

# V. Konference o bezpečnosti silničního provozu v intravilánu ČR

**CENTRUM DOPRAVNÍHO VÝZKUMU, v.v.i.**

**Účinná strategie navrhování Zón 30**

*Ing. Milan Dont, Ing. Radim Striegler*

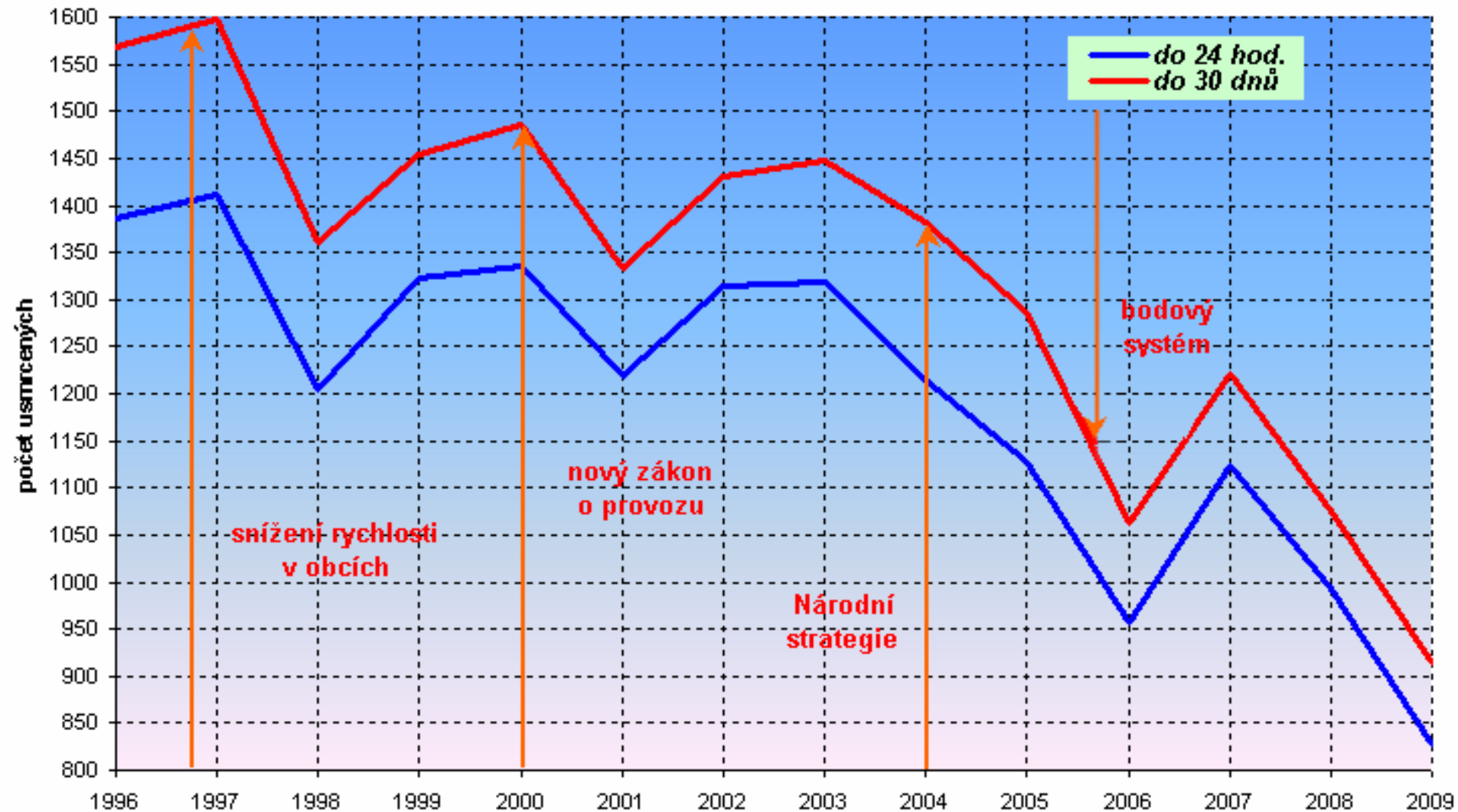
PRAHA

29.04.2010

[www.cdv.cz](http://www.cdv.cz)

