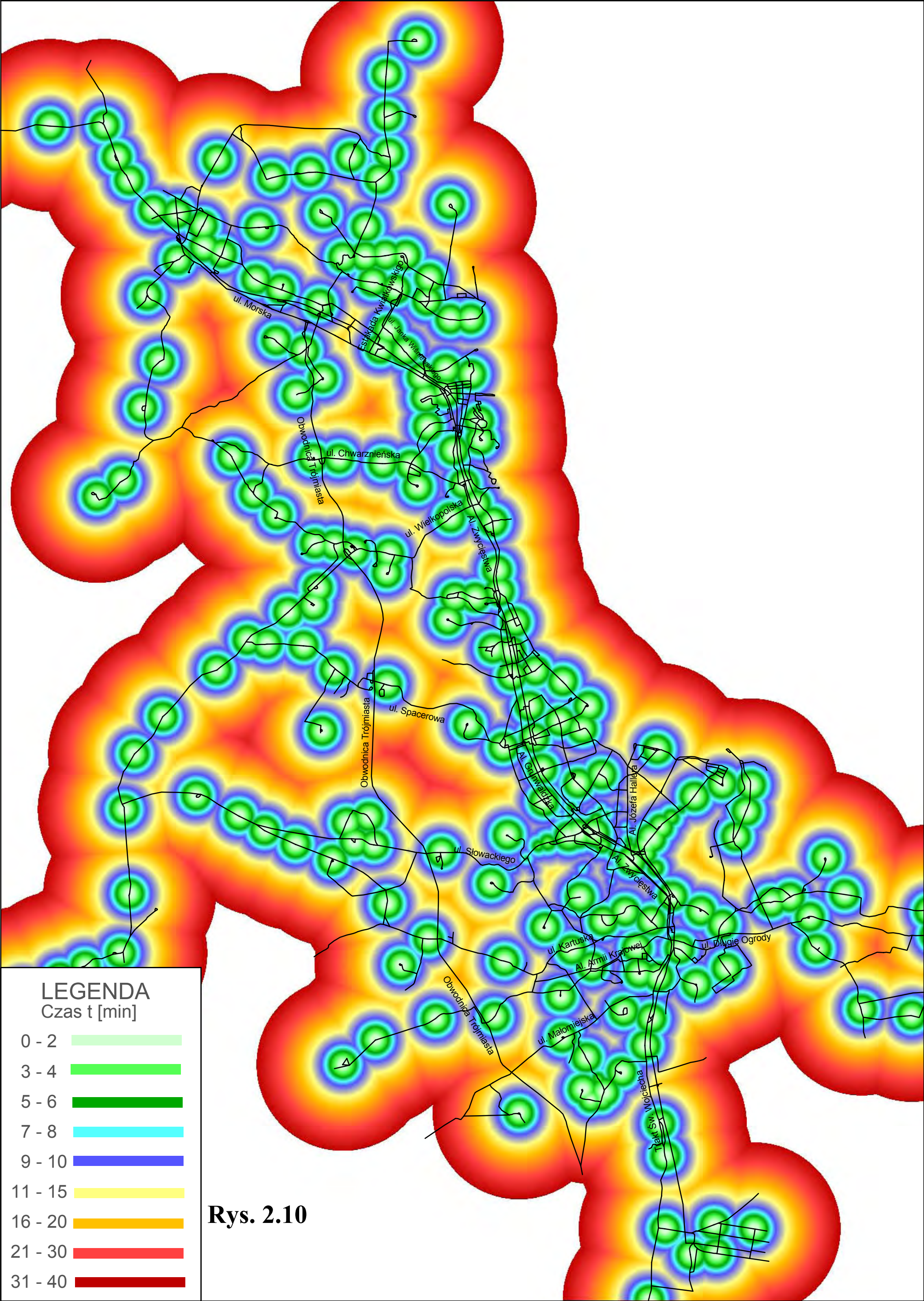
Rys. 2.8 OMZG 2004 Średni czas dojazdu do centrum Gdyni

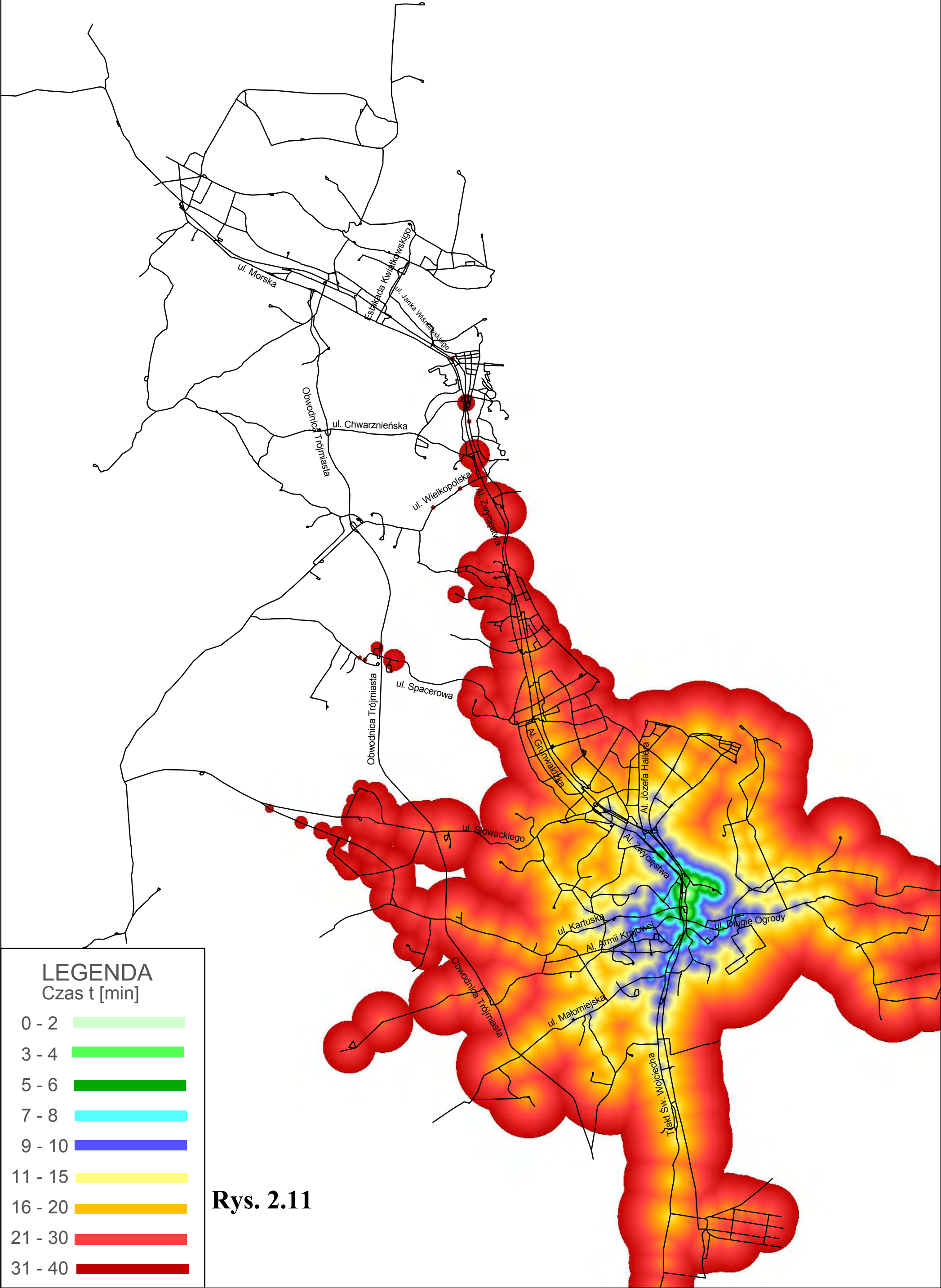


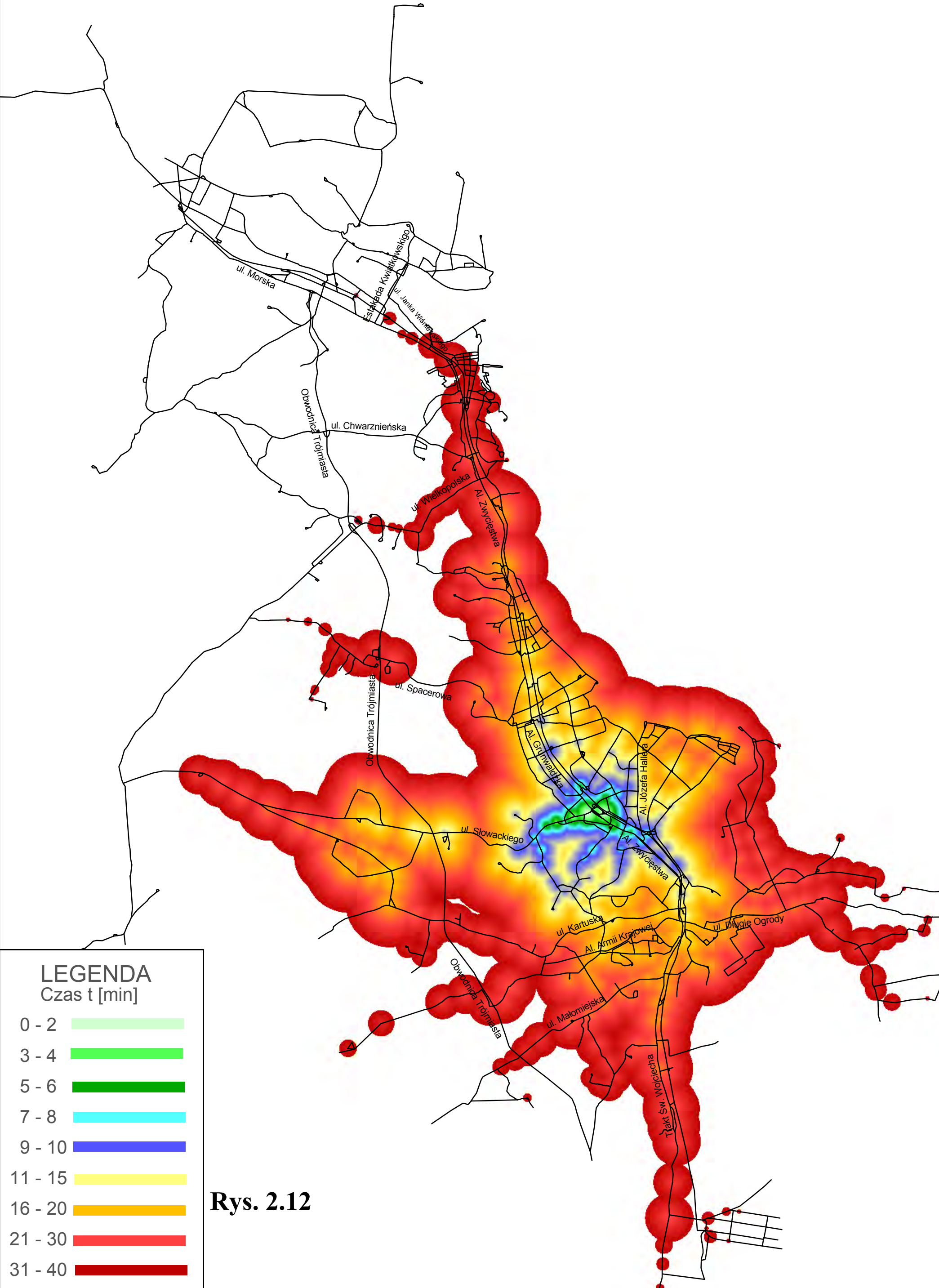
Rys. 2.9 OMZG 2004 Średni czas dojazdu do centrum Sopotu

Dostępność do analizowanego obszaru:

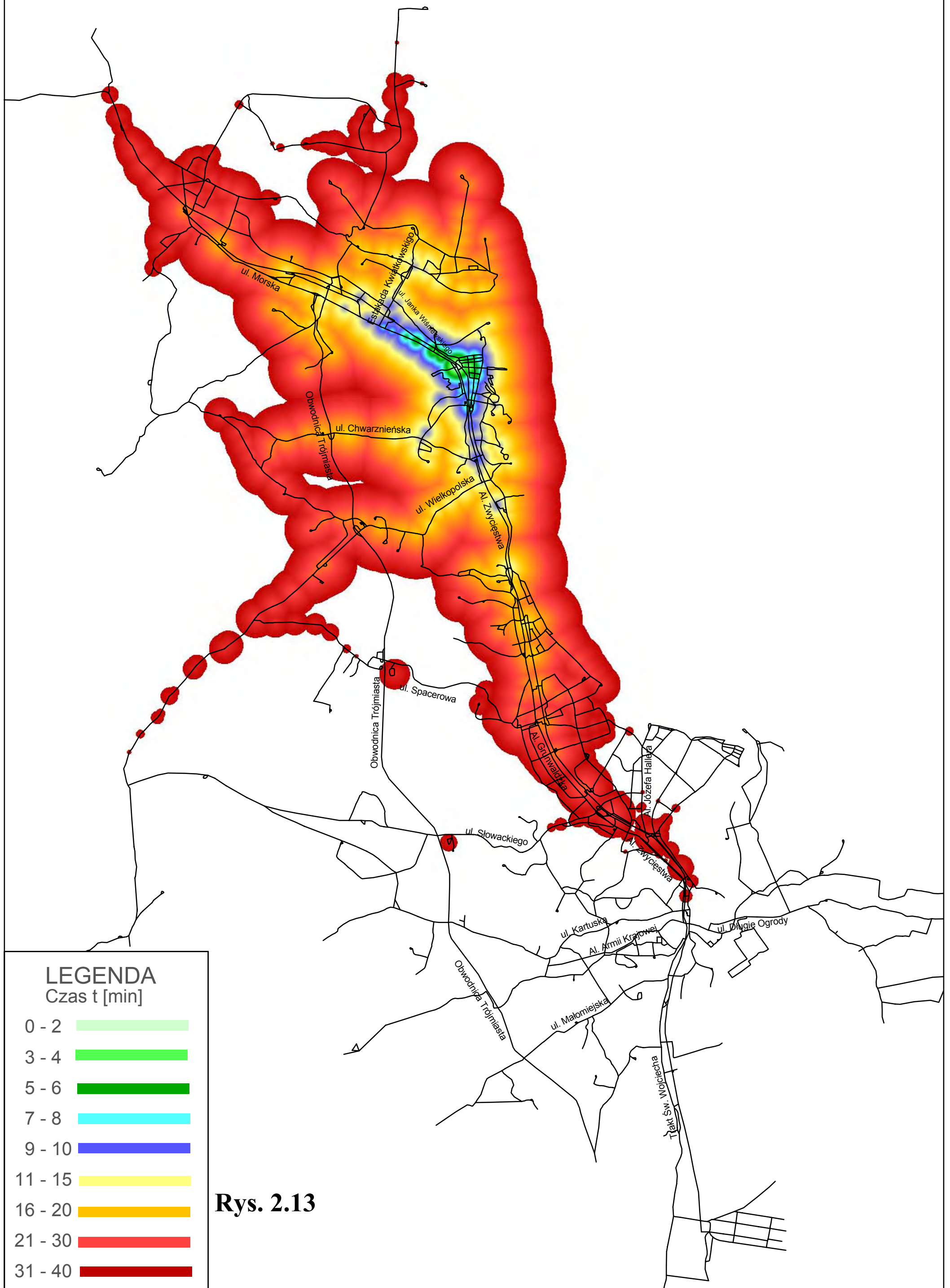
- **Śródmieścia Gdańska** (rys 2.10) w obrębie Gdańska i Sopotu wynosi do 40 min, w obrębie Gdyni powyżej 40 min. Wyjątek stanowią stacje kolejki SKM, z których dostępność, na całym obszarze nie przekracza 40 min.
- **Centrum Wrzeszcza** w obrębie Gdańska i Sopotu wynosi do 30 min dla większości obszaru, w obrębie Gdyni powyżej 30 min (Rys. 2.11).
- **Centrum Sopotu** w obrębie Sopotu wynosi do 15 min dla większości obszaru, w obrębie Gdyni powyżej 20 min, w obrębie Gdańska – dla większości obszaru powyżej 30 min.
- **Śródmieścia Gdyni** w obrębie Sopotu wynosi do 20 min dla większości obszaru, w obrębie Gdyni do 30 min – 40 min, w obrębie Gdańska dla większości obszaru powyżej 30 min.



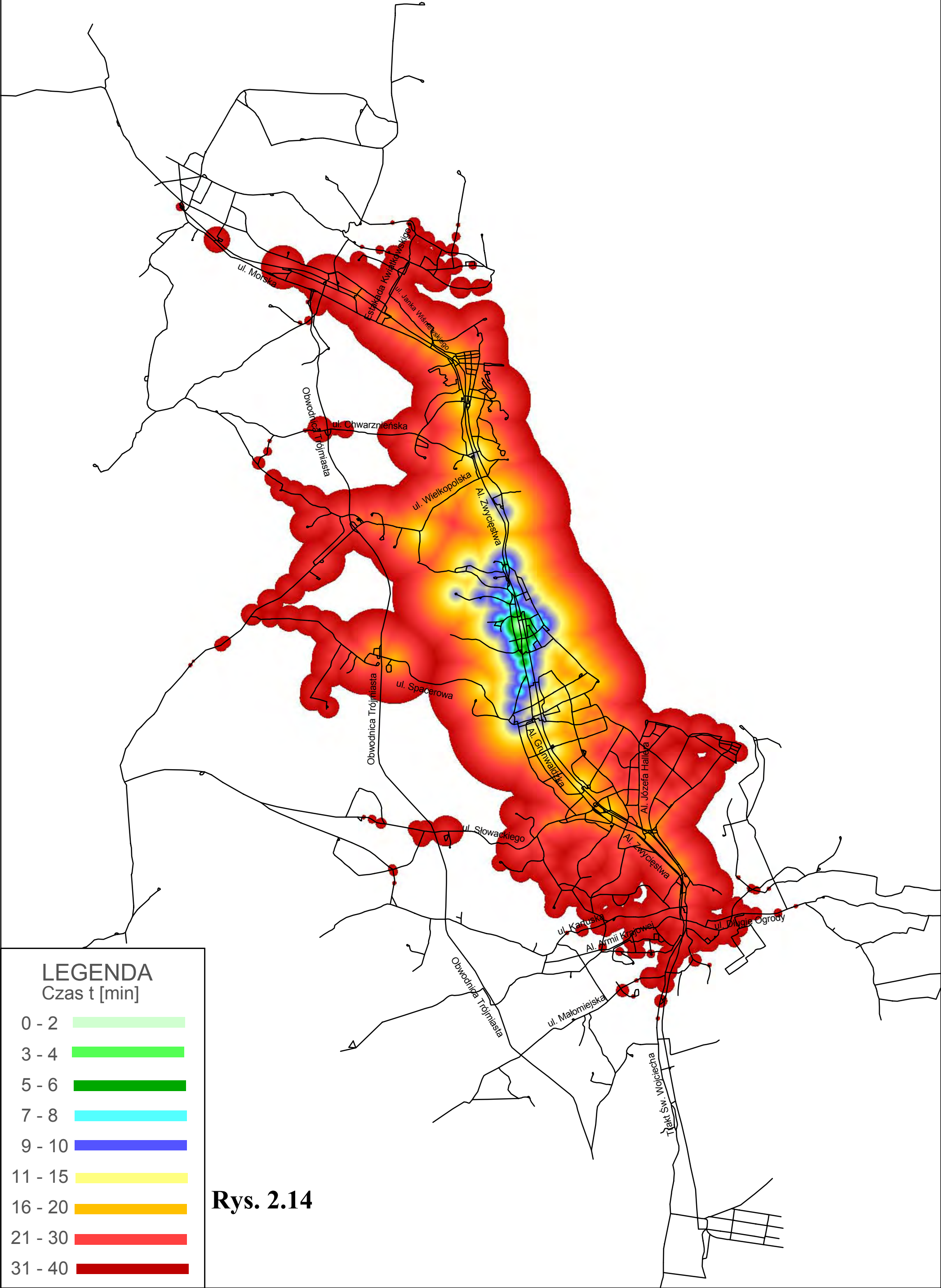




Ag. Trójmiejska 2004 - Dostępność do Śródmieścia Gdyni transportem zbiorowym



Aglomeracja Trójmiejska 2004 - Dostępność do Sopotu transportem zbiorowym





3. UWARUNKOWANIA ROZWOJU TRANSPORTU W OMZG

3.1 Uwarunkowania zewnętrzne (ponadregionalne)

3.1.1 Polityka rozwoju przestrzennego

Ponadregionalne (krajowe, międzyregionalne, europejskie) uwarunkowania rozwoju transportu w OMZG wynikają z regulacji prawnych, strategii i programów odnoszących do spraw rozwoju przestrzennego i transportu.

Podstawowym dokumentem dotyczącym europejskiej polityki rozwoju przestrzennego jest Europejska Perspektywa Rozwoju Przestrzennego (ESDP)⁸. W dokumencie tym - Unia Europejska kierując się przede wszystkim zasadą zrównoważonego rozwoju regionalnego widzi konieczność rozwoju policentrycznego i zrównoważonego układu urbanistycznego oraz wzmocnienie partnerstwa między obszarami miejskimi a wiejskimi. Wzmacnianie policentrycznego układu osadniczego, w dłuższej perspektywie powinno przyspieszyć wzrost gospodarczy i dać nowe impulsy rozwojowe na tych obszarach, których peryferyjne położenie nie dawało dotychczas nowych impulsów rozwojowych. Należy jednak dodać, że aktualny kierunek rozwoju Unii Europejskiej pokazuje dalszą koncentrację działalności na obszarze centralnym i tylko w kilku metropoliach.

Jedną z europejskich stref dynamicznego rozwoju jest obszar położony wokół Morza Bałtyckiego, którego ogniwem mogłaby stać się kształtująca Metropolia Trójmiasta. W koncepcjach bałtyckich aglomeracja Trójmiasta jest częścią *Europejskiego Megaregionu Bałtyckiego (Baltic Sea Region)*⁹, na co zwraca się uwagę w Strategii rozwoju województwa pomorskiego¹⁰. W dokumencie tym w uwarunkowaniach rozwoju wymienia się istnienie złożonej i wielofunkcyjnej aglomeracji nadmorskiej koncentrującej około miliona ludności, stanowiącej jądro rozwijającego się układu metropolitalnego południowego Bałtyku¹¹.

