



Mazowiecki Program
Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego
2023 - 2030

Spis treści

Słowniczek	str. 3
1. Wprowadzenie	str. 4
2. Stan bezpieczeństwa ruchu drogowego w Województwie Mazowieckim (stan wyjściowy, główne problemy)	str. 5
3. Główne założenia programu (uwarunkowania międzynarodowe i krajowe, budowa programu)	str. 22
4. Cele programu brd	str. 27
5. Zadania realizacyjne programu (wg głównych filarów)	str. 28
6. Ewaluacja	str. 77
7. Materiały źródłowe	str. 78

Słowniczek

WYPADEK DROGOWY

Zdarzenie drogowe, w wyniku którego była osoba zabita lub ranna.

KOLIZJA DROGOWA

Zdarzenie drogowe, w którym żaden z uczestników nie doznał obrażeń ciała, odnotowano jedynie straty materialne.

ZDARZENIE DROGOWE

Wypadek drogowy lub kolizja drogowa.

OFIARA ŚMIERTELNA

Osoba zmarła w wyniku obrażeń doznanych w wypadku drogowym na miejscu lub w ciągu 30 dni od wypadku.

OFIARA CIĘŻKO RANNA

Osoba, która w wyniku wypadku drogowego odniosła obrażenia powodujące naruszenie czynności narządu ciała lub rozstrój zdrowia trwający dłużej niż 7 dni.

OFIARA LEKKO RANNA

Osoba, wobec której lekarz lub ratownik medyczny stwierdził, że doznała ona uszczerbku na zdrowiu lub obrażeń innych niż wskazane w definicji ofiary ciężko rannej.

OFIARA RANNA

Ofiary lekko i ciężko ranne liczone łącznie.

WSKAŹNIK DEMOGRAFICZNY

Stosunek liczby wypadków lub ofiar na danym obszarze do liczby mieszkańców ten obszar zamieszkujących. Miarą wskaźnika jest liczba wypadków lub ofiar na 100 tys. mieszkańców.

CIĘŻKOŚĆ WYPADKÓW

Stosunek liczby ofiar śmiertelnych do liczby wypadków. Miarą ciężkości wypadków jest liczba zabitych na 100 wypadków.

GĘSTOŚĆ WYPADKÓW

Stosunek liczby wypadków na danym obszarze do długości sieci drogowej lub powierzchni obszaru. Miarą gęstości wypadków są: liczba wypadków na 100 km długości dróg lub liczba wypadków na 100 km²

1. Wprowadzenie

Bezpieczeństwo ruchu drogowego to problem, który ma swój wymiar lokalny, regionalny, ale również krajowy i ponadnarodowy. Udostępniane w mediach dane statystyczne, liczne wypowiedzi oraz publikacje świadczą o wysokim poziomie zagrożenia w ruchu drogowym zarówno w Polsce, jak i na Mazowszu. Stosunkowo duża liczba wypadków oraz ich ofiar, będąca skutkiem niebezpieczeństw, na które narażeni są uczestnicy ruchu drogowego, coraz bardziej niepokoją i absorbują uwagę społeczeństwa. Mają one coraz poważniejszy wpływ na poczucie bezpieczeństwa i porządek publiczny w regionie. Wypadki drogowe i ich konsekwencje, które jeszcze niedawno jawiły się wielu ludziom jako odległe lub mało istotne, teraz postrzegane są nawet przez niewielkie społeczności jako ogromne zagrożenie, dotyczące również ich – pośrednio lub bezpośrednio. W rezultacie szybko narastają społeczne oczekiwania zdecydowanych działań, mogących zmienić tę sytuację.

Troska o bezpieczeństwo w ruchu drogowym nie może być obojętna dla żadnego człowieka, dotyczy bowiem jego zdrowia i życia. Według raportu Światowej Organizacji Zdrowia na świecie każdego roku 1,3 miliona ludzi ginie w wypadkach drogowych. Mówiąc jednak o wywołanym przez nie cierpieniu, trzeba tę liczbę zwielokrotnić, bowiem śmierć tych osób dotyka także ich najbliższych, dla których życie bez utraconego nagle dziecka, ojca, męża, brata, siostry, żony czy matki nigdy już nie będzie takie samo. Wypadki zabierają najbliższych nagle, w pełnym biegu życia, często w kwiecie wieku. Statystycznie to one są najczęstszą przyczyną śmierci osób w wieku od 15 do 44 lat. Zagrożenie dotyczy nie tylko kierowców i pasażerów: na całym świecie co czwarty zgon ma miejsce wśród pieszych i rowerzystów. Ponadto wypadki drogowe i spowodowane nimi urazy stanowią istotną przyczynę niepełnosprawności – każdego roku zostaje w nich rannych aż 50 milionów ludzi. Dla osób w wieku 5-29 lat nie ma większego zagrożenia utraty zdrowia lub życia.

Warto uświadomić sobie fakt, iż uczestnikami ruchu drogowego jesteśmy my wszyscy. Dlatego jako pasażerowie, piesi, użytkownicy urządzeń wspomagających ruch lub kierujący pojazdami powinniśmy być za siebie w tym obszarze współodpowiedzialni. Wynika to również z faktu, że pomimo prowadzonych nieustannie prac nad poprawą infrastruktury drogowej oraz bezpieczeństwem konstrukcyjnym pojazdów, to człowiek pozostaje wciąż głównym czynnikiem wpływającym na liczbę najgroźniejszych wypadków drogowych (także tych powodujących utratę życia). Odpowiedzialność za wypadki i ich konsekwencje nie może jednak ostatecznie spoczywać jedynie na indywidualnym użytkowniku drogi. Za bezpieczeństwo ruchu drogowego szczególną odpowiedzialność ponoszą zarządzający poszczególnymi elementami systemu: infrastrukturą drogową, nadzorem nad ruchem drogowym, edukacją uczestników ruchu, stanem technicznym i bezpieczeństwem konstrukcyjnym pojazdów oraz obszarem ratownictwa drogowego.

Niestety, wciąż należymy do regionów, charakteryzujących się zbyt dużym wskaźnikiem zagrożenia drogowego. Dobitnie świadczy o tym choćby odsetek śmiertelnych ofiar wypadków drogowych, który od lat należy do najwyższych w kraju. Te 289 osób, które w 2022 roku poniosły śmierć na mazowieckich drogach, to zdecydowanie zbyt wiele.

Wszystkim, którzy będą realizowali ten *Program* życzę w pierwszym rządzie skuteczności i konsekwencji w podejmowanych działaniach. Jako przewodniczący Mazowieckiej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego deklaruję gotowość do współpracy, by wspólnie osiągnąć nasz ambitny cel: wizję „zero śmierci na drogach Mazowsza”.

Adam Struzik

Marszałek Województwa Mazowieckiego

2. Stan bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie mazowieckim

Województwo mazowieckie – dane statystyczne¹

Województwo mazowieckie jest największym pod względem powierzchni i liczby ludności województwem w Polsce. Województwo mazowieckie zamieszkuje ponad 5,4 mln osób (tabela 1), z czego 64% zamieszkuje w miastach (33% stanowią mieszkańcy Warszawy, 4% - Radomia, 2% - Płocka, po 1% - Siedlec, Pruszkowa, Legionowa i Ostrołęki²). Na województwo mazowieckie składa się 37 powiatów i 5 miast na prawach powiatu. Powiaty dzielą się na 314 gmin – 35 miejskich, 60 miejsko-wiejskich i 219 wiejskich.

Tabela 1. Województwo mazowieckie - podstawowe dane statystyczne

Liczba mieszkańców	5 512 800 os.
Powierzchnia	35 559 km ²
Długość dróg publicznych	55 801 km
Liczba zarejestrowanych pojazdów	5 424 500 szt.

Sieć dróg publicznych w województwie mazowieckim ma łączną długość 55 801 km i jest najdłuższa spośród wszystkich województw, ale jej struktura nie odbiega znacząco od struktury sieci drogowej w całym kraju (tabela 2).

Tabela 2. Długość dróg w Polsce i w woj. mazowieckim wg kategorii i struktura sieci drogowej

Kategoria dróg	Długość dróg			Struktura sieci drogowej	
	Polska	Woj. mazowieckie	% ogółu	Polska	Woj. mazowieckie
krajowe	19 477 km	2 433 km	12%	4,5%	4,4%
wojewódzkie	29 164 km	2 978 km	10%	6,8%	5,3%
powiatowe	124 422 km	15 207 km	12%	28,9%	27,3%
gminne	257 204 km	35 183 km	14%	59,8%	63,1%

Trendy bezpieczeństwa ruchu drogowego w woj. mazowieckim³

W związku z mniejszym natężeniem ruchu, będącym efektem wprowadzenia ograniczeń w przemieszczaniu się oraz innych zjawisk gospodarczych wynikających z ogłoszenia stanu epidemii COVID-19 (co miało wyraźny, choć trudny do zmierzenia, wpływ na liczbę wypadków drogowych oraz ich ofiar) w poniższej analizie zmian w bezpieczeństwie ruchu drogowego porównano dane z roku 2019 (ostatni rok, w którym dane nie były zaburzone zmianami w ruchu) do danych z roku 2012 (początek analizowanej dekady)⁴. Dodatkowo porównano również wielkości zmian w bezpieczeństwie ruchu drogowego pomiędzy latami 2012 i 2021.

Bezpieczeństwo ruchu drogowego w województwie mazowieckim mierzone liczbą wypadków i ich ofiar uległo poprawie (tabela 3, rysunek 1). Na przestrzeni lat 2012-2019:

- liczba wypadków zmalała o 16% (o 32% do roku 2021),
- liczba ofiar śmiertelnych zmalała o 20% (o 36% do roku 2021),
- liczba ofiar rannych zmalała o 18% (o 34% do roku 2021),
- liczba ofiar ciężko rannych zmalała o 29% (o 47% do roku 2021).

¹ Dane GUS za 2022 r.

² Miasta w woj. mazowieckim o liczbie mieszkańców powyżej 50 tys.

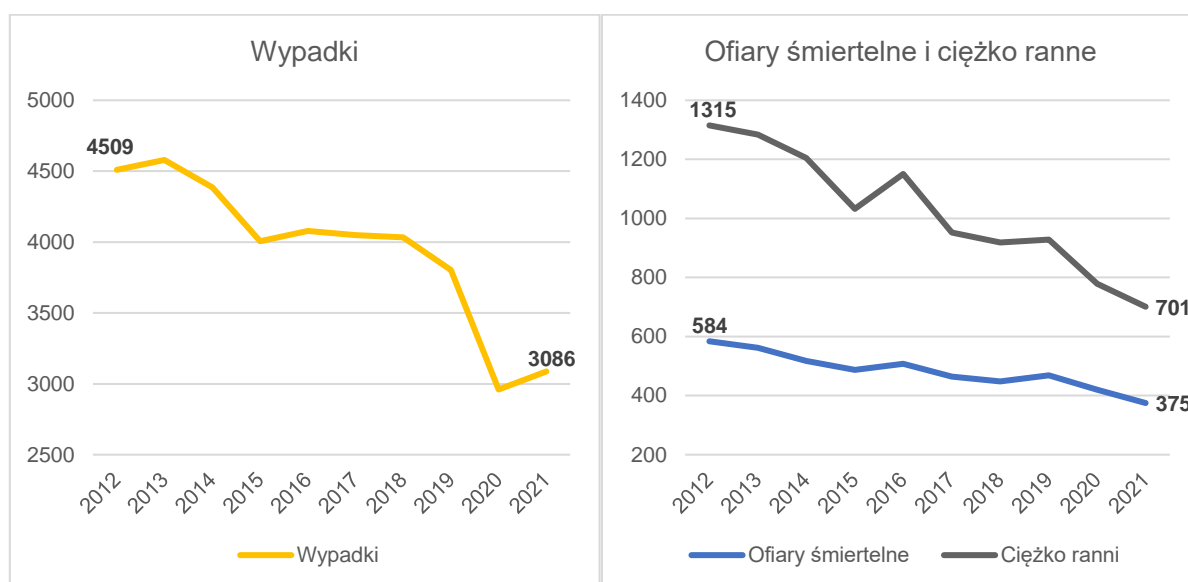
³ Źródło: POBR na podstawie danych SEWiK i GUS

⁴ Zasada przyjęta w większości opracowań (krajowych i zagranicznych) z zakresu analiz bezpieczeństwa ruchu drogowego

Wskaźnik liczby ofiar śmiertelnych na 100 tys. mieszkańców zmalał z wartości 11,0 do 8,6 (do 6,9 w roku 2021), a wskaźnik liczby ofiar ciężko rannych na 100 tys. mieszkańców zmalał z wartości 24,8 do 17,1 (do 12,9 w roku 2021). Jednocześnie znacząco wzrósł wskaźnik motoryzacji mierzony liczbą samochodów osobowych na 1 tys. mieszkańców – w 2012 r. wynosił on 535, a w 2019 r. 707 (759⁵ w roku 2021).

Tabela 3. Liczba wypadków i ich ofiar oraz wielkość wskaźników zagrożenia w woj. mazowieckim latach 2012-2021

Rok	Wypadki	Ofiary śmiertelne	Ranni	Ciężko ranni	Ofiary śmiertelne na 100 tys. mieszkańców	Ciężko ranni na 100 tys. mieszkańców	Samochody osobowe na 1 tys. mieszkańców
2012	4509	584	5384	1315	11,0	24,8	535
2013	4579	562	5511	1284	10,6	24,1	553
2014	4385	518	5211	1205	9,7	22,6	570
2015	4006	487	4747	1032	9,1	19,3	593
2016	4078	508	4878	1150	9,5	21,4	621
2017	4048	464	4754	952	8,6	17,7	648
2018	4034	448	4682	919	8,3	17,0	678
2019	3802	469	4391	928	8,6	17,1	707
2020	2960	420	3295	779	7,7	14,4	730
2021	3086	375	3561	701	6,9	12,9	759 ⁵



Rysunek 1. Trendy liczby wypadków i ich ofiar w woj. mazowieckim w latach 2012-2021

Wskaźniki zagrożenia w woj. mazowieckim⁶

W celu syntetycznego zaprezentowania informacji o stanie bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie mazowieckim w porównaniu z pozostałymi województwami wartości wskaźników zagrożeń przedstawiono w postaci diagramu, w którym szesnastce kratek odnosi się do województw, a jedna kratka reprezentuje wartość średnią danego wskaźnika w kraju (tabela 4). Kratka pierwsza od lewej przedstawia wartość danego wskaźnika w województwie o najkorzystniejszym wyniku, kratka skrajna prawa - o najmniej korzystnym. Kratka niebieska wraz z wpisaną wartością wskazuje wielkość średnią danego wskaźnika dla Polski, kratka zielona wskazuje pozycję województwa mazowieckiego na tle pozostałych poniżej średniej krajowej, a kratka czerwona – powyżej tej średniej.

⁵ Liczba samochodów osobowych w 2021 r. określona szacunkowo

⁶ Źródło: Sprawozdanie KRBRD za 2013 r., 2019 r. i 2021 r.

W latach 2012-2019 wskaźnik demograficzny I (liczba wypadków na 100 tys. mieszkańców) zmniejszył swoją wielkość w przypadku województwa mazowieckiego z 85 do 70 (do 57 w roku 2021) i osiągnął wartość bardziej korzystną (choć nadal wysoką) od średniej krajowej.


Wartość wskaźnika demograficznego II (liczba zabitych na 100 tys. mieszkańców) zmniejszyła się z 11 do 9 (do 7 w roku 2021), ale pomimo, że zbliżyła się do średniej krajowej, to nadal jest od niej wyższa.


Ciężkość wypadków (liczba zabitych na 100 wypadków) zmniejszyła się bardzo nieznacznie – z wartości 13 do 12 (i na tym poziomie pozostała również w roku 2021) – **i od lat wartość tego wskaźnika dla województwa mazowieckiego jest wyższa od średniej krajowej.**


Wskaźnik gęstości wypadków (liczba wypadków na 100 km dróg publicznych) zmniejszył się z wartości 13 do 7 (do 6 w roku 2021) i jest nieznacznie niższy (a w 2021 r. nieznacznie wyższy) od średniej krajowej. W analizowanym okresie 2012-2019 długość dróg na Mazowszu zwiększyła się o 3,6% (o 5,3% do roku 2021).

Tabela 4. Wskaźniki zagrożenia brd w woj. mazowieckim w latach 2012, 2019 i 2021

Wskaźniki zagrożenia	min. [%]	Wskaźniki zagrożenia POZYCJA NA TLE KRAJU 2012										max. [%]															
Wskaźnik demograficzny I wypadki / 100 tys. mieszk.	63									85	96									154							
Wskaźnik demograficzny II zabici / 100 tys. mieszk.	7										9									11	12						
Ciężkość wypadków zabici / 100 wypadków	6											10								13	17						
Gęstość wypadków wypadki / 100 km	6												13	13							22						
Wskaźniki zagrożenia	min. [%]	Wskaźniki zagrożenia POZYCJA NA TLE KRAJU 2019										max. [%]															
Wskaźnik demograficzny I wypadki / 100 tys. mieszk.	45																					136					
Wskaźnik demograficzny II zabici / 100 tys. mieszk.	4											8										9	11				
Ciężkość wypadków zabici / 100 wypadków	6												10									12	22				
Gęstość wypadków wypadki / 100 km	2													7	7								13				
Wskaźniki zagrożenia	min. [%]	Wskaźniki zagrożenia POZYCJA NA TLE KRAJU 2021										max. [%]															
Wskaźnik demograficzny I wypadki / 100 tys. mieszk.	37																						95				
Wskaźnik demograficzny II zabici / 100 tys. mieszk.	3																						6	7	8		
Ciężkość wypadków zabici / 100 wypadków	6																							10	12	18	
Gęstość wypadków wypadki / 100 km	2																								5	6	9

 wartość niższa od średniej krajowej

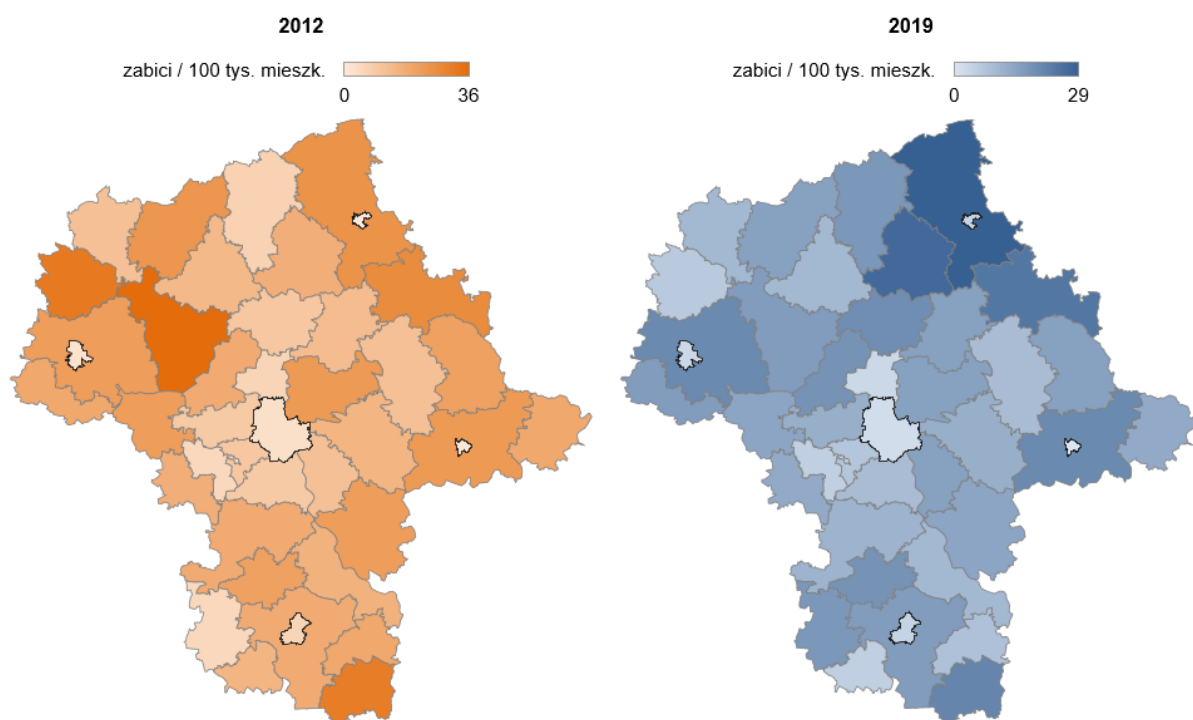
 wartość średnia krajowa

 wartość wyższa od średniej krajowej

Wskaźniki zagrożenia w powiatach woj. mazowieckiego

W 2012 r. najniższą wartość wskaźnika demograficznego II odnotowano w powiatach grodziskim oraz przysuskim i wyniosła ona 5 ofiar śmiertelnych na 100 tys. mieszkańców, a najwyższą w powiecie płońskim - 36 (tabela 5, rysunek 2)⁷. Średnia wartość wskaźnika demograficznego II dla województwa mazowieckiego wynosiła w 2012 r. 11, a w roku 2019 – 9 (7 w 2021 r.). W 2019 r. najniższa wartość tego wskaźnika została zarejestrowana dla powiatu legionowskiego i wyniosła 3, a najwyższą odnotowano w powiecie ostrołęckim – 29. Natomiast w 2021 r. najniższa wartość wskaźnika demograficznego II została odnotowana dla powiatu żuromińskiego i wyniosła 0, a najwyższą odnotowano ponownie w powiecie ostrołęckim – 21.

W mazowieckich miastach na prawach powiatu najmniejszą liczbę ofiar śmiertelnych na 100 tys. mieszkańców odnotowano w 2012 r. w Ostrołęce i wartość tego wskaźnika wynosiła wtedy 0. Najwyższą wartość wskaźnika została zarejestrowana w Radomiu i wyniosła 6. Z kolei w roku 2019 to Siedlce nie odnotowały śmiertelnych ofiar wypadków drogowych w związku z czym wskaźnik miał wartość 0. Najwyższą wartość wskaźnika demograficznego II odnotowano w Ostrołęce i Radomiu – wyniosła ona 4. W 2021 r. najniższą wartość wskaźnika została odnotowana w Płocku i Radomiu - wyniosła 1, a najwyższą zarejestrowano w Siedlcach – 4.



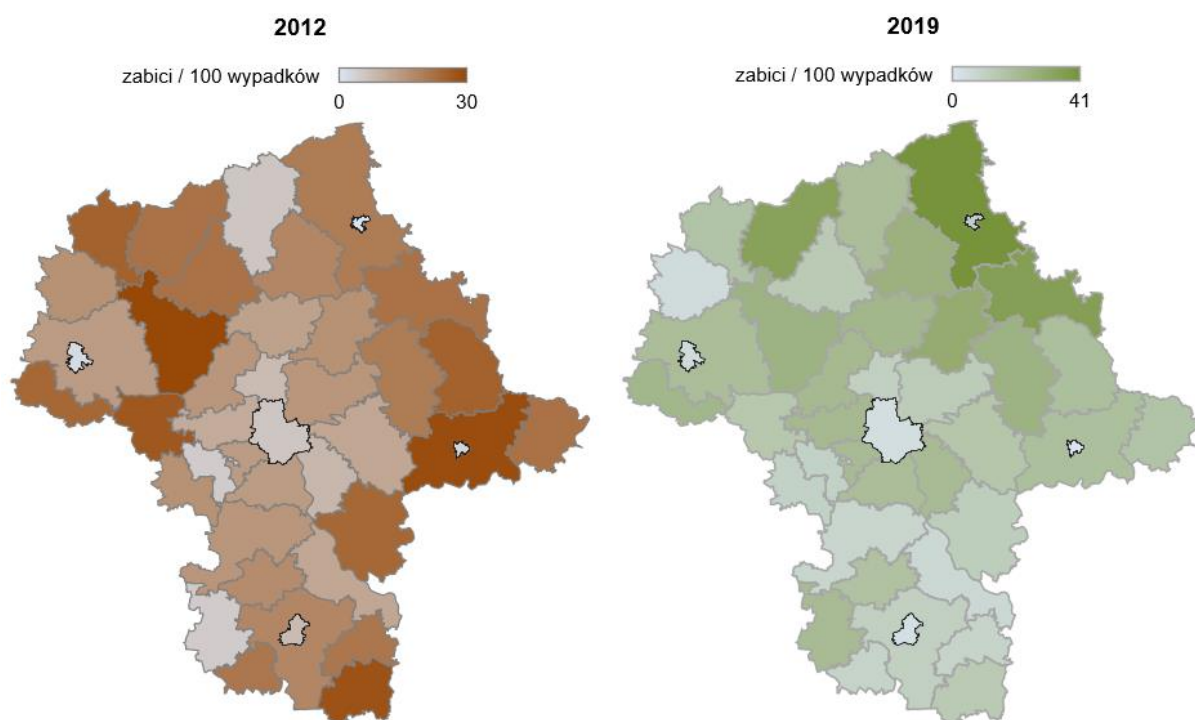
Rysunek 2. Kartogram wskaźnika demograficznego II w powiatach woj. mazowieckiego w latach 2012 i 2019

W przypadku wskaźnika ciężkości wypadków czyli liczby zabitych na 100 wypadków to w 2012 r. najniższą wartość odnotowano w powiatach grodziskim oraz przysuskim (podobnie jak w przypadku wskaźnika demograficznego II) i wyniosła ona 5 (tabela 5, rysunek 3). Najwyższą liczbę ofiar śmiertelnych na 100 wypadków zarejestrowano w powiecie płońskim – wskaźnik osiągnął poziom 30. Średnia wartość wskaźnika ciężkości wypadków dla województwa mazowieckiego wynosiła w 2012 r. 13, a w roku 2019 i 2021 – 12. W 2019 r. najniższą wartość

⁷ Ze względu na inną specyfikę miast z analizy wyłączono miasta na prawach powiatu: Warszawę, Ostrołękę, Płock, Radom i Siedlce. Dla tych miast analiza została przedstawiona oddzielnie.

tego wskaźnika została zarejestrowana dla powiatu sierpeckiego i wyniosła 5, a najwyższa, tak jak dla wskaźnika demograficznego II, dla powiatu ostrołęckiego – 41. W 2021 r. najniższą wartość ciężkości wypadków odnotowano dla powiatu żuromińskiego i wyniosła 0, a najwyższa 31 ponownie w powiecie ostrołęckim.

W miastach na prawach powiatu najmniejszą ciężkość wypadków odnotowano w 2012 r. w Ostrołęce i w związku z brakiem ofiar śmiertelnych wartość tego wskaźnika wynosiła wtedy 0. Najwyższa wartość wskaźnika została zarejestrowana w Radomiu (podobnie jak w przypadku wskaźnika demograficznego II) i wyniosła 8. Ponieważ w roku 2019 to Siedlce nie odnotowały śmiertelnych ofiar wypadków drogowych zatem wartość wskaźnika ciężkości wypadków miał wartość 0. Najwyższą wartość ciężkości wypadków odnotowano w 2019 r. w Ostrołęce – wyniosła ona 10. W 2021 r. najmniejszą liczbę ofiar śmiertelnych na 100 wypadków odnotowano w Płocku i Radomiu – wyniosła ona 2, a najwyższą zarejestrowano w Warszawie – 6.