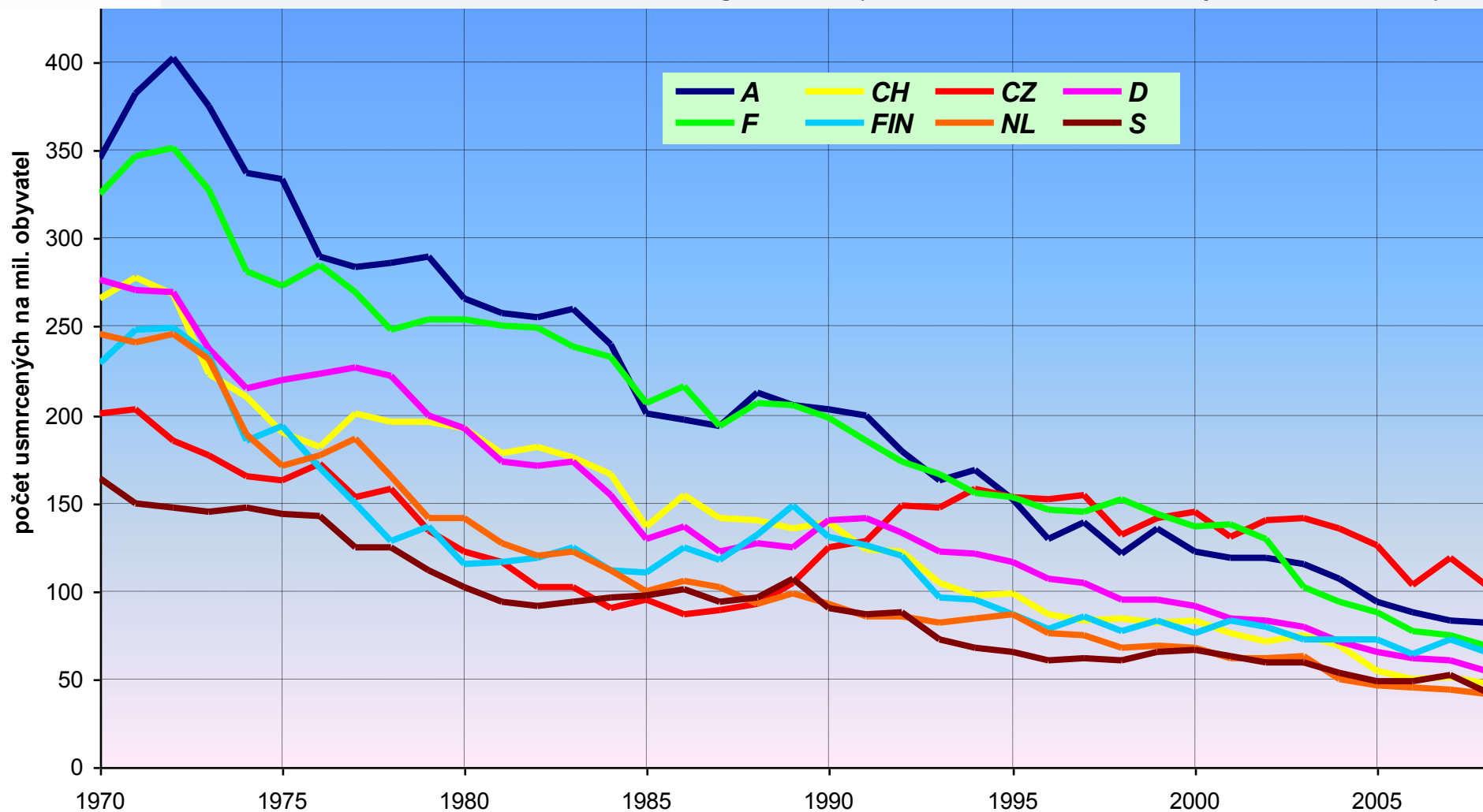
# Vývoj počtu usmrcených na PK v ČR

❖ 1996 – 2009



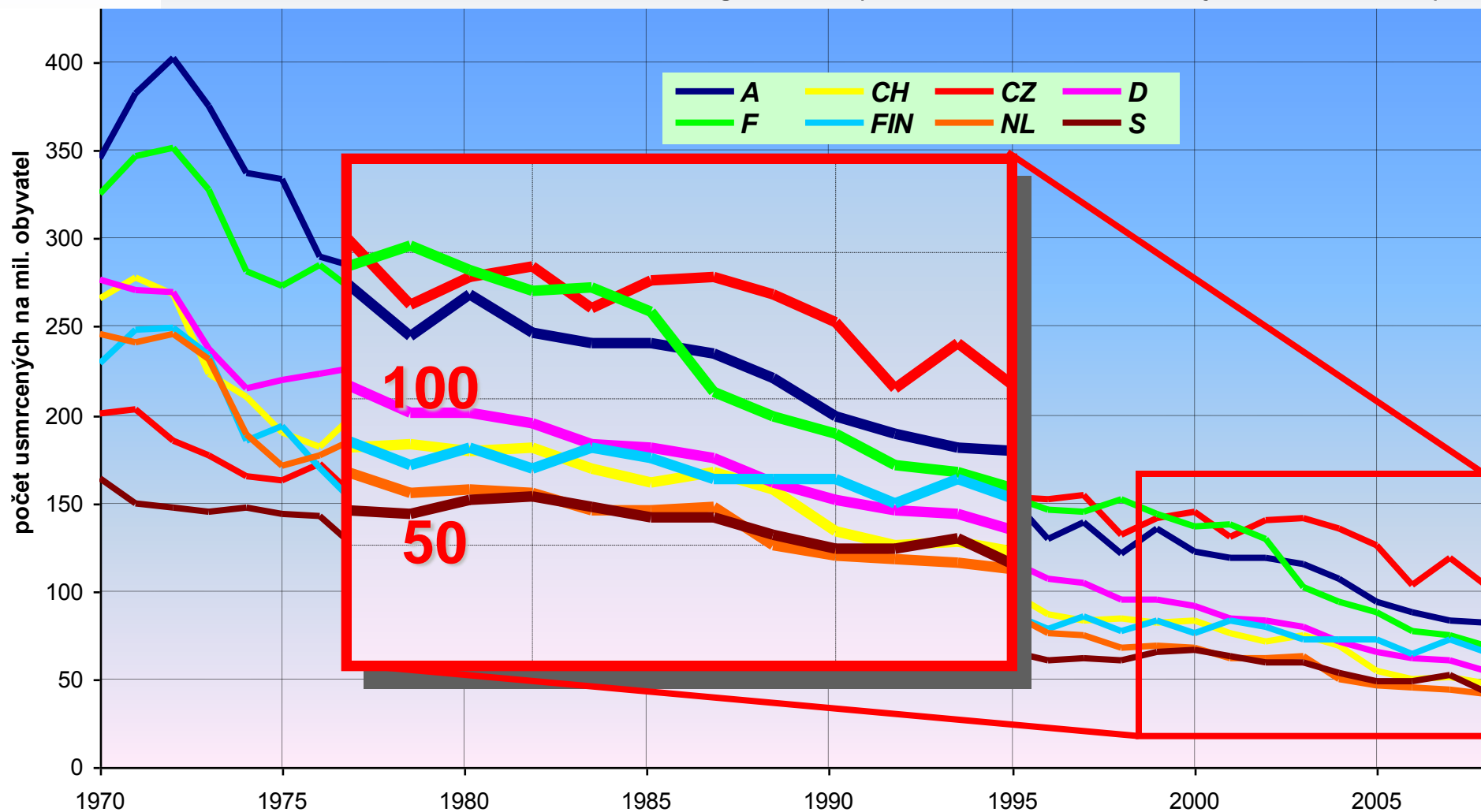
# Vývoj počtu usmrcených ve světě

- ❖ Vývoj počtu usmrcených (do 30 dnů) na pozemních komunikacích na mil. obyvatel (1970 – 2008, zdroj dat: IRTAD)



# Vývoj počtu usmrcených ve světě

- ❖ Vývoj počtu usmrcených (do 30 dnů) na pozemních komunikacích na mil. obyvatel (1970 – 2008, zdroj dat: IRTAD)



# Vývoj v ČR – intravilán

NÁSLEDKY	2007	2008	2009
<b>Usmrcení</b>	<b>382</b>	<b>393</b>	<b>295</b>
<b><i>z toho</i></b>	<i>09' odhad</i>		
<i>osobní automobily</i>	133	147	110
<b><i>chodci</i></b>	<b>127</b>	<b>146</b>	110
<i>motocyklisté</i>	59	52	39
<b><i>cyklisté</i></b>	<b>50</b>	<b>36</b>	27
<i>jiní</i>	13	12	9
<b>Těžce zranění</b>	<b>2 077</b>	<b>1 990</b>	<b>1 854</b>
<b>Lehce zranění</b>	<b>14 179</b>	<b>13 970</b>	<b>13 452</b>

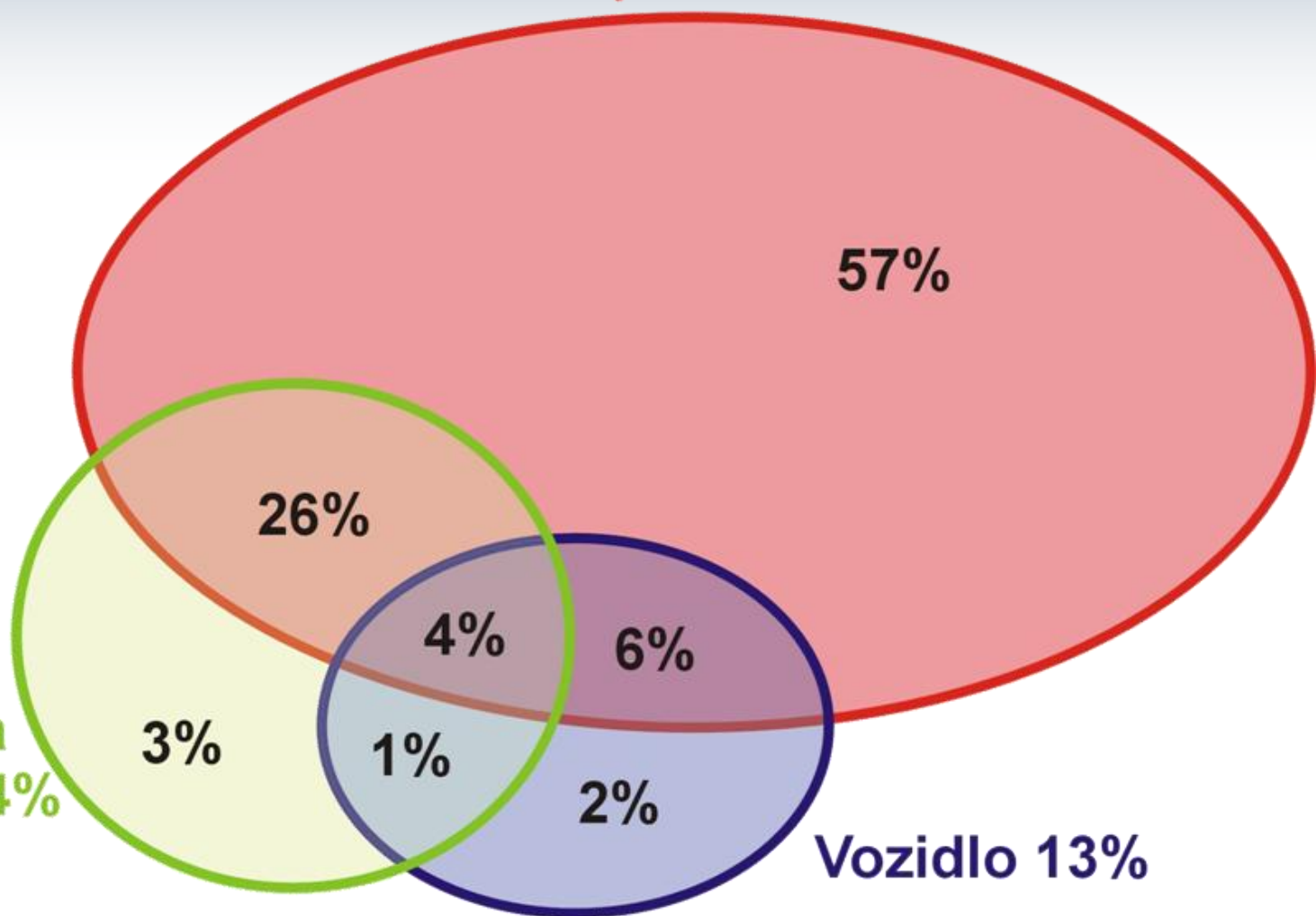
## Vývoj v ČR – intravilán

<b>NÁSLEDKY</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
<b>Usmrcení</b>	<b>351</b>	<b>381</b>	<b>295</b>
<b>Těžce zranění</b>	<b>1 934</b>	<b>1 935</b>	<b>1 854</b>
<b>Lehce zranění</b>	<b>13 429</b>	<b>13 637</b>	<b>13 452</b>