W badaniach nad strukturami terytorialnymi w Europie prowadzonymi w ramach ESPON¹² wprowadzono pojęcie *miejskich obszarów funkcjonalnych (FUAs)*¹³, powszechnie stosowane w krajach europejskich. Jednym z takich obszarów jest Trójmiasto, zaliczane do grona *europejskich obszarów metropolitalnych (MEGAs)*¹⁴, charakteryzująca się dwucentrycznym układem osadniczym, ogniskującym się wokół Gdańska i Gdyni¹⁵. Układ ten wpływa zasadniczo na sytuację konkurencji w ramach jednego organizmu funkcjonalno-przestrzennego, w tym także na kształtowanie się systemu transportowego tego obszaru.

⁸ ESDP - *Perspektywy Przestrzennego Rozwoju Europy* – dokument uzgodniony na nieformalnej Radzie Ministrów odpowiedzialnej za planowanie przestrzenne obradującej w Poczdamie w maju 1999 r.

⁹ Kudłacz T., Markowski T., 2002, Zintegrowany rozwój aglomeracji jako podstawa budowania konkurencyjności polskiej przestrzeni społeczno-gospodarczej, [w:] *Studia Regionalne i Lokalne*, 2-3,

¹⁰ *Strategii rozwoju województwa pomorskiego* uchwalonej przez Sejmik Województwa Pomorskiego w dniu 3 lipca 2000 roku., Pomorskie Studia Regionalne, p.red. Parteka T UMWP, Gdańsk

¹¹ *Strategia rozwoju województwa pomorskiego*, 2000, p.red. Parteka T., Pomorskie Studia Regionalne, UMWP, Gdańsk

¹² www.espon.lu - ESPON in progress. Preliminary results by autumn 2003

¹³ FUAs – Functional Urban Areas.

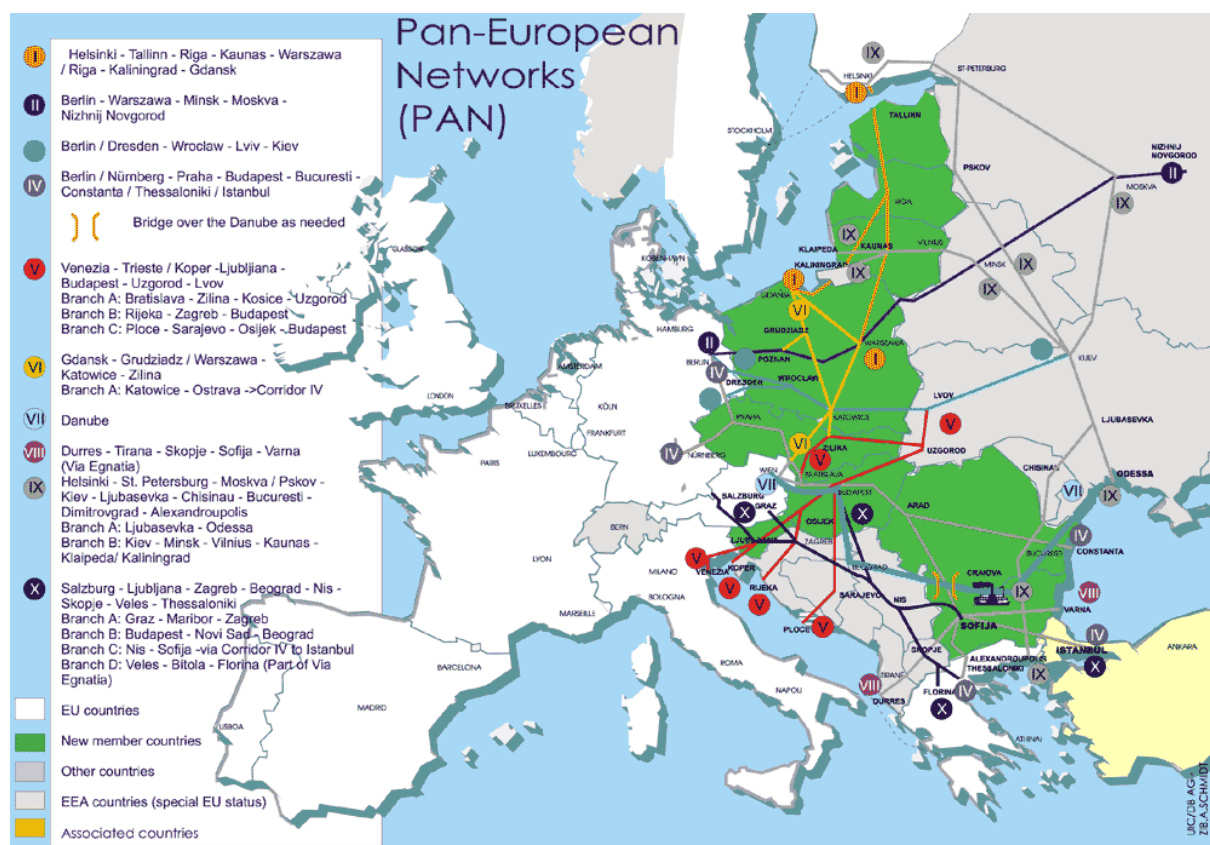
¹⁴ Metropolitan European Growth Areas - obszary, których liczbą ludności wynosi ponad 50 000 mieszkańców, posiadają port lotniczy przewożący więcej niż 50 000 pasażerów, odpowiednią liczbę łóżek hotelowych, uczelnie wyższe, przedstawicielstwa firm zagranicznych, regionalne i krajowe instytucje rządowe i samorządowe.

¹⁵ Dutkowski M., 2001, *Pomorski Przegląd Gospodarczy*, nr 2, IBnGR, Gdańsk

3.1.2 Polityka transportowa UE

Zobowiązania państw europejskich, w tym Polski, zawarte w Deklaracji Końcowej i Programie Wspólnych Działań¹⁶ obejmują między innymi takie zadania jak:

- zbieranie i szacowanie danych o zanieczyszczeniach, hałasie, zużyciu energii według międzynarodowych metodologii,
- internalizacja kosztów zewnętrznych i przenoszenie przewozów na gałęzie transportowe o niższej emisji zanieczyszczeń,
- rozwijanie kampanii informacyjnych i edukacyjnych dla wszystkich uczestników transportu w celu podniesienia świadomości o rzeczywistym wpływie transportu na środowisko,
- przyjęcie zasad integracji transportu i planowania przestrzennego,
- stwarzanie uprzywilejowanych warunków dla inwestowania w wyposażenie transportowe redukujące zanieczyszczenia i minimalizujące zużycie energii.



Rys. 3.1 Główne korytarze transportowe w rejonie wschodniej Europy

Priorytety Funduszu Spójności i Funduszy Strukturalnych, dotyczące zrównoważonego wykorzystania środków transportu i poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego są ściśle spójne z potrzebami Aglomeracji Trójmiejskiej. Z wymienianych propozycji działań szczególnie znaczenie mają dla aglomeracji:

- poprawa dostępności do portów,
- rozwój transportu miejskiego w aglomeracji,

¹⁶ Declaration and Action plan to be issued by the Conference on Transport and the Environment. Vienna 1997



- budowa obwodnic,
- systemy sterowania ruchem.

W ocenie komisji europejskiej dotyczącej projektów programów operacyjnych dla Polski w latach 2004-2006 możliwe jest finansowanie projektów transportowych dla aglomeracji, w tym także miasta poniżej 40 tys., jednakże pod warunkiem, że zostanie opracowana strategia transportowa dla całego obszaru¹⁷. Oznacza to, że miasta Aglomeracji Trójmiejskiej muszą podjąć formułę wspólnego i skoordynowanego działania chcąc w przyszłości pozyskiwać środki UE na strategicznie ważne zadania transportowe. Do takich zadań zaliczyć należy przede wszystkim:

- podniesienie jakości transportu pasażerskiego i jego integrację (organizacyjną, taryfową, infrastrukturalną) w obszarze aglomeracji
- budowa sprawnych powiązań do portów (Trasa Kwiatkowskiego, Trasa Sucharskiego)
- budowa obwodnic (Obwodnica Południowa, Obwodnica Północna)
- budowa telematycznego systemu zarządzania transportem (ITS – Intelligent Transport System).

Jest także wiele innych wspólnych problemów planowania rozwoju infrastruktury transportowej w aglomeracji wymagających podjęcia przez kompetentne forum aglomeracyjne. Do nich należą sprawy rozbudowy portów i przystani, Drogi Czerwonej, lotnisk.

Kluczem do sukcesu jest zbudowanie zespołu koordynującego, identyfikacja interesów miast, instytucji, osób i dopracowania się strategii na bazie wspólnej wizji.

3.1.3 Projekty międzynarodowe

Miasta OMZG brały lub biorą udział w wielu projektach i programach międzynarodowych. Poprzez to uczestnictwo dokonuje się transfer wiedzy, ale także miasta zobowiązują się do prowadzenia wspólnie uzgodnionej polityki transportowej. W rejonie Morza Bałtyckiego do projektów tych zaliczyć można takie jak: USUN, SebTrans, Baltic Gateway, South Baltic Arc, SLINT i inne. Projekty te związane są z rozwojem infrastruktury transportowej w korytarzach transportowych i rozwojem transportu morskiego.

3.1.4 Zintegrowane Zarządzanie Obszarami Przybrzeżnymi

Państwa Członkowskie winny wziąć pod uwagę strategię zrównoważonego rozwoju i Decyzję Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiającą szósty Program ochrony środowiska Wspólnoty¹⁸, oraz przyjąć strategiczne podejście do zarządzania ich obszarami przybrzeżnymi oparte o m. in:

- ochronę środowiska przybrzeżnego opartą o podejście ekosystemowe, zachowujące integralność i funkcjonowanie ekosystemów, i o zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnych morskich i lądowych składowych obszaru przybrzeżnego;
- odpowiednie i ekologicznie odpowiedzialne metody ochrony brzegów, w tym ochrony miejscowości nadbrzeżnych i ich dziedzictwa kulturalnego;

¹⁷ Uwagi komisji europejskiej dotyczące projektów programów operacyjnych dla Polski w latach 2004-2006.11 listopada 2002

¹⁸ Jeszcze nie opublikowany w Official Journal



BALTIC GATEWAY



SEBTrans-Link



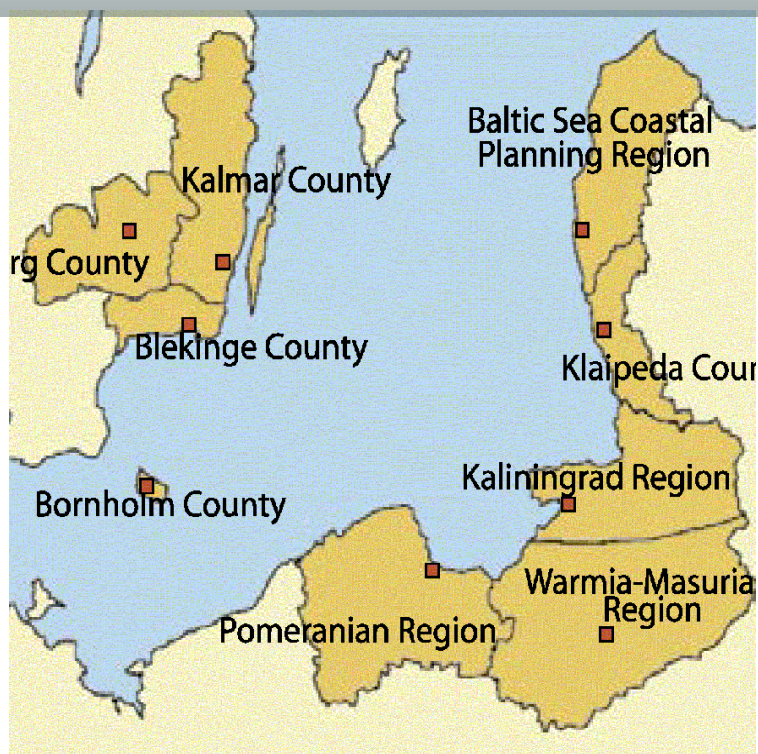
Rys. 3.2 Programy rozwoju sieci transportowych w rejonie Morza Bałtyckiego – Część 1



SOUTH BALTIC ARC



SEAGULL



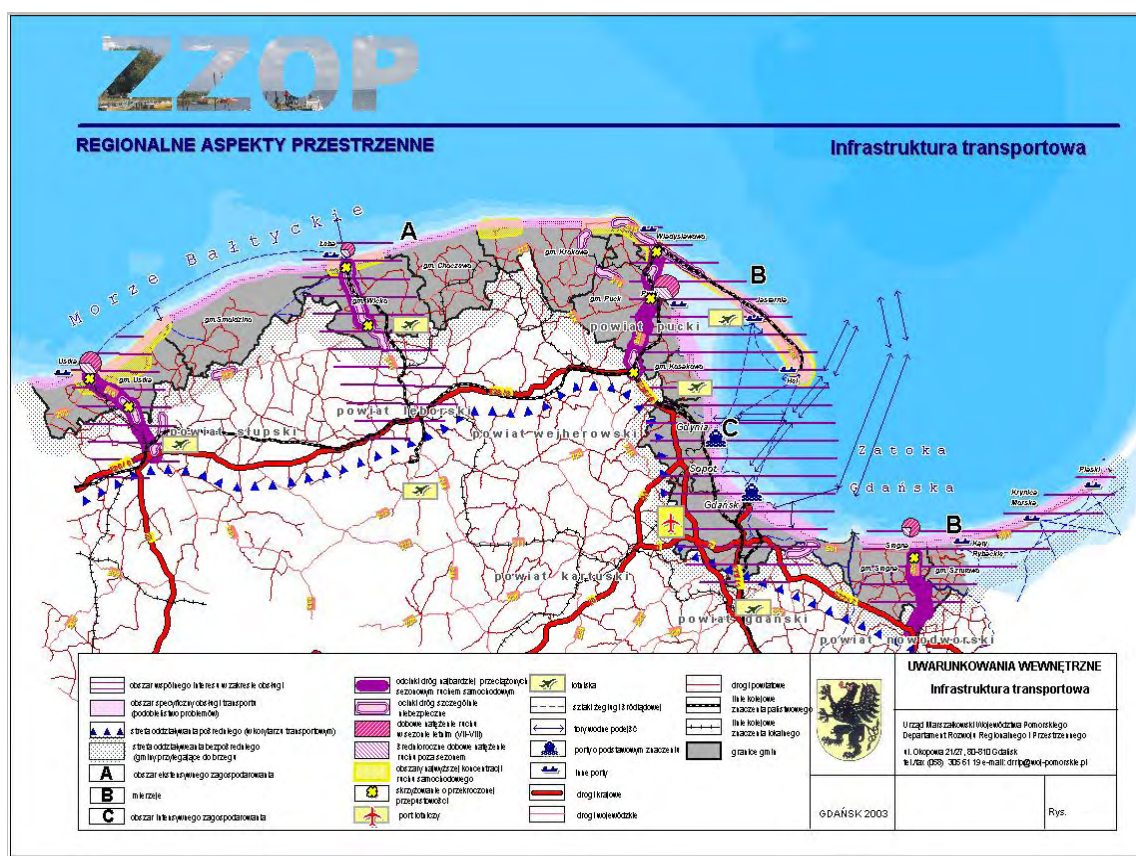
Rys. 3.3 Programy rozwoju sieci transportowych w rejonie Morza Bałtyckiego – Część 2



- zrównoważone szanse gospodarcze i możliwości pracy;
- lepszą koordynację działań, dotyczących zarządzania wzajemnymi oddziaływaniami morze-ląd, podejmowanych przez wszystkie zainteresowane władze zarówno na morzu jak i na lądzie.

W szczególności, zarządzanie obszarami przybrzeżnymi powinno być oparte o:

- szeroką ogólną perspektywę (tematycznie i geograficznie), która będzie uwzględniać wzajemne zależności i różnice systemów naturalnych i działań człowieka oddziałujących na obszary przybrzeżne;
- perspektywę długoterminową, która będzie uwzględniała zasadę ostrożności oraz potrzeby obecnych i przyszłych pokoleń;
- zaangażowanie wszystkich zainteresowanych stron (partnerzy gospodarczy i społeczni, organizacje reprezentujące mieszkańców obszarów nadbrzeżnych, organizacje pozarządowe i sektor przedsiębiorstw) w proces zarządzania, na przykład poprzez **porozumienia oparte na podzielonej odpowiedzialności**;



Rys. 3.4 Woj. pomorskie – Infrastruktura transportowa

3.1.5 Polityka transportowa Polski

Celem zmian w polityce transportowej winno być dostarczenie poszczególnym organom administracji publicznej instrumentów zarządzania transportem dla realizacji zadań publicznych. Umożliwi to samorządom miejskim stosowanie szerszego niż dotąd wachlarza instrumentów aktywnego zarządzania transportem w mieście dla osiągnięcia założonych regionalnie i lokalnie celów.



Wprowadzone ustawą o wspieraniu rozwoju regionalnego mechanizmy wsparcia państwa są kluczem do realizacji polityki państwa w miastach i obszarach metropolitalnych. Celem ustawy jest oparcie pomocy państwa (w tym – finansowej) o kontrakty regionalne, czyli umowy między rządem a samorządem województwa o realizacji celów strategii rozwoju regionu w zgodzie z polityką regionalną państwa. Równocześnie podobna jest procedura pozyskiwania przez samorządy pomocy Unii Europejskiej na rozwój lokalny i regionalny - warunkiem jej uzyskania jest sformułowania stosownych regionalnych strategii rozwojowych, spójnych na szczeblu krajowym i lokalnym i na tej podstawie typowanie przedsięwzięć do wsparcia.

Istotne znaczenie w nowym podejściu ma funkcjonowanie systemów transportowych miast jako węzłów transportowych multimodalnych sieci transportowych. Rozwojowi transportu kombinowanego sprzyjają inicjatywy realizacji centrów logistycznych – ich naturalnymi lokalizacjami są dzielnice przemysłowe wielkich aglomeracji, gdzie istnieje naturalne zaplecze rynków zbytu towarów i usług, a równocześnie funkcja miast jako węzłów sieci umożliwia funkcję integracyjną systemu transportowego.

Polityka państwa wobec miast ma swoje odzwierciedlenie w działalności przedsiębiorstw i pokrewnych jednostek, podporządkowanych administracji rządowej. Tu polityka wyraża się indywidualnymi inicjatywami wspólnych lub koordynowanych przedsięwzięć – trzeba podkreślić, że ramy prawne pozwalają na szerokie stosowanie partnerstwa rządowo – samorządowego w tym zakresie. Przykładami takiej działalności mogą być spółki zarządzające regionalnymi portami lotniczymi czy wspólne przedsięwzięcia w drogownictwie. Ustawa o komercjalizacji, restrukturyzacji i prywatyzacji przedsiębiorstwa państwowego PKP przewiduje szerokie stosowanie tej zasady w zakresie obsługi kolejowej miast.

Istotne znaczenie w realizacji polityki państwa (wyrażającej się głównie w ustawach i budżecie) jest funkcja nadzorcza administracji rządowej. Resort transportu sprawuje taki nadzór w zakresie drogownictwa (zgodność z przepisami o budowie i utrzymaniu dróg), kolejnictwie (analogicznie oraz regulacja rynku usług kolejowych), lotnictwie (podobnie jak w kolejnictwie). Ponadto inne resorty – szczególnie finansów sprawują nadzór nad legalnością działalności samorządowej i mogą wpływać na decyzje w zakresie podejmowanych przedsięwzięć. Dla przykładu ustawa o finansach publicznych przewiduje nadzór nad racjonalnością wydatków publicznych w zakresie uzasadnienia wyboru najkorzystniejszego rozwiązania w inwestycjach. Ma to zapobiegać podejmowaniu ze środków samorządowych inwestycji „pomnikowych” o znikomym znaczeniu praktycznym, nie popartych racjonalnym rachunkiem efektywności.

Środowisko samorządowe wielkich miast stawia często postulat jednego ośrodka zarządzającego transportem na obszarze zurbanizowanym, będącym funkcjonalną całością. Jest to postulat słuszny, jego realizacja jest dziś możliwa jednak tylko poprzez stosowne związki i porozumienia samorządowe oraz porozumienia z organami administracji rządowej. Praktyka wskazuje, że realizacja tych zadań napotyka na opór po różnych stronach, najczęściej widocznym powodem jest tu brak woli politycznej i umiejętności negocjacyjnych. Poza dyskusją jest jednak stwierdzenie, że ze względu na specyfikę obszaru, polegającą na współzależnościach poszczególnych podsystemów (drogowego, sterowania ruchem, parkowania, kolei oraz transportu zbiorowego komunalnego i dalszego zasięgu) a także na ścisłym związku transportu z polityką przestrzennego zagospodarowania i innymi elementami



zarządzania popytem – otóż z powodu tej złożoności konieczne jest umiejscowienie niektórych elementów zarządzania strategicznego transportem dla obszaru całego układu metropolitalnego jako jednej całości.

Dokładne odczytanie założeń polityki zrównoważonego rozwoju każe traktować obszary metropolitalne jako rozległe systemy transportowe, najczęściej o policentrycznych układach ciążen transportowych, szczególnej roli suburbiów (nie sypialni, lecz żyjących organizmów) gdzie poszukiwanie zrównowazenia, o którym mowa w celach polityki transportowej jest skomplikowanym procesem politycznym, gry rynkowej w obrocie nieruchomościami, pewnych restrykcji planistycznych, itp.

Zgodnie z normami konstytucyjnymi oraz zapisami ustaw kompetencyjnych organy administracji publicznej wypełniają swoje zadania w granicach określonych prawem oraz odpowiedzialności administracyjnej i politycznej. Oznacza to, że w obszarach metropolitalnych działają różne organy administracji o nakładających się merytorycznie polach decyzji i wykonujących swoje zobowiązania na własny rachunek i odpowiedzialność. Inna zasada, wynikająca z rozdzielności administracji rządowej od samorządowej oznacza, że ta druga nie może wpływać na decyzje samorządu w inny sposób, niż wynikający z ustaw (oczywiście z uwzględnieniem zawieranych dobrowolnie umów). Z tego wynika, że obecnie nie ma możliwości łatwego wprowadzenia obligatoryjnych związków lub porozumień samorządowych dla zrealizowania słusznej skądinąd zasady wspólnego zarządu transportu. Niektóre środowiska postulują wprowadzenie zasad wsparcia państwa dla rozwiązywania problemów transportowych w skali obszarów metropolitalnych, lecz z uzależnieniem tego wsparcia od zawarcia wcześniej wspomnianych związków lub porozumień. Nie podstaw formalnych do takiego założenia, lecz jest to często na świecie stosowany instrument oddziaływania państwa na regiony w imię szerzej rozumianej polityki. Krytycznymi dla transportu elementami polityki przestrzennej są: lokalizacja wielkich generatorów ruchu i ustalanie warunków zabudowy, w tym dotyczących parkingów, których pojemność w obszarach o ograniczonym ruchu samochodowym i dobrze obsłużonych przez komunikację zbiorową powinna być limitowana. W rażącej sprzeczności z zasadami zrównoważonego rozwoju stoi lokalizowanie wielkich centrów handlowych (hipermarkety, supermarkety i kompleksy handlowe) w peryferyjnych obszarach miast przy arteriach drogowych. Wpływa to na zachowania komunikacyjne mieszkańców i prowadzi do „rozlewania się” miast.

