

Bezpečná mobilita pro zdravé Lipsko

Se svolením Prof. Regine Gerike (TU Dresden) zveřejňujeme překlad jeho prezentace, která zazněla na Mezinárodní letní škole „Udržitelná mobilita Made in Lipsko“ dne 18. srpna 2016

Přehled

- Úvod
- Status quo, cíle a strategie
- Nástroje v dopravním inženýrství
- Města a jejich možnosti
- Shrnutí a výhled do budoucna



Bezpečnost v dopravě, úvod

Regulační smyčka bezpečnosti dopravy, klasifikace opatření podle „4 E“

Graf - překlad

Edukace

Ekonomika

Vymáhání (Enforcement)

Inženýrství (Engineering)

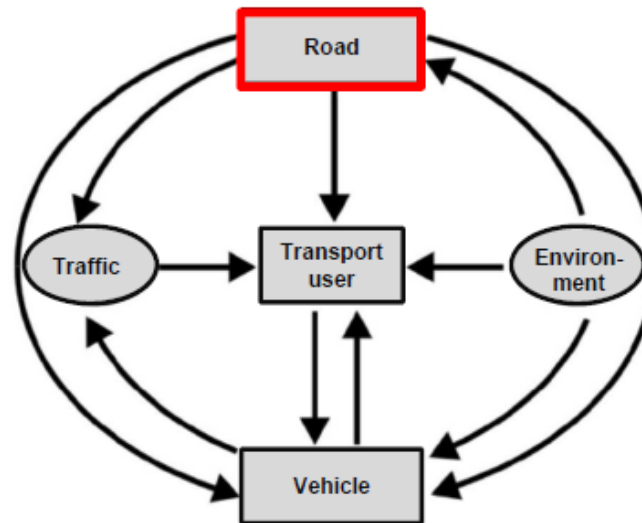
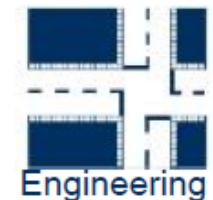
Road- Dopravní komunikace

Environment- Prostředí

Vehicle- Vozidlo

Traffic- Dopravní provoz

Transport user- Uživatel

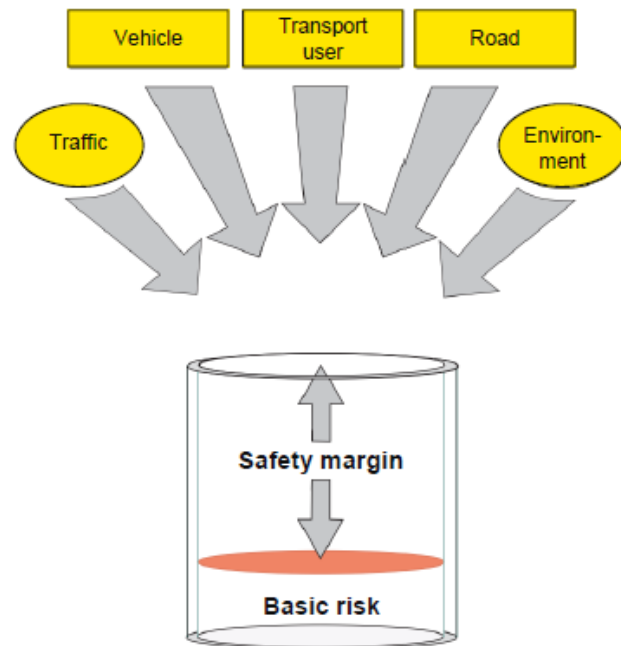


Úvod

Definice bezpečnosti silničního provozu

Bezpečná doprava:

- bez nepřijatelného rizika a nebezpečí
- pro osoby i zboží
- po celou dobu cestování



Graf - překlad

Traffic –	dopravní provoz
Vehicle -	vozidlo
Transport user -	účastník provozu
Road –	dopravní komunikace
Environment -	prostředí
Safety margin –	bezpečnostní rezerva
Basic risk –	základní riziko



Bezpečnost silničního provozu Údaje o dopravních nehodách v Německu

- Základní dokument v Německu: Zákon o statistikách dopravních nehod (Straßenverkehrsunfallstatistikgesetz – StVUnfStatG, VwV-StVO)
- Sběr dat o dopravních nehodách, povinně ze zákona:
 - pro automobilovou dopravu na veřejných komunikacích a místech
 - zahrnující smrtelně / těžce / lehce zraněné osoby nebo materiální škody
- Sběr dat pro oficiální statistiky:
 - Podrobné informace o dopravních nehodách s minimálně jednou zraněnou osobou nebo s vážnou materiální škodou
 - celkový počet nehod s menšími materiálními škodami
- Neexistují systematická data pro dopravní nehody s účastí chodců
- Výrazný počet nezaznamenaných případů: číslo je vyšší u nehod s menšími materiálními škodami a zraněními



Údaje o dopravních nehodách v Německu, povinný sběr dat

Kind of accident – Druh nehody

- Date, time of accident – Datum a čas nehody
- Number of involved parties – Počet účastníků nehody
- Killed persons – Usmrcené osoby
- Severely injured persons – Těžce zraněné osoby
- Slightly injured persons – Lehce zraněné osoby
- Total damage [€] – Celková škoda (EUR)
- Influence of alcohol – Vliv alkoholu
- Roadworthiness of vehicles – Technický stav vozidel
- Dangerous goods – Nebezpečný náklad
- Inside/ outside built-up area – Uvnitř / mimo zastavěnou oblast
- Direction of travel, accident location – Směr jízdy, místo nehody
- **Accident category, type – Kategorie, typ nehody**

Characteristics accident location – Charakter místa nehody

Special characteristics location – Zvláštnosti místa nehody

Traffic lights in operation/ down speed limit –

Dopravní signalizace / spodní rychlostní limit

Light conditions – Světelné podmínky

Road conditions – Stav vozovky

Collision with roadside obstacle – Kolize s překážkou na vozovce

Provisional accident causes – Předběžné příčiny nehody

Involved parties, vehicle type – Účastníci nehody, typ vozidel

VERKEHRSUNFALLANZEIGE

SA1

Kind of accident

- Date, time of accident
- Number of involved parties
- Killed persons
- Severely injured persons
- Slightly injured persons
- Total damage [€]
- Influence of alcohol
- Roadworthiness of vehicles
- Dangerous goods
- Inside/ outside built-up area
- Direction of travel, accident location
- **Accident category, type**

Characteristics accident location

Special characteristics location

Traffic lights in operation/ down speed limit

Light conditions

Road conditions

Collision with roadside obstacle

Provisional accident causes

Statistisches Bundesamt, Fachserie 8, Reihe 7, 2010

SA2

SA4

Involved parties, vehicle type

Statistisches Bundesamt, Fachserie 8, Reihe 7, 2010



Bezpečnost silničního provozu

Klasifikace dopravních nehod

Typ dopravní nehody:

- Popisuje kolizní situaci, která vedla k dopravní nehodě

Druh dopravní nehody:

- Popisuje průběh událostí během nehody

Kategorie dopravní nehody:

- závažnost následků
- Nehody s usmrcenými nebo zraněnými osobami, nehody pouze s materiálními škodami



Klasifikace dopravních nehod v Německu

Typ dopravní nehody

1. Nehoda při řízení
2. Nehoda při odbočování
3. Nehoda na křižovatce
4. Nehoda při přecházení
5. Nehoda, kterou způsobily zastavující/parkující vozy
6. Nehoda v podélném provozu
7. Jiné

Kategorie dopravní nehody

1. Nehoda s úmrtím
2. Nehoda s těžce zraněnými osobami
3. Nehoda s lehce zraněnými osobami
4. Nehoda s vážnou materiální škodou (vozidlo už není provozuschopné)
5. Jiná nehoda zahrnující materiální škodu (všechna vozidla jsou po nehodě provozuschopná)
6. Jiná nehoda s materiálními škodami, ale pod vlivem alkoholu

