



Gdański Program Uspakajania Ruchu Drogowego

*sposób na koegzystencję
pieszych, rowerzystów i kierowców*

mgr inż. Tomasz Wawrzonek
kier. Działu Inżynierii Ruchu
Zarządu Dróg i Zieleni w Gdańsku



HIERARCHICZNOŚĆ UKŁADU DROGOWEGO

System, gdzie poszczególne elementy sieci drogowej przenoszą ruch o charakterze właściwym dla funkcji jakie przypisano temu elementowi.

Gdański Program Uspakajania Ruchu



Ul. Zakopiańska

Strefa TEMPO 30

Docelowo ma objąć wszystkie ulice klasy L (lokalne) oraz D (dojazdowe) oraz wybrane fragmenty (rejony szkół i innych obiektów użyteczności publicznej, odcinki intensywnego ruchu pieszego) ulic klasy Z (zbiorcze).



Gdański Program Uspakajania Ruchu

Zasady kształtowania stref TEMPO 30



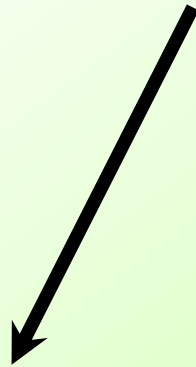
U1. Kanapariusza



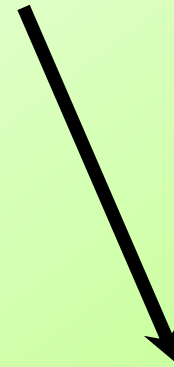
U1. Leszczyńskich



Środki uspokojenia ruchu drogowego



fizyczne środki
uspokojenia ruchu



elementy organizacji
ruchu drogowego



Gdański Program Uspakajania Ruchu

Strefy skrzyżowań równorzędnych

W założeniach obejmujące
wszystkie ulice lokalne
i dojazdowe w strefach
TEMPO 30.



U1. Św. Ducha



Gdański Program Uspakajania Ruchu



Kalinowa - Kminkowa - Porzeczkowa



Szeroka - Kołodziejska



Gdański Program Uspakajania Ruchu

Dopuszczenie na ulicach jednokierunkowych możliwości jazdy rowerem kontra ruchu



Ulica Świętojańska



Ulica Szklary



Gdański Program Uspakajania Ruchu



U1. Braci Majewskich



U1. Startowa





Gdański Program Uspakajania Ruchu

Ograniczenie liczby przejść dla pieszych. Ruch pieszzy „gospodarzem” w stosunku do ruchu samochodowego.

Ben Hamilton-Baillie powiedział kiedyś: "Jeśli ludzie czują się niepewnie, to dobrze, ponieważ będą wtedy bardziej uważni podczas interakcji z ruchem drogowym".



Ul. Piwna



Gdański Program Uspakajania Ruchu

Zawężanie przekrojów jezdni



U1. Rajska



Gdański Program Uspakajania Ruchu



Uł. Wyspiańskiego





Gdański Program Uspakajania Ruchu



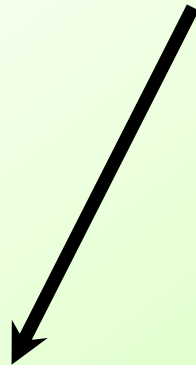
Ul. Karwieńska

Ul. Łagiewniki

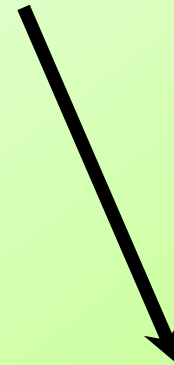




Środki uspokojenia ruchu drogowego



fizyczne środki
uspokojenia ruchu



elementy organizacji
ruchu drogowego



Gdański Program Uspakajania Ruchu

Na ulicach klasy Z oraz na niektórych ulicach niższych klas strefa TEMPO 30 uzupełniana jest środkami fizycznymi



