

Bogdan Marczyk<sup>1</sup>,  
Sebastian Kot<sup>2</sup>  
Politechnika Częstochowska

## Bezpieczeństwo w transporcie drogowym w UE

### Wprowadzenie

W Unii Europejskiej transport samochodowy jest podstawowym zarówno w transporcie towarów, gdzie odpowiada za 72,5% pracy przewozowej (biorąc pod uwagę transport ładowy) jak i w transporcie pasażerskim, gdzie transport samochodami osobowymi odpowiada za 72,4% przewozów, autobusami 8,4%, a dodatkowo

jeszcze 2,4% to transport motocyklowy. Podsumowując na drogach odbywa się transport 83,2% wszelkich przewozów pasażerskich.

Podobnie jak w Unii Europejskiej transport samochodowy w Polsce, jest podstawową obok kolei, gałęzią transportu, przewozi blisko 80% ładunków i 70% pasażerów. Na polskich drogach w 2008 roku, poruszało się 20,7

miliona pojazdów, z czego 16,1 miliona to samochody osobowe. Własny pojazd posiada co druga rodzina. W krajach Unii Europejskiej, więcej pojazdów jest tylko w Niemczech, Włoszech, Francji, Wielkiej Brytanii i Hiszpanii (por. tabela 1). Nieco inaczej wygląda poziom motoryzacji w Polsce jeżeli posłużymy się wskaźnikiem liczby samochodów przypadających na 1000 mieszkańców,

Tabela 1. Liczba pojazdów mechanicznych w krajach Unii Europejskiej w 2008 [w tys]

	Samochody osobowe	Samochody ciężarowe	Autobusy	Motocykle	Razem
<b>Belgia</b>	5 131	711,9	16	388,3	<b>6 247</b>
<b>Bulgaria</b>	2 366	299,2	25,4	106,9	<b>2 798</b>
<b>Czechy</b>	4 423	607,4	21,1	892,8	<b>5 944</b>
<b>Dania</b>	2 099	531,4	14,5	204,8	<b>2 850</b>
<b>Niemcy</b>	41 321	2 523,60	75,3	5 852,30	<b>49 772</b>
<b>Estonia</b>	552	83,4	4,3	17,6	<b>657</b>
<b>Irlandia</b>	1 953	351,3	8,9	39,4	<b>2 353</b>
<b>Grecja</b>	5 024	1 289,50	27,2	1 388,60	<b>7 729</b>
<b>Hiszpania</b>	22 145	5 405,60	62,2	4 911,50	<b>32 524</b>
<b>Francja</b>	31 109	5 212,00	92,9	2 704,20	<b>39 118</b>
<b>Włochy</b>	36 105	4534,7	97,6	9 189,10	<b>49 926</b>
<b>Cypr</b>	444	121,8	3,4	43,2	<b>612</b>
<b>Łotwa</b>	933	129,8	10,5	51,3	<b>1 125</b>
<b>Litwa</b>	1 671	150,1	14,3	45,6	<b>1 881</b>
<b>Luksemburg</b>	329	34,4	1,5	40,3	<b>405</b>
<b>Węgry</b>	3 055	470,8	18	141,5	<b>3 685</b>
<b>Malta</b>	229	48,2	1,2	14,4	<b>293</b>
<b>Niderlandy</b>	7 542	1 025,90	11,3	1 479,50	<b>10 059</b>
<b>Austria</b>	4 285	381,3	9,4	691,2	<b>5 367</b>
<b>Polska</b>	16 080	2 922,00	92,4	1 607,30	<b>20 702</b>
<b>Portugalia</b>	4 408	1 350,00	15,4	550	<b>6 323</b>
<b>Rumunia</b>	4 027	645,3	41,5	71,8	<b>4 786</b>
<b>Słowenia</b>	1 045	83,9	2,4	82	<b>1 213</b>
<b>Słowacja</b>	1 545	248,7	10,5	70,3	<b>1 875</b>
<b>Finlandia</b>	2 700	424,5	12,3	421,5	<b>3 558</b>
<b>Szwecja</b>	4 279	510,2	13,5	553,9	<b>5 357</b>
<b>W. Brytania</b>	29 279	3 873,50	114	1 322,00	<b>34 589</b>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: „Energy And Transport In Figures 2010”, Directorate-General for Energy and Transport, European Commission, European Union

