

Co daje jazda „na światłach” w dzień

Analiza danych statystycznych o wypadkach drogowych po wprowadzeniu obowiązku stosowania świateł przez cały rok, przez całą dobę

mgr inż. Anna Zielińska

Instytut Transportu Samochodowego

Jazda z włączonymi światłami w dzień jest od wielu lat przedmiotem licznych prac badawczych i dyskusji. Rozważany jest wpływ tego rozwiązania na zmniejszenie liczby wypadków i ich ofiar, poruszane są aspekty postrzegania pojazdów z włączonymi światłami przez różnych uczestników ruchu, pogarszania widoczności pieszych, rowerzystów, motocyklistów czy zagrożeń związanych z oślepianiem kierujących i utrudnieniami w postrzeganiu sytuacji na drodze. Burzliwa dyskusja toczy się również w związku ze zwiększeniem zużycia paliwa, żarówek i zanieczyszczeniem powietrza.

Na korzyści wynikające z włączania świateł podczas dnia zwrócono uwagę w przypadkowy sposób. W 1961 roku w stanie Teksas (USA) w czasie kampanii na rzecz bezpieczeństwa ruchu drogowego, kierowcy popierający akcję włączali światła w ciągu dnia.

Do kampanii przyłączyły się także American Trucking Association (w całym kraju) i autobusy firmy Greyhound Corporation.

W 1967 rok w Szwecji w trakcie zmiany ruchu lewostronnego na prawostronny, Szwedzki Urząd ds. Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego zalecił stosowanie świateł w ciągu dnia. Przyłączyły się do tego pojazdy Szwedzkich Sił Zbrojnych, a od 1968 roku wszystkie nowe pojazdy policji są wyposażone w automatyczne (razem z silnikiem) włączanie świateł.

W 1970 roku Finlandia wprowadziła zalecenie używania świateł mijania w dzień poza obszarem zabudowanym w okresie od 1 października do 31 marca. Większość kierowców potraktowało zalecenie jako przepis. Pozytywne efekty (mniej zabitych) w 1972 roku doprowadziły do wprowadzenia przepisu obowiązującego na wszystkich drogach przez cały rok. Kilka lat później do Finlandii dołączyła Szwecja (1977 rok), Norwegia (1988) i Dania (1990).

W 1989 roku Kanada wprowadziła obowiązek wyposażenia nowych samochodów w automatyczne włączanie świateł (razem z silnikiem). Od 1998 roku jest to standardowe wyposażenie samochodów produkowanych przez General Motors.

Obecnie obowiązek stosowania świateł dzień (w różnym zakresie) funkcjonuje w 15 krajach (Skandynawia, Słowenia, Estonia, Łotwa, Islandia, Macedonia, Czechy, Chorwacja, Polska, Słowacja, Litwa, Węgry), a w 3 krajach (Niemcy, Francja, Szwajcaria) jest zalecane.

Nietypowa sytuacja zaistniała w Austrii, w której po wielu latach dyskusji w listopadzie 2005 roku wprowadzono obowiązek stosowania świateł w dzień. Jednak w styczniu 2008 roku rząd austriacki cofną to prawo. Wbrew krążącym opiniom powodem tej decyzji nie był wzrost zagrożenia na drogach. W okresie funkcjonowania przepisu liczba ofiar śmiertelnych w Austrii zmalała. Eksperti austriaccy nadal są przekonani o pozytywnym wpływie tego rozwiązania na bezpieczeństwo ruchu i nie widzą podstaw do wycofania się z obowiązku jazdy z włączonymi światłami w dzień. Uważają, że przyczyny zmian miały wyłącznie podłoże polityczne (zmiana opcji politycznej Ministra Transportu).

W październiku 2003 roku Komisja Europejska ds. Energii i Transportu (DG TREN) opublikowała „Daytime Running Lights, Final Report” TNO Human Factor. W raporcie tym zebrano wyniki 41 różnych badań na temat stosowania świateł w dzień. Stwierdzono, że stosowanie świateł w dzień (DRL):

- ✓ zmniejsza liczbę wypadków w dzień z udziałem co najmniej dwóch uczestników, o 5–15%,
- ✓ zwiększa zużycie paliwa i emisję CO₂ o 0,5–1,5%,
- ✓ zwiększa dwukrotnie konieczność wymiany żarówek (wzrost wydatków o 6 euro rocznie na samochód).