Rysunek 3. Kartogram wskaźnika ciężkości wypadków w powiatach woj. mazowieckiego w latach 2012 i 2019

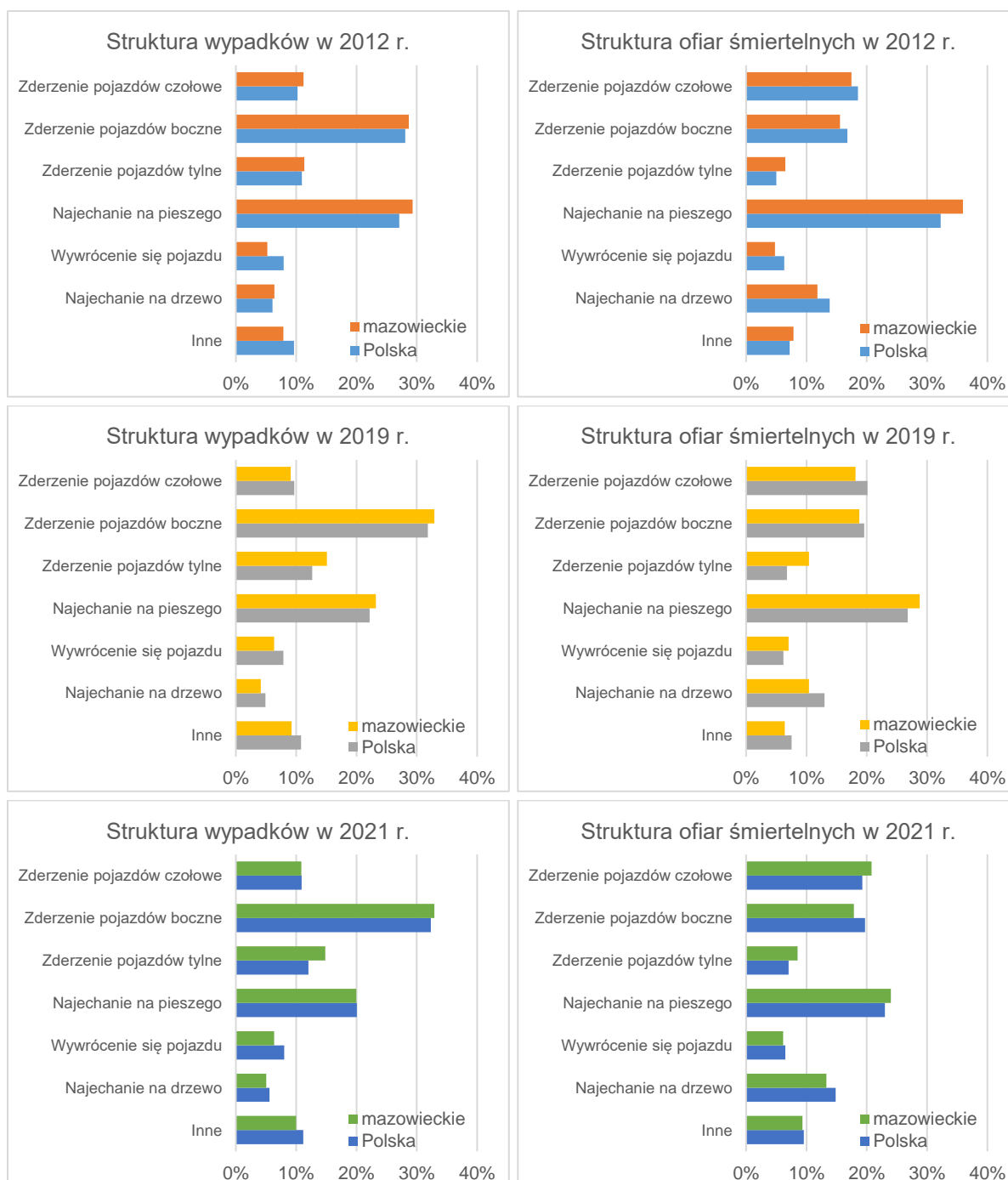
Tabela 5. Wskaźniki zagrożenia brd w powiatach woj. mazowieckiego w latach 2012, 2019 i 2021

Powiat	Wskaźnik demograficzny II zabici / 100 tys. mieszk.			Ciężkość wypadków zabici / 100 wypadków		
	2012	2019	2021	2012	2019	2021
białobrzeski	21	18	12	17	18	13
ciechanowski	14	10	14	22	14	23
garwoliński	22	14	7	24	12	11
gostyniński	19	16	9	24	23	13
grodziski	5	5	6	5	10	19
grójecki	18	11	7	15	8	7
kozienicki	16	10	20	12	7	18
legionowski	6	3	11	8	11	26
lipski	31	21	21	28	14	18
łosicki	19	13	20	22	17	19

makowski	17	27	16	18	26	19
miński	15	12	9	12	16	12
mławski	24	15	6	22	34	13
nowodworski	18	18	8	15	22	17
ostrołęcki	25	29	21	20	41	31
Ostrołęka	0	4	2	0	10	5
ostrowski	27	24	13	22	35	18
otwocki	12	15	7	9	21	14
piaseczyński	9	9	7	14	20	13
Płock	2	3	1	2	5	2
płocki	22	20	12	14	20	18
płoński	36	16	9	30	25	12
pruszkowski	10	7	4	14	21	18
przasnyski	7	17	4	6	20	5
przysuski	5	17	17	5	21	27
pułtuski	10	19	10	13	23	12
Radom	6	4	1	8	3	2
radomski	18	16	14	18	11	12
Siedlce	1	0	4	3	0	5
siedlecki	23	20	20	29	19	16
sierpecki	32	6	18	16	5	18
sochaczewski	22	14	13	27	15	14
sokołowski	21	15	17	25	19	24
szydłowiecki	15	5	8	21	9	20
Warszawa	3	2	2	6	4	6
warszawski zachodni	9	12	8	11	22	21
węgrowski	12	9	20	20	25	19
wołomiński	23	15	4	15	13	13
wyszkowski	13	15	14	16	29	25
zwoleński	19	8	6	21	9	6
żuromiński	12	10	0	25	17	0
żyrardowski	17	13	12	16	10	13
MAZOWIECKIE	11	9	7	13	12	12

Struktura wypadków i ofiar śmiertelnych w woj. mazowieckim

Z punktu widzenia diagnozy stanu bezpieczeństwa ruchu drogowego na analizowanym obszarze istotna jest informacja o strukturze zdarzeń drogowych pod względem ich rodzaju, a także o zmianach tej struktury w czasie. Analiza struktury wypadków na drogach województwa mazowieckiego pokazuje, że na przestrzeni lat 2012-2019-2021 jest ona bardzo zbliżona do struktury wypadków w całej Polsce, a zmiany, które zaszły w strukturze wypadków w analizowanym okresie również odpowiadają zmianom odnotowanym w danych dla Polski (rysunek 4).



Rysunek 4. Struktura wypadków i ofiar śmiertelnych według rodzaju wypadku w województwie mazowieckim i w Polsce w latach 2012, 2019 i 2021.

W 2012 r. na Mazowszu dominowały dwa rodzaje wypadków: boczne zderzenia pojazdów (29%) i najechnania na pieszego (29%). W kolejnych latach również te dwa rodzaje zdarzeń były dominujące, jednakże odnotowano wzrost odsetka zderzeń bocznych (do 33% w 2019 i 2021 r.) przy jednoczesnym spadku odsetka najechnań na pieszego (do 23% w 2019 r. i do 20% w 2020 r.). Charakterystyczny dla województwa mazowieckiego jest wzrost odsetka zderzeń tylnych (z 11% do 15%), który jest większy niż dla ogółu kraju, a dodatkowo udział tego rodzaju wypadków w strukturze jest większy od udziału zderzeń czołowych (9% w 2019 r. i 11% w 2021 r.).

Oczywistą konsekwencją dużego odsetka najechnań na pieszych jest duży odsetek ofiar śmiertelnych wśród tej grupy uczestników ruchu drogowego, który jest większy na Mazowszu

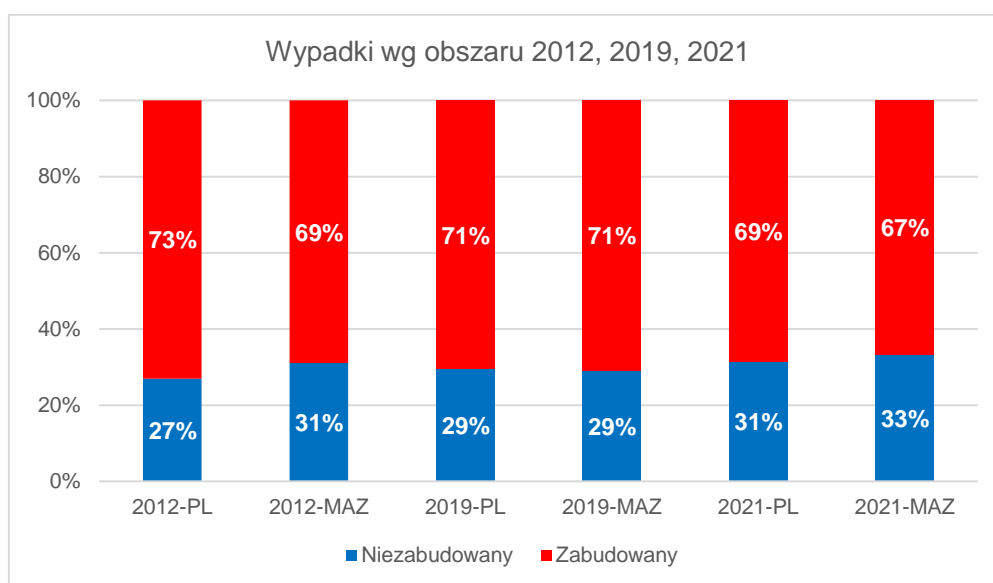
niż dla ogółu kraju. W analizowanym okresie odnotowano istotny spadek odsetka udziału ofiar śmiertelnych wśród pieszych w strukturze ofiar analizowanej pod względem rodzaju wypadków (z 36% w 2012 r. do 29% w 2019 r. i do 24% w 2021 r.) lecz wciąż jest to największa grupa ofiar śmiertelnych.

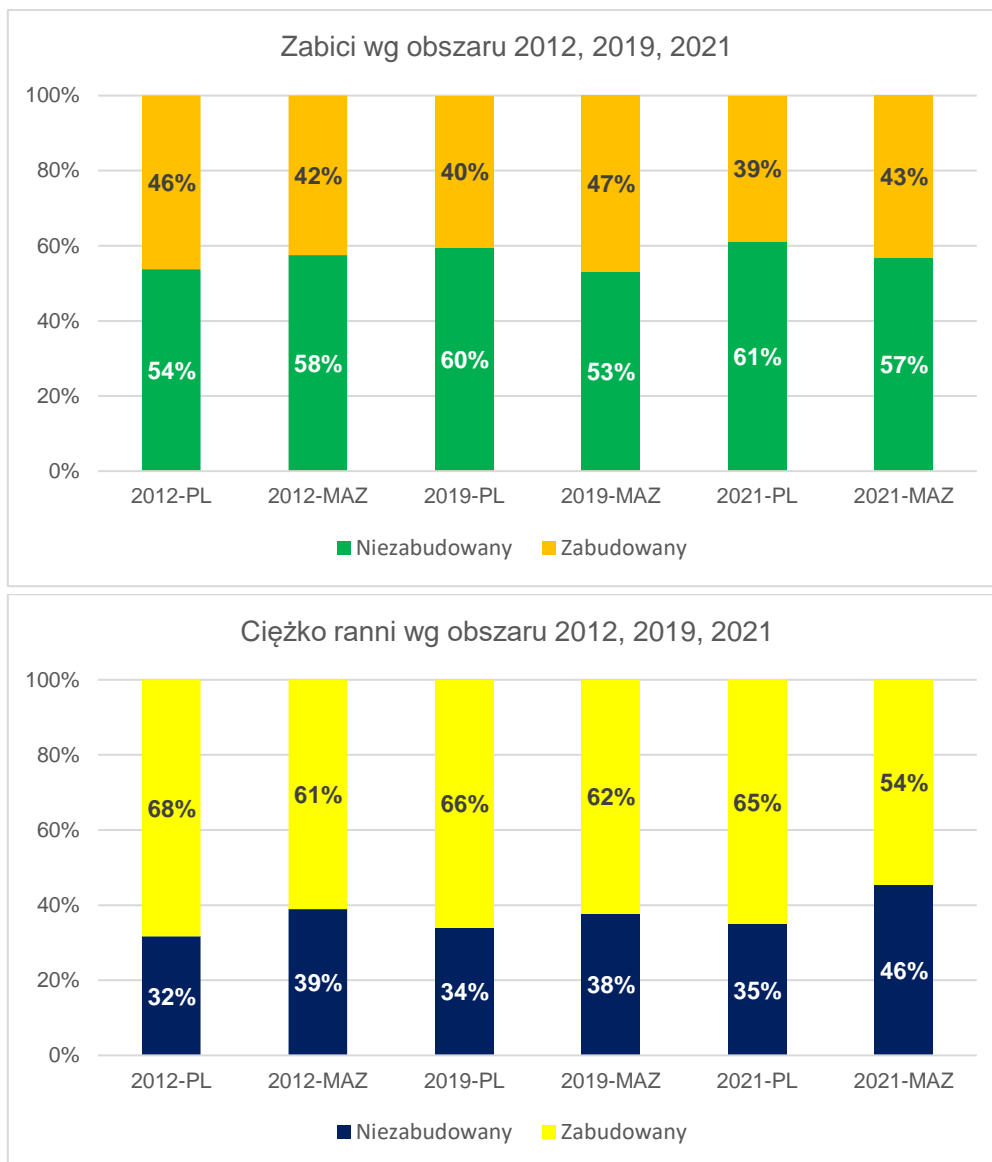
W województwie mazowieckim nieznacznie wzrósł udział ofiar śmiertelnych w bocznych zderzeniach pojazdów (z 16% w 2012 r. do 19% w 2019 r. i do 18% w 2021 r.) i w zderzeniach czołowych (z 17% w 2012 r. do 18% w 2018 r. i do 21% w 2021 r.). Pomimo, że udział zderzeń tylnych jest tak istotny w strukturze wypadków (15% w 2019 i 2021 r.), to udział ofiar śmiertelnych w tych wypadkach w strukturze jest na mniejszym poziomie (5% w 2012 r., 10% w 2019 r., 9% w 2021 r.).

Wypadki i ich ofiary w województwie mazowieckim wg obszaru

Od wielu lat do wypadków drogowych najczęściej dochodzi na obszarach zabudowanych – zarówno w skali całej Polski, jak i w skali województwa mazowieckiego. Proporcje liczby wypadków rozpatrywane pod kątem obszaru ich powstawania nie uległy zasadniczym zmianom na przestrzeni analizowanej dekady i oscylują w stosunku około 70%/30% (rysunek 5). Jednakże ze względu na większe prędkości rozwijane przez pojazdy poruszające się poza obszarami zabudowanymi, to właśnie tam częściej odnotowywane są najpoważniejsze w skutkach obrażenia. W 2012 r. najwięcej ofiar śmiertelnych (58%) pochłonęły na Mazowszu wypadki, do których doszło na obszarach niezabudowanych, a w 2019 r. odsetek ten zmalał (do 53%). Nieco inna sytuacja ma miejsce w przypadku danych dla całej Polski, gdyż odsetek ofiar śmiertelnych wypadków zaistniałych poza obszarem zabudowanym wzrósł w analizowanym okresie (z 54% w 2012 r. do 60% w 2019 r.).

Inaczej przedstawiają się proporcje liczby ofiar ciężko rannych rozpatrywane pod kątem obszaru powstawania wypadku. W tym przypadku częściej obrażenia takie odnoszone są przez uczestników wypadków, do których doszło na obszarze zabudowanym, ale proporcje te nie uległy zasadniczym zmianom na przestrzeni lat 2012-2019 i oscylują w stosunku około 60%/40% na Mazowszu oraz 65%/35% w skali całej Polski (rysunek 5).





Rysunek 5. Udział wypadków oraz ofiar śmiertelnych i ciężko rannych w województwie mazowieckim i w Polsce w latach 2012, 2019 i 2021 według obszaru.

Udział liczby wypadków w woj. mazowieckim wg rodzaju uczestnika

Określenie częstości z jaką poszczególne grupy użytkowników dróg/rodzaje pojazdów uczestniczą w wypadkach ułatwia ukierunkowanie działań podejmowanych w celu poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego. W celu syntetycznego zaprezentowania tej informacji przedstawiono diagram porównujący sytuację w województwie mazowieckim w porównaniu z pozostałymi województwami w zakresie udziału liczby wypadków w podziale na rodzaje użytkowników dróg (tabela 6). Zasady odczytywania diagramu są analogiczne, jak w części pt. *Wskaźniki zagrożenia w woj. mazowieckim...*

Na przestrzeni lat 2012-2019 znaczącą poprawę odnotowano w województwie mazowieckim w zakresie uczestniczenia pieszych w wypadkach drogowych. Odsetek ten zmniejszył się z 30% do 24% (do 21% w 2021 r.), a ponadto redukcja ta była większa niż średniego odsetka dla całej Polski. Uczestnictwo samochodów osobowych w wypadkach pozostało nadal na tym samym poziomie co w roku 2012 przy jednoczesnej nieznacznej poprawie tego odsetka w skali kraju. Konsekwencją tego stanu rzeczy jest pogorszenie pozycji Mazowsza na tle kraju.

Widoczne jest natomiast pogorszenie się sytuacji w zakresie zwiększenia się udziału liczby wypadków, w których na obszarze województwa mazowieckiego uczestniczyli motocykliści – z 7% w 2012 r. do 10% w 2019 r. i rowerzystów z 13% do 15%. Należy jednak zauważyć, że ta niepokojąca zmiana dotyczy również średniego odsetka dla całej Polski.

W przypadku odsetka samochodów ciężarowych uczestniczących w wypadkach na drogach Mazowsza należy stwierdzić, że pozostał on w 2019 r. na tym samym poziomie co w roku 2012 i wyniósł 14% przy jednoczesnym pogorszeniu sytuacji w tym zakresie w skali całego kraju. Nieznaczna poprawę odnotowano w zakresie wypadków z udziałem autobusów – odsetek udziału pojazdów tej kategorii w wypadkach spadł w analizowanym okresie w województwie mazowieckim z 4% do 3%, przy jednoczesnym wzroście odsetka tych wypadków w całej Polsce z 3% do 4%, co plasuje Mazowsze poniżej średniej krajowej.

Sytuacja w zakresie wypadków z udziałem motorowerów również poprawiła się nieznacznie w latach 2012-2019, zarówno na Mazowszu (spadek z 4% do 3%), jak i w całej Polsce (spadek z 5% do 4%). W związku z tym województwo mazowieckie nadal utrzymuje się poniżej średniej krajowej w tym zakresie.

Tabela 6. Udział wypadków wg rodzaju uczestnika/pojazdu w woj. mazowieckim w latach 2012, 2019 i 2021

Uczestnik wypadku	min. [%]	Udział wypadków wg rodzaju uczestnika POZYCJA NA TLE KRAJU 2012										max. [%]										
Pieszy	23									28		30									31	
Samochód osobowy	83									85	85											87
Samochód ciężarowy	9									12			14									16
Autobus	2									3		4										5
Motocykl	5									6											7	8
Motorower	4			4						5												8
Rower	9									12		13										16

Uczestnik wypadku	min. [%]	Udział wypadków wg rodzaju uczestnika POZYCJA NA TLE KRAJU 2019										max. [%]										
Pieszy	16									23		24										29
Samochód osobowy	79									83											84	85
Samochód ciężarowy	10									13		14										20
Autobus	2							3		4												5
Motocykl	6									9			10									11
Motorower	3			3						4												6
Rower	11									15										15		17

Uczestnik wypadku	min. [%]	Udział wypadków wg rodzaju uczestnika POZYCJA NA TLE KRAJU 2021										max. [%]										
Pieszy	15									21	21											25
Samochód osobowy	77									81	83											85
Samochód ciężarowy	13									16	16											21
Autobus	1											3	4									5
Motocykl	7									9											10	11
Motorower	2			3						4												7
Rower	13									15	15											17

x wartość niższa od średniej krajowej

x wartość średnia krajowa

x wartość wyższa od średniej krajowej

Udział wypadków w woj. mazowieckim wg zachowania kierującego

Analiza zachowań kierujących pojazdami, które są najczęstszymi przyczynami zaistnienia zdarzeń drogowych umożliwia zaplanowanie koniecznych do podjęcia interwencji zmierzających do zmiany tych zachowań, a w konsekwencji do trwałej poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego. Przedstawiony poniżej diagram ułatwia porównanie sytuacji w zakresie najczęściej występujących negatywnych zachowań wpływających na powstawanie wypadków w województwie mazowieckim w porównaniu z pozostałymi województwami (tabela 7). Zasady odczytywania diagramu są analogiczne, jak w części pt. *Wskaźniki zagrożenia w woj. mazowieckim...*

Od wielu lat najbardziej istotnymi zachowaniami kierujących pojazdami, które przyczyniają się do powstawania wypadków zarówno na drogach Mazowsza, jak i całej Polski są: niedostosowanie prędkości do warunków ruchu oraz nieudzielenie pierwszeństwa przejazdu. W zakresie niedostosowania prędkości do warunków ruchu w analizowanym okresie lat 2012-2019 sytuacja w kraju i w województwie mazowieckim uległa nieznacznej poprawie. Odsetek wypadków zaistniałych z tej przyczyny na Mazowszu zmalał z 24% do 22% (w skali kraju z 23% do 21%). Natomiast istotny wzrost udziału wypadków odnotowano dla zdarzeń spowodowanych nieudzieleniem pierwszeństwa przejazdu, które zarówno w województwie mazowieckim, jak i w całej Polsce było główną przyczyną powstawania wypadków w 2019 r. (oraz w roku 2021). Odsetek wypadków z tej przyczyny wzrósł na Mazowszu z 22% do 27% i jest jednym z najwyższych w kraju.

Istotne pogorszenie sytuacji zarejestrowano dla wypadków, w których kierujący pojazdem nie udzielił pierwszeństwa pieszemu. W 2012 r. wartość odsetka wypadków z tej przyczyny wynosiła dla województwa mazowieckiego 6% (7% dla Polski), a w 2019 r. było to już 12% (zarówno na Mazowszu, jak i w Polsce).

W 2019 r. udział wypadków spowodowanych nieprawidłowymi manewrami wykonanymi przez kierującego pojazdem (takimi, jak nieprawidłowe: cofanie, omijanie, skręcanie, wymijanie, wyprzedzanie, zatrzymywanie, postój, zawracanie, zmienianie pasa ruchu) wynosił 15% i nie zmienił się znacząco od roku 2012 (16 %). Pod tym względem pozycja Mazowsza na tle kraju poprawiła się nieznacznie.

Niezachowanie bezpiecznej odległości między pojazdami nie stanowi w województwie mazowieckim większego problemu, ale odnotowuje się wzrost udziału wypadków z tej przyczyny. W 2012 r. stanowiły one jedynie 3% ogólnej liczby wypadków w województwie (6% w skali Polski), a w 2019 r. było to już 6% (7% dla Polski).

Tabela 7. Udział wypadków wg zachowania kierującego w woj. mazowieckim w latach 2012, 2019 i 2021

Zachowanie kierującego	min. [%]	Udział wypadków wg zachowania kierującego POZYCJA NA TLE KRAJU 2012										max. [%]									
Niedostosowanie prędkości do warunków ruchu	20								23		24									33	
Nieudzielenie pierwszeństwa przejazdu	15									22		22									26
Nieprawidłowe manewry*	11								14										16		19
Nieudzielenie pierwszeństwa pieszemu	2								6		7										11
Niezachowanie bezpiecznej odległości między pojazdami	3									6											9

Zachowanie kierującego	min. [%]	Udział wypadków wg zachowania kierującego POZYCJA NA TLE KRAJU 2019										max. [%]									
Niedostosowanie prędkości do warunków ruchu	13									21									22		31
Nieudzielenie pierwszeństwa przejazdu	18																	24		27	28
Nieprawidłowe manewry*	12									14									15		19
Nieudzielenie pierwszeństwa pieszemu	8										12	12									19
Niezachowanie bezpiecznej odległości między pojazdami	4											6							7		12

Zachowanie kierującego	min. [%]	Udział wypadków wg zachowania kierującego POZYCJA NA TLE KRAJU 2021										max. [%]									
Niedostosowanie prędkości do warunków ruchu	15									23									23		33
Nieudzielenie pierwszeństwa przejazdu	17																	25	25		28
Nieprawidłowe manewry*	14																	16			19
Nieudzielenie pierwszeństwa pieszemu	7																			11	14
Niezachowanie bezpiecznej odległości między pojazdami	5																	6	7		10

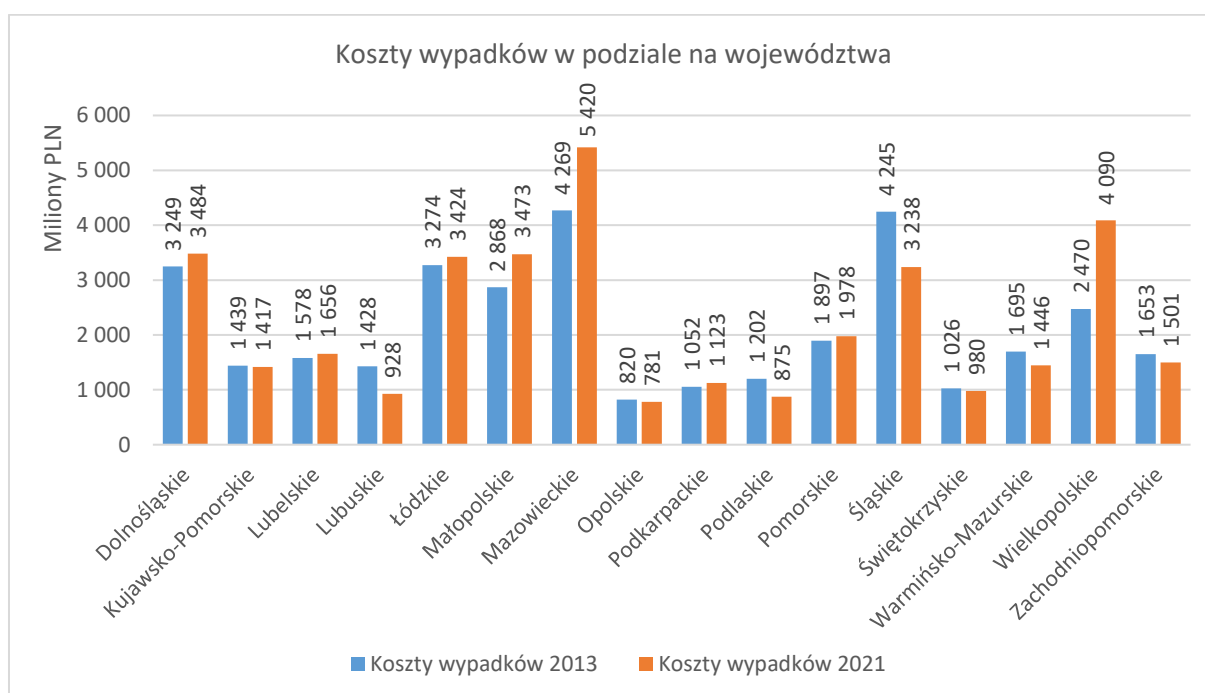
* Nieprawidłowe manewry - nieprawidłowe: cofanie, omijanie, skręcanie, wymijanie, wyprzedzanie, zatrzymywanie, postój, zawracanie, zmienianie pasa ruchu

x wartość niższa od średniej krajowej

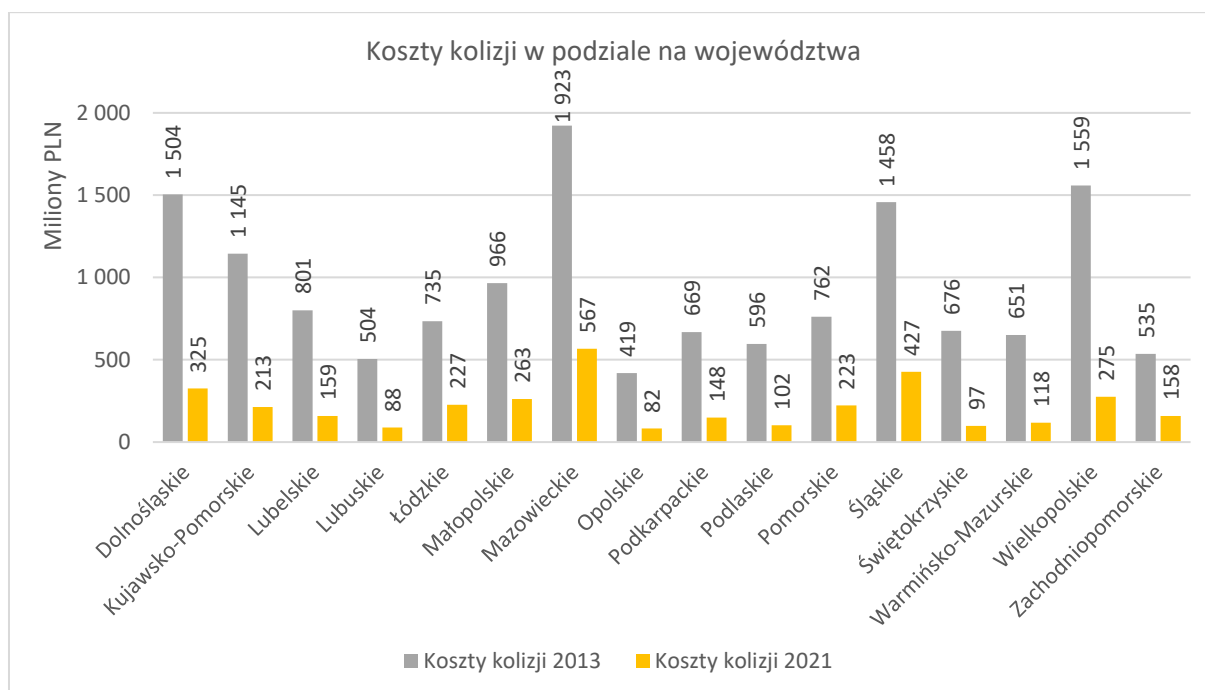
x wartość średnia krajowa

x wartość wyższa od średniej krajowej

Koszty wypadków i kolizji⁸



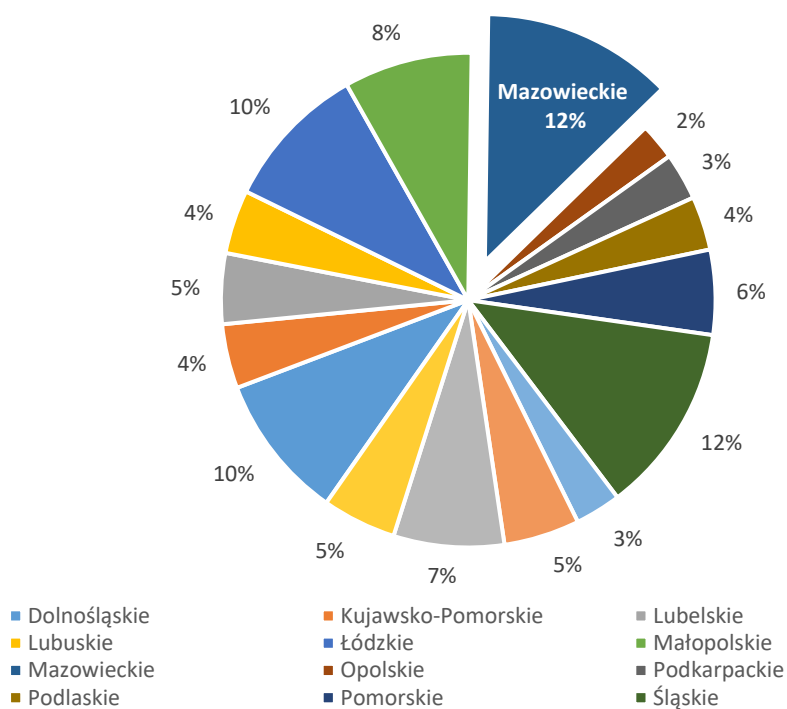
Rysunek 6. Koszty wypadków drogowych w 2013 i 2021 r. wg województw



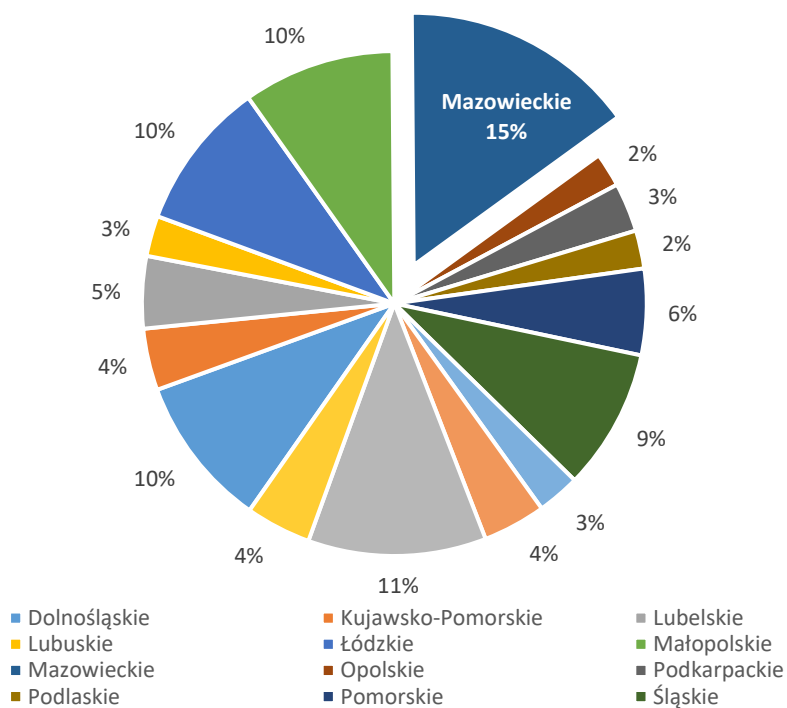
Rysunek 7. Koszty kolizji drogowych w 2013 i 2021 r. wg województw

⁸ Źródło: Agata Jażdżik-Osmólska, *Wycena kosztów wypadków i kolizji drogowych na sieci dróg w Polsce na koniec roku 2013 z wyodrębnieniem średnich kosztów społeczno-ekonomicznych wypadków na transeuropejskiej sieci transportowej* (Warszawa: Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju: Sekretariat Krajowej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego, 2014) oraz *Wycena kosztów wypadków i kolizji drogowych na sieci dróg w Polsce na koniec roku 2021, z wyodrębnieniem średnich kosztów społeczno-ekonomicznych wypadków na transeuropejskiej sieci transportowej* (Warszawa: Ministerstwo Infrastruktury: Sekretariat Krajowej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego, 2022)

Struktura kosztów wypadków w podziale na województwa w 2013 r.