Ul. Bysewska



Ul. Myśliwska



Gdański Program Uspakajania Ruchu

**Brak oznakowania fizycznych środków
uspokojenia ruchu znakami
ostrzegawczymi.**



U1. Startowa



U1. Zakopiańska



Gdański Program Uspakajania Ruchu

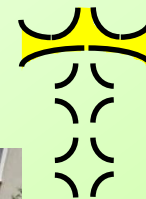
Azyle dla pieszych



U1. Myśliwska



U1. Gospody



Gdański Program Uspakajania Ruchu

Progi wyspowe



U1. Cedrowa



U1. Opacka



U1. Myśliwska



Gdański Program Uspakajania Ruchu

Wyniesione przejścia dla pieszych



U1. Opacka



U1. Derdowskiego



Gdański Program Uspakajania Ruchu

Wyniesione tarcze skrzyżowań



Metalowców - Instalatorów



Wodnika - Hermesa

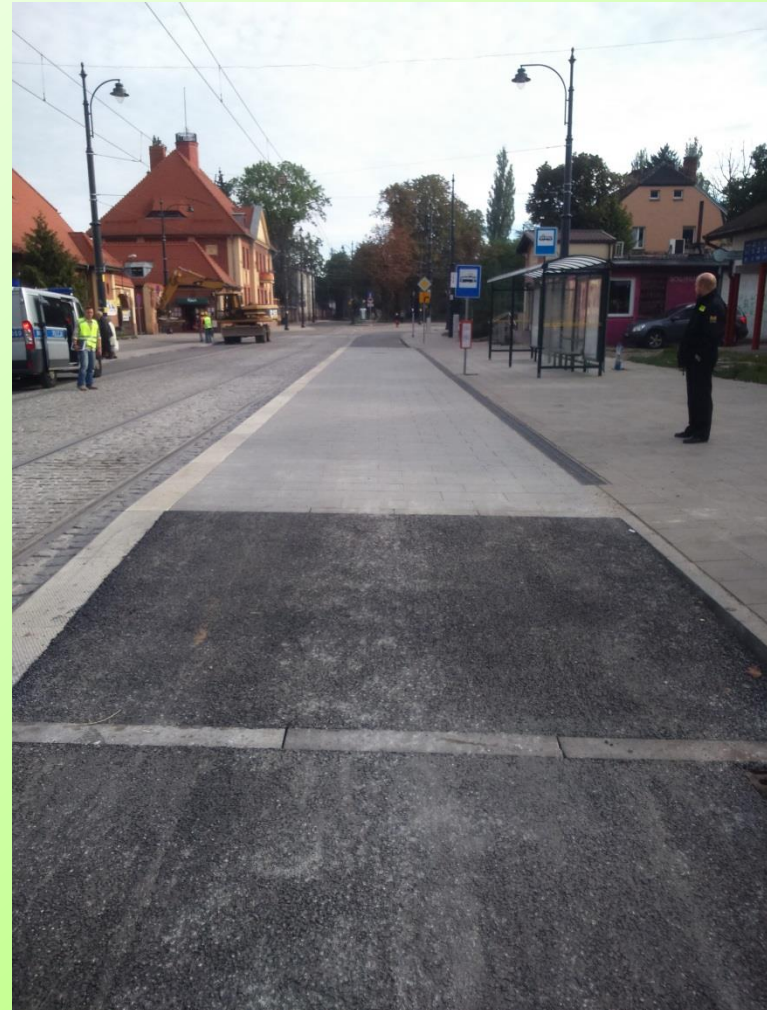


Gdański Program Uspakajania Ruchu

Przystanki „wiedeńskie”



Uł. Siennicka





Gdański Program Uspakajania Ruchu

Ciągłość chodnika



Ul. Lenartowicza



Gdański Program Uspakajania Ruchu

Szykany (załamania toru jazdy)



U1. Nowy Świat



U1. Pienińska



Gdański Program Uspakajania Ruchu

Szykany (przewężenia)



