

WGK.720.24.2014.WTA

## Rada Miejska w Łomży

### Informacja o stanie bezpieczeństwa na drogach w granicach m. Łomży

W załączeniu przedstawiam analizę bezpieczeństwa i organizacji ruchu na drogach zarządzanych przez Prezydenta Miasta Łomży w 2013 r..

Analiza zawiera wnioski dotyczące bezpieczeństwa ruchu na drogowego.

Z up. PREZYDENTA MIASTA

  
mgr Beniamin J. Dobasz  
ZASTĘPCA PREZYDENTA MIASTA

# ANALIZA BEZPIECZEŃSTWA I ORGANIZACJI RUCHU DROGOWEGO za rok 2013

Łomża: luty 2014 r

## 1. Układ drogowy miasta

### 1.1 . Sieć drogowo-uliczna

Sieć dróg publicznych w Łomży stanowią:

- ulice krajowe o długości 10,253 km,
- ulice wojewódzkie – 8,771 km,
- ulice powiatowe – 23,180 km, w tym:
  - nawierzchnia asfaltowa – 22,635 km
  - nawierzchnia z kostki – 0,545 km
- ulice gminne – 79,504 km, w tym:
  - nawierzchnie utwardzone – 67,873 km
  - nawierzchnia gruntowa – 11,631 km

Układ sieci ulicznej miasta jest ściśle związany z układem dróg zamiejskich. Podstawowe drogi krajowe i wojewódzkie przebiegające przez miasto obsługują główne kierunki ruchu wewnętrznego. Łomża jest węzłem dróg o znaczeniu tranzytowym, są to: 2 drogi krajowe:

- droga Nr 61: (Warszawa) Ostrołęka – Łomża - Augustów, na terenie miasta przebiegająca ciągiem ulic: Wojska Polskiego - Plac Kościuszki – Zjazd - gr. miasta (kierunek Piątnica);
- droga Nr 63: Zambrów – Łomża – Giżycko - gr. z obwodem Kaliningradzkim (bez przejścia granicznego); w Łomży przebiega wzdłuż ciągu ulic: Szosa Zambrowska – Sikorskiego - Wojska Polskiego - Plac Kościuszki – Zjazd - gr. miasta (kierunek Piątnica);

oraz 3 drogi wojewódzkie:

- droga Nr 645: Myszyniec - Łomża, na terenie miasta przebiegająca ciągiem ulicy Nowogrodzkiej (od granicy miasta do ul. Sikorskiego) i ul. Sikorskiego (od Nowogrodzkiej do Wojska Polskiego);
- droga Nr 677: Sokołów Podl. - Ostrów Maz. - Łomża; przebieg od granicy miasta wzdłuż Al. Legionów do Placu Kościuszki;
- droga nr 679: Łomża - Mężenin (droga nr 8); w Łomży przebiega wzdłuż ciągu ulicy Szosa do Mężenina.

W bezpośrednim sąsiedztwie Łomży, w miejscowości Piątnica krzyżują się także:

- droga krajowa Nr 64: (Łomża) Piątnica - Jeżewo; przebieg wzdłuż ulicy Szkolnej;
- droga wojewódzka Nr 668: (Łomża) Piątnica – Przytuły - droga nr 65;

11 odcinków ulic w mieście ma status ulic powiatowych, tj:

- Al. Piłsudskiego
- ul. Poznańska
- ul. Giełczyńska
- ul. Sikorskiego na odcinku Szosy Zambrowskiej do gr. miasta (kierunek Piątnica);
- ul. Dworna
- ul. Nowogrodzka od ul. Wojska Polskiego do ul. Sikorskiego;
- ul. Piękna
- ciąg ul. Polowa - Szosa Zambrowska
- ul. Rządowa
- ul. Spokojna - od ul. Wojska Polskiego do Al. Legionów
- ul. Zawadzka

197 ulic w Łomży zostało zaliczonych do dróg gminnych.

Układ ulic w Łomży ma charakter promienisto-obwodowy. Podstawę systemu stanowi 5 ciągów ulicznych usytuowanych promieniście w stosunku do centrum miasta, położonego w jego części północno-wschodniej i opartego na skarpie nad rzeką Narew. Podstawowe ciągi ulic to:

- Al. Legionów,
- ul. Zjazd i ul. Wojska Polskiego,
- ul. Sikorskiego
- ul. Nowogrodzka,
- ul. Szosa Zambrowska.