Łączne korzyści (redukcja liczby wypadków pomniejszona o zwiększenie zanieczyszczeń powietrza) z wprowadzenia obowiązku używania świateł w dzień oszacowano na 34 milionów euro rocznie, a koszty (zużycie paliwa, żarówek) na 17 milionów euro, czyli efektywność tego rozwiązania wynosi 2:1 (korzyści do kosztów).

Komisja Europejska rozważała możliwość wprowadzenia powszechnego obowiązku jazdy z włączonymi światłami w dzień we wszystkich krajach Unii jednak po konsultacjach społecznych i wątpliwościach związanych ze zwiększonym zanieczyszczeniem powietrza nie zdecydowała się na taki krok. Jednocześnie Europejska Komisja Gospodarcza ONZ (UN/ECE) już przyjęła regulację wprowadzającą od 2011 roku obowiązek wyposażania wszystkich nowo wprowadzanych modeli samochodów w specjalne światła do jazdy dziennej automatycznie zapalanych przy uruchomieniu silnika.

W Polsce w dniu 17 kwietnia 2007 roku wprowadzono przepis jeżdżenia z włączonymi światłami przez całą dobę (Prawo o Ruchu Drogowym Dz.U. 07.57.381 art. 51.1). Obowiązek jeżdżenia z włączonymi światłami w dzień, funkcjonował w Polsce od 1991 roku:

- ✓ w latach 1991–1997 od 1 listopada do 1 marca,
- ✓ w latach 1997–2007 od 1 października do ostatniego dnia lutego.

Rozwiązanie to od zawsze ma w Polsce swoich zwolenników i przeciwników. Jednak ostatnio za sprawą posłów Prawa i Sprawiedliwości, którzy wystąpili z projektem likwidacji „bezsensownego” przepisu, nasiliły się opinie krytyczne. Głównym argumentem przeciwników jest wzrost liczby zabitych na polskich drogach w 2007 roku i „ogromne” koszty jakie ponoszą właściciele pojazdów w związku ze zwiększeniem zużycia paliwa.

Instytut Transportu Samochodowego podjął próbę sprawdzenia czy istotnie nowy przepis był bezsensowny i nieskuteczny? Wprowadzona w 2007 roku zmiana dotyczyła 5 pełnych miesięcy od maja do września (od października do lutego przepis ten funkcjonował od 10 lat) i głównie tych miesięcy dotyczyła przeprowadzona analiza. Porównano dane z analogicznych okresów (maj–wrzesień) roku 2006 („PRZED”) i 2007 („PO”).

Ponieważ stosowanie świateł w dzień powinno mieć wpływ przede wszystkim na wypadki z udziałem co najmniej dwóch uczest-

ników ruchu (pojazd–pojazd, pojazd–pieszy), analizie poddano dane o zabitych w zderzeniach pojazdów (szczególnie czołowych) i najecharań na pieszych. Sprawdzono również liczbę zabitych w wypadkach z udziałem samochodów ciężarowych ponieważ z obserwacji Instytutu Transportu Samochodowego wynikało, że przed wprowadzeniem nowego przepisu jedynie 58% tych pojazdów jeździło w dzień z włączonymi światłami. Z tych samych obserwacji wynika, że 75% kierowców samochodów osobowych stosowało światła w dzień przed wprowadzeniem powszechnego obowiązku.

W 2007 roku w Polsce nastąpił wzrost zagrożenia na drogach. Jednak wzrost liczby zabitych i rannych dotyczył głównie pory nocnej (rys. 1, tab. 1).