Ul. Wyspiańskiego



Ul. Balcerskiego



Gdański Program Uspakajania Ruchu



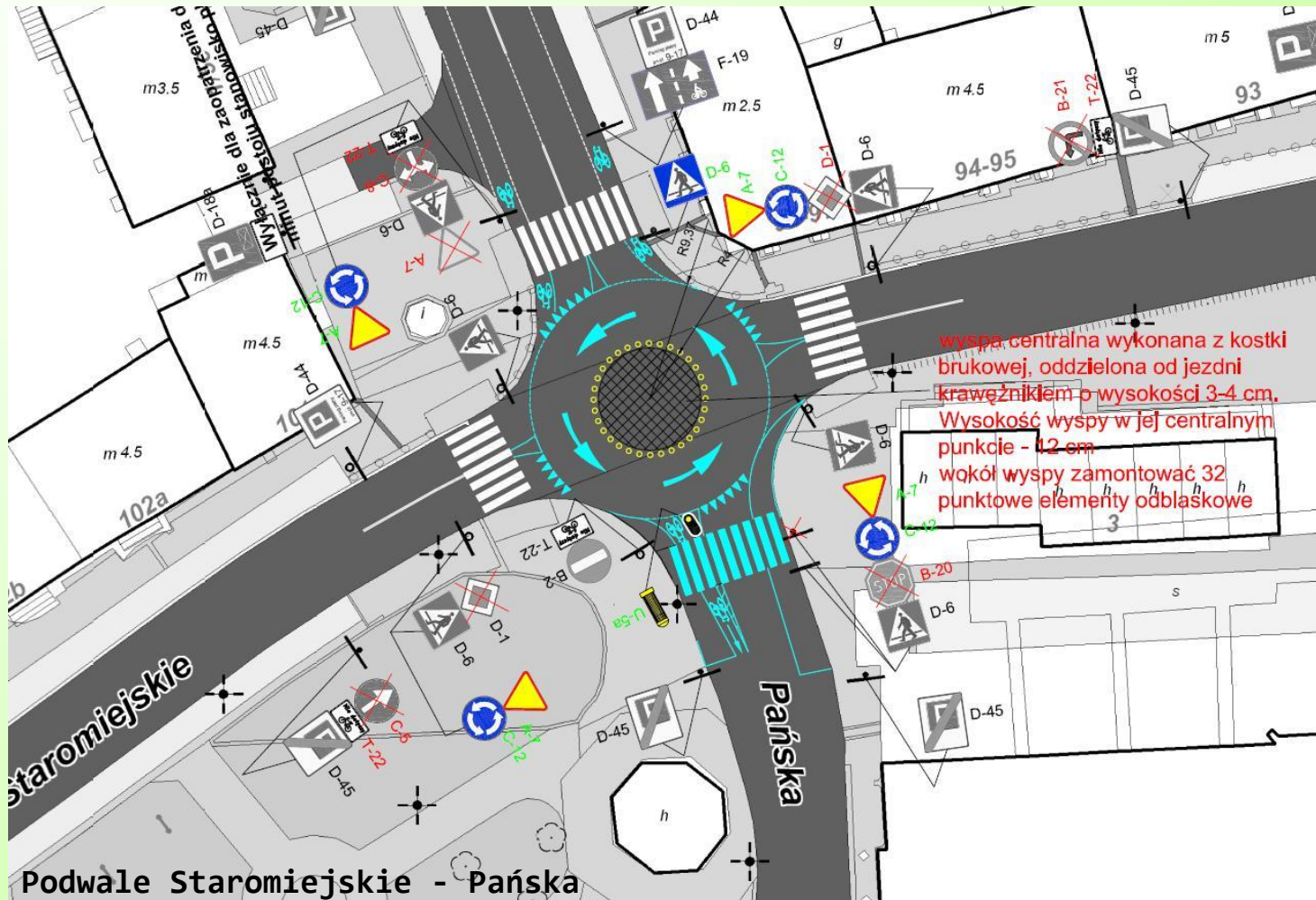
U1. Bysewska





Gdański Program Uspakajania Ruchu

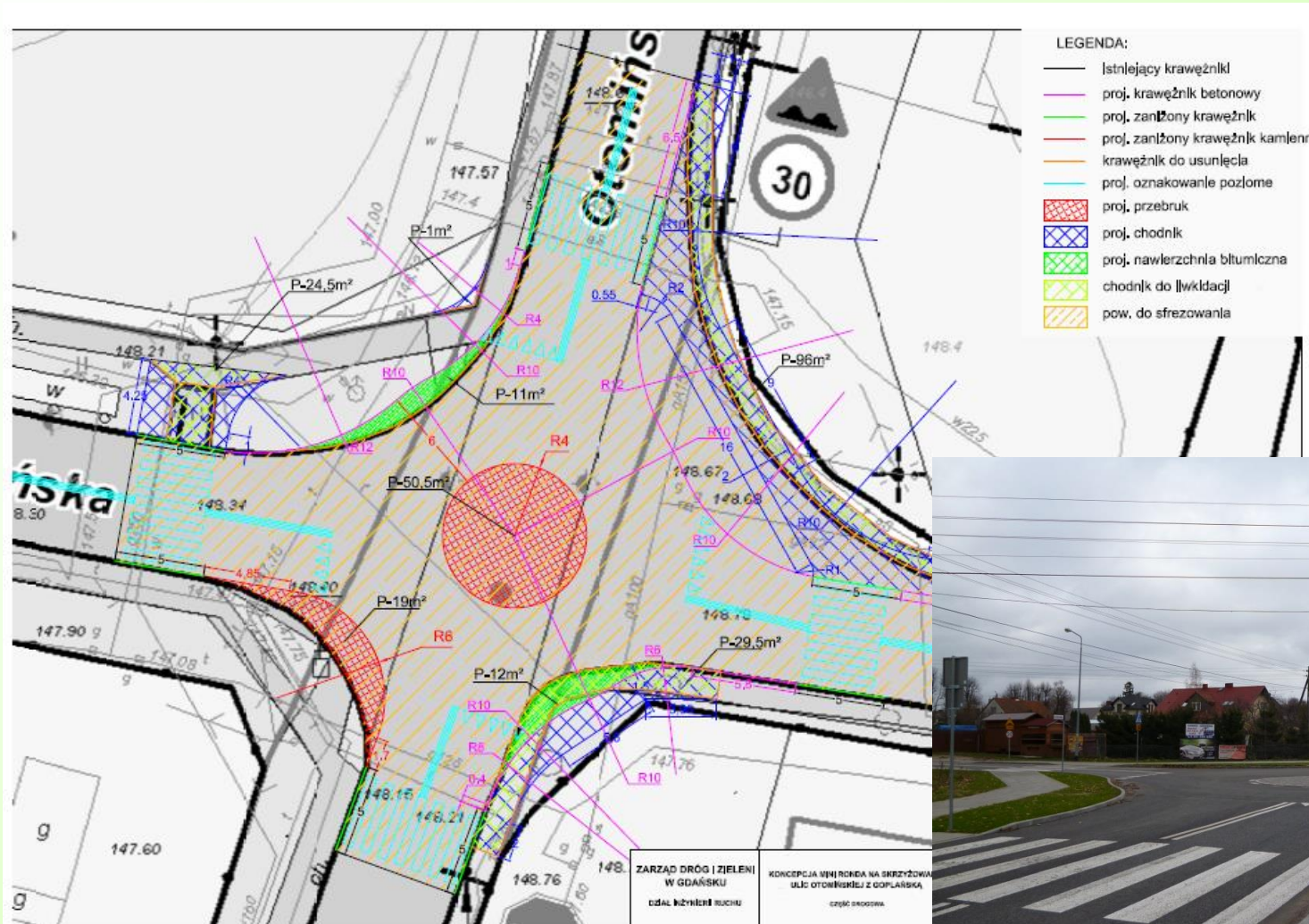
Małe i mini rondo





Gdański Program Uspakajania Ruchu

Małe i mini rondo



Goplańska - Otomińska



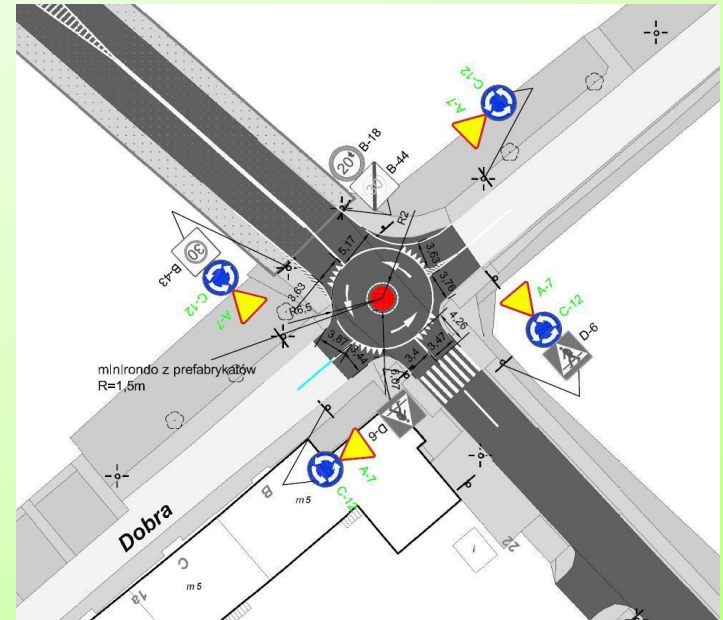


Gdański Program Uspakajania Ruchu

Małe i mini ronda



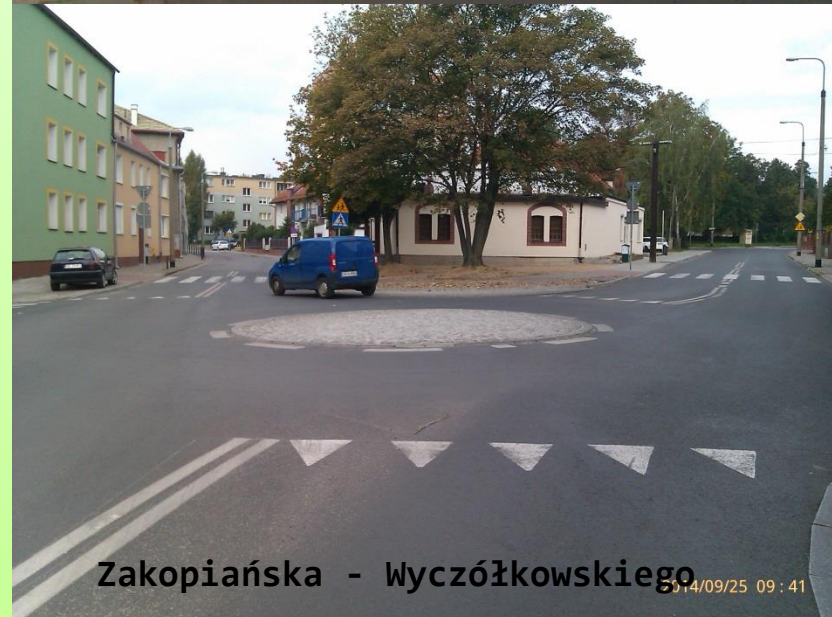
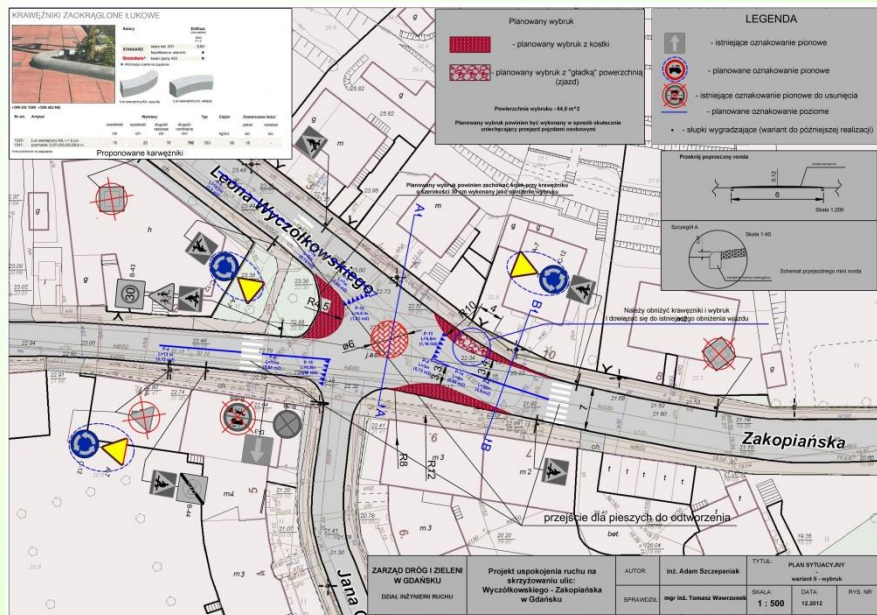
Nad Jarem - Zakosy



Toruńska - Kamienna Grobla - Dobra

Gdański Program Uspakajania Ruchu

Małe i mini ronda





Gdański Program Uspakajania Ruchu

Małe i mini rondo