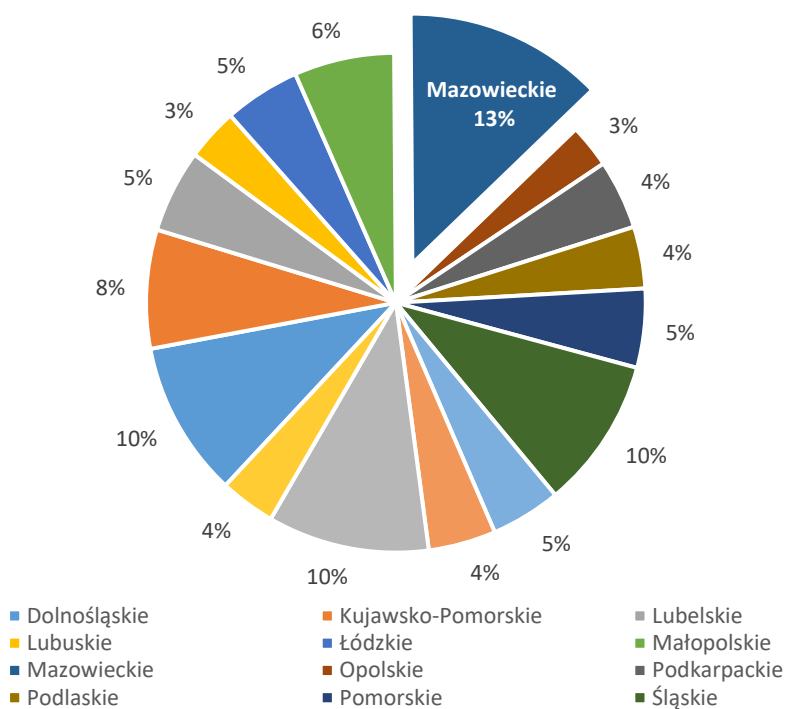


Struktura kosztów wypadków w podziale na województwa w 2021 r.

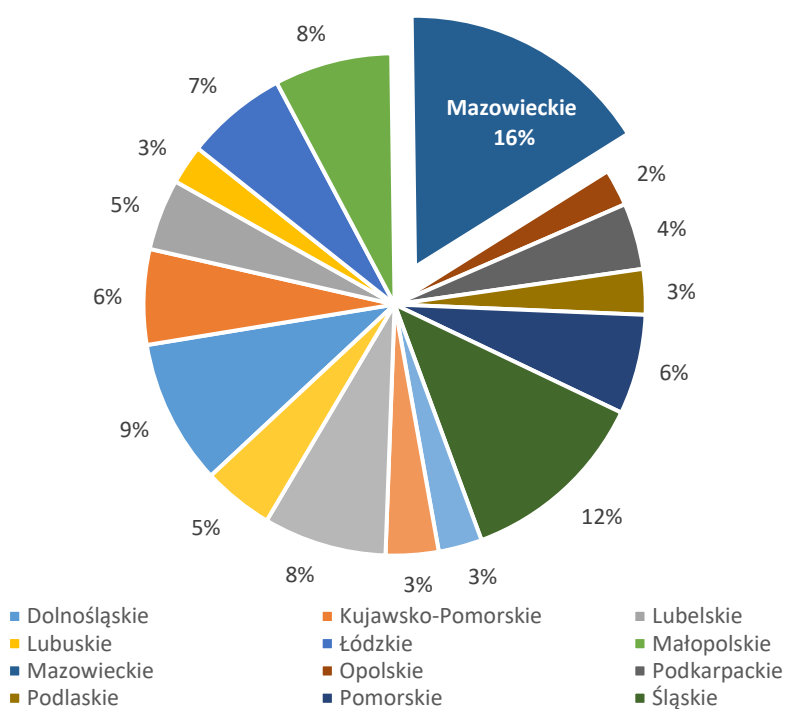


Rysunek 8. Struktura kosztów wypadków drogowych w podziale na województwa w 2013 r. i 2021 r.

Struktura kosztów kolizji w podziale na województwa w 2013 r.



Struktura kosztów kolizji w podziale na województwa w 2021 r.



Rysunek 9. Struktura kosztów kolizji drogowych w podziale na województwa w 2013 r. i 2021 r.

Wnioski

Bezpieczeństwo ruchu drogowego w województwie mazowieckim mierzone liczbą wypadków i ich ofiar uległo poprawie.

- Na przestrzeni lat 2012-2021:
 - liczba wypadków zmalała o 32%,
 - liczba ofiar śmiertelnych zmalała o 36%,
 - liczba ofiar rannych zmalała o 34%,
 - liczba ofiar ciężko rannych zmalała o 47%
 - wskaźnik liczby ofiar śmiertelnych na 100 tys. mieszk. zmalał z wartości 11,0 do 6,9
 - wskaźnik liczby ofiar ciężko rannych na 100 tys. mieszk. zmalał z wartości 24,8 do 17,1
 - wskaźnik motoryzacji mierzony liczbą samochodów osobowych na 1 tys. mieszkańców wzrósł z 535 do 759.
- Wskaźniki zagrożeń plasują Mazowsze w gronie województw charakteryzujących się średnim ryzykiem wypadków.
- Wskaźniki ciężkości wypadków na Mazowszu są wyższe od średniej krajowej.
- W strukturze wypadków dominują:
 - zderzenia boczne pojazdów
 - wypadki z udziałem pieszych
- Do głównych problemów należy zaliczyć:
 - niedostosowanie prędkości pojazdów,
 - nieudzielenie pierwszeństwa przejazdu,
 - zagrożenie pieszych,
 - wypadki z udziałem rowerzystów oraz motocyklistów
- Wskaźniki bezpieczeństwa różnią się w poszczególnych powiatach:
 - wskaźnik demograficzny (zab/100 tys mieszk.) od 21 do 1
 - wskaźnik ciężkości wypadków (zab./100 wypadków) od 23 do 0.
- Wzrasta liczba zdarzeń spowodowanych niezachowaniem bezpiecznej odległości między pojazdami.

Cele Programu BRD 2012-2020 dotyczące ofiar wypadków drogowych:

- udało się osiągnąć w zakresie liczby ofiar ciężko rannych – 779 (zakładane 848)
- nie udało się osiągnąć w zakresie liczby ofiar śmiertelnych – 420 (zakładane 330)

W 2021 roku osiągnięto dalszą redukcję liczby ofiar śmiertelnych (375) i ciężko rannych (701).

3. Główne założenia programu

Program bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie mazowieckim został opracowany zgodnie z wytycznymi międzynarodowymi, krajowymi i regionalnymi.

3.1 Wytyczne międzynarodowe

Do głównych wytycznych międzynarodowych zaliczyć należy:

- ✓ **Rekomendację ONZ – Druga Dekada Działań Na Rzecz Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego**
Organizacja Narodów Zjednoczonych ogłosiła lata 2021-2030 Drugą Dekadą Działań na rzecz BRD. Jako cel przyjęto zmniejszenie liczby zabitych w wypadkach drogowych o 50%. Wśród głównych zaleceń wskazano przyjęcie strategii *Wizji Zero*, dążenie do długofalowych rozwiązań oraz wzmocnienie wzajemnych relacji wszystkich instytucji i organizacji zajmujących się bezpieczeństwem ruchu drogowego.
- ✓ **Ramy polityki bezpieczeństwa ruchu drogowego Unii Europejskiej na lata 2021-2030**
Długoterminowym celem polityki UE jest osiągnięcie prawie zerowej liczby zabitych do 2050 roku zgodnie z przyjętą *Wizją Zero*. Celem działań najbliższej dekady jest zmniejszenie liczby ofiar śmiertelnych i ofiar ciężko rannych o 50% do 2030 roku. Aby osiągnąć założone cele zalecono skupienie się na najważniejszych obszarach bezpieczeństwa, w tym w szczególności: bezpieczeństwie infrastruktury, bezpieczeństwie pojazdów, bezpiecznym użytkowaniu dróg przez człowieka, (prędkość, alkohol i narkotyki, rozpraszanie uwagi oraz korzystanie z urządzeń ochronnych) oraz działaniu służb ratowniczych. Wskazano również na kluczowe znaczenie nadzoru i edukacji, które są związane ze wszystkimi zagadnieniami.
- ✓ Do oceny skuteczności programu przyjęto **7 kluczowych wskaźników skuteczności KPI** (Key Performance Indicators). Wskaźniki te są określane na poziomie europejskim na podstawie badań prowadzonych jednocześnie we wszystkich krajach członkowskich wg wspólnej metodologii, a dotyczą: prędkości, pasów, fotelików, kasków, alkoholu, rozproszenia uwagi, infrastruktury, pojazdów.

3.2 Wytyczne krajowe

Do głównych wytycznych krajowych zaliczyć należy:

- ✓ **Narodowy Program Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego 2021-2030 - NPBRD**
Wizja polskiej polityki bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz długotrwałych programów i strategii jest zgodna z zaleceniami polityki globalnej i europejskiej w ramach *Wizji Zero* i oznacza całkowite wyeliminowanie ofiar śmiertelnych i ciężko rannych.

Cele Narodowego Programu BRD zostały określone jako obniżenie w ciągu dekady:

- o 50% liczby ofiar śmiertelnych (nie więcej niż 1455 w roku 2030)
- o 50% liczby ofiar ciężko rannych (nie więcej niż 5317 w roku 2030)

Program zakłada systemowe zarządzanie zgodnie z podejściem tzw. *Bezpiecznego Systemu*. Kompleksowe podejście do zarządzania jest warunkiem efektywności podejmowanych działań. Oznacza to konieczność tworzenia programów i planów działań obejmujących zaangażowanie wszystkich instytucji zajmujących się bezpieczeństwem oraz uwzględniania w planowanych działaniach najlepszych praktyk,

których skuteczność w ograniczeniu konsekwencji wypadków została potwierdzona. Działania powinny podlegać koordynacji i ewaluacji pod kątem osiągnięcia zakładanych rezultatów.

3.3 Wytyczne regionalne

- ✓ Podstawowym dokumentem regionalnym, na fundamencie którego jest oparty *Program* jest [Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego 2030+ Innowacyjne Mazowsze](#) stanowiący Załącznik do uchwały nr 72/22 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24 maja 2022 roku. W części dotyczącej „Dostępności” dokument ten formułuje szereg wniosków i wyzwań stanowiących fundament działań prowadzących do poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego. Do najważniejszych z nich należą:
 - Planowanie przestrzenne i polityka mobilności. Dokument rekomenduje konieczność takiego zarządzania przestrzenią i podróżami, aby zapotrzebowanie na podróże (pod względem ilości i długości) było jak najniższe, a udział wydajnych, nisko- i bezemisyjnych środków transportu (transportu szynowego i zbiorowego, ruchu niezmotoryzowanego) w podziale zadań przewozowych jak najwyższy.
 - Infrastruktura transportowa wysokiej klasy w korytarzach sieci bazowej (zmodernizowane linie kolejowe oraz autostrady i drogi ekspresowe) zapewnia bezpośrednie powiązania Warszawy z większością sąsiednich ośrodków wojewódzkich oraz subregionalnych w województwie. Jednocześnie – szczególnie w północnej i wschodniej części województwa – występują obszary o niskiej dostępności transportowej, bez dostępu do linii kolejowych i oferty przewozowej.
 - Transport towarów, podobnie jak w skali kraju, skupia się w większości na drogach kołowych, przy niskim udziale kolei (24% w skali kraju w 2019 r.). Intensyfikację ruchu towarowego potęguje położenie województwa na szlakach tranzytowych wschód-zachód, co sprzyja lokalizacji centrów magazynowych oraz terminali przeładunkowych na terenie aglomeracji. W Płocku funkcjonowanie zakładów petrochemicznych generuje transport materiałów niebezpiecznych przez obszary zabudowane. Intensyfikację ruchu towarowego na terenie aglomeracji Warszawy powoduje duże zgrupowanie podmiotów produkcyjnych oraz potencjalnych konsumentów.
 - Jednym z czynników sprzyjających rozlewaniu się miast są rozwiązania i infrastruktura zachęcające do dojazdu samochodem, w tym drogi służące obsłudze dużego natężenia ruchu samochodowego w kierunku do centrów miast. Wzrost liczby pojazdów wjeżdżających do miast nie jest przy tym tożsamy z poprawą dostępności, zwłaszcza jeżeli jednocześnie spada liczba osób dojeżdżających komunikacją zbiorową, umożliwiającą przewóz większej liczby osób znacznie mniejszą liczbą pojazdów. Dodatkowym negatywnym efektem inwestycji w rozbudowę infrastruktury samochodowej w miastach jest dzielenie przestrzeni miast, obniżanie jej jakości i ograniczanie dostępności w relacjach wewnątrzmijskich (efekt bariery liniowej), zwłaszcza dla ruchu niezmotoryzowanego. Wskazuje to na potrzebę liczenia przepustowości miejskiego systemu transportowego liczbą osób, nie pojazdów.
 - W połączeniu z brakiem efektywnej obsługi transportem zbiorowym obszarów podmiejskich oraz brakiem atrakcyjnych regionalnych i aglomeracyjnych tras rowerowych, niekontrolowana suburbanizacja wpływa na obniżenie jakości ulic miejskich. Zjawisko to ma charakter sprzężenia zwrotnego – rozszerzanie się

przestrzeni przeznaczonych dla ruchu samochodowego obniża jakość życia w miastach i zwiększa presję suburbanizacyjną.

- Hierarchizacja dróg w obszarach miejskich jest niewystarczająca. Zagospodarowanie dróg w miastach jest często ukierunkowane, zamiast na pełnienie funkcji ulic miejskich, na obsługę możliwie dużego przelotowego ruchu samochodowego, co jest nieuzasadnione w przypadku dróg innych niż krajowe. Często niedostateczna część przekroju drogi jest przeznaczona na rzecz infrastruktury dedykowanej dla transportu zbiorowego i ruchu niezmotoryzowanego, jak też sklepów, punktów usługowych, zieleni miejskiej i przestrzeni publicznych. W przypadku Warszawy, udział efektywnych środków transportu (transportu zbiorowego i ruchu niezmotoryzowanego) w podziale zadań przewozowych w 2015 r. wynosił 68% podróży, co było wartością niższą od Wiednia, Berlina czy Pragi (73-75%). Widoczny był przy tym wyraźnie niższy udział podróży pieszych w Warszawie, co – wraz z rolą jaką odgrywa ruch pieszy w aktywizacji przestrzeni miejskiej – wskazuje na potrzebę traktowania dostępności pieszej jako priorytetu.
- Dodatkowym czynnikiem sprzyjającym obniżeniu jakości przestrzeni miejskiej i jednocześnie wzrostowi udziału ruchu samochodowego są wielkopowierzchniowe obiekty handlowe, zazwyczaj ukierunkowane na obsługę samochodami oraz przenoszące handel z ulic miejskich do zamkniętych obiektów.
- Istotnym problemem jest wykluczenie transportowe obszarów wiejskich. W większości są one całkowicie pozbawione transportu publicznego organizowanego w rozumieniu ustawy o publicznym transporcie zbiorowym. Usługi prywatnych przewoźników, o ile są dostępne, ograniczają się do kursów w relacjach, dniach i godzinach zapewniających największy popyt. Ponadto, często odbywają się taborem nieprzystosowanym do celów publicznego transportu zbiorowego.
- W drugiej dekadzie XXI wieku nadal priorytetowo traktowano inwestycje w infrastrukturę drogową, dzięki czemu znaczącej poprawie uległy warunki podróży transportem samochodowym. Długość dróg o twardej nawierzchni ulepszonej w województwie wzrosła w latach 2011-2019 o 14% – do poziomu 105,2 km/100 km², długość dróg ekspresowych i autostrad wzrosła ze 134 do ponad 410 km, a docelowa sieć tych dróg znajduje się w budowie lub ma bliską perspektywę budowy.
- Drogi wojewódzkie stanowią uzupełnienie sieci dróg krajowych w obsłudze ruchu wewnątrzwojewódzkiego pomiędzy ośrodkami powiatowymi i subregionalnymi, zaś w aglomeracji warszawskiej drogi wojewódzkie łączą ośrodki miejskie aglomeracji. Widoczna jest przy tym potrzeba zadbania, by drogi wojewódzkie nie przejmowały funkcji dróg krajowych w obsłudze ruchu tranzytowego. W niektórych przypadkach, w celu wyprowadzenia ruchu tranzytowego o dużym natężeniu z miast i miejscowości o zwartej zabudowie, niezbędna może okazać się budowa obejść drogowych miejscowości. Alternatywnym rozwiązaniem jest wdrożenie rozwiązań ograniczających prędkość na terenie zabudowanym. W przypadku obwodnic, ich efekt jest niweczony tam, gdzie nie zastosowano rozwiązań planistycznych zapobiegających powstaniu nowej zabudowy przy nowej drodze.
- Brakuje rozwiązań ułatwiających podróże niezmotoryzowanym, co wskazuje na konieczność rozwoju infrastruktury pieszej i rowerowej oraz dostosowania jej do potrzeb osób starszych bądź o ograniczonej sprawności ruchowej.

- Przewaga inwestycji drogowych wpłynęła na przyrost liczby pojazdów samochodowych w stosunku do liczby mieszkańców. W latach 2013-2019 w województwie liczba samochodów wzrosła o ponad 30%, przez co na jeden samochód osobowy w 2019 r. przypadało 1,4 osoby. Polska (1,5 osoby na samochód) cechowała się jednym z czterech najwyższych wskaźników motoryzacji w Unii Europejskiej. Wskazuje to na potrzebę poprawy atrakcyjności i konkurencyjności mniej przestrzenno- i energochłonnych środków transportu, tak by zwiększyć ich udział w podziale zadań przewozowych.
- W przypadku infrastruktury rowerowej, mimo gwałtownego przyrostu długości dróg dla rowerów (z 756 km do 2342 km w latach 2011-2019 - w tym 1276 km w regionie Warszawskim stołecznym i 1066 km w regionie Mazowieckim regionalnym), problemem pozostaje brak spójności i bardzo zróżnicowana jakość, przekładająca się na obniżenie funkcjonalności i bezpieczeństwa. Miejscami widoczna jest tendencja do budowy wydzielonej infrastruktury rowerowej bądź stosowania sygnalizacji świetlnej w sposób skutkujący pogorszeniem warunków ruchu niezmotoryzowanych (np. poprzez budowę dróg dla rowerów zamiast uspokojenia ruchu na ulicach lokalnych lub poprzez przyciski warunkujące uzyskanie zielonego światła). Wskazuje to na potrzebę budowy spójnej sieci tras rowerowych w skali województwa oraz wdrażania standardów infrastruktury rowerowej.
- Coraz większe znaczenie w województwie ma elektromobilność, która w regionie Warszawskim stołecznym rozwija się najprężniej spośród regionów Polski. Stopniowo postępuje elektryfikacja transportu zbiorowego. Nowe regulacje prawne, instrumenty wsparcia i specjalne przywileje przyczyniły się też do wzrostu liczby rejestrowanych pojazdów o napędzie elektrycznym oraz budowy ogólnodostępnej infrastruktury do ich ładowania. Elementem elektromobilności są też elektryczne urządzenia transportu osobistego (hulajnogi, deski), skutery i rowery nabywane na własność lub oferowane do wypożyczenia przez prywatnych przedsiębiorców. Jednocześnie widoczne są braki w zakresie infrastruktury do ładowania pojazdów o napędzie elektrycznym oraz dostosowania sieci elektroenergetycznej do zwiększonego zapotrzebowania na moc elektryczną. Dotychczasowe doświadczenia oraz polityka Unii Europejskiej wskazują na potrzebę rozwoju innych paliw alternatywnych, w szczególności wodoru oraz sprężonego i skroplonego gazu ziemnego, który uzależniony jest od budowy infrastruktury niezbędnej do tankowania pojazdów.
- Obszary po przeciwnych stronach dużych rzek w województwie nie są ze sobą odpowiednio skomunikowane. Przykładem jest brak przepraw mostowych na długim odcinku Wisły – od Dębłina do Góry Kalwarii. Wskazana jest budowa przeprawy mostowej na tym odcinku w celu poprawy skomunikowania obszarów sąsiednich po obu stronach rzeki. Podobne problemy z dostępnością obszarów po obu stronach rzek występują wzdłuż Bugu, Narwi oraz Pilicy. Wskazane jest dostosowanie istniejących przepraw mostowych do ruchu pieszego i rowerowego oraz uwzględnianie tego rodzaju ruchu podczas budowy nowych przepraw.
- Wyzwaniem pozostaje poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego. Utrzymywany dotychczas priorytet transportu drogowego nad kolejowym oraz indywidualnego nad zbiorowym skutkuje wzrostem natężenia ruchu na drogach kołowych, co przyczynia się do obniżenia bezpieczeństwa ruchu drogowego. Udział województwa mazowieckiego w liczbie ofiar śmiertelnych wśród pieszych w latach 2018-2019 istotnie przewyższał jego udział w ludności kraju. Odpowiedzią powinno być m.in. strefowe uspokajanie ruchu jako rozwiązanie domyślne w obszarach zabudowanych, wraz z innymi rozwiązaniami ograniczającymi natężenie ruchu samochodowego. Widoczna jest też potrzeba uzupełniania infrastruktury dla

niezmotoryzowanych poza obszarami zabudowanymi, gdzie skutki wypadków są najpoważniejsze.

3.4 Struktura programu

Struktura Mazowieckiego Programu Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego opiera się na pięciu filarach stanowiących główne obszary działań:

- Filar I System zarządzania bezpieczeństwem ruchu drogowego
- Filar II Bezpieczny człowiek
- Filar III Bezpieczne drogi
- Filar IV Bezpieczny pojazd
- Filar V Ratownictwo i opieka powypadkowa

Do każdego filaru zostały przypisane priorytety, a w każdym filarze wyróżniono konkretne działania w podziale na inżynierię, nadzór i edukację. Inżynierię rozumiemy jako rozwiązania techniczne, np. sieci drogowej lub pojazdów, które chronią kierowców, pasażerów i pozostałych uczestników ruchu drogowego oraz zmniejszają ciężkość ewentualnego zdarzenia; nadzór - rozumiany jako kontrola uprawnionych do tego służb mająca na celu egzekwowanie istniejących przepisów i zapobieganie ich łamaniu oraz edukację - rozumianą jako kompleksowy proces podnoszenia świadomości o zagrożeniach w ruchu drogowym poprzez poznanie i zrozumienie ryzyka. Celem działań edukacyjnych jest zmiana postaw i zachowań na poziomie indywidualnego uczestnika ruchu drogowego, ale także społeczności lub organizacji.

Mazowiecki Program Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego 2023-2030 będzie podlegać stałej ewaluacji. Wnioski z ewaluacji będą podstawą opracowania szczegółowych programów realizacyjnych oraz ewentualnych korekt MPBRD 2022-2030.

4. Cele programu

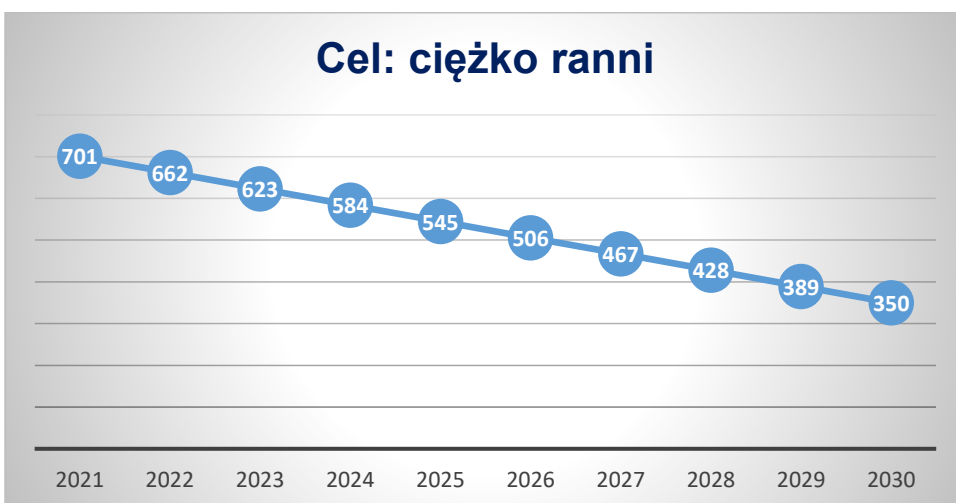
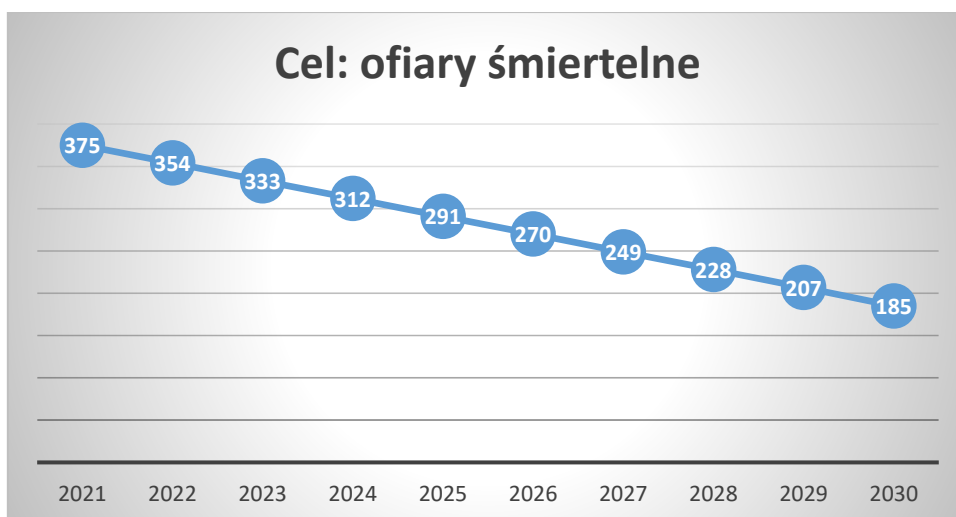
Główne cele przyjęte w perspektywie do roku 2030 odnoszą się do liczby ofiar najciężej poszkodowanych tj. ofiar śmiertelnych i ciężko rannych.

W tym zakresie Mazowiecki Program Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego 2022-2030 wskazuje następujące wartości:

**Ofiary śmiertelne - ograniczenie o 50%
tj. nie więcej niż 185 w roku 2030**

**Ofiary ciężko ranne - ograniczenie o 50%
tj. nie więcej niż 350 w roku 2030**

Punktem wyjścia są liczby ofiar śmiertelnych i ciężko rannych z 2021 roku tj. 375 i odpowiednio 701.



5. Zadania realizacyjne programu

5.1. System zarządzania bezpieczeństwem ruchu drogowego

Według danych Europejskiej Rady Bezpieczeństwa Transportu (ETSC), Polska w okresie ostatnich trzech lat, za które dostępne są dane, była państwem o najwyższej liczbie ofiar śmiertelnych wypadków w odniesieniu do pracy przewozowej, ponad dwukrotnie wyższej od średniej UE45. Według danych GUS, liczba wypadków w kraju w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców spadła w latach 2013-2019 o 15% (do 78,9), lecz wskaźnik ofiar śmiertelnych na 100 wypadków wzrósł o 2% (do 9,6). W województwie mazowieckim wartości te były zbliżone (odpowiednio: spadek o 18,5%, do 70,3 i brak zmian – utrzymanie na poziomie 12,3, zdecydowanie wyższym od średniej krajowej). Widoczna jest przy tym znacząca różnica między Warszawą (spadki o, odpowiednio, 28% i 37% – w tym drugim przypadku do 3,9 ofiar śmiertelnych na 100 wypadków) oraz całym regionem Warszawskim stołecznym, gdzie liczba ofiar śmiertelnych na 100 wypadków – pomimo znaczącego spadku w samej Warszawie – wzrosła o 2%, do 10,4. Jeszcze większa różnica widoczna jest w porównaniu z regionem Mazowieckim regionalnym, gdzie liczba wypadków na 100 tys. mieszkańców spadła jedynie o 6,9% – do 96,9, a liczba ofiar śmiertelnych na 100 wypadków o 2,8% – do 13,7, czyli wartości o 43% wyższej od średniej krajowej. Powyższe dane oraz ich analiza wskazują na potrzebę zmian w zakresie systemu zarządzania bezpieczeństwem ruchu drogowego.