<b>PŘÍČINY</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
<b>Nezaviněné řidičem</b>	<b>3 251</b>	<b>2 917</b>	
<b>Nepřiměřená rychlost</b>	<b>11 480</b>	<b>10 969</b>	
<b>Nesprávné předjíždění</b>	<b>1 295</b>	<b>1 207</b>	
<b>Nedání přednosti v jízdě</b>	<b>27 075</b>	<b>24 876</b>	
<b>Nesprávný způsob jízdy</b>	<b>81 745</b>	<b>72 665</b>	
<b>Technická závada vozidla</b>	<b>432</b>	<b>341</b>	

# Nehodovost a lidský faktor

Lidský faktor 93%

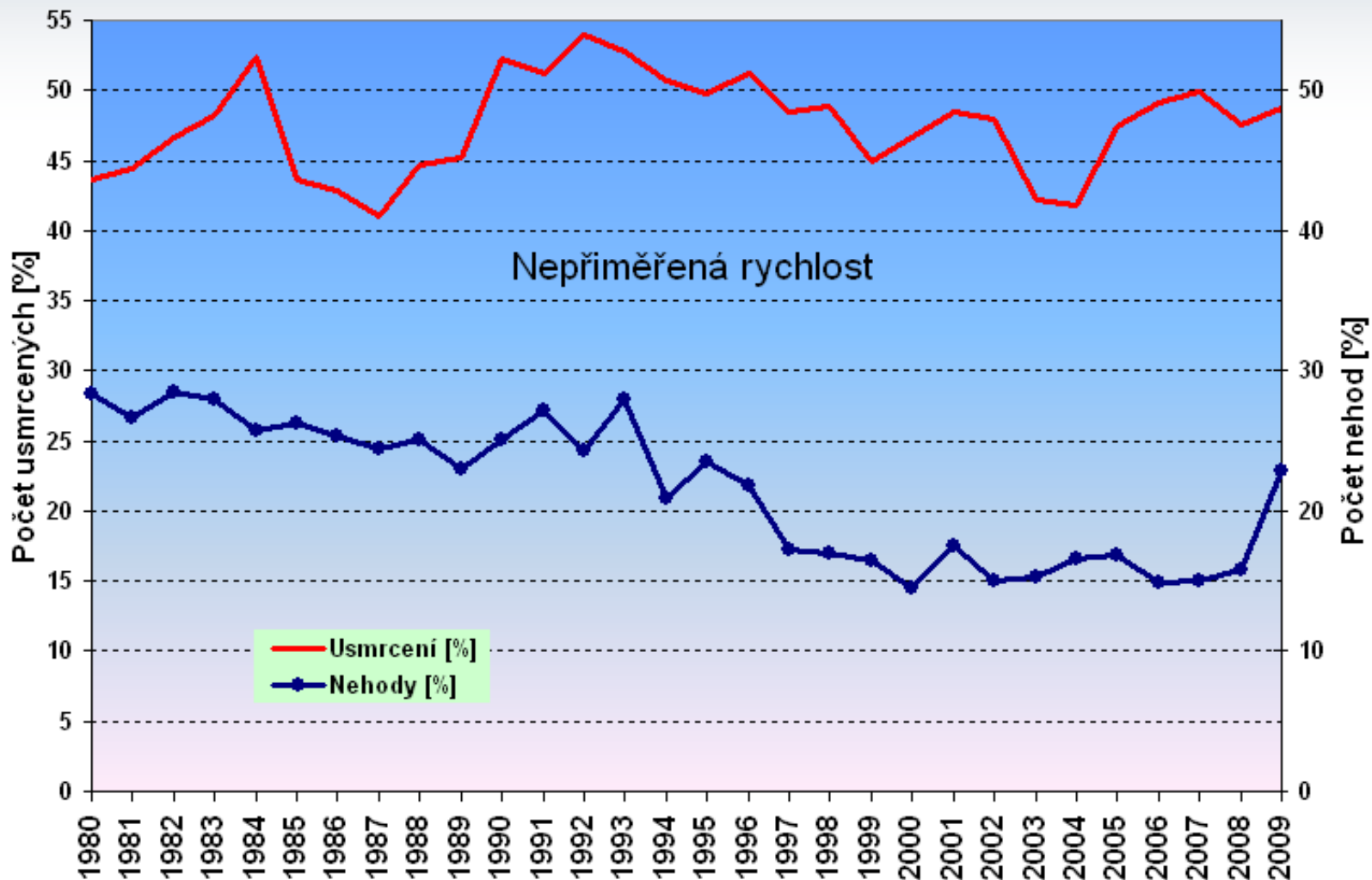


Infrastruktura  
a prostředí 34%

Vozidlo 13%

# Důvod pro důraz na rychlost

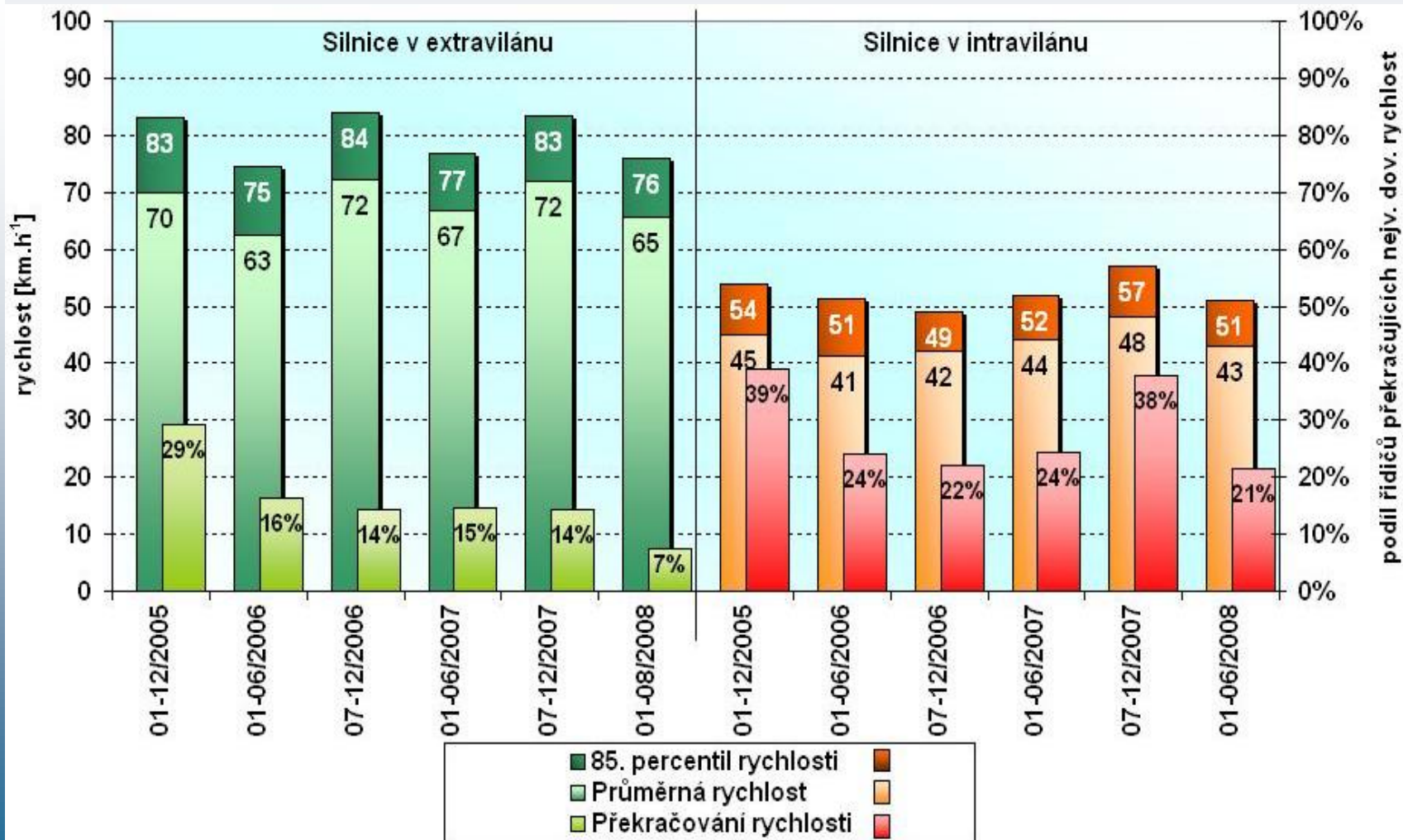
## ❖ Počet nehod a usmrcených v % (1980 – 2009)