Uphagena - Uphagena

Gdański Program Uspakajania Ruchu

Osowskie ronda



Koziorożca - Junony



Barniewicka - Nowy Świat



Niedziałkowskiego - Sołdka



Niedziałkowskiego - Balcerskiego



Gdański Program Uspakajania Ruchu

Dlaczego nie sygnalizacje świetlne?

U1. Czyżewskiego $v_{dop}=40\text{km/h}$
 $v_{\text{śr}}=51,4$ $v_{85}=60,5$
 $v_{95}=67,7$ $v_{\text{max}}=115,2$



ul. Gospody $v_{dop}=40\text{km/h}$
 $v_{\text{śr}}=40,1$ $v_{85}=47,4$
 $v_{95}=52,6$ $v_{\text{max}}=<70$



20/77 26% zabitych
676/2137 32% rannych

dane z lat 2010-2013



Gdański Program Uspakajania Ruchu

U1. Czyżewskiego



Natężenie ruchu
ok. 12000 P/dobę
ok. 900-1000 P/h w szczycie



Gdański Program Uspakajania Ruchu

U1. Czyżewskiego



*Przekrój 1

Vśr	33,9	----->	27,1 km/h
V85	45,4	----->	35,3 km/h
V95	51,7	----->	40,6 km/h

*Przekrój 2

Vśr	47,3	----->	46,7 km/h
V85	57,0	----->	55,2 km/h
V95	64,7	----->	61,4 km/h



Gdański Program Uspakajania Ruchu

U1. Czyżewskiego



*Przejsie 1	94	----->	120 osób/h
*Przejsie 2	82	----->	96 osób/h
*Przejsie 3	148	----->	91 osób/h
*Przejsie 4	80	----->	118 osób/h

*Przejsie 1	6,2	----->	2,0 sek
*Przejsie 2	12,0	----->	2,7 sek
*Przejsie 3	11,5	----->	1,9 sek
*Przejsie 4	13,0	----->	3,0 sek

*Przejsie 1	10,6	----->	14,7%
*Przejsie 2	11,6	----->	7,9%
*Przejsie 3	33,8	----->	4,9%
*Przejsie 4	12,1	----->	7,4%