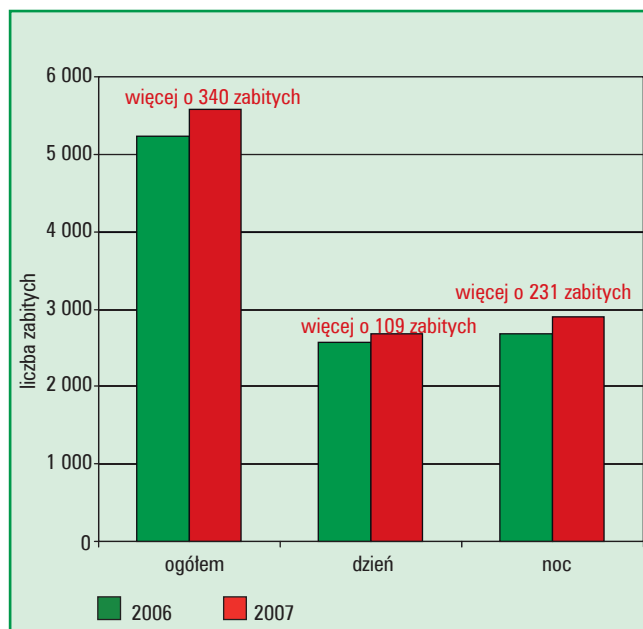
- ✓ ogółem w stosunku do 2006 roku liczba zabitych wzrosła o 6% (+340 osób),
- ✓ w dzień liczba zabitych wzrosła o 4% (+109 osób) a w nocy o 231 (+9%).

Tab.1. Ofiary wypadków drogowych PRZED i PO wprowadzeniu obowiązku jazdy z włączonymi światłami przez cały rok, wg rodzaju wypadków

Rodzaj wypadku	Liczba zabitych		
	Ogółem	Dzień	Noc, zmrok, świt
Wszystkie wypadki			
Cały 2006	5 243	2 566	2 677
Cały 2007	5 583	2 675	2 908
Zmiany ilościowe 2007–2006	340	109	231
Zmiany % 2007/2006	6%	4%	9%
Wszystkie wypadki PRZED i PO			
PRZED maj–wrzesień 2006	2 375	1 496	879
PO maj–wrzesień 2007	2 448	1 503	945
Zmiany ilościowe 2007–2006	73	7	66
Zmiany % 2007/2006	3%	0,5%	8%
Zderzenia pojazdów			
PRZED maj–wrzesień 2006	1 057	804	253
PO maj–wrzesień 2007	1 043	757	286
Zmiany ilościowe 2007–2006	-14	-47	33
Zmiany % 2007/2006	-1%	-6%	13%
Zderzenie pojazdów czołowe			
PRZED maj–wrzesień 2006	487	369	118
PO maj–wrzesień 2007	476	338	138
Zmiany ilościowe 2007–2006	-11	-31	20
Zmiany % 2007/2006	-2%	-8%	17%
Wypadki z udziałem sam. ciężarowych			
PRZED maj–wrzesień 2006	625	441	184
PO maj–wrzesień 2007	572	380	192

Zmiany ilościowe 2007–2006	-53	-61	8
Zmiany % 2007/2006	-8%	-14%	4%
Zderzenia pojazdów czołowe z udziałem sam. ciężarowych			
PRZED maj–wrzesień 2006	236	178	58
PO maj–wrzesień 2007	216	151	65
Zmiany ilościowe 2007–2006	-20	-27	7
Zmiany % 2007/2006	-8%	-15%	12%
Najeżdżanie na pieszego			
PRZED maj–wrzesień 2006	595	280	315
PO maj–wrzesień 2007	638	283	355
Zmiany ilościowe 2007–2006	43	3	40
Zmiany % 2007/2006	7%	1%	13%
Najeżdżanie na pieszego na przejściu dla pieszych			
PRZED maj–wrzesień 2006	87	63	24
PO maj–wrzesień 2007	92	64	28
Zmiany ilościowe 2007–2006	5	1	4
Zmiany % 2007/2006	6%	2%	17%
Najeżdżanie na rowerzystę			
PRZED maj–wrzesień 2006	265	199	66
PO maj–wrzesień 2007	255	202	53
Zmiany ilościowe 2007–2006	-10	3	-13
Zmiany % 2007/2006	-4%	2%	-20%