Druh dopravní nehody

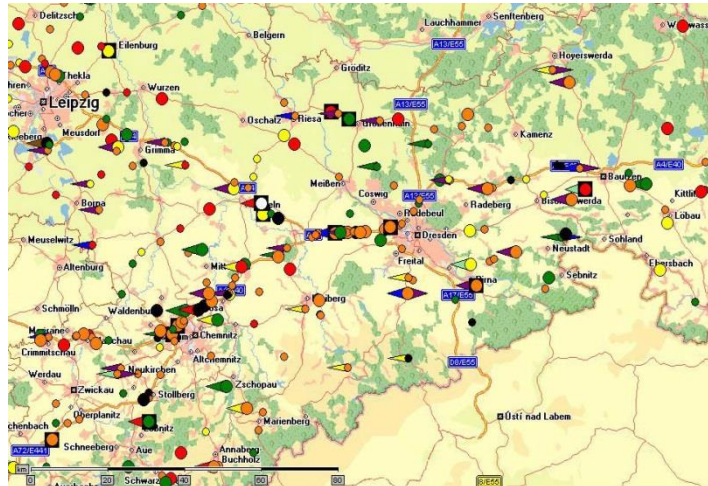
1. Kolize s jiným vozidlem, které startuje, zastavuje, parkuje
2. Kolize s jiným vozidlem, které jede vpředu nebo čeká
3. Kolize s jiným vozidlem, které jede ve stejném směru
4. Kolize s jiným vozidlem, které jede v opačném směru
5. Kolize s jiným vozidlem, které odbočuje nebo přejíždí přes trasu
6. Kolize vozidla s chodcem
7. Kolize s překážkou na komunikaci
8. Řidič ztratil přehled vpravo
9. Řidič ztratil přehled vlevo
10. Jiný druh nehody



Údaje k bezpečnosti silničního provozu

Mapa s rozdělením dopravních nehod podle typu

- Vizualizace každé dopravní nehody na silniční síti
- Informace o místě, typu, kategorii
- Standard: mapa dopravních nehod v průběhu 1 roku (všechny nehody) nebo 3 let (jen nehody se zraněním)










Bezpečnost silničního provozu

Typ dopravní nehody

Tabulka

Značka Typ dopravní nehody

1. Nehoda při řízení – Řidič ztrácí kontrolu nad vozidlem, bez přispění jiného účastníka provozu, může vést ke kolizi s jinými účastníky provozu
2. Nehoda při odbočování – Konflikt mezi odbočujícími vozidly s jinými účastníky provozu na křižovatkách a u vjezdů do budovy, na pozemek
3. Nehoda na křižovatce – Konflikt mezi účastníky provozu na hlavní silnici / při odbočení z vedlejší ulice na hlavní / při přejíždění vedlejší silnice
4. Nehoda při přecházení – Konflikt mezi vozidlem a chodcem (pokud nepatří do bodu 2 nebo 6)
5. Nehoda, kterou způsobily zastavující/parkující vozy – Konflikt mezi jedoucím a parkujícím/manévrujícím vozidlem
6. Nehoda v podélném provozu – Konflikt mezi vozidly jedoucími ve stejném nebo opačném směru (pokud nepatří do bodu 2)
7. Jiné – Nehody, které nespádají pod bod 1 - 6

Icon	Type of accident		
	1	Driving accident (F)	Driver loses control of the vehicle, without other road users having contributed, might result in collision with other road users
	2	Turning-off accident (AB)	Conflict between vehicles turning-off with other road users at junctions, T-junctions and property entries
	3	Turning into-/ crossing accident (EK)	Conflict between road users turning from minor road into a major road or crossing it and road users in the major road
	4	Crossing over accident (ÜS)	Conflict between vehicles and pedestrians (if not yet classified as type 2 or 6)
	5	Accident caused by stopping/ parking (RV)	Conflict between driving and parking/ manoeuvring vehicles
	6	Accident in longitudinal traffic (LV)	Conflict between vehicles driving in the same or the opposing direction (if not yet classified as type 2)
	7	Other	Accidents that do not fit to type 1-6









Bezpečnost silničního provozu

Kategorie dopravní nehody; nejzávažnější následky nehod

Tabulka

Značka	Kategorie dopravní nehody
Kat. 1	Nehoda s usmrcenými osobami
Kat. 2	Nehoda s těžce zraněnými osobami
Kat. 3	Nehoda s lehce zraněnými osobami
Nehody s usmrcenými nebo zraněnými osobami	
Kat. 4	Nehoda s vážnou materiální škodou (vozidlo již není provozuschopné)
Kat. 5	Jiné materiální škody v důsledku nehody (všechna vozidla jsou po nehodě provozuschopná)
Kat. 6	Jiné materiální škody v důsledku nehody pod vlivem alkoholu
Nehody s materiálními škodami	

Icon	Category of accident		
8 mm 	Cat1	Accident with killed persons	Accidents involving killed or injured persons
8 mm 	Cat2	Accident with severely injured persons	
6 mm 	Cat3	Accident with slightly injured persons	
4 mm 	Cat4	Accident with severe material damage (vehicle not in running order anymore)	Accidents with material damage
4 mm 	Cat5	Other accident involving material damage (all vehicles in running order after accident)	
4 mm 	Cat6	Other accident involving material damage under the influence of alcohol	



Bezpečnost silničního provozu. Úvod

Subjektivní versus objektivní bezpečnost v silničním provozu

Grafy

Perceived Road Safety

Subjektivní pocit bezpečí

Cumulated frequency

Kumulativní frekvence

Traffic climate survey

Průzkum dopravního klimatu

Not at all safe

Ani trochu bezpečně

Very safe

Zcela bezpečně

How safe do you feel in road traffic?

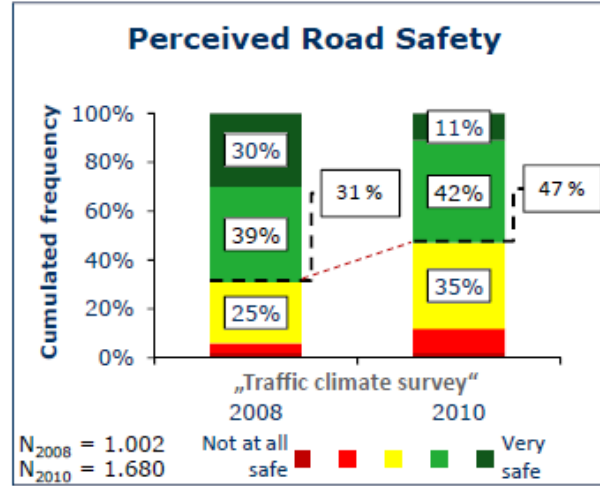
Jak bezpečně se cítíte v dopravním provozu?

Measured casualties

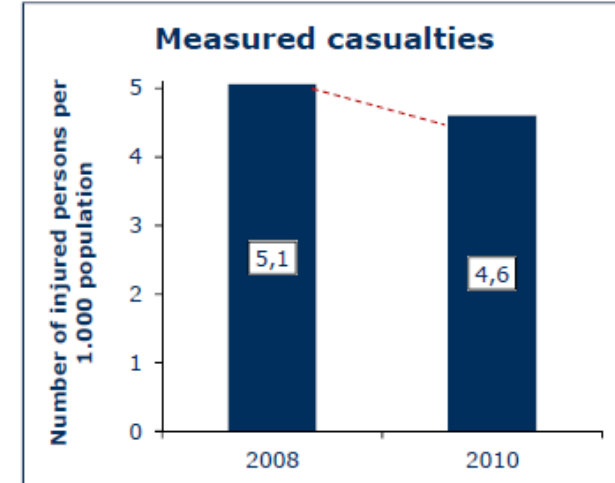
Počet obětí

Number of injured persons per 1.000 population

Počet zraněných osob na 1000 obyvatel



How safe do you feel in road traffic?