1.12-5.14 - 31 kolizji

5 (5) wypadków

6.14-11.14 - 4 kolizje



Sygnalizacja świetlna (PELICAN)



Data zdjęcia: czerwiec 2011

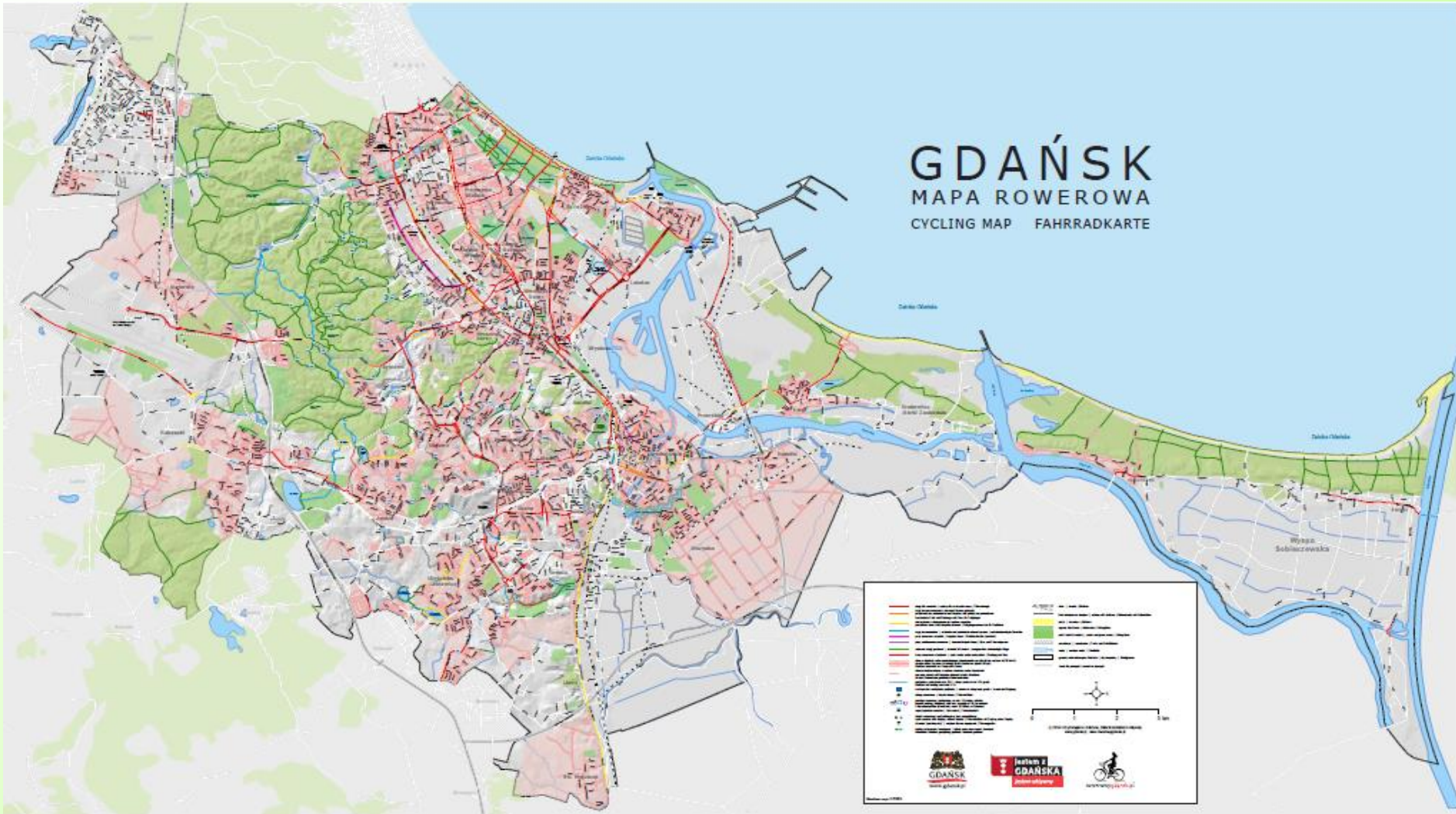
Zobacz problem

Gdański Program Uspakajania Ruchu



Strefy ruchu uspokojonego obejmują w chwili obecnej ok. 55-60% sieci drogowej w Gdańsku (48% dróg publicznych). Dalsze 8% czeka na realizację przygotowanych projektów. Docelowo mają objąć 60-70% długości ulic w Gdańsku.