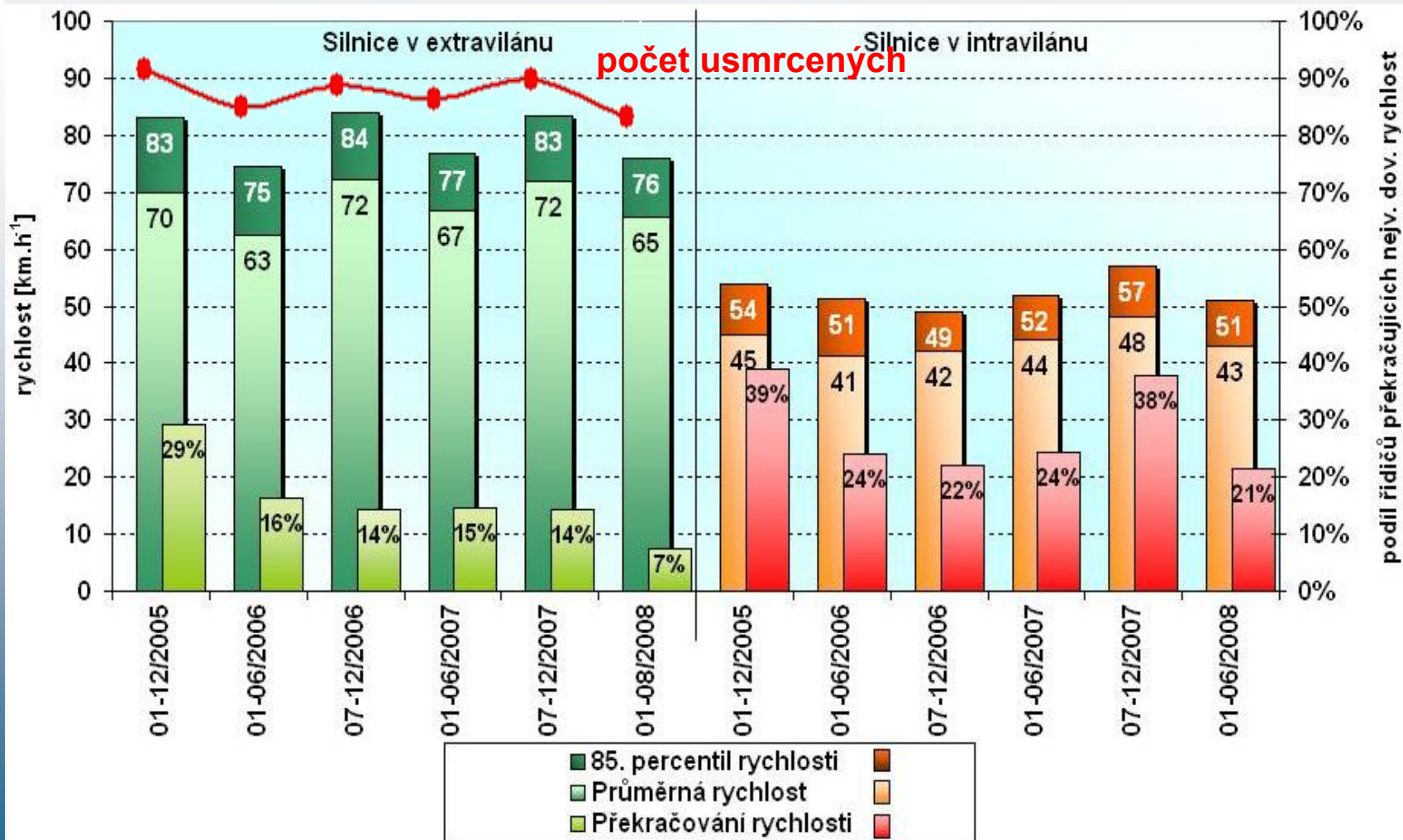
# Výsledky sledování rychlostí

## ❖ Vývoj rychlosti na silnicích v extra a intravilánu



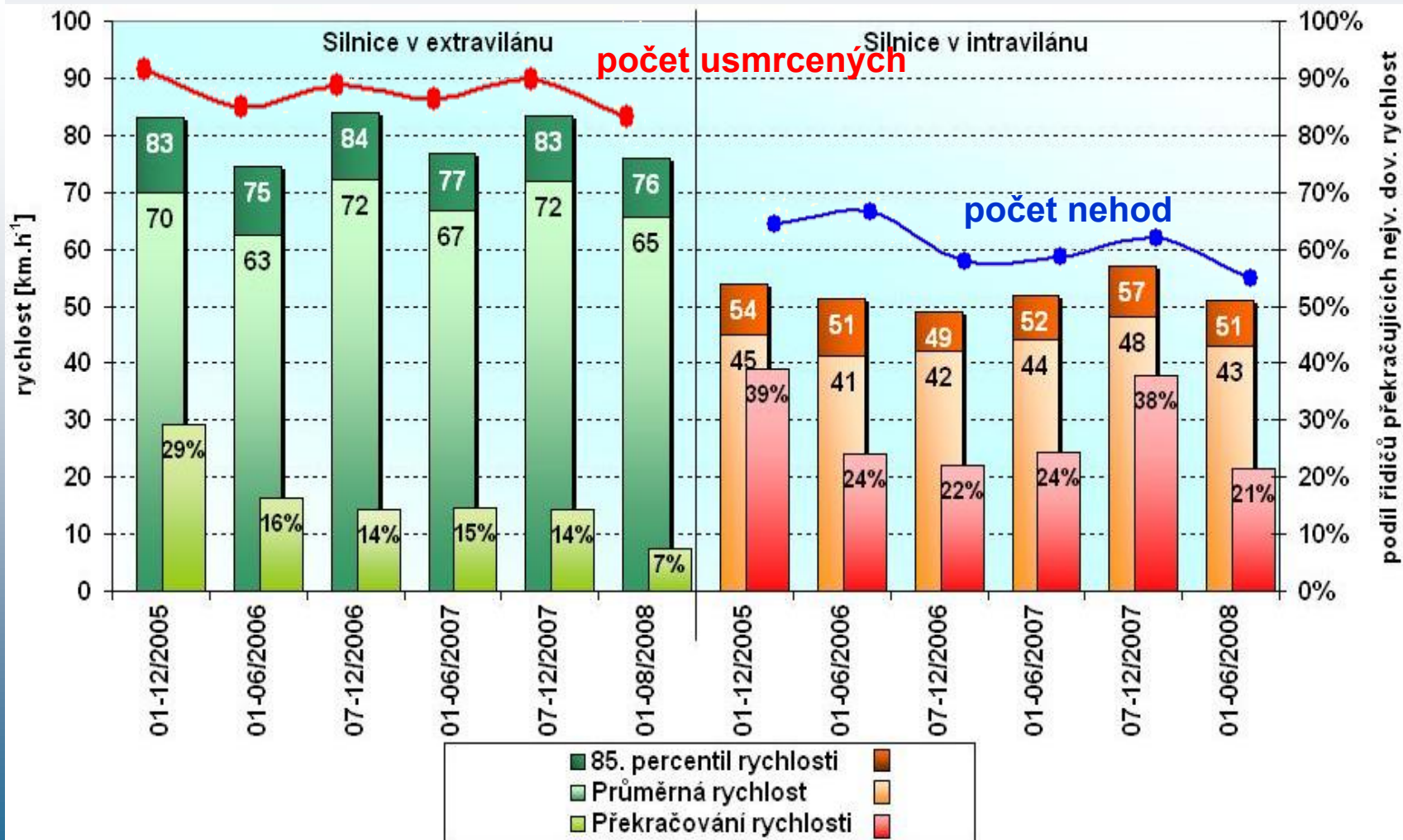
# Výsledky sledování rychlostí

## ❖ Vývoj rychlosti na silnicích v extra a intravilánu



# Výsledky sledování rychlostí

## ❖ Vývoj rychlosti na silnicích v extra a intravilánu



# Jak zajistit přiměřenou rychlost???



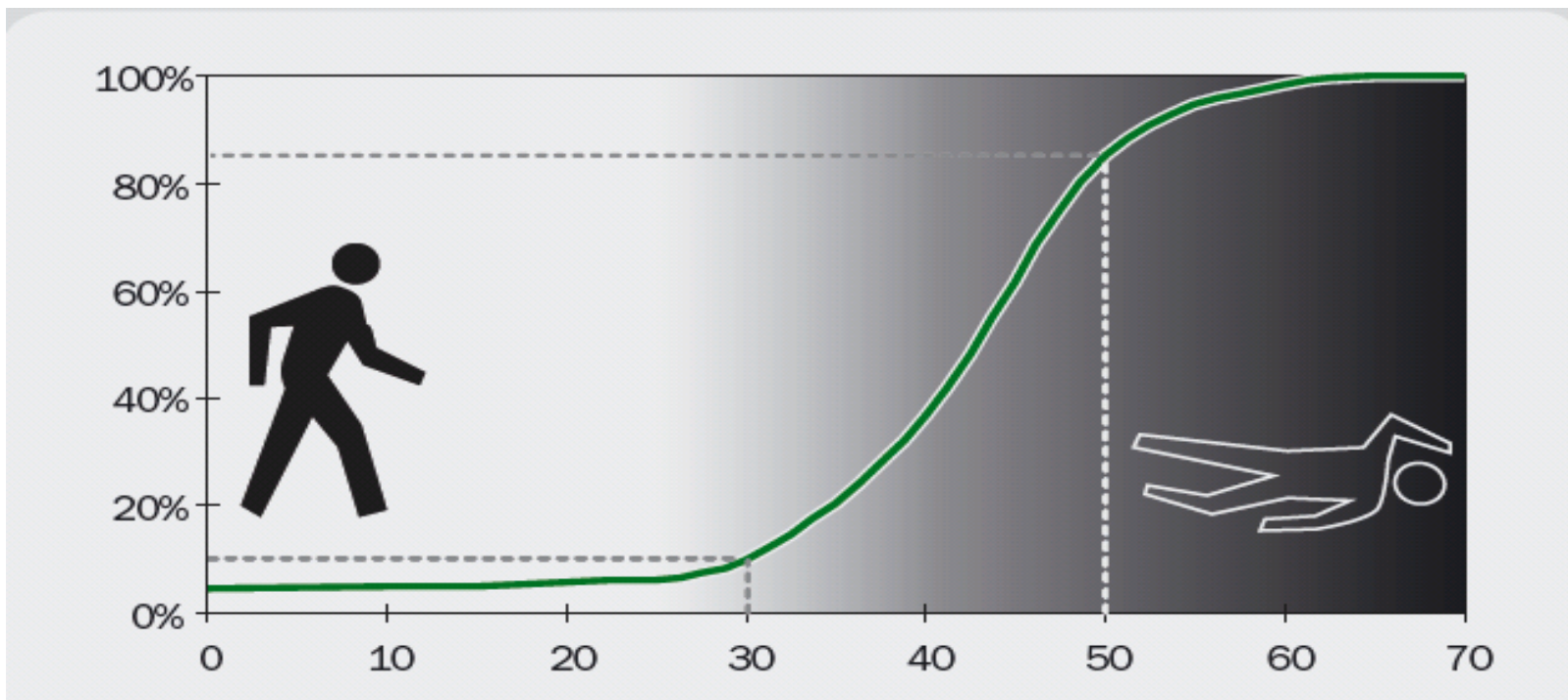
# Jak zajistit **přiměřenou rychlost**???



## Vztah: rychlost – riziko smrti

### ❖ Následky rychlosti vozidla při srážce s chodcem

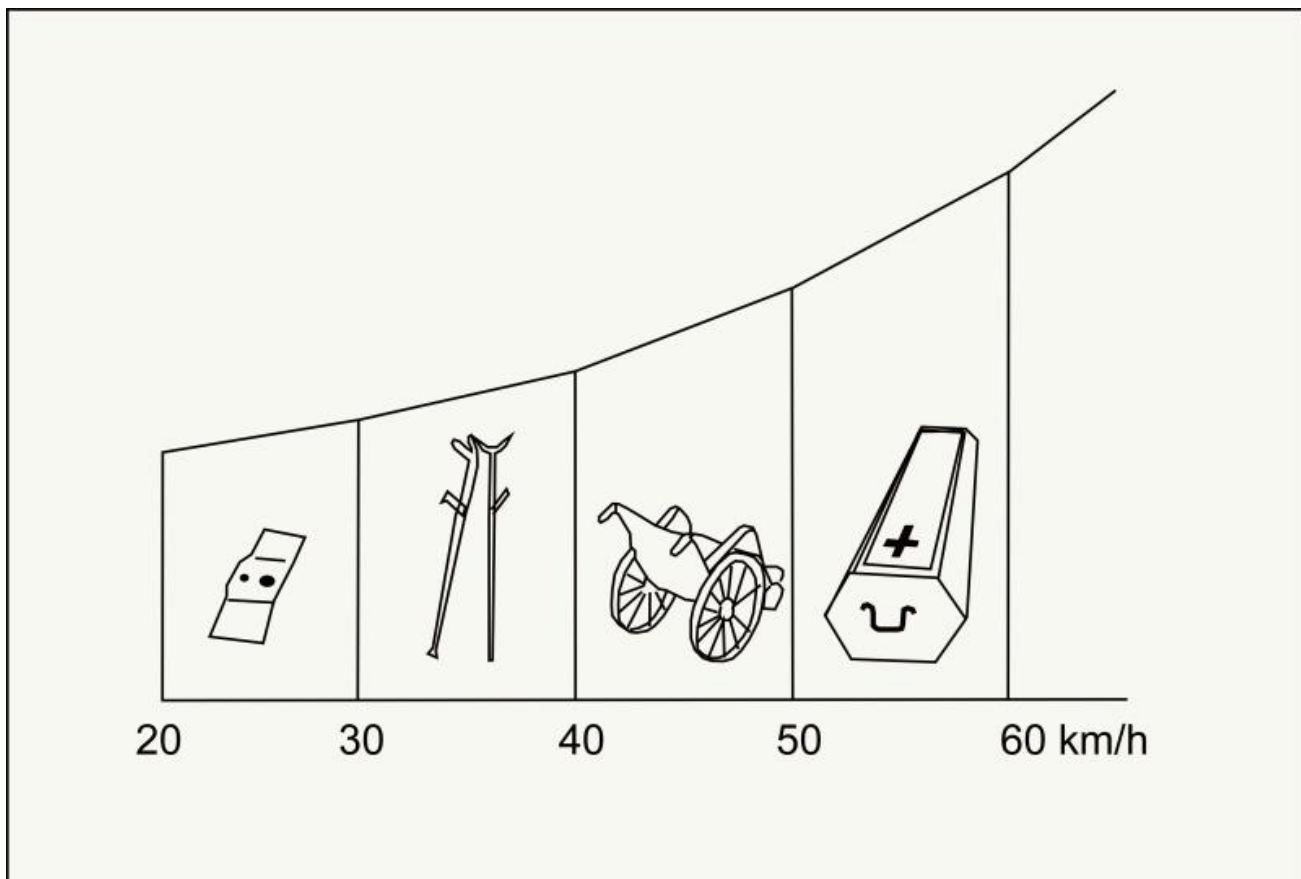
- při 50 km/h je riziko smrti pro chodce **cca 80 %**
- při 30 km/h je riziko smrti chodce **cca 10 %**



# Vztah: rychlost – riziko smrti

## ❖ Následky rychlosti vozidla při srážce s chodcem

- při 50 km/h je riziko smrti pro chodce **cca 80 %**
- při 30 km/h je riziko smrti chodce **cca 10 %**



# Plošné zklidňování dopravy

- ❖ **snaha** – vytvořit přívětivé dopravní prostředí pro všechny účastníky silničního provozu pomocí rychlosti 30 km/h,
- ❖ **cíl** – odradit průjezdní dopravu od vjezdu do oblasti
- ❖ **celoplošné zklidňování** - redukce intenzit motorizované dopravy podporou „alternativních“ způsobů dopravy,
- ❖ dotýká se urbanismu, integrovaného plánování, sociologie, architektury, zapojování veřejnosti do rozhodování,
- ❖ komplexní proces zlepšení podmínek pro pěší a cyklistickou dopravu a současně pro obyvatele přilehlé zástavby,
- ❖ **zklidňování dopravy neznamena omezování řidičů, ale projektování komunikací s návrhovými prvky, které odpovídají požadované rychlosti.**