Gehlert/Genz, 2010; SBA, 2015



Přehled

- Úvod
- **Status quo, cíle a strategie**
- Nástroje v dopravním inženýrství
- Města a jejich možnosti/příležitosti
- Shrnutí a výhled do budoucna



Celosvětový status quo

Bezpečnost silničního provozu v celosvětovém měřítku

- Celosvětově cca 1,3 mil. usmrčených a 50 mil. zraněných osob při dopravních nehodách v r. 2011 (WHO 2013)
- Děti: cca ¼ z počtu usmrčených osob
- Cca 90 % zraněných osob v zemích s nízkými a středními příjmy
- Předpověď pro rok 2020: celosvětově 1,9 mil. osob bude usmrčeno v důsledku dopravní nehody

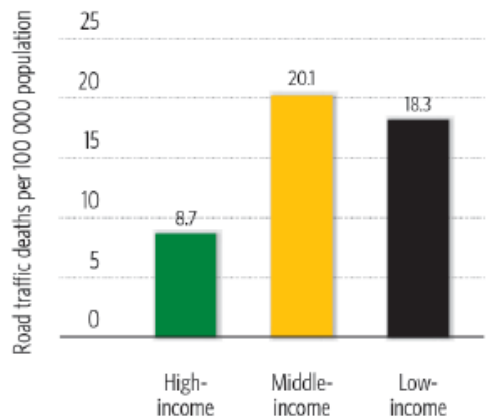
Grafy

Road traffic death rates per 100 000 population, by country income status

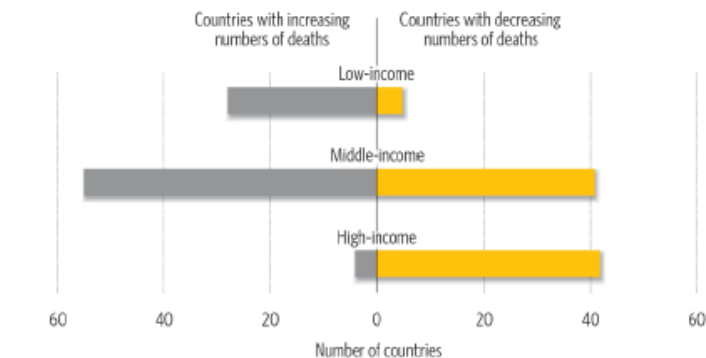
Úmrtnost při dopravních nehodách na 100 000 obyvatel podle výše příjmů v zemi

Countries with changes in numbers of road traffic deaths (2007–2010), by country income status

Země, kde se počet úmrtí při dopravních nehodách mění (2007-2010), podle výše příjmů v zemi



Road traffic death rates per 100 000 population, by country income status



a See Table A2 in Statistical Annex for information on income-level classifications

Countries with changes in numbers of road traffic deaths (2007–2010), by country income status

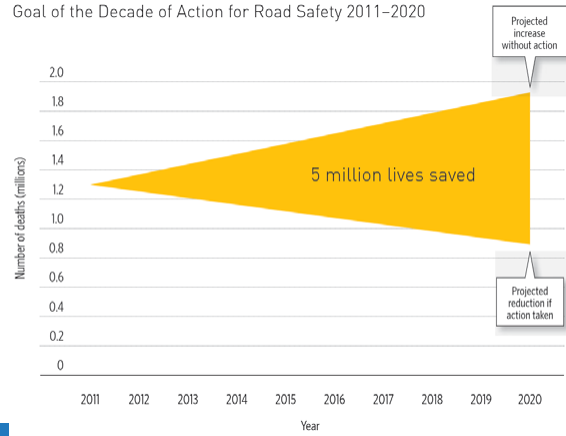


Celosvětové aktivity

OSN, WHO: Desetiletí opatření ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu 2011-2020

- Rezoluce Valného shromáždění OSN 64/255 (OSN 2010) vyhlásila roky 2011-2020 Desetiletím opatření ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu (OSN 2010, OSN/WHO 2011)
- Globální cíl:
 - Do roku 2020 celosvětově stabilizovat a následně snížit předpokládaný počet úmrtí při dopravních nehodách
 - Ve srovnání s předpokládaným vývojem snížit počet úmrtí v roce 2020 o 50 %, což je asi 5 milionů lidských životů

Goal of the Decade of Action for Road Safety 2011–2020



Celosvětové aktivity

OSN, WHO: Desetiletí opatření ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu 2011-2020

- Globální plán pro Desetiletí opatření ke zvýšení dopravní bezpečnosti upřesňuje rezoluci OSN a nutných opatření (OSN/WHO 2011)
- Pět pilířů opatření:



- Pilíř 1: management bezpečnosti silničního provozu
- Pilíř 2: bezpečnější silnice a mobilita
- Pilíř 3: bezpečnější vozidla
- Pilíř 4: bezpečnější účastníci provozu
- Pilíř 5: reakce po nehodě
- Zodpovědné orgány: především národní vlády
- Cca 10-25 milionů amerických dolarů ze Světové banky, z regionálních rozvojových bank a od dárců ze soukromého sektoru



Aktivity v rámci Evropy

Evropské pokyny pro bezpečnost silničního provozu 2011-2020

- pokračování programu EU na podporu bezpečnosti silničního provozu 2001-2010
- současný stav (2010):
 - Cca 31 500 osob usmrceno v důsledku dopravní nehody
 - Cca 1,7 mil. zraněných osob
- Pokyny EU pro bezpečnost silničního provozu mají následující cíl:
 - snížit počet úmrtí na evropských silnicích do roku 2020 o 50 % (ve srovnání s rokem 2010)
- Strategie:
 - Dotčené oblasti: uživatelé, vozidla, infrastruktura
 - Národní spolupráce
 - Výměna příkladů nejlepší praxe, studií a výzkumů
 - Osvětové a informační kampaně
 - Regulace