Gdański Program Uspakajania Ruchu

GŁÓWNE I STARE MIASTO

	2010	2011
Wypadki	11(11)	8(9)
Wypadki na skrzyż.	8(8)	2(3)
Wypadki z pieszymi	10(10)	6(6)

WZGÓRZE MICKIEWICZA

Zdarzenia drogowe	8(1)	5(0)
-------------------	------	------

SM ROZSTAJE

Zdarzenia drogowe	14(2)	9(0)
-------------------	-------	------

GDAŃSK

Wypadki	518(660)	621(790)
---------	----------	----------



Gdański Program Uspakajania Ruchu

Efekt uspokojenia ruchu:

skrzyżowanie Jelitkowski Dwór – Wika Czarnowskiego

Vśr = 27,7 km/h V85% = 36,4 km/h V95% = 41,4 km/h

skrzyżowanie Sympatyczna – Serdeczna

Vśr = 32,8 km/h V85% = 41,8 km/h V95% = 47,2 km/h

skrzyżowanie Grobla II – Świętojańska

Vśr = 22,3 km/h V85% = 28,4 km/h V95% = 32,8 km/h

W 2011-2012 skrzyżowania równorzędne stanowiły ok. 30-35% skrzyżowań w Gdańsku. Na **1288** wypadków w mieście na nich miało miejsce **7**



Efekt „uboczny” wprowadzenia systemu hierarchicznego układu drogowego:

9346 usuniętych znaków drogowych

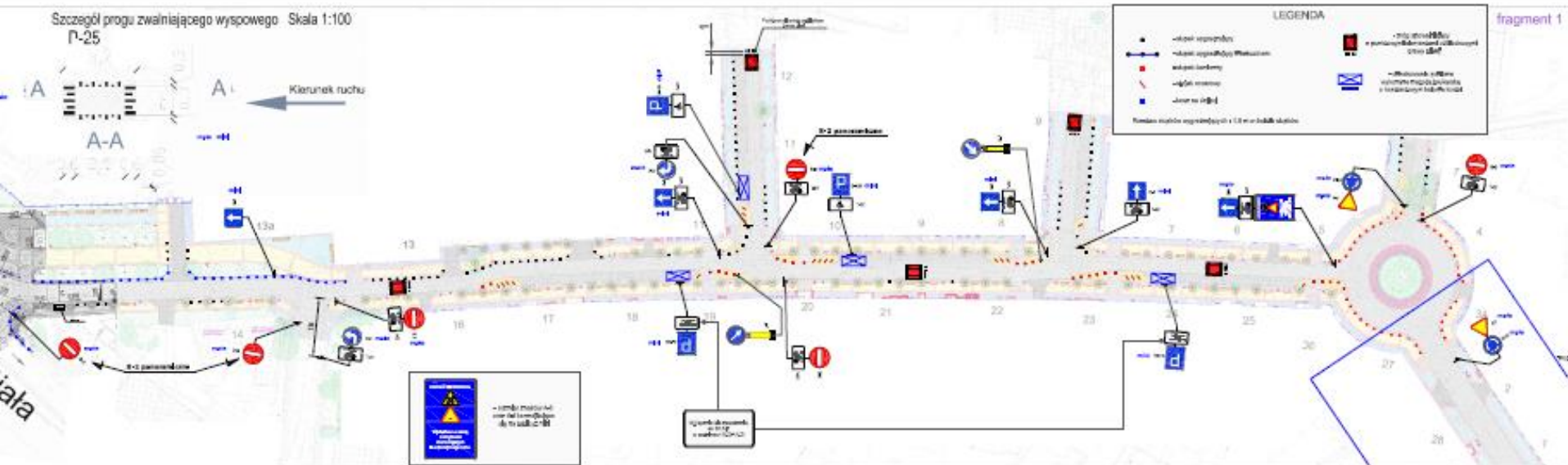


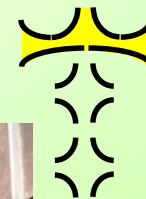
Gdański Program Uspakajania Ruchu

Finansowanie zmian w Gdańsku:

- działania bieżące – ZDiZ, Miejska Rada BRD
- działania inwestycyjne (przebudowy, remonty) – ZDiZ, DRMG, GIK
- tzw. umowy „16-tkowe” – prywatni inwestorzy
- inne np. środki Rad Dzielnic, Radnych Miasta, sponsorzy

U1. Wajdeloty rok temu





Gdański Program Uspakajania Ruchu



Ul. Wajdeloty dziś



Gdański Program Uspakajania Ruchu

Dwa warunki sukcesu:

„Nie po to kupowałem za ciężką kasę samochód, żeby jeździć nim 30 km/h”

Powszechność

i

„W związku z ograniczeniem w tym miejscu ruchu pojazdów do 30 km/h mam zapytanie o celowość tego kroku i kto wydał decyzję. W mojej ocenie (a jestem bardzo doświadczonym kierowcom) te niepotrzebne ograniczenia powodują rozkojarzenie w czasie jazdy samochodem (trzeba spojrzeć na licznik co powoduje dekoncentrację).”

