



KOMISJA EUROPEJSKA

Bruksela, dnia 4.6.2012 r.  
COM(2012) 258 final

**SPRAWOZDANIE KOMISJI DLA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY**

**dotyczące wdrożenia dyrektywy 2007/38/WE w sprawie wyposażenia samochodów ciężarowych zarejestrowanych we Wspólnocie w lusterka samochodowe**

**SPRAWOZDANIE KOMISJI DLA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY**

**dotyczące wdrożenia dyrektywy 2007/38/WE w sprawie wyposażenia samochodów ciężarowych zarejestrowanych we Wspólnocie w lusterka samochodowe**

## SPIS TREŚCI

1.	Wprowadzenie.....	4
2.	Martwe pole jako jedna z przyczyn wypadków drogowych.....	5
3.	Przepisy UE dotyczące pola widzenia .....	5
3.1.	Dyrektywa z 2003 r. w sprawie homologacji typu .....	6
3.2.	Dyrektywa w sprawie doposażenia.....	7
4.	Transpozycja dyrektywy w sprawie doposażenia.....	7
5.	Wdrożenie dyrektywy w sprawie doposażenia.....	8
6.	Skutki doposażenia pojazdów w lusterka martwego pola.....	9
6.1.	Metodologia oceny efektów wprowadzenia lusterek martwego pola.....	9
6.2.	Wyniki opracowania .....	10
6.3.	Jak można poprawić sytuację.....	10
6.3.1.	Działania w celu usprawnienia pojazdów .....	10
6.3.2.	Działania skierowane na użytkowników dróg .....	10
6.3.3.	Działania w celu ulepszenia infrastruktury .....	10
7.	Dalsze postępowanie.....	10
8.	Wnioski .....	10
9.	Załącznik.....	10

## 1. WPROWADZENIE

Wiele wypadków drogowych powodowanych jest przez kierowców dużych pojazdów, którzy nie dostrzegają innych użytkowników dróg znajdujących się w bardzo bliskiej odległości od ich pojazdu.

Do wypadków tego typu dochodzi często podczas zmiany kierunku jazdy na skrzyżowaniach, węzłach dróg lub rondach, kiedy to kierowcy nie widzą innych użytkowników dróg znajdujących się w „martwym polu”. Martwe pola to strefy wokół samochodu, których kierowca nie może zobaczyć ani bezpośrednio przez szyby pojazdu, ani pośrednio dzięki lusterkom lub innym urządzeniom.

Szczególnie ważne pod względem bezpieczeństwa są martwe pola w samochodach ciężarowych, tj. pojazdach o masie maksymalnej przekraczającej 3,5 tony<sup>1</sup> przeznaczonych do przewozu towarów. Martwe pola to istotna przyczyna wypadków z udziałem samochodów ciężarowych i szczególnie zagrożonych użytkowników dróg, takich jak motocykliści, rowerzyści i piesi.

Postęp techniczny oraz lepsze zrozumienie przyczyn wypadków doprowadziły do przyjęcia przez Unię Europejską przepisów, których celem jest ograniczenie liczby i wielkości martwych pól za pomocą odpowiednich urządzeń, a tym samym zmniejszenie liczby wypadków i ofiar śmiertelnych. Na mocy dyrektywy 2003/97/WE<sup>2</sup> wszystkie nowe pojazdy dopuszczone do ruchu w UE od dnia 27 stycznia 2007 r. muszą być wyposażone w lusterka martwego pola.

W świetle badania przeprowadzonego w 2004 r.<sup>3</sup> Komisja postanowiła, że doposażenie istniejących samochodów ciężarowych w lusterka wymagane dla nowych pojazdów będzie również racjonalne pod względem kosztów.

Wniosek Komisji został przyjęty przez Parlament Europejski i Radę jako dyrektywa 2007/38/WE<sup>4</sup> w sprawie doposażenia samochodów ciężarowych zarejestrowanych we Wspólnocie w lusterka samochodowe, która w niniejszym sprawozdaniu będzie zwana „dyrektywą w sprawie doposażenia”.

Niniejsze sprawozdanie zostało sporządzone zgodnie z art. 5 dyrektywy w sprawie doposażenia, który zobowiązuje Komisję do:

- złożenia sprawozdania w sprawie wdrożenia dyrektywy;
- przeanalizowania, czy konieczny jest przegląd obowiązujących przepisów.

---

<sup>1</sup> Dopuszczalna masa całkowita.

<sup>2</sup> Dyrektywa 2003/97/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 10 listopada 2003 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw państw członkowskich w odniesieniu do homologacji typu urządzeń służących do pośredniego widzenia oraz pojazdów wyposażonych w te urządzenia, zmieniająca dyrektywę 70/156/EWG i uchylająca dyrektywę 71/127/EWG, Dz.U. L 25 z 29.1.2004, s. 1–45.

<sup>3</sup> Analiza kosztów i korzyści dla lusterek martwego pola:

[http://ec.europa.eu/transport/road\\_safety/pdf/projects/mirrors.pdf](http://ec.europa.eu/transport/road_safety/pdf/projects/mirrors.pdf).

<sup>4</sup> Dyrektywa 2007/38/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 11 lipca 2007 r. w sprawie doposażenia samochodów ciężarowych zarejestrowanych we Wspólnocie w lusterka samochodowe, Dz.U. L 184 z 14.7.2007, s. 25–28.

## 2. MARTWE POLE JAKO JEDNA Z PRZYCZYN WYPADKÓW DROGOWYCH

Badania dotyczące wypadków<sup>5</sup> wykazują, że martwe pola zwiększają ryzyko wypadków, w szczególności tych z udziałem samochodów ciężarowych i mniejszych użytkowników dróg, takich jak motocykliści, motorowerzyści, rowerzyści lub piesi, oraz że lusterka lub inne urządzenia, które zwiększają pole widzenia i zmniejszają bądź całkowicie eliminują martwe pola, mogą być skutecznym narzędziem do zapobiegania znaczącej części takich wypadków.