<sup>1</sup> Bogdan Marczyk, Wojewódzki Ośrodek Ruchu Drogowego w Katowicach

<sup>2</sup> Dr hab. Sebastian Kot Prof. PCz, Instytut Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego, Wydział Zarządzania, Politechnika Częstochowska

wtedy okaże się, że na 1000 mieszkańców w Polsce przypada 422 pojazdów i jest to dopiero 23 pozycja wśród krajów UE. Do takich krajów jak Włochy czy Niemcy odpowiednio 601 i 504 pojazdów na tysiąc mieszkańców jeszcze nam daleko, aczkolwiek dane te świadczą o tym, iż można spodziewać się dalszego wzrostu liczby pojazdów w naszym kraju. W 2003 roku zarejestrowanych było w Polsce 2,2 miliona samochodów ciężarowych ich liczba rosła i w roku 2008 osiągnęła prawie 2,9 miliona. Z ogólnej liczby samochodów ciężarowych

około 27% stanowiły pojazdy w wieku do 5 lat, a ponad 50% w wieku 11 lat i starsze.

W roku 2003 zarejestrowanych było 82,8 tys. autobusów, tu również daje się zauważyć ciągły wzrost, a w roku 2008 było ich w kraju już 92,4 tys. Dominującą formą transportu pasażerskiego jest transport samochodowy. W przeciągu siedmiu ostatnich lat przewieziono tym rodzajem transportu 5 miliardów 832 milionów pasażerów. Dla porównania transportem kolejowym przewieziono w analogicznym okresie czasu „tylko” 2

miliardy 75 milionów pasażerów. Z pozostałego rodzaju transportu skorzystało 45 milionów pasażerów. Liczby te wskazują, że w stosunku do transportu kolejowego transport samochodowy przewiózł o 180% pasażerów więcej.

Bezpieczeństwo na drogach w krajach Unii Europejskiej. Ze wszystkich rodzajów transportu, to transport drogowy może być określany mianem najniebezpieczniejszego, gdyż jego działanie pochłania największą liczbę ofiar śmiertelnych. Oczywiście w społeczeństwie katastrofy lotnicze, czy kolejowe

Tabela 2. Ofiary śmiertelne wypadków drogowych w krajach Unii Europejskiej w latach 1970-2008

	1970	1980	1990	2000	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>EU27</b>			<b>75 977</b>	<b>56 412</b>	<b>50 355</b>	<b>47 262</b>	<b>45 296</b>	<b>42 953</b>	<b>42 496</b>	<b>38 875</b>
Belgia	2 950	2 396	1 976	1 470	1 214	1 162	1 089	1 069	1 071	944
Bułgaria			1 567	1 012	960	943	957	1 043	1 006	1 061
Czechy			1 291	1 486	1 447	1 382	1 286	1 063	1 221	1 076
Dania	1 208	690	634	498	432	369	331	306	406	406
Niemcy	21 332	15 050	11 046	7 503	6 613	5 842	5 361	5 091	4 949	4 477
Estonia			436	204	164	170	169	204	196	132
Irlandia	540	564	478	418	337	374	399	368	338	279
Grecja	1 099	1 445	2 050	2 037	1 605	1 670	1 658	1 657	1 612	1 555
Hiszpania	5 456	6 522	9 032	5 777	5 400	4 749	4 442	4 104	3 823	3 100
Francja	16 448	13 672	11 215	8 079	6 058	5 530	5 318	4 709	4 620	4 275
Włochy	11 004	9 220	7 151	7 061	6 563	6 122	5 818	5 669	5 131	4 731
Cypr		85	116	111	97	117	102	86	89	82
Łotwa			947	588	532	516	442	407	419	316
Litwa			933	641	709	752	760	759	739	498
Luksemburg	132	98	70	76	53	49	46	36	43	35
Węgry			2 432	1 200	1 326	1 296	1 278	1 303	1 232	996
Malta			4	15	16	13	17	10	14	15
Niderlandy	3 181	1 997	1 376	1 082	1 028	804	750	730	709	677
Austria	2 507	2 003	1 391	976	931	878	768	730	691	679
Polska			7 333	6 294	5 640	5 712	5 444	5 243	5 583	5 437
Portugalia	1 842	2 941	2 646	1 877	1 542	1 294	1 247	969	974	885
Rumunia			3 782	2 499	2 235	2 418	2 641	2 478	2 800	3 061
Słowenia			517	313	242	274	258	262	293	214
Słowacja			731	628	645	603	560	579	627	558
Finlandia	1 055	551	649	396	379	375	379	336	380	344
Szwecja	1 307	848	772	591	529	480	440	445	471	397
W. Brytania	7 770	6 240	5 402	3 580	3 658	3 368	3 336	3 297	3 059	2 645