Ulice te zbiegają się w rejonie Pl. Kościuszki i decydują o jakości systemu komunikacji indywidualnej, z uwagi na funkcję jaką pełnią w obsłudze zarówno ruchu lokalnego, źródłowo-docelowego związanego z miastem, jak też ruchu tranzytowego.

Stosunkowo dobrze wykształcony promienisto-obwodowy układ ulic miasta stanowi ważny atut systemu w obsłudze ruchu wewnątrzmijskiego i źródłowo – docelowego. Wobec braku tras obwodowych, obsługujących ruch zewnętrzny na drogach krajowych i wojewódzkich, stanowi jednak także bardzo poważny mankament. Prowadzi bowiem do konieczności obsługi ruchu tranzytowego ulicami miejskimi i tym samym do koncentrowania ruchu na głównych ciągach ulicznych, zbiegających się w rejonie Placu Kościuszki, pełniącego także funkcję kluczowego węzła przesiadkowego w komunikacji zbiorowej miasta.

Niekorzystne ukształtowanie węzła dróg zewnętrznych powoduje:

- ograniczenie swobody prowadzenia ruchu lokalnego i pogorszenie bezpieczeństwa ruchu z uwagi na skrajnie niekorzystny brak segregacji ruchu na głównych ciągach ulicznych miasta,
- ograniczanie możliwości efektywnego prowadzenia miejskiej komunikacji autobusowej, co wpływa na standard podróżowania pasażerów oraz koszty funkcjonowania transportu zbiorowego (straty czasu),
- nadmierne niszczenie infrastruktury transportowej (nawierzchnia), obserwowane szczególnie na ulicach leżących w ciągu drogi krajowej Nr 61 (ul. Wojska Polskiego i Zjazd)
- uciążliwości wywołane ruchem samochodów (wibracje, hałas, emisje zanieczyszczeń),
- obniżenie jakości przestrzeni publicznej (utrudnienia w korzystaniu z przestrzeni przez pieszych, rowerzystów itp.).

### **Ścieżki rowerowe**

Na koniec roku 2013 w Łomży funkcjonowało 19,7 km ścieżek rowerowych. W trakcie realizacji jest 4,24 km ścieżek. Ścieżki rowerowe są projektowane i realizowane na wszystkich ulicach podstawowego układu komunikacyjnego miasta. W planach na najbliższe lata (zaprojektowane i w trakcie projektowania) jest realizacja 14,68 km ścieżek. Taka sieć ścieżek rowerowych w Łomży nie będzie jeszcze wystarczająca. Do stworzenia spójnego układu ścieżek rowerowych w mieście konieczne jest wybudowanie jeszcze conajmniej 12 km ścieżek. Dotyczy to głównie odcinków stanowiących połączenia istniejącego i zaplanowanego układu ścieżek, dla zapewnienia ciągłości tras rowerowych.

Dużym problemem z punktu widzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego jest nieumiejętne korzystanie ze ścieżek rowerowych, jak np. poruszanie się rowerzystów po przyległym chodniku lub po jezdni ulicy, na której jest wybudowana ścieżka rowerowa.

#### **1.2. Sterowanie ruchem**

W sieci ulic miasta Łomży znajduje się 16 skrzyżowań i dwa przejścia dla pieszych sterowane za pomocą sygnalizacji świetlnej:

- skrzyżowanie Al. Legionów z ul. Polową,
- skrzyżowanie Al. Legionów z ul. Skłodowskiej,
- skrzyżowanie Al. Legionów z ul. Sikorskiego,

- skrzyżowanie Al. Legionów z ul. Dworcową,
- skrzyżowanie Al. Legionów z ul. Piłsudskiego,
- skrzyżowanie Al. Legionów z ul. Przykoszarową i Spokojną
- skrzyżowanie Al. Legionów z ul. Poznańską,
- skrzyżowanie ul. Wojska Polskiego z ul. Polową,
- skrzyżowanie ul. Wojska Polskiego z ul. Sikorskiego
- skrzyżowanie ul. Poznańskiej z ul. Akademicką
- skrzyżowanie ul. Piłsudskiego i ul. Zawadzkiej
- skrzyżowanie ul. Sikorskiego i Zawadzkiej
- skrzyżowanie ul. Sikorskiego i Kard. Wyszyńskiego
- skrzyżowanie ul. Zawadzkiej i Ks. Anny
- dwa przejścia dla pieszych na ul. Piłsudskiego
- skrzyżowanie ul. Piłsudskiego z drogą wewnętrzną (zjazd do sklepu Kaufland)
- skrzyżowanie ul. Zawadzkiej z drogą wewnętrzną (zjazd do Galerii Veneda)

Wszystkie sygnalizacje na skrzyżowaniach w ciągu ul. Al. Legionów są zrealizowane z zastosowaniem akomodacji ruchu i bezkolizyjnego rozdziału poszczególnych relacji. Pracują w systemie koordynacji (zielona fala).