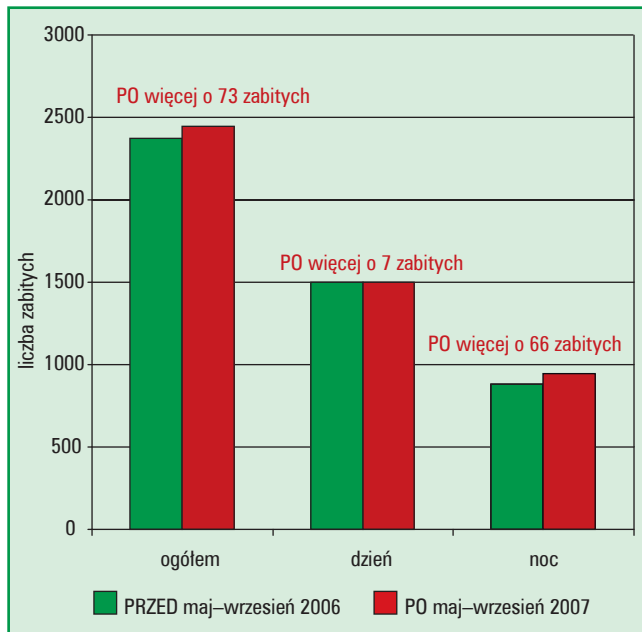
Rys. 1. Ofiary śmiertelne wypadków drogowych w latach 2006–2007 wg pory dnia



W okresie PO (maj–wrzesień 2007) w stosunku do okresu PRZED (maj–wrzesień 2006):

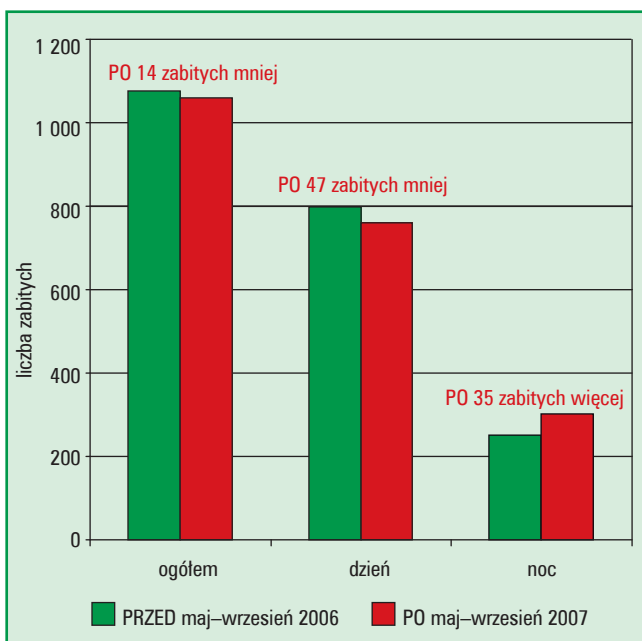
- ✓ liczba zabitych w dzień wzrosła zaledwie o 0,5% (+7 osób); w tym samym okresie od maja do września w nocy liczba zabitych wzrosła o 8% (+66 osób) (rys. 2),

Rys. 2. Ofiary śmiertelne wypadków drogowych PRZED i PO wprowadzeniu obowiązku jazdy z włączonymi światłami



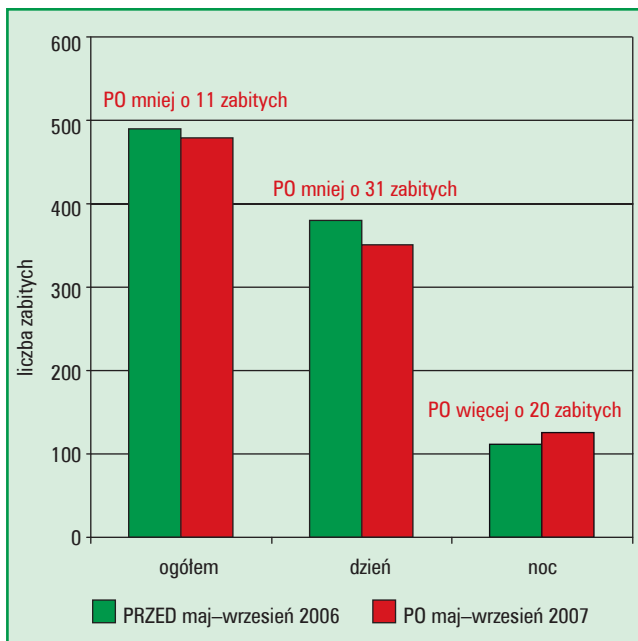
- ✓ ogółem we wszystkich zderzeniach pojazdów (co najmniej dwóch) w dzień (rys. 3) liczba zabitych spadła o 6% (47 osób zabitych mniej).

