

Koszty wypadków drogowych i ofiar wg Niebieskiej Księgi i Raportu HEATCO

Konferencja "Koszty wypadków drogowych"
Warszawa, 9 maja 2012

**Małgorzata Mokrzańska, Road Sector Expert
JASPERS**

Przykładowe koszty i korzyści ekonomiczne inwestycyjnego projektu drogowego, wyliczone wg Niebieskiej Księgi

Korzyść	Wartość jednostkowa (jeśli dotyczy)	Wartość łączna (w euro, dyskontowana)	% całkowitych korzyści
Czas użytkowników	AKK – analiza ekonomiczna,	2 791 491 912	93,65%
Liczby wypadków i ofiar	AKK- analiza ekonomiczna,	189 140 210	6,35%
Koszt			
Eksploatacja pojazdów	AKK- analiza ekonomiczna,	225 975 697	19,17%
Zanieczyszczenia środowiska przez pojazdy	AKK- analiza ekonomiczna,	231 748 465	19,66%
Nakłady inwestycyjne	AKK- dane wejściowe, tabela 3.3	594 483 123	50,42%
Koszty utrzymania infrastruktury	AKK- analiza ekonomiczna, tabela z kosztami operacyjnymi,	126 703 608	10,75%

Wartość inwestycji : 691 929 683 EURO

Koszty wypadków i ofiar są kosztami ekonomicznymi wolnymi od wszelkich finansowych przepływów pieniężnych związanych z transferami w sektorze publicznym i prywatnym. Obejmują koszty utraconego PKB i ekonomiczne koszty ludzkiego cierpienia.

Korzyści ekonomiczne wynikające z oszczędności w kosztach wypadków (w rezultacie zmniejszonego poziomu wypadkowości) oblicza się jako różnice w łącznych kosztach skutków wypadków pomiędzy wariantem bezinwestycyjnym i inwestycyjnym.

- koszty zabitych, koszty rannych, straty materialne

$$K_{W1} = (k_{zw} \cdot a_{zw1}) + (k_{rw} \cdot a_{rw1}) + (k_{sw} \cdot a_{sw1})$$

- Dane wejściowe:
 - dane statystyczne dot. wypadków i ich ofiar
 - charakterystyka drogi
- Prognoza:
 - „bezpośredni” współczynniki redukcji (inwestycje punktowe)
 - uśredniony współczynnik redukcji wyliczony w oparciu o względny współczynnik wypadku RAI (inwestycje liniowe), na podst. IBDiM
- Koszty jednostkowe – na podstawie raportów HEATCO

Koszty jednostkowe zdarzeń drogowych (PLN/zdarzenie)

Rok	Zabici	Ranni	Straty materialne
2009	1 446 294	204 692	15 160
2010	1 606 790	230 310	17 295
2011	1 767 285	255 932	19 430
2012	1 927 781	281 553	21 566

Kwalifikacja skutków wypadków drogowych (*rekomendowane*)

- ❑ wypadek śmiertelny – spowodowany kolizją drogową (bez ograniczenia do 30-dniowego okresu po wypadku)
- ❑ wypadek ciężki – wymaga hospitalizacji, długotrwałe skutki (zalecane: wyróżnienie wypadków powodujących trwałe kalectwo)
- ❑ wypadek lekki - nie wymaga hospitalizacji, a jeśli tak to skutki są krótkotrwałe
- ❑ straty materialne – bez ofiar i rannych

HEATCO - Developing Harmonised European Approaches for Transport Costing and Project Assessment, Bickel, P., Deliverable 5. Proposal for Harmonised Guidelines, Stuttgart, 2006.

Bezpośrednie koszty ekonomiczne:

- ❑ koszty medyczne i rehabilitacji
- ❑ Koszty pogorszenia jakości życia
- ❑ Koszty administracyjne (służby ratunkowe, obsługa prawna, inne)
- ❑ Koszty szkód majątkowych

Pośrednie koszty ekonomiczne:

- ❑ Koszty utraconej produktywności (wskutek przedwczesnej śmierci lub trwałego kalectwa)

Statystyczna wartość życia ludzkiego (VSL)

- ❑

HEATCO - Developing Harmonised European Approaches for Transport Costing and Project Assessment, Bickel, P., Deliverable 5. Proposal for Harmonised Guidelines, Stuttgart, 2006.

Stworzenie krajowego modelu do oceny kosztów wypadków drogowych.

HEATCO - Developing Harmonised European Approaches for Transport Costing and Project Assessment, Bickel, P., Deliverable 5. Proposal for Harmonised Guidelines, Stuttgart, 2006.

Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportu

- Do 2050 r. osiągnięcie prawie zerowej liczby ofiar śmiertelnych w transporcie drogowym. **Dążenie UE do zmniejszenia o połowę liczby ofiar wypadków drogowych do 2020r.**

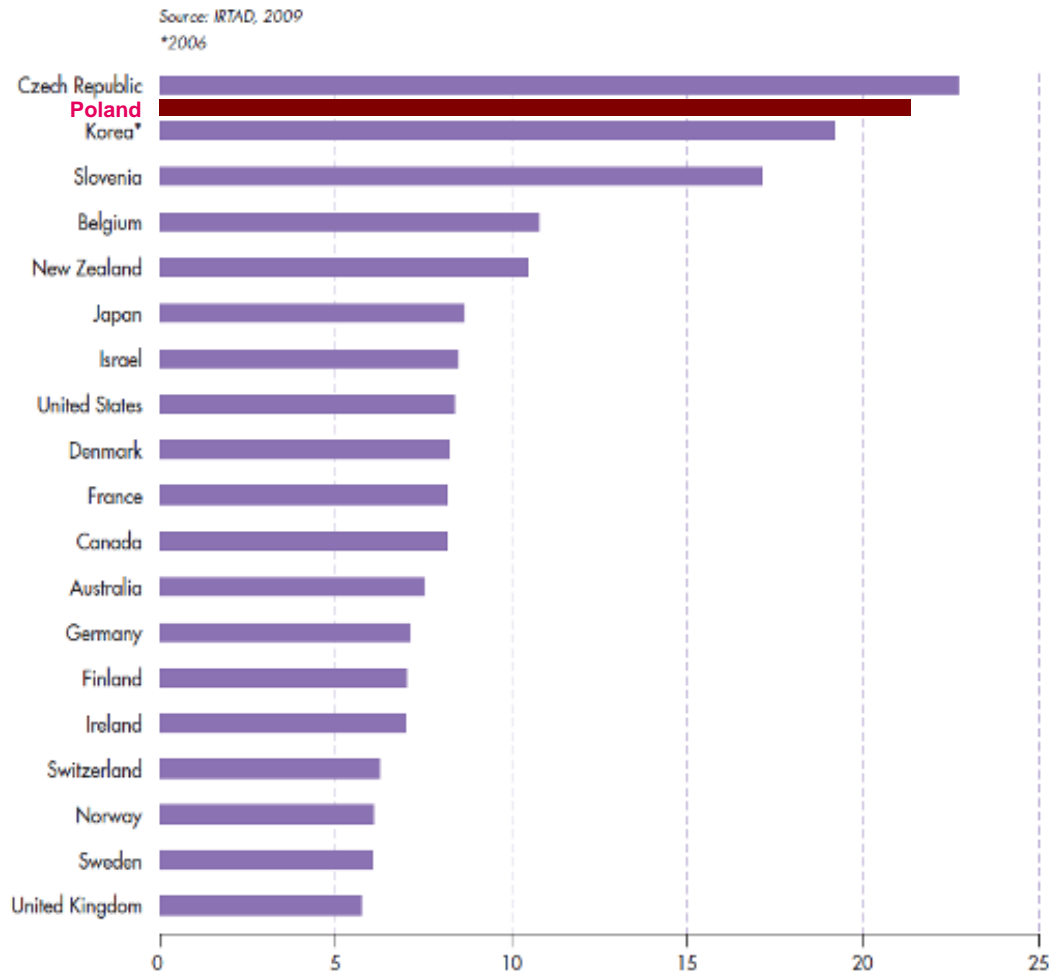
UE światowym liderem w zakresie bezpieczeństwa i ochrony w odniesieniu do wszystkich rodzajów transportu.

/Cele na rzecz utworzenia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportu: poziomy odniesienia dla osiągnięcia celu ograniczenia emisji gazów cieplarnianych o 60 %