Tak sformułowana polityka transportowa miast może być realizowana pod wieloma warunkami z dziedzin planowania przestrzennego i zarządzania miastem, wspartych przez stosowną politykę państwa w dziedzinie finansów publicznych, fiskalizmu oraz promocji i szkolenia. Jednym z najważniejszych instrumentów wdrażania tej polityki jest szeroko rozumiane **zarządzanie mobilnością** mieszkańców i podmiotów gospodarczych, to znaczy oddziaływaniem w różnych płaszczyznach na potrzeby poruszania się, a w dokonywanych podróżach – na wybór transportu zbiorowego i niezmotoryzowanych form przemieszczania się.



3.2 Uwarunkowania wewnętrzne

3.2.1 Punkt wyjścia – diagnoza stanu istniejącego

Obecnie, system transportowy w OMZG podobnie jak w całej Polsce charakteryzuje się niedoborem podaży w niektórych jej gałęziach, wysokimi kosztami eksploatacji i rozbudowy oraz małą podatnością na zmiany popytu. Zużycie majątku trwałego w sektorze transportowym wynosi około 60%. Od początku lat 90-tych w Aglomeracji Gdańskiej, podobnie jak w średnio w Polsce nastąpiły zmiany, które zdecydowanie wpłynęły na jakość funkcjonowania infrastruktury w Polsce¹⁹. Wymienić tu należy przede wszystkim:

- przyrost liczby samochodów o około 70 %,
- przejęcie przez transport samochodowy większości przewozów towarowych (80%),
- zmniejszenie pasażerskich przewozów kolejowych o 50%,
- dwukrotny wzrost natężeń ruchu na drogach krajowych,
- wzrost ruchu granicznego o 60% w samochodach osobowych i 100% w samochodach ciężarowych,
- spadek przewozów polską flotą żegludową,
- wzrost przewozów pasażerskich transportem lotniczym o ponad 50%,
- wzrost liczby wypadków drogowych o ponad 30% .

3.2.2 Motoryzacja w OMZG

W OMZG największy wskaźnik motoryzacji zanotowano w Sopocie tj. **462 sam. osob./1000mieszkańca**. W powiatach sąsiedzkich wyróżnia się wskaźnik w powiecie gdańskim wynoszący 404 sam. osob./1000miesz. jak i w mieście Gdańsku 368 sam. osob./1000miesz.

Tablica 3.1 Statystyka motoryzacji (stan na rok 2002)

Obszar	Liczba zarejestr. pojazdów	Liczba zarejestr. samochodów osobowych	Wskaźnik motoryzacji poj./1000 miesz.	Wskaźnik motoryzacji s.o./1000 miesz.
Województwo pomorskie	878849	630383	402	289
Miasto Gdańsk	215173	170022	466	368
Miasto Gdynia	81517	60434	322	238
Miasto Sopot	24364	19133	588	462
Powiat gdański	46532	32486	578	404
Powiat kartuski	30370	19871	292	191
Powiat nowodworski	10923	7141	306	200
Powiat pucki	31144	22414	435	313
Powiat wejherowski	58236	42391	334	243

Źródło: <http://www.stat.gov.pl>

¹⁹ Narodowa Strategia Rozwoju Transportu na lata 2000-2006. MTiGM 2000 r.



3.2.3 Strategia, plany i programy regionalne

Strategia rozwoju województwa pomorskiego zakłada:

- Rozbudowę i modernizację sieci transportowo-logistycznych;
- Rozbudowę i modernizację infrastruktury służącej wzmocnieniu konkurencyjności regionów;
- Poprawę dostępności komunikacyjnej regionu oraz polepszenie jego integracji komunikacyjnej;
- Ułatwienie dojazdów do pracy na obszarach dotkniętych wysokim bezrobociem;
- Zwiększenie liczby połączeń promowych z Gdańska i Gdyni, między innymi poprzez rozbudowę baz promowych;
- Tworzenie systemu transportowego równoważącego rolę kolei, transportu drogowego i wodnego;
- Stworzenie centrów logistyczno-dystrybucyjnych;
- Zwiększenie znaczenia portu lotniczego „Gdańsk-Trójmiasto”;
- Stworzenie sieci tras dla potrzeb turystyki rowerowej;
- Utworzenie regionalnego systemu transportu zbiorowego (kolej i autobus) polepszającego dostępność do Trójmiasta i miast powiatowych z obszarów peryferyjnych;
- Modernizacja i podniesienie znaczenia dróg krajowych;
- Poprawa dostępności transportowej do regionalnego węzła transportowego, w tym do portów i lotniska;
- Stworzenie w aglomeracji Trójmiasta zintegrowanego systemu transportu zbiorowego;
- Ograniczenie uciążliwości komunikacyjnych w miastach i wzdłuż głównych tras komunikacyjnych.

Sprawność i przepustowość układu komunikacyjnego, nowoczesność komunikacji zbiorowej oraz połączenia międzynarodowe i krajowe, są w Strategii czynnikami decydującymi o konkurencyjności metropolii.

Realizacja priorytetów rozwoju województwa pomorskiego jest pośrednio uwarunkowana rozwojem systemu transportowego Aglomeracji Trójmiejskiej i województwa. Zadania w tym zakresie zawarte są głównie w ramach **Priorytetu 3. w Celu 3.3. „Rozbudowa i modernizacja infrastruktury transportowej”** **tym:** stworzenie w aglomeracji Trójmiasta zintegrowanego systemu transportu zbiorowego.

W strategii rozwoju województwa pomorskiego wymieniono wśród celów rozwoju **„przyspieszenie modernizacji metropolii Trójmiasta”** za jedno z podstawowych zadań uznając „sformułowanie strategicznej wizji rozwoju funkcji metropolitalnych Trójmiasta”. Fakt występowania na obszarze województwa pomorskiego potencjalnego obszaru metropolitalnego nadaje sprawie zarządzania transportem szczególnego znaczenia. Początkowym krokiem w tym kierunku winno być dążenie do tworzenia transportowych związków gmin w województwie (Trójmiasto lub gminy aglomeracji itp.).

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego Głównymi celami rozwoju infrastruktury transportowej województwa są m.in.: „Poprawa spójności regionu poprzez zmniejszenie czasu dostępności do obszaru metropolitalnego i centrów podregionów” poprzez:



- modernizację linii kolej regionalnych i wprowadzenie lekkiego taboru kolejowego
- **integrację infrastrukturalną i organizacyjną regionalnego transportu pasażerskiego,**

W rozwoju infrastruktury transportowej regionu należy założyć, że każdy jej element ma określoną rangę wynikającą z funkcji pełnionej w systemie oraz standard techniczny, powinien rozwijać się zgodnie z polityką transportową określającą cele i kierunki podejmowanych działań, powstaje w miejscu i czasie gwarantującym osiągnięcie efektów funkcjonalnych i ekonomicznych.

Infrastrukturą transportową w zintegrowanym regionalnym systemie transportu pasażerskiego w województwie pomorskim powinny tworzyć:

- linie kolejowe (znaczenia państwowego i lokalnego),
- linie autobusowe (ponad regionalne, regionalne, lokalne),
- porty lotnicze i terminale promów pasażerskich,
- węzły integracyjne i przystanki przesiadkowe w systemie P+R, K+R, B+R.

Celem podstawowym sieci kolejowej w regionalnym systemie transportu pasażerskiego jest utrzymanie lub doprowadzenie do kolejowych powiązań: pomiędzy powiatami w województwie, powiatów z obszarem metropolitalnym, wewnątrz metropolitalnych.

Realizacja tych powiązań wymaga:

- utrzymania obecnie funkcjonujących linii,
- uruchomienia przewozów regionalnych o długości przewozów, częstotliwości i czasie dostosowanym do potrzeb i podniesienia atrakcyjności przewozów kolejowych,
- odtworzenia linii wiążącej aglomerację tzw. „linii kokoszkowej” z środkowym pasmem województwa.

W przewozach regionalnych powinien być wykorzystywany lekki tabor szynowy dostosowany do wielkości potencjalnych przewozów (np. autobusy szynowe).

Celem regionalnego transportu autobusowego w relacjach zamiejskich jest uzyskanie: bezpośrednich powiązań z obszarem metropolitalnym (linie pospieszne tam, gdzie występuje brak lub niedobór powiązań kolejowych), bezpośrednich powiązań lokalnych, wzmocnienie funkcji dowozowej do linii kolejowej.

Ustala się, że na obszarze województwa funkcjonować będzie sześć pasażerskich węzłów integracyjnych o znaczeniu krajowym (prom pasażerski, samolot, kolej dalekobieżna, kolej podmiejska, Szybka Kolej Miejska, autobus linii międzynarodowych i krajowych, tramwaj, autobus miejski, parkingi systemu P+R, parkingi systemu B+R) w tym na obszarze Aglomeracji Trójmiejskiej:

- Gdańsk – dworzec kolejowy Gdańsk Główny,
- Gdańsk – port lotniczy Gdańsk – Trójiasto,
- Gdańsk – planowany terminal promowy,
- Gdynia – dworzec kolejowy Gdynia Główna,
- Gdynia – terminal promowy.



Węzły integracyjne o znaczeniu regionalnym i metropolitalnym (kolej podmiejska, SKM, autobus regionalny, autobus wycieczkowy, autobus miejski, parkingi systemu P+R, parkingi systemu B+R) powinny tworzyć przede wszystkim na obszarze Aglomeracji Trójmiejskiej:

- Gdańsk – planowany przystanek SKM Gdańsk Czerwony Most,
- Gdańsk – dworzec kolejowy Gdańsk Wrzeszcz,
- Gdańsk – przystanek SKM Żabianka (po wybudowaniu ul. Nowej Spacerowej),
- Gdańsk – dworzec kolejowy Gdańsk Oliwa,
- Sopot – dworzec kolejowy,
- Gdynia – przystanek SKM Gdynia Chylonia.

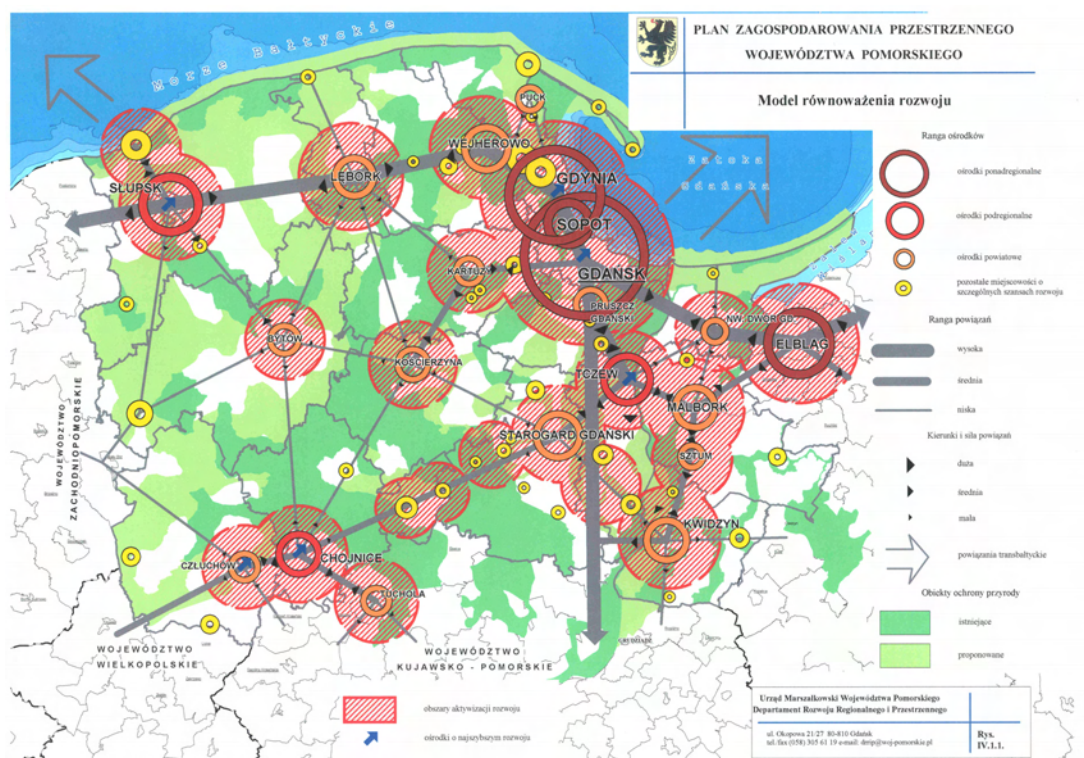
Do lokalnych węzłów integracyjnych zaliczyć należy między innymi na obszarze Aglomeracji Trójmiejskiej:

- Gdańsk – przystanek SKM Gdańsk Śródmieście,
- Gdańsk – przystanek kolejowy Gdańsk Kielpinek,
- Gdynia – przystanek SKM Gdynia Wzgórze św. Maksymiliana,
- Gdynia – przystanek kolejowy Gdynia Kack,
- Rumia – przystanek SKM Rumia,
- Reda – dworzec kolejowy.

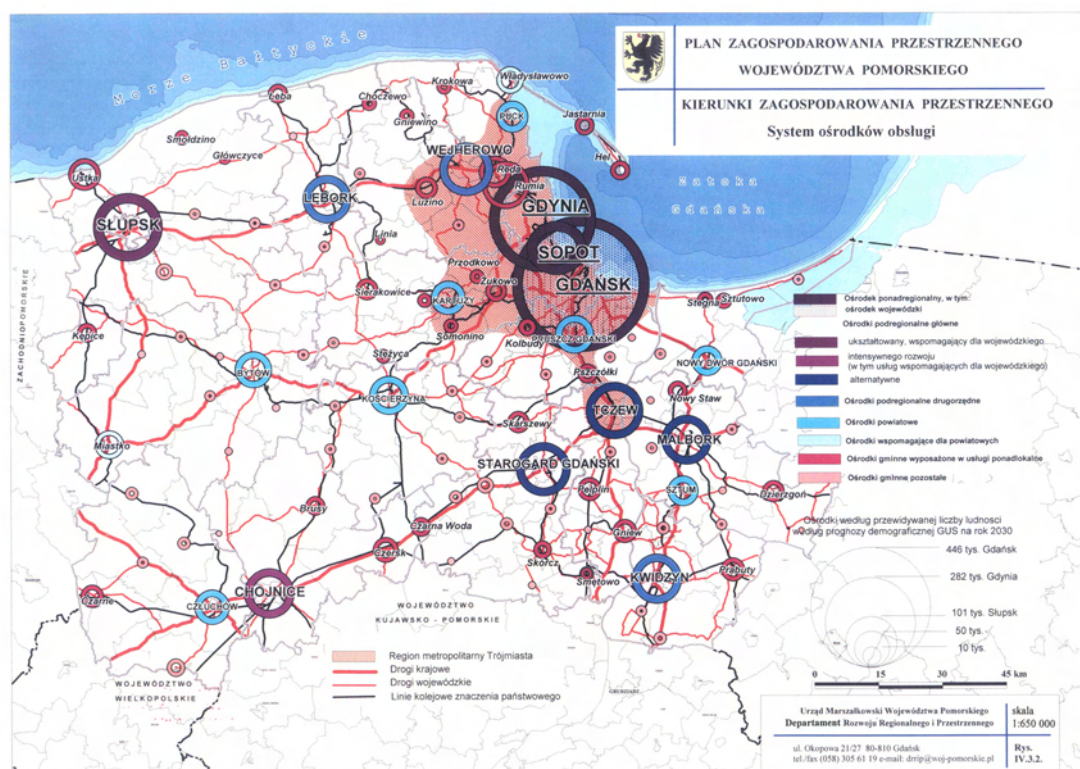
Sezonowo rolę lokalnych węzłów integracyjnych pełnić mogą porty i przystanie obsługujące sezonowy ruch turystyczny (m.in. Gdańsk, Sopot, Gdynia). Ostateczne przesądzenie w zakresie lokalizacji węzłów i ich rangi powinno wynikać z planu rozwoju transportu w województwie i Aglomeracji Trójmiejskiej

Podniesienie obsługi autobusowej regionalnej i ponad regionalnej oraz zintegrowanie przewozów kolejowo-autobusowych wymagać będzie modernizacji dworców autobusowych m.in. w Gdańsku i Gdyni.

Cały system obsługi pasażerskiej należy traktować jako podsystem zintegrowanego systemu zarządzania transportem (ZSZT) w skali regionu. Tworząc ZSZT, należy mieć na uwadze fakt, że jego funkcjonowanie uwarunkowane jest formami zarządzania na poziomie krajowym (sieci dróg krajowych, linie kolejowe państwowego znaczenia) i w jednostkach samorządowych, a także jakością bazy informacyjnej. W tym celu niezbędne jest w pierwszej kolejności wzmocnienie roli tych instytucji na obszarze województwa, na których ciążą ustawowo określone zadania organizowania przewozów pasażerskich, a także opracowywanie strategii i programów transportowych, promowania profesjonalnych procedur planowania rozwoju infrastruktury transportowej na szczeblu regionalnym, powiatowym i gminnym, nadzór nad konsekwentną realizacją planów w zakresie usprawnień organizacyjnych i zadań badawczych, monitoringu funkcjonowania systemu transportowego.



Rys. 3.5 PZP woj. pomorskiego – Model równoważenia rozwoju



Rys. 3.6 PZP woj. pomorskiego – Kierunki zagospodarowania przestrzennego (system ośrodków obsługi)



3.2.4 Strategie, plany i programy gminne

Gdańsk Uchwała Nr XXXV/1088/2001 Rady Miasta Gdańska z dnia 31 maja 2001r w sprawie przyjęcia Gdańskiego Projektu Komunikacji Miejskiej jako planu operacyjnego, która stanowi m.in.:

„Głównym celem polityki transportowej w Gdańsku powinno być konsekwentne tworzenie warunków do sprawnego i bezpiecznego przemieszczania osób i towarów przy zapewnieniu priorytetu transportowi zbiorowemu i ograniczeniu uciążliwości transportu dla środowiska przyrodniczego. Ważnym celem jest też poprawa jakości podróży wewnątrz miasta oraz poprawa transportowych powiązań zewnętrznych miejskiego układu drogowego z krajową siecią autostrad, magistralami kolejowymi i portami lotniczymi. Przyjmuje się, że polityka transportowa dla Gdańska będzie podporządkowana strategii zrównoważonego rozwoju (ekorozwoju). Strategia ta jest jedyną racjonalną propozycją umożliwiającą rozwój miasta w dobie szybkiego wzrostu poziomu motoryzacji i realnych zagrożeń dla życia mieszkańców i jakości funkcjonowania systemu transportu. Odpowiada ona również aspiracjom Gdańska jako miasta europejskiego, oraz zgodna jest ze strategicznymi założeniami rozwoju regionalnego.

Polityka transportowa Gdańska zakłada realizację następujących celów pośrednich:

- poprawę jakości obsługi transportem zbiorowym i powstrzymanie spadku jego udziału w przewozach,
- poprawę bezpieczeństwa ruchu ulicznego,
- poprawę sprawności funkcjonowania układu ulicznego, zwłaszcza w przeciążonych ruchem obszarach centralnych miasta,
- zmniejszenie negatywnego oddziaływania transportu na warunki życia mieszkańców,
- usprawnienie zarządzania drogami, ruchem drogowym i przewozami,
- usprawnienie systemu planowania i finansowania rozwoju transportu.

Poprawa jakości obsługi transportem zbiorowym i powstrzymanie spadku udziału transportu zbiorowego w przewozach pasażerskich osiągana będzie poprzez:

- wymianę zużytego taboru autobusowego i tramwajowego,
- rozbudowę sieci połączeń tramwajowych i rozwój szybkiego tramwaju,
- usprawnienie funkcjonowania Szybkiej Kolei Miejskiej i przywrócenie jej rangi,
- doprowadzenie do integracji transportu miejskiego w obszarze aglomeracji, organizacja węzłów integracyjnych i systemu parkingów „Park and Ride”

Pełna realizacja tych przedsięwzięć możliwa będzie dzięki rozbudowie transportu zbiorowego w oparciu o rozbudowę układu tramwajowego i tworzenie sprawnych, pasażerskich węzłów integracyjnych.....”.

Uchwała Nr VI/137/2003 Rady Miasta Gdańska z dnia 27 lutego 2003r w sprawie kierunków restrukturyzacji organizacji i zarządzania lokalnym transportem zbiorowym, która stanowi m.in.: ”Rada Miasta Gdańska uznaje lokalny transport zbiorowy za priorytetowy środek transportu w Mieście”.

Uchwała Nr XLII/1289/2001 Rady Miasta Gdańska z dnia 20 grudnia 2001r w sprawie Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego m. Gdańska



ustalenia, którego przewidują m.in.: „...w modelowym rozwiązaniu systemu transportowego na terenie Gdańska założono wprowadzenie integracji podsystemów w skali miasta i metropolii w zakresie integracji funkcjonalnej i przestrzennej. Integracja funkcjonalna to odpowiednie zakresy obsługi miasta obejmujące poszczególne podsystemy transportowe w celu minimalizacji czasu podróży danym podsystemem oraz racjonalne wykorzystanie przepustowości tych podsystemów. Integracja przestrzenna ze zakłada maksymalne zbliżenie poszczególnych podsystemów transportowych w węzłach przesiadkowych (integracyjnych) w celu minimalizacji czasu przesiadki pasażerów pomiędzy podsystemami transportowymi...”