W systemie koordynacji pracują również trzy sygnalizacje w ciągu ul. Piłsudskiego na odcinku od ul. Małachowskiego do zjazdu do sklepu Kaufland.

W roku 2010 i 2011 przebudowano lub przeprogramowano systemy sterowania ruchem na wszystkich skrzyżowaniach ul. Al. Legionów, co umożliwiło koordynację całego ciągu skrzyżowań. Dzięki temu znacznej poprawie poprawiła się przepustowość i płynność ruchu na ulicy.

System akomodacji ruchowej jest zastosowany również na skrzyżowaniu ul. Poznańskiej z ul. Akademicką.

Na pozostałych skrzyżowaniach (w ciągu ul. Wojska Polskiego) stosowane jest sterowanie cykliczne, stałoczasowe z ręcznym przełączaniem programów, co w praktyce oznacza wyświetlanie jednego programu sygnalizacji. Skrzyżowania z sygnalizacją świetlną na ciągu ul. Wojska Polskiego, nie funkcjonują jako ciąg skoordynowany.

## 2. Organizacja ruchu

W roku 2013 sporządzono i zatwierdzono 27 projektów stałej organizacji ruchu drogowego. W życie zostało wprowadzonych 11 projektów organizacji ruchu, w tym 3 opracowane we wcześniejszych latach. Ocena wpływu tych zmian w organizacji ruchu na poziom bezpieczeństwa ruchu będzie możliwa w późniejszym czasie.

## 3. Warunki ruchu drogowego

W obszarach zurbanizowanych stały wzrost motoryzacji, przy jednoczesnych ograniczeniach w zakresie rozwoju infrastruktury drogowej, prowadzi do pogarszania się warunków ruchu drogowego oraz warunków funkcjonowania komunikacji zbiorowej. Na podstawie wyników pomiarów ruchu przeprowadzonych w Łomży w latach 2006 - 2013 można stwierdzić, że w okresie godzin ruchu szczytowego warunki ruchu na podstawowym układzie ulic centrum miasta są zróżnicowane:

- niekorzystne na ul. Al. Legionów i na części ul. Wojska Polskiego i ulicy Zjazd
- stosunkowo niekorzystne i korzystne na pozostałych badanych ulicach.

*Natężenia ruchu na wybranych ciągach ulic. Oszacowanie poziomu swobody ruchu*

Lp	Odcinek ulicy	P/h	Przepustowość p/h/przekrój	Poziom swobody ruchu
1	Al. Legionów - przy Sikorskiego	1726	1600	F
2	Wojska Polskiego - przy Poznańskiej	975	1600	C
	- przy Placu Kościuszki	1325	1600	D

3	Sikorskiego - rondo Lutostawskiego	1263	4400	C
4	Sikorskiego - przy Legionów	1136	4400	C
5	Al. Piłsudskiego - odc. jednojezdniowy	1135	1600	C
	- odc. dwujezdniowy	1542	4400	C
6	Zjazd	1383	1600	E
7	Poznańska	716	1600	C
8	Szosa Zambrowska	849	1600	C
9	Zawadzka	1607	4400	C

\* poziomy swobody ruchu C i D są poziomami akceptowanymi przez kierowców, natomiast poziom swobody E oznacza, że ulica funkcjonuje na granicy przepustowości, a poziom F oznacza, że występujące natężenie ruchu przekracza jej przepustowość.