Rys. 3. Ofiary śmiertelne w zderzeniach pojazdów PRZED i PO wprowadzeniu obowiązku jazdy z włączonymi światłami



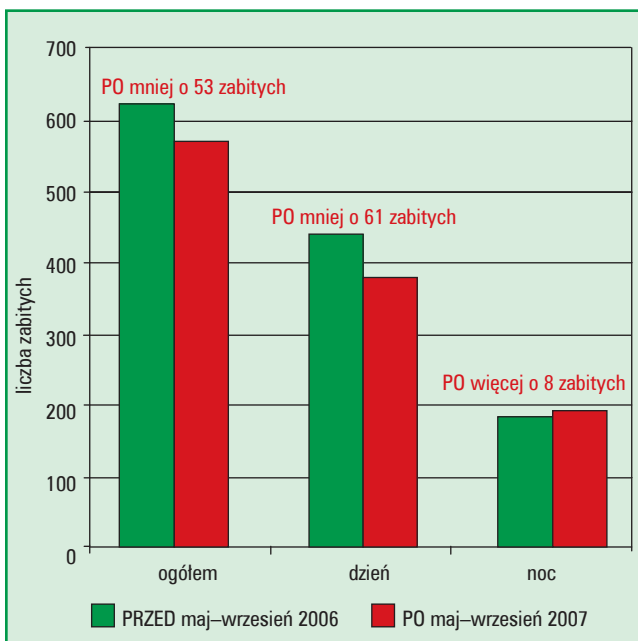
- ✓ liczba zabitych w zderzeniach czołowych pojazdów w dzień (rys. 4) spadła o 8% (mniej o 31 osób); w tym samym czasie w nocy liczba zabitych wzrosła o 17% (więcej o 20 osób),

Rys. 4. Ofiary śmiertelne w zderzeniach czołowych pojazdów PRZED i PO wprowadzeniu obowiązku jazdy z włączonymi światłami



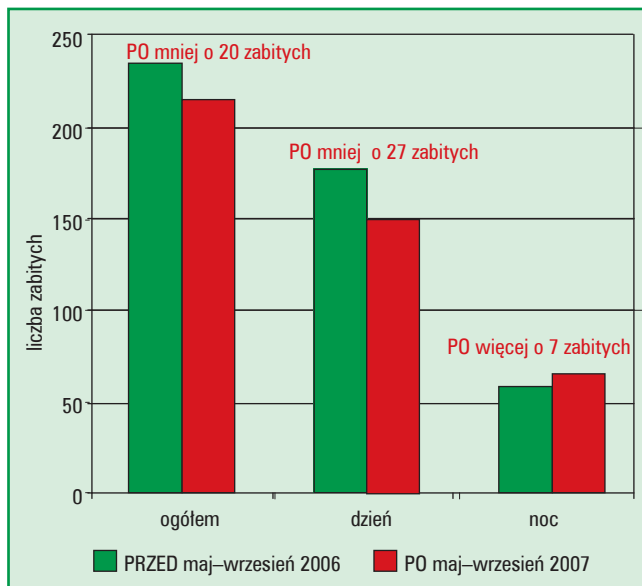
- ✓ liczba zabitych w wypadkach z udziałem samochodów ciężarowych w dzień (rys. 5) spadła o 14% (mniej o 61 zabitych); w tym samym okresie w nocy liczba zabitych wzrosła o 4% (8 osób więcej),

Rys. 5. Ofiary śmiertelne wypadków z udziałem samochodów ciężarowych PRZED i PO wprowadzeniu obowiązku jazdy z włączonymi światłami

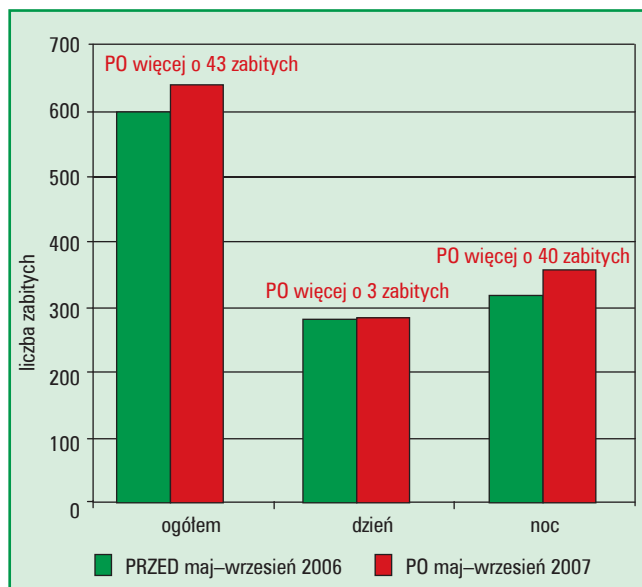


- ✓ liczba zabitych w zderzeniach czołowych z udziałem samochodów ciężarowych w dzień (rys. 6) spadła o 15% (27 osób zabitych mniej); w tym samym okresie liczba zabitych w nocy wzrosła o 12% (7 osób więcej),