Twierdzenie to jest szczególnie trafne w odniesieniu do wykonywania przez samochody ciężarowe tzw. „manewrów krytycznych” – np. podczas skrętu w prawo (lub w lewo w przypadku ruchu lewostronnego), kiedy motocykl, motorower lub rower znajduje się obok samochodu ciężarowego od strony pasażera. Taki manewr może być również niebezpieczny dla pieszych, choć w mniejszym stopniu.

Inne manewry krytyczne wykonywane przez samochody ciężarowe obejmują zmianę pasa, kiedy obok znajduje się motocykl, motorower lub rower, oraz ruszanie w sytuacji, kiedy przed samochodem ciężarowym znajduje się szczególnie zagrożony uczestnik ruchu, w szczególności pieszy.

Wypadki z udziałem samochodów ciężarowych i rowerzystów zdarzają się częściej na obszarach miejskich, natomiast wypadki z udziałem motocykli mają miejsce przede wszystkim na obszarach pozamiejskich.

Duża różnorodność modeli ruchu drogowego w Unii Europejskiej powoduje, że trudno jest ocenić ilościowo liczbę wypadków i ofiar śmiertelnych, które można przypisać martwemu polu. Co więcej, bazy danych z reguły nie zawierają informacji, które umożliwiłyby ustalenie związku przyczynowo-skutkowego pomiędzy martwym polem a danym wypadkiem. Tym samym, liczbę wypadków, w których decydującym czynnikiem było martwe pole samochodu ciężarowego, można ocenić jedynie za pomocą szczegółowych badań.

W wyżej wymienionej analizie kosztów i korzyści przyjęto, że w 56 % wypadków z udziałem rowerzysty lub motocyklisty/motorowerzysty samochód ciężarowy skręcał w prawo (lub w lewo w przypadku krajów, w których obowiązuje ruch lewostronny). Przyjęto również, że 40 % tych wypadków można było zapobiec poprzez wyposażenie samochodów ciężarowych w lusterka o zwiększonym polu widzenia.

Na tej podstawie w 2007 r. Komisja oszacowała, że martwe pole jest przyczyną śmierci około 400 ofiar wypadków drogowych rocznie<sup>6</sup>.

## 3. PRZEPISY UE DOTYCZĄCE POLA WIDZENIA

Przepisy UE w zakresie „homologacji typu systemów widzenia pośredniego” sięgają roku 1971. Pierwszym aktem prawnym była dyrektywa 71/127/EWG<sup>7</sup> w sprawie

<sup>5</sup> Analiza przyczyn wypadków z samochodami ciężarowymi (ETAC 2007): [http://ec.europa.eu/transport/roadsafety\\_library/publications/etac\\_exec\\_summary.pdf](http://ec.europa.eu/transport/roadsafety_library/publications/etac_exec_summary.pdf).

<sup>6</sup> Dokument roboczy służb Komisji towarzyszący wnioskowi dotyczącemu dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie wyposażenia samochodów ciężarowych zarejestrowanych we Wspólnocie w lusterka samochodowe. Pełna ocena skutków, SEC(2006) 1238.

lusterka wstecznych w pojazdach silnikowych. Została ona zmieniona kolejnymi dyrektywami, które uwzględniły nowocześniejsze lusterka i rozszerzyły wymóg ich stosowania na większą grupę pojazdów.

### 3.1. Dyrektywa z 2003 r. w sprawie homologacji typu

Istotną zmianę ram prawnych przyniosła dyrektywa 2003/97/WE uchylająca dyrektywę 71/127/EWG i ustanawiająca wspólne obowiązkowe wymagania dotyczące lusterek, a także zezwalająca po raz pierwszy na stosowanie innych systemów do widzenia pośredniego.

W nowej dyrektywie wyróżniono sześć kategorii lusterek, w zależności od ich pola widzenia. Niektóre z nich zwane są zwyczajowo „lusterkami martwego pola”, ponieważ zostały zaprojektowane w celu zmniejszenia lub wyeliminowania martwego pola. W skrócie można je opisać w następujący sposób:

- a) zewnętrzne lusterka szerokokątne, zwane lusterkami „klasy IV”. Obejmują one obszar po obu stronach pojazdu, który zaczyna się bliżej miejsca kierowcy i sięga szerzej na boki, niż obszar obejmowany przez normalne lusterko wsteczne („klasy II”);
- b) zewnętrzne lusterka bliskiego zasięgu, zwane lusterkami „klasy V”. Obejmują one obszar bezpośrednio przy kabinie kierowcy od strony pasażera;
- c) lusterka przednie, zwane lusterkami „klasy VI”. Obejmują one obszar z przodu pojazdu, który jest niewidoczny z miejsca kierowcy.

Nowe wymagania dla lusterek klasy IV (szerokokątnych) i klasy V (bliskiego zasięgu) określone w dyrektywie z 2003 r. znacząco zwiększyły pole widzenia kierowcy w porównaniu z poprzednią dyrektywą. Obszar nawierzchni obejmowany przez nowe lusterka klasy IV zwiększył się o 43 %, podczas gdy obszar obejmowany przez lusterka klasy V zwiększył się ponad dwukrotnie. Po raz pierwszy w przepisach UE uwzględniono też lusterka klasy VI.

Na rysunku 2 w załączniku do niniejszego sprawozdania przedstawiono zmiany pola widzenia uzyskane dzięki lusterkom klasy IV (po stronie pasażera) i klasy V zgodnie z wymogami dyrektywy 2003/97/WE.

Zgodnie z wyżej wymienioną dyrektywą wszystkie nowe samochody ciężarowe o masie maksymalnej wynoszącej ponad 7,5 tony musiały zostać wyposażone w lusterka klasy IV, V i VI do dnia 26 stycznia 2007 r. Samochody ciężarowe o masie maksymalnej poniżej 7,5 tony musiały zostać wyposażone w lusterka klasy IV i V, ale były zwolnione z obowiązku montażu lusterek klasy VI.