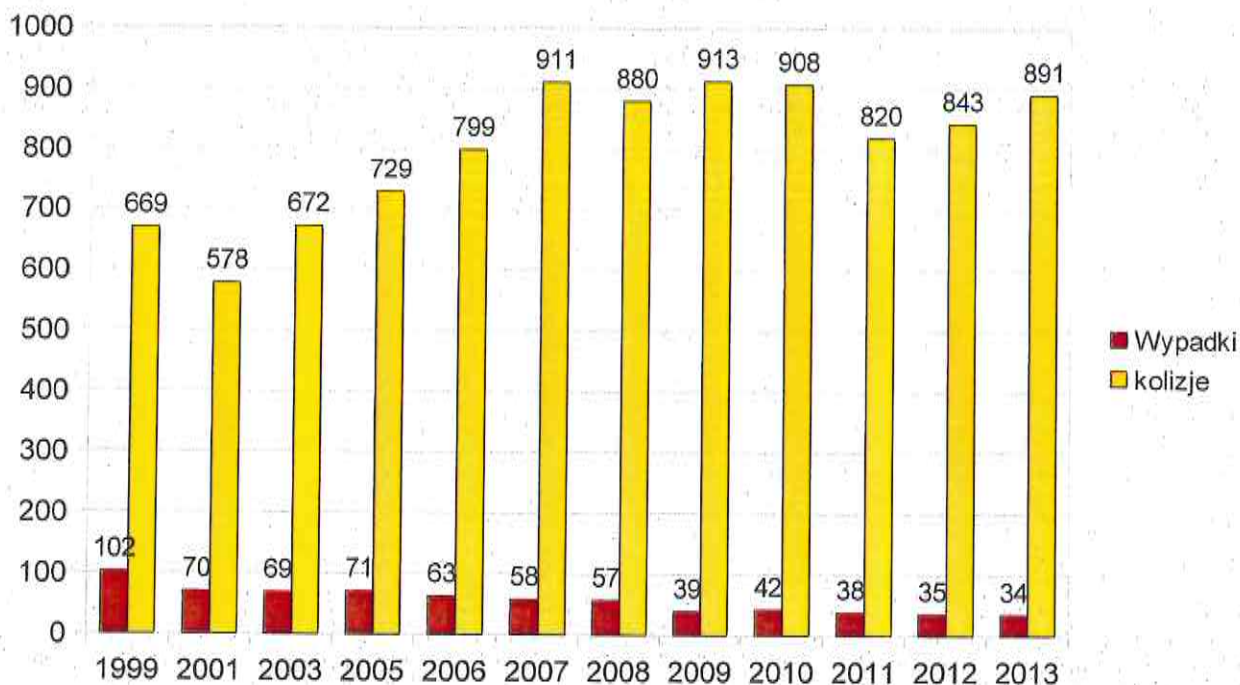
Powyższa tabela jest oparta na pomiarach ruchu wykonanych w latach 2006, 2007 (Zjazd i Szosa Zambrowska) oraz 2012r (pozostałe ulice). Od roku 2007 nastąpił wzrost natężenia ruchu, szacowany na 30 - 40%. Oznacza to, że na niektórych ulicach nastąpiło znaczne pogorszenie warunków ruchu. Dotyczy to szczególnie:

- ulicy Wojska Polskiego, gdzie na odcinku od ul. Sikorskiego do Placu Kościuszki nastąpiło obniżenie poziomu swobody ruchu do E
- Plac Kościuszki - czasowo występuje poziom swobody ruchu F
- ulicy Zjazd, na której szacowany poziom swobody ruchu obniżył się do F
- ulicy Piłsudskiego od Al. Legionów do Spokojnej, gdzie również nastąpiło znaczne pogorszenie warunków ruchu - do poziomu D

#### 4. Stan bezpieczeństwa ruchu

Analiza jest przeprowadzana w oparciu o dane otrzymane z Komendy Miejskiej Policji w Łomży.

Według danych za lata ubiegłe liczba ofiar śmiertelnych w wypadkach drogowych w Łomży zmniejszyła się z 6 w roku 1999 do 1 w roku 2002, 2003, 2004 i 2005. W roku 2006, 2007, 2008 i 2009 mamy informacje o 2 ofiarach w każdym roku. W roku 2010 w Łomży było 4 ofiary śmiertelne, w roku 2011 - 5, w roku 2012 nie było ofiar śmiertelnych, a w roku 2013 zginęła 1 osoba. W roku 2011 ofiarami śmiertelnymi byli piesi (3 osoby), motorowerzyści i rowerzyści (2 osoby). Jeśli chodzi o ofiary z ostatnich kilku lat, po analizie okazuje się, że prawie za każdym razem wypadek był skutkiem brawury i braku ostrożności kierujących lub pieszych. Przykładem są potrącenia pieszych w miejscach, gdzie chodnik jest oddzielony od jezdni barierą łańcuchową.