Filar I ze względu na odmienną specyfikę zawiera działania o charakterze organizacyjnym i zarządczym warunkujące realizację programu.

Obszary interwencji	Kierunki działań
Optymalizacja struktur organizacyjnych systemu zarządzania bezpieczeństwem ruchu drogowego na szczeblu województwa	Koordinacja działań planistycznych i realizacyjnych jednostek administracji rządowej i samorządowej. Wypracowanie koncepcji wojewódzkiej polityki w zakresie BRD. Powołanie Wojewódzkiego Obserwatorium Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego oraz stworzenie wojewódzkiej mapy zagrożeń BRD. Wprowadzenie do planu obrad Sejmiku Województwa Mazowieckiego corocznej debaty o stanie bezpieczeństwa ruchu drogowego na obszarze województwa.
Optymalizacja struktur organizacyjnych systemu zarządzania bezpieczeństwem ruchu drogowego na szczeblu powiatu i gminy	Stworzenie standardu organizacyjnego Powiatowych Rad BRD wspomaganych przez odpowiednie komisje. Powołanie Powiatowej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego w każdym powiecie.
Optymalizacja finansowania działań z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego	Rozważenie propozycji utworzenia Wojewódzkiego Funduszu BRD.
Optymalizacja działań komunikacyjnych w zakresie bezpieczeństwa ruchu drogowego.	Stworzenie przy Sekretariacie Wojewódzkiej Rady BRD komórki odpowiedzialnej za prowadzenie działań komunikacyjnych w zakresie bezpieczeństwa ruchu drogowego.

5.2. Bezpieczny człowiek

Wykorzystując posiadane informacje możemy określić najważniejsze czynniki zagrożenia odnoszące się do filaru *Bezpieczny Człowiek*. Należą do nich prędkość, prowadzenie pojazdów przy rozproszonej uwadze lub/i stanie zmęczenia, jazda pod wpływem alkoholu lub środków działających podobnie do alkoholu oraz niestosowanie lub niewłaściwe stosowanie pasów bezpieczeństwa oraz innego wyposażenia ochronnego. W następstwie tego możemy wskazać następujące grupy ryzyka spośród uczestników ruchu drogowego:

- a) Młodzi kierowcy oraz kierowcy wysokiego ryzyka.
- b) Piesi.
- c) Motocykliści.
- d) Rowerzyści, kierujący hulajnogami elektrycznymi, użytkownicy urządzeń transportu osobistego oraz urządzeń wspomagających ruch.
- e) Motorowerzyści.
- f) Starsi uczestnicy ruchu drogowego (powyżej 60 roku życia).
- g) Dzieci

Proponowane inicjatywy edukacyjne

Inicjatywy skupione na działaniach edukacyjnych i informacyjnych mogą podejmować zarówno instytucje państwowe, jak i prywatne w celu poprawy świadomości bezpieczeństwa ruchu drogowego. Akcje te mają na celu zmianę zachowania uczestników ruchu, a w przypadku dzieci – ukształtowanie przyszłych kierowców w duchu bezpiecznego zachowania na drodze. Głównym wyzwaniem w tym zakresie jest zmiana społecznego przyzwolenia na łamanie przepisów ruchu drogowego oraz negatywnego postrzegania karania wykroczeń drogowych (szczególnie przekraczania prędkości) jako „skoku na portfele kierowców”. Należy więc uświadamiać kierowców, że:

- Wolniej nie znaczy dłużej – w wielu przypadkach czas przejazdu zgodnie z przepisami nie różni się istotnie od czasu przy jeździe brawurowej.
- Spokojniejsza jazda oznacza poprawę jakości życia mieszkańców poprzez m.in. zmniejszenie hałasu i emisji zanieczyszczeń.
- Jazda zgodnie z przepisami sprzyja płynności ruchu i nie powoduje zatorów.
- Ograniczenia prędkości mają swoje naukowe uzasadnienie.
- Kontrola drogowa ma na celu obniżenie prędkości jazdy w miejscach niebezpiecznych.

Wszystkie inicjatywy w tej grupie wymagają silnego zaangażowania mediów i powinny zostać opracowane przez interdyscyplinarny zespół złożony nie tylko ze specjalistów od bezpieczeństwa ruchu drogowego, lecz także edukacji, marketingu i komunikacji.

Efektywna edukacja w zakresie bezpieczeństwa w ruchu drogowym w programach przedszkolnych i szkolnych

Dzieci i młodzież to grupy uczestników ruchu narażone na obrażenia w wyniku wypadków drogowych głównie jako piesi oraz pasażerowie. Patrząc z perspektywy roku 2030, warto jednak traktować tę grupę jako przyszłych kierowców. W nauczaniu przedszkolnym i szkolnym temat bezpieczeństwa ruchu drogowego powinien być poruszany na wszystkich poziomach. Propozycja inicjatywy zakłada intensyfikację tych działań oraz rekomenduje wykorzystanie technologii IT (np. symulacji virtual reality) w edukacji. Jako priorytety określone zostały:

- Edukacja dzieci i młodzieży w kontekście ich bezpieczeństwa jako pasażerów, pieszych, rowerzystów, użytkowników hulajnóg elektrycznych, urządzeń transportu osobistego, urządzeń wspomagających ruch oraz kierujących motorowerami;

- Edukacja dzieci i młodzieży w kontekście ich roli jako przyszłych kierowców;
- Budowanie świadomości niebezpieczeństw związanych ze zmęczeniem, rozproszeniami uwagi, korzystaniem z różnego rodzaju urządzeń elektronicznych, jazdą po spożyciu alkoholu oraz środków działających podobnie do alkoholu (np. dzięki symulacjom komputerowym) oraz niestosowaniem zasad ruchu drogowego.

Wprowadzenie wieloletniego planu akcji informacyjnych i edukacyjnych dla dorosłych

Większość podejmowanych działań to jednak akcje realizowane w oderwaniu od siebie przez wiele instytucji. Dlatego też nasza propozycja przewiduje:

- Wypracowanie wieloletniego planu kampanii informacyjnych, co zapewni dotarcie do wszystkich użytkowników dróg oraz trwałość przekazu;
- Zintegrowanie działań na poziomie wojewódzkim przy udziale instytucji rządowych i samorządowych oraz odpowiadających im mediów;
- Zaproszenie do współpracy organizacji pozarządowych oraz firm z sektora prywatnego;
- Jasne komunikowanie istniejących problemów z bezpieczeństwem ruchu drogowego w Polsce, wraz ze statystykami wypadków i kosztami ponoszonymi przez społeczeństwo;
- Zwiększanie świadomości społecznej dotyczącej zabezpieczeń w pojazdach, między innymi pasów bezpieczeństwa, kasków (u motocyklistów, motorowerystów i rowerzystów), posiadania poduszek powietrznych, systemów kontroli trakcji itp.;
- Zwiększanie świadomości społecznej dotyczącej zabezpieczeń (np. odbłasków i odpowiednich świateł) przez wszystkich rodzajów uczestników ruchu, w szczególności niechronionych;
- Zintegrowanie działań informacyjnych i edukacyjnych z dodatkowymi działaniami kontrolnymi oraz komunikatami podsumowującymi sukcesy prowadzonych akcji.

Edukacja i reedukacja kierowców

Szkolenie kierowców, niezależnie od etapu, jest działaniem nakierowanym na przekaz wiedzy, wykształcenie umiejętności oraz ukształtowanie odpowiednich zachowań. Umiejętność rozpoznawania, hierarchizowania i reakcji na zagrożenia, szczególnie w sytuacjach trudnych do przewidzenia, należy do najważniejszych celów szkolenia. Wzorem jest zarówno urealnienie procesu szkolenia i egzaminowania kandydatów na kierowców jak również rozszerzenie oferty dodatkowych i dobrowolnych szkoleń kierowców. Przykładami mogą być: szkolenia prowadzone przez Ośrodki Doskonalenia Techniki Jazdy z tzw. jazdy bezpiecznej, defensywnej i ekologicznej. Liderami tych inicjatyw powinny być Wojewódzkie Ośrodki Ruchu Drogowego wraz z wymienionymi wyżej ODTJ-ami oraz Mazowieckim Centrum Polityki Społecznej. Potencjalną rolę do odegrania mają tu również ubezpieczyciele, producenci samochodów (działalność marketingowa) oraz szkoły. Niebagatelne jest dokończenie procesu cyfryzacji informacji towarzyszących procesom szkolenia, egzaminowania i odpowiadającym im nadzorem. Umożliwi on dokonywanie transferu wiedzy umożliwiającego lepsze przygotowanie kierowców, w szczególności grupy 18-24, do bezpiecznej jazdy.

Holistyczna koncepcja odpowiedzialności

Głównymi sprawcami wypadków na polskich drogach są kierowcy. Dlatego logiczne wydaje się skoncentrowanie działań prawnych na tej grupie. Jedną z metod stosowanych wobec tej właśnie grupy sprawców w innych krajach, a rozważaną także w Polsce, jest uzależnienie wysokości składki ubezpieczeń komunikacyjnych od mandatów i punktów karnych kierowcy. Działanie to jest praktykowane w USA i w Kanadzie od lat 70. oraz w Wielkiej Brytanii i Irlandii w ostatnich latach. Przykładowo – dla firm ubezpieczeniowych w USA dane o wykroczeniach

drogowych stanowią najistotniejszy czynnik przy wyznaczaniu ceny ubezpieczenia. Do dyspozycji mają one szeroką gamę informacji dostępną w poszczególnych stanach. Dane o historii wykroczeń drogowych obejmują m.in. mandaty i ich wysokość, kolizje, wypadki, prowadzenie pod wpływem alkoholu i narkotyków. Klienci preferujący bezpieczną jazdę mogą liczyć na zniżkę w ubezpieczeniu, a ci, którzy regularnie łamią przepisy, muszą płacić wyższe składki.

Nadzór nad kierującym

Proponowane inicjatywy dotyczące przestrzegania przepisów dotyczą głównie działań służb mundurowych – zarówno prewencji, jak i penalizacji łamania przepisów ruchu drogowego. Podobnie jak w przypadku propozycji inicjatyw legislacyjnych, każda z proponowanych inicjatyw powinna zostać poprzedzona szczegółową analizą problemu oraz konsultacjami społecznymi. Szczególnym wyzwaniem będzie uzyskanie akceptacji społecznej dla rozwoju systemu automatycznego nadzoru nad ruchem drogowym.

Powinno się dążyć do optymalizacji rozmieszczenia oraz zwiększenia intensywności patroli i kontroli drogowych. Ta propozycja jest skoncentrowana na lepszym wykorzystaniu potencjału patroli i kontroli. Odnosi się do obecności i działań służb mundurowych na drogach. W tych miejscach, które najbardziej tego wymagają. Propozycja zakłada analizę oraz optymalizację rozmieszczenia punktów kontroli w celu wzmocnienia działania prewencyjnego i skupienia się na obszarach najbardziej niebezpiecznych, jak również intensyfikację działań służb mundurowych związanych z kontrolą prędkości na drogach, kontrolą niebezpiecznego zachowania kierowców, np. niewłaściwego wyprzedzania, wymuszania pierwszeństwa przejazdu, przejazdu na czerwonym świetle itp., kontrolą trzeźwości kierowców, kontrolą przestrzegania pozostałych przepisów ruchu drogowego, np. jazdy z zapiętymi pasami bezpieczeństwa, jazdy dzieci w fotelikach, używania kasków, kontrolą stanu technicznego pojazdów. Aby przynieść spodziewane efekty, inicjatywa powinna wiązać się także z regularnymi informacjami w mediach na temat działań służb mundurowych, z podaniem konkretnych statystyk traktowanych jako działanie prewencyjne.

Propozycja zakłada instalację fotoradarów oraz zwiększenie ich liczby w miejscach szczególnie niebezpiecznych oraz przeznaczenie wpływów z fotoradarów na specjalny fundusz, z którego będą finansowane działania związane z BRD – np. edukacja młodszych i starszych, szkolenia z zasad udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej itp.

W dyskusji pojawiają się propozycje instalacji innych urządzeń kontrolujących zachowanie na drodze, np. kamer rejestrujących przejazd na czerwonym świetle. Aby osiągnąć zakładane efekty, inicjatywa powinna wiązać się także z: Informacją medialną na temat przywrócenia zlikwidowanych fotoradarów oraz zwiększenia ich liczby. Tym działaniom powinny towarzyszyć regularne informacje w mediach prezentujące statystyki działania urządzeń automatycznego nadzoru nad ruchem (jako działanie prewencyjne).

Wpływ systemu automatycznego nadzoru nad ruchem drogowym na poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego jest uzależniony od ich liczby i lokalizacji. Aktualnie system automatycznego nadzoru nad ruchem drogowym dysponuje 524 stacjonarnymi urządzeniami rejestrującymi w całym kraju, tj.:

- 22 rejestratory przejazdu na czerwonym świetle na skrzyżowaniach (zestawy)
- 1 rejestrator przejazdów na czerwonym świetle na przejeździe kolejowym
- 466 fotoradarów
- 35 urządzeń do odcinkowego pomiaru średniej prędkości

Urządzenia rejestrujące

urządzenia: Fotorapid CM, Multiradar CD, Fotorapid CF, TraffiStar SR520, Unicom VELOCITY3, Neurocar 2.0 RedLight, Mesta Fusion RN



Dodatkowo Centrum Automatycznego Nadzoru nad Ruchem Drogowym wykorzystuje 29 mobilnych urządzeń rejestrujących zainstalowanych w pojazdach.



Na terenie województwa mazowieckiego funkcjonują 92 stacjonarne urządzenia rejestrujące, tj.:

- 3 rejestratory przejazdu na czerwonym świetle na skrzyżowaniach (zestawy)
- 77 fotoradarów
- 12 urządzeń do odcinkowego pomiaru średniej prędkości

Lp.	miejsowość	Ulica i nr posesji	Nr drogi	Km drogi	Kategoria drogi	Rodzaj pomiaru	Gmina	Powiat	Województwo	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna
1.	Aleksandrów		50	97	DK	punktowe	Wiskitki	żyrardowski	mazowieckie	52.1392916666667	20.3219472222222
2.	Antonie		53	118	DK	punktowe	Olszewo-Borki	ostrołęcki	mazowieckie	53.1175	21.52375
3.	Bogate		57	157	DK	punktowe	Przasnysz	przasnyski	mazowieckie	52.9621833333333	20.9819166666667
4.	Borzyczy	Podlaska	62	282	DK	punktowe	Liw	węgrowski	mazowieckie	52.4607833333333	21.92225
5.	Brzeście	Wilanowska 40	724	21	DW	punktowe	Góra Kalwaria	piaseczyński	mazowieckie	52.03	21.1846666666667

6.	Chorzele	ul. Grunwaldzka 3b	57	121	DK	punktowe	Chorzele	przasnyski	mazowieckie	53.2489333333333	20.8979666666667
7.	Ciechanów	17 Stycznia 32	60	151	DK	punktowe	Ciechanów	ciechanowski	mazowieckie	52.8819166666667	20.6119
8.	Czaplinek	ul. Grójecka	50	171	DK	punktowe	Góra Kalwaria	piaseczyński	mazowieckie	51.9484333333333	21.13865
9.	Dobrołęka		61	109	DK	punktowe	Olszewo-Borki	ostrołęcki	mazowieckie	53.0153666666667	21.49045
10.	Dzierżąźnia		10	438	DK	punktowe	Dzierżąźnia	płoński	mazowieckie	52.6289333333333	20.2038
11.	Dzierżenin		61	45	DK	punktowe	Pokrzywnica	pułtusi	mazowieckie	52.5703611111111	21.0893611111111
12.	Faleńce - Nowy Gózd		S7	453	DK	odcinkowe	Stara Błotnica	białobrzecki	mazowieckie	51.555477	21.033782
13.	Garbatka-Letnisko	ul. Kozienicka 21	79	93	DK	punktowe	Garbatka-Letnisko	kozienicki	mazowieckie	51.4849555555556	21.6098166666667
14.	Głinojeck	Płocka 12	60	127	DK	punktowe	Głinojeck	ciechanowski	mazowieckie	52.8183138888889	20.2871333333333
15.	Golymin-Osrodek	Ciechanowska	60	172	DK	punktowe	Golymin-Osrodek	ciechanowski	mazowieckie	52.8095	20.8738833333333
16.	Gójsk		10	381	DK	punktowe	Szczutowo	sierpecki	mazowieckie	52.9016944444444	19.5251388888889
17.	Grójec	Mogielnicka 49	6605W		DP	punktowe	Grójec	grójecki	mazowieckie	51.8636583333333	20.8587222222222
18.	Gumowo		60	142	DK	punktowe	Ciechanów	ciechanowski	mazowieckie	52.8401833333333	20.5038333333333
19.	Jabłonna	ul.Modlińska/ Brzozowa	61	18	DK	czerwone światło	Jabłonna	legionowski	mazowieckie	52.36330833	20.93535278
20.	Janówek		50	151	DK	punktowe	Grójec	grójecki	mazowieckie	51.8734388888889	20.8897972222222
21.	Kacice		61	57	DK	punktowe	Pułtusk	pułtusi	mazowieckie	52.6691	21.0816333333333
22.	Kadzidło		53	103	DK	punktowe	Kadzidło	ostrołęcki	mazowieckie	53.2391833333333	21.4639666666667
23.	Karniewo	-	60	180	DK	odcinkowe	Karniewo	makowski	mazowieckie	52.839	20.9842833333333
24.	Karolew		50	135	DK	punktowe	Pniewy	grójecki	mazowieckie	51.91705833	20.68389167
25.	Kołbiel	ul. 1-go Maja	50	199	DK	punktowe	Kołbiel	otwocki	mazowieckie	52.0656388888889	21.4879722222222
26.	Kozienice	ul. Warszawska	79	79	DK	punktowe	Kozienice	kozienicki	mazowieckie	51.594682	21.534565
27.	Krzywanice		10	434	DK	punktowe	Starożreby	płocki	mazowieckie	52.6389166666667	20.1408888888889
28.	Łazy		7	389	DK	punktowe	Lesznówola	piaseczyński	mazowieckie	52.0927777777778	20.8827777777778

29.	Łąck		60	57	DK	punktowe	Łąck	płocki	mazowieckie	52.4679	19.61168
30.	Marki	ul. Małachowskiego/ul. Wspólna	8	471	DK	czerwone światło	Marki	wołomiński	mazowieckie	52.33427778	21.11438889
31.	Marki	ul. Piłsudskiego 46	8	469	DK	punktowe	Marki	wołomiński	mazowieckie	52.31485	21.0985833333333
32.	Milejowice	ul. Radomska 32	740	3	DW	punktowe	Zakrzew	radomski	mazowieckie	51.4195555555556	21.0771666666667
33.	Miodne		12	527	DK	punktowe	Zwoleń	zwoleński	mazowieckie	51.3663889	21.4952777777778
34.	Mniszew		79	44	DK	punktowe	Magnuszew	koziński	mazowieckie	51.8458666666667	21.2835666666667
35.	Mroków	Aleja Krakowska/ ul. Rejonowa	7	395	DK	czerwone światło	Lesznowola	piaseczyński	mazowieckie	52.03861111	20.86122222
36.	Myszyniec		53	83	DK	punktowe	Myszyniec	ostrołęcki	mazowieckie	53.3878666666667	21.3418
37.	Nacpolsk	ul. Płońska 30	50	48	DK	punktowe	Naruszewo	płoński	mazowieckie	52.5087305555556	20.2520805555556
38.	Ojrzeń		50	14	DK	punktowe	Ojrzeń	ciechanowski	mazowieckie	52.7689	20.5447666666667
39.	Ostrówek		50	261	DK	punktowe	Łochów	węgrowski	mazowieckie	52.5597138888889	21.7625416666667
40.	Paprotnia		92	436	DK	punktowe	Teresin	sochaczewski	mazowieckie	52.2126666666667	20.4224666666667
41.	Przasnysz	ul. Makowska 150	57	149	DK	punktowe	Przasnysz	przasnyski	mazowieckie	53.0108833333333	20.9049166666667
42.	Przasnysz	ul. Słowackiego 12	57	146	DK	punktowe	Przasnysz	przasnyski	mazowieckie	53.0285988888889	20.8801497222222
43.	Przędzawice		50	142	DK	punktowe	Pniewy	grójcecki	mazowieckie	51.89627200	20.78197500
44.	Przysucha	ul. Krakowska 35	12	469	DK	punktowe	Przysucha	przysuski	mazowieckie	51.35945	20.6246166666667
45.	Radzyminek		50	39	DK	punktowe	Płońsk	płoński	mazowieckie	52.5689444444444	20.3446666666667
46.	Regut-Człkówka		50	195	DK	odcinkowe	Kolbiel	otwocki	mazowieckie	52.04730556	21.43011111
47.	Rogotwórk		10	425	DK	punktowe	Drobin	płocki	mazowieckie	52.69135	20.0499
48.	Rudzienko		50	205	DK	punktowe	Kolbiel	otwocki	mazowieckie	52.108725	21.497475

49.	S2 Warszawa Tunel kier. Mińsk Mazowiecki	473+700	S2	473	DK	odcinkowe	Warszawa	Warszawa	mazowieckie	52.1505889	21.06325277777777
50.	S2 Warszawa Tunel kier. Poznań	471+225	S2	471	DK	odcinkowe	Warszawa	Warszawa	mazowieckie	52.1402917	21.033269444444443
51.	S8 Blizne Łaszczyńskiego - Macierzysz	6+410	S8	6	DK	odcinkowe	Stare Babice	warszawski zachodni	mazowieckie	52.24244444444444	20.89136111111111
52.	S8 Marki- Warszawa	0+700	S8	0	DK	odcinkowe	Marki	wołomiński	mazowieckie	52.30758333333333	21.10263888888889
53.	S8 Warszawa- Marki	465+020	S8	465	DK	odcinkowe	Warszawa	Warszawa	mazowieckie	52.30252777777778	21.04486111111111
54.	S8 Macierzysz - Blizne Łaszczyńskiego	3+350	S8	3	DK	odcinkowe	Ożarów Mazowiecki	warszawski zachodni	mazowieckie	52.21902777777778	20.86727777777778
55.	Skaryszew		9	17	DK	punktowe	Skaryszew	radomski	mazowieckie	51.31113333333333	21.25183333333333
56.	Sochaczew		50	91	DK	odcinkowe	Sochaczew	sochaczewski	mazowieckie	52.18661111	20.27733333
57.	Sterdyń		63	220	DK	punktowe	Sterdyń	sokołowski	mazowieckie	52.577382	22.296594
58.	Sulejówek		92	497	DK	odcinkowe	Sulejówek	miński	mazowieckie	52.22158333	21.28166667
59.	Warmiaki- Strachówka		50	246	DK	odcinkowe	Jadów	wołomiński	mazowieckie	52.43883333	21.63827778
60.	Warszawa	Al. Jerozolimskie nad ul. Wioślarską	631		DW	punktowe	Warszawa	Warszawa	mazowieckie	52.2352638888889	21.03827777777778
61.	Warszawa	Al. Jerozolimskie 3	631		DW	punktowe	Warszawa	Warszawa	mazowieckie	52.23277777777778	21.02624166666667
62.	Warszawa	Al. Jerozolimskie nad ul. 3 Maja 15B	631		DW	punktowe	Warszawa	Warszawa	mazowieckie	52.23453055555556	21.03457777777778
63.	Warszawa	Al. Jerozolimskie nad ul. 3 Maja 16/18a	631		DW	punktowe	Warszawa	Warszawa	mazowieckie	52.23390555555556	21.030775

64.	Warszawa	Al. Jerozolimskie nad W. Kościuszkowskim	631		DW	punktowe	Warszawa	Warszawa	mazowieckie	52.2354388888889	21.0382638888889
65.	Warszawa	Al. Krakowska 208, kierunek Centrum	DP		DP	punktowe	Warszawa	Warszawa	mazowieckie	52.1855555555556	20.9541111111111
66.	Warszawa	Al. Poniatowskiego nad W. Miedzeszyńskim	631		DW	punktowe	Warszawa	Warszawa	mazowieckie	52.2368694444444	21.0450722222222
67.	Warszawa	Al. Stanów Zjednoczonych 26a	DP		DP	punktowe	Warszawa	Warszawa	mazowieckie	52.2300833333333	21.0684833333333
68.	Warszawa	Armii Krajowej 60	DP/DG		DP/DG	punktowe	Warszawa	Warszawa	mazowieckie	52.2502222222222	21.2296666666667
69.	Warszawa	Grójecka 124-Dickensa, kierunek Centrum	631		DW	punktowe	Warszawa	Warszawa	mazowieckie	52.205761	20.9722518333333
70.	Warszawa	Grójecka 124-Dickensa, kierunek Okęcie	631		DW	punktowe	Warszawa	Warszawa	mazowieckie	52.2057416666667	20.9715733333333
71.	Warszawa	K.E.N. 105	DG		DG	punktowe	Warszawa	Warszawa	mazowieckie	52.161	21.0280277777778
72.	Warszawa	Modlińska 248, kierunek Jabłonna	61		DK	punktowe	Warszawa	Warszawa	mazowieckie	52.338145	20.958089
73.	Warszawa	Modlińska 287, kierunek Praga	61		DK	punktowe	Warszawa	Warszawa	mazowieckie	52.338076	20.957587
74.	Warszawa	Niepodległości 177-Batorego, kierunek Centrum	DG		DG	punktowe	Warszawa	Warszawa	mazowieckie	52.2102472222222	21.0070972222222
75.	Warszawa	Niepodległości-Batorego, kierunek Mokotów	DG		DG	punktowe	Warszawa	Warszawa	mazowieckie	52.2104166666667	21.007
76.	Warszawa	Ostrobramska-Zamieniecka-Nila, kierunek Centrum	DP		DP	punktowe	Warszawa	Warszawa	mazowieckie	52.234799	21.097379
77.	Warszawa	Ostrobramska-Zamieniecka-Nila, kierunek Gocław	DG		DG	punktowe	Warszawa	Warszawa	mazowieckie	52.234769	21.097371
78.	Warszawa	Ostrobramska-Zamieniecka-Nila, kierunek plac Szembeka	DG		DG	punktowe	Warszawa	Warszawa	mazowieckie	52.2350	21.0979
79.	Warszawa	Ostrobramska-Zamieniecka-Nila, kierunek Rembertów	DG		DG	punktowe	Warszawa	Warszawa	mazowieckie	52.234799	21.097379

80.	Warszawa	Przyczółkowa 34a	DG		DG	punktowe	Warszawa	Warszawa	mazowieckie	52.1215833333333	21.1033055555556
81.	Warszawa	Pułkowa	7		DK	punktowe	Warszawa	Warszawa	mazowieckie	52.3131333333333	20.92245
82.	Warszawa	Radzyńska 287-Bystra	634		DW	punktowe	Warszawa	Warszawa	mazowieckie	52.2938538333333	21.0809898333333
83.	Warszawa	Rosochata 38	DP		DP	punktowe	Warszawa	Warszawa	mazowieckie	52.1305	21.1203833333333
84.	Warszawa	Słomińskiego/ Most Gdańsk	637		DW	punktowe	Warszawa	Warszawa	mazowieckie	52.259864	21.006399
85.	Warszawa	Trakt Brzeski 1	2		DK	punktowe	Warszawa	Warszawa	mazowieckie	52.224187	21.210355
86.	Warszawa	ul. Pileckiego 65, skrzyż. z Herbsta	DP		DP	punktowe	Warszawa	Warszawa	mazowieckie	52.15145	21.0250166666667
87.	Warszawa	Wybrzeże Kościuszkowskie 51	DP		DP	punktowe	Warszawa	Warszawa	mazowieckie	52.2453055555556	21.0231111111111
88.	Węgrzynowo		57	163	DK	punktowe	Płoniawy-Bramura	makowski	mazowieckie	52.9229166666667	21.0272333333333
89.	Wilczowola		79	100	DK	punktowe	Policzna	zwoleniński	mazowieckie	51.4230555555555	21.6088888888889
90.	Wola Kiepińska		62	213	DK	punktowe	Serock	legionowski	mazowieckie	52.5047833333333	20.9897166666667
91.	Wólka Czarnińska		50	223	DK	punktowe	Stanisławów	miński	mazowieckie	52.2616333333333	21.5483833333333
92.	Załużie		60	203	DK	punktowe	Różan	makowski	mazowieckie	52.8801833333333	21.3103333333333

Rozwój Centrum Automatycznego Nadzoru nad Ruchem Drogowym (CANARD)

a) Projekt „Zwiększenie skuteczności i efektywności systemu automatycznego nadzoru nad ruchem drogowym” realizowany w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020

CANARD mając na względzie dalszą potrzebę zapewnienia bezpieczeństwa na polskich drogach, realizuje obecnie projekt pn. „Zwiększenie skuteczności i efektywności systemu automatycznego nadzoru nad ruchem drogowym”, współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020. Wartość całkowita projektu to prawie 186 mln zł. Termin realizacji od dnia 1 września 2017 r. do dnia 30 listopada 2023 r.