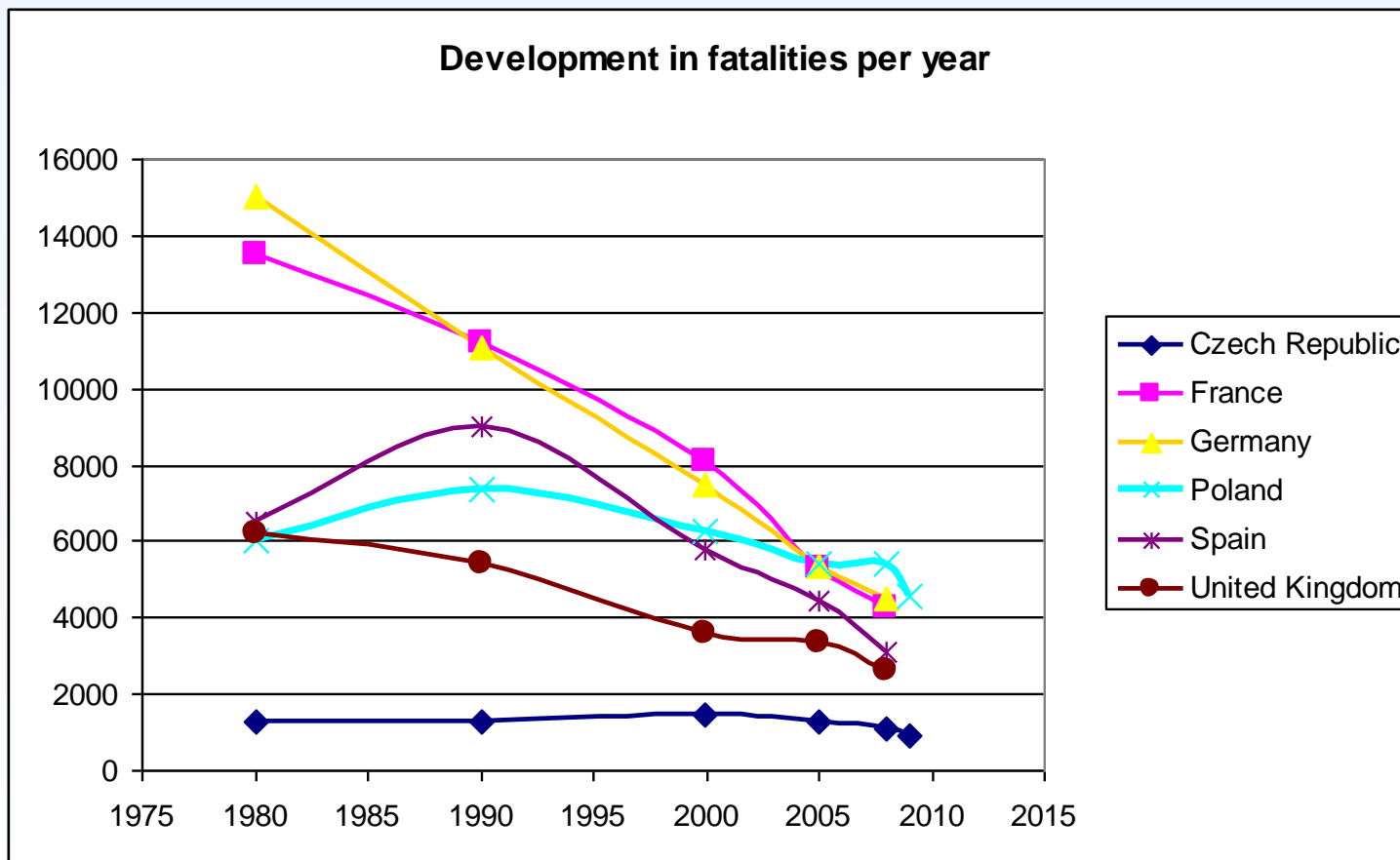
Dla potrzeb Białej Księgi oszacowano, że koszty bezpośrednio wypadków drogowych wynoszą około 45 mld EURO. Koszty pośrednie (w tym szkód fizycznych i psychicznych poniesionych przez ofiary i ich rodziny) są od trzech do czterech razy wyższe.