# Historický vývoj zklidňování dopravy

- ❖ 1960 – Fyzické opatření na místních komunikacích
- ❖ 1970 – Zklidňování hlavních komunikací a průtahů
- ❖ **1980 – Celoplošná opatření – Zóny 30**
- ❖ 1990 – Omezení vjezdu do center, redukce dopravy
- ❖ 2000 – Sdílený prostor, zrovnoprávnění druhů dopravy, integrované plánování, mobility management

# TP Navrhování Zón 30

## „Naše znalosti Vaším zdrojem“

### zdroj pro OBČANY tvorba norem

zpracování dopravně inženýrských opatření  
materiály pro dopravní výchovu

### zdroj pro VLÁDU a MD příprava podkladů pro MD

zpracování strategických i operativních dokumentů v oblasti dopravy  
analýzy současného stavu a návrhy na zlepšení

### zdroj pro SAMOSPRÁVY MĚST a OBCÍ návrhy optimalizace dopravní sítě

dopravně inženýrská opatření ke zvýšení bezpečnosti a plynulosti dopravy  
bezpečnostní audity a inspekce  
pasportizace silnic a místních komunikací

zdroj pro VYSOKÉ ŠKOLY  
přednášky studentům v rámci výuky  
společné řešení projektů  
vedení diplomových a doktorských prací  
garance předmětů  
podíl se na akreditaci studijních oborů

zdroj pro MÉDIA  
aktuální, objektivní a nezkreslené informace

zdroj pro KOMERČNÍ FIRMY  
výsledky pro zefektivnění nákladní dopravy  
odborná pomoc při nasazení telematických a informačních systémů  
analýzy, expertízy  
outsourcing firemního vývoje a inovací

## NAVRHOVÁNÍ ZÓN 30

### Technické podmínky



NAVRHOVÁNÍ ZÓN 30 TP 218



Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.

Líšeňská 33a, 636 00 BRNO  
tel.: 548 423 711, e-mail: cdv@cdv.cz



PRAHA

29. 04. 2010

www.cdv.cz

# TP Navrhování Zón 30

## „Naše znalosti Vaším zdrojem“

zdroj pro **OBČANY**  
tvorba norem

zpracování dopravně inženýrských opatření  
materiály pro dopravní výchovu

zdroj pro **VLÁDU a MD**  
příprava podkladů pro MD

zpracování strategických i operativních dokumentů v oblasti dopravy  
analýzy současného stavu a návrhy na zlepšení

<http://www.cdv.cz/publikace/>

telefonem: **548 423 711**  
faxem: **548 423 712**  
e-mailem: **publikace@cdv.cz**

zdroj pro **KOMERČNÍ FIRMY**

výsledky pro zefektivnění nákladní dopravy  
odborná pomoc při nasazení telematických a informačních systémů  
analýzy, expertízy  
outsourcing firemního vývoje a inovací

## NAVRHOVÁNÍ ZÓN 30

Technické podmínky



Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.

Líšeňská 33a, 636 00 BRNO  
tel.: 548 423 711, e-mail: [cdv@cdv.cz](mailto:cdv@cdv.cz)



# Technické podmínky – Zóny 30

## ❖ Volba funkce jednotlivých komunikací



# Technické podmínky – Zóny 30

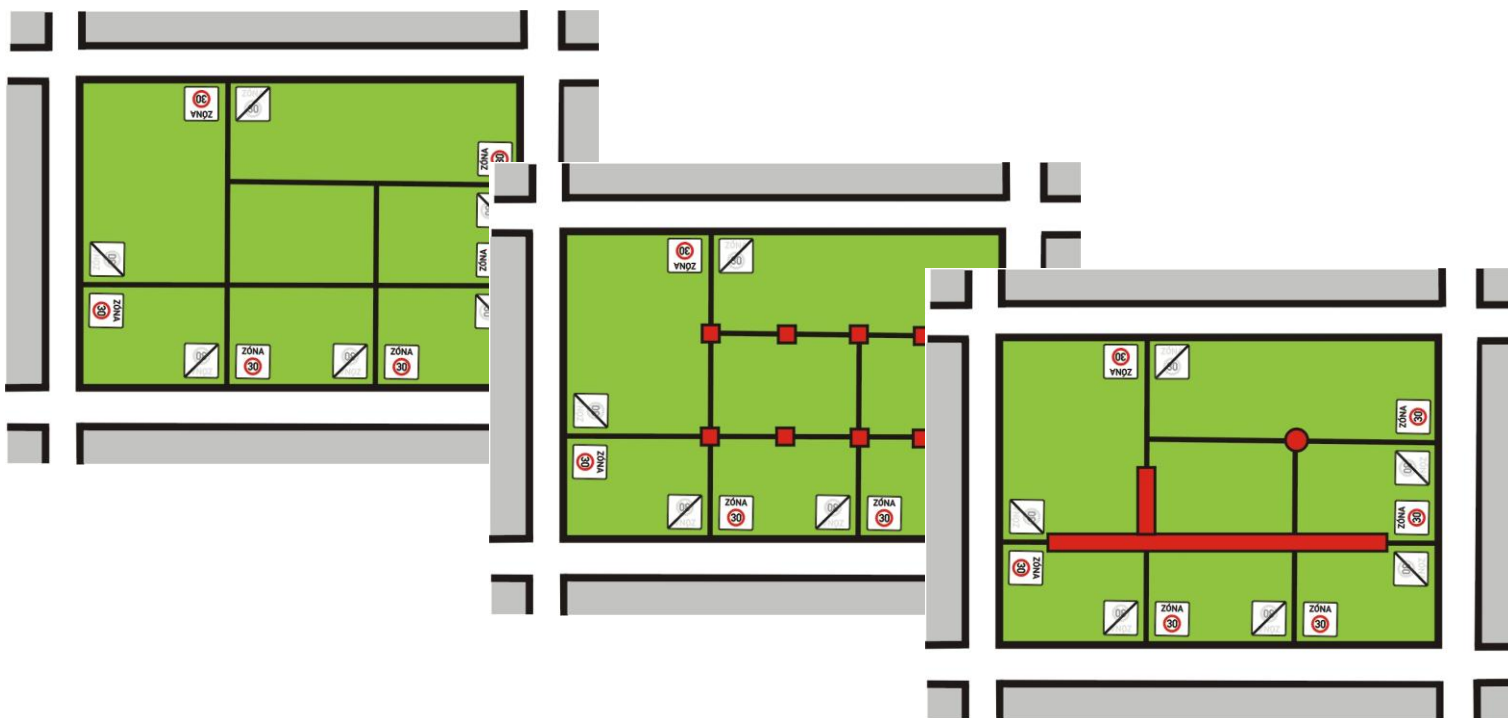
## ❖ Pravidla zřizování

- zóny by měly tvořit jasný urbanistický celek
- velikost zóny je třeba stanovit tak, aby bylo omezení rychlosti pro řidiče stále přehledné a pochopitelné
- řidič nacházející se v Zóně 30 by měl mít možnost dosáhnout nejbližší tranzitní komunikace nanejvýše po 1000 metrech
- silnice uvnitř zóny by měly vykazovat stejnorodé znaky (např. šířku a prostorové uspořádání silnice) - „předurčené pro nízkou rychlost“