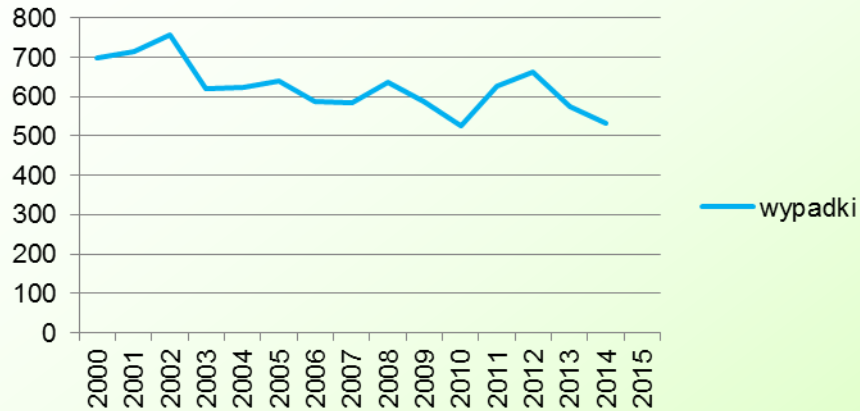
Konsekwencja

*„..., a najbardziej bez sensu było wprowadzenie skrzyżowań równorzędnych. Liczba kolizji nie spadła, prędkość nie zmniejszyła, a najgorsze jest to, że **muszę zwalniać przed każdym skrzyżowaniem** (podkreślenie za oryginałem - autor), bo nie wiadomo jak ten na poprzecznej się zachowa...”*

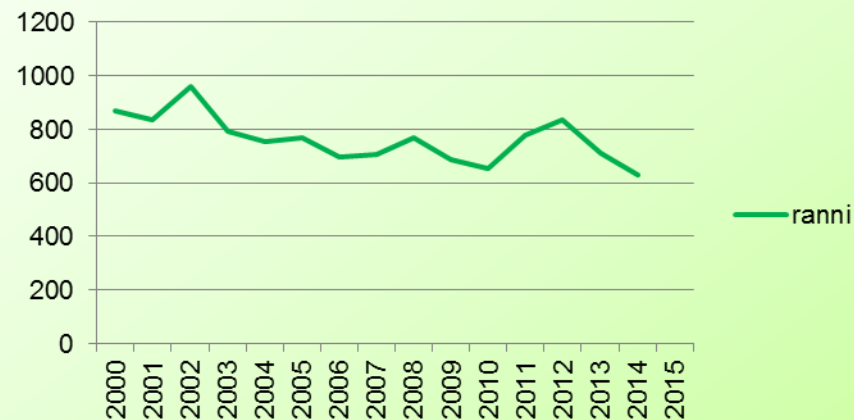


Gdański Program Uspakajania Ruchu

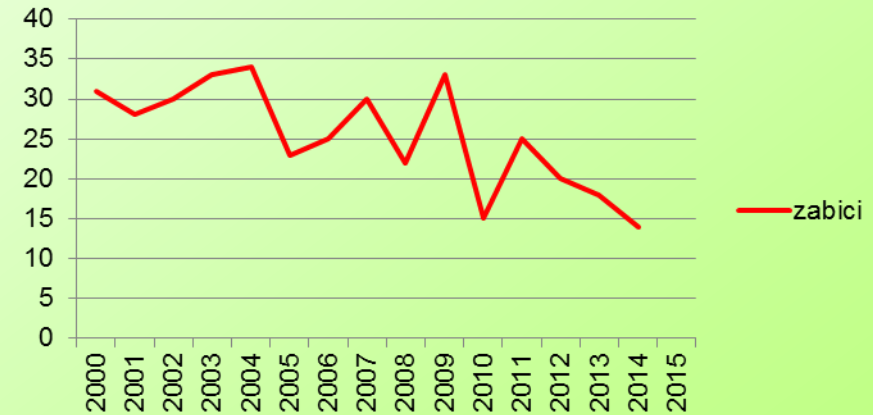
wypadki



ranni



zabici



ROK 2014 - najmniej ofiar na gdańskich drogach



Gdański Program Uspakajania Ruchu

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ

**Tomasz Wawrzonek
Dział Inżynierii Ruchu
Zarządu Dróg i Zieleni w Gdańsku**

**www.mrbrd.gdansk.pl
zi@zdiz.gda.pl**