Polska w statystykach BRD

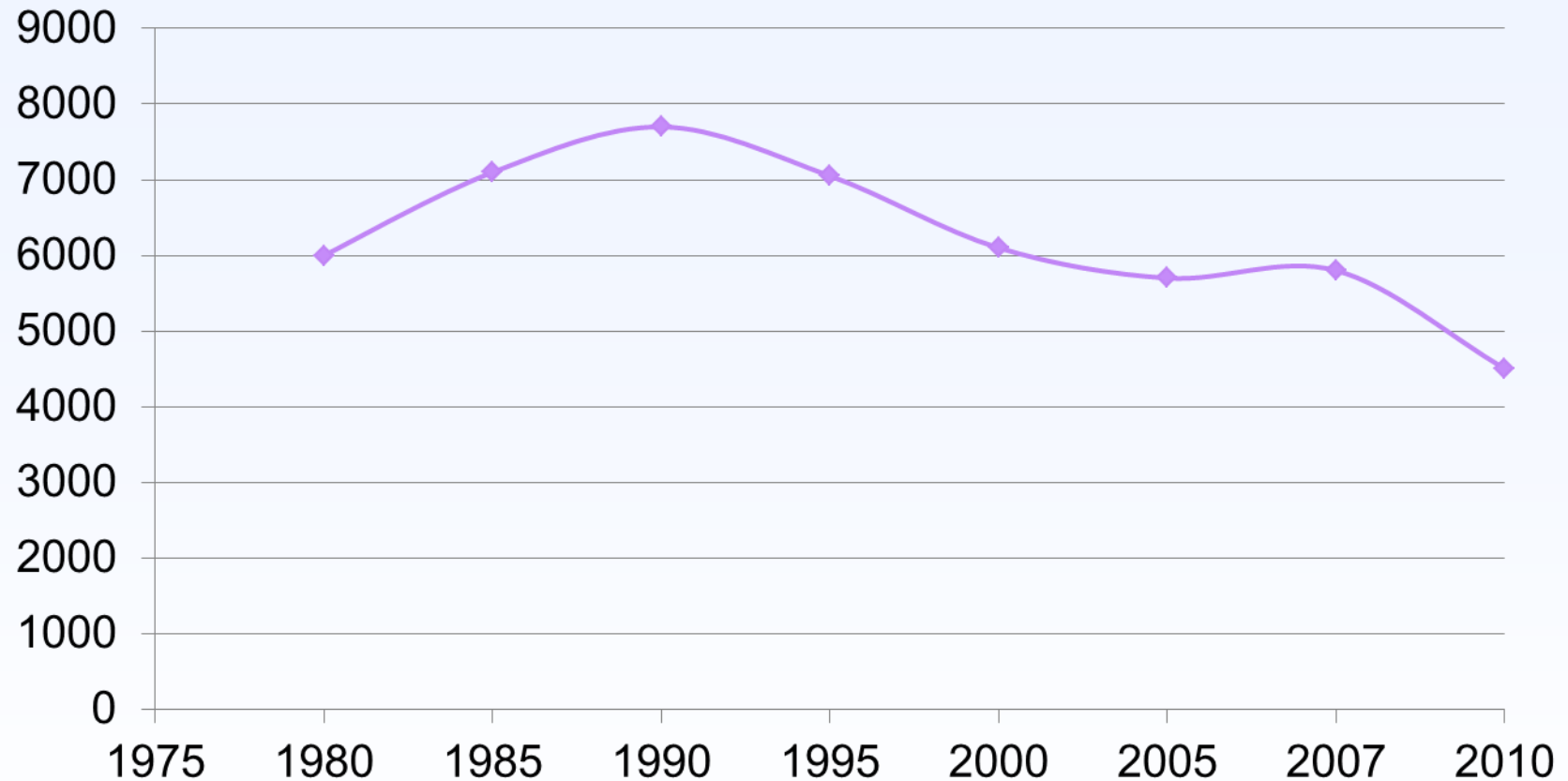
Road deaths per billion vehicle kilometres in 2007, selected countries



Wypadki śmiertelne w wybranych krajach EU



Wypadki śmiertelne w Polsce



Komentarz:

Zbyt powolny spadek liczby wypadków śmiertelnych w latach 1980 – 2010, nie zapewnia osiągnięcia celów Białej Księgi 2011 - należałoby bardziej zintensyfikować działania zaradcze w różnych obszarach BRD.

KRAJOWY PROGRAM BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO 2005 – 2007 – 2013 GAMBIT 2005

Cel 4: Budowa i utrzymanie bezpiecznej infrastruktury drogowej

W zakresie drogowych środków poprawy brd należy wymienić:

- wykonanie przeglądu głównych ciągów drogowych i ulicznych z punktu widzenia brd i wyeliminowanie ewidentnych mankamentów bezpieczeństwa sieci drogowej,
- powszechne promowanie i wdrażanie środków służących rozdzieleniu funkcji dróg i ulic, uspokojeniu ruchu;
- Promowanie i wdrażanie środków zmniejszających wielkość ruchu samochodowego przez zwiększenie udziału transportu zbiorowego w przewozach,
- opracowanie zasad oceny planów i projektów drogowych z punktu widzenia brd. Pierwszym krokiem powinno być usuwanie wielu, często drobnych, wad i nieprawidłowości w geometrii i oznakowaniu dróg, a także zwracanie większej uwagi na bezpieczeństwo ruchu na etapie projektowania i planowania dróg oraz obiektów wokół drogi.

Działania te powinny spowodować:

- • objęcie audytem brd wszystkich projektów budowy, przebudowy i modernizacji odcinków dróg krajowych, a w dalszej kolejności dróg wojewódzkich,
- • eliminację 90% miejsc najbardziej niebezpiecznych na sieci dróg krajowych,
- • uspokojenie ruchu na 80% długości przejść dróg tranzytowych przez małe miasta i miejscowości, tak aby w rezultacie doprowadzić do zmniejszenia:
 - • wskaźnika liczby ofiar śmiertelnych wypadków drogowych do 12 ofiar na 1 mln ojazdokilometrów,
 - • liczby ofiar śmiertelnych na drogach krajowych nie więcej niż 500.

Dziękuję Państwu za uwagę

m.mokrzanska@eib.org