Planowany jest zakup 380 nowych urządzeń rejestrujących dedykowanych na wszystkie kategorie dróg, w tym:

- 247 stacjonarnych urządzeń rejestrujących dla dotychczas wykorzystywanych lokalizacji,
- 26 urządzeń rejestrujących do punktowego pomiaru prędkości dla nowych lokalizacji,
- 39 urządzeń rejestrujących do odcinkowego pomiaru prędkości dla nowych lokalizacji,
- 30 urządzeń rejestrujących przejazd na czerwonym świetle dla nowych lokalizacji,

- 5 urządzeń monitorujących niestosowanie się do sygnalizacji świetlnej na przejazdach kolejowych,
- 33 przenośne urządzenia rejestrujące wykorzystywane w pojazdach.

Rozbudowa i modernizacja systemu CANARD – bieżące działania

100

nowych lokalizacji objętych kontrolami z wykorzystaniem:

- ➔ **39** urządzeń rejestrujących do odcinkowego pomiaru prędkości
- ➔ **30** urządzeń rejestrujących przejazd na czerwonym świetle
- ➔ **26** urządzeń rejestrujących do punktowego pomiaru prędkości
- ➔ **5** urządzeń monitorujących niestosowanie się do sygnalizacji świetlnej na przejazdach kolejowo-drogowych

Zakup **33** przenośnych urządzeń rejestrujących do wykorzystania w pojazdach

Wymiana **247** najstarszych i najbardziej wyeksploatowanych fotoradarów w dotychczasowych lokalizacjach

Projekt „Zwiększenie skuteczności i efektywności systemu automatycznego nadzoru nad ruchem drogowym” w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko

Do dnia 9 czerwca br. zainstalowano w ramach projektu 101 urządzeń (urządzenia do punktowego pomiaru prędkości, odcinkowego pomiaru prędkości oraz urządzeń rejestrujących przejazd na czerwonym świetle).

b) nowe rozwiązania w ramach projektu „Zwiększenie skuteczności i efektywności automatycznego nadzoru nad ruchem drogowym”

Nowym rozwiązaniem, które GITD CANARD realizuje jest monitorowania niestosowania się kierujących do nadawanych sygnałów na przejazdach kolejowo-drogowych.

Lokalizacje urządzeń zostały wytypowane we współpracy z przedstawicielami Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych i PKP Polskie Linie Kolejowe oraz w oparciu o przygotowaną przez Instytut Transportu Samochodowego analizę stanu bezpieczeństwa w ruchu drogowym uwzględniającą przyczyny wypadków i kolizji drogowych.

Szczególnie istotna przy wyznaczeniu lokalizacji była specjalistyczna wiedza oraz doświadczenie PKP PLK, informacje o aktualnych i zgłaszanych zagrożeniach oraz możliwość objęcia nadzorem dwóch przejazdów kolejowych kat. C, gorzej chronionych niż przejazdy kat. B.

Lokalizacje realizowane

Lp.	delegatura	województwo	miejsowość	opis lokalizacji
1	Płd.-Zach.	dolnośląskie	Wrocław	Szczecińska
2	Płd.-Zach.	dolnośląskie	Leśnica k. Wrocławia	Średzka
3	CANARD	mazowieckie	Warszawa	Cyrulików
4	Północna	kujawsko-pomorskie	Chełmce	Chełmce - Czołowo
5	Centralna	łódzkie	Radomsko	Piłsudskiego 61-59

c) kolejny projekt w ramach Krajowego Programu Odbudowy

GITD CANARD aktualnie przygotowuje się do realizacji kolejnego projektu w ramach Krajowego Planu Odbudowy. W ramach projektu planuje się instalację 145 automatycznych urządzeń do nadzoru nad ruchem drogowym, w tym zarówno urządzeń służących do mierzenia prędkości pojazdów, jak i również niestosowania się do sygnałów drogowych (70 do punktowego pomiaru prędkości, 60 systemów odcinkowego pomiaru prędkości, 10 systemów monitorowania wjazdu na czerwonym świetle, 5 systemów monitorujących wjazd na czerwonym świetle na przejazdach kolejowo-drogowych). Planowana wartość projektu to ponad 130 mln zł netto (ponad 160 mln zł brutto).

Rozbudowa systemu CANARD – planowane działania (w ramach Krajowego Planu Odbudowy)

145 nowych urządzeń rejestrujących:

- ➔ **70** urządzeń rejestrujących do punktowego pomiaru prędkości
- ➔ **60** urządzeń rejestrujących do odcinkowego pomiaru prędkości
- ➔ **10** urządzeń rejestrujących przejazd na czerwonym świetle
- ➔ **5** urządzeń monitorujących niestosowanie się do sygnalizacji świetlnej na przejazdach kolejowo-drogowych

Postulaty na przyszłość – dalsza rozbudowa systemu

Najważniejszym celem działań BRD jest ochrona życia i zdrowia ludzkiego. Zasadniczy jest również wpływ tych działań na gospodarkę. Istotny wpływ na poprawę bezpieczeństwa ma również automatyczny nadzór nad ruchem drogowym. Uwzględniając stałą rozbudowę sieci

drogowej w Polsce bez tego elementu nie jest możliwe prowadzenie skutecznych działań BRD.

Na potrzebę dalszego rozwoju oraz dofinansowania automatycznego systemu nadzoru nad ruchem drogowym wskazuje również liczba wniosków o instalację urządzeń rejestrujących, które wpływają corocznie do GITD CANARD.

Od rozpoczęcia funkcjonowania GITD CANARD w 2011 r. do końca 2022 r. do GITD wpłynęło prawie 4300 wniosków o instalację stacjonarnych urządzeń rejestrujących.

Do GITD wpływały również inne, nie objęte poniższą statystyką wnioski związane z funkcjonowaniem urządzeń rejestrujących (lokalizacją, kierunkiem pracy czy z propozycją demontażu urządzeń, jak również przejęcia zdemontowanych urządzeń itp.).

Liczba wniosków o instalację stacjonarnych urządzeń rejestrujących, które odnotowano w CANARD GITD od 2011 r. do końca 2022 r.

lata	wnioski o instalację urządzeń rejestrujących
2011-2015	1451*
2016	209
2017	265
2018	316
2019	528
2020	501
2021	573
2022	445
Suma:	4288

* w latach 2011-15 wnioski o instalację urządzeń obejmowały również zgody na ich instalację wydane przez Głównego Inspektora Transportu Drogowego oraz wnioski o przejęcie stacjonarnych urządzeń rejestrujących

W 2022 r. na 445 wniosków o instalację, przejęcie lub przeniesienie stacjonarnych urządzeń rejestrujących udział poszczególnych rodzajów podmiotów zgłaszających propozycje w tym zakresie był następujący:

- osoby fizyczne – ok. 39%,
- jednostki samorządu terytorialnego – ok. 38%
- Policja, Posłowie na Sejm i Senatorowie RP i różne inne instytucje – ok. 23% (każda z ww. instytucji zgłosiła podobną liczbę wniosków tj. ok. 7-8%)

Statystyki dotyczące liczby naruszeń na terenie województwa mazowieckiego od 1 stycznia 2023 roku do 31 maja 2023 roku w porównaniu do analogicznego okresu 2022 r.

Liczba naruszeń ogółem w szt.

2022 r. – 155 731

2023 r. – 108 910 spadek 30%

Liczba naruszeń dot. przekroczenia prędkości w szt.

2022 r. – 149 506

2023 r. - 104 595 spadek 30%

Liczba naruszeń dot. prędkości z podziałem na sam. osobowe/ciężarowe w szt.

2022 r.

osobowe – 141 141

ciężarowe – 8 365

2023 r.

osobowe – 97 825

ciężarowe – 6 770

liczba naruszeń +50 km/h w obszarze zabudowanym (pozytywnie zweryfikowanych, gdzie zostało wysłane wezwanie do właściciela pojazdu)

2022 r. – 559

2023 r. – 500

liczba naruszeń dot. wjazdu na czerwonym świetle w szt.

2022 r. – 6 225

2023 r. - 4 315 spadek 31%

liczba naruszeń +30 km/h

2022 r. – 17 624

2023r. – 11 300 spadek 36%

liczba wykroczeń zarejestrowana w punktach kontrolnych przez urządzenia mobilne

2022 r. – 4 948

2023 r. – 2 507 spadek 49%

liczba mandatów z art. 92 § 1 oraz 92a Kodeksu wykroczeń

2022 r. – 58 243

2023 r. – 45 780 spadek 21%

liczba mandatów z art. 96 § 3 Kodeksu wykroczeń

2022 r. – 3 815

2023 r. – 4 791 wzrost 26%

średnie przekroczenie prędkości:

2022 r. – 21 km/h

2023 r. – 21 km/h

rekordowe urządzenia (pomiar punktowy, odcinkowy, czerwone światło) w 2023 r. – liczba zarejestrowanych naruszeń w szt.

- a) pomiar odcinkowy – S2, kier. Poznań - 5 723
- b) pomiar punktowy – Warszawa, ul. Ostrobramska-Fieldorfa k. Rembertów - 4 827 naruszeń
- c) pomiar na czerwonym świetle – RL- Jabłonna - 2 255

kierowcy rekordziści

- a) 2023-01-20 Warszawa, ul. Trakt Brzeski (woj. mazowieckie, obszar zabudowany), kierujący pojazdem marki HONDA przy ograniczeniu do 60 km/h, jechał 150 km/h - przekroczenie o 90 km/h. - kierujący ukarany mandatem w wysokości 2 500 zł oraz 15 pkt. karnymi.
- b) 2023-04-10 Wólka Czarnińska (pow. miński, obszar zabudowany), kierujący pojazdem marki OPEL przy ograniczeniu do 50 km/h, jechał 134 km/h - przekroczenie o 84 km/h. - kierujący ukarany mandatem w wysokości 2 500 zł oraz 15 pkt. karnymi.
- c) 2023-03-15 Miodne (pow. zwoleński, obszar zabudowany), kierujący pojazdem marki SEAT przy ograniczeniu do 50 km/h, jechał 126 km/h - przekroczenie o 76 km/h. - kierujący ukarany mandatem w wysokości 2 500 zł oraz 15 pkt. karnymi.

Wpływ systemu automatycznego nadzoru nad ruchem drogowym na poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego

System automatycznego nadzoru nad ruchem drogowym niezaprzeczalnie przyczynia się do poprawy bezpieczeństwa na polskich drogach - przy użyciu urządzeń rejestrujących dba o to by kierowcy prowadzili bezpiecznie.

Ogólny rozrachunek dla skuteczności systemu nadzoru nad ruchem drogowym zarządzanym przez GITD CANARD ma bardzo pozytywny wpływ na poprawę BRD (spadek i brak wzrostu wypadków, rannych i zabitych).

Na 465 urządzeń - odcinkowe, punktowe, czerwone światło – liczba urządzeń, dla których można przyjąć okres funkcjonowania w lokalizacji powyżej 2 lat (wpływ na tą liczbę mają instalacje nowych urządzeń oraz przenoszenie w nowe lokalizacje) oddziaływania są następujące:

WYPADKI - pozytywny wpływ 350 lokalizacje – 75,26 %

RANNI - pozytywny wpływ 296 lokalizacji – 63,66 %

ZABICI - pozytywny wpływ 452 lokalizacje – 97,20 %

Najbardziej jaskrawym przykładem pozytywnego wpływu urzędzeń rejestrujących na bezpieczeństwo mogą być poniżej wskazane lokalizacje na terenie województwa mazowieckiego:

a) dla urzędzeń do odcinkowego pomiaru prędkości

lokalizacja	rodzaj	2018 r. – 2019 r.			2020 r. – 2021 r.		
		wypadki	ranni	zabici	wypadki	ranni	zabici
Sochaczew (DK 50)	OPP	3	3	0	0	0	0
Karniewo (DK 60)	OPP	3	5	0	2	2	0
Regut-Człkówka (DK 50)	OPP	3	1	2	2	3	0

b) dla urzędzeń do punktowego pomiaru prędkości

Lokalizacja	rodzaj	2018 r. – 2019 r.			2020 r. – 2021 r.		
		wypadki	ranni	zabici	wypadki	ranni	zabici
Kacice (DK 61)	punktowe	3	3	0	1	1	0
Marki ul. Piłsudskiego 46 (DK 8)	punktowe	2	1	1	0	0	0
Węgrzynowo (DK 57)	punktowe	1	0	1	0	0	0
Krzywanice (DK 10)	punktowe	1	1	0	0	0	0
Aleksandrów (DK 50)	punktowe	1	2	0	0	0	0
Gójsk (DK 10)	punktowe	1	1	0	0	0	0

c) dla urzędzeń do monitorowania przejazdu pojazdu na czerwonym świetle

Lokalizacja	rodzaj	2018 r. – 2019 r.			2020 r. – 2021 r.		
		wypadki	ranni	zabici	wypadki	ranni	zabici
Marki ul. Małachowskiego, Wspólna (DK 8)	czerwone światło	2	3	0	0	0	0

Priorytety	Kierunki działań		
	Inżynieria	Nadzór	Edukacja
Kształtowanie bezpiecznych zachowań uczestników ruchu drogowego	Kształcenie kadr służb technicznych w zakresie potrzeby tworzenia hierarchicznej sieci drogowej oraz wdrażania środków uspokojenia ruchu.	Rozwój sieci automatycznego nadzoru nad ruchem drogowym. Szkolenia funkcjonariuszy służb odpowiedzialnych za kontrolę ruchu drogowego Pełna cyfryzacja procesu egzaminowania umożliwiająca transfer informacji niezbędnych do poprawy jakości szkolenia kandydatów na kierowców oraz usprawniająca nadzór nad szkoleniem i egzaminowaniem.	Wdrażanie spójnego systemu edukacji komunikacyjnej na każdym etapie rozwoju. Kształcenie kadr odpowiedzialnych za organizację oświaty, oraz proces szkolenia i egzaminowania w zakresie problematyki BRD Stworzenie Powiatowych Centr BRD wyposażonych w funkcjonalną infrastrukturę, w tym w miasteczka ruchu drogowego. Dalszy rozwój Mazowieckiego Centrum BRD w Modlinie Organizacja szkoleń dla nauczycieli, instruktorów i egzaminatorów wg wypracowanego standardu edukatora wychowania komunikacyjnego. Rozwój szkolnictwa zawodowego ukierunkowanego na bezpieczeństwo w transporcie drogowym.
Ochrona uczestników ruchu drogowego	Upowszechnianie aktualnej wiedzy na temat środków ochrony uczestników ruchu	Prewencyjna dyslokacja służb kontroli drogowej oparta na analizie zagrożeń brd.	Promocja zasad skutecznego korzystania z drogowych środków ochrony .

5.3. Bezpieczne drogi

Do jednych z głównych przyczyn powstawania wypadków drogowych i ich konsekwencji należą także niewłaściwe rozwiązania w obszarze infrastruktury drogowej. Połączone często z niedostosowaną do warunków ruchu prędkością generują wysokie ryzyko utraty zdrowia lub życia. Teoretycznie rozwój sieci drogowej powinien prowadzić zawsze do poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego. Niestety prędkość poruszających się pojazdów wraz z rozwojem sieci drogowej najczęściej rośnie przyczyniając się do zwiększenia ciężkości skutków wypadków i kolizji. Jeżeli towarzyszy temu brak skutecznych rozwiązań ograniczających ww. skutki oraz redukujących prędkość osiągnięcie poprawy stanu bezpieczeństwa staje się niemożliwe. Paradoksalnie niewykluczoną będzie sytuacja, w której poprawa stanu drogi będzie skutkowałą wzrostem zagrożenia. Jest więc dużym wyzwaniem zapobiec zarówno stosowaniu niewłaściwych rozwiązań w obszarze infrastruktury jak również przewidzieć wszelkie potencjalne zagrożenia, które mogą się pojawiać wraz z poprawą jakości dróg województwa mazowieckiego.

Sieć dróg krajowych w województwie charakteryzuje się promienistym układem najważniejszych autostrad i dróg ekspresowych zbiegających się w Warszawie. Pozostałe drogi krajowe w układzie promienistym łączą Warszawę z Płockiem (DK62) oraz Ostrołęką (DK61).. W ramach prac związanych z Centralnym Portem Komunikacyjnym planowana jest budowa obwodnicy aglomeracji warszawskiej w standardzie autostrady oraz drogi ekspresowej. Droga krajowa nr 12 (planowana jako ekspresowa S12) łączy ośrodki wojewódzkie Łódź i Lublin przez Radom, który stanie się drugim węzłem dróg ekspresowych w województwie.

Długość dróg krajowych na terenie województwa wynosi 2433 km, w tym 66 km autostrad i 345 km dróg ekspresowych. Najwyższy udział takich dróg w sieci dróg krajowych występuje w podregionach okołowarszawskich i Warszawie. Największe natężenie ruchu pojazdów na drogach krajowych występuje na dojazdach do Warszawy, zwłaszcza z kierunków południowo-zachodnich. Na odcinkach międzymiastowych najbardziej obciążone trasy to autostrada A2 Łódź – Warszawa, gdzie natężenie nie spada poniżej 38 tys. pojazdów na dobę, następnie drogi S7 i S8 z Warszawy odpowiednio do Radomia i Piotrkowa Trybunalskiego, gdzie natężenie nie spada poniżej 26-27 tys. Mniejsze obciążenia mają kierunki północne i wschodnie – z Warszawy do Białegostoku – S8, Lublina – S17, Olsztyna – S7–S51, Siedlec – A2/DK2, gdzie wartości minimalne to 12 tys. pojazdów na dobę. Z kierunków poprzecznych do warszawskich najbardziej obciążoną drogą jest DK12 na odcinku Radom – Lublin, gdzie natężenie również nie spada poniżej 12 tys.

Drogi wojewódzkie są uzupełnieniem sieci dróg krajowych i stanowią połączenia ośrodków subregionalnych z powiatowymi oraz powiatowych pomiędzy sobą. W aglomeracji warszawskiej stanowią połączenie Warszawy z ośrodkami miejskimi aglomeracji: Wołominem – DW634, Żyrardowem – DW719, Otwockiem – DW801 oraz pomiędzy ośrodkami w aglomeracji: DW579, DW721, DW631. Istotne znaczenie w sieci wojewódzkiej pełnią także DW637 z Warszawy do Węgrowa, DW627 położona w korytarzu pomiędzy Ostrołęką a Siedlcami, DW544 i DW617 stanowiące połączenie Ciechanowa z Ostrołęką oraz drogi z Radomia w kierunku Kozienic (DW737) i Tomaszowa Mazowieckiego (DW740).

Długość dróg wojewódzkich wynosi 3058 km (wzrost o 77 km). Najwyższa gęstość występuje w podregionach warszawskim zachodnim i wschodnim: odpowiednio 16,2 i 12 km/100 km²; zaś najniższa w podregionach siedleckim (5,3 km/100 km²) i ostrołęckim (5,5 km/100 km²). Najwyższy odsetek dróg o klasie technicznej GP występuje w podregionach warszawskim wschodnim, zachodnim i siedleckim. Część z tych dróg w obszarze podmiejskim Warszawy posiada przekrój dwujezdniowy: DW719, DW724, odcinek dawnej drogi krajowej nr 8 oraz w podregionie radomskim – odcinek DW735 (dawna droga krajowa nr 7).

Udział dróg wojewódzkich niewymagających napraw (klasy A i B) wynosi 66,3%. Największy udział dróg tej klasy występuje w rejonie drogowym Węgrów-Siedlce (82,2%), a najniższy w rejonie drogowym Ostrołęka (56,4%).

Najwyższe natężenie ruchu występuje na drogach wojewódzkich dojazdowych do Warszawy i pomiędzy ośrodkami aglomeracji, m.in.: DW579, DW580, DW631, DW633, DW634, DW719, DW724, DW801, DW721. Wysokie natężenie ruchu występuje również na drogach dojazdowych do Radomia (DW737, DW740, DW744) oraz na odcinkach DW677 i DW615.

W 2019 r. w województwie mazowieckim na 1000 mieszkańców przypadało 707 samochodów osobowych (wzrost o 28% od 2013 r.) i był to najwyższy wskaźnik w kraju oraz trzeci najwyższy wśród makroregionów NUTS 1 Unii Europejskiej. Wartość wskaźnika dla regionu Warszawskiego stołecznego wynosiła 736 i była dziewiątą najwyższą wśród 257 regionów NUTS-2 UE-27 i EOG, dla których dostępne są dane w Eurostat. Region Mazowiecki regionalny, z 681 samochodami na 1000 mieszkańców, plasował się na 25 miejscu. Średnia dla Polski wynosiła 642 (wzrost o 26% od 2013 r.). Polska cechuje się przy tym jednym z najwyższych wskaźników w Europie (w 2019 r. znajdowała się na piątym miejscu), jednocześnie zajmując pierwsze miejsce pod względem udziału samochodów ponad dwudziestoletnich (powyżej 36%). Wskazuje to na braki w dostępności i funkcjonalności transportu zbiorowego, jak też dysproporcję w nakładach inwestycyjnych na infrastrukturę zachęcającą do podróży samochodem. Jedno i drugie przekłada się na wyższe natężenie ruchu na drogach.

Intensywny ruch pojazdów silnikowych, przede wszystkim ciężarowych, powoduje obniżanie jakości przestrzeni publicznej, jakości powietrza i wzrost zanieczyszczenia hałasem, co skutkuje ogólnym pogorszeniem jakości życia mieszkańców w obszarach zabudowanych. Problem nabiera szczególnego znaczenia w obszarach ścisłej, często zabytkowej zabudowy śródmiejskiej oraz intensywnej zabudowy mieszkaniowej, gdzie ruch samochodowy powinien być ograniczany. Nadal przez dużą liczbę miast odbywa się intensywny ruch pojazdów ciężarowych, który powinien być ograniczany poprzez budowę obwodnic w ciągu dróg krajowych i wojewódzkich o wysokim natężeniu ruchu przebiegających przez centra miast i miejscowości o zwartej zabudowie, jak też przez działania organizacyjne mające na celu przeniesienie transportu towarów na inne środki transportu. Zmiana charakteru ulic powinna przede wszystkim prowadzić do poprawy bezpieczeństwa ruchu oraz traktować priorytetowo transport zbiorowy oraz ruch niezmotoryzowany – pieszy i rowerowy. Działania dotyczące poprawy bezpieczeństwa wskazane są również na drogach w obszarach pozamiejskich.

Diagnoza stanu bezpieczeństwa ruchu drogowego na drogach wojewódzkich w województwie mazowieckim

Sieć dróg wojewódzkich Mazowsza ma długość ponad 2834,9 km (w tym 285 obiektów inżynierskich) i stanowi 6% dróg publicznych na terenie województwa. Łącznie jest ich 124, mają długość od 320 m (nr 564 – stanowi dojazd od DK nr 62 do rz. Wisła) do 91,7 km (nr 544 – gr. woj. -Mława - Przasnysz-Krasnosielc – Ostrołęka). Wszystkie są oznakowane numerami trzycyfrowymi. Pomimo, iż nie tworzą one spójnej sieci i nie da się po nich przejechać z jednego krańca województwa na drugi, wszystkie mają jednak połączenie z drogami o znaczeniu krajowym. Są to drogi wojewódzkie na terenie województwa mazowieckiego (z wyłączeniem dróg wojewódzkich położonych w miastach na prawach powiatów) zarządzane przez Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Warszawie. Nadzór nad działalnością MZDW w Warszawie sprawuje Zarząd Województwa Mazowieckiego. Organem zarządzającym ruchem jest Marszałek województwa Mazowieckiego.

Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Warszawie (MZDW) jest wojewódzką samorządową jednostką organizacyjną. Działa w formie wojewódzkiej jednostki budżetowej. Zarząd zajmuje się budową i utrzymaniem dróg służących do obsługi ruchu kołowego na terenie województwa mazowieckiego, a w szczególności: opracowaniem projektów planów

rozwoju sieci drogowej oraz planowaniem finansowania budów, utrzymania i ochrony dróg. Jego zadaniem jest zapewnienie wszystkim użytkownikom dróg bezpiecznego i sprawnego przemieszczania się drogami wojewódzkimi, ciągle podnoszenie standardów utrzymania dróg, zapewnienie infrastruktury drogowej, mającej wpływ na wzrost bezpieczeństwa ruchu drogowego (redukcja liczby wypadków i ich ofiar) oraz skuteczne prowadzenie remontów i inwestycji.

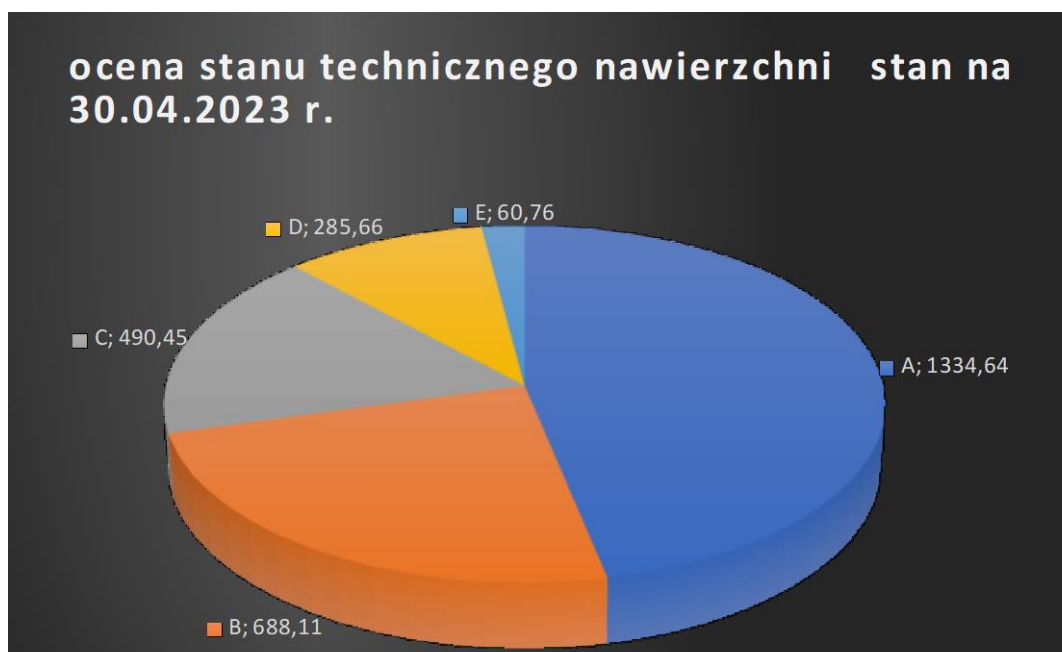
Siecią dróg krajowych o długości ok. 2310 km (z czego autostrad jest prawie 80 km, a dróg ekspresowych 384 km) w województwie mazowieckim zarządza Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad.

Analiza stanu technicznego sieci dróg wojewódzkich w województwie mazowieckim wskazuje, że aby zapewnić infrastrukturę bezpieczną dla użytkowników ruchu drogowego, należy poprawić stan ok. 30 % istniejących dróg wojewódzkich. Dane które posłużyły do wysnucia tej tezy przedstawiają się następująco:

OCENA STANU TECHNICZNEGO NAWIERZCHNI na dzień 30.04.2023 r.

Lp.	Ocena stanu technicznego nawierzchni A,B,C,D	Ilość km dróg (km)
1	A	1334,635
2	B	688,113
3	C	490,451
4	D	285,661
inne w tym drogi w przebudowie		60,761
	RAZEM	2859,621

- A - stan dobry
- B - stan zadowalający
- C - stan niezadowalający
- D - stan zły



Powyższe dane w rozbiciu na poszczególne Rejony Drogowe, które odpowiadają poszczególnym obszarom województwa na które składa się kilka powiatów, wymienionych poniżej:

Rejony MZDW	A	B	C	D	Długość dróg w Rejonach MZDW
	długość (km)	długość (km)	długość (km)	długość (km)	długość (km)
Gostynin - Płock	137,224	93,985	67,068	74,346	372,623
Ciechanów	164,698	46,203	48,652	29,902	289,455
Grodzisk Maz.	90,630	104,834	35,947	38,909	270,320
Ostrołęka	95,167	35,661	30,452	12,757	174,037
Wołomin – Nowy Dwór Maz.	227,855	111,819	62,239	16,517	418,430
Węgrów - Siedlce	217,943	72,067	41,150	20,469	351,629
Radom	217,563	129,165	106,142	26,794	479,664
Otwock - Piaseczno	85,780	62,825	45,823	38,193	232,621
Garwolin	97,775	31,554	52,978	27,774	210,081
długość (km)	1334,635	688,113	490,451	285,661	2798,860
%	47,68%	24,59%	17,52%	10,21%	100,00%

Na podstawie tych danych można określić jakość dróg wojewódzkich w danych powiatach, na obszarach których zarząd dróg wojewódzkich realizuje zadania za pomocą rejonów drogowych.