Liczba zdarzeń drogowych w Łomży w poszczególnych latach

Na wykresie widoczne są wyraźnie dwie tendencje:

1. Liczba wypadków na ulicach miasta systematycznie maleje. W stosunku do roku 1999 spadek liczby wypadków w roku 2013 wynosi 67%. Największy spadek zanotowano w pierwszych latach po przejściu w zarząd przez Prezydenta Miasta dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych i po wprowadzeniu kilku istotnych zmian w organizacji ruchu (ul. Wojska Polskiego, Al. Legionów, skrzyżowanie ul. Piłsudskiego z Zawadzką, skrzyżowanie ul. Sikorskiego z Nowogrodzką). Pozytywnie należy ocenić fakt, że tendencja spadkowa jest trwała i utrzymuje się w całym analizowanym okresie. Mniejsza liczba wypadków oznacza mniejszą liczbę ofiar. Potwierdzają to dane o liczbie ofiar.

Poza zmianami organizacji ruchu i inwestycjami drogowymi na zmniejszenie liczby wypadków wpływa wzrost natężenia ruchu. Wynika to z mniejszych prędkości rozwijanych przez pojazdy w godzinach szczytu.

2. Liczba zarejestrowanych kolizji systematycznie wzrastała od roku 2001 do roku 2007. W latach 2007 - 2013 widać tendencję do stabilizacji liczby kolizji, pomimo znacznego pogorszenia warunków ruchu (przepustowość) na głównych ulicach. Zwiększenie liczby kolizji jest typowym zjawiskiem mającym miejsce przy wzroście natężenia ruchu do poziomów słabo akceptowanych przez kierowców - m.in. powoduje nerwowe zachowania i tracenie orientacji w ruchu przez mniej doświadczonych kierowców w dużym ruchu.

Koncentracja wypadków i kolizji ma miejsce na podstawowych ciągach drogowych, stanowiących główny szkielet transportowy miasta, tj na:

- Al. Legionów - 8 wypadków i 136 kolizji
- ul. Szosa Zambrowska - 0 wypadków i 9 kolizji
- ul. Piłsudskiego - 6 wypadków i 85 kolizji
- ul. Sikorskiego - 5 wypadków i 64 kolizje
- ul. Wojska Polskiego - 0 wypadków i 15 kolizji
- ul. Zawadzka - 0 wypadków 12 kolizji
- Plac Kościuszki - 25 kolizji
- ul. Zjazd - 0 wypadków i 10 kolizji
- ul. Rządowa - 0 wypadków i 3 kolizje
- ul. Nowogrodzka - 2 wypadki i 13 kolizji
- ul. Polowa - 1 wypadek i 13 kolizji

- ul. Poznańska - 1 wypadek i 11 kolizji

Na ulicach o znaczeniu lokalnym największa liczba zdarzeń drogowych wydarzyła się na:

- ul. Broniewskiego - 1 wypadek i 6 kolizji
- ul. Kazańska - 18 kolizji
- ul. Ks. Anny - 1 wypadek i 13 kolizji
- ul. Mickiewicza - 6 kolizji
- ul. Przykoszarowa - 13 kolizji
- ul. Wyszyńskiego - 10 kolizji
- ul. Dworna - 1 wypadek i 11 kolizji
- ul. Giełczyńska - 1 wypadek i 4 kolizje
- ul. Ks. Janusza - 13 kolizji
- ul. Niemcewicza - 1 wypadek i 13 kolizji
- ul. por. Łagody - 1 wypadek i 10 kolizji
- ul. Żeromskiego - 1 wypadek i 2 kolizje

Najbardziej niebezpiecznymi miejscami są skrzyżowania, gdzie dochodzi do największej liczby zdarzeń, w których obrażenia odnosi największa liczba osób. Obecnie, po przebudowie najbardziej niebezpiecznych skrzyżowań i po zmianach w organizacji ruchu, nie można wskazać skrzyżowań szczególnie niebezpiecznych.