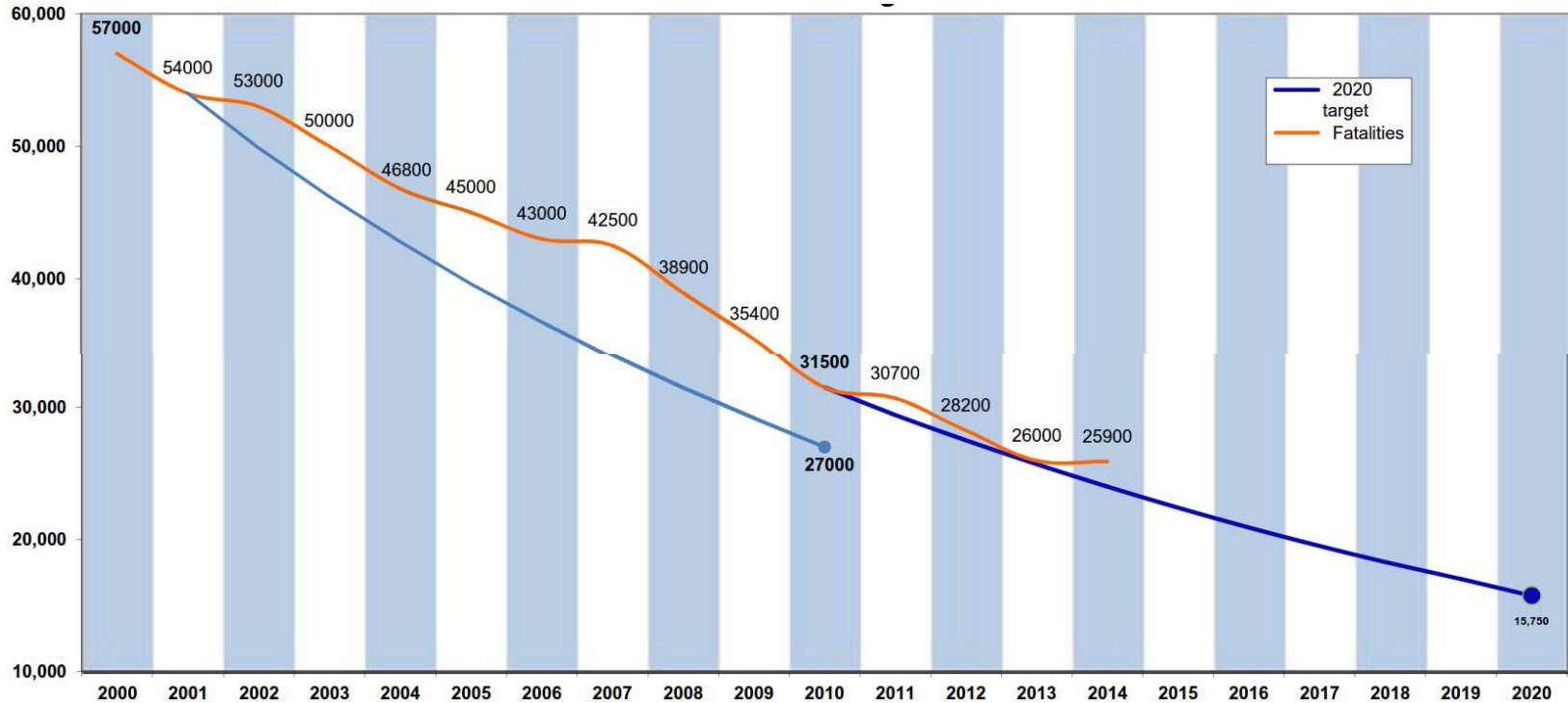


● POLICY ORIENTATIONS ON ROAD SAFETY 2011-2020



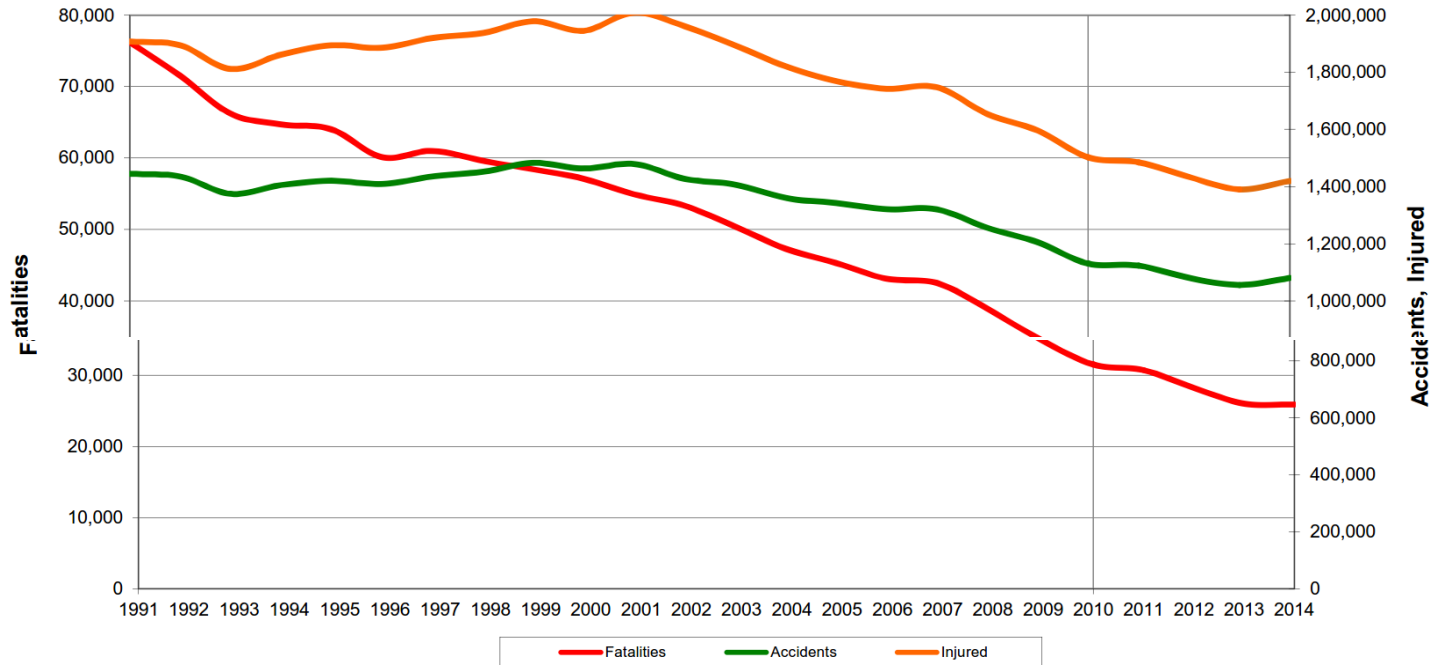
Status quo v EU

Úmrtí na silnicích a cíle EU v oblasti bezpečnosti silničního provozu



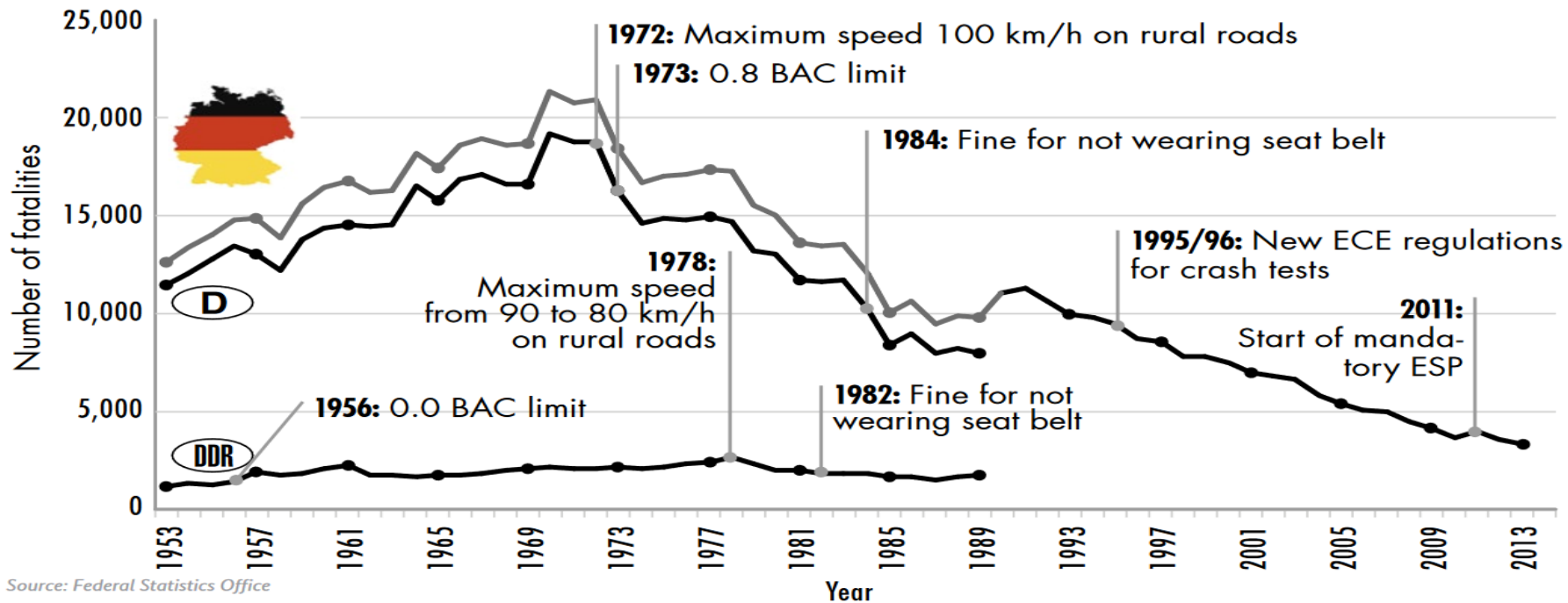
Status quo v EU

Vývoj dopravních nehod, úmrtí a zranění při dopravních nehodách



Status quo v Německu

Počet osob usmrčených při dopravních nehodách



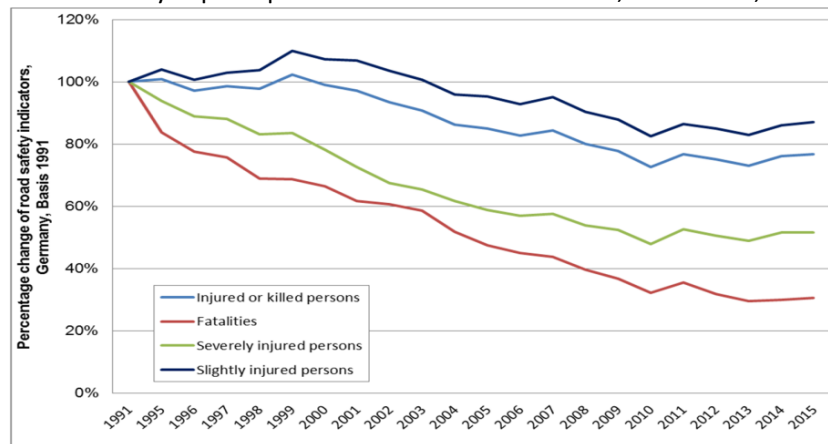
Source: Federal Statistics Office



Status quo v Německu

Počet osob zraněných usmrcených při dopravních nehodách

Procentuální vývoj počtu osob zraněných či usmrcených při dopravních nehodách v Německu, 1991-2015, 1991=100



Absolutní počet zraněných či usmrcených osob při dopravních nehodách v Německu, 1991-2015

tabulka

Zranění nebo usmrcení

Úmrtí

Těžce zranění

Lehce zranění



Akční program ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu 2011, Německo

Cíle a opatření

- Cíl: do roku 2020 snížit počet úmrtí na silnicích o 40 % (ve srovnání s rokem 2011)

Oblasti aktivit:

- **Účastníci provozu**, např. kampaně pro konkrétní skupiny osob, jako jsou děti, začínající řidiči, senioři; cílené aktivity pro cyklisty a motocyklisty; zvýšit míru akceptování dopravních pravidel.
- **Infrastruktura**, např. kvalitnější koncepce prostoru ulic, úprava venkovských silnic tak, aby bylo víc možností pro předjíždění, monitorování rychlosti, podpora řešení ITS.
- **Technologie vozidel**, např. podpora systémů asistence řidiče, kvalitnější pasivní bezpečnostní systémy ve vozidlech



Shrnutí

- Dosažené výsledky:
 - Výrazné snížení počtu smrtelných dopravních nehod v rozvinutých zemích během posledních desetiletí, v současnosti beze změn nebo mírný nárůst
 - Očekávané zvýšení počtu smrtelných dopravních nehod v rozvojových zemích
 - Některá města v některých letech dosáhla tzv. vize nula (žádná úmrtí, žádná těžká zranění na silnicích), nikoliv však v celostátním měřítku
- Cíle celosvětové, evropské a německé spolu korespondují:
 - Indikátor pro evaluaci: počet úmrtí při nehodách
 - Cílový rok: 2020
 - I zraněné osoby by měly být začleněny do cílové skupiny a do hodnocení, které by zjistilo vývoj v evropských státech
- Úkoly:
 - Celosvětově: zvýšit úroveň dopravy, veřejné financování a informovanost
 - Konkrétně EU: demografie (stárnutí populace), zvýšení podílu aktivních způsobů dopravy – zvýšení počtu zranitelných účastníků provozu



Přehled

- Úvod
- Status quo, cíle a strategie
- **Nástroje v dopravním inženýrství**
- Města a jejich možnosti/příležitosti
- Shrnutí a výhled do budoucna



Nástroje v dopravním inženýrství

Přehled

graf

Road Users – Účastníci provozu

Construction characteristics – Konstrukční vlastnosti

Number and widths of lanes, gradient, curvature, type of junction, space for pedestrians and cyclists

Počet a šířka pruhů, sklon, zakřivení, typ křižovatky, prostor pro chodce a cyklisty

Traffic, environment – Dopravní provoz, podmínky

Transport facility, road – Dopravní infrastruktura, silnice

Unity – Jednota

Non-preventable basic risk – Základní rizika, kterým nelze předcházet

Preventable safety potential – Možná bezpečnostní prevence

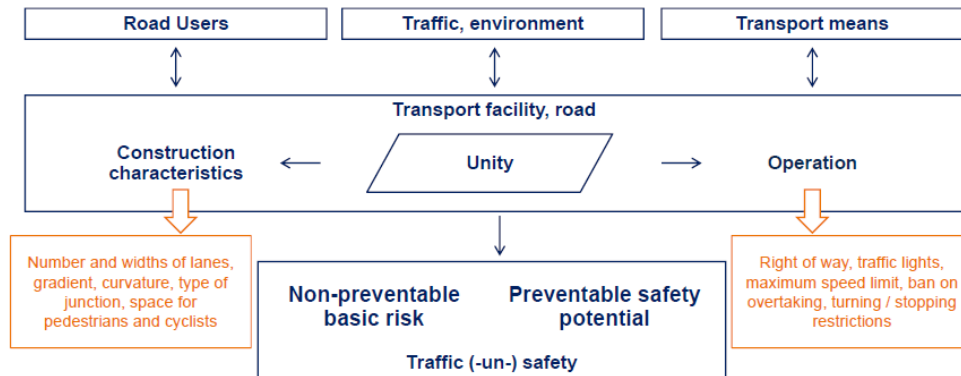
Traffic (-un-) safety – Dopravní (ne-)bezpečnost

Transport means – Dopravní prostředky

Operation - Provoz

Right of way, traffic lights, maximum speed limit, ban on overtaking, turning / stopping restrictions

Přednost v jízdě, semaforey, maximální povolená rychlost, zákaz předjíždění, omezené odbočování/zastavení



Aktivity v rámci evropských států

Směrnice 2008/96/ES o řízení bezpečnosti silniční infrastruktury

- Požaduje vytvoření a realizaci postupů, které se týkají:
 - Posouzení dopadů dopravní bezpečnosti
 - Auditů dopravní bezpečnosti
 - Žebříčku dopravní bezpečnosti a managementu silniční sítě v provozu
 - Bezpečnostních kontrol
 - Správy dat
 - Jmenování a školení auditorů
 - Sdílení osvědčených postupů
- Transpozice
 - Členské státy byly vyzvány, aby do prosince 2010 uvedly v platnost právní a administrativní předpisy nezbytné pro dosažení souladu s touto směrnicí
 - Německo: ARS26/2010, zveřejnilo ministerstvo dopravy Německa
- Přijetí a oznámení pokynů:
 - Pokyny měly být v členských státech schváleny do prosince 2011



Nástroje pro management bezpečnosti silničního provozu

Přehled

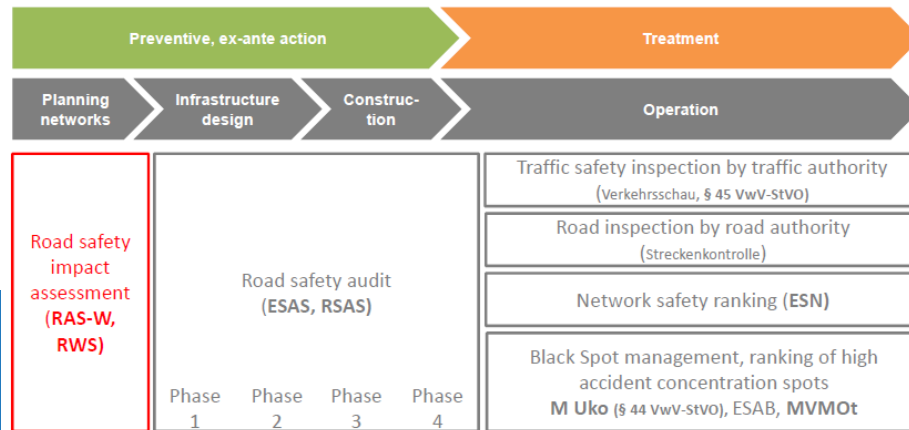
Tabulka a graf

Preventivní, plánovaná akce – Úprava

Plánování sítě – Koncepce infrastruktury – Výstavba – Provoz

Posouzení vlivu dopravní bezpečnosti – Audit dopravní bezpečnosti (Fáze 1-4) – Kontrolu dopravní bezpečnosti provádí příslušný dopravní orgán

- Kontrolu vozovek provádí odpovědný orgán
- Klasifikace bezpečnosti dopravní sítě
- Management míst častých dopravních nehod a jejich klasifikace
- RIA: strategická analýza dopadů plánované dopravní komunikace nebo podstatných úprav stávající komunikace na bezpečnost silniční sítě
- Měla by být provedena v případě všech infrastrukturních projektů v počátečních fázích plánování
- RAS-W: hodnocení z ekonomického hlediska, bezpečnost dopravy jako jedna ze zvažovaných oblastí vlivu
- Účel: porovnání jednotlivých alternativ, stanovení priorit
- Výpočet očekávané bezpečnosti dopravy na základě standardních hodnot pro konkrétní typy dopravních komunikací