Gdynia Uchwała Rady Miasta Gdyni z 2003r. w sprawie przyjęcia aktualizacji Strategii Rozwoju Gdyni, w której określono m.in.:

- wizję rozwoju Gdyni, zakładającą osiągnięcie trwałego, akceptowanego społecznie i bezpiecznego ekologicznie rozwoju Gdyni, pozwalającego osiągnąć europejskie standardy dzięki optymalnemu wykorzystaniu zasobów naturalnych, ludzkich i gospodarczych oraz walorów położenia miasta;
- czynniki wewnętrzne stymulujące rozwój układu komunikacyjnego Gdyni, tj. przestrzeń, mieszkańcy i gospodarka, wyznaczające określone cele szczegółowe w tym zapewnienie sprawnego i przyjaznego środowisku Gdyni miejskiego systemu komunikacyjnego przez:
 - rozwijanie i modernizację sieci dróg publicznych w mieście, ze szczególnym naciskiem na podstawowy układ komunikacyjny;
 - integrację różnych form komunikacji publicznej w ramach konurbacji, w tym realizację węzłów integracyjnych, głównie w oparciu o przystanki SKM;
 - połączenie dzielnic mieszkaniowych z centrum miasta systemem transportu szynowego;
 - rozbudowę systemu ścieżek rowerowych, łączących dzielnice ze śródmieściem oraz Gdynię z sąsiednimi gminami;
 - zachęcanie mieszkańców do korzystania z komunikacji publicznej, poprzez podnoszenie jakości i zwiększanie różnorodności usług komunikacyjnych;
 - rozwijanie komunikacji trolejbusowej jako przyjaznej dla środowiska oraz współtworzącej unikatowy wizerunek miasta;
- dążenie do uzyskania przez wdrożenie Strategii Rozwoju Gdyni efektywnego i przyjaznego środowisku systemu transportu publicznego, w pełni zaspakajającego potrzeby związane z funkcjonowaniem i rozwojem miasta;

Uchwała Rady Miasta Gdyni z 1998 r. o polityce transportowej określającej następujące cele i działania:

- stworzenie zintegrowanego systemu transportu miejskiego, łącznie z szybką koleją miejską, a w szczególności ujednolicenie systemu taryfowo-biletowego w transporcie zbiorowym;
- ograniczenie użytkowania samochodów osobowych w śródmieściu Gdyni i ujednolicenie zasad ich parkowania;
- rozwój form i środków transportu alternatywnego dla podróży samochodem osobowym, szczególnie w obszarach o ograniczonej pojemności środowiskowej lub ograniczonej dostępności komunikacyjnej, zwłaszcza preferowanie transportu zbiorowego;
- stymulowanie koncentracji miejsc pracy i usług w obszarach dobrze obsługiwanych transportem zbiorowym;



- rezerwowanie w planach zagospodarowania przestrzennego terenów na parkingi i węzły integracyjne w bezpośrednim sąsiedztwie stacji i przystanków kolejowych oraz wybranych peryferyjnych przystanków drogowego transportu zbiorowego;
- realizowanie inwestycji służących usprawnianiu transportu zbiorowego, w tym wydzielenie pasów jezdni dla priorytetowego prowadzenia ruchu autobusów i trolejbusów na trasach, gdzie natężenie ruchu tych pojazdów wynosi co najmniej 50 pojazdów na godzinę w jednym kierunku;
- modernizacja systemu organizacji ruchu, w tym budowa systemu sterowania ruchem z uwzględnieniem priorytetu dla transportu zbiorowego i ograniczanie ruchu samochodowego w wybranych obszarach;
- zrealizowanie w śródmieściu obszarów ruchu pieszego, wskazanych w planach zagospodarowania przestrzennego oraz układu tras i parkingów rowerowych;
- kontynuowanie procesu modernizacji taboru autobusowego i trolejbusowego oraz sieci trakcyjnej zasilającej trolejbusy;
- doprowadzenie do pełnego uwzględniania wymogów niepełnosprawnych użytkowników komunikacji;
- rozbudowanie komunikacji trolejbusowej.

Warunkami realizacji determinant polityki transportowej są: edukowanie społeczeństwa i wpajanie korzystnych, proekologicznych zachowań komunikacyjnych.

Rozwój transportu publicznego w Gdyni wynikający ze Studium Uwarunkowań Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Gdyni zakładający m.in.:

4. Politykę zrównoważonego rozwoju Gdyni;

5. Kierunki rozwoju zagospodarowania przestrzennego Gdyni:

- uznając konieczność przeciwdziałania nienadążaniu rozbudowy układu drogowego za wzrostem ruchu samochodowego przez:
 - zapewnienie priorytetu transportu zbiorowego w obsłudze miast aglomeracji i równowagi transportu zbiorowego i indywidualnego w obsłudze stref podmiejskich;
 - wdrożenie – wspólnie dla obszaru aglomeracji – systemu zarządzania i sterowania ruchem;
 - zintegrowanie podsystemów komunikacji zbiorowej;
- w przyszłym scenariuszu zrównoważonego rozwoju transportu publicznego w pierwszej kolejności rozwój:
 - transportu zbiorowego;
 - ruchu rowerowego;
 - istniejącego układu ulicznego.

Sopot Uchwała Rady Miasta Sopotu z 2002 r. w sprawie przyjęcia aktualizacji Planu Strategicznego Miasta Sopotu w której przyjęto m.in.:

- racjonalnie ukształtowana i bezpieczna infrastruktura miejska, w tym:
 - dobry stan techniczny jezdni i chodników;
 - bezpieczniejszy, efektywny i ekologiczny układ komunikacji w mieście;
 - pełne zintegrowanie komunikacji miejskiej z systemem aglomeracji.

Rozwój transportu publicznego w Sopocie wynikający ze Studium Uwarunkowań ustalający m.in.: usprawnienie podsystemu transportowego SKM i powiązanie go z komunikacją



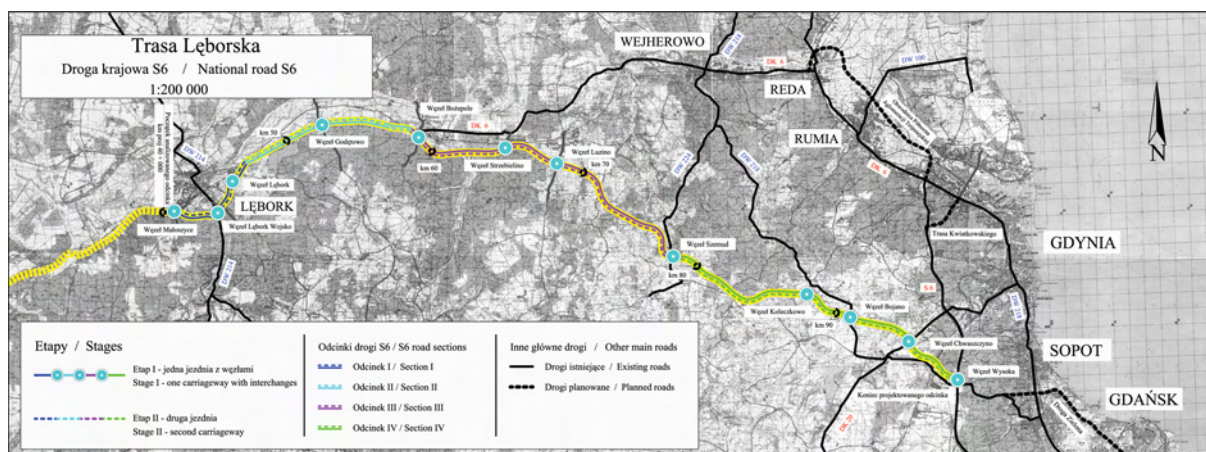
autobusową w mieście przez wprowadzenie wspólnego biletu i powołanie komunalnego związku komunikacyjnego;

3.2.5 Programy i projekty sektorowe

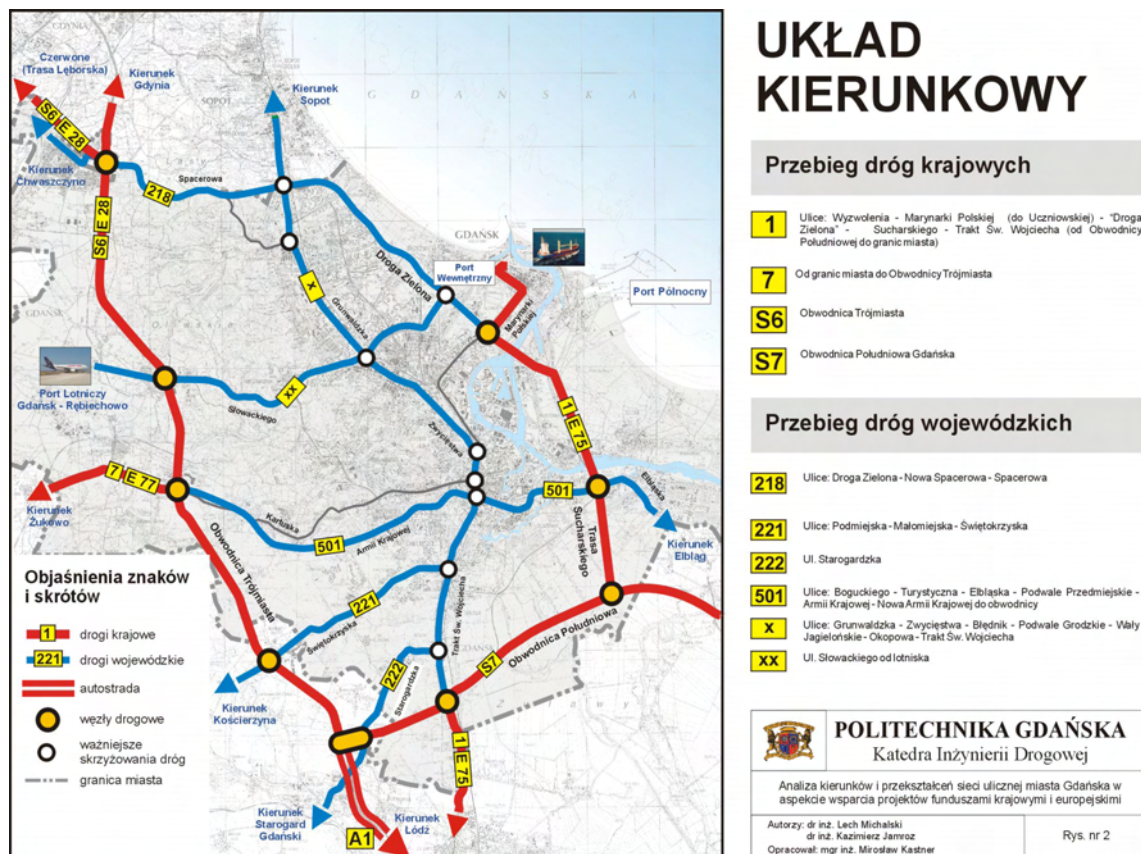
W OMZG równolegle są opracowywane i realizowane programy sektorowe, głównie dotyczy to dróg krajowych, linii kolejowych znaczenia państwowego i portów morskich w Gdańsku i w Gdyni. W zakresie infrastruktury transportowej wybrane zagadnienia ilustrują poniższe rysunki.



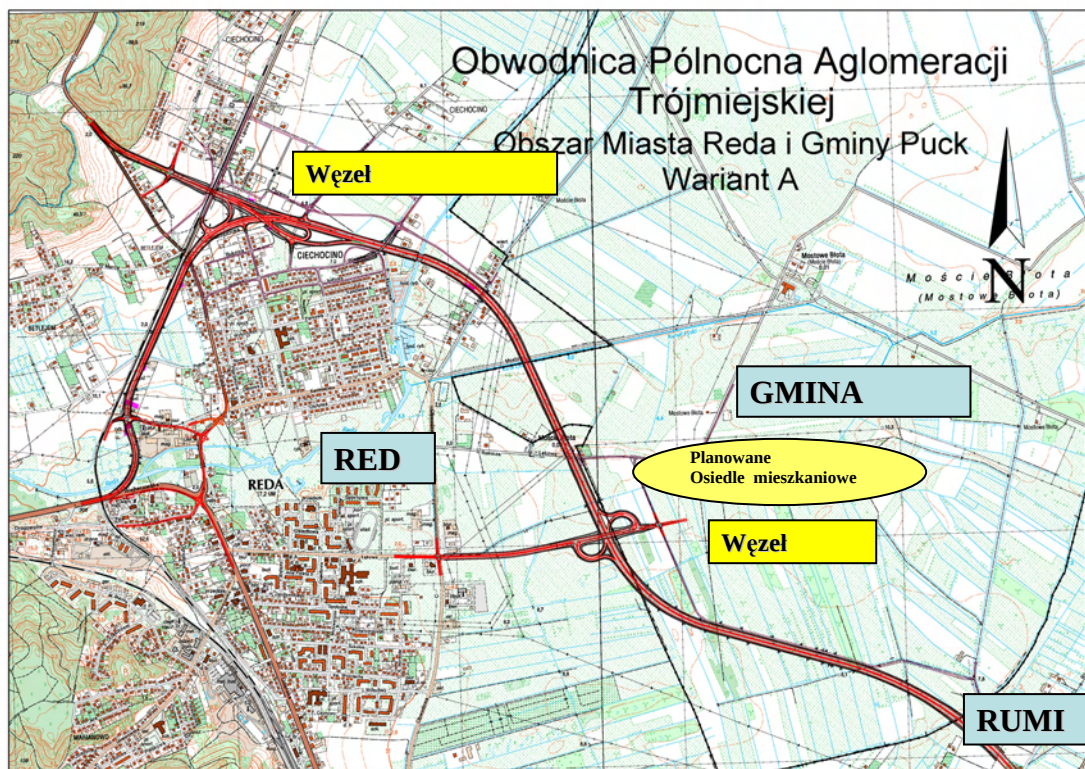
Rys. 3.7 Woj. pomorskie – Inwestycje



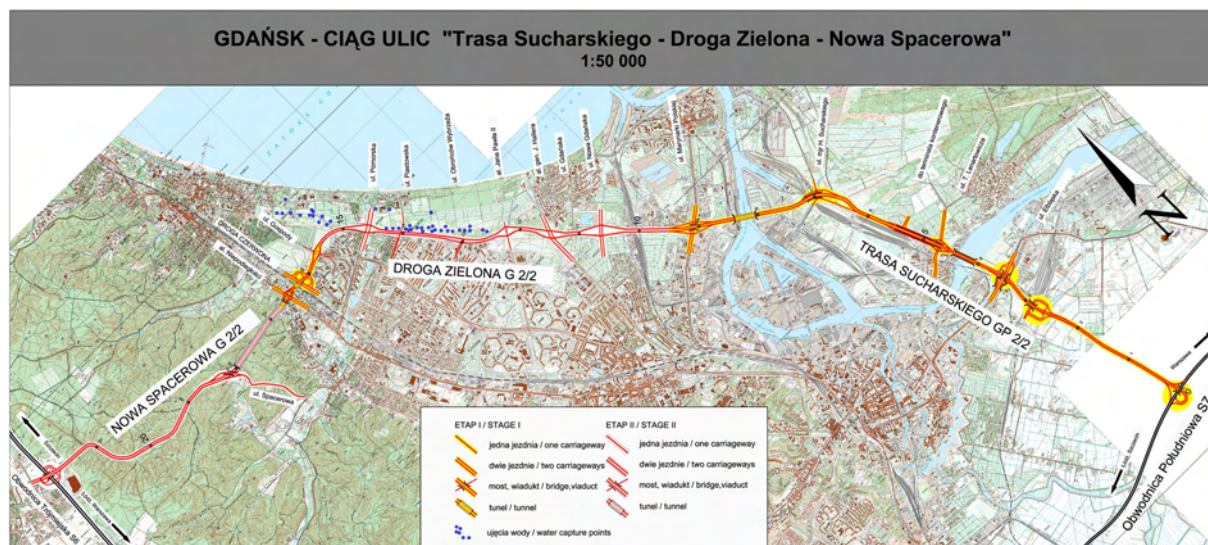
Rys. 3.8 Lokalizacja Trasy Lęborskiej



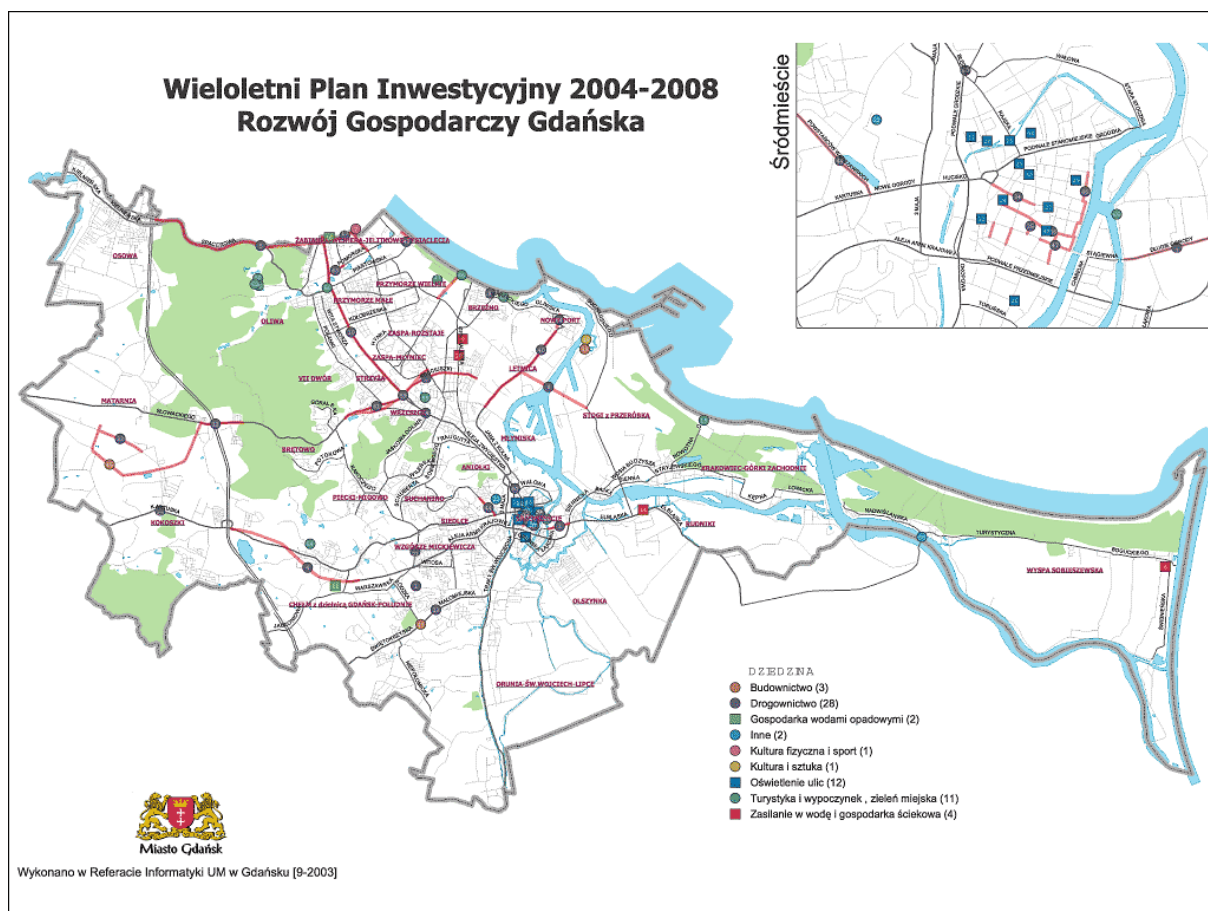
Rys. 3.9 Gdańsk – Rozwój układu ulicznego miasta



Rys. 3.10 Obwodnica Północna Aglomeracji Gdańskiej



Rys. 3.11 Lokalizacja Trasy Sucharskiego – Drogi Zielonej – Nowej Spacerowej



Rys. 3.12 Gdańsk – Wieloletni plan inwestycyjny 2004 - 2008



3.3 Prognoza podróży mieszkańców OMZG

3.3.1 Założenia do prognoz

Demografia. W 2015 r. liczba ludności w woj. pomorskim wyniesie ok. 2,5 mln, co będzie stanowić 5,9 % ludności kraju. W największych miastach województwa i Sopocie liczba mieszkańców będzie się zmniejszać (w Gdańsku i Słupsku od 2005 r., w Gdyni i Tczewie po 2010 r.). W Gdańsku, Gdyni, Słupsku i Sopocie liczba zgonów w całym okresie projekcji do 2030 r. będzie przekraczać liczbę malejących urodzeń. W Tczewie podobna sytuacja wystąpi po 2013 r. W analizowanych miastach saldo migracji zagranicznych będzie ujemne. W migracjach wewnętrznych przeważać będą we wszystkich wymienionych miastach przemieszczenia w granicach województwa. W migracjach wewnątrzwojewódzkich z Gdańska, Gdyni, Sopotu i Słupska przewiduje się głównie odpływ. Miastami napływu migrantów spoza regionu będą Gdańsk, Gdynia i Sopot, ze Słupska nastąpi odpływ do końca okresu perspektywicznego. W Tczewie dodatnie saldo migracji wewnątrzwojewódzkich utrzyma się do 2014 r. a migracji międzywojewódzkich do 2030 r.²⁰.

Motoryzacja. Wskaźnik motoryzacji w województwie pomorskim obecnie wynosił w roku 2002 - 289 sam. os. /1000 mieszkańców, natomiast w powiatach OMZG wynosił 407 pojazdów/1000 mieszk. i 306 sam. os. /1000 mieszkańców. Przyjmując umiarkowany wariant przyrostu samochodów przyjęto wskaźnik motoryzacji WM w roku 2020:

- dla Sopotu 550 sam. os. /1000 mieszkańców,
- dla Gdańska, Gdyni i powiatu gdańskiego 450 sam. os. /1000 mieszkańców,
- dla pozostałych powiatów 400 sam. os. /1000 mieszkańców,
- liczbę samochodów ciężarowych założono na poziomie 15% samochodów osobowych.

Ruchliwość. Założono wzrost ruchliwości mieszkańców OMZG o 20% w roku 2020 do 2.6 podróży/osobę/dobę. Liczba mieszkańców nieznacznie może wzrosnąć, ale z powodu zwiększenia się ruchliwości i stopnia motoryzacji oraz ruchu tranzytowego znacznie zwiększy się liczba oraz struktura podróży, ogólna liczba podróży samochodem na analizowanym obszarze w 2020 może wzrosnąć o ok. 70 % w stosunku do roku 2004.

Środki transportu. W roku 2020 założono, że: udział pieszych i rowerzystów w podróżach wyniesie 20%, udział samochodów osobowych w podróżach 35-45 %, udział transportu zbiorowego w podróżach 35-45 %. Wzrośnie komfort podróży transportem zbiorowym. Średnie napełnienie autobusów zmniejszy się z 31 do 19 osób na pojazd w roku 2020. Zmniejszy się także średnie napełnienie pojazdów osobowych z 1.24 do 1.08 osób na pojazd w roku 2020 (nie uwzględniono potencjalnych działań zmierzających do rozwoju systemu car-pooling).