*Liczba zdarzeń na najważniejszych skrzyżowaniach*

Skrzyżowania	2001		2003		2005		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013	
	wypadki	kolizje	wypadki	kolizje	wypadki	kolizje	wypadki	kolizje	wypadki	kolizje	wypadki	kolizje	wypadki	kolizje	wypadki	kolizje	wypadki	kolizje	wypadki	kolizje
Plac Kościuszki	1	16	2	4	4	3	1	33	0	26	1	20	1	19	1	23	0	19	0	25
Al. Legionów - Sikorskiego	1	14	7	11	0	18	0	25	1	21	0	13	1	16	2	16	0	19	0	14
Al. Legionów - Dworcowa	b.d	b.d	0	4	1	6	2	8	1	12	1	14	0	8	0	3	0	5	0	2
Al. Legionów - Piłsudskiego	3	13	2	16	1	15	1	19	3	25	5	24	0	17	0	10	1	21	0	12
Al. Legionów - Polowa	1	6	0	9	0	8	1	7	2	16	0	6	0	4	1	11	0	5	0	7
Piłsudskiego - Zawadzka	b.d	b.d	0	5	0	5	1	9	0	6	0	9	1	2	1	14	0	12	0	25
Sikorskiego - Zawadzka	b.d	b.d	0	7	1	10	1	12	1	11	1	12	0	6	2	11	1	5	0	12
Sikorskiego - Szosa Zambrowska	b.d	b.d	0	8	0	19	1	37	0	19	1	14	0	12	0	16	0	13	0	5
Sikorskiego - Wojska Polskiego	0	10	bd	b.d	0	15	0	14	3	13	2	30	2	19	1	14	0	12	0	11

Wojska Polskiego - Polowa	2	2	1	11	0	3	1	4	1	1	0	5	0	4	0	6	0	3	0	2
Szosa Zambrowska - Ks. Anny													0	11	0	8	1	8	0	1

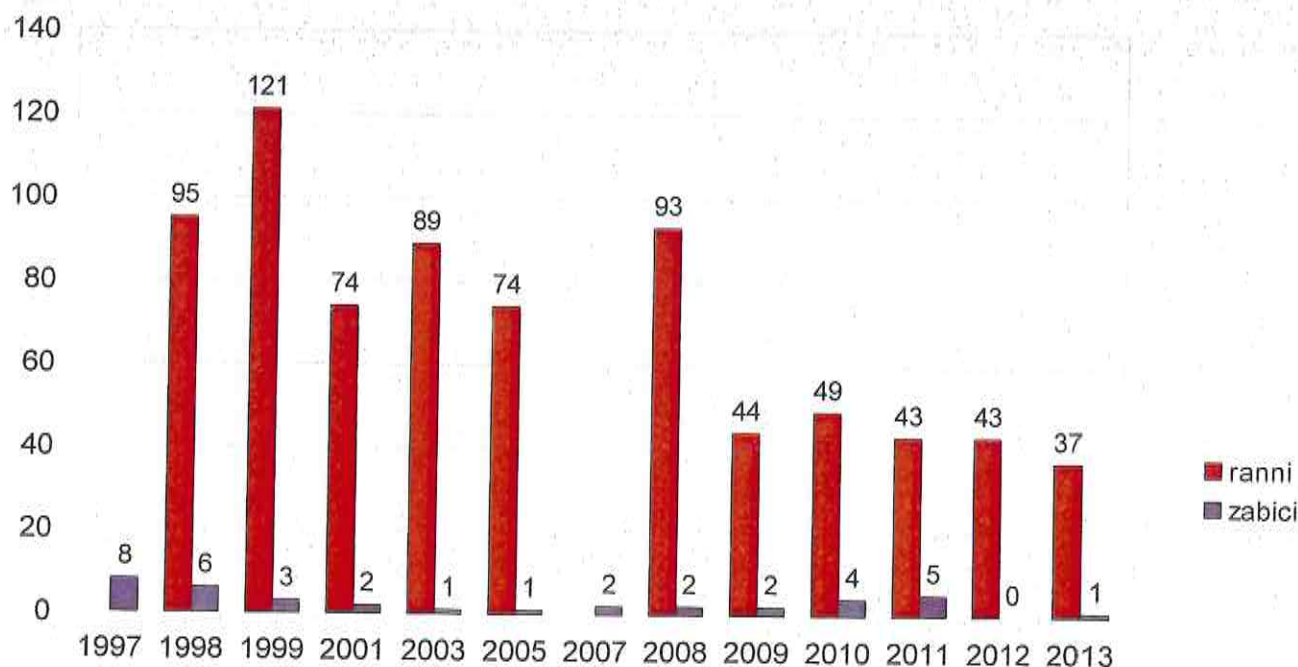
W danych w tabeli widać wyraźną tendencję do spadku liczby wypadków i kolizji na najważniejszych i najbardziej obciążonych ruchem skrzyżowaniach.

W latach 2008 i 2009 znacząco zwiększyła się liczba zdarzeń na skrzyżowaniu ul. Piłsudskiego i Al. Legionów. W roku 2010 i 2011 nie było tam żadnego wypadku, a w roku 2011 - 1 wypadek. Skrzyżowanie to zostało przebudowane.

Na ulicach lokalnych wypadki zdarzają się sporadycznie. Nie można stwierdzić trwałej tendencji i trudno wyciągnąć wnioski o konieczności poprawienia bezpieczeństwa ruchu na którejś ulicy.