Rozporządzenie w sprawie bezpieczeństwa ogólnego<sup>8</sup> uchyla dyrektywę 2003/97/WE z dniem 1 listopada 2014 r. i zastępuje ją regulaminem nr 46 przyjętym

---

<sup>7</sup> Dyrektywa Rady 71/127/EWG z dnia 1 marca 1971 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do lusterek wstecznych w pojazdach silnikowych, Dz.U. L 68 z 22.3.1971, s. 1–17.

<sup>8</sup> Rozporządzenie (WE) nr 661/2009 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 13 lipca 2009 r. w sprawie wymagań technicznych w zakresie homologacji typu pojazdów silnikowych dotyczących ich

w ramach Europejskiej Komisji Gospodarczej ONZ (EKG ONZ). Nie wnosi to żadnych zmian dotyczących wymogów dyrektywy 2003/97/WE w zakresie lusterek, ale skutkuje stosowaniem tych wymogów do pojazdów rejestrowanych w państwach poza terytorium UE.

### **3.2. Dyrektywa w sprawie doposażenia**

Komisja uznała, że dostosowanie wszystkich samochodów w Europie do wymogów dyrektywy 2003/97/WE potrwa bardzo długo, co najmniej 16 lat, ze względu na konieczność całkowitej wymiany parku samochodów ciężarowych.

Komisja oszacowała również, że martwe pola w samochodach ciężarowych były przyczyną śmierci około 400 ofiar wypadków drogowych rocznie. Dlatego też przedłożyła wniosek o wprowadzenie obowiązkowego doposażenia istniejących pojazdów w lusterka martwego pola jako racjonalnego pod względem kosztów środka mającego na celu zmniejszenie liczby wypadków i ofiar śmiertelnych. Wniosek Komisji został przyjęty w postaci dyrektywy w sprawie doposażenia (dyrektywa 2007/38/WE).

Dyrektywa w sprawie doposażenia dotyczy pojazdów przeznaczonych do przewozu towarów, o maksymalnej masie wynoszącej od 3,5 do 12 ton (kategoria N<sub>2</sub>) oraz o maksymalnej masie wynoszącej powyżej 12 ton (kategoria N<sub>3</sub>), zarejestrowanych od dnia 1 stycznia 2000 r. Zgodnie z art. 3 tej dyrektywy pojazdy te musiały zostać wyposażone w lusterka klasy IV i V najpóźniej do dnia 31 marca 2009 r.

Na mocy art. 2 ust. 2 dyrektywy w sprawie doposażenia z zakresu jej stosowania wyłączono samochody ciężarowe o masie poniżej 7,5 ton, w których nie można zamontować lusterek klasy V. Na mocy tej dyrektywy wyłączono również z zakresu jej stosowania samochody ciężarowe podlegające krajowym przepisom, które weszły w życie przed transpozycją dyrektywy do prawa krajowego. Wprowadzono również wyjątek dla pojazdów wyposażonych już w lusterka obejmujące pole widzenia jedynie niewiele mniejsze niż wymagane na mocy dyrektywy.

W przypadkach gdy zamontowanie lusterek spełniających nowe wymogi było niemożliwe, art. 3 ust. 3 dyrektywy zezwolił na stosowanie alternatywnych rozwiązań technicznych, w tym lusterek dodatkowych lub innych urządzeń, takich jak systemy typu kamera-monitor. Państwa członkowskie, w których zastosowano takie rozwiązania alternatywne, były zobowiązane do przesłania Komisji swoich wykazów obejmujących takie dozwolone rozwiązania techniczne.

## **4. TRANSPOZYCJA DYREKTYWY W SPRAWIE DOPOSAŻENIA**

Termin transpozycji dyrektywy do prawa krajowego upłynął dnia 6 sierpnia 2008 r., przy czym przedmiotowe pojazdy miały być doposażone w lusterka martwego pola do dnia 31 marca 2009 r. Komisja podjęła kroki prawne („postępowanie w sprawie uchybienia zobowiązaniom państwa członkowskiego”) wobec niektórych państw członkowskich w związku z niedopełnieniem obowiązku odpowiedniego

---

bezpieczeństwa ogólnego, ich przyczep oraz przeznaczonych dla nich układów, części i oddzielnych zespołów technicznych, Dz.U. L 200 z 31.7.2009, s. 1–24.

powiadomienia. Całkowita transpozycja została osiągnięta w czerwcu 2009 r. Daty transpozycji znajdują się w tabeli 1 poniżej.

Zasadniczo transpozycja przedmiotowej dyrektywy do prawa krajowego przebiegła, z wyjątkiem niektórych przypadków, bez problemów i terminowo. W przypadku jednego państwa członkowskiego (Dania) transpozycji dokonano znacznie przed terminem, ponieważ w chwili przyjęcia dyrektywy w państwie tym obowiązywały już odpowiadające jej przepisy krajowe.

Belgia	21.2.2008 r.	Luksemburg	28.5.2009 r.
Bułgaria	14.11.2008 r.	Węgry	14.8.2008 r.
Republika Czeska	27.10.2008 r.	Malta	14.12.2007 r.
Dania	1.10.2004 r.	Niderlandy	28.8.2008 r.
Niemcy	29.9.2007 r.	Austria	11.10.2007 r.
Estonia	18.12.2007 r.	Polska	12.6.2009 r.
Irlandia	8.8.2008 r.	Portugalia	17.11.2008 r.
Grecja	25.8.2008 r.	Rumunia	15.8.2008 r.
Hiszpania	11.6.2008 r.	Słowenia	17.12.2007 r.
Francja	30.4.2008 r.	Słowacja	1.4.2008 r.
Włochy	31.3.2008 r.	Finlandia	17.12.2007 r.
Cypr	22.5.2009 r.	Szwecja	2.6.2008 r.
Łotwa	29.10.2008 r.	Zjednoczone Królestwo	31.3.2009 r.
Litwa	26.7.2008 r.		