źródło: Opracowanie własne na podstawie: „Energy And Transport In Figures 2010”, Directorate-General for Energy and Transport, European Commission, European Union

z setkami ofiar są trudnymi do zaakceptowania tragicznymi wydarzeniami, przez pryzmat których transport samochodowy z jego tragicznymi konsekwencjami i ofiarami wydaje się być na drugim lub trzecim planie. Z drugiej strony nie można porównywać zagrożenia na drogach, z zagrożeniem w transporcie lotniczym gdyż codziennie na drogach w Europie ginie praktycznie tyle ludzi ile w katastrofie średniego samolotu pasażerskiego. Od 1970 roku w wypadkach samochodowych w Europie zginęło ponad 1,7 mln osób, w roku 2008, na drogach Unii Europejskiej zginęło 38 875 osób. Wypadki drogowe to także główna przyczyna zgonów ludzi młodych między 14 a 25 rokiem życia. Szacuje się, że jedna osoba na trzy była ranna w wypadku drogowym w którymś momencie swojego życia. Bezpośrednie koszty wypadków drogowych szacuje się na 45 mld euro rocznie, koszty pośrednie zawierające starty fizyczne i psychiczne ofiar wypadków i ich rodzin szacowane są na 160 mld Euro.

Dane statystyczne dla krajów Unii Europejskiej pokazują, że liczba ofiar śmiertelnych w wypadkach drogowych systematycznie spada, w niektórych krajach jak Niemcy czy Holandia liczba ofiar śmiertelnych w roku 2008 w stosunku do 1970 zmniejszyła się ponad czterokrotnie, w pozostałych krajach UE-15 spadek ten jest nieco mniejszy ale równie znaczący. Polska mimo znaczącego spadku z 7 333 ofiar śmiertelnych w roku 1990 do 5 437 w roku 2008 nadal zajmuje wysoką pozycję w tym smutnym rankingu (zob. tabela 2). Na polskich drogach ginie więcej ludzi niż w bardziej rozwiniętych motoryzacyjnie Włoszech (4731) czy Niemczech (4477).

Bez względu na liczbę ofiar śmiertelnych nie może być jedynym miernikiem bezpieczeństwa na drogach, gdyż kraje Unii Europejskiej różnią się znacząco liczbą mieszkańców, poziomem popytu na transport samocho-

dowy czy stopniem motoryzacji. Dlatego w tabeli 3 przedstawiono wskaźniki określające liczbę ofiar śmiertelnych wypadków drogowych w relacji do populacji, pracy transportowej mierzonej w pasażerokilometrach (pkm) a wykonanej w transporcie dro-

w wypadku drogowym. Analizując dane z roku 2008 można zauważyć, że na polskich drogach na milion mieszkańców zginęło 143 osób, podczas gdy w Niderlandach zginęło 41 osób a w Szwecji 43, celowo pominięto kraje małe, które osiągnęły jeszcze lepsze wyniki, średnia dla