Realizacja wniosków mieszkańców niektórych ulic w sprawie wykonania progów zwalniających służy w tej sytuacji bardziej poprawie komfortu zamieszkania (hałas) i poczucia bezpieczeństwa mieszkańców niż samej poprawie bezpieczeństwa ruchu. Rzeczywiste korzyści o których wspomniano są jednak również istotne dla mieszkańców.

Dane o liczbie zdarzeń na skrzyżowaniach i ulicach, które zostały przebudowane lub na których wprowadzono zmiany organizacji ruchu potwierdzają skuteczność tych działań, jeśli chodzi o poziom bezpieczeństwa ruchu. Dotyczy to w szczególności skrzyżowań przebudowanych na małe ronda i wprowadzania systemów sygnalizacji z bezkolizyjnym rozdziałem potoków ruchu.



Liczba ofiar w wypadkach drogowych

Liczba ofiar w wypadkach drogowych ma ścisły związek z liczbą wypadków. Wykres pokazuje wyraźną tendencję spadku liczby rannych.

Liczba ofiar śmiertelnych w roku 2010 wzrosła do 4, a w 2011 - do 5. Według danych policji, ofiarami byli wyłącznie piesi, rowerzyści, motorowerzyści i motocykliści. W roku 2012, po raz pierwszy w badanym okresie od 1997 roku, nie było ofiar śmiertelnych.



Wśród 43 rannych w wypadkach w roku 2012 znaczny udział mieli niechronieni uczestnicy ruchu drogowego, w tym 15 pieszych. 7 osób stanowili rowerzyści, motorowerzyści i motocykliści, a 21 osób - kierowcy i pasażerowie samochodów osobowych.

W roku 2012 ulice Zawadzka i Sikorskiego były przebudowywane. Miało to wpływ na liczbę zdarzeń nie tylko na tych ulicach, ale również na ulicach, którymi odbywały się objazdy.

W roku 2013 w Łomży miał miejsce jeden wypadek w który śmierć poniosła jedna osoba.

## **5. Zrealizowane działania na rzecz bezpieczeństwa ruchu**

W latach 1999 – 2013 zrealizowano cały szereg robót mających na celu między innymi poprawę bezpieczeństwa ruchu. Podstawowe z nich to:

- zmiana organizacji ruchu na skrzyżowaniach ul. Piłsudskiego/Zawadzkiej oraz Szosa Zambrowska/Sikorskiego,
- zmiana organizacji ruchu na ul. Wojska Polskiego – w tym azyle dla pieszych,
- zmiana organizacji ruchu na ul. Al. Legionów – w tym azyle dla pieszych
- przebudowa skrzyżowania ul. Sikorskiego/Nowogrodzka,
- przebudowa skrzyżowań Al. Legionów z ul. Sikorskiego, Dworcową, Polową, M.C. Skłodowskiej, Piłsudskiego, Przykoszarową i Poznańską, z wprowadzeniem "zielonej fali",
- przebudowa ulicy Piłsudskiego ze skrzyżowaniem z ul. Zawadzką, przy zastosowaniu sygnalizacji świetlnej na tym skrzyżowaniu i na przejściu dla pieszych przy ul. Małachowskiego,
- budowa rond w węźle ulic Polowa, Giełczyńska, Szosa Zambrowska, Zawadzka,
- budowa ronda w węźle ulic Zawadzka, Ks. Janusza z wprowadzeniem ul. Żeromskiego
- budowa ronda na skrzyżowaniu ul. Poznańskiej i Wojska Polskiego
- przebudowa ul. Sikorskiego od Szosy Zambrowskiej do ul. Kard. Wyszyńskiego, wraz z sygnalizacją świetlną na skrzyżowaniach
- przebudowa ul. Zawadzkiej od ul. Ks. Janusza do ul. Sikorskiego, wraz z sygnalizacją świetlną na skrzyżowaniu z ul. Ks. Anny
- zmiany organizacji ruchu na innych skrzyżowaniach,
- sygnalizacja świetlna na przejściu dla pieszych na ul. Piłsudskiego,
- budowa ścieżek rowerowych,
- specjalne oznakowanie przejść dla pieszych (znaki „Agatka” i czerwone tło), z których korzystają dzieci w drodze do szkoły,
- progi zwalniające, strefy zamieszkania i strefy ograniczonej prędkości na osiedlach mieszkaniowych,