Najwięcej odcinków w stanie złym i niezadowolającym występują w rejonach:

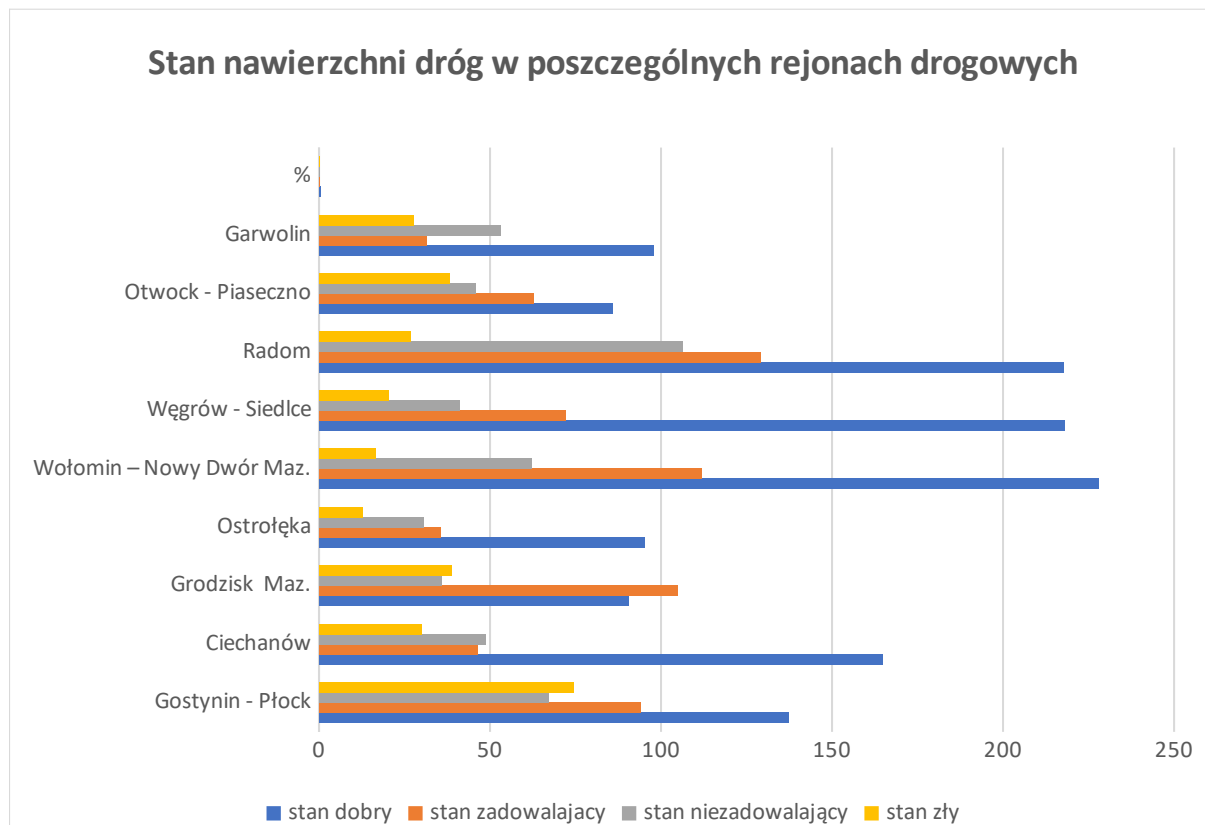
- Gostynin-Płock - powiaty gostyniński, sierpecki, płocki, sochaczewski,
- Grodzisk Mazowiecki - sochaczewski, nowodworski, warszawski zachodni, grodziski, żyrardowski, pruszkowski,
- Otwock-Piaseczno - otwocki, piaseczyński, miński,
- Radom – radomski, lipski, zwoleński, kozienicki, grójecki.

Rejon Drogowy MZDW

powiaty

Węgrów-Siedlce	miński, siedlecki, łosicki, ostrowski
Garwolin,	garwoliński, grójecki, kozienicki, piaseczyński, białobrzeski
Otwock – Piaseczno,	otwocki, piaseczyński, miński
Radom	radomski, lipski, zwoleński, kozienicki, grójecki
Wołomin- Nowy Dwór Maz.,	płoński, nowodworski, pułtuski, ciechanowski, wyszkowski, legionowski, wołomiński, miński,

Grodzisk Mazowiecki, sochaczewski, nowodworski, warszawski zachodni, grodziski, żyrardowski, przasnyski
 Ciechanów, ciechanowski, żuromiński, sierpecki, mławski, przasnyski
 Gostynin-Płock, gostyniński, sierpecki, płocki, sochaczewski,
 Ostrołęka, ostrołęcki, przasnyski, makowski, ostrowski



Wskazane uwarunkowania, tj. stan jakości poszczególnych dróg te nie pozostają bez wpływu na poziom bezpieczeństwa ich użytkowników.

Właściwa infrastruktura drogowa stanowi jeden z głównych składników wpływających na bezpieczeństwo ruchu drogowego. Na nią z kolei składają się inne komponenty takie jak: odpowiednia ilość, jakość dróg publicznych a także drogowych obiektów inżynierskich, przepustowość dróg, natężenie ruchu, bezkolizyjne skrzyżowania, oddzielne ciągi piesze i rowerowe.

Nie mniej ważnym czynnikiem jest wyprowadzenie ruchu tranzytowego z obszarów zabudowanych z uwagi na tranzytowe położenie województwa mazowieckiego w systemie transportowym Polski po powoduje efekt zbiegania się w regionie, w tym przede wszystkim na obszarze aglomeracji warszawskiej, głównych ciągów komunikacyjnych łączących stolicę. Prawie wszystkie drogi są ogólnie dostępne, co powoduje kolizje pomiędzy ruchem tranzytowym i lokalnym. Znaczna część dróg przenoszących ruch międzynarodowy i krajowy przebiega przez zabudowane obszary miast.

Wpływ infrastruktury na bezpieczeństwo ruchu drogowego:

Budowa bezpiecznej infrastruktury drogowej wymaga opracowania i wdrożenia do praktyki projektowej standardów bezpieczeństwa ruchu drogowego. Standardy te umożliwią uporządkowanie kategorii i systemu hierarchii poszczególnych odcinków dróg jak również prawidłowe i dostosowane do realnych potrzeb oznakowanie dróg. Będą one stanowić wytyczną do prowadzenia działań planistycznych w zakresie budowy nowych, bezpiecznych dróg.

Zapewnienie jak najwyższego poziomu bezpieczeństwa ruchu w czasie użytkowania drogi osiągniemy również poprzez działania nakierowane na poprawę utrzymania i eksploatacji dróg a także działania z zakresu organizacji ruchu (weryfikacja i ulepszenie oznakowania pionowego i poziomego, zastosowanie sygnalizacji świetlnej) oraz działania z zakresu poprawy jakości wyposażenia dróg, stanu oświetlenia, stanu technicznego nawierzchni oraz poboczy dróg, tj. przeprowadzenia weryfikacji i przebudowy istniejącej sieci dróg wojewódzkich.

Sytuacja w obszarze bezpieczeństwa ruchu drogowego wymaga ciągłej i bieżącej analizy, tak aby zaproponowane i wdrożone rozwiązania miały na celu stałą poprawę stanu bezpieczeństwa na drogach oraz umożliwiały szybką odpowiedź na zmieniające się uwarunkowania.

Za potrzebą przeprowadzania analiz przemawiają także dynamiczne zachodzące zmiany w zagospodarowaniu województwa, planowanie i realizacja nowych odcinków dróg, a w związku z tym rozkład natężeń ruchu pojazdów, co pociąga za sobą konieczność weryfikacji oznakowania na całej sieci dróg wojewódzkich tak aby zapewnić zachowanie spójności dotyczącej m.in. geometrii i oznakowania dróg wojewódzkich. Działania te są niezbędne dla podjęcia właściwych działań, aby sieć dróg w Polsce była dostosowana technicznie i organizacyjnie do potrzeb użytkowników, w tym w szczególności niechronionych uczestników ruchu drogowego. Przebudowa odcinków dróg nie powinna powodować nagłej zmiany parametrów drogi a jeśli jest to nieuniknione niezbędne jest wcześniejsze ostrzeżenie kierowcy. Zasada ta dotyczy nie tylko geometrii drogi ale także układu dróg i organizacji ruchu. Dlatego też tak bardzo ważne jest zachowanie spójności geometrii i oznakowania na całej sieci dróg i współpraca nad wypracowaniem jednolitych standardów dla danej klasy i kategorii drogi a także jej zagospodarowania i natężenia ruchu.

Działania w obszarze poprawy bezpieczeństwa ruchu na przejściach dla pieszych

Bezpieczeństwo na drogach to kwestia, która nieustannie budzi wiele emocji i dyskusji wśród użytkowników dróg. Każdy rok przynosi kolejne ofiary wśród pieszych, którzy stają się uczestnikami nieprzewidzianych zdarzeń drogowych.

Współczynnik śmiertelności w wypadkach drogowych w Polsce wciąż należy do najwyższych w Unii Europejskiej. Jednocześnie, zgodnie z danymi Komendy Głównej Policji, ok. 40 proc. wszystkich ofiar wypadków drogowych w Polsce stanowią niechronieni uczestnicy ruchu drogowego.

W 2022 roku odnotowano 4 762 wypadki z udziałem osób pieszych (22,3% ogółu wypadków), w których zginęło 460 pieszych (24,3% ogółu zabitych), a 4 367 pieszych odniosło obrażenia ciała (17,6% ogółu rannych).

Biorąc pod uwagę priorytet nadany ochronie pieszych na przejściach do najważniejszych działań rekomenduje się poprawę warunków widoczności na przejściach dla pieszych lub przejazdach dla rowerzystów (realizowane również poprzez doświetlanie przejść dla pieszych lub przejazdów dla rowerzystów oświetleniem dedykowanym, a także przystanków publicznego transportu zbiorowego i dojeżdż do nich) ponadto także widoczności na skrzyżowaniach i wjazdach na jezdnie dróg oraz eliminacja zbędnych punktów kolizji na jezdniach. Szczególną uwagę należy zwrócić na oświetlenie przejść dla pieszych zarówno w miastach, jak i na obszarach pozamiejskich, które często przechodzą przez drogi o znaczącym natężeniu ruchu.

Ponadto dla zapewnienia poprawy bezpieczeństwa niechronionych użytkowników ruchu drogowego niezbędna jest budowa chodników, dróg pieszo-rowerowych oraz dróg rowerowych, rozdzielanie ruchu pieszych od ruchu pojazdów, w tym wykonywanie infrastruktury przeznaczonej dla pieszych (m.in. azyle, które również będą fizycznym środkiem uspokojenia ruchu). Bezpieczeństwo pieszych wymaga uwzględnienia w projekcie drogowym oraz planie zagospodarowania terenu bezpiecznej, dostępnej i kompleksowej infrastruktury priorytetowo traktującej potrzeby pieszych.

Ważnym czynnikiem potęgującym zagrożenie pieszych na drogach, jest także nieprawidłowe oznakowanie a także niewłaściwa lokalizacja przejść. Nie należy wprowadzać oznakowanych przejść dla pieszych bez zapewnienia dodatkowych środków bezpieczeństwa.

Przejścia dla pieszych są miejscami, gdzie ruch pieszy przecina się z ruchem pojazdów i w ten sposób tworzą się obszary konfliktów, w których występuje duże zagrożenie wypadkami drogowymi, pogorszenie warunków ruchu pieszych i pojazdów, obniżona sprawność funkcjonowania dróg i tras dla pieszych. Zorganizowanie bezpiecznego, sprawnego i wygodnego przechodzenia pieszym przez jezdnie stanowi podstawowy warunek dobrego urządzenia dróg zamiejskich i ulic oraz zapewnienia dostępności do obiektów i przestrzeni publicznych przy nich zlokalizowanych

Do wypadków często przyczyniają się również sami piesi, którzy uważają, że pierwszeństwo na pasach zwalnia ich z obowiązku sprawdzenia sytuacji na drodze. Tymczasem należy pamiętać, że pomimo korzystnej dla pieszych zmiany przepisów, nadal spoczywa na nich obowiązek zachowania szczególnej ostrożności podczas wchodzenia na pasy i przechodzenia przez jezdnię.

Piesi mogą być błędnie przekonani, że są bezpieczniejsi – że jest większe prawdopodobieństwo zobaczenia ich przez kierowców i zatrzymania się – na oznakowanych przejściach dla pieszych, dlatego też próbują przechodzić bez zachowania odpowiedniej uwagi, zwiększając prawdopodobieństwo potrącenia przez pojazd mechaniczny.

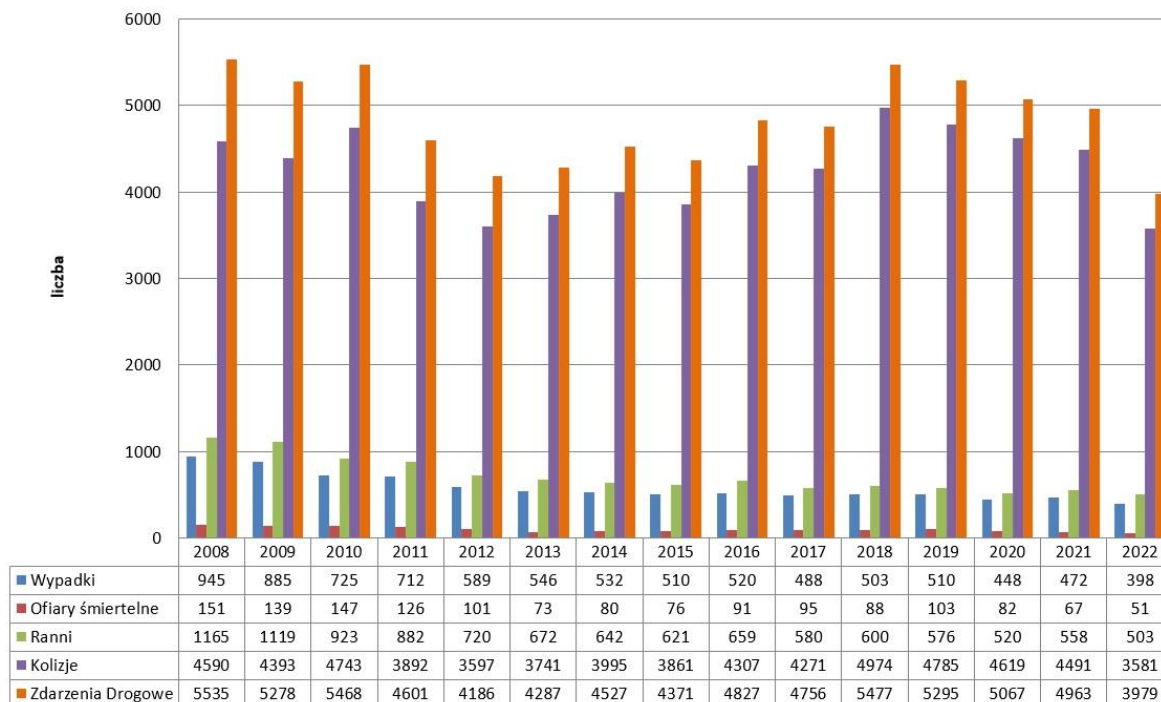
Zdarzenia drogowe na drogach wojewódzkich zarządzanych przez MZDW w Warszawie w latach 2008-2022

Wysoka liczba wypadków w Polsce i w województwie mazowieckim to istotny problem społeczny rodzący konieczność poważnego i szybkiego podjęcia rozwiązania. Mimo widocznej w ostatnich latach tendencji do poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego, drogi Mazowska nie należą do bezpiecznych w Polsce. W wypadkach drogowych na terenie województwa mazowieckiego utrzymuje się wysoki poziom zagrożenia.

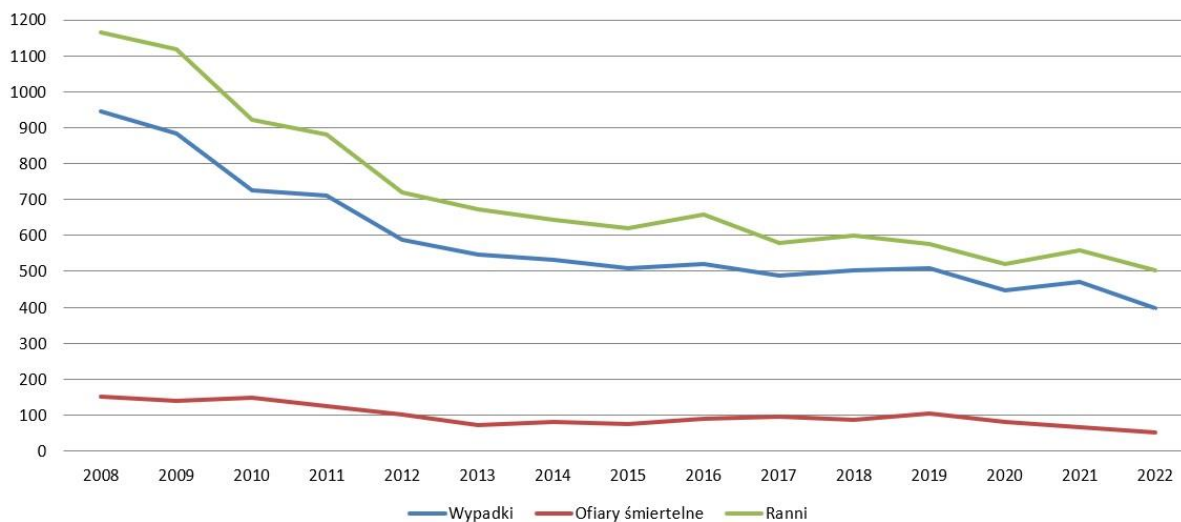
Poniższe zestawienie zawiera dane dotyczące ilości wypadków drogowych i kolizji na drogach wojewódzkich zarządzanych przez MZDW w Warszawie wraz z podaniem liczby ofiar śmiertelnych i rannych z podziałem na poszczególne lata. Dane przedstawiono również w postaci wykresów.

	Wypadki	Ofiary śmiertelne		Ranni		Kolizje	Zdarzenia drogowe
		Liczba	na 100 wypadków	Liczba	na 100 wypadków		
2008	945	151	15,98	1165	123,28	4590	5535
2009	885	139	15,71	1119	126,44	4393	5278
2010	725	147	20,28	923	127,31	4743	5468
2011	712	126	17,70	882	123,88	3892	4601
2012	589	101	17,15	720	122,24	3597	4186
2013	546	73	13,37	672	123,08	3741	4287
2014	532	80	15,04	642	120,68	3995	4527
2015	510	76	14,90	621	121,76	3861	4371
2016	520	91	17,50	659	126,73	4307	4827
2017	488	95	19,47	580	118,85	4271	4756
2018	503	88	17,50	600	119,28	4974	5477
2019	510	103	20,20	576	112,94	4785	5295
2020	448	82	18,30	520	116,07	4619	5067
2021	472	67	14,19	558	118,22	4491	4963
2022	398	51	12,81	503	126,38	3581	3979

Zdarzenia drogowe, ofiary śmiertelne i ranni na drogach wojewódzkich zarządzanych przez MZDW w Warszawie w latach 2008 - 2022



Wypadki, ofiary śmiertelne i ranni na drogach wojewódzkich zarządzanych przez MZDW w Warszawie w latach 2008 - 2022



Wypadki drogowe w roku 2022 – przyczyny

Przy planowaniu działań zmierzających do poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego niezbędna jest wiedza na temat, jakie rodzaje wypadków się zdarzają i jak często występują. Każdy rodzaj wypadków wymaga bowiem działań zapobiegawczych.

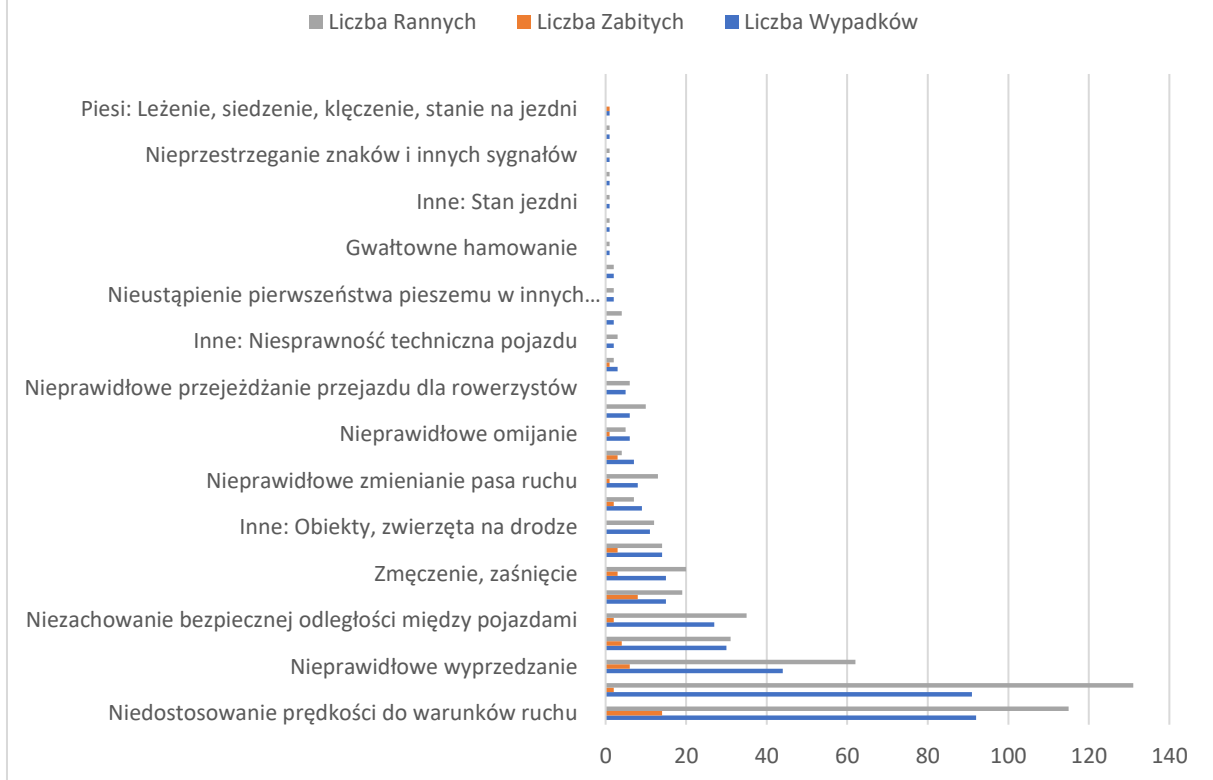
Wśród czynników mających decydujący wpływ na bezpieczeństwo ruchu drogowego człowiek-pojazd-droga, jako czynnik sprawczy wypadków, na pierwsze miejsce zdecydowanie wysuwa

się człowiek. To właśnie zachowanie poszczególnych grup użytkowników dróg generalnie wpływa na powstanie wypadków drogowych.

W oparciu o dane policyjne sporządzono tabelę przedstawiającą liczbę wypadków drogowych dla dróg wojewódzkich z podziałem na przyczyny wystąpienia, które zostały wpisane w policyjny raport zdarzenia.

Przyczyna	2022 rok		
	Liczba Wypadków	Liczba Zabitych	Liczba Rannych
Niedostosowanie prędkości do warunków ruchu	92	14	115
Nieustąpienie pierwszeństwa przejazdu	91	2	131
Nieprawidłowe wyprzedzanie	44	6	62
Nieustąpienie pierwszeństwa pieszemu na przejściu dla pieszych	30	4	31
Niezachowanie bezpiecznej odległości między pojazdami	27	2	35
Nieprawidłowe wymijanie	15	8	19
Zmęczenie, zaśnięcie	15	3	20
Nieprawidłowe skręcanie	14	3	14
Inne: Obiekty, zwierzęta na drodze	11	0	12
Piesi: Nieostrożne wejście na jezdnię: przed jadącym pojazdem	9	2	7
Nieprawidłowe zmienianie pasa ruchu	8	1	13
Piesi: Chodzenie nieprawidłową stroną drogi	7	3	4
Nieprawidłowe omijanie	6	1	5
Niestosowanie się do sygnalizacji świetlnej	6	0	10
Nieprawidłowe przejeżdżanie przejazdu dla rowerzystów	5	0	6
Inne: Utrata przytomności, śmierć kierującego	3	1	2
Inne: Niesprawność techniczna pojazdu	2	0	3
Jazda bez wymaganych świateł	2	0	4
Nieustąpienie pierwszeństwa pieszemu w innych okolicznościach	2	0	2
Piesi: Wejście na jezdnię przy czerwonym świetle	2	0	2
Gwałtowne hamowanie	1	0	1
Inne przyczyny	1	0	1
Inne: Stan jezdni	1	0	1
Nieprawidłowe Zawracanie	1	0	1
Nieprzestrzeżenie znaków i innych sygnałów	1	0	1
Omijanie pojazdu przed przejściem dla pieszych	1	0	1
Piesi: Leżenie, siedzenie, klęczenie, stanie na jezdni	1	1	0
RAZEM	398	51	503

Wypadki drogowe na drogach wojewódzkich w 2022 roku



Wypadki drogowe w roku 2022 dla poszczególnych dróg wojewódzkich. Poniższa tabela zawiera dziesięć dróg wojewódzkich, które w 2022 roku dominowały zarówno w liczbie zdarzeń drogowych, ofiar śmiertelnych oraz rannych. Połowa wszystkich ofiar śmiertelnych oraz blisko 1/3 liczby rannych i samych wypadków na drogach wojewódzkich województwa mazowieckiego miała miejsce na poniższych drogach.

Droga Wojewódzka	Liczba Wypadków	Liczba Zabitych	Liczba Rannych	Liczba Poszkodowanych
DW 719	25	2	29	31
DW 801	11	4	19	23
DW 728	10	0	23	23
DW 577	15	5	14	19
DW 730	11	1	17	18
DW 631	9	4	13	17
DW 544	13	2	15	17
DW 740	12	1	16	17
DW 698	11	2	14	16
DW 575	8	5	4	9
RAZEM	125	26	164	190

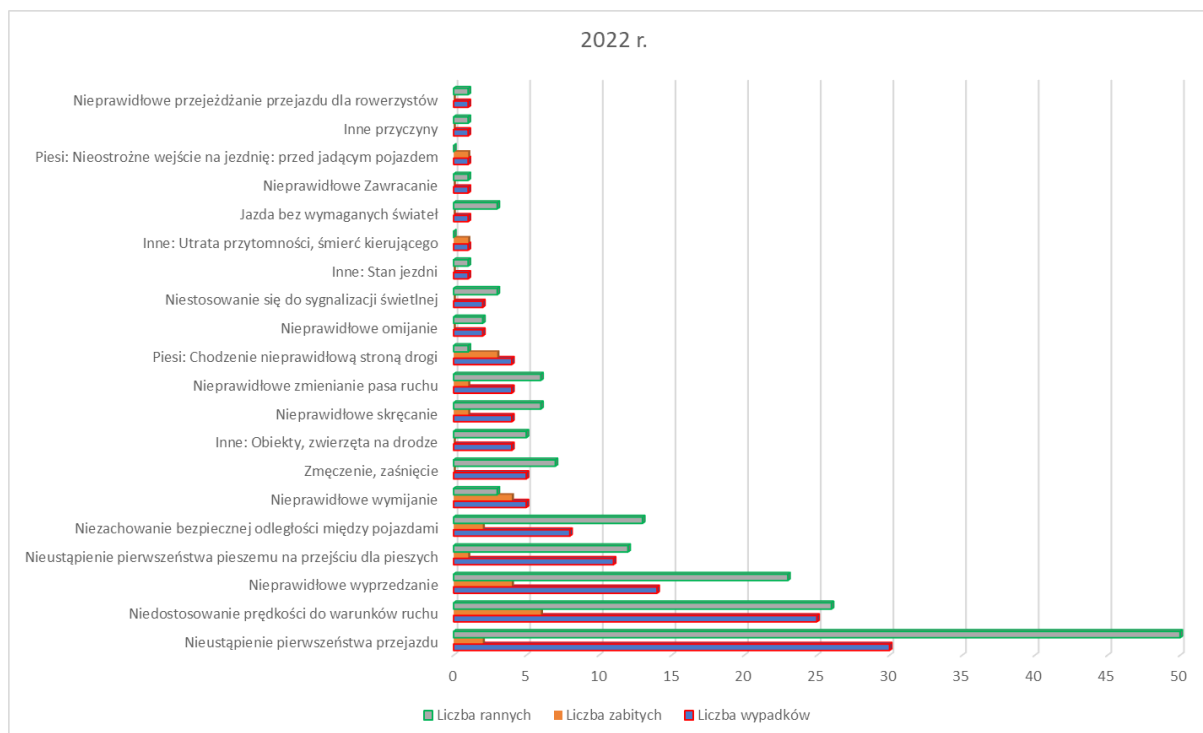
- droga wojewódzka nr 719 odc. Warszawa - Pruszków - Żyrardów – Kamion
- droga wojewódzka nr 801 odc. Warszawa - Karczew - Wilga - Maciejowice - gr. woj.
- droga wojewódzka nr 728 odc. Grójec - Nowe Miasto nad Pilicą - gr. woj. - gr. woj. - gr. woj.
- droga wojewódzka nr 577 odc. Łąck - Gąbin - Sanniki – Ruszki
- droga wojewódzka nr 730 odc. Skurów - Jasieniec - Warka – Głowaczów
- droga wojewódzka nr 631 odc. Nowy Dwór Mazowiecki - Zegrze - Nieporęt - Marki - Warszawa
- droga wojewódzka nr 544 odc. Gr. woj. - Mława - Przasnysz - Krasnosielc – Ostrołęka
- droga wojewódzka nr 740 odc. Radom - Przytyk - droga 48 /Potworów/
- droga wojewódzka nr 698 odc. Siedlce - Łosice - gr. woj.
- droga wojewódzka nr 575 odc. Płock - Dobrzyków - Słubice - Iłów - Kamion - Śladów - Secymin Polski - Nowy Kazuń.

Dla wymienionych odcinków dróg dokonano weryfikacji również przyczyn wypadków i przedstawiono je w poniższej tabeli. Najczęstsze przyczyny wypadków na tych drogach pokrywają się z przyczynami wykazanymi dla wszystkich dróg wojewódzkich wykazanych powyżej.

Przyczyna	2022 rok		
	Liczba wypadków	Liczba zabitych	Liczba rannych
Nieustąpienie pierwszeństwa przejazdu	30	2	50
Niedostosowanie prędkości do warunków ruchu	25	6	26
Nieprawidłowe wyprzedzanie	14	4	23
Nieustąpienie pierwszeństwa pieszemu na przejściu dla pieszych	11	1	12
Niezachowanie bezpiecznej odległości między pojazdami	8	2	13
Nieprawidłowe wymijanie	5	4	3
Zmęczenie, zaśnięcie	5	0	7
Inne: Obiekty, zwierzęta na drodze	4	0	5
Nieprawidłowe skręcanie	4	1	6
Nieprawidłowe zmienianie pasa ruchu	4	1	6
Piesi: Chodzenie nieprawidłową stroną drogi	4	3	1
Nieprawidłowe omijanie	2	0	2
Niestosowanie się do sygnalizacji świetlnej	2	0	3
Inne: Stan jezdni	1	0	1
Inne: Utrata przytomności, śmierć kierującego	1	1	0
Jazda bez wymaganych świateł	1	0	3
Nieprawidłowe Zawracanie	1	0	1

Piesi: Nieostrożne wejście na jezdnię: przed jadącym pojazdem	1	1	0
Inne przyczyny	1	0	1
Nieprawidłowe przejeżdżanie przejazdu dla rowerzystów	1	0	1
RAZEM	125	26	164

Powyższe dane w ujęciu graficznym przedstawiają się następująco:



Na podstawie szczegółowych danych dotyczących miejsca zdarzeń drogowych, powyżej przedstawiono dziesięć dróg wojewódzkich, na których najczęściej dochodziło do wypadków drogowych z dużą ilością zabitych i rannych.