# Technické podmínky – Zóny 30

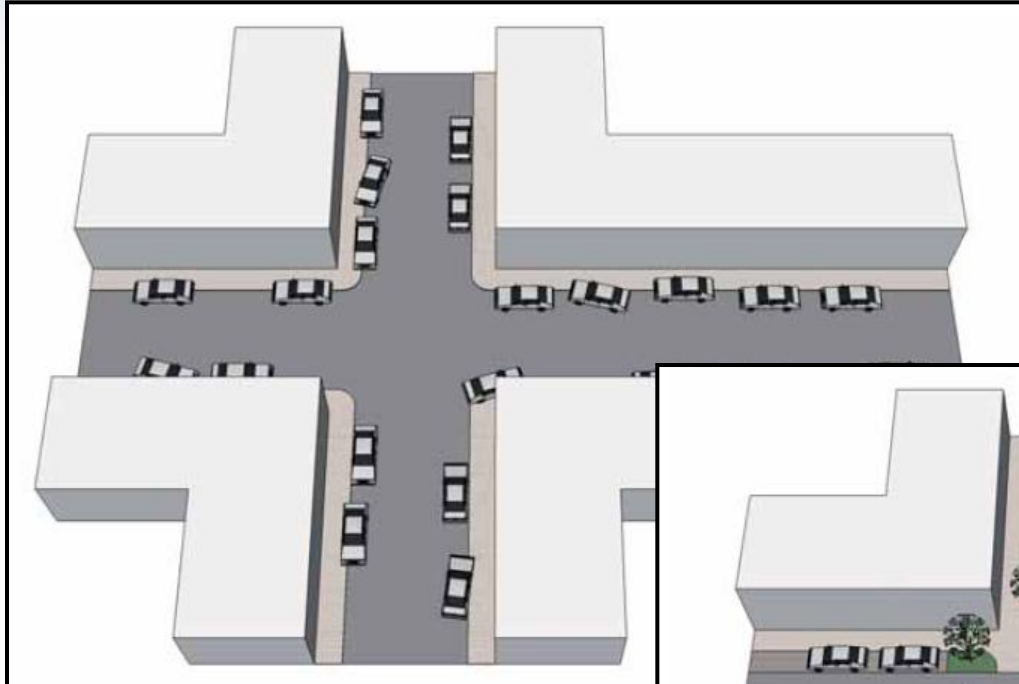
## ❖ Principy zřizování

- Odstranění DZ upravujícího přednost na křižovatkách uvnitř oblasti
- Zklidňující opatření jako podpora nižších rychlostí, přinejmenším v „problematičtějších“ částech sítě zóny