## **6. Podsumowanie**

### **Wnioski dotyczące bezpieczeństwa ruchu**

1. Stopień bezpieczeństwa ruchu w Łomży należy uznać za dość dobry. Statystyki policji za okres 1998-2013 wskazują na zmniejszającą się liczbę wypadków i ich ofiar oraz na stabilizację liczby odnotowanych kolizji.
2. Koncentracja wypadków i kolizji ma miejsce na podstawowych ciągach drogowych, stanowiących główny szkielet transportowy miasta, przy czym do wypadków dochodzi najczęściej w rejonie skrzyżowań, natomiast do kolizji - najczęściej na odcinkach ulic pomiędzy skrzyżowaniami. Najbardziej zagrożone są ulice na których odbywa się ruch tranzytowy, a przede wszystkim Aleja Legionów i ul. Wojska Polskiego. Koncentracja kolizji na skrzyżowaniach ma ścisły związek z występującymi natężeniami ruchu.
3. Najbardziej niebezpiecznymi miejscami są skrzyżowania, gdzie dochodzi do największej liczby wypadków, w których obrażenia odnosi największa liczba osób. Mimo to trudno jest wskazać skrzyżowania szczególnie niebezpieczne, na których widoczna jest koncentracja najbardziej niebezpiecznych zdarzeń. Wypadki rozkładają się równomiernie na obszarze

całego miasta. Rozkład liczby zdarzeń, zwłaszcza wypadków, na skrzyżowaniach i ulicach, na których zdarza się ich najwięcej, jest dość przypadkowy.

4. Wyraźny spadek liczby zdarzeń drogowych wystąpił szczególnie na skrzyżowaniach i ulicach, na których wprowadzono zmiany w organizacji ruchu.
5. Na skrzyżowaniach, na których nie dokonywano przebudów i zmian organizacji ruchu nie następuje widoczny wzrost liczby notowanych zdarzeń. Mimo to istnieje konieczność jak najszybszej przebudowy i zmian organizacji ruchu na tych skrzyżowaniach. Dotyczy to w szczególności Placu Kościuszki i skrzyżowania ul. Wojska Polskiego z Sikorskiego.
6. Ofiary śmiertelne wypadków to głównie niechronieni uczestnicy ruchu drogowego (piesi i rowerzyści). Wśród rannych stanowią oni więcej niż połowę ofiar wypadków. Z tego względu konieczne jest konsekwentne wprowadzanie rozwiązań powodujących uspokojenie ruchu na zagrożonych ciągach dróg, budowa sygnalizacji świetlnych, obejmujących zagrożone przejścia dla pieszych i budowa ścieżek rowerowych.
7. Rezerwy proste, pozwalające na poprawę bezpieczeństwa ruchu poprzez działania niskonakładowe zostały praktycznie wyczerpane. W obecnym stanie poprawę bezpieczeństwa można osiągnąć przede wszystkim poprzez:
  - budowę obwodnicy miasta w celu ograniczenia ruchu tranzytowego na głównych ciągach komunikacyjnych w mieście.
  - rozbudowę podstawowego układu drogowego miasta - budowę nowych połączeń, co wpłynie na zmniejszenie natężenia ruchu na istniejących ulicach:
    - ul. Meblowa - docelowo z połączeniem do ul. Nowogrodzkiej
    - ul. Browarna - przedłużenie do ul. Nowogrodzkiej
    - ul. Akademicka od ul. Spokojnej do Poznańskiej
    - przedłużenie ulicy Zawadzkiej do Szosy do Mężenina
  - modernizację systemów sygnalizacji świetlnej w ciągu ul. Wojska Polskiego z wydzieleniem głównych relacji kierunkowych w osobnych fazach, z zastosowaniem systemów automatycznej detekcji i dostosowujących pracę sygnalizacji do zmiennych warunków. Dotyczy to zwłaszcza skrzyżowań:
    - Wojska Polskiego/Sikorskiego
    - Wojska Polskiego/Polowa
  - przebudowy skrzyżowań na małe ronda – w przypadkach, kiedy spełnione będą warunki przepustowości
  - wprowadzanie nowoczesnych systemów sterowania ruchem drogowym, w tym pełnej koordynacji sygnalizacji na głównych ciągach (ul. Wojska Polskiego), monitorowania ruchu i dostosowywania systemu do zmiennych obciążeń ruchem.

Sporządził:

Andrzej Karwowski

NACZELNIK  
Wydziału Gospodarki Komunalnej

mgr inż. Andrzej Karwowski