Tabela zawiera dane dotyczące drogi wojewódzkiej nr 544, 575, 577, 631, 698, 719, 728, 730, 740 i 801. Na tych drogach w roku 2022 doszło do 125 wypadków, w których śmierć poniosło 26 osób, a 164 zostało rannych. Jest to blisko 32% wszystkich wypadków i liczby rannych na drogach wojewódzkich w tym okresie i połowa całkowitej liczby ofiar śmiertelnych. Drogi wojewódzkie nr 631, 698, 719, 728 i 740 znajdowały się w tym zestawieniu również w roku 2021, natomiast drogi 631, 719 i 728 także w zestawieniu z roku 2020. Pamiętać jednak należy, że drogi nr 631 i 719 są w czołówce najbardziej obciążonych ruchem dróg zarządzanych przez MZDW.

Poniżej wykaz zdarzeń drogowych, liczby ofiar śmiertelnych i rannych, a także wskaźniki ilościowe dla pracy przewozowej w przeliczeniu na 1000000 poj.km z podziałem na poszczególne drogi wojewódzkie. Kolorem żółtym zaznaczono pięć najwyższych wskaźników ilościowych dla danej kategorii (z wyłączeniem dróg z mniej niż dwoma wypadkami),

z wyłączeniem dróg wojewódzkich na obszarze miast na prawach powiatu, tj. Warszawy, Siedlec, Ostrołki, Płocka i Radomia)

(sporządzono na podstawie danych Komendy Wojewódzkiej z/s w Radomiu i Komendy Stołecznej Policji)

Numer drogi	Wypadki	Ofiary śmiertelne	Ranni	Kolizje	Zdarzenia drogowe	Wskaźniki ilościowe		
						Liczba wypadków na 1000000 poj.km	Liczba ofiar śmiertelnych na 1000000 poj.km	Liczba rannych na 1000000 poj.km
265	0	0	0	27	27	0	0	0
539	0	0	0	0	0	0	0	0
540	1	0	3	14	15	0,057	0	0,172
541	11	0	11	54	65	0,085	0	0,085
544	13	2	15	148	161	0,089	0,014	0,103
555	2	0	2	4	6	0,447	0	0,447
559	7	1	9	49	56	0,181	0,026	0,233
560	10	1	12	39	49	0,186	0,019	0,223
561	2	0	3	14	16	0,088	0	0,132
562	1	0	3	13	14	0,032	0	0,096
563	5	0	5	62	67	0,085	0	0,085
564	0	0	0	0	0	0	0	0
565	0	0	0	0	0	0	0	0
567	5	0	6	58	63	0,107	0	0,129
568	0	0	0	8	8	0	0	0
570	2	0	2	8	10	0,188	0	0,188
571	4	0	5	41	45	0,054	0	0,068
573	4	1	3	41	45	0,095	0,024	0,071
574	4	0	5	25	29	0,136	0	0,169
575	8	5	4	74	82	0,126	0,079*	0,063
577	15	5	14	47	62	0,221*	0,074*	0,206
579	3	0	4	84	87	0,018	0	0,024
580	11	1	11	106	117	0,067	0,006	0,067
581	0	0	0	16	16	0	0	0
583	1	0	1	12	13	0,332	0	0,332

584	1	0	1	6	7	0,22	0	0,22
614	0	0	0	18	18	0	0	0
615	4	0	4	59	63	0,033	0	0,033
616	6	0	6	39	45	0,162	0	0,162
617	2	0	3	36	38	0,04	0	0,06
618	11	0	17	97	108	0,109	0	0,168
620	2	1	1	8	10	0,124	0,062*	0,062
622	1	0	1	8	9	0,084	0	0,084
624	0	0	0	0	0	-	-	-
626	3	1	5	16	19	0,096	0,032	0,161
627	8	1	9	143	151	0,064	0,008	0,072
629	0	0	0	0	0	-	-	-
630	6	2	6	89	95	0,074	0,025	0,074
631	9	4	13	192	201	0,088	0,039	0,128
632	6	0	7	107	113	0,036	0	0,042
633	0	0	0	45	45	0	0	0
634	5	0	7	33	38	0,027	0	0,038
635	0	0	0	3	3	0	0	0
636	1	0	1	17	18	0,019	0	0,019
637	7	1	8	37	44	0,046	0,007	0,053
638	0	0	0	0	0	0	0	0
639	0	0	0	0	0	0	0	0
645	0	0	0	24	24	0	0	0
647	0	0	0	2	2	0	0	0
677	3	1	6	42	45	0,045	0,015	0,09
680	0	0	0	0	0	0	0	0
683	0	0	0	0	0	0	0	0
690	1	1	0	6	7	0,144	0,144	0
691	4	0	4	14	18	0,202	0	0,202
694	10	3	8	54	64	0,148	0,045	0,119
695	1	1	0	4	5	0,228	0,228	0
696	4	0	5	41	45	0,104	0	0,13
697	3	1	5	22	25	0,169	0,056*	0,282*
698	11	2	14	91	102	0,12	0,022	0,153

699	1	0	1	3	4	0,065	0	0,065
700	0	0	0	6	6	0	0	0
701	0	0	0	3	3	0	0	0
705	6	0	6	109	115	0,085	0,000	0,085
707	1	0	3	14	15	0,075	0,000	0,224
712	0	0	0	1	1	0,000	0,000	0,000
718	0	0	0	20	20	0,000	0,000	0,000
719	25	2	29	222	247	0,085	0,007	0,098
720	5	0	7	9	14	0,109	0,000	0,153
721	8	0	8	56	64	0,047	0,000	0,047
722	5	0	11	14	19	0,113	0,000	0,248
724	2	0	2	12	14	0,022	0,000	0,022
725	1	0	1	10	11	0,031	0,000	0,031
727	3	0	8	33	36	0,043	0,000	0,115
728	10	0	23	81	91	0,076	0,000	0,175
729	0	0	0	1	1	0	0	0
730	11	1	17	44	55	0,114	0,01	0,175
731	2	1	8	47	49	0,032	0,016	0,129
732	1	0	1	9	10	0,052	0	0,052
733	10	0	14	22	32	0,615*	0	0,861*
734	0	0	0	3	3	0	0	0
735	11	0	13	87	98	0,096	0	0,114
736	0	0	0	8	8	0	0	0
737	10	2	11	70	80	0,137	0,027	0,15
738	2	0	2	11	13	0,127	0	0,127
739	1	0	1	4	5	0,065	0	0,065
740	12	1	16	45	57	0,196	0,016	0,261*
744	7	2	7	21	28	0,164	0,047*	0,164
747	10	1	9	23	33	0,288*	0,029	0,259
749	0	0	0	8	8	0	0	0
754	1	0	1	7	8	0,08	0	0,08
778	0	0	0	0	0	0	0	0
779	0	0	0	0	0	0	0	0
787	6	0	12	25	31	0,338*	0	0,675*

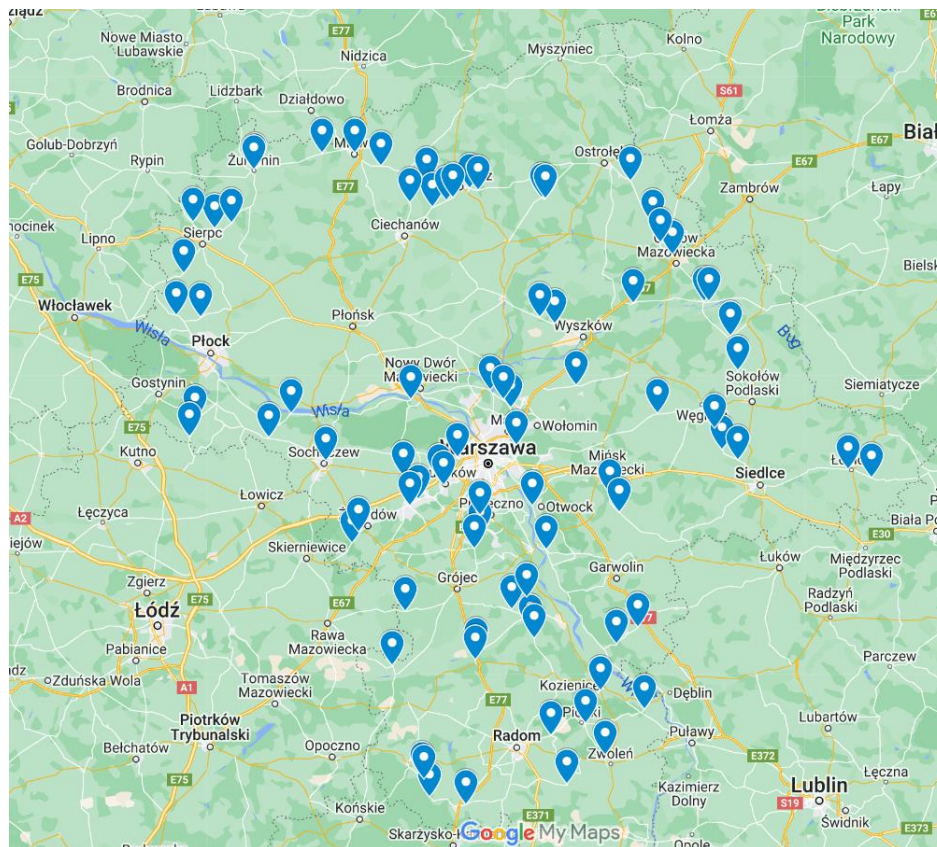
788	0	0	0	0	0	0	0	0
797	0	0	0	1	1	0	0	0
798	0	0	0	1	1	0	0	0
799	0	0	0	1	1	0	0	0
800	0	0	0	0	0	0	0	0
801	11	4	19	139	150	0,048	0,017	0,082
802	3	1	3	6	9	0,034	0,011	0,034
803	3	0	5	83	86	0,051	0	0,085
804	0	0	0	0	0	0	0	0
805	3	1	2	48	51	0,07	0,023	0,046
807	3	0	4	41	44	0,167	0	0,222
810	0	0	0	0	0	0	0	0
811	1	0	1	21	22	0,064	0	0,064
823	0	0	0	0	0	0	0	0
862	0	0	0	0	0	0	0	0
868	0	0	0	0	0	0	0	0
873	2	0	2	0	2	0,203	0	0,203
876	1	0	1	10	11	0,034	0	0,034
879	0	0	0	0	0	0	0	0
888	0	0	0	0	0	0	0	0
898	0	0	0	0	0	0	0	0
899	0	0	0	1	1	0	0	0
dawna DK 7	0	0	0	0	0	-	-	-
dawna DK 8	2	0	6	4	6	-	-	-
dawna DK 9	0	0	0	0	0	-	-	-
RAZEM	398	51	503	3581	3979	8,699	1,127	10,388
Wartości średnie wskaźników						0,072	0,009	0,087

**pięć najwyższych wskaźników ilościowych (z wyłączeniem dróg z mniej niż dwoma wypadkami).*

Dane statystyczne dotyczące wypadkowości w 2022 roku potwierdzają tendencję spadkową zarówno w ilości zdarzeń drogowych, ale także i w ilości osób poszkodowanych. W niespełna 400 wypadkach odnotowanych na drogach wojewódzkich województwa mazowieckiego, śmierć poniosło 51 osób, a 503 zostało rannych. Jest to o 16 zabitych mniej (spadek o ok. 24%) i 55 rannych mniej (spadek o ok. 10%) niż w roku ubiegłym. Natomiast

sama liczba wypadków zmniejszyła się z 472 do 398, co daje ok. 15,5% mniej wypadków na drogach wojewódzkich w porównaniu z 2021 rokiem. Znacząco zmniejszyła się także liczba kolizji zgłaszanych organom Policji.

Wykaz miejsc niebezpiecznych na drogach wojewódzkich w województwie mazowieckim



Powiat:

- białobrzegi DW 731 m. Fałęcice, DW 731 m. Promna,
- ciechanowski DW 616 odc. Grudusk – Ciechanów, DW 617 m. Wola Wierzbowska,
- garwoliński DW 807 m. Oronne, DW 807 m. Sokół,
- gostyniński DW 573 m. Szczawin Borowy- Suserz, DW 573 m. Dobrów,
- grójecki DW 707, DW 725 m. Wilków Drugi, grójecki DW 730 m. Laski, DW 731 m. Dębnowola,
- grodziski DW 719 m. Milanówek, DW 719 m. Grodzisk Mazowiecki,
- kozienicki DW 730 m. Czerwonka, DW 730 m. Grabów nad Pilicą, DW 737, DW 691,
- legionowski DW 631, 631 m. Wólka Radzymińska,
- łosicki DW698 m. Łuzki, DW 698 m. Łosice,
- makowski DW 626 m. Zamość 17+600, m. Zamość 18+800,
- mławski DW 544 m. Nosarzewo Polne, DW 563 m. Turza Wielka, DW 544 m. Mława,
- miński DW 802 m. Mikanów, DW802 m. Siennica,
- nowodworski DW 575 m. Sady,

- otwocki DW 801 m. Józefów, DW 801/805/799 m. Dziecinów,
- ostrowski DW627/677 m. Ostrów Mazowiecka, DW 627 przejazd kolejowy, DW627/694 m. Małkinia Górna, DW694 m. Małkinia Górna,
- ostrołęcki DW 627 m. Zamość, DW 627 m. Malinowo,
- plocki DW 559 m. Parzeń, DW 540 m. Miłodróż,
- pułtuski DW 618 m. Pniewo,
- piaseczyński DW722 m. Bogatki, Łoś, Nowy Prażmów, Zawodne, DW 721 m. Magdalena, Lesznowola, Kolonia Lesznowola, Stara Iwiczna, DW722 gm. Piaseczno,
- pruszkowski DW 701 m. Pruszków, DW 719 m. Pruszków,
- przysuski DW 727 m. Radestów, DW 727 m. Ninków,
- przasnyski DW 544 m. Czernice Borowe, DW 544 m. Zawadki, m. Karwacz, DW 617 Turowo, DW 617 m. Golany,
- radomski DW 691, DW787 m. Pionki, DW 737; DW 699,
- siedlecki DW 696 m. Mokobody DW696 m. Kisielany,
- sochaczewski DW 705 m. Sochaczew, DW 577 m. Kaptury, DW 575 m. Łady,
- sierpecki DW 541 m. Żółtowo, DW 560 m. Szczechowo, DW 541 m. Nadolnik, DW 541 Wykno-Rościszewo,
- sokołowski DW 627 m. Skibniew, sokołowski DW695 m. Kosów Lacki,
- szydlowiecki DW 727, DW 727 m. Śmiłów,
- warszawski-zachodni DW 579 m. Błonie,
- węgrowski DW 637 m. Pniewnik, DW 696 m. Zając,
- wołomiński DW 631, DW 634/636 m. Wólka Kozłowska, DW 631,
- wyszkowski DW 618 m. Wola Mystkowska, DW 694 m. Poręba Kocęby,
- zwoleński DW 733 m. Zakrzówek, DW 787,
- żuromiński DW 563 m. Żuromin,
- żyrdowski DW 719 m. Studzieniec DW 719 m. Bednary.

Mankamentem wielu dróg w województwie jest brak rozwiązań ułatwiających podróż niezmotoryzowanym.

O wpływie drogi na dostępność obszaru decyduje nie tylko jezdnia, lecz również takie elementy, jak infrastruktura piesza i rowerowa oraz dostosowanie jej do potrzeb osób starszych bądź o ograniczonej mobilności (np. matek z wózkami lub osób z ciężkimi bagażami).

W 2019 r. pod zarządem Województwa Mazowieckiego znajdowało się 195 km dróg rowerowych, co odpowiada 6,4% długości dróg wojewódzkich i, podobnie jak w przypadku dróg lokalnych, nie tworzą one spójnej sieci. W związku z tym, aby zapewnić podstawę regionalnego systemu transportu rowerowego, konieczna jest budowa regionalnej sieci szkieletowej tras rowerowych, nieograniczającej się do obszarów miejskich. W pierwszej kolejności powinny zostać zrealizowane trasy o funkcji nie tylko regionalnej, lecz również międzynarodowej (wpisujące się w sieć EuroVelo) i międzyregionalnej. Potrzeba budowy regionalnej sieci tras rowerowych wynika też z konieczności zachęcenia do korzystania

z bezemisyjnych środków transportu, w tym jako elementu łańcucha mobilności (do czego przyczynią się w szczególności trasy wzdłuż torów kolejowych), a z drugiej – do dostosowania infrastruktury do już rosnącego natężenia ruchu rowerowego.

Zgodnie z deklaracją europejskich ministrów transportu w sprawie ruchu rowerowego jako środka transportu przyjaznego dla klimatu z 2015 roku, w celu zapewnienia zrównoważonej i intermodalnej mobilności, konieczny jest też rozwój sieci tras rowerowych, w tym na poziomie międzynarodowym i regionalnym, tak by ruch rowerowy stanowił integralny element multimodalnego systemu transportu (mogąc jednocześnie pełnić funkcje turystyczno-rekreacyjne).

Rozwój regionalnej sieci tras rowerowych powinien też przyczynić się do ograniczenia liczby wypadków, zatłoczenia na drogach i zanieczyszczeń, czego potrzebę podkreślała KE w zaleceniach dot. Krajowego Programu Reform, określając dotychczasowe zachęty do korzystania z aktywnych sposobów przemieszczania się jako niewystarczające⁴³. Badania ex-post RPO 2014-2020 wskazują, że istnieje wysokie zapotrzebowanie na rozwój infrastruktury rowerowej. Określenie potrzeb interesariuszy wskazało, że potrzeby w zakresie inwestycji w infrastrukturę transportową, w największym stopniu dotyczą budowy i modernizacji m.in. chodników i ścieżek rowerowych, a problemy z niską emisją wynikają m.in. z niskiego udziału ruchu rowerowego, co związane jest z niską oceną istniejącej infrastruktury rowerowej, w szczególności powiązań między gminami (ocena JST w zakresie kompleksowości rozwiązań w zakresie dróg rowerowych poza Warszawą waha się od 2 do 3,5 w sześciostopniowej skali).

Badania wskazały, że poziom kompleksowości dróg rowerowych jest niewystarczający i wymagający wciąż wysokich nakładów finansowych, tym razem ukierunkowanych na stworzenie spójnej sieci tras rowerowych.

Rozwój infrastruktury rowerowej stanowi jednocześnie odpowiedź na postępujące zmiany klimatu. Postępujące ocieplenie spowodowało zanik sezonu postrzeganego jako niekorzystny dla ruchu rowerowego ze względu na niskie temperatury i zaśnieżenie. Z kolei wzrost prawdopodobieństwa gwałtownych opadów atmosferycznych powoduje, że rośnie zapotrzebowanie na wydzieloną infrastrukturę rowerową długodystansową, na której rowerzyści nie muszą korzystać z tej samej drogi, co samochody, np. dzięki umieszczeniu wzdłuż torów kolejowych lub na wałach przeciwpowodziowych. Należy przy tym zauważyć, że budowa dróg dla rowerów na wałach ma korzystny wpływ na trwałość samych wałów oraz ich dostępność dla służb w przypadku zagrożenia powodzią.

Działania w ramach Programu Fundusze Europejskie dla Mazowsza 2021-2027 (FEM 2021-2027)

Program zawiera m.in. *Działanie FEMA.04.01 Transport regionalny i lokalny*. Celem szczegółowym działania jest Rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym poprawę dostępu do TEN-T oraz mobilności transgranicznej. Instytucją Pośredniczącą Programu będzie Mazowiecka Jednostka Wdrażania Programów Unijnych. Wysokość alokacji wyniesie ogółem (EUR) 279 294 118,00, w tym wysokość alokacji UE (EUR) 222 000 000,00. Zakresem interwencji będą objęte m.in. następujące działania:

077 - Działania mające na celu poprawę jakości powietrza i ograniczenie hałasu,

090 - Nowo wybudowane lub rozbudowane inne krajowe, regionalne i lokalne drogi dojazdowe,

093 - Inne drogi przebudowane lub zmodernizowane (autostrady, drogi krajowe, regionalne lub lokalne),

Do typów projektów związanych z dziedziną bezpieczeństwa ruchu drogowego które będzie można realizować należą m.in.:

1. Budowa i przebudowa dróg wojewódzkich, poprawiających dostępność do sieci TEN-T, obwodnic odciążających miasta od ruchu samochodowego, w szczególności tranzytowego, w tym inwestycje na rzecz poprawy bezpieczeństwa na tych drogach.
2. Budowa i przebudowa dróg powiatowych i gminnych.
3. Zakup taboru dla pozamiejskiego publicznego transportu autobusowego wraz z budową infrastruktury ładowania/tankowania.

Wsparcie objęte będą m.in. poniższe projekty, wskazane w Kontrakcie Programowym dla Województwa Mazowieckiego.

1. Budowa zachodniej obwodnicy Mławy – odcinek między ulicą Gdyńską a nowoprojektowaną drogą krajową S7.
2. Budowa obwodnicy Pilawy w ciągu drogi wojewódzkiej nr 805.
3. Zakup taboru dla pozamiejskiego publicznego transportu autobusowego wraz z budową infrastruktury ładowania/tankowania.

W odniesieniu do przedsięwzięć wspieranych w ramach ww. działań zastosowanie będą mieć następujące zasady: wszystkie inwestycje w ramach celu szczegółowego muszą wynikać z Regionalnego Planu Transportowego lub odpowiedniego dokumentu planowania transportu na poziomie lokalnym. W przypadku inwestycji realizowanych na obszarach miejskich, inwestycje te będą musiały być spójne z właściwymi Planami Zrównoważonej Mobilności Miejskiej, a jeśli nie są one wymagane – z innymi właściwymi dokumentami planowania mobilności miejskiej.

Wsparcie będą mogły otrzymać drogi wojewódzkie, powiatowe, gminne. W przypadku dróg lokalnych (powiatowych i gminnych), interwencja będzie ograniczona tylko do tzw. inwestycji o charakterze dostępowym.

Inwestycje będą ukierunkowane na:

- budowę obwodnic i wyprowadzanie ruchu drogowego poza miasta,
- uspokajanie ruchu wewnątrz miast,
- niezbędne połączenia do sieci TEN-T,
- budowę dróg prowadzących do miejsc inwestycyjnych,
- budowę dróg prowadzących do terminali intermodalnych/centrów logistycznych,
- budowę dróg prowadzących do węzłów transportowych,
- budowę dróg prowadzących do przejść granicznych,
- rozwój publicznego transportu zbiorowego.

Drogi będą dostosowane do nacisku 11,5 tony/oś (115 kN/oś).

Z zastrzeżeniem obwodnic i obiektów P+R, inwestycje drogowe realizowane na obszarach miast nie będą obejmowały budowy nowych, ani zwiększenia pojemności lub przepustowości istniejących dróg lub parkingów i nie będą przyczyniały się do zwiększenia natężenia ruchu samochodowego w obszarach miejskich.

Tam, gdzie jest to technicznie możliwe, realizowane projekty w zakresie infrastruktury drogowej będą obejmowały zapewnienie retencji i podczyszczania wód opadowych poprzez wykorzystanie zielonej i niebieskiej infrastruktury oraz rozwiązań opartych na przyrodzie.

W celu integracji transportu indywidualnego ze zbiorowym rozwijany będzie system parkingów P&R z dala od centrów miast.

W celu poprawy bezpieczeństwa dla niezmotoryzowanych uczestników ruchu drogowego planuje się wspierać budowę ciągów pieszo-rowerowych wzdłuż dróg oraz uzupełniać braki w infrastrukturze. Wsparcie obejmie również budowę dróg rowerowych stanowiących np. łączność pierwszej/ostatniej mili ze stacjami/przystankami kolejowymi na terenach wiejskich.

Inwestycje w ścieżki rowerowe będą zgodne ze „Standardami infrastruktury rowerowej i koncepcją tras rowerowych wskazanych do realizacji w perspektywie do 2030 roku w województwie mazowieckim” przyjętych Uchwałą 1100/333/22 Zarządu Województwa Mazowieckiego z dnia 28 czerwca 2022 roku.

W zakresie poprawy dostępności transportowej Województwa Mazowieckiego wsparcie obejmie również zakup taboru autobusowego przeznaczonego do pozamiejskich przewozów publicznych wraz z infrastrukturą ładowania/tankowania zero emisyjnego taboru (stacje ładowania pojazdów elektrycznych, stacje tankowania wodoru). Wspierany tabor autobusowy będzie spełniał wymogi „ekologicznie czystych pojazdów” w rozumieniu dyrektywy 2009/33/WE. Wspierana będzie budowa i modernizację infrastruktury publicznego transportu zbiorowego, w tym węzłów przesiadkowych, przystanków, zatok, wiat.

Działania na rzecz poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego podczas realizacji Budżetu Obywatelskiego Mazowsza (BOM)

Potrzeba poprawy bezpieczeństwa wyrażona także została przez mieszkańców województwa w czterech edycjach Budżetu Obywatelskiego Mazowsza (BOM). Budżet Obywatelski jest demokratycznym procesem konsultacji społecznych, w ramach których mieszkańcy współdecydują o wydatkach publicznych w województwie w perspektywie kolejnego roku budżetowego. O tym jak ważny dla społeczeństwa jest aspekt bezpieczeństwa na drogach wojewódzkich świadczy poniższe zestawienie:

- w Budżecie Obywatelskim Mazowsza edycja 2020 na 231 złożonych projektów 99 dotyczyło bezpieczeństwa publicznego, transportu zbiorowego i dróg publicznych,
- w roku 2021 na 252 złożone projekty potrzeba poprawy bezpieczeństwa wyrażona została w 79 projektach,
- w roku 2022 na 329 złożonych projektów 81 dotyczyło bezpieczeństwa publicznego, transportu zbiorowego i dróg publicznych.

Projekty zgłaszane do budżetu obywatelskiego pokazują, które dziedziny potrzebują wsparcia. Składane przez mieszkańców pomysły dotyczyły przede wszystkim poprawy infrastruktury, a co za tym idzie zwiększenia bezpieczeństwa głównie pieszych użytkowników dróg (m.in. przez doświetlanie przejść, budowę sygnalizacji świetlnej, dróg rowerowych czy ciągów pieszych). Fakt, iż powyższe projekty odgrywają dominującą rolę świadczy to o tym, że społeczeństwo dostrzegło w Budżecie Obywatelskim realną szansę na poprawę swojego bezpieczeństwa na drogach. Poza procedurami wynikającymi z zasad oceny składanych projektów, które powodują niemożliwość ich realizacji w trakcie roku budżetowego obszary wskazywane w projektach BOM-u są zawsze uwzględniane przy analizie zmian w organizacji ruchu i w miarę potrzeb realizowane w ramach zwykłych działań zgodnie z założeniami wskazywanymi przez projektodawców.

Priorytety	Kierunki działań		
	Inżynieria	Nadzór	Edukacja
Zmniejszenie ciężkości wypadków drogowych	<p>Identyfikacja dróg o dużym zagrożeniu.</p> <p>Analiza i weryfikacja otoczenia drogi pod kątem bezpiecznych i wybaczących błędy rozwiązań.</p>	<p>Monitoring zachowań uczestników ruchu drogowego.</p> <p>Zwiększanie roli Policji w nadzorze nad organizacją ruchu drogowego</p>	<p>Szkolenia pracowników organów zarządzających ruchem oraz sprawujących nadzór nad ww. z zakresu najnowocześniejszych i najskuteczniejszych metod organizacji ruchu drogowego.</p>
Stosowanie nowoczesnych systemów zarządzania bezpieczeństwem ruchu drogowego	<p>Wdrażanie procedur audytu bezpieczeństwa ruchu.</p>	<p>Efektywny przegląd zatwierdzanych projektów organizacji ruchu pod kątem ich aktualności gwarantującej bezpieczeństwo.</p>	<p>Kształcenie audytorów BRD</p>
Optymalizacja systemu zarządzania prędkością.	<p>Wdrażanie inteligentnych systemów transportowych.</p>	<p>Stały monitoring skutków wprowadzanych zmian w ograniczeniach prędkości.</p>	<p>Organizacja kampanii informacyjnych ukazujących prędkość jako okoliczność kluczową dla ciężkości zdarzeń drogowych.</p>
Separacja ruchu	<p>Projektowanie wystandaryzowanych ciągów pieszych i rowerowych</p>	<p>Kontrola uczestników ruchu pod kątem miejsc po których mogą się poruszać.</p>	<p>Uświadamianie zagrożeń płynących z poruszania się po drogach niezgodnie z zasadami ruchu drogowego w zakresie wyboru miejsca przeznaczonego dla określonych uczestników.</p>

5.4. Bezpieczny pojazd

Stan techniczny pojazdów poruszających się po drogach województwa mazowieckiego wpływa na bezpieczeństwo ruchu drogowego. Sprawność poszczególnych elementów pojazdu, utrzymanie ich w należytym stanie oraz optymalna eksploatacja przekładają się bezpośrednio na ostateczny poziom zagrożenia w ruchu drogowym .

Należy zwrócić uwagę, że poza kierowcami takie osoby jak diagnosty samochodowi, instruktorzy nauki jazdy, egzaminatorzy, nauczyciele wychowania komunikacyjnego czy osoby uprawnione do kontroli ruchu wpływają na podniesienie lub obniżenie standardów bezpieczeństwa pojazdów poruszających się po drogach województwa mazowieckiego.