Planowany system transportu. Perspektywiczny układ uliczny OMZG zakłada pojawienie się kilku wysokiej klasy połączeń, do których należą:

- Autostrada A1,
- Trasa Lęborska GP 2/2,
- Trasa Sucharskiego z tunelem i mostem wantowym przez Martwą Wisłę,
- Obwodnica Północna GP 2/2,

²⁰ Stadium migracji w województwie pomorskim, Zespół autorski pod kierunkiem dr Joanna Skupowa, Gdańsk 2004



- Obwodnica Południowa 2/2,
- Trasa Kwiatkowskiego GP 2/2,
- Droga Zielona,
- Droga Czerwona (Droga Różowa) GP 2/3,
- Nowa Wielkopolska G 2/2,
- Nowa Polska Z 2/2,
- Janka Wiśniewskiego (po modernizacji) G 2/2,
- ulica Nowa Spacerowa,
- Nowa Wałowa.

Do analizy przyjęto dwa warianty rozwoju sieci drogowej na terenie Aglomeracji Trójmiejskiej i jeden w obszarze OMZG. W **wariantcie 1** rozwoju układu ulicznego, założono, że Droga Czerwona nie powstanie w **wariantcie 2** założono powstanie Drogi Czerwonej.

Termin zakończenia realizacji większości z tych połączeń jest trudny do ustalenia przy istotnie zmieniających się uwarunkowaniach realizacyjnych, społecznych i ekonomicznych. W tej sytuacji, szczególnie ważne stają się projekty rozwiązań skromniejszych, których realizacja nie przekreślałaby możliwości wprowadzania rozwiązań docelowych.

3.3.2 Liczba podróży

Na podstawie przyjętych założeń do prognoz oszacowano liczbę podróży mieszkańców OMZG na 3.900 tys./dobę i opracowano macierze podróży pomiędzy poszczególnymi rejonami. W obliczeniach wykorzystano historyczne macierze podróży. Następnie wykorzystując system VISEM/VISUM adaptowano i rozwinięto modele podróży oraz określono macierzejazd pojazdami pomiędzy analizowanymi rejonami. W drugim etapie utworzono szczegółowy model ruchu na sieci ulic. Wykorzystując macierzejazd określono kartogramy natężeń ruchu i obliczono poszczególne parametry ruchu za pomocą szczegółowego modelu ruchu na sieci ulic.

Rozkładu ruchu w sieci ulicznej dokonano stosując deterministyczną metodę obciążenia zrównoważonego (equilibrium assignment) z uwzględnieniem przepustowości poszczególnych elementów układu oraz zmienności popytu wg procedury rozkładu elastycznego (funkcja potęgowa). W wyniku przeprowadzonych obliczeń otrzymano wartości natężeń ruchu na odcinkach międzywęzłowych (w pojazdach rzeczywistych w godzinie szczytu popołudniowego, porannego i w okresie pozaszczytowym oraz wartości średniorocznych dobowych) oraz wartości natężeń dla skrzyżowań na poszczególnych relacjach.

3.4 Rozkład podróży w obszarze OMZG

3.4.1 Podróże transportem indywidualnym

Na rysunku 3.13 przedstawiono prognozowane natężenia ruchu w roku 2020 dla obszaru OMZG. Analizując otrzymane wyniki stwierdzono, że:

1. W ciągu doby granice województwa pomorskiego przekracza ponad 140 tys. pojazdów. Z których ponad 40 % ma źródło lub cel podróży w miastach Aglomeracji Trójmiejskiej.



2. Na granicy województwa największe natężenia notujemy na:

• Autostradzie A1	12.500 P/dobę,
• DK7	22.800 P/dobę,
• DK6	13.600 P/dobę,
• DK22 (od strony Elbląga)	13.600 P/dobę,
• DK55	7.700 P/dobę,
• DK1	5.600 P/dobę,
• DK22 (od strony Wałcza)	5.200 P/dobę,

3. Na głównych drogach w obszarze OMZG prognozowane natężenie ruchu będzie wynosiło:

• Autostrada A1	od 37.000 do 38.400 P/dobę,
• S6 (Obwodnica Trójmiasta)	od 31.100 do 77.300 P/dobę,
• S7 (Obwodnica Południowa)	od 18.400 do 24.000 P/dobę,
• Trasa Łęborska	od 29.100 do 34.800 P/dobę,
• Obwodnica Północna Aglomeracji Trój.	od 31.000 do 51.200 P/dobę,
• DK 1	od 8.800 do 21.700 P/dobę,
• DK 6	od 7.700 do 20.300 P/dobę,
• DK 7	od 17.900 do 20.800 P/dobę,
• DK 20	od 12.000 do 22.000 P/dobę,
• na drogach wojewódzkich	od 3.100 do 23.000 P/dobę.

W Aglomeracji Trójmiejskiej w roku 2020 prognozowane natężenie ruchu będzie wynosiło w **wariancie 1** (rys 3.14):

1. Gdańsku:

• Trasa średnicowa	od 39.400 do 68.400 P/dobę,
• Drodze Zielonej	od 39.200 do 50.400 P/dobę,
• Trasie Sucharskiego	od 31.700 do 59.100 P/dobę,
• Oś dolnego tarasu	od 13.800 do 35.800 P/dobę,
• Ulicach łączących Obwodnicę z miastem	od 18.600 do 42.800 P/dobę.

2. Sopocie:

• Al. Niepodległości	od 52.100 do 56.100 P/dobę,
• Grunwaldzka – Powstańców Warszawy	od 18.300 do 19.500 P/dobę.

3. Gdyni:

• Trasa średnicowa	od 20.300 do 62.800 P/dobę,
• Droga Czerwona	od 45.800 do 46.500 P/dobę,
• Trasa Kwiatkowskiego	68.400 P/dobę,
• Janka Wiśniewskiego – Hutnicza	od 14.100 do 67.800 P/dobę,
• Ulicach łączących Obwodnicę z miastem	od 35.500 do 58.100 P/dobę.

W Aglomeracji Trójmiejskiej w roku 2020 prognozowane natężenie ruchu będzie wynosiło w **wariancie 2** (rys 3.15):

1. Gdańsku:

• Trasa średnicowa	od 29.400 do 53.800 P/dobę,
• Drodze Zielonej	od 34.100 do 40.900 P/dobę,
• Droga Czerwona	od 40.700 do 50.700 P/dobę,
• Trasie Sucharskiego	od 33.100 do 48.100 P/dobę,
• Oś dolnego tarasu	od 4.700 do 23.100 P/dobę,
• Ulicach łączących Obwodnicę z miastem	od 16.300 do 39.700 P/dobę.



2. Sopocie:

- Al. Niepodległości (Drożdże Czerwonej) od 35.100 do 53.200 P/dobę,
- Grunwaldzka – Powstańców Warszawy od 18.600 do 21.200 P/dobę.

3. Gdyni:

- Trasa średnicowa od 20.100 do 43.100 P/dobę,
- Droga Czerwona od 54.900 do 63.600 P/dobę,
- Trasa Kwiatkowskiego 45.900 P/dobę,
- Janka Wiśniewskiego – Hutnicza od 14.800 do 75.900 P/dobę,
- Ulicach łączących Obwodnicę z miastem od 40.600 do 59.400 P/dobę.

3.4.2 Podróże transportem zbiorowym

Na rysunku 3.16 przedstawiono kartogram prognozowanych napełnień transportu zbiorowego w roku 2020 dla obszaru Aglomeracji Trójmiejskiej. Analizując otrzymane wyniki stwierdzono, że napełnienie na wybranych odcinkach wynosiło:

1. Gdańsk:

- Trasa średnicowa (bez SKM) od 25.300 do 197.400 P/dobę,
- SKM od 127.100 do 134.000 P/dobę,
- Oś dolnego tarasu od 34.900 do 67.200 P/dobę,
- Ulicach łączących Obwodnicę z miastem od 200 do 72.500 P/dobę,
- Trakt Św. Wojciecha od 20.000 do 55.100 P/dobę,
- Marynarki Polskiej od 17.900 do 28.100 P/dobę,

2. Sopot:

- SKM od 93.500 do 129.900 P/dobę,
- Grunwaldzka – Sikorskiego od 2.000 do 3.700 P/dobę,
- Malczewskiego 7.000 P/dobę.

3. Gdynia:

- Trasa średnicowa od 36.800 do 113.000 P/dobę,
- SKM od 35.500 do 111.600 P/dobę,
- Estakada Kwiatkowskiego od 23.300 do 58.300 P/dobę,
- Janka Wiśniewskiego – Hutnicza od 12.500 do 68.000 P/dobę,
- Unruga – Śmidowicza od 4.000 do 23.500 P/dobę,
- Ulicach łączących Obwodnicę z miastem od 4.100 do 42.000 P/dobę.

3.5 Dostępność do centralnych obszarów OMZG

Dostępność w obrębie OMZG. Celem lepszego zobrazowania zachodzących procesów w obszarze OMZG do analizy, czasów podróży, przyjęto dwa warianty. Wariant 0 – brak rozwoju infrastruktury drogowej i wariant 1- rozwój infrastruktury, który został przedstawiony w punkcie 3.1.3.

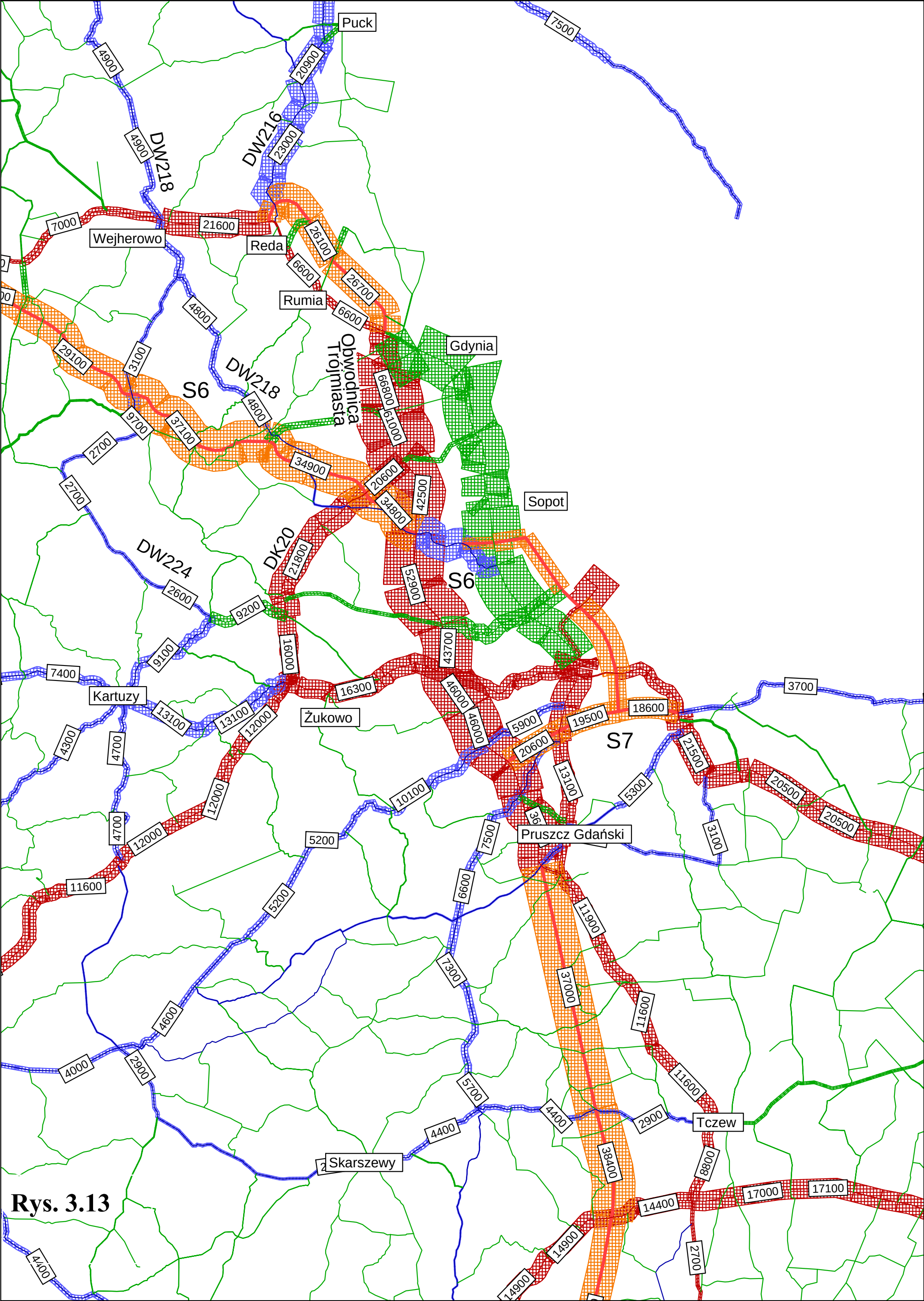
3.5.1 Wariant 0

W roku 2020 dla prognozowanych natężeń ruchu średni czas dojazdu w obrębie OMZG będzie wynosił 61 min. Zestawienie średnich czasów dojazdu przedstawiono w tablicy 3.2 analizując otrzymane wyniki stwierdzono że:

1. Do Śródmieścia Gdańsk (rys. 3.17-18):

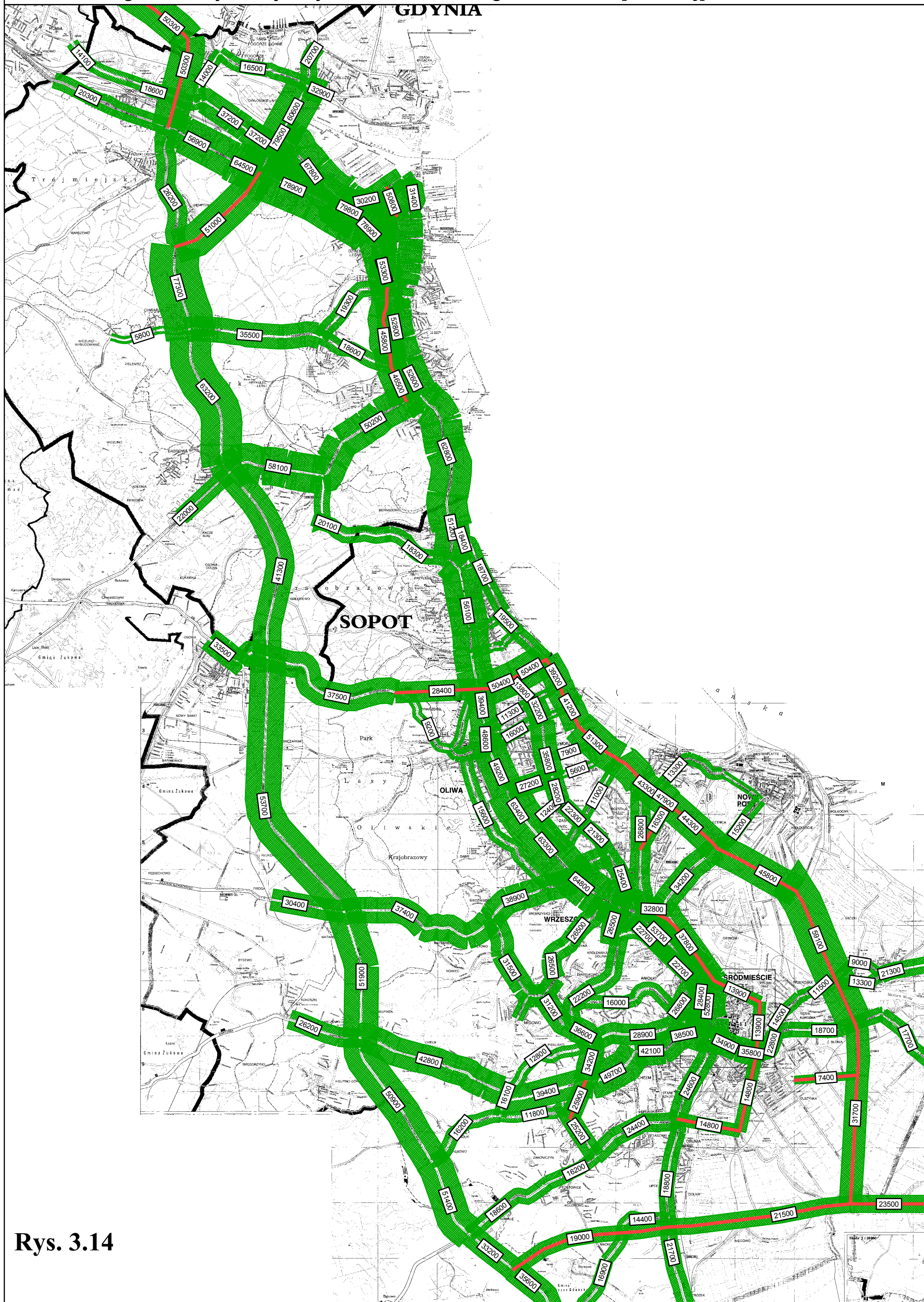
Średni czas dojazdu wynosi 60 min.

OMZG 2020 - Kartogram natężeń SRDN [P/dobę]



Rys. 3.13

Aglomeracja Trójmiejska 2020 - Kartogram SDNR [P/dobę] - Wariant 1

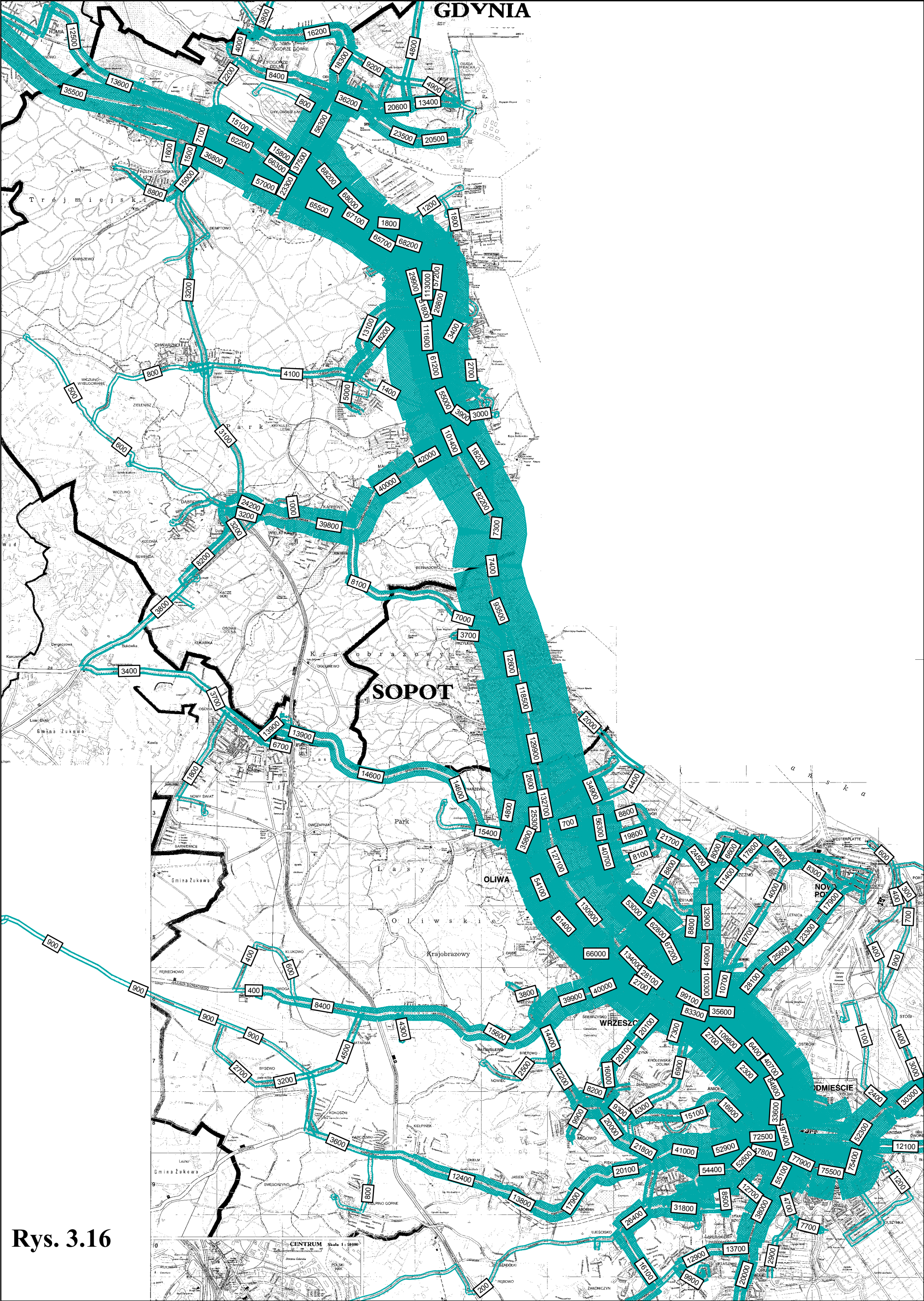


Rys. 3.14

The map displays a detailed road network in the Sopot and Oliwa districts. A prominent blue line traces a path through the area, with several segments highlighted in red. Numerous numerical labels are placed along these lines, likely representing road identifiers or distances. The map includes geographical features like the coastline and surrounding areas like Gdynia and Wrzeszcz. The title 'Rys. 3.15' is located in the bottom left corner.