Tabela 3. Ofiary śmiertelne wypadków drogowych w 2008 roku

Na milion mieszkańców		Na 10 miliardów pkm		Na milion pasażerów samochodowych	
Malta	36	W. Brytania	39	Malta	66
Niderlandy	41	Szwecja	40	W. Brytania	91
Szwecja	43	Niderlandy	45	Niderlandy	91
W. Brytania	43	Luksemburg	51	Szwecja	93
Niemcy	55	Niemcy	51	Luksemburg	108
Irlandia	63	Finlandia	53	Niemcy	109
Finlandia	65	Irlandia	56	Finlandia	131
Hiszpania	68	Francja	58	Włochy	132
Francja	69	Włochy	59	Francja	137
Luksemburg	72	Malta	68	Hiszpania	141
Dania	74	Dania	75	Irlandia	144
<b>EU27</b>	<b>78</b>	<b>EU27</b>	<b>80</b>	<b>Austria</b>	159
Włochy	79	Belgia	84	<b>EU27</b>	<b>168</b>
Austria	81	Słowenia	85	Belgia	185
Portugalia	83	Hiszpania	89	Cypr	192
Belgia	88	Austria	91	Dania	195
Estonia	98	Portugalia	99	Portugalia	201
Węgry	99	Estonia	124	Słowenia	208
Słowacja	103	Litwa	129	Estonia	245
Czechy	103	Cypr	139	Czechy	247
Cypr	103	Czechy	142	Litwa	306
Słowenia	106	Grecja	147	Grecja	317
Grecja	138	Łotwa	181	Węgry	328
Bułgaria	139	Polska	196	Łotwa	344
Łotwa	139	Słowacja	206	Polska	355
Rumunia	142	Węgry	230	Słowacja	375
Polska	143	Bułgaria	241	Bułgaria	477
Litwa	148	Rumunia	420	Rumunia	809

źródło: Opracowanie własne na podstawie: „Energy And Transport In Figures 2010”, Directorate-General for Energy and Transport, European Commission, European Union

gowym, a także w relacji do liczby pasażerów samochodów czyli potencjalnych uczestników wypadków drogowych. Niestety wskaźniki te pokazują jasno, iż Polska jest jednym z najmniej bezpiecznych krajów UE jeśli chodzi o możliwość utraty życia

całej Unii Europejskiej wynosi znacznie mniej niż w Polsce bo 78 osób na milion mieszkańców. Znaczącej liczby ofiar, nie możemy tłumaczyć zwiększonym popytem gdyż wskaźnik ten w przypadku Polski jest również wysoki i wynosi 196 ofiar na 10 mld

pkm, Wielka Brytania (39) i Szwecja (40) i znów mogą być dobrymi przykładami mając najniższe wskaźniki świadczące o dużym bezpieczeństwie na drogach. Wysokiej liczby ofiar na polskich drogach nie można również tłumaczyć wykorzystaniem samochodów przez większą liczbę pasażerów gdyż i ten wskaźnik kształtuje się w Polsce bardzo niekorzystnie (por. tabela 3).

Najgorszym jest fakt, iż powyższe analizy statystyczne wskazują jedynie na „suche” tragiczne fakty, nie ukazują ogromu ludzkich tragedii i cierpienia spowodowanego brakiem lub porównywalnie niższym poziomem bezpieczeństwa na Polskich drogach.

Oczywiście jedną z częściej wskazywanych przyczyn, pomijając te zależne od użytkowników dróg (nadmierna prędkość i prowadzenie samochodu pod wpływem alkoholu) jest niedostosowanie infrastruktury drogowej do poziomu motoryzacji w naszym kraju. Polska ma bardzo niewielką sieć autostrad, które nie mogą zapewnić bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Ostatnie dane publikowane, z roku 2009 mówią o 765 km autostrad, podczas gdy Włochy kraj o zbliżonym obszarze posiada ponad 6,5 tys km autostrad. Polska ma znacznie krótszą sieć autostrad porównując do nieporównywalnie mniejszych krajów rozwiniętych jak Belgia, Holandia czy Portugalia, ale również w porównaniu do Czech czy Węgier. Jeszcze gorzej wygląda sytuacja niedorozwoju sieci polskich autostrad na tle pozostałych krajów UE jeśli skalkulujemy liczbę zarejestrowanych pojazdów przypadających na kilometr autostrady. W Polsce na kilometr autostrady przypada ponad 30 tys pojazdów i jest to najgorszy wynik wśród krajów UE następnym krajem jest Rumunia gdzie na kilometr autostrady przypada ponad 19 tys. pojazdów. Średnia dla Unii Europejskiej wynosi 4,7 tys pojazdów na kilometr autostrady

będącej w użytkowaniu, a takie kraje jak Belgia, Hiszpania i Portugalia przedstawiony wskaźnik mają o połowę niższy od średniej Unii Europejskiej, co niewątpliwie wpływa na mniejsze zatłoczenie na drogach i większe bezpieczeństwo.

Oczywiście statystycznie można stwierdzić, że Polska ma rozwiniętą sieć dróg krajowych i lokalnych aczkolwiek zgodnie z informacją Ministerstwa Infrastruktury niemal połowa dróg krajowych w Polsce kwalifikuje się do remontu natychmiast (stan zły) lub w najbliższej przyszłości (stan niezadowolający).