## 5. WDROŻENIE DYREKTYWY W SPRAWIE DOPOSAŻENIA

Komisja zwróciła się z prośbą do państw członkowskich o złożenie sprawozdań z wdrożenia dyrektywy w sprawie wyposażenia poprzez wypełnienie kwestionariusza. Jedynie trzynaście państw członkowskich odpowiedziało<sup>9</sup> na to wezwanie.

Przed datą transpozycji Niderlandy i Dania przyjęły już przepisy krajowe, na mocy których pojazdy objęte dyrektywą musiały być wyposażone w lusterka zapewniające zwiększone pole widzenia. Przepisy te dotyczyły pojazdów zarejestrowanych przed dniem 1 stycznia 2000 r. lub pojazdów typu N2 o masie poniżej 7,5 tony.

Jedynie pięć państw członkowskich zgłosiło, że dopuszczają alternatywne rozwiązania techniczne przewidziane w art. 3 ust. 3 dyrektywy. Zgodnie z art. 3 ust. 4 Niderlandy powiadomiły Komisję o przyjętym przez siebie alternatywnym rozwiązaniu technicznym. Komisja następnie opublikowała te informacje na stronie

<sup>9</sup> Dania, Niemcy, Irlandia, Hiszpania, Francja, Włochy, Łotwa, Luksemburg, Niderlandy, Polska, Rumunia, Słowacja, Finlandia.



internetowej poświęconej bezpieczeństwu ruchu drogowego<sup>10</sup>, zgodnie z wymogami dyrektywy.

Dnia 18 grudnia 2007 r. Komitet w sprawie przystosowania do postępu technicznego powołany na mocy dyrektywy w sprawie przydatności do ruchu drogowego<sup>11</sup> omówił wdrożenie szczególnych przepisów art. 4 ust. 2 dyrektywy w sprawie doposażenia.

Członkowie Komitetu doszli do wniosku, że nie ma konieczności wprowadzania zmian do dyrektywy w sprawie przydatności do ruchu drogowego, ponieważ jej przepisy przewidują już coroczne badania pojazdów objętych dyrektywą w sprawie doposażenia i te obowiązkowe badania obejmują lusterka wsteczne i ich pole widzenia. Państwa członkowskie mogły przyjąć dowolne przepisy własne dotyczące procedur badawczych. Komisja wydała pewne zalecenia dotyczące sposobu wykonywania takich badań.

Z odpowiedzi udzielonych w kwestionariuszu wynika, że nie było większych trudności z wdrożeniem dyrektywy w sprawie doposażenia. Większość państw członkowskich nie dysponowała jednak szczegółowymi danymi na temat tego, ile pojazdów nie zaliczyło badania przydatności do ruchu drogowego z powodu braku zgodności z wymogami w zakresie doposażenia. Sprawozdania z badań technicznych zawierają informację, czy w pojeździe wystąpił problem z lusterkami, ale nie określają, czy lusterka były niezgodne z dyrektywą w sprawie doposażenia, czy też miały inną wadę.

## **6. SKUTKI DOPOSAŻENIA POJAZDÓW W LUSTERKA MARTWEGO POLA**

W 2011 r., zgodnie z wymogami art. 5 dyrektywy w sprawie doposażenia, Komisja sporządziła opracowanie dotyczące wypadków powodowanych przez martwe pole. Celem tego opracowania była aktualizacja analizy kosztów i korzyści z 2004 r. oraz porównanie sytuacji sprzed wdrożenia dyrektywy i po jej wdrożeniu. Opracowanie to objęło przegląd wdrożenia dyrektywy przez państwa członkowskie (co przedstawiono w sekcjach 4 i 5 powyżej) oraz ocenę skuteczności doposażenia w lusterka martwego pola pod względem liczby ofiar śmiertelnych, jakich udało się uniknąć.

### **6.1. Metodologia oceny efektów wprowadzenia lusterek martwego pola**

W opracowaniu wykorzystano tę samą metodologię, co w analizie kosztów i korzyści z 2004 r. Sprowadza się ona do obliczenia spodziewanych tendencji w zakresie liczby ofiar śmiertelnych przy doposażeniu pojazdów w lusterka martwego pola i bez takiego doposażenia.

W opracowaniu z 2011 r. obliczenia te zostały zaktualizowane, a ich wyniki porównano z faktyczną liczbą ofiar śmiertelnych zgodnie z oficjalnymi statystykami odnotowanymi w bazie danych CARE.

<sup>10</sup> [http://ec.europa.eu/transport/road\\_safety/vehicles/blind\\_spot\\_mirrors\\_en.htm](http://ec.europa.eu/transport/road_safety/vehicles/blind_spot_mirrors_en.htm).

<sup>11</sup> Dyrektywa Rady nr 96/96/WE z dnia 20 grudnia 1996 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw państw członkowskich dotyczących badań przydatności do ruchu drogowego pojazdów silnikowych i ich przyczep, Dz.U. L 46 z 17.2.1997, s. 1–19.

Metodologię tę można w skrócie opisać w następujący sposób.

- 1) Aby obliczyć liczbę ofiar śmiertelnych przy braku doposażenia w lusterka martwego pola, przyjęto, że:
  - a) ogólna liczba śmiertelnych ofiar wypadków drogowych będzie nadal spadać w tym samym rocznym tempie, co w poprzednich latach;
  - b) liczba ofiar śmiertelnych wypadków drogowych z udziałem szczególnie zagrożonych użytkowników drogi i samochodów ciężarowych będzie nadal stanowić ten sam udział w ogólnej liczbie ofiar śmiertelnych.
- 2) Aby obliczyć liczbę ofiar śmiertelnych przy doposażeniu w lusterka martwego pola:
  - a) uwzględniono jedynie wypadki z udziałem motocykli, motorowerów i rowerów i jedynie te, w których samochód ciężarowy skręcał w prawo (lub w lewo w krajach, w których obowiązuje ruch lewostronny);
  - b) w odniesieniu do wypadków z udziałem samochodu ciężarowego skręcającego w prawo (lub w lewo w niektórych krajach) oraz roweru, motoroweru lub motocykla przyjęto, że udział wypadków śmiertelnych wynosi 56 %;
  - c) przyjęto, że poprzez zamontowanie nowych lusterek martwego pola można zapobiec 40 % takich ofiar śmiertelnych;
  - d) liczbę ofiar śmiertelnych, których można uniknąć poprzez zamontowanie nowych lusterek martwego pola, uznano za proporcjonalną do liczby samochodów ciężarowych, które mają być doposażone.