Rys. 3.15

Aglomeracja Trójmiejska 2020-Kartogram nappełnień transpotu zbiorowego [Pas/24h]



Rys. 3.16



- Do żadnej z gmin nie można dojechać w czasie krótszym niż 30 minut, 27% gmin leży w zasięgu, gdzie dojazd nie przekracza 45 minut, a do gmin Puck i Stegna czas podróży przekracza 1,5 godziny.
 - Do wszystkich gmin znacząco wzrósł czas podróży. Przyrost powyżej 20% notujemy aż do 18 gmin.
 - Największy przyrost, czasu podróży notujemy do gmin Pszczółki i Tczew (27%) a najmniejszy do gminy Luzino (13%).
2. Do Śródmieścia Gdyni (rys. 3.22-23):
- Średni czas dojazdu wynosi 58 min.
 - Do żadnej z gmin nie można dojechać w czasie krótszym niż 30 minut, nawet do położonej w najbliższym sąsiedztwie Redy czas dojazdu wynosi 34 min.
 - Niecałe 15% gmin leży w zasięgu, gdzie dojazd nie przekracza 45 minut, a do gminy Stegna czas podróży przekracza 2 godziny.
 - Do wszystkich gmin znacząco wzrósł czas podróży. Przyrost powyżej 20% notujemy do 7 gmin.
 - Największy przyrost, czasu podróży notujemy do gminach Reda i Rumia (prawie 40%) a najmniejszy do gminy Wejherowo Gmina (4%).
3. Do Śródmieścia Sopotu (rys. 3.25-26):
- Średni czas dojazdu wynosi 66 min.
 - Do żadnej z gmin nie można dojechać w czasie krótszym niż 45 minut,
 - 30% gmin leży w zasięgu, gdzie dojazd nie przekracza 60 minut, a o gminy Stegna czas podróży wynosi prawie 2 godziny.
 - Tylko do trzech gmin przyrost czasu podróży nie przekroczył 20% (Luzino, Pruszcz Gdański Gmina i Przywidz).
 - Największy przyrost, czasu podróży notujemy do gminach Żukowo i Kolbudy Górne (odpowiednio 37 i 36%).
4. „Najlepszym połączeniem, z analizowanym obszarem charakteryzują się gminy:
- Kosakowo (39 min),
 - Rumia (43 min),
 - Pruszcz Gd miasto i gmina (45 min),
5. Najgorszym połączeniem z obszarem śródmieścia Gdańska, Gdyni i Sopotu charakteryzują się gminy:
- Stegna (czas dojazdu 1:48 godz.),
 - miasta Tczew (1:21 godz.)
 - miasta Puck (1:19 godz.).

3.5.2 Wariant 1

W roku 2020 dla prognozowanych natężeń ruchu średni czas dojazdu w obrębie OMZG będzie wynosił 51 min. Zestawienie średnich czasów dojazdu przedstawiono w tablicy 3.2 analizując otrzymane wyniki stwierdzono że:

1. Do Śródmieścia Gdańsk (rys. 3.19-20):

- Średni czas dojazdu wynosi 50 min, tyle samo co w roku 2004.
- Do 85% gmin można dojechać w czasie krótszym niż 60 minut, a do gmin Puck i Stegna czas podróży przekracza wynosi 1:18 godz.
- Do 10 gmin czas podróży uległ skróceniu a do pozostałych niewielkiemu wydłużeniu.
- Największy przyrost, czasu podróży notujemy do gmin Przodkowo i Rumia (14%)



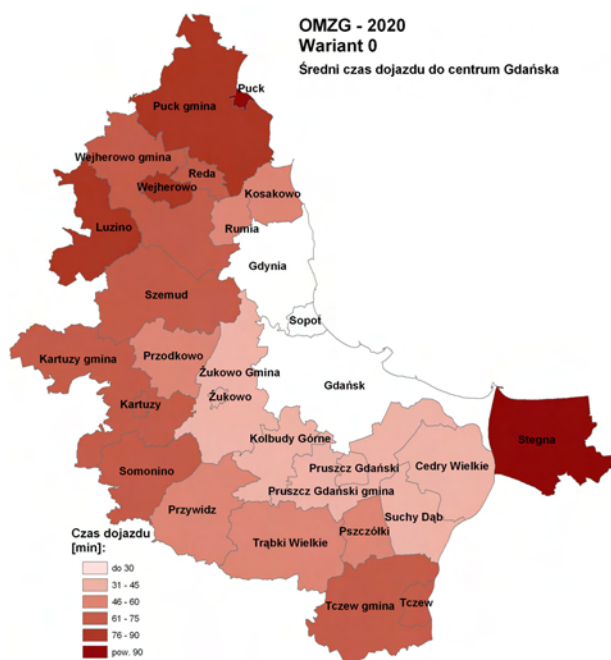
- Największe skrócenie czasu będzie w gminach Luzino (28%) oraz miasto i gmina Tczew (odpowiednio 11% i 12%).
2. Do Śródmieścia Gdyni (rys. 3.23-24):
- Średni czas dojazdu wynosi 51 min, i jest tylko o jedną minutę dłuższy niż w roku 2004.
 - Do 65% gmin można dojechać w czasie krótszym niż 60 minut, a tylko do jednej gminy Stegna czas podróży przekracza 1,5 godz.
 - Do 8 gmin czas podróży uległ skróceniu a do pozostałych niewielkiemu wydłużeniu.
 - Największy przyrost, czasu podróży notujemy do gmin Rumia (23%), Kosakowo i Przodkowo (18%).
 - Największe skrócenie czasu będzie w gminach Luzino (19%) oraz gmina Wejherowo (17%).
3. Do Śródmieścia Sopotu (rys. 3.27-28):
- Średni czas dojazdu wynosi 52 min i jest krótszy o 1 minutę od czasu w roku 2004.
 - Do 27% gmin można dojechać w czasie krótszym niż 45 minut,
 - 70% gmin leży w zasięgu, gdzie dojazd nie przekracza 60 minut, a tylko do jednej gminy Stegna czas podróży przekracza 1,5 godz.
 - Do 11 gmin czas podróży uległ skróceniu a do pozostałych niewielkiemu wydłużeniu.
 - Największy przyrost, czasu podróży notujemy do gmin Przodkowo (13%), oraz gminy i miast Kartuszy (odpowiednio 11% i 10%).
 - Największe skrócenie czasu będzie w gminach Luzino (34%) oraz gmina Wejherowo i Szemud (odpowiednio 11% i 12%).
4. „Najlepszym połączeniem, z analizowanym obszarem charakteryzują się gminy:
- Kosakowo (39 min),
 - Rumia (43 min),
 - Pruszcz Gd miasto i gmina (45 min),
5. Najgorszym połączeniem z obszarem śródmieścia Gdańska, Gdyni i Sopotu charakteryzują się gminy:
- Stegna (czas dojazdu 1:48 godz.),
 - miasta Tczew (1:21 godz.)
 - miasta Puck (1:19 godz.).

Dzięki budowie nowych połączeń w obszarze OMZG czas dojazdu do wielu gmin ulegnie skróceniu w stosunku do roku 2004. Największymi beneficjentami będą gminy Luzino, gmina i miasto Wejherowo, (Budowa Trasy Lęborskiej) oraz miasto i gmina Tczew (budowa Autostrady A1).

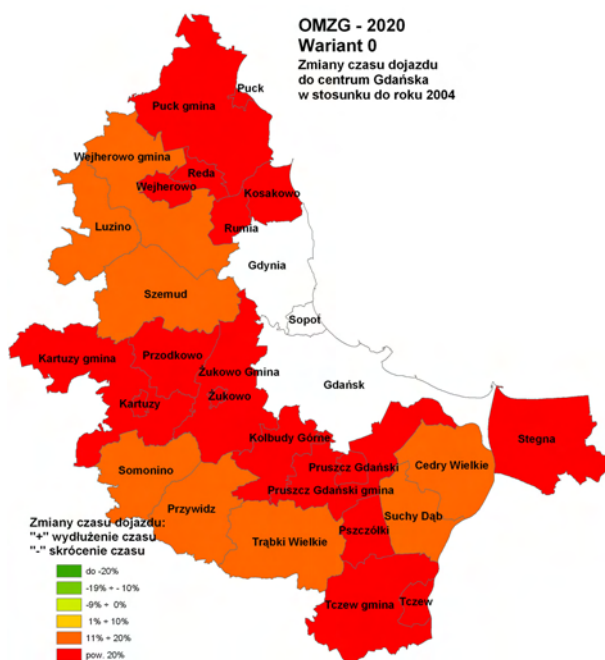


Tablica 3.2 OMZG 2020 - Zestawienie średnich czasów dojazdu

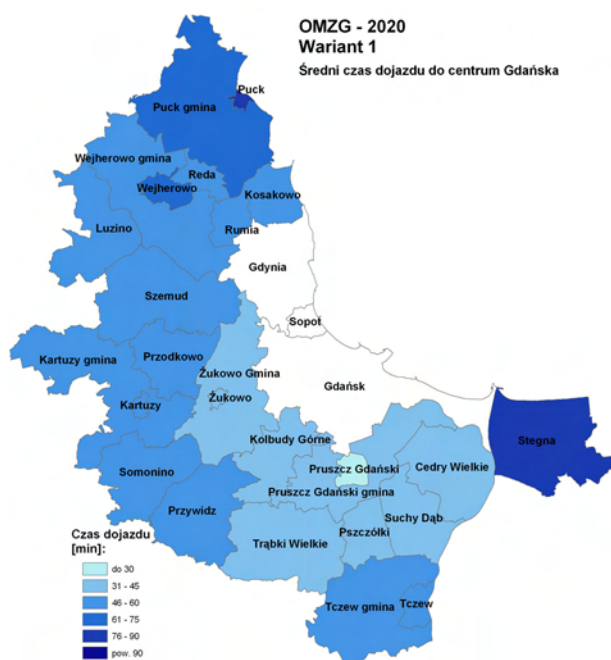
L.p	Gminy	Czas dojazdu							
		Waraint 0				Waraint 1			
		Gdańsk	Gdynia	Sopot	Średni	Gdańsk	Gdynia	Sopot	Średni
1	Cedry Wielkie	0:44	1:04	1:03	0:57	0:35	1:02	0:48	0:48
2	Kartuzy	1:02	1:07	1:11	1:07	0:55	1:03	1:01	1:00
3	Kartuzy gm.	1:01	1:05	1:07	1:05	0:54	1:01	0:58	0:58
4	Kolbudy Górne	0:40	0:51	0:54	0:48	0:36	0:48	0:43	0:42
5	Kosakowo	0:54	0:16	0:46	0:39	0:46	0:18	0:38	0:34
6	Luzino	1:25	1:01	1:21	1:16	0:55	0:45	0:47	0:49
7	Pruszcz Gd.	0:33	0:52	0:51	0:45	0:28	0:49	0:42	0:40
8	Pruszcz Gd. Gm.	0:38	0:51	0:48	0:45	0:30	0:47	0:43	0:40
9	Przodkowo	0:55	0:53	0:55	0:54	0:51	0:49	0:47	0:49
10	Przywidz	0:55	1:07	1:04	1:02	0:51	1:04	0:58	0:58
11	Pszczółki	0:54	1:06	1:03	1:01	0:40	0:56	0:51	0:49
12	Puck	1:32	1:00	1:27	1:19	1:18	0:50	1:09	1:06
13	Puck gm.	1:24	0:52	1:19	1:12	1:10	0:43	1:02	0:58
14	Reda	1:05	0:34	1:00	0:53	0:54	0:27	0:46	0:42
15	Rumia	0:56	0:24	0:50	0:43	0:51	0:21	0:42	0:38
16	Somonino	1:01	1:06	1:09	1:05	0:55	1:03	1:00	0:59
17	Stegna	1:31	2:02	1:51	1:48	1:18	1:51	1:32	1:34
18	Suchy Dąb	0:44	1:04	1:03	0:57	0:35	1:02	0:46	0:48
19	Szemud	1:06	0:47	1:04	0:59	0:52	0:43	0:45	0:47
20	Tczew	1:12	1:25	1:25	1:21	0:51	1:07	1:04	1:01
21	Tczew gm.	1:11	1:24	1:20	1:18	0:50	1:05	1:00	0:58
22	Trąbki Wielkie	0:51	1:04	1:04	1:00	0:42	0:57	0:53	0:50
23	Wejherowo	1:17	0:46	1:13	1:05	1:05	0:37	0:56	0:53
24	Wejherowo gm	1:08	0:43	1:03	0:58	0:55	0:34	0:46	0:45
25	Żukowo	0:43	0:48	0:55	0:49	0:37	0:46	0:43	0:42
26	Żukowo gm.	0:43	0:47	0:51	0:47	0:38	0:45	0:43	0:42
Średni		1:00	0:58	1:06	1:01	0:50	0:51	0:52	0:51



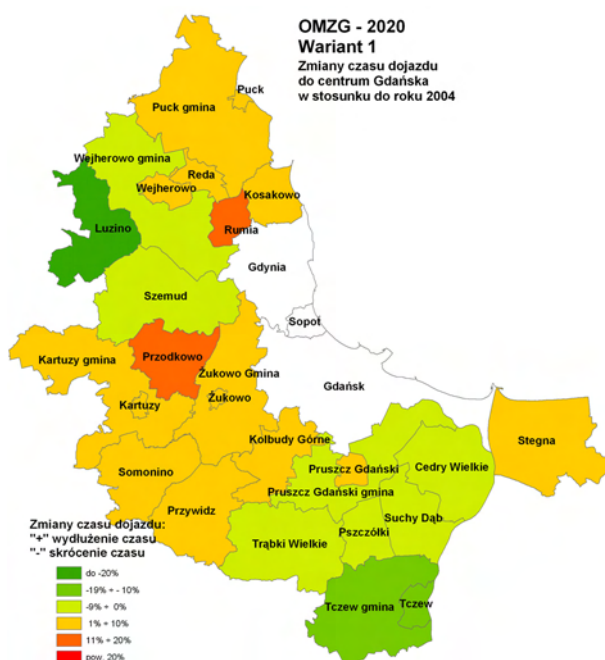
Rys. 3.17 OMZG 2020 Średni czas dojazdu do centrum Gdańska – Wariant 0



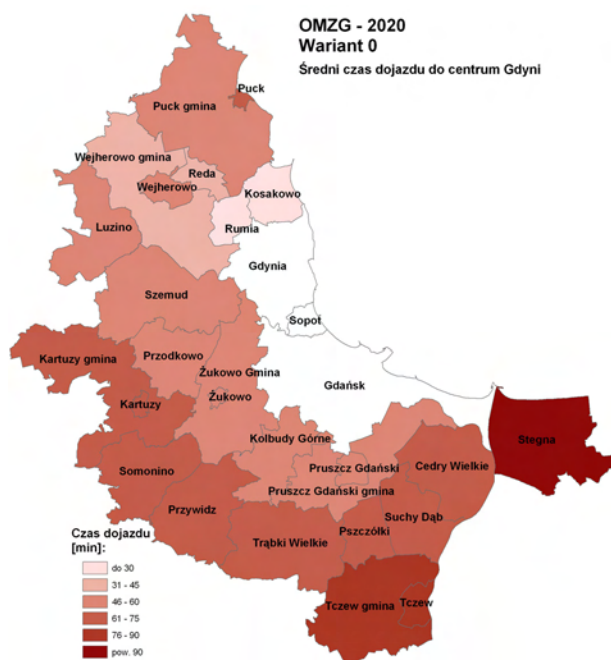
Rys. 3.18 OMZG 2020 Zmiany czasu dojazdu do centrum Gdańska w stosunku do roku 2004– Wariant 0



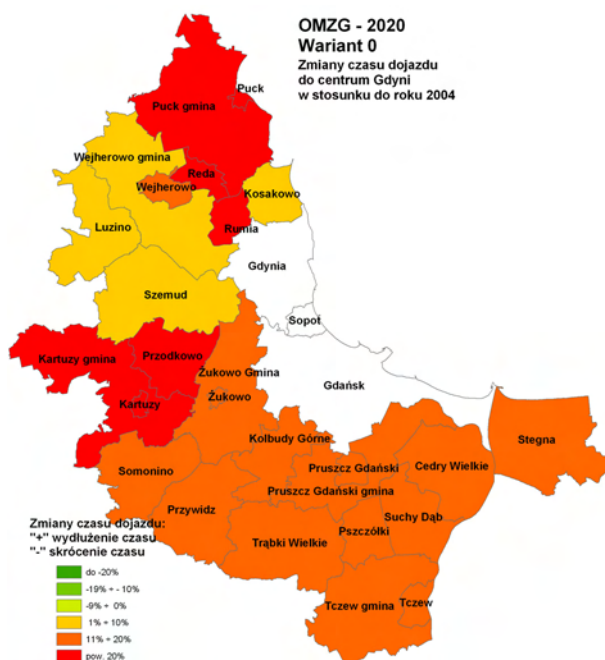
Rys. 3.19 OMZG 2020 Średni czas dojazdu do centrum Gdańska – Wariant 1



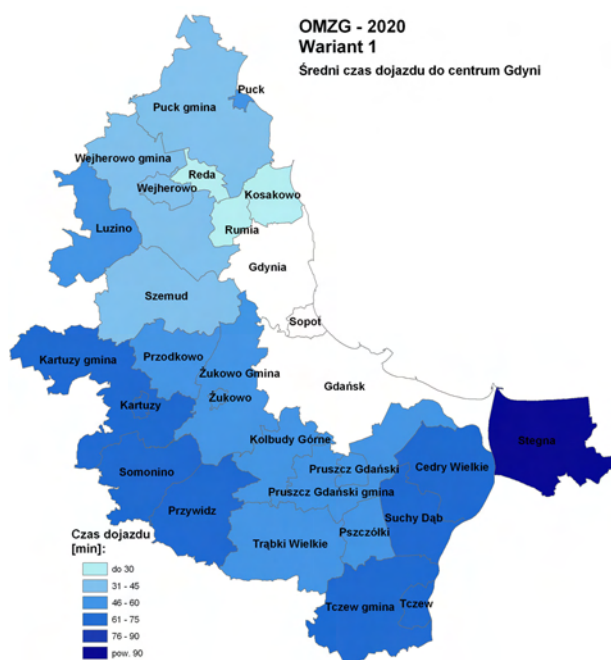
Rys. 3.20 OMZG 2020 Zmiany czasu dojazdu do centrum Gdańska w stosunku do roku 2004– Wariant 1



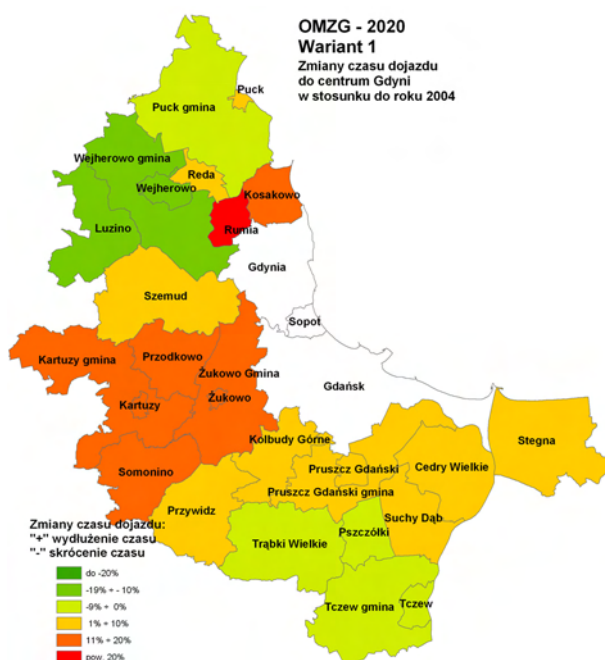
Rys. 3.21 OMZG 2020 Średni czas dojazdu do centrum Gdyni – Wariant 0



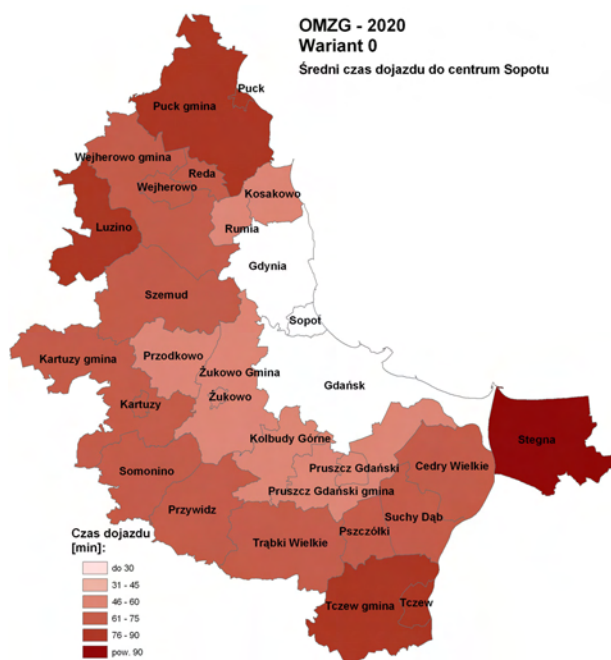
Rys. 3.22 OMZG 2020 Zmiany czasu dojazdu do centrum Gdyni w stosunku do roku 2004– Wariant 0



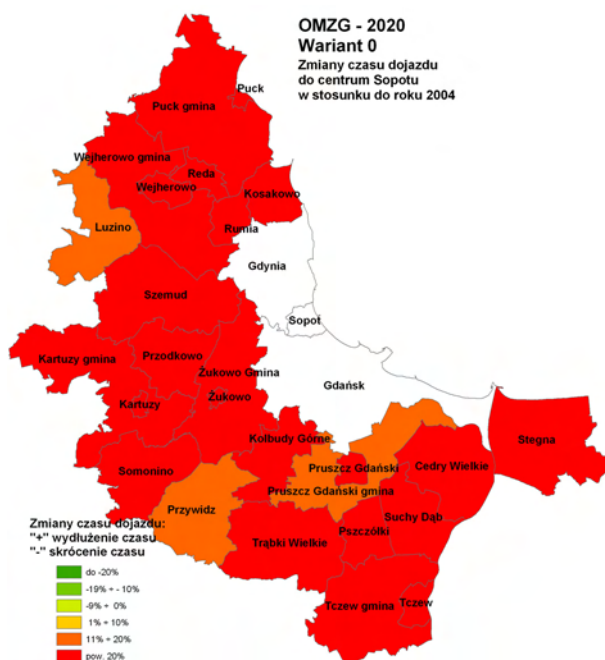
Rys. 3.23 OMZG 2020 Średni czas dojazdu do centrum Gdyni – Wariant 1



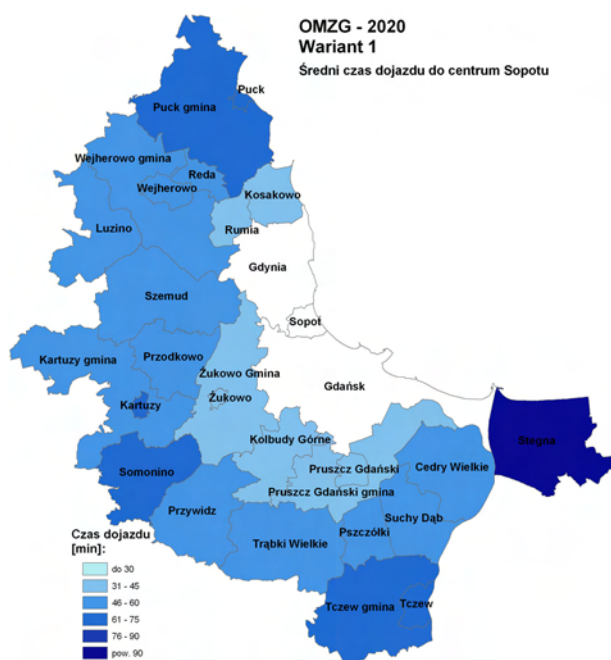
Rys. 3.24 OMZG 2020 Zmiany czasu dojazdu do centrum Gdyni w stosunku do roku 2004– Wariant 1



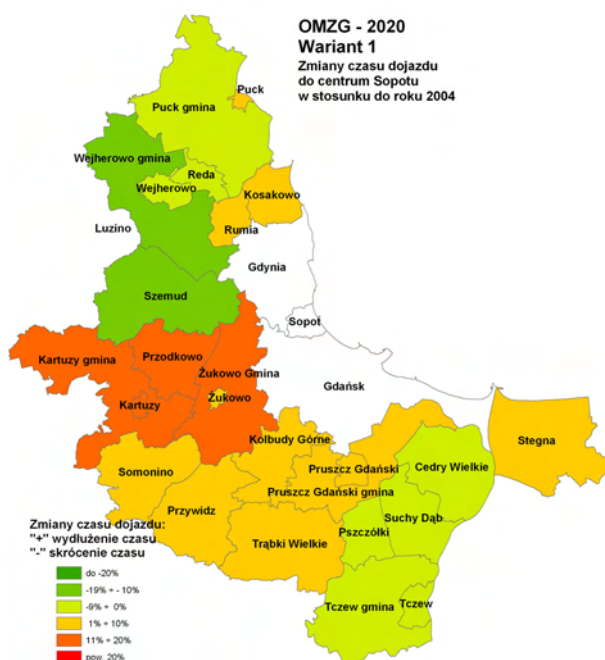
Rys. 3.25 OMZG 2020 Średni czas dojazdu do centrum Sopotu – Wariant 0



Rys. 3.26 OMZG 2020 Zmiany czasu dojazdu do centrum Sopotu w stosunku do roku 2004– Wariant 0



Rys. 3.27 OMZG 2020 Średni czas dojazdu do centrum Sopotu – Wariant 1



Rys. 3.28 OMZG 2020 Zmiany czasu dojazdu do centrum Sopotu w stosunku do roku 2004– Wariant 1



4. CELE STRATEGICZNE I OPERACYJNE ROZWOJU INFRASTRUKTURY TRANSPORTOWEJ DO ROKU 2013

4.1 Cele rozwoju system transportu w OMZG

Rola systemu transportowego w równoważeniu rozwoju systemu osadniczego OMZG

Wobec lawinowo pojawiających się problemów funkcjonowania transportu, w tym problemów ekologicznych, strategia zrównoważonego rozwoju staje się jedynym, racjonalnym podejściem we wszystkich działaniach, bezpośrednio lub pośrednio związanych z funkcjonowaniem transportu. Rolę systemu transportowego w równoważeniu rozwoju systemu osadniczego OMZG należy sprowadzić do realizacji trzech grup celów: społecznych, środowiskowych i ekonomicznych.