Rys. 6. Ofiary śmiertelne w zderzeniach czołowych z udziałem samochodów ciężarowych PRZED i PO wprowadzeniu obowiązku jazdy z włączonymi światłami



Rys. 7. Ofiary śmiertelne potrażeń pieszych PRZED i PO wprowadzeniu obowiązku jazdy z włączonymi światłami



- ✓ liczba zabitych pieszych w dzień (rys. 7) wzrosła o 1% (+3 osoby), ale w tym samym okresie w nocy wzrosła o 13% (40 osób zabitych więcej). Na przejściu dla pieszych zginęła 1 osoba więcej. W tym samym czasie w nocy na przejściach zginęły 4 osoby więcej. Nieznacznie wzrosła również liczba zabitych rowerzystów (w dzień o 3 zabitych).

Podsumowując, w 2007 roku w stosunku do roku 2006 wzrosła liczba wypadków i ich ofiar. Jednak wbrew wielu wypowiedziom, wzrost liczby zabitych i rannych nie miał związku z rozszerzeniem obowiązku jazdy z włączonymi światłami również w dzień przez cały rok, jako że wzrost dotyczył głównie pory nocnej. Z analizy danych o wypadkach wynika, że w okresie od maja do września (czas funkcjonowania nowych przepisów) liczba wypadków w dzień zmalała o 66 w stosunku do analogicznego okresu 2006 roku a liczba zabitych wzrosła o 7 osób. W analizowanym okresie spadła również liczba zderzeń, co najmniej dwóch pojazdów i liczba zabitych w tych wypadkach w dzień (mniej o 47 osób zabitych). Nieznacznie zwiększyła się liczba zabitych pieszych i rowerzystów w dzień, ale zmiany są nieznaczne i nie dają podstaw do twierdzenia, że to światła w dzień spowodowały wzrost zagrożenia.

Nowe regulacje dotyczyły zaledwie 5,5 miesiąca ponieważ od października do końca lutego obowiązek jeżdżenia z włączonymi światłami funkcjonował (z małymi zmianami) od 1991 roku. Około 75% kierowców samochodów osobowych jeździło z włączonymi światłami już przed wprowadzeniem takiego obowiązku. Duża liczba kierowców jeżdżąca z włączonymi światłami przed wprowadzeniem analizowanego przepisu, mogła mieć wpływ na osłabienie wpływu nowych przepisów na liczbę wypadków i zabitych ponieważ zmiana praktycznie dotyczyła tylko części kierowców (25% samochodów osobowych, 42% samochodów ciężarowych).

Powyższa analiza danych statystycznych wykazała, że wiązanie wzrostu zagrożenia na polskich drogach z wprowadzonymi zmianami w przepisach jest całkowicie nieuzasadnione.

Przeciwnicy obowiązku jazdy z włączonymi światłami w dzień wskazują również, że stosowanie światel w dzień znacznie zwiększa koszty eksploatacji paliwa i powoduje większe zanieczyszczenie powietrza. Istotnie włączone światła powodują wzrost zużycia paliwa, ale jest wiele prostych sposobów na zniwelowanie tych strat. Stosowanie zasad ekologicznej jazdy (bez zbędnych przyspieszeń, bez niepotrzebnych obciążeń, bez pustych bagażników na dachu itp.) może zmniejszyć zużycie paliwa i zanieczyszczenia środowiska nawet o 15%.

Tragiczna sytuacja na polskich drogach wymaga specjalnych, intensywnych działań mogących zmniejszyć liczbę wypadków i ich ofiar. Rozszerzenie obowiązku jazdy z włączonymi światłami na cały rok nie przyczyni się zapewne do radykalnej poprawy, ale na pewno nie zaszkodzi. Zaszkozić za to może ponowna zmiana przepisów jakiej domagają się niektórzy politycy i dziennikarze.