Niestety jak wskazują analizy statystyczne kraje o najlepiej rozwiniętej infrastrukturze drogowej nie są liderami w zapewnieniu bezpieczeństwa, są zatem obszary takie jak: przestrzeganie przepisów o ruchu drogowym, poprawa skuteczności działania ratownictwa drogowego (Polska ma jeden z gorszych wskaźników liczby ofiar śmiertelnych przypadających na liczbę wypadków), zastosowanie nowych technologii poprawiających bezpieczeństwo drogowe zarówno w obszarze infrastruktury jak i budowie pojazdów gdzie należy przeprowadzić skuteczne działania mające na celu poprawę bezpieczeństwa na drogach.

## Podsumowanie

Analiza danych statystycznych dotyczących liczby ofiar wypadków drogowych potwierdziła ogólnie zakładaną tezę o niskim poziomie bezpieczeństwa na polskich drogach aczkolwiek ujawniła jego skalę i znaczne negatywne odchylenie od średniej dla krajów UE i liderów w obszarze bezpieczeństwa na drogach. Ważną konkluzją jest również potrzeba szybkiego dostosowania infrastruktury drogowej przede wszystkim budowy autostrad do poziomu motoryzacji w naszym kraju.

Celowym również byłoby gdyby Polska w obszarze poprawy

bezpieczeństwa na drogach uzyskała rezultaty zbliżone do tych z Wielkiej Brytanii czy Szwecji. Przykładem może być wdrożony w 1997 roku, w Szwecji, program „Zero zabitych i zero poważnie rannych w wypadkach drogowych” adresowany do władz lokalnych i przedsiębiorstw, który miał kluczową rolę w osiągnięciu znaczącej poprawy bezpieczeństwa. W jego wyniku nastąpiła systematyczna poprawa stanu infrastruktury drogowej zmniejszająca liczbę ciężkich wypadków. Akcje informacyjne wśród przedsiębiorstw zmniejszyły popyt na transport drogowy na rzecz innych rodzajów transportu, zmniejszając tym samym zatłoczenie na drogach i prawdopodobieństwo narażenia na wypadki. Firmy zostały poproszone o zwracanie większej uwagi na kryteria bezpieczeństwa w dostawach nowych pojazdów i usług transportowych. Oczywiście należy stwierdzić, że Krajowa Rada Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego przy Ministerstwie Infrastruktury, inicjuje i wspiera działania na rzecz bezpieczeństwa w ruchu drogowym, aczkolwiek działania te są niewystarczające.

## Streszczenie

W artykule Autorzy prezentują pozycję transportu drogowego towarowego i pasażerskiego a następnie analizy statystyczne obrazujące stan bezpieczeństwa w ruchu drogowym w Polsce i porównuje do danych z pozostałych krajów Unii Europejskiej. Autorzy wskazują także na rozwój infrastruktury drogowej niedostosowany do wzrostu poziomu motoryzacji w Polsce jako jedną z przyczyn zewnętrznych braku bezpieczeństwa na drogach.

## ROAD TRANSPORT SAFETY IN EU

### Summary

---

In the paper the Authors present goods and passenger road transport importance and then statistics analysis describing the road transport safety level in Poland in relation to other European Union countries. The authors point on the road infrastructure development inadequate to the motorization level in Poland as a one of the outside reason of the road safety deficiency.

---

- [2] European transport policy for 2010: time to decide. Office for Official Publications of the European Communities, 2001.
- [3] Hedkvist Petersen E.: Priorities in EU Road safety – Progress report and ranking of action. The European Parliament, the Economic and Social Committee and the committee of the Regions COM (2000)125 – C5 0248/2000.
- [4] Skowron-Grabowska B.: Place of Polish, Hungarian and Slovak Logistics Centers in Transport Systems. ALS. Advanced Logistic Systems. Theory and Practice Vol.3, s.163-170, 2009.
- [5] Program budowy dróg krajowych na lata 2008-2012. Załącznik do uchwały nr 163/2007 Rady Ministrów z dnia 25 września 2007.
- [6] Wyniki transportu, GUS, 2009.

### Literatura

- [1] Energy And Transport In Figures 2010, Directorate-General for Energy and Transport, European Commission, European Union.