FAKTY I LICZBY

W 2022 roku zarejestrowano w kraju po raz pierwszy 1 618 459 pojazdów, z czego w województwie mazowieckim 326 729 tj. 20%. W województwie mazowieckim na koniec 2022 roku zarejestrowanych było 5 424 500 pojazdów.

Dynamiczny wzrost liczby pojazdów poruszających się po drogach województwa mazowieckiego generuje większe ryzyko. Wpływa na powyższe fakt, iż znaczną część stanowią pojazdy używane, których wiek przekracza 11 lat.

Należy zwrócić uwagę na to, że wiek pojazdu nie dyskwalifikuje go z możliwości bezpiecznego użytkowania. Wymaga jednak od użytkownika przestrzegania terminów obsługi i przeglądów pojazdu oraz systematycznego dbania o poszczególne elementy i podzespoły. Choć najczęstszą przyczyną wypadków jest nieustąpienie pierwszeństwa przejazdu oraz niedostosowanie prędkości do warunków ruchu, to sporą część z nich stanowią zdarzenia, których jednym z czynników sprawczych jest niewłaściwy stan techniczny pojazdu. Najczęściej pojawiające się w raportach policyjnych:

- Jazda na starym i zużytym ogumieniu w samochodzie. Wiele osób nie zmienia również ogumienia na zimowe, w konsekwencji podróżując ze znacznie obniżoną przyczepnością.
- Niewłaściwie ustawione lampy lub stosowanie zamienników bez homologacji, które oślepiają uczestników ruchu drogowego nadjeżdżających z przeciwka.
- Usterki układu hamulcowego. Nieszczelności przewodów, niski poziom płynu hamulcowego lub nadmiernie zużyte klocki i tarcze, znacząco wydłużające drogę hamowania, grożące niebezpieczną utratą przyczepności.

Prócz powyższych usterek, do zdarzeń drogowych mogą prowadzić również problemy z układem kierowniczym oraz inne awarie pojazdu.

W 2022 r. na miejscu wypadku stwierdzono 408 usterek technicznych pojazdów uczestniczących w wypadkach drogowych. Jednakże ustalono, że w 36 wypadkach niesprawność techniczna pojazdu była bezpośrednią przyczyną zaistnienia zdarzenia. W roku 2022 struktura liczby usterek nie zmieniła się znacząco i nadal najczęstszą grupą były braki w oświetleniu (62,0% ogółu wykrytych usterek) i w ogumieniu (16,2% ogółu wykrytych usterek).

Dość dużym problemem wydaje się być stosowanie zamienników jako części przy naprawach pojazdów. Nie wszystkie zamienniki spełniają standardy producentów pojazdów. Jako

zamienniki części oryginalnych nie spełniają wielokrotnie wymagań przepisów krajowych i europejskich.

Brak wiedzy użytkownika pojazdów, co do możliwości stosowania zamienników prowadzi do obniżenia poziomu bezpieczeństwa pojazdów użytkowych na drogach województwa mazowieckiego.

Niska kultura techniczna użytkowników pojazdów spowodowana jest brakiem wiedzy technicznej, która powinna być przekazywana w procesie kształcenia przyszłych kierowców.

Istotną rolę w procesie zapewnienia bezpieczeństwa na drodze pełnią Stacje Kontroli Pojazdów. Ich liczba w Polsce wynosi 5500 z czego w województwie mazowieckim 686 tj. 13%.

Poniższa tabela zawiera liczbę badań technicznych wykonanych w roku 2022, z podziałem na rodzaj badania oraz jego wynik.

Rodzaj badania	Wynik badania	Liczba badań
Okresowe	Negatywny	483 437
Okresowe	Pozytywny	19 178 911
Dodatkowe	Negatywny	3 416
Dodatkowe	Pozytywny	494 895
Co do zgodności z warunkami technicznymi	Pozytywny	9 551
Badanie techniczne polegające na ponownym sprawdzeniu usterek	Negatywny	1 618
Badanie techniczne polegające na ponownym sprawdzeniu usterek	Pozytywny	329 888
Odczyt wskazania drogomierza po wymianie	Negatywny	14
Odczyt wskazania drogomierza po wymianie	Pozytywny	47 966

Dane zawarte w tabelach przygotowane zostały na podstawie informacji przekazanych do Centralnej Ewidencji Pojazdów i Kierowców przez Stacje Kontroli Pojazdów.

Z bezpieczeństwem pojazdu ściśle łączy się jego sprawność techniczna. I tu pojawia się wyjątkowa rola Ośrodków Szkolenia Kierowców, które kształtują świadomość przyszłych użytkowników pojazdów.

PRIORYTETY I KIERUNKI DZIAŁAŃ

Na podstawie analizy najnowszych trendów w rozwiązaniach zwiększających bezpieczeństwo pojazdów oraz tendencjach w legislacji w tematyce „Bezpieczny Pojazd” należy przyjąć następujące priorytety:

1. Zwiększenie świadomości użytkowników pojazdów co do potrzeby utrzymania pojazdu w należytym stanie technicznym w szczególności w zakresie układów bezpośrednio odpowiedzialnych za bezpieczeństwo.
2. Zwiększenie rzetelności i usprawnienie oceny stanu technicznego przy kontrolach i przeglądach.
3. Uświadomienie użytkownikom pojazdów potrzeby stosowania części zamiennych o odpowiednich parametrach i jakości – kiedy i jakie zamienniki mogą być stosowane.
4. Jednoznaczne określenie ram możliwości tuningowych dokonywanych przez użytkowników pojazdów.
5. Permanentne wprowadzenie rozwiązań zwiększających bezpieczeństwo czynne i bierne pojazdu.
6. Wyposażenie organów kontroli w urządzenia pozwalające ocenić elementy pojazdu w trakcie kontroli.

Priorytety	Kierunki działań		
	Inżynieria	Nadzór	Edukacja
Podniesienie poziomu bezpieczeństwa pojazdów	<p>Standaryzacja części zamiennych oraz płynów eksploatacyjnych stosowanych w pojazdach.</p> <p>Likwidacja skutków nadmiernego hałasu generowanego przez ruch pojazdów.</p>	<p>Zwiększenie nacisku na stan techniczny i obowiązkowe wyposażenie pojazdów podczas przeprowadzanych kontroli ruchu drogowego.</p>	<p>Przekaz aktualnej wiedzy oraz kształtowanie umiejętności w zakresie korzystania z stosowanych w pojazdach urządzeniach bezpieczeństwa czynnego i biernego.</p>
Podniesienie efektywności funkcjonowania Stacji Kontroli Pojazdów	<p>Zwiększenie nacisku na stan opon, świateł, szyb, układów hamulcowych i układów zawieszenia badanych pojazdów.</p>	<p>Niedopuszczanie do ruchu pojazdów niespełniających standardów bezpieczeństwa w szczególności po naprawach będących skutkiem kolizji i wypadków.</p> <p>Usprawnienie procesu nadzoru nad działalnością Stacji Kontroli Pojazdów.</p>	<p>Szkolenia okresowe oraz dodatkowe w zakresie najnowszych technologii i wyposażenia pojazdów oraz ich wpływu na bezpieczeństwo ruchu dla diagnostów oraz pracowników Policji i Inspekcji Transportu Drogowego Kompleksowe działania edukacyjne i promocyjne w odniesieniu</p>

			do stanu technicznego pojazdów i jego wpływu na bezpieczeństwo i komfort podróżowania.
--	--	--	--

5.5. Ratownictwo i opieka powypadkowa

Ratownictwo to działania w stanach nagłego lub nadzwyczajnego zagrożenia życia i zdrowia oraz mienia i środowiska, realizowane w trybie natychmiastowym. Nagłość zdarzenia będącego następstwem działania np.: siły przyrody lub człowieka i pilny tryb reakcji, to podstawowe cechy ratownictwa. Spośród licznych dziedzin ratowniczych, kluczowe dla bezpieczeństwa jest ratownictwo medyczne oraz proces opieki powypadkowej, gdyż dotyczy życia i zdrowia poszkodowanych, a ponadto wymaga zaangażowania wielu podmiotów.

Podstawowym problemem i jednocześnie wyzwaniem dla systemu ratownictwa i opieki powypadkowej jest bardzo wysoka ciężkość zdarzeń drogowych. W strukturze ofiar śmiertelnych wypadków dominują piesi oraz ofiary zderzeń pojazdów.

W sytuacji, gdy z powodu niewłaściwego zachowania uczestnika ruchu, awarii pojazdu czy błędnych rozwiązań w obszarze infrastruktury drogowej dojdzie do wypadku, skuteczne i niezwłoczne procedury ratownicze powinny zminimalizować jego konsekwencje.

Niezwykle istotnym aspektem w takiej sytuacji jest koordynacja działań na poziomie wszystkich właściwych służb, począwszy od jednostek Krajowego Systemu Ratowniczo - Gaśniczego, poprzez Policję, na jednostkach Państwowego Ratownictwa Medycznego skończywszy.

Z wieloletnich statystyk wynika, iż średni odsetek ofiar zabitych na miejscu wynosi 70%, a ofiar zmarłych w ciągu 30 dni od wypadku utrzymuje się na poziomie 30%.

W Polsce do udzielania pomocy medycznej osobom znajdującym się w stanie nagłego zagrożenia zdrowotnego utworzono system Państwowego Ratownictwa Medycznego (PRM). Przepisy regulujące jego organizację oraz zasady funkcjonowania i finansowania zmieniały się wielokrotnie. Istotne zmiany, które miały usprawnić funkcjonowanie całego systemu wprowadzono ustawą w maju 2018 r. Dotyczyły one głównie przeniesienia zarządzania Systemem Wspomagania Dowodzenia Państwowego Ratownictwa Medycznego z resortu spraw wewnętrznych do resortu zdrowia i utworzenia Krajowego Centrum Monitoringu Ratownictwa Medycznego. Obecnie system opiera się na Ustawie o Państwowym Ratownictwie Medycznym z dnia 8 września 2006 roku Dz.U. 2006 Nr 191, poz. 1410, tj. Dz.U. z 2022 r. poz. 1720 z zm. oraz Ustawie z dnia 1 grudnia 2022 r. o zawodzie ratownika medycznego oraz samorządzie ratowników medycznych (Dz.U. z 2022 r. poz. 2705).

System Państwowego Ratownictwa Medycznego na terenie województwa mazowieckiego.

Planowanie, organizowanie, koordynowanie oraz nadzór nad systemem ratownictwa medycznego na terenie województwa jest zadaniem wojewody. Nadzór nad systemem na terenie kraju sprawuje minister właściwy do spraw zdrowia. System działa na obszarze województwa na podstawie wojewódzkiego planu działania systemu, zwanego dalej „planem”, sporządzanego przez wojewodę. Plan został opracowany w oparciu o *ustawę o Państwowym Ratownictwie Medycznym* oraz *rozporządzenie w sprawie Wojewódzkiego Planu działania*

systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne. Umieszczenie w Planie odpowiedniej do potrzeb liczby szpitalnych oddziałów ratunkowych i ich rozmieszczenie, wykazu jednostek organizacyjnych szpitali wyspecjalizowanych w zakresie udzielania świadczeń zdrowotnych niezbędnych dla ratownictwa medycznego, informacji o centrum urazowym oraz centrum urazowym dla dzieci, wymaga uzgodnienia z dyrektorem właściwego wojewódzkiego oddziału Narodowego Funduszu Zdrowia.

W zakresie informacji dotyczących sposobu współpracy jednostek systemu Państwowego Ratownictwa Medycznego (PRM) z jednostkami współpracującymi z systemem, o których mowa w ustawie o PRM - Plan wymaga uzgodnienia z właściwym: komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej, komendantem wojewódzkim Policji, komendantem oddziału Straży Granicznej, dyrektorem Morskiej Służby Poszukiwania i Ratownictwa – jeżeli jednostki podległe lub nadzorowane przez te organy zostały wpisane do rejestru jednostek współpracujących z systemem PRM.

Charakterystyka ogólna

Zgodnie z art. 3 pkt. 10 ustawy o PRM zespół ratownictwa medycznego (ZRM) to jednostka systemu PRM, podejmująca medyczne czynności ratunkowe w warunkach pozaszpitalnych, spełniająca wymagania określone w ustawie o PRM.

ZRM dzielą się na:

- 1) zespoły specjalistyczne, w skład których wchodzi co najmniej trzy osoby uprawnione do wykonywania medycznych czynności ratunkowych, w tym lekarz systemu oraz pielęgniarka systemu lub ratownik medyczny;
- 2) zespoły podstawowe, w skład których wchodzi co najmniej dwie osoby uprawnione do wykonywania medycznych czynności ratunkowych, w tym pielęgniarka systemu lub ratownik medyczny.

Zespół ratownictwa medycznego jest wyposażony w specjalistyczny środek transportu sanitarnego, spełniający cechy techniczne i jakościowe określone w Polskich Normach przenoszących europejskie normy zharmonizowane.

Kierownikiem specjalistycznego ZRM jest lekarz systemu, natomiast podstawowego ZRM jest osoba wskazana przez dysponenta jednostki, będąca ratownikiem medycznym lub pielęgniarką systemu.

Od 1.05.2022 na terenie województwa mazowieckiego 3 rejonów operacyjnych zabezpieczane pozostają przez 203 ZRM – w tym 37 specjalistycznych ZRM oraz 166 podstawowych ZRM. Spośród ZRM typu podstawowego, 18 funkcjonuje w trybie 12-godzinnym. W RO14/01 funkcjonuje 1 wodny ZRM. Od 1 stycznia 2024 r. liczba ZRM pozostanie niezmienną. ZRM wodny znajduje się jednak w RO 14/02 Siedlce w związku ze zmianą w zakresie rejonów operacyjnych.

Wojewoda podejmuje działania organizacyjne zmierzające do zapewnienia następujących parametrów czasu dotarcia na miejsce zdarzenia dla zespołu ratownictwa medycznego od chwili przyjęcia zgłoszenia przez dyspozytora medycznego:

- 1) mediana czasu dotarcia – w skali każdego miesiąca – jest nie większa niż 8 minut w mieście powyżej 10 tysięcy mieszkańców i 15 minut poza miastem powyżej 10 tysięcy mieszkańców;
- 2) trzeci kwartyl czasu dotarcia – w skali każdego miesiąca – jest nie większy niż 12 minut w mieście powyżej 10 tysięcy mieszkańców i 20 minut poza miastem powyżej 10 tysięcy mieszkańców;

- 3) maksymalny czas dotarcia nie może być dłuższy niż 15 minut w mieście powyżej 10 tysięcy mieszkańców i 20 minut poza miastem powyżej 10 tysięcy mieszkańców.

Przyjmuje się, że 0,5% przypadków o najdłuższych czasach dotarcia w skali każdego miesiąca nie bierze się pod uwagę w naliczaniu parametrów określonych powyżej, z zastrzeżeniem, że przypadki te nie podlegają kumulacji pomiędzy miesiącami.

Do wezwania zespołu HEMS (śmigłowca) uprawnieni są:

1. Dyspozytor medyczny, o którym mowa w art. 26 ustawy o Państwowym Ratownictwie Medycznym.
2. Dyspozytor krajowy Centrum Operacyjnego LPR.
3. Dyspozytor innych podmiotów ratowniczych poprzez dyspozytora medycznego lub bezpośrednio na podstawie podpisanych porozumień.

Zadysponowanie zespołu HEMS (śmigłowca) powinno nastąpić między innymi w poniżej opisanych sytuacjach:

- czas transportu drogą lotniczą z miejsca zdarzenia/wezwania pacjenta w stanie nagłym, do Szpitalnego Oddziału Ratunkowego lub innego stosownego, jest krótszy od czasu transportu innymi środkami lokomocji i może przynieść korzyść w dalszym procesie leczenia,
- występują okoliczności, które mogą uniemożliwić lub istotnie opóźnić dotarcie przez inne podmioty ratownictwa do poszkodowanego znajdującego się w stanie nagłym (np.: topografia terenu),
- zdarzenie masowe (nagłe zagrożenie, w wyniku którego zapotrzebowanie na medyczne działania ratownicze przekracza możliwości obecnych na miejscu zdarzenia sił i środków

Medyczne czynności ratunkowe są wykonywane przez:

1. Śmigłowcową Służbę Ratownictwa Medycznego (HEMS), z gotowością do startu:

a) w dzień:

- do 3 minut – w promieniu do 60 km – (z wyjątkiem baz, w przypadku których, ze względu na lokalne ograniczenia, została wydana decyzja Dyrektora o wydłużeniu gotowości),
- do 6 minut – w promieniu do 60 km – w okresie od 30 minut przed wschodem słońca do godziny 6:30 czasu lokalnego w bazie HEMS pełniącej dyżur całodobowy,
- do 6 minut – w promieniu powyżej 60 km do 130 km – (z wyjątkiem baz, w przypadku których, ze względu na lokalne ograniczenia, została wydana decyzja Dyrektora o wydłużeniu gotowości),
- do 15 minut – w promieniu powyżej 130 km,

- b) w nocy: do 15 minut w promieniu do 60 km, □□do 30 minut w promieniu powyżej 60 km,
- c) w lotach HEMS do zdarzeń w górach lub we współpracy z górkimi słuźbami ratowniczymi lub z wykorzystaniem technik wysokościowych, czas podany w pkt. 1 lit a moźe zostać wydłużony o czas niezbędny na specjalne przygotowanie śmigłowca do misji, jednak nie więcej niż o 15 minut,
- d) w lotach z Państwową Strażą Pożarną, Strażą Graniczną, Policją lub innymi słuźbami (zgodnie z zawartymi porozumieniami), z gotowością do startu do 30 minut w dzień i do 60 w nocy,
- e) w lotach z uźyciem inkubatora do transportu noworodków i niemowląt z gotowością do startu

Lotnicze Pogotowie Ratunkowe dysponuje na terenie województwa mazowieckiego trzema śmigłowcami ratowniczymi typu EC 135:

- HEMS Płock, 09-400 Płock, ul. Bielska 60;
- HEMS Sokołów Podlaski, 08-300 Sokołów Podlaski, Al. 550-lecia 9;
- HEMS Warszawa, 01-934 Warszawa, ul. Księżycowa 5.

Godziny funkcjonowania tych śmigłowców przedstawiają się następująco: w Warszawie 24 godziny na dobę, w Płocku od godziny 7:00, lecz nie wcześniej niż od wschodu słońca, do 45 min. przed zachodem słońca, lecz nie dłużej niż do godziny 20:00; w Sokołowie Podlaskim co najmniej od wschodu słońca do 45 minut przed zachodem słońca oraz co najmniej od godziny 7:00 do godziny 20:00 w przypadku, gdy wschód słońca następuje przed godziną 7:00, a zachód po godzinie 20:00.

Świadczenia w SOR są realizowane w ramach całodobowej gotowości do udzielania świadczeń osobom znajdującym się w stanie zagrożenia życia i zdrowia. Obejmują one procedury diagnostyczno-terapeutyczne, a w szczególności świadczenia polegające na wstępnej diagnostyce i podjęciu leczenia w zakresie niezbędnym do stabilizacji funkcji życiowych osób znajdujących się w stanie nagłego zagrożenia życia, lub zdrowia z przyczyny wewnętrznej lub zewnętrznej, w tym w szczególności z powodu wypadku, urazu, zatrucia, zarówno u dorosłych jak i u dzieci. Świadczenia obejmują zabezpieczenie medyczne pacjentów i zapewnienie im transportu w celu zachowania ciągłości procesu leczenia. SOR zapewnia zasoby kadrowe oddziału w zakresie lekarzy, pielęgniarek oraz ratowników medycznych w liczbie niezbędnej do zabezpieczenia prawidłowego funkcjonowania oddziału, w tym co najmniej jednego lekarza systemu przebywającego na stałe w oddziale. Ponadto, SOR posiada ordynatora oddziału (lekarza kierującego oddziałem) będącego lekarzem systemu oraz pielęgniarkę oddziałową będącą pielęgniarką systemu albo ratownika medycznego lub pielęgniarkę systemu, posiadających wykształcenie wyższe i co najmniej 5-letni staż pracy w oddziale, a także rejestratorki medyczne oraz personel pomocniczy.

Liczba Rejonów Operacyjnych (RO) wynosi 3.

Pierwszy RO 14/01 Warszawa:

Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego i Transportu Sanitarnego "Meditrans" SPZOZ w Warszawie, ul. Poznańska 22, 00-685 Warszawa

Liczba ludności: 2 812 693,

Liczba ZRM: 80 w tym 11 S i 69 P

Liczba miejsc wyczekiwania: 41

Drugi RO 14/02 Siedlce:

Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej RM-MEDITRANS" Stacja Pogotowia Ratunkowego i Transportu Sanitarnego w Siedlcach ul. B- pa I. Świrskiego 38, 08-110 Siedlce

Liczba ludności: 950 751

Liczba ZRM: 44 w tym 8 S i 36 P

Liczba miejsc wyczekiwania: 33

Trzeci RO 14/03 Radom:

Radomska Stacja Pogotowia Ratunkowego w Radomiu, ul. Tochtermana 1, 26-600 Radom

Liczba ludności: 1 748 047

Liczba ZRM: 79 w tym 18 S i 61 P

Liczba miejsc wyczekiwania: 59

Sumarycznie:

1. Liczba ZRM – 203 w tym 37 S i 166 P
2. Liczba SOR – 33
3. Liczba IP – 54, IP Psychiatryczna – 13
4. Liczba jednostek współpracujących z systemem – 694
 - Policja- 31,
 - Państwowa Straż Pożarna – 62,
 - Ochotnicza Straż Pożarna – 565,
 - WOPR – 14,
 - Organizacje społeczne – 15,
 - Inne podmioty – 7.

Zmniejszenie konsekwencji wypadku drogowego można uzyskać przez jak najszybsze udzielenie pomocy przez wykwalifikowany personel medyczny. Skrócenie czasu, od chwili wypadku do przybycia służb ratownictwa medycznego z 25 do 15 minut, może potencjalnie ograniczyć liczbę zgonów o 33%. Kluczową rolę pełni tu zasada tzw. złotej godziny, zgodnie z którą sekwencja działań ratowniczych ukierunkowanych na utrzymanie ранego przy życiu oraz przekazanie go pod szpitalną opiekę medyczną nie powinna trwać dłużej niż 60 minut. Podkreśla się także znaczenie pierwszych 10 minut, w którym to czasie powinna być udzielona pierwsza pomoc osobie poszkodowanej przez personel wykwalifikowany w tym zakresie. Bardzo istotne są wysokie kwalifikacje zespołów ratunkowych. Szacuje się, iż systematyczne i specjalistyczne szkolenia mogą spowodować skrócenie czasu wydobywania ofiar uwięzionych w pojazdach po wypadku o 40-50%.

W tym kontekście należy zwrócić szczególną uwagę na potencjał jednostek Ochotniczych Straży Pożarnych, których możliwości w zakresie skutecznego wsparcia działań systemowych w ostatnich latach znacząco wzrosły. Jak najszybsze włączenie wymienionej organizacji w strukturę Krajowego Systemu Ratowniczo - Gaśniczego - po spełnieniu koniecznych standardów - spowoduje zwiększenie efektywności całego systemu ratownictwa, zwłaszcza

w zakresie krytycznego elementu jakim jest czas dotarcia do poszkodowanych ofiar wypadków drogowych.

Kluczową jest także budowa jednolitego systemu pomocy ofiarom wypadków drogowych gwarantującej stałą, długofalową opiekę powypadkową w zakresie pomocy administracyjnej, medycznej, prawnej oraz pomocy psychologicznej.

Ciekawą inicjatywą jest utworzenie Wojewódzkiego Centrum Leczenia Traumatyzacji po wypadkach. Celem takiej instytucji byłoby pomaganie osobom, rodzinom i społecznościom, które ucierpiały w wypadkach drogowych czy to jako ofiary pośrednie czy bezpośrednie oraz zostały dotknięte przez traumę.

Pomoc takim osobom miałyby polegać na profesjonalnej opiece medycznej – głównie opiece psychologicznej i terapeutycznej w celu umożliwienia odzyskania stabilizacji i powrotu do funkcjonowania w swoich społecznościach.

Priorytety	Kierunki działań		
	Inżynieria	Nadzór	Edukacja
Integracja i rozwój Systemu Ratownictwa	<p>Modernizacja sprzętu i wyposażenie służb ratownictwa drogowego z uwzględnieniem najbardziej zagrożonych odcinków dróg.</p> <p>Rozwój potencjału KSRG poprzez szerokie włączenie do systemu jednostek OSP.</p> <p>Rozbudowa SOR, LPR oraz optymalizacja koncentracji dyspozytorni medycznych.</p> <p>Wsparcie technologiczne dla autonomicznych rozwiązań automatycznego powiadamiania o wypadkach.</p>	<p>Budowa fachowego i nowoczesnego nadzoru nad funkcjonowaniem systemu.</p>	<p>Podstawowe i permanentne szkolenia nauczycieli, kandydatów na kierowców, kierowców zawodowych, instruktorów, egzaminatorów, funkcjonariuszy organów kontroli ruchu drogowego, strażaków oraz żołnierzy.</p> <p>Doszkalania profesjonalnych służb ratowniczych.</p>

	Utworzenie bazy danych o faktycznych zdrowotnych konsekwencjach wypadków.		
Wystandaryzowany i efektywny system pomocy ofiarom wypadków drogowych		Nadzór nad procesem tworzenia systemu pomocy ofiarom wypadków drogowych w regionie.	<p>Realizacja kampanii społecznych informujących o prawach ofiar wypadków drogowych i możliwościach uzyskania pomocy.</p> <p>Wsparcie w realizacji udzielania pomocy psychologicznej ofiarom wypadków drogowych.</p> <p>Realizacja szkoleń dla służb w zakresie umiejętności przekazywania informacji o tragicznych skutkach wypadków drogowych rodzinom poszkodowanych.</p> <p>Utworzenie Wojewódzkiego Centrum Leczenia Traumatyzacji po wypadkach drogowych.</p>

6. Ewaluacja programu

Realizacja programu będzie podlegała stałemu monitoringowi pod kątem założonego celu oraz planowanych zadań.

Zgodnie z wytycznymi Narodowego Programu BRD 2021-2030 narzędziami monitoringu będą raporty opisujące stopień zaawansowania realizacji programu oraz poziom uzyskanych wyników:

- roczne - zawierające kompletne zestawienie informacji o stanie bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz podejmowanych działaniach w województwie mazowieckim
- trzyletnie - zawierające ocenę osiągnięć pod kątem zakładanych celów oraz realizacji planowanych zadań pod kątem skuteczności i efektywności priorytetów ze wskazaniem kierunków dalszych działań pod kątem kontynuacji lub niezbędnych korekt.

Do ewaluacji postępów programu będą brane pod uwagę:

- liczba ofiar śmiertelnych wypadków drogowych,
- liczba ciężko rannych,
- wskaźnik demograficzny (liczba ofiar śmiertelnych/liczba mieszkańców)
- wskaźnik ciężkości wypadków (liczba ofiar śmiertelnych/liczba wypadków).

Do oceny poziomu bezpieczeństwa ruchu w województwie mazowieckim będą wyznaczone również kluczowe wskaźniki bezpieczeństwa KPI wg metodologii przyjętej na poziomie Unii Europejskiej. Pozwoli to na określenie postępów poprawy bezpieczeństwa z jednej strony, a z drugiej na porównanie bezpieczeństwa w regionie z krajowym i europejskim poziomem. Wskaźniki oceniane w okresach trzyletnich będą obejmować:

- wskaźnik zapięcia pasów,
- wskaźnik stosowania urządzeń do przewożenia dzieci (fotelików),
- wskaźnik stosowania kasków przez kierowców pojazdów jednośladowych, również rowerów,
- wskaźnik używania telefonów komórkowych przez kierowców w czasie jazdy,
- wskaźnik przekraczania limitów prędkości,
- wskaźnik prowadzenia pojazdu pod wpływem alkoholu wśród kierowców.

7. Materiały źródłowe

1. Narodowy Program Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego 2021-2030, Ministerstwo Infrastruktury, Sekretariat Krajowej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego, Warszawa, 2021.
2. Deklaracja Sztokholmska, 3 Światowa Konferencja Ministerialna BRD, ONZ, Sztokholm, 2020.
3. Global Plan: Decade of Action for Road Safety 2021-2030, ONZ, 2021.
4. Ramy polityki bezpieczeństwa ruchu drogowego Unii Europejskiej na lata 2021-2030 – kolejne kroki w kierunku realizacji Wizji Zero, Komicja Europejska, Bruksela 2019.
5. Diagnoza sytuacji społeczno-gospodarczej Województwa Mazowieckiego, Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego, Warszawa 2022.
6. Strategia rozwoju Województwa Mazowieckiego 2030+ Innowacyjne Mazowsze, Warszawa 2022.
7. Materiały Głównego Inspektoratu Transportu Drogowego - Centrum Automatycznego Nadzoru Nad Ruchem, Warszawa 2023.
8. Strategia poprawy bezpieczeństwa drogowego w Polsce, Polska Izba Ubezpieczeń, Warszawa 2017.
9. Strategia poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego na obszarze Województwa Mazowieckiego w latach 2014-2020.
10. Megainformacja NIK o bezpieczeństwie uczestników ruchu drogowego, Warszawa 2021.
11. Informacje Polskiego Obserwatorium Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego.
12. Dane Komendy Wojewódzkiej Policji z siedzibą w Radomiu.
13. Dane Komendy Stołecznej Policji.
14. Informacje Wydziału Państwowego Ratownictwa Medycznego Mazowieckiego Urzędu Wojewódzkiego.
15. Informacje i analizy Departamentu Nieruchomości Infrastruktury Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego oraz Mazowieckiego Zarządu Dróg Wojewódzkich
16. Stan bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz działania realizowane w tym zakresie w 2022 roku, Sekretariat Krajowej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego, Warszawa, 2023.