Obliczenia te zaktualizowano o faktyczne dane z wypadków do roku 2005 i ich wyniki porównano z rzeczywistymi danymi.

## **6.2. Wyniki opracowania**

Oszacowano, że w 2009 r. liczba pojazdów, które miały być doposażone w wyniku stosowania dyrektywy, wynosiła około 3,7 miliona.

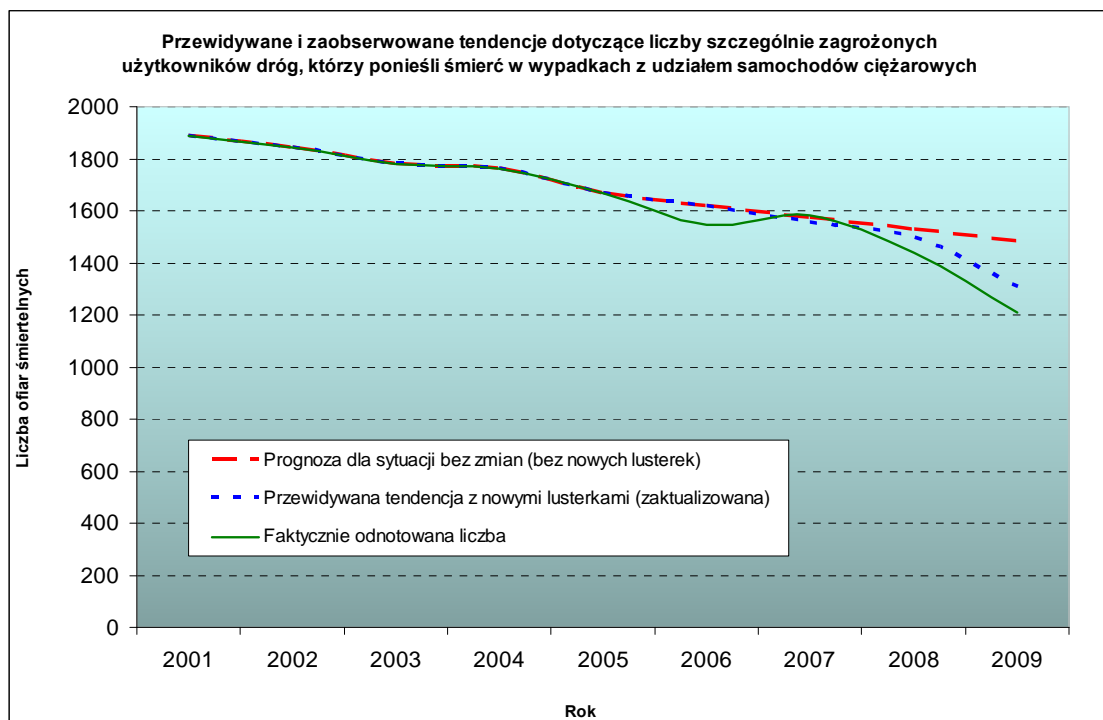
Aktualizacja obliczeń wykonanych w chwili przyjęcia dyrektywy wykazała, że w latach 2005–2009 ogólna liczba wypadków śmiertelnych z udziałem samochodów ciężarowych i szczególnie zagrożonych użytkowników dróg powinna się była zmniejszyć o 21,5 % w wyniku zastosowania dyrektywy w sprawie doposażenia. W rzeczywistości faktyczna liczba ofiar śmiertelnych w tego rodzaju wypadkach zmniejszyła się w tym okresie o 27,5 %.

Tendencję dotyczącą faktycznej liczby wypadków śmiertelnych z udziałem samochodów ciężarowych i szczególnie zagrożonych użytkowników dróg przedstawiono w załączniku 1. Porównanie wskazuje na to, że doposażenie okazało się skuteczne. Jak przedstawiono na rysunku 1 poniżej, całkowita liczba faktycznie odnotowanych ofiar śmiertelnych wśród szczególnie zagrożonych użytkowników

drog jest mniejsza niż liczba, jaką przewidywano w wyniku wprowadzenia dyrektywy w sprawie doposażenia

Jednakże niepewnym pozostaje, w jakim stopniu tę pozytywną tendencję można przypisać dyrektywie w sprawie doposażenia. Na przykład, liczba ofiar śmiertelnych wśród rowerzystów spadła gwałtownie już w 2006 r., czyli przed wprowadzeniem dyrektywy w sprawie doposażenia.

**Rysunek 1**



Należy również zauważyć, że dostępne dane obejmują bardzo krótki okres po wprowadzeniu dyrektywy w sprawie doposażenia. Terminem, po upływie którego przedmiotowe pojazdy nie zaliczyłyby badania przydatności do ruchu drogowego, jeżeli byłyby niezgodne z dyrektywą, jest dzień 31 marca 2009 r. W czasie sporządzania opracowania na temat wdrożenia baza danych CARE nie zawierała jednak danych późniejszych niż koniec 2009 r. Dlatego pełne poznanie efektów dyrektywy może być możliwe dopiero po uzyskaniu danych za dłuższy okres.

Baza danych CARE zawiera informacje o okolicznościach wypadków, ale nie o ich przyczynach. Dlatego nie można precyzyjnie zidentyfikować tych wypadków, do których mogło się przyczynić martwe pole. Podobne ograniczenie odnosiło się również do pierwszego badania z 2004 r. dotyczącego racjonalnych kosztów doposażenia istniejących pojazdów w lusterka martwego pola. Aby pokonać tę przeszkodę, udział wypadków, do których przyczyniło się martwe pole, oraz skuteczność lusterek w zapobieganiu takim wypadkom przyjęto na podstawie szczegółowych badań przeprowadzonych przez niektóre państwa członkowskie, zgodnie z powyższymi wyjaśnieniami.