Nástroje pro management bezpečnosti silničního provozu

Přehled

Preventivní, plánovaná akce – Úprava

Plánování sítě – Koncepce infrastruktury – Výstavba – Provoz

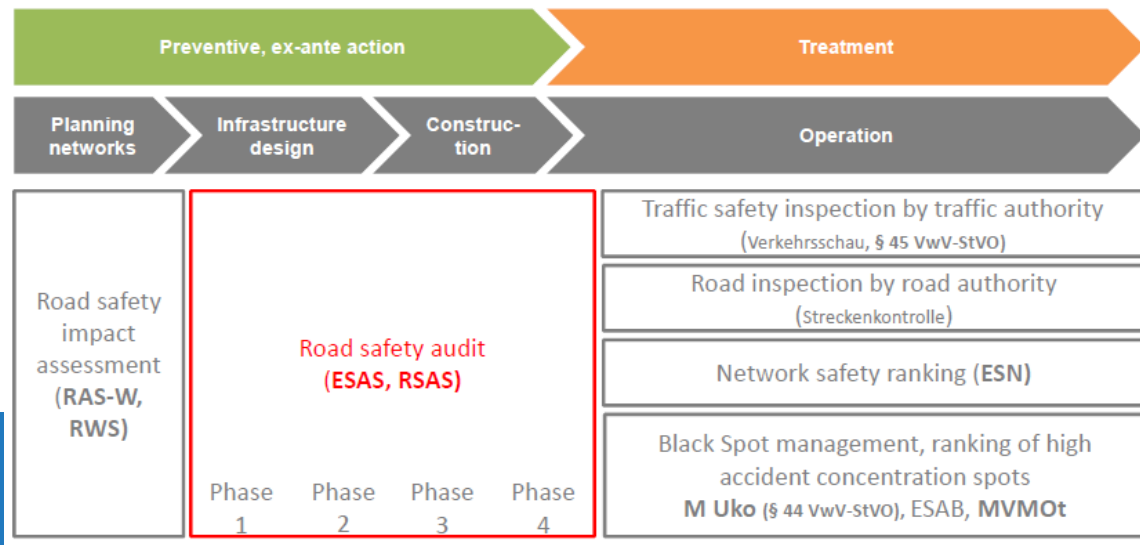
Posouzení vlivu dopravní bezpečnosti – **Audit dopravní bezpečnosti** (Fáze 1-4) – Kontrolu dopravní bezpečnosti provádí příslušný dopravní orgán

- Kontrolu vozovek provádí odpovědný orgán

- Klasifikace bezpečnosti dopravní sítě

- Management míst častých dopravních nehod a jejich klasifikace

- Nezávislá podrobná systematická a odborná kontrola konstrukčních vlastností plánovaných projektů dopravní infrastruktury
- Měla by být provedena u všech infrastrukturních projektů kvalifikovanými a nezávislými auditory



Nástroje pro management bezpečnosti silničního provozu

Přehled

Preventivní, plánovaná akce – Úprava

Plánování sítě – Koncepce infrastruktury – Výstavba – Provoz

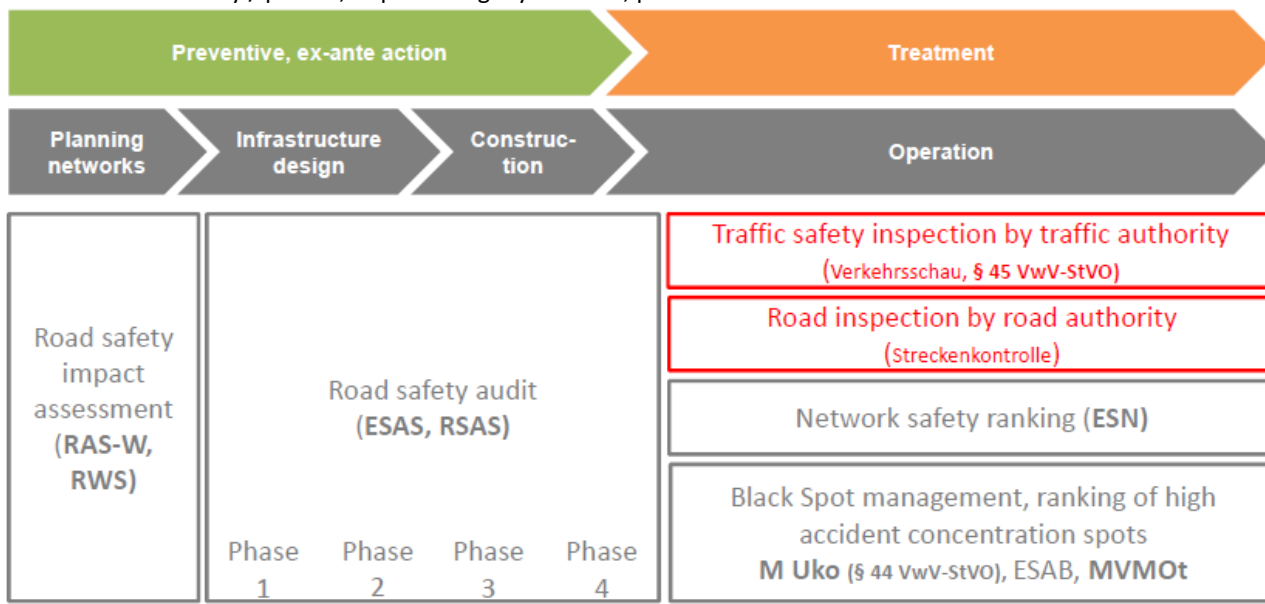
Posouzení vlivu dopravní bezpečnosti – Audit dopravní bezpečnosti (Fáze 1-4) – **Kontrolu dopravní bezpečnosti provádí příslušný dopravní orgán**

- **Kontrolu vozovek provádí odpovědný orgán**

- Klasifikace bezpečnosti dopravní sítě

- Management míst častých dopravních nehod a jejich klasifikace

- Pravidelné prověřování vlastností a závad, které z důvodu zajištění bezpečnosti vyžadují údržbu a opravy
- Nezávisle na bezpečnostní situaci a na místech s větším výskytem nehod, platí pro celou silniční síť
- Orgány pro správu silnic: stav vozovky / povrch, dopravní orgány: značení, provoz



Nástroje pro management bezpečnosti silničního provozu

Přehled

Preventivní, plánovaná akce – Úprava

Plánování sítě – Koncepce infrastruktury – Výstavba – Provoz

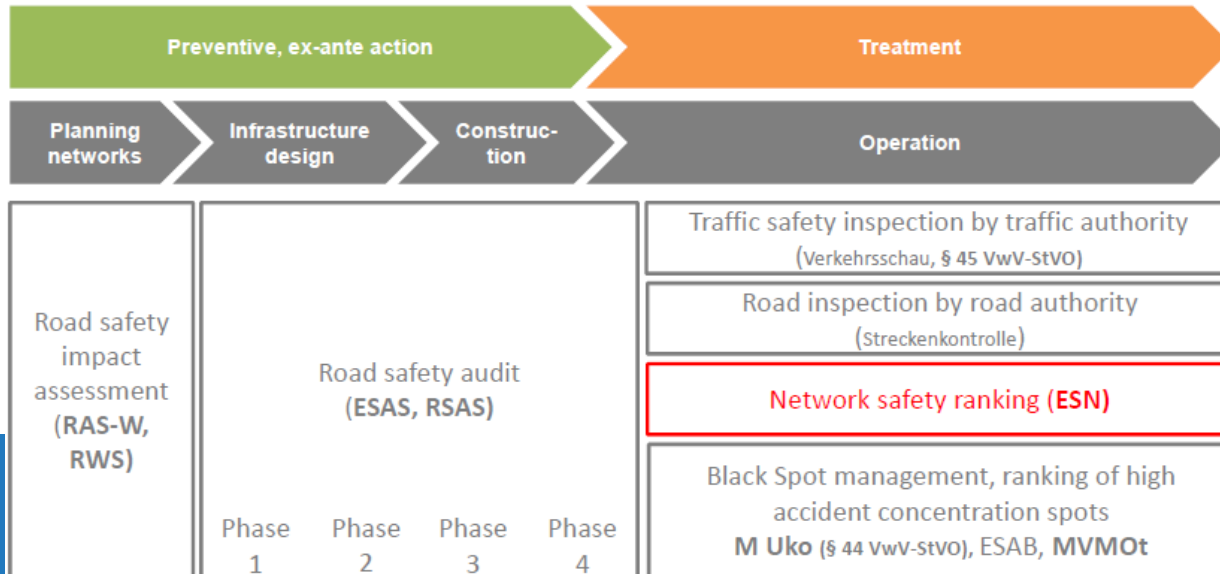
Posouzení vlivu dopravní bezpečnosti – Audit dopravní bezpečnosti (Fáze 1-4) – Kontrolu dopravní bezpečnosti provádí příslušný dopravní orgán

- Kontrolu vozovek provádí odpovědný orgán

- **Klasifikace bezpečnosti dopravní sítě**

- Management míst častých dopravních nehod a jejich klasifikace

- Analýza dopravních nehod na úrovni sítě
- Výpočet „bezpečnostního potenciálu“ na základě srovnání „základního rizika nehody“ a skutečných nehod
- Směrnice 2008/96/ES: Národní strategická zpráva by měla být provedena každé 3 roky