Cele społeczne

Ze społecznego punktu widzenia celem zrównoważonego rozwoju transportu jest poprawa jakości życia poprzez zaspokojenie potrzeb społecznych, mentalnych i kulturalnych w sposób gwarantujący bezpieczeństwo oraz ochronę zdrowia i życia, z wykorzystaniem warunków uczciwej konkurencji. Osiągnięciu tego celu służy

1. Minimalizacja bezpośrednich i pośrednich negatywnych wpływów na ludzkie zdrowie poprzez:
 - wzrost bezpieczeństwa (pasażerów, użytkowników infrastruktury transportu)
 - obniżania zanieczyszczeń powietrza emitowanych przez transport i mających wpływ na ludzkie zdrowie,
 - zmniejszanie zagrożeń toksycznych i rakotwórczych pochodzących od materiałów produkcyjnych i eksploatacyjnych,
 - obniżanie poziomu hałasu i drgań emitowanych przez transport,
2. Poprawa jakości podróżowania (pieszo i niepieszo) poprzez:
 - poprawę jakości transportowych przestrzeni publicznych i taboru,
 - tworzenie stref transportowych (korytarze transportowe, strefy ruchu uspokojonego),
 - dostępność miejsc pracy, usług, rekreacji (określona odległością i czasem dostępu),
 - możliwość wyboru środka transportu.

Cele środowiskowe

Dla środowiska celem zrównoważonego rozwoju transportu jest poprawa jego jakości poprzez:

1. Minimalizację szkodliwego oddziaływania transportu, tym:
 - redukcja zużycia zasobów zwłaszcza nieodnawialnych
 - zmniejszenie zanieczyszczeń powietrza,
 - zmniejszenie degradacji gleb i wód,
 - ograniczenie degradacji ekosystemów,
2. Racjonalne wykorzystanie materiałów w transporcie
 - optymalizacja czasu eksploatacji
 - regeneracja i recykling
3. Zmniejszenie energochłonności środków transportu
4. Ograniczenie terenochłonności infrastruktury transportu

Cele ekonomiczne



Ekonomicznym celem rozwoju zrównoważonego jest:

1. Ustalenie racjonalnego sposobu wyceny poszczególnych kosztów transportu jako składnika cen produkcji, produktów i usług poprzez
 - ustalenie prawidłowych cen,
 - egzekwowania zasady "zanieczyszczający płaci"
 - wprowadzanie częstych innowacji w transporcie.
2. Zwiększenie efektywności systemu transportowego
 - rozwiązania organizacyjno-logistyczne
 - pozabudżetowe źródła finansowania modernizacji i rozwoju systemu

Osiąganie tych celów uwarunkowane jest podjęciem różnorodnych działań o charakterze organizacyjnym i inwestycyjnym, do których w przypadku Aglomeracji zaliczyć można:

- priorytet finansowy dla transportu publicznego ulicznego i kolejowego
- rozwój infrastruktury rowerowej (trasy, parkingi, wypożyczalnie, informacja),
- ekologiczny tabor autobusowy,
- integracja funkcjonalna podsystemów transportu pasażerskiego,
- węzły integracyjne (przesiadkowe) z intensyfikacją zabudowy wokół tych węzłów,
- wyraźną hierarchizację układu ulicznego,
- wyznaczenie stref miasta w zależności od dozwolonej prędkości ruchu samochodowego,
- powszechne stosowanie środków uspokojenia ruchu,
- system sterowania ruchem ulicznym, transportem publicznym i ruchem parkingowym.

Oddzielną grupą działań dokonywanych poza samym systemem transportowym, ale mających decydujące znaczenie w kreowaniu potrzeb transportowych, a w konsekwencji wszystkich ubocznych skutków funkcjonowania transportu, są decyzje w zakresie rozwoju struktur przestrzennych miast aglomeracji. Duża skala ekspansji terytorialnej, monofunkcyjność struktur osadniczych i rozproszenie celów podróży to czynniki wymuszające nieracjonalny kierunek rozwoju transportu, nieracjonalny ekonomicznie (zwiększona transportochłonność) i środowiskowo szkodliwy.

W realizacji strategii równoważenia rozwoju systemu transportowego OMZG wyróżnić należy kilka celów:

Cel 1: Ograniczanie wzrostu ogólnych potrzeb transportowych miasta poprzez:

- stymulowanie rozwoju wielofunkcyjnych obszarów (mieszkalnictwo, praca, usługi),
- uzależnienie wydania decyzji lokalizacyjnej dla nowych obiektów wytwarzających ruch drogowy od oceny konsekwencji ruchowych takiej lokalizacji; problem ten dotyczy lokalizowanych na obrzeżach aglomeracji osiedli mieszkaniowych i wielkopowierzchniowych obiektów handlowych,
- wprowadzenie modelu kontrolowanej suburbanizacji
- stymulowanie rozwoju form obsługi mieszkańców ograniczających potrzebę dokonywania podróży (urzędy, banki)

Cel 2: Poprawa jakości obsługi transportem zbiorowym i powstrzymanie spadku udziału transportu zbiorowego w przewozach pasażerskich poprzez:

- modernizację istniejącego i wymianę zużytego taboru autobusowego i tramwajowego,
- rozbudowę sieci połączeń tramwajowych i uruchomienie systemu szybkiego tramwaju,



- usprawnienie funkcjonowania Szybkiej Kolei Miejskiej w celu zwiększenia jej rangi,
- doprowadzenie do integracji transportu miejskiego w obszarze aglomeracji, organizacja węzłów integracyjnych i systemu parkingów „P + R” (parkuj i jedź dalej transportem zbiorowym),
- rozwijanie subregionalnego systemu transportowego (najlepiej "lekkiej szyny") dla zwiększenia dostępności miejsc pracy, nauki, usług i rekreacji w skali subregionalnej,

Cel 3: Poprawa bezpieczeństwa ruchu ulicznego poprzez:

- zmodernizowanie miejsc koncentracji wypadków drogowych z zastosowaniem środków skutecznie wpływających na poprawę bezpieczeństwa ruchu,
- wspieranie edukacyjnych działań szkół w zakresie wychowania komunikacyjnego,
- wprowadzić obligatoryjne oceny zamierzeń transportowych i lokalizacje funkcji miejskich pod względem bezpieczeństwa ruchu poprzez wprowadzenie audytu bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Cel 4: Poprawa sprawności funkcjonowania układu ulicznego miasta zwłaszcza w przeciążonych ruchem obszarach centralnych aglomeracji poprzez:

- zwiększenie zakresu działań modernizacyjnych i utrzymaniowych, w tym wdrażania nowoczesnych, ekologicznych technologii w wykonawstwie robót drogowych,
- uzupełnienie układu ulicznego miasta o odcinki ulic,
- uzupełnienie układu uliczny o odcinki stwarzające możliwość ograniczenia ruchu tranzytowego, zwłaszcza samochodów ciężarowych i usprawniające powiązania z portami
- wprowadzenie systemu parkingowego i stref o ograniczonej dostępności dla pojazdów samochodowych,

Cel 5: Zmniejszenie negatywnego oddziaływania transportu na warunki życia mieszkańców poprzez m. in.:

- eliminowanie barier przestrzennych powodowanych przez układ drogowy i kolejowy,
- popieranie ekologicznych środków transportu osób i towarów, w tym budowa sieci dróg rowerowych,
- zwiększenie kontroli stanu technicznego pojazdów pod względem emisji spalin i hałasu,

Cel 6: Usprawnienie systemu transportu towarowego poprzez m.in.:

- wyznaczenie tras dla ruchu ciężarowego i ładunków niebezpiecznych,
- zlokalizowanie i rozwój terminali logistycznych na obrzeżach miasta.

Cel 7: Usprawnienie zarządzania drogami, ruchem drogowym i przewozami w poszczególnych miastach aglomeracji poprzez:

- dostosowanie struktur zarządzania transportem zbiorowym do planowanych usprawnień, wymogów rynkowych i integracji w skali aglomeracji
- zbudowanie nowoczesnego systemu sterowania ruchem ulicznym i i pojazdów transportu zbiorowego,
- wprowadzenie większego zakresu i różnorodności opłat transportowych w mieście

Cel 8: Usprawnienie systemu zintegrowanego zarządzania transportem i planowania jego rozwoju w aglomeracji.

- powołanie aglomeracyjnego zarządu transportu



- zbudowanie systemu stałego monitoringu ruchu ulicznego i parkingowego i przewozów.

Realizacja powyższych celów transportowych powinna w każdym przypadku stosować się do zasady, że inwestycyjny rozwój systemu transportu zbiorowego powinien wyprzedzać inwestycyjny rozwój podstawowego układu ulicznego aglomeracji.

Wdrażanie instrumentów polityki transportowej może się odbywać skutecznie tylko przy dostatecznej akceptacji społecznej osiąganej poprzez odpowiednie kampanie promocyjne i informacyjne oraz przy spójności działań w zakresie planowania rozwoju, projektowania, realizacji budowy, utrzymania i zarządzania systemem transportowym w aglomeracji.

4.2 Transport drogowy

Etap do roku 2005

Etap ten obejmuje przede wszystkim te propozycje zmian które wynikają z faktu zakończenia prowadzonych od lat inwestycji drogowych oraz weryfikacji dotychczasowych ustaleń w zakresie zaliczenia danej drogi do dróg krajowych. Przyjęto, że:

- zakończona zostanie budowa Trasy W-Z w Gdańsku (ul. Armii Krajowej łącząca Śródmieście Gdańsk z Obwodową Trójmiasta); fakt ten umożliwi włączenie Trasy W-Z w ciąg drogi krajowej nr 7; a obecny przebieg ul. Słowackiego znajdzie się w kategorii drogi wojewódzkiej
- rozpocznie i zakończy się budowa I mostu nad Martwą Wisłą w ciągu ul. Sucharskiego w Gdańsku; na tym etapie budowy, nowa przeprawa wraz z ul. Sucharskiego prowadzącą do Portu Północnego powinna posiadać kategorię drogi wojewódzkiej,
- zostanie częściowo zbudowany odcinek leśny Trasy Kwiatkowskiego w Gdyni, a do czasu zakończenia tej budowy odcinek ulicy Morskiej w Gdyni (od Obwodowej do Trasy Kwiatkowskiego) oraz Trasa Kwiatkowskiego (odcinek na estakadzie) będą miały kategorię drogi krajowej z uwagi na funkcję dojazdu do przejścia granicznego obsługującego ruch międzynarodowy (Terminal Promowy Gdynia – Karskrona, Terminal Kontenerowy),
- droga wojewódzka nr 216 na odcinku Reda-Władysławowo będzie miała kategorię drogi krajowej,
- w zakresie dróg wojewódzkich, zbudowana zostanie wykonana przebudowa ul. Słowackiego w Gdańsku oraz elementy Drogi Czerwonej w Gdyni.

Etap do roku 2015

Etap ten obejmuje przede wszystkim rozpoczęcie ważnych inwestycji drogowych w obszarze aglomeracji, zakończone do roku 2015 etapami istotnymi dla funkcjonowania sieci drogowej aglomeracji. Przyjęto, że do tego czasu nastąpią następujące zmiany w układzie:

- zbudowany zostanie pomorski odcinek autostrady A1 łączący się z Obwodową Trójmiasta w węźle „Rusocin”,
- zbudowany zostanie odcinek Obwodowej Południowej w Gdańsku (od Obwodowej Trójmiasta do Trasy Średnicowej), a dalszy odcinek tej obwodowej prowadzący do Portu Północnego i drogi krajowej nr 7 będzie w trakcie budowy; w tej sytuacji droga krajowa nr 1 może przebiegać odcinkiem Obwodowej Trójmiasta i odcinkiem Obwodowej Południowej z ominięciem Pruszcza Gdańskiego, a obecna droga krajowa przechodząca przez Pruszcz stanie się drogą wojewódzką,



- nastąpi korekta przebiegi drogi krajowej nr 7 na odcinku Koszwały - Bystra z ominięciem miejscowości Wocławy,
- rozpocznie się budowa II przeprawy (most lub tunel) przez Kanał Portowy w Gdańsku jako dojazd do Portu Zachodniego i powiązanie Obwodowej Południowej z Droga Zieloną,
- zakończona będzie budowa całej Trasy Kwiatkowskiego w Gdyni, a odcinek ul. Morskiej (od Obwodowej Trójmiasta do Trasy Kwiatkowskiego) powróci do kategorii drogi wojewódzkiej,
- zbudowany zostanie odcinek ul. Nowej Północnej w Gdyni (od ul. Morskiej do ul. Hutniczej), stanowiący przedłużenie Obwodowej Trójmiasta w kierunku północnym; zakłada się także, że kontynuowane będą prace budowlane na innych odcinkach nowego połączenia pomiędzy Gdynią i Redą
- zbudowany zostanie odcinek Trasy Lęborskiej Gdańskiej (od Obwodowej Trójmiasta do Dobrzewina) wraz obwodową Chwaszczyna, a dalsze prace w kierunku Koszalina będą kontynuowane
- zmodernizowana zostanie droga krajowa 220 na odcinku Gdynia - Żukowo z obwodnicami Chwaszczyna i Żukowa,
- w zakresie dróg wojewódzkich, zbudowana zostanie nowe połączenie ul. Spacerowej z Sopotem (ul. Nowa Spacerowa) oraz Trasa Lęborska Gdyńska (od Obwodowej do Bojana),
- modernizacja Janka Wiśniewskiego 2/2,
- dalsza rozbudowa Drogi Różowej (odcinek od Stryjskiej do Wielkopolskiej).

Etap po roku 2015 - "perspektywa"

W etapie po roku 2015 zwanym "perspektywą" założono układ dróg krajowych i ich powiązań z układami ulicznymi miast aglomeracji odpowiadający obecnym oczekiwaniom i założeniom rozwojowym w zakresie transportu samochodowego. Generalnie, realizacja tego etapu będzie polegać na zakończeniu rozpoczętych wcześniej inwestycji drogowych, dotyczących dróg krajowych (miejskich i zamiejskich) i ważniejszych dróg wojewódzkich. Zakłada się więc, że układ ten stanowić będą istniejące i projektowane trasy:

- **autostrada A1** do węzła „Rusocin” w powiecie gdańskim (Pruszcz Gdański), wiążąca Aglomerację Gdańską i porty morskie z siecią dróg międzynarodowych
- **droga krajowa nr 7** jako droga ekspresowa (2/2) przebiegająca od Obwodowej Trójmiasta (droga ekspresowa) poprzez proj. Obwodnicę Południową i obejście miejscowości Wocławy w kierunku Warszawy;
- **droga krajowa nr 6** jako droga ekspresowa (2/2) przebiegająca z kierunku Szczecina poprzez Boże Pole, dalej projektowanym odcinkiem Trasy Lęborskiej poprzez gminy Luzino i Szemud z obejściem Chwaszczyna i Osowej, Obwodnicę Trójmiasta do węzła z proj. Obwodową Południową,
- **droga krajowa nr 1** przebiegająca od Bazy Promowej i Portu Zachodniego poprzez proj. Trasę Sucharskiego, proj. Obwodową Południową (razem z drogą nr 7), Obwodową Trójmiasta, węzeł autostradowy „Rusino” i dalej istniejącą drogą krajową nr 1 w kierunku Łodzi
- **droga krajowa nr 27**, przy założeniu wybudowania Trasy Lęborskiej jako drogi krajowej nr 6, przebiegać będzie odcinkiem Obwodowej Trójmiasta (od węzła „Wysoka” do ul. morskiej w Gdyni), proj. Obwodnica Północną (obejście Gdyni-Cisowa, Rumi i Redy) i dalej zmodernizowaną drogą nr 27 w kierunku Pucka i Władysławowa; w przypadku braku Trasy Lęborskiej, proj. Obwodowa Północna



będzie nowym przejściem drogi nr 6 przez Gdynię, Rumie i Redę, a droga krajowa nr 27 będzie miała swój początek w Redzie,

- **droga krajowa nr 219** przebiegająca Trasą W-Z od Obwodowej Południowej (droga krajowa nr 1) do Obwodowej Trójmiasta i dalej w kierunku Żukowa,
- **droga krajowa nr 220** przebiegająca zmodernizowaną drogą 220 z obejściem Żukowa,
- **droga krajowa XXX**, Trasa Kwiatkowskiego do Bazy Kontenerowej i ul. Wiśniewskiego do nowej lokalizacji Bazy Promowe w Gdyni),
- **droga wojewódzka nr 27** przebiegająca Trasą Średnicową przez obszar aglomeracji, częściowo lub całkowicie po śladzie proj. Drogi Czerwonej
- **droga wojewódzka „przymorska”** przebiegająca w śladzie proj. Drogi Zielonej i proj. Nową Spacerowej; trasa ta o funkcji miejskiej tworzy wraz z Trasą Sucharskiego układ obwodnicowy po wschodniej stronie Gdańska i usprawnia powiązanie Oliwy i Sopotu z Obwodową Trójmiasta,
- **droga wojewódzka** (projektowana) przechodząca projektowanym wiaduktem nad terenem PKP w Pruszczu Gdańskim, od Trasy Średnicowej do drogi wojewódzkiej nr 227,
- **droga wojewódzka** (projektowana) przechodząca projektowanym wiaduktem lub tunelem przez teren PKP w Rumi, od Trasy Średnicowej ulicami Gdańska, Dębogórską i I Dywizji WP do proj. drogi krajowej nr 27.