Podsumowując, obserwuje się tendencję spadkową w odniesieniu do liczby wypadków śmiertelnych z udziałem szczególnie zagrożonych użytkowników dróg i samochodów ciężarowych, ale nie wiadomo, w jakim stopniu postęp ten jest

wynikiem dyrektywy w sprawie doposażenia, ani czy można osiągnąć jeszcze lepsze wyniki poprzez nałożenie dodatkowych wymogów technicznych.

### **6.3. Jak można poprawić sytuację**

Pomimo zmniejszenia liczby wypadków śmiertelnych z udziałem szczególnie zagrożonych użytkowników dróg i samochodów ciężarowych sytuację można jeszcze poprawić. Nie ma jednak jednego prostego rozwiązania, które spowodowałoby znaczące zmniejszenie liczby wypadków i ofiar śmiertelnych. Należy podjąć działania w celu usprawnienia pojazdów i polepszenia zachowania użytkowników dróg.

#### *6.3.1. Działania w celu usprawnienia pojazdów*

Jeżeli chodzi o pojazdy, to usprawnienia techniczne mogą doprowadzić do dalszego zmniejszenia liczby wypadków, do których przyczyniło się martwe pole. Usprawnienia te można podzielić na dwie kategorie.

##### 1) Zmniejszenie lub eliminacja martwego pola

Najprostsze rozwiązania to zamontowanie dodatkowych lusterek lub soczewek Fresnela. Dzięki tym drugim kierowca samochodu ciężarowego może dostrzec szczególnie zagrożonego użytkownika drogi, który znajduje się bezpośrednio obok pojazdu po stronie kierowcy.

Systemy typu kamera-monitor mogą być uzupełnieniem dla niektórych lusterek lub je zastępować. Pokazują one jeden lub kilka obrazów boków pojazdu, które wyświetlane są na monitorze wewnątrz kabiny.

Bezpośrednie widzenie kierowcy, tj. bez użycia pomocy technicznych, można poprawić poprzez lepsze zaprojektowanie przeszklenia kabiny oraz miejsca kierowcy. Trzeba znaleźć złoty środek pomiędzy widocznością a innymi ograniczeniami.

##### 2) Ostrzeżenie kierowcy o potencjalnym niebezpieczeństwie

Samochody ciężarowe można wyposażyć w urządzenia, które ostrzegają kierowcę o obecności szczególnie zagrożonych użytkowników dróg. Są to na przykład czujniki ultradźwiękowe, które wykrywają obecność szczególnie zagrożonych użytkowników w bliskiej odległości od pojazdu i ostrzegają kierowcę za pomocą sygnałów dźwiękowych lub wzrokowych. Systemy te mogą też ostrzegać szczególnie zagrożonych użytkowników dróg o potencjalnie niebezpiecznym manewrze wykonywanym przez samochód ciężarowy.

Zasadność tych urządzeń technicznych pod względem kosztów nie została jeszcze dokładnie oceniona, a dostępne badania nie są jednoznaczne. W szczególności nie wiadomo, czy korzyści będą się zwiększać proporcjonalnie do liczby zainstalowanych urządzeń technicznych. Wszystkie te urządzenia (poza lepiej zaprojektowanymi szybami) stanowią dodatkowe obciążenie pracą dla kierowcy, co może mieć negatywny wpływ na zdolność do skutecznego z nich korzystania. Należy również pamiętać, że systemy ostrzegawcze nie zwalniają kierowcy z

odpowiedzialności za używanie wszystkich dostępnych środków, w tym lusterek, w celu sprawdzenia, czy w pobliżu nie znajdują się szczególnie zagrożeni użytkownicy dróg.

### 6.3.2. *Działania skierowane na użytkowników dróg*

Zachowanie zarówno kierowców samochodów ciężarowych, jak i szczególnie zagrożonych użytkowników dróg można jeszcze poprawić. Podczas szkoleń zawodowych i kursów na prawo jazdy, w szczególności dla kierowców samochodów ciężarowych, należy kłaść większy nacisk na zagrożenia związane z martwym polem oraz uczyć umiejętności niezbędnych do ich wyeliminowania. Szczególnie zagrożeni użytkownicy dróg muszą również być świadomi, że z powodu martwego pola kierowcy samochodów ciężarowych nie zawsze są w stanie ich zobaczyć. Ma to szczególne znaczenie w przypadku rowerzystów. Programy szkoleniowe oraz kampanie zwiększające świadomość są skutecznym sposobem na dotarcie do szczególnie zagrożonych użytkowników dróg.

### 6.3.3. *Działania w celu ulepszenia infrastruktury*

Na skrzyżowaniach można zamontować lustra i inne zewnętrzne urządzenia, które ułatwiają kierowcom dostrzeżenie szczególnie zagrożonych użytkowników dróg.

Środki zarządzania ruchem, takie jak rozdzielanie ruchu lub ograniczenie prędkości, mogą również przyczynić się do zmniejszenia liczby wypadków, do których przyczyniło się martwe pole, w szczególności tych z udziałem rowerzystów i pieszych na obszarach miejskich.

## 7. **DALSZE POSTĘPOWANIE**

Odpowiednie służby Komisji będą nadal monitorować dane z wypadków, aby sprawdzić, czy liczba wypadków z udziałem samochodów ciężarowych i szczególnie zagrożonych użytkowników dróg będzie nadal spadać, jak miało to miejsce do roku 2009. Konieczne są dalsze szczegółowe analizy wypadków, aby zaktualizować naszą wiedzę na temat tego, w jakim stopniu martwe pole prowadzi do powodujących ofiary śmiertelne kolizji pomiędzy szczególnie zagrożonymi użytkownikami dróg a samochodami ciężarowymi.