Nástroje pro management bezpečnosti silničního provozu

Přehled

Preventivní, plánovaná akce – Úprava

Plánování sítě – Koncepce infrastruktury – Výstavba – Provoz

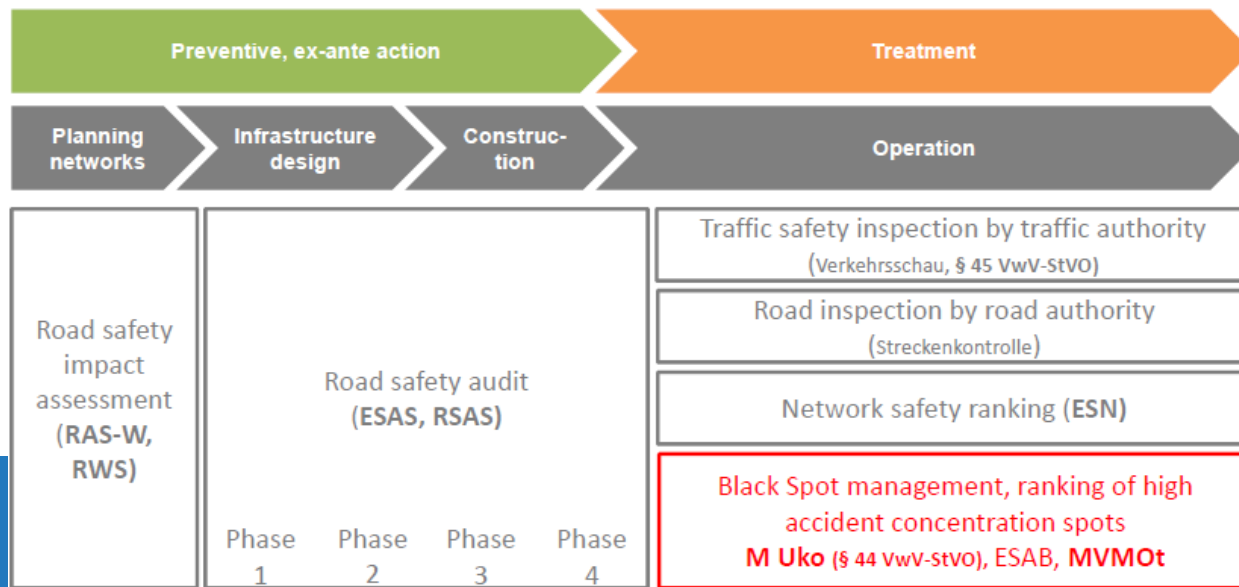
Posouzení vlivu dopravní bezpečnosti – Audit dopravní bezpečnosti (Fáze 1-4) – Kontrolu dopravní bezpečnosti provádí příslušný dopravní orgán

- Kontrolu vozovek provádí odpovědný orgán

- Klasifikace bezpečnosti dopravní sítě

- **Management míst častých dopravních nehod a jejich klasifikace**

- Na základě nehodových analýz vytvořit klasifikaci míst a úseků s častým výskytem dopravních nehod
- Úseky dopravních komunikací, na kterých počet a závažnost nehod převyšují předem definované limity, musí prozkoumat a vyhodnotit odborníci
- Ze zákona povinná údržba



Přehled

- Úvod
- Status quo, cíle a strategie
- Nástroje v dopravním inženýrství
- **Města a jejich možnosti/příležitosti**
- Shrnutí a výhled do budoucna



Města a jejich možnosti

Příklad Saské Kamenice

Aktivity vedoucí ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu, 2006-2015:

- Celková analýza všech dopravních nehod a jejich klíčových faktorů, identifikace míst častých dopravních nehod
 - Realizace opatření na místech častých dopravních nehod i opatření obecně, která se týkají např. rychlosti, objemu dopravy, akceptování světelné signalizace, používání bezpečnostních pásů v autech a cyklistických přileb na kolech, podrobná analýza dopravních nehod s účastí cyklistů
 - Analýza postupů řízení bezpečnosti, např. práce komise v Saské Kamenici, která je odpovědná za management míst častých dopravních nehod
-
- Vývoj a realizace opatření zvyšujících bezpečnost
 - na základě systematické klasifikace
 - výstavba a provoz silniční sítě
 - Workshopy na konkrétní témata, např. bezpečnostní požadavky na světelnou signalizaci



Příklad Saské Kamenice

Dosažené výsledky: počet míst častých dopravních nehod podle kategorie

Number of black spots per category, within built-up area

Počet míst častých dopravních nehod podle kategorie – v zastavěných oblastech

Light black spots (1 year, accidents with killed or injured persons or material damage)

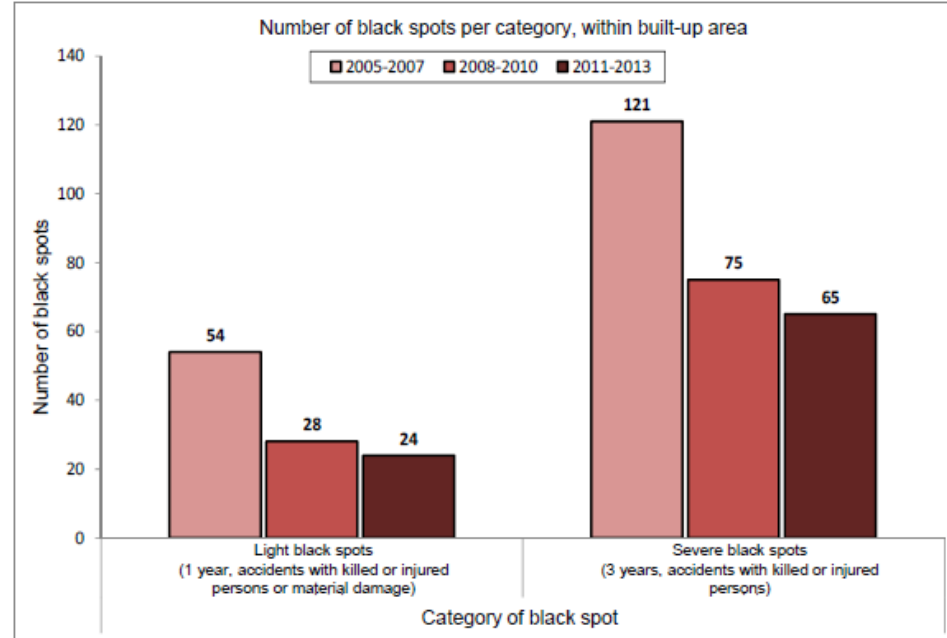
Místa s méně častými dopravními nehodami (1 rok, nehody s usmrcenými nebo zraněnými osobami nebo s materiálními škodami)

Severe black spots (3 years, accidents with killed or injured persons)

Místa s velmi častými dopravními nehodami (3 roky, nehody s usmrcenými nebo zraněnými osobami)

Category of black spots

Kategorie míst častých dopravních nehod
graf



Města a jejich možnosti

Počet zraněných osob v saských městech

Number of killed or injured persons per population
Počet usmrcených nebo zraněných osob v populaci