4.3 Transport kolejowy

W OMZG, szczególne znaczenie ma:

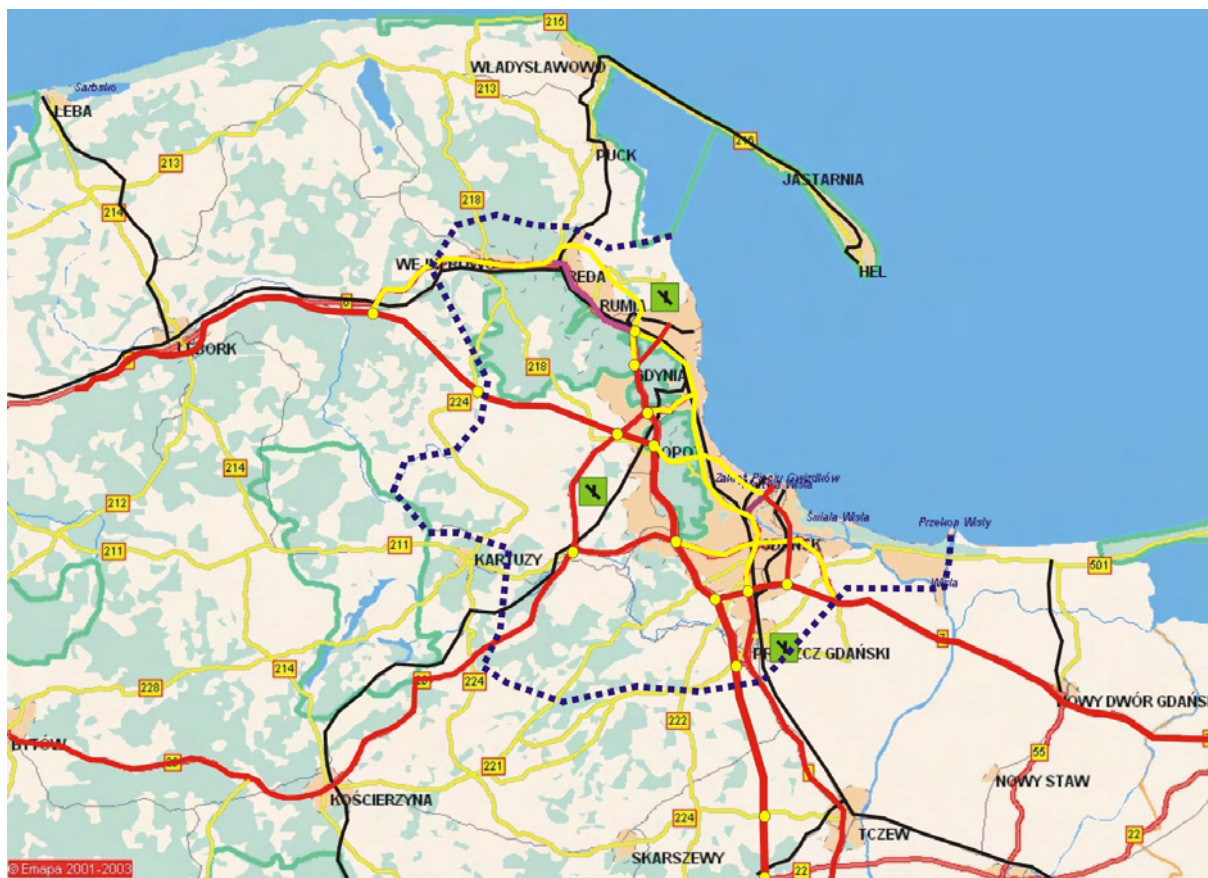
- modernizacja SKM, wymiana taboru, budowa węzłów integracyjnych na głównych przystankach ujętych w systemie P+R,
- wykorzystanie mało obciążonych linii kolejowych w Gdańsku i w Gdyni dla prowadzenia autobusów szynowych,
- tworzenie warunków dla funkcjonowania przewoźników kolejowych i autobusowych w zintegrowanym systemie aglomeracyjnych przewozów pasażerskich
- rozbudowa układu torowego dla obsługi centrum logistycznego

4.4 Transport lotniczy i wodny

Plany rozwoju portów morskich znajdujących się w przebiegających przez Polskę transeuropejskich korytarzach transportowych zakładają pełniejsze wykorzystanie ich obecnych możliwości i poprawę konkurencyjności, co po integracji Polski z UE pozwoli utrzymać portom równoprawną pozycję w grupie portów europejskich i ochronić je przed zepchnięciem do roli portów peryferyjnych. Zadania w zakresie rozwoju portów i infrastruktury morskiej zawiera przyjęty przez KERM we wrześniu 1998r. "Plan rozwoju infrastruktury transportowej w Polsce do roku 2015". Stosownie do przyjętej w dokumencie metodologii, plan rozwoju portów morskich jest integralną częścią, planu rozwoju całej infrastruktury transportowej kraju. Infrastruktura transportowa i hydrotechniczna portów morskich będzie dostosowana do sprawnego przyjmowania i wysyłania dużych partii ładunków a także do sprawnego obsługi ruchu promowego i ro-ro zarówno pasażersko - samochodowego jak i kontenerowego. Program zakłada integrację morsko - lądowych łańcuchów transportowych z wykorzystaniem technologii multimodalnych. Konieczne są, zarówno inwestycje modernizacyjne, jak i nowe przedsięwzięcia służące dostosowaniu portów do zmian struktury towarowej i geograficznej obrotów oraz nowych technologii transportu.



4.5 Transport pasażerski



Na terenie Aglomeracji Trójmiejskiej nie istnieją formy organizacyjne porozumień między przewoźnikami a integracja poszczególnych podsystemów jest przede wszystkim przestrzenna w oparciu o przystanki SKM będąc, w systemie transportu pasażerskiego, podstawowymi węzłami integracyjnymi. Uzupełniającymi punktami/węzłami integrującymi w ramach podsystemu autobusowego są wspólne przystanki przewoźnika miejskiego i zamiejskiego.

Istnieją trzy możliwości powołania stałej struktury zarządczej w Aglomeracji Trójmiejskiej:

- Zarządca (wybrane) Miasto na podstawie Porozumienia Komunalnego
- Zarządca spółka, powołana przez Porozumienie,
- Zarządca Związek Komunalny

Pełną integrację transportu pasażerskiego w aglomeracji docelowo osiągnąć można poprzez powołanie **związku komunalnego i utworzenie na jego szczycie Zarządu Transportu Aglomeracji Trójmiejskiej** (a właściwiej **Metropolii Gdańskiej**), który powinien przejąć wszystkie funkcje organizatorskie w tym wykonywane na terenie Aglomeracji Trójmiejskiej przez UM w Gdańsku, ZKM w Gdyni oraz w odniesieniu do PKP SKM i PKP PR,.

Do zadań ZTMG należałoby:

- opracowanie Zintegrowanego Planu Rozwoju Transportu Publicznego Aglomeracji Trójmiejskiej;
- określanie wielkości przewozów;



- zatrudnianie przewoźników;
- kształtowanie norm jakościowych i ekonomicznych;
- badanie rynku usług komunikacyjnych;
- promocję transportu publicznego ;
- podział zadań przewozowych;
- opracowywanie taryf i systemu biletowego;
- organizację węzłów przesiadkowych;
- opracowywanie i koordynowanie rozkładów jazdy;
- kształtowanie cen za usługi transportem publicznym;
- informację o ruchu i jego regulację.

System pobierania opłat może funkcjonować przy zachowaniu odrębności taryf wszystkich organizatorów przewozów pasażerskich tj. UM w Gdańsku, ZKM w Gdyni i PKP SKM oraz PKP PR

Warunkiem prawidłowego funkcjonowania zintegrowanego systemu transportu publicznego w Metropolii Gdańskiej (aglomeracji trójmiasta) będzie zapewnienie mu właściwych źródeł finansowania, odpowiadających warunkom gospodarki rynkowej.

Źródłami finansowania transportu pasażerskiego w Metropolii Gdańskiej (aglomeracji) Trójmiejskiej powinny być:

- opłaty za usługi przewozowe;
- środki przekazywane organizatorom przewozów w postaci refundacji utraconych przychodów z tytułu obowiązywania uprawnień do przejazdów ulgowych i bezpłatnych;
- dotacje do usług nierentownych zamówionych przez władzę publiczną.

Wśród zadań planistycznych i badawczych wykonywanych lub organizowanych przez wyżej wymienioną strukturę powinno znaleźć się:

- monitorowanie zachowań transportowych użytkowników systemu transportu, przeprowadzenie szczegółowych analiz istniejących i przyszłych potrzeb transportowych, , ocena parametrów obsługi i zjawisk ubocznych,
- sformułowanie polityki transportowej Metropolii Gdańskiej w celu sformułowania ogólnych celów, zasad i wymagań w zakresie wewnętrznej i zewnętrznej obsługi transportowej regionu; ustalenia te są niezbędne do określania zadań przewozowych drogowych i kolejowych, argumentowania podejmowanych decyzji,
- wykonanie studium transportowego metropolii i aglomeracji zawierające koncepcję integracji systemu transportowego. Problematyka studium winna uwzględniać m. in. procesy restrukturyzacji transportu kolejowego i autobusowego, etapowanie rozwoju, analizy finansowe w zakresie współfinansowania inwestycji transportowych i przewozów, dotacji i subwencji, wspólne działania administracji samorządowych różnych szczebli oraz działania integracyjne pomiędzy dysponentami środków transportu.

Przekształcenia systemu transportowego to proces długofalowy, który musi zapewniać sprawność jego funkcjonowania w sposób ciągły. W rozwoju poszczególnych jego składowych planuje się następujące działania:

Podsystem szybkiej kolei miejskiej i regionalnej:



- przedłużenie trasy i realizacja przystanku Śródmieście,
- wydłużenie trasy od przystanku Gdańsk Śródmieście do projektowanego metropolitalnego węzła integracyjnego Gdańsk Czerwony Most – lokalizowanego na terenie wyłączzonej już z eksploatacji pomocniczej stacji rozrządowej Gdańsk Południe.
- likwidacja trasy SKM do Nowego Portu ,
- istniejące i wszystkie nowe przystanki SKM będą wyposażone w parkingi i kształtowane jako elementy węzłów integracyjnych,
- nadanie południowo-zachodniej trasie kolejowej charakteru szybkiej kolei miejskiej wymaga budowy nowych przystanków „Karwiny” i „Mały Kack” oraz objęcia tą trasą przystanku „Wzgórze św. Maksymiliana”, a także podjęcia na szczeblu ponadlokalnym decyzji o uruchomieniu na tej trasie regularnej komunikacji środkami lekkiego transportu szynowego,
- modernizacji i wymianie taboru.

Podsystem tramwajowy:

- będzie sukcesywnie rozwijany układ w obszarze Gdańska Południe po trasie ul. Armii Krajowej na Chełm, a w dalszym etapie na Orunię Górną po trasie ul. Armii Krajowej, Trasa P-P.
- dla poprawy obsługi Śródmieścia przewidywana jest budowa trasy tramwajowej w ciągu ulicy Nowej Wałowej wraz z lokalizacją węzła przesiadkowego ulicznego na Polskim Haku,
- trzecim kierunkiem rozbudowy układu tramwajowego jest wydłużenie tramwaju na Morenę po trasie ul. Nowolipie, Rakoczego, Bulońska, a później do pętli Ogrodowa we Wrzeszczu i pętli Zaspą po trasie Nowej Abrahama,
- przedłużenie trasy do portu lotniczego i dalej do Osowej i Gdyni po istniejącej linii kolejowej jest możliwe w stanie wypełnienia struktur jako inwestycja domykająca system transportowy Gdańska i aglomeracji, uzasadniona rangą lotniska oraz wygodą podróży,
- dla obsługi transportu zbiorowego planuje się nowe zajezdnie tramwajowe w Letnicy i w rejonie ul. Kartuskiej na Jasieniu, oraz
- modernizacji i wymianie taboru.

Podsystem trolejbusowy będzie sukcesywnie rozwijany w następujących kierunkach:

- trasa „Dąbrówka – Kacze Buki”- budowa sieci od istniejącej pętli przy „Euromarkecie” do Kaczych Buków, ul. Nowowiczlińską, Rdestową, Chwaszczyńską i Starochwaszczyńską, wraz z budową pętli z dwoma torami trakcji w Kaczych Bukach
- trasa „Dąbrowa” - budowa odgałęzienia sieci od linii do Kaczych Buków do pętli przy ul. Miętowej, ul. Nowowiczlińską i Miętową, wraz z dwoma torami trakcji na pętli przy ul. Miętowej
- trasa „Chyłońska” - budowa odcinka sieci na ul. Chyłońskiej, od ul. Morskiej do ul. Owsianej – odcinek pozwalający na aktywizację węzła integracyjnego trolejbus - SKM przy przystanku Gdynia Cisowa,
- trasa „Fikakowo” - budowa odgałęzienia sieci od linii w ul. Chwaszczyńskiej do projektowanej pętli w Fikakowie, ul. Gryfa Pomorskiego – odcinek do nowego osiedla z intensywną zabudową wielorodzinną
- trasa „Witomino”- budowa odcinka sieci od pętli trolejbusowo-autobusowej Węzeł Franciszki Cegielskiej do pętli Witomino Leśniczówka, ul. Kielecką, Rolniczą, Wielkokacką i II MPS, wraz z dwoma torami trakcji na pętli Witomino Leśniczówka,



- dla obsługi transportu zbiorowego planuje się budowę zajezdni trolejbusowej przy ul. Zakręt do Oksywia (wraz z trakcją w ul. Zakręt do Oksywia), oraz
- modernizacji i wymianie taboru.

Podsystem autobusowy

- na terenie Gdańska rozwój podsystemu autobusowego będzie polegał na wykształceniu wyspecjalizowanych dworców autobusowych dla różnych kategorii podsystemów autobusowych miejskich i zamiejskich (Gdańsk Główny, Czerwony Most), racjonalizacji przebiegu tras autobusów miejskich w celu uniknięcia dublowania (przez nie) komunikacji szynowej i modyfikacji rozmieszczenia pętli autobusowych w rejonie Śródmieścia. oraz budowę nowych zajezdni autobusowych na Rudnikach, w rejonie skrzyżowania ul. Elbląskiej i Nowej Wałowej. Przewiduje się także wprowadzenie minibusów do obsługi Śródmieścia Historycznego. Utworzeniu węzłów integracyjnych między ulicznymi środkami transportu publicznego w na ul. Elbląskiej (rejon Bramy Żuławskiej) i ul. Kartuskiej (w rejonie skrzyżowania ul. Nowolipie),
- na terenie Gdyni rozwój podsystemu autobusowego będzie polegał na rozwoju połączeń szczególnie na obszarze Gdyni Zachód , budowie i modernizacji pętli , rozszerzeniu obsługi midibusowej (Wlk. Kack, Mały Kack, Grabówek, Chylonia), utworzeniu węzłów integracyjnych między ulicznymi środkami transportu publicznego w na ul. Chwaszczyńskiej w rejonie Kaczych Buków,
- wymianie i modernizacji taboru.

Podstawowym celem jest, zgodnie z polityką transportową, wzmocnienie roli transportu publicznego oraz ograniczanie negatywnych skutków transportu dla otoczenia, w tym dla środowiska oraz funkcjonowania centrum miasta. W szczególności oczekiwane jest, że nastąpi:

- poprawa usług transportowych w obszarze Aglomeracji Trójmiejskiej
- znacząco wzrosną (ilościowo i jakościowo) usługi transportu publicznego,
- poprawi się komfort oraz bezpieczeństwo podróżowania,
- zracjonalizowane będą wydatki na sektor transportu,
- poprawi się środowisko miejskie

Wsparciem w ramach Programu objęci będą mieszkańcy aglomeracji oraz przybysze z zewnątrz stanowiący tzw. **docelowe grupy użytkowników** systemu transportu publicznego. Realizacja powyższych zamierzeń Programu odnosi się do polityki transportowej miast aglomeracji, w których formułuje się wymagania podniesienia jakości i sprawności funkcjonowania transportu publicznego tj. jego rozwoju w sferze technicznej, organizacyjnej i zarządzania zapewniającego:

- podniesienie sprawności eksploatacyjnych istniejącej sieci transportu publicznego i jej rozbudowę na najbardziej efektywnych kierunkach,
- transport ekonomiczny i bezpieczny z racjonalnym poziomem nakładów środków publicznych, oraz
- organizację i zarządzanie ze ścisłą integracją zarządzania transportem publicznym z zarządzaniem drogami i ruchem oraz pełnym wykorzystaniem posiadanego potencjału przewozowego.

Prognoza funkcjonowania transportu publicznego w latach 2004- 2013 zakłada podjęcie przez Miasta działań ukierunkowanych m.in. na:



- **sprawy organizacyjne** – w tym powołanie Zarządu Transportu Aglomeracji Trójmiejskiej (Metropolii Gdańskiej) jako jednostki zarządzającej, planującej i organizującej transport w odniesieniu do wszystkich operatorów działających w aglomeracji,
- **sprawy badań i analiz rynku usług** – w tym wdrożenie systematycznych badań i analiz potrzeb transportowych (badania ankietowe, pomiary napełnień, pomiary sprawności funkcjonowania transportu publicznego) z wykorzystaniem dostępnych komputerowych technik obliczeniowych,
- **sprawy programów inwestycyjnych i ich finansowania** – w tym uruchamianie prac projektowo-kosztorysowych, studiów wykonalności, wniosków aplikacyjnych do funduszy strukturalnych w celu pozyskania dodatkowych źródeł finansowania transportu publicznego.
- dowozowo/odwozowe do/od tras transportu szynowego tj zaprojektowanie usług autobusowych w oparciu na koncepcji „ramie - węzeł – kręgosłup - ramie”.

Możliwości w tym względzie przedstawić można w następujących wariantach modeli:

- model „**kontynuacji**”, który wystąpi w sytuacji nieznaczącej skali rozwoju transportu szynowego i integracji technicznej, nie odbiegającej od stanu obecnego. Układ linii będzie musiał pozostać bez zmian,
- model „**pośredni**”, który wystąpi w sytuacji częściowego (niepełnego) rozwoju transportu szynowego i integracji technicznej, pozwalającego jedynie na ograniczone zastosowanie koncepcji „ramie - węzeł – kręgosłup - ramie”,
- model „**docelowy**”, który wystąpi w sytuacji pełnego rozwoju transportu szynowego i integracji technicznej, pozwalającej na maksymalne zastosowanie koncepcji „ramie - węzeł – kręgosłup - ramie”. Węzłami o podstawowym znaczeniu w tworzeniu koncepcji winny być min: Grabówek, Gdynia Gł., Wzg.św. Maksymiliana, Redłowo, Wlk.Kack, Oliwa, Wrzeszcz, Dworzec Gł., Śródmieście.

Priorytety dla ruchu pojazdów transportu zbiorowego na sieci drogowej są instrumentem polityki umożliwienia płynnego ruchu tych pojazdów (minimalizacja strat czasu) oraz bezpiecznego dostępu pasażerów do przystanków i przesiadek. Efekty tych zabiegów mogą być:

1. Dla pasażerów:

- zwiększenie prędkości handlowej pojazdów,
- racjonalizowanie czasów podróży, w tym – skrócenie ich, przewidywalność w osiągnięciu celu,
- ułatwienia przesiadek,

2. Dla przewoźnika:

- możliwość zwiększenia częstotliwości ruchu pojazdów na liniach,
- zmniejszenia kosztów jednostkowych eksploatacji,

3. Dla systemu miejskiego:

- zwiększenie frekwencji w transporcie publicznym,
- zmniejszenie obciążenia ruchem pojazdów samochodowych.

Efektami pośrednimi wprowadzenia priorytetów są korzyści dla środowiska (zmniejszenie emisji z pojazdów samochodowych dzięki płynnemu ruchowi i ograniczeniu ruchu samochodów osobowych), lepsza organizacja funkcjonowania miasta, a w konsekwencji także poprawa bezpieczeństwa ruchu. Efektem ubocznym może być także poprawa warunków



ruchu pojazdów samochodowych w ten sposób, że obecne rozwiązania o charakterze tradycyjnym mogą być „przy okazji” zastąpione bardziej wyrafinowaną technologią (w Gdańsku dotyczy to w szczególności sterowania ruchem ulicznym).

Czynnikiem wspomagającym preferencje dla transportu publicznego mogą być zabiegi z zakresu uspokojenia ruchu w centralnych częściach miasta oraz użycie instrumentów fiskalnych (parkowanie, opłaty za wjazd do wydzielonych części centralnych miast) dla limitowania dostępu samochodem. Spowodować to może większe zainteresowanie transportem publicznym.

4.6 Rozwój Inteligentnych Systemów Transportu (ITS)

Rozwój Inteligentnych Technologii dotyczy biletowania elektronicznego, zarządzania ruchem drogowym i jego kontroli w celu zapewnienia pierwszeństwa dla transportu publicznego (autobusów, tramwajów i trolejbusów) na skrzyżowaniach, zarządzania ruchem pasażerskim, w tym regularnych pomiarów i modelowania.

Biletowanie elektroniczne należy wdrożyć na całym terenie Trójmiasta u wszystkich operatorów transportu publicznego, w tym ZKM Gdańsk, ZKM Gdynia. oraz PKP SKM i PKP PR Zakłada się również „integrację taryfową” pomiędzy poszczególnymi firmami transportowymi.

System Kontroli Miejskiego Ruchu Drogowego obejmuje system kontroli na skrzyżowaniach sieci tramwajowej, system kontroli na skrzyżowaniach sieci autobusowej, sterownik centralny, wyposażenie pojazdów w GPS i okablowanie.

System Kontroli Miejskiego Ruchu Drogowego jest przewidziany po to, by spełnić następujące cele:

- zapewnienie pierwszeństwa dla transportu publicznego na skrzyżowaniach ulic,
- uniknięcie szukania miejsc parkingowych przez pojazdy w ruchu ulicznym,
- lepsze sterowanie ruchem drogowym,
- lepsza organizacja ruchu drogowego,
- lepsza informacja pasażerska dla użytkowników transportu publicznego.

Należy wprowadzić centrum kontroli ruchu drogowego, ewentualnie w powiązaniu z systemami istniejącymi w ZKM-ach. Wreszcie należy wprowadzić następujące funkcje:

- sterowanie na wszystkich skrzyżowaniach,
- rozpoznanie i monitorowanie bieżącego natężenia ruchu wraz z jego wizualizacją,
- kontrola przepływów ruchu,
- nadzór i monitoring pierwszeństwa przejazdu dla transportu publicznego,
- szybkie rozpoznanie awarii i zakłóceń wraz z ich eliminacją,
- analiza statystyczna czasów przejazdu transportu publicznego oraz natężenia ruchu.

W celu zmniejszenia kosztów operacyjnych, proponowane są inwestycje w system zarządzania eksploatacją.



4.7 Infrastruktura tramwajowa, trolejbusowa i autobusowa

Infrastrukturę tramwajową należy ulepszyć i rozwinąć, poprzez:

- modernizację centralnej części sieci transportu zbiorowego ,odcinek Opera – centrum (linia tramwajowa, pasy autobusowe, sterowanie ruchem),
- usuwanie „wąskich gardeł” w głównej sieci tramwajowej, wynikających z ich degradacji technicznej, odcinek Oliwa /Jelitkowo/Zaspa - Opera
- budowa linii Centrum – Chełm, wraz z pozyskaniem taboru i środków na dostosowanie zajezdni,
- odnowienie torów tramwajowych,
- modernizacja instalacji trakcyjnej.

Infrastrukturę trolejbusową należy ulepszyć i rozwinąć poprzez:

- budowę tras: ”Dabrowka -Kacze Buki”; „Dabrowka”; „Chylońska”; „Fikakowo”, ”Witomino”,
- usuwanie „wąskich gardeł” w sieci trolejbusowej,
- modernizację instalacji trakcyjnej,

Infrastrukturę autobusową należy ulepszyć i rozwinąć poprzez:

- usuwanie „wąskich gardeł” w sieci autobusowej,
- budowę i modernizację urządzeń sieciowych (pętle, przystanki)

4.8 Szybka Kolej Miejska

Inwestycje w SKM winny dotyczyć następujących elementów tego podsystemu:

- Infrastruktura sterowania i zarządzania ruchem w układzie komplementarności z miejskim systemem zarządzania i sterowania ruchem,
- Wydłużenie trasy SKM w kierunku południowym Gdańska wraz z budową przystanku oraz węzła integracyjnego „Śródmieście”,
- Modernizacja torowisk i sieci trakcyjnej,
- Przebudowa/budowa węzłów integracyjnych dla uzyskania zasady połączenia „krawędź - krawędź”(w tym szczególnie Chylonia, Grabówk, Redowo, Oliwa, Wrzeszcz, Dworzec Główny), przy zastosowaniu formuły partnerstwa publicznego – prywatnego związanego z możliwą komercjalizacją przestrzeni wokół przystanków SKM,
- Wymiana taboru.