Ponadto należy także lepiej zbadać, w jakim zakresie martwe pole przyczynia się do liczby rannych w wypadkach drogowych. Środki zapewniające odpowiednią sprawozdawczość dotyczącą wypadków, do których przyczyniło się martwe pole, będą stanowić część strategii UE mającej na celu zmniejszenie liczby rannych w wypadkach drogowych.

Zdobyte techniki, zarówno te istniejące, jak i będące w fazie opracowywania, mogą przyczynić się do dalszego zmniejszenia liczby wypadków z udziałem szczególnie zagrożonych użytkowników dróg i samochodów ciężarowych. Obejmują one urządzenia typu kamera-monitor oraz systemy wykrywania i ostrzegania. Komisja jest zdania, że konieczne są dalsze badania w celu oceny ich potencjału i zasadności pod względem kosztów. Urządzenia te są jeszcze na wczesnym etapie opracowywania, ponadto należy się wystrzegać przeciążania kierowców

samochodów ciężarowych dodatkowymi urządzeniami, które mogą rozpraszać ich uwagę.

Trwają dyskusje w ramach EKG ONZ dotyczące poprawy pola widzenia kierowców samochodów ciężarowych. W szczególności EKG ONZ opracowuje wymagania techniczne dotyczące homologacji typu systemów typu kamera-monitor. Po ustanowieniu takich wymogów jedynie systemy posiadające homologację typu będą dopuszczone do stosowania w samochodach ciężarowych zarejestrowanych w UE<sup>12</sup>. W ramach uprawnień dotyczących pola widzenia rozważa się m.in. możliwość zastąpienia lusterek systemami typu kamera-monitor.

Przegląd obecnych przepisów UE będzie zasadny dopiero wtedy, kiedy pojawią się nowe dowody uzasadniające obowiązkowy montaż dodatkowych urządzeń w pojazdach.

Tymczasem istnieje wiele innych rozwiązań, które mogą zapobiec wypadkom, do których przyczyniło się martwe pole – nie tyle poprzez wyposażanie pojazdów w urządzenia techniczne, co poprzez poprawę infrastruktury drogowej i zachowań użytkowników dróg.

W ramach procesu CARS 21<sup>13</sup> Komisja omówi z państwami członkowskimi i zainteresowanymi stronami, jakie dalsze działania należy podjąć, aby rozwiązać problem martwego pola.

Komisja rozpoczęła konsultacje społeczne dotyczące zmiany dyrektywy w sprawie mas i wymiarów samochodów ciężarowych, której celem jest m.in. ulepszenie ich budowy pod względem bezpieczeństwa ruchu drogowego. Zmiana tej dyrektywy oferuje możliwość rozważenia poprawy bezpośredniego pola widzenia kierowcy zgodnie z powyższymi wyjaśnieniami.

Dzięki dotacji Komisji współfinansowany jest projekt BIKE PAL<sup>14</sup>, który obejmuje demonstrację pola widzenia kierowcy samochodu ciężarowego w celu zwiększenia świadomości wśród rowerzystów. Komisja wspomaga także projekt Safecycle<sup>15</sup>, który ma identyfikować technologie informacyjno-komunikacyjne, które mogą poprawić bezpieczeństwo rowerzystów.

## 8. WNIOSKI

Dyrektywa w sprawie wyposażenia w lusterka martwego pola została pomyślnie wdrożona w państwach członkowskich UE. Nie napotkano większych trudności technicznych, chociaż niektóre państwa spóźniły się z transpozycją dyrektywy do prawa krajowego.

Od roku 2001 do końca roku 2009 liczba szczególnie zagrożonych użytkowników dróg, którzy ponieśli śmierć w wyniku kolizji z samochodem ciężarowym, znacząco spadła. Ocena wykonana przez służby Komisji wskazuje, że lusterka martwego pola

---

<sup>12</sup> Obowiązek ten stosuje się od dnia 26 lipca 2013 r. Seria poprawek 03 do regulaminu EKG ONZ nr 46 (Add.45/Rev.4) w trakcie procesu przyjmowania.

<sup>13</sup> „Ramy prawne dla zwiększania konkurencyjności przemysłu motoryzacyjnego w XXI w.”.

<sup>14</sup> [http://www.etsc.eu/documents/ETSC\\_BIKE\\_PAL.pdf](http://www.etsc.eu/documents/ETSC_BIKE_PAL.pdf).

<sup>15</sup> <http://www.safecycle.eu/>.

mogły się przyczynić do tej tendencji, w szczególności w przypadku rowerzystów: badania wykazały, że rowerzyści są szczególnie narażeni na wypadki, do których przyczyniło się martwe pole.

Jednakże na podstawie dostępnych danych nie można ustalić, jaki jest udział wypadków z samochodami ciężarowymi, do których przyczyniło się martwe pole. Można to jedynie oszacować na podstawie szczegółowych badań, które mają ograniczony zasięg i opierają się na danych sprzed wdrożenia dyrektywy w sprawie doposażenia. Tym samym nie można rozróżnić skutków doposażenia istniejących pojazdów w lusterka martwego pola i skutków zamontowania takich lusterek w nowych pojazdach. Co więcej, nie można oddzielić skutków wprowadzenia lusterek martwego pola od ogólnej tendencji spadkowej dotyczącej liczby śmiertelnych wypadków drogowych.

Pomimo znaczącego zmniejszenia liczby szczególnie zagrożonych użytkowników dróg, którzy ponieśli śmierć w wypadkach drogowych, co roku wciąż dochodzi do ponad 1200 takich zgonów w wypadkach z udziałem samochodów ciężarowych. Należy kontynuować działania w celu zapobiegania takim wypadkom i Komisja zobowiązuje się do prac nad tym zagadnieniem jako jednym ze swoich priorytetów na lata 2011–2020<sup>16</sup>.