Killed and severely injured persons

Usmrcené a těžce zraněné osoby

Slightly injured persons

Lehce zraněné osoby

Chemnitz

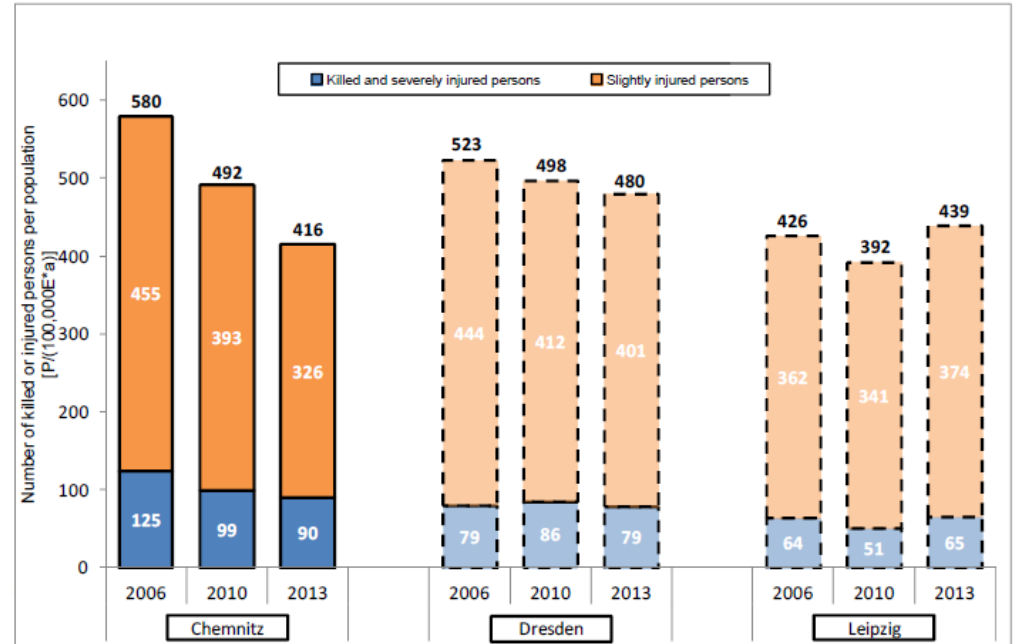
Saská Kamenice

Dresden

Drážďany

Leipzig

Lipsko



Příklad ze Saské Kamenice

Počet zraněných osob podle použitého dopravního prostředku

number of injured persons

Počet zraněných osob

number of injured persons by transport mode, within built-up area

Počet zraněných osob podle dopravního prostředku – v zastavěných oblastech

Pedestrians

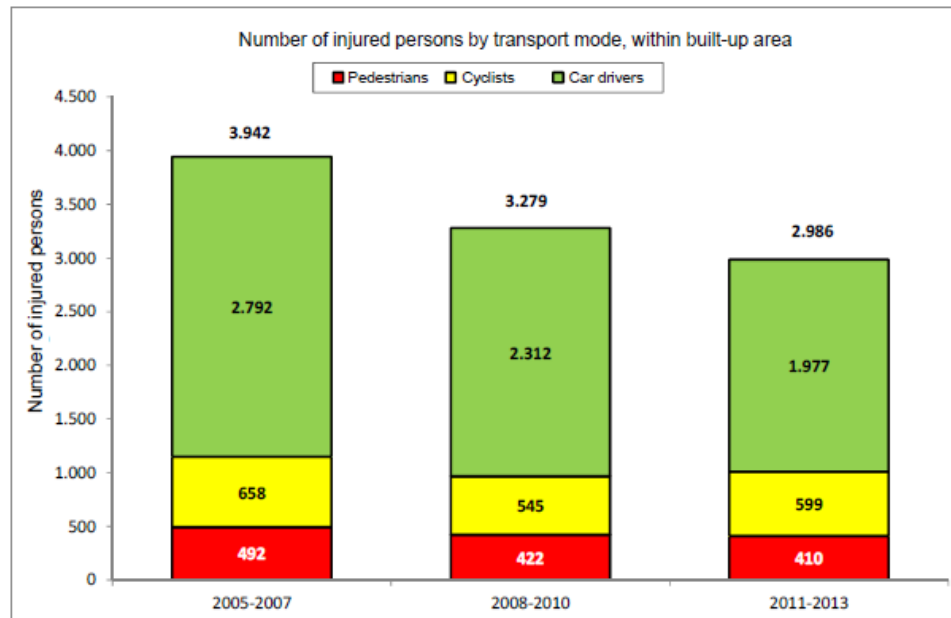
Chodci

Cyclists

Cyklisté

Car drivers

Řidiči aut



Přehled

- Úvod
- Status quo, cíle a strategie
- Nástroje v dopravním inženýrství
- Města a jejich možnosti/příležitosti
- **Shrnutí a výhled do budoucna**



Shrnutí a výhled do budoucnosti

- Bezpečná doprava nepřijde jen tak, sama od sebe
- Je třeba se snažit, ale vyplatí se to

Co potřebujeme:

- Pravidelné, systematické monitorování dopravních nehod a postupy řízení bezpečnosti
- Systematická kategorizace a údržba míst s vyšším počtem dopravních nehod
- Evaluace zavedených opatření
- Dlouhodobé vize a závazky
- Zapojení příslušných zainteresovaných subjektů (např. správa, politici, místní firmy, účastníci dopravy)
- Komunikace a zvyšování informovanosti



Bezpečná mobilita pro zdravé Lipsko?

Jak Health Pathway přispívá k odhadovaným zdravotním dopadům posunu směrem k aktivní dopravě

Graf

Risk

Riziko

Benefit

Přínos

Physical activity

Fyzická aktivita

Traffic incidents

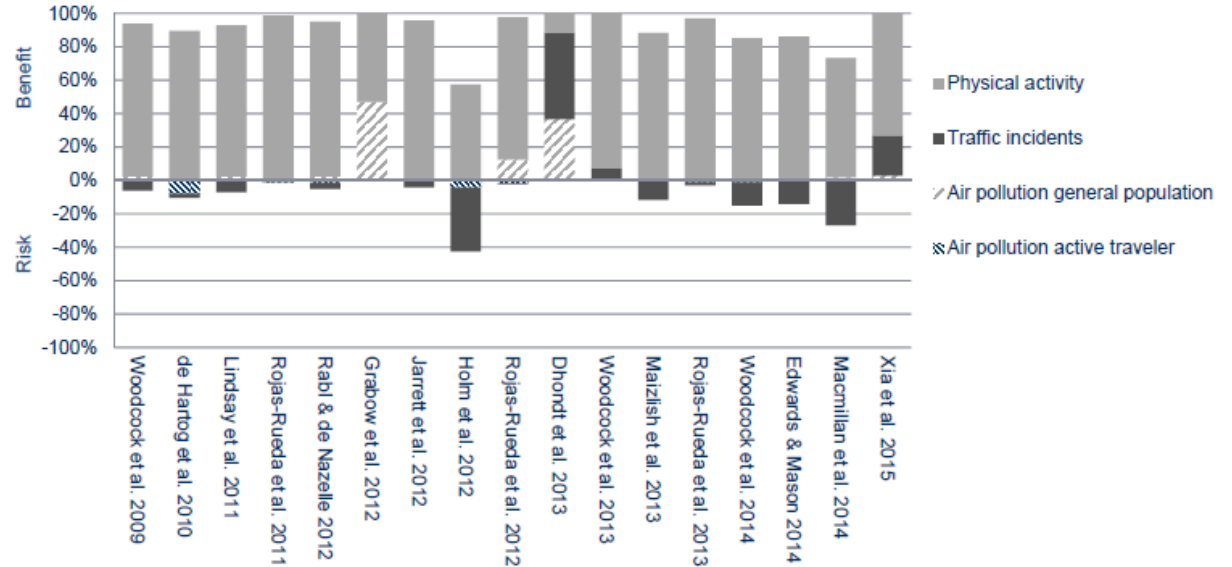
Dopravní nehody

Air pollution general population

Znečištění ovzduší běžná populace

Air pollution active traveler

Znečištění ovzduší aktivní cestující



Zdroje

- Bundesministeriums der Justiz und für Verbraucherschutz (BMJV): „Gesetz über die Statistik der Straßenverkehrsunfälle (Straßenverkehrsunfallstatistikgesetz - StVUnfStatG) –Stand 2015“; Berlin; 2015
- BMVI 2015. Half-time evaluation of the road safety action programme 2011-2020. in German.
- BMVI 2011. Road Safety Action Programme 2011-2020. In German.
- European Commission (EC): „Annual Accident Report 2015“; Brüssel (B); 2016
- European Commission (EC) 2010. Towards a European road safety area . Policy orientations on road safety 2011-2020; Brussels.
- European Commission (EC) 2008. Directive 2008/96/EC of the European Parliament and of the Council on road infrastructure safety management.
- Gehlert, T.; Genz, K.: „Verkehrsklima 2010“, Forschungsbericht VV08 im Auftrag der Unfallforscher der Versicherer; Berlin; 2010
- Statistisches Bundesamt (SBA): „Fachserie 8, Reihe 7: Verkehr, Verkehrsunfälle“; Wiesbaden; 2015
- Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen (STLA): „Statistischer Bericht – Straßenverkehrsunfälle im Freistaat Sachsen 2014“; Kamenz; 2015
- TM Leuven 2014. Study on the effectiveness and on the improvement of the EU legislative framework on road infrastructure safety management (Directive 2008/96/EC). Ex-Post Evaluation.
- United Nations (UN), World Health Organisation (WHO) 2011. Global Plan for the Decade of Action for Road Safety, 2011–2020. Geneva. www.who.int/roadsafety/decade_of_action/plan/plan_english.pdf.
- United Nations (UN) 2010. Resolution A/RES/64/255. Improving global road safety.
- World Health Organization (WHO): „Global Status Report on Road Safety 2013“; Genf (CH); 2013