Komisja będzie na bieżąco monitorować wszelkie nowości techniczne mające na celu zapobieganie wypadkom, do których przyczynia się martwe pole, które to nowości będzie można w przyszłości instalować w nowych pojazdach, o ile okażą się racjonalne pod względem kosztów.

Komisja będzie nadal propagować poprawę jakości szkoleń i zwiększanie świadomości, zarówno w odniesieniu do kierowców samochodów ciężarowych, jak i szczególnie zagrożonych użytkowników dróg, a także działania na rzecz ulepszenia infrastruktury tak, aby szczególnie zagrożeni użytkownicy dróg i samochody ciężarowe mogli z niej bezpiecznie razem korzystać.

---

<sup>16</sup> COM(2010) 389 wersja ostateczna, W kierunku europejskiego obszaru bezpieczeństwa ruchu drogowego: kierunki polityki bezpieczeństwa ruchu drogowego na lata 2011–2020.

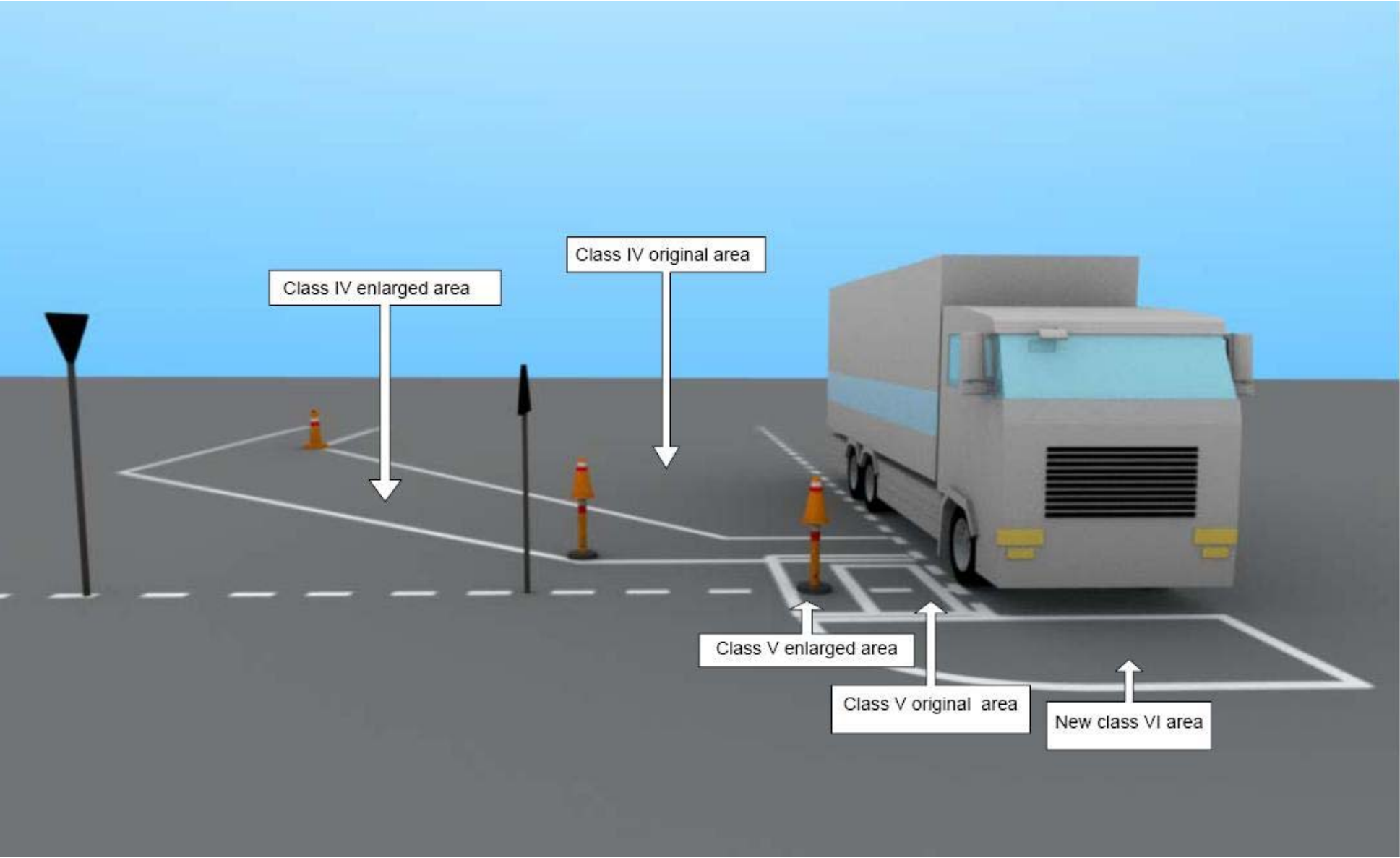
9. ZAŁĄCZNIK

<b>Tabela 2. Tendencja dotycząca liczby ofiar śmiertelnych wypadków drogowych z udziałem samochodów ciężarowych i szczególnie zagrożonych użytkowników dróg w 19 państwach członkowskich*</b>					
<b>Rok</b>	<b>Rodzaj szczególnie zagrożonego użytkownika drogi</b>				
	<b>Motocykl</b>	<b>Motorower</b>	<b>Rower</b>	<b>Pieszy</b>	<b>Ogółem</b>
2001	318	170	427	972	1887
2002	308	148	424	961	1841
2003	315	150	395	918	1778
2004	298	140	410	913	1761
2005	298	135	401	835	1669
2006	308	130	337	773	1548
2007	289	102	353	837	1581
2008	301	110	288	738	1437
2009	249	83	250	628	1210

\* Dane uzyskane z bazy danych CARE dla 19 państw członkowskich: UE 15 plus CZ, SI, PL i RO



**Rysunek 2**



<b>Legenda rys. 2</b>	
Class IV enlarged area	zwiększony obszar klasy IV
Class IV original area	poprzedni obszar klasy IV
Class V enlarged area	zwiększony obszar klasy V
Class V original area	poprzedni obszar klasy V
Class VI new area	nowy obszar klasy VI