# TP – Navrhování Zón 30

## ❖ organizace parkování



# TP – Navrhování Zón 30

## ❖ organizace parkování





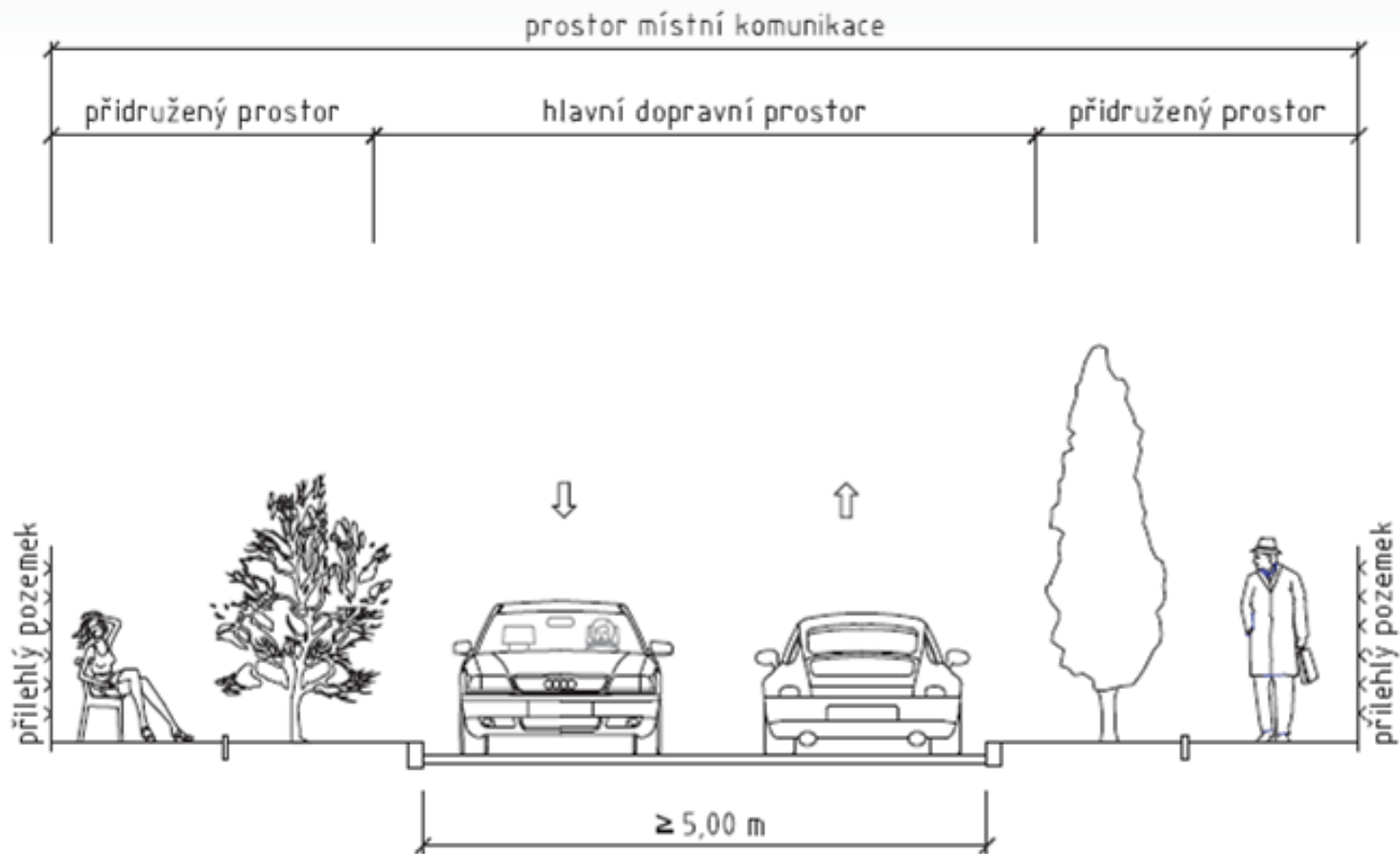
# TP – Navrhování Zón 30

## ❖ místo pro přecházení



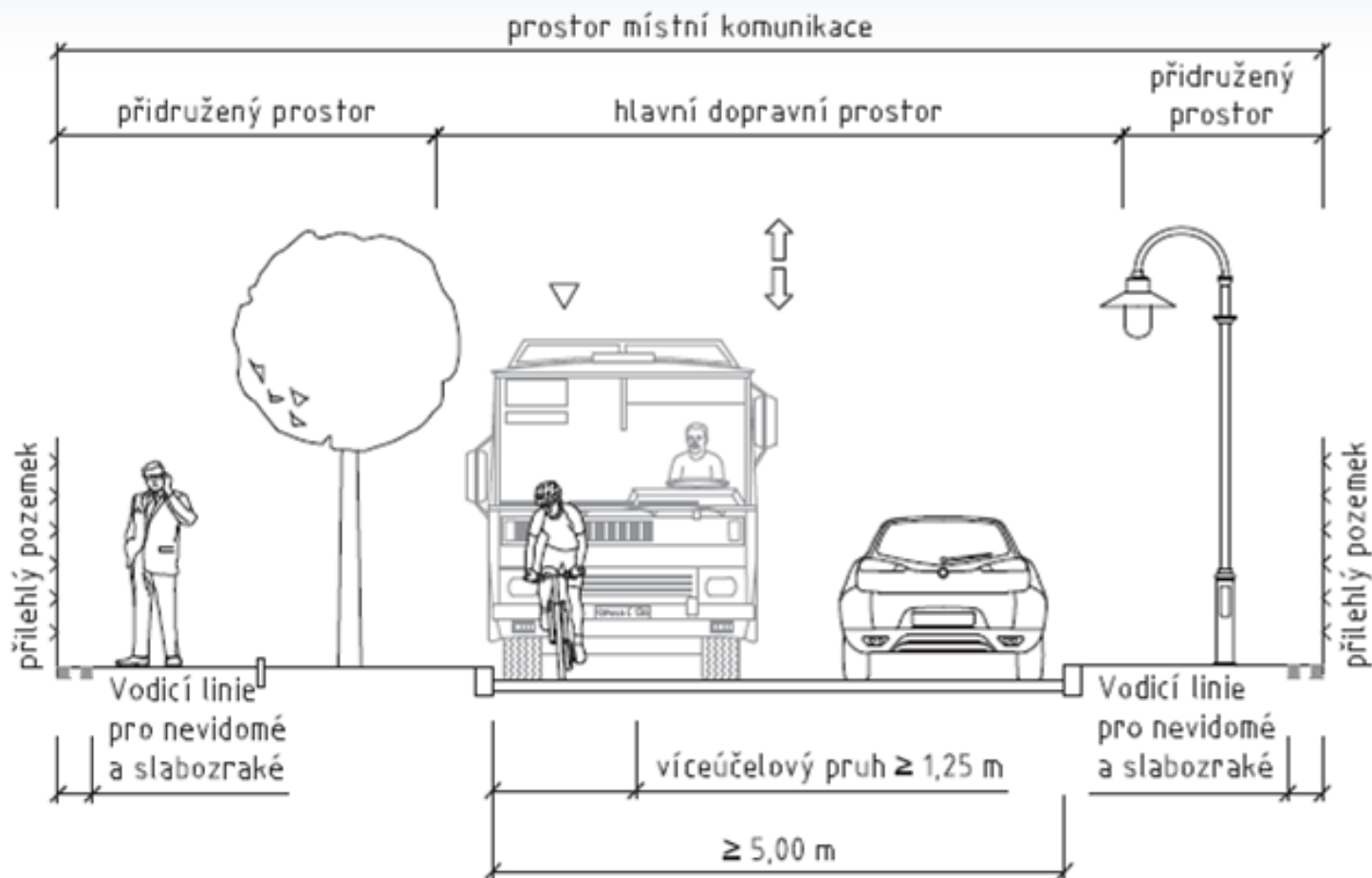
# TP – Navrhování Zón 30

## ❖ návrhové prvky komunikace v Zóně 30



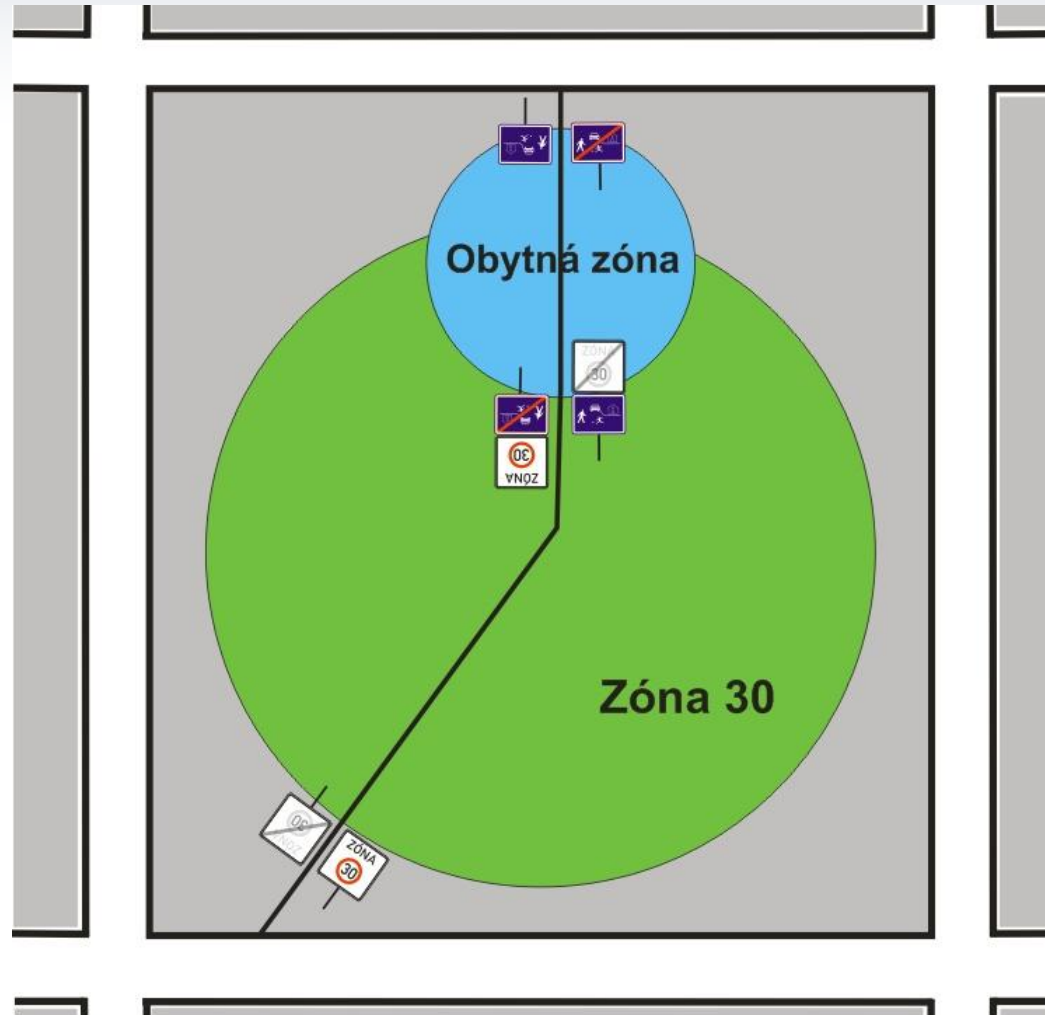
# TP – Navrhování Zón 30

## ❖ návrhové prvky komunikace v Zóně 30



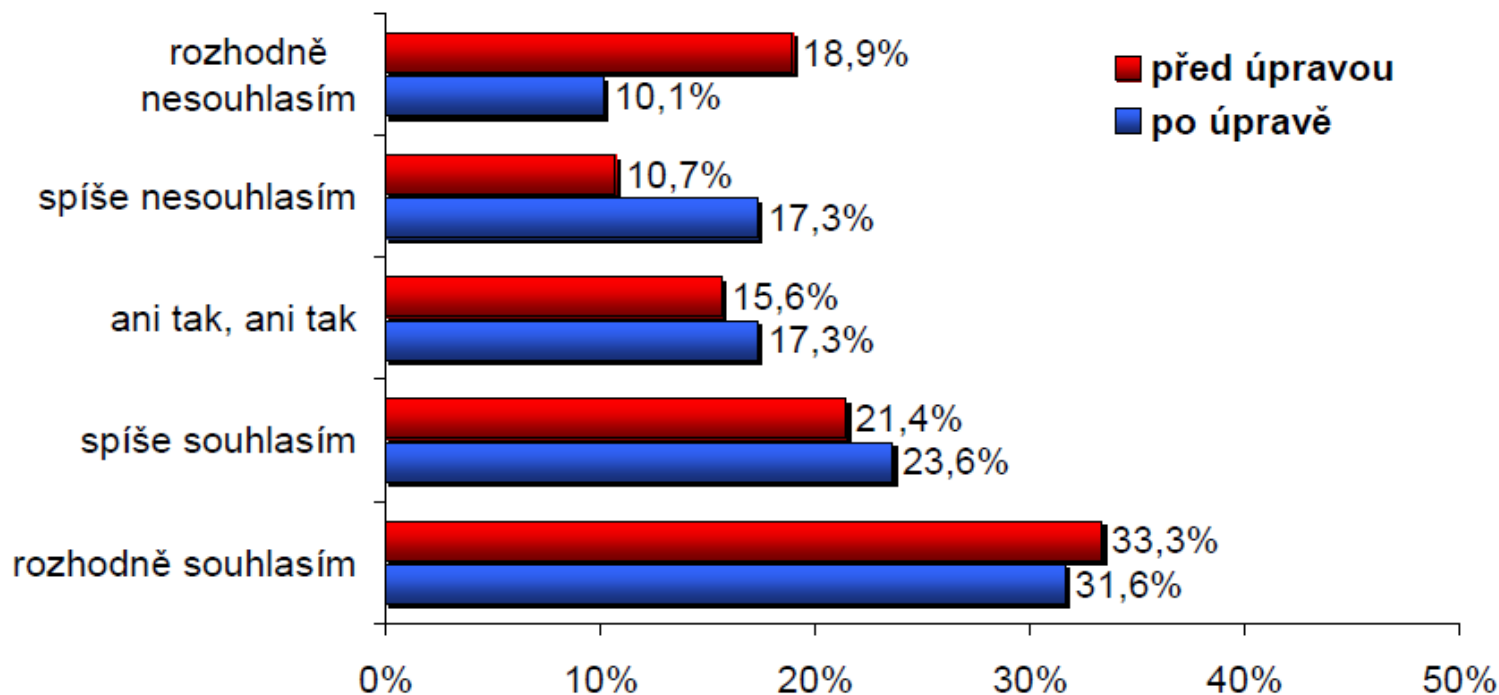
# TP – Navrhování Zón 30

## ❖ kombinace Zóny 30 a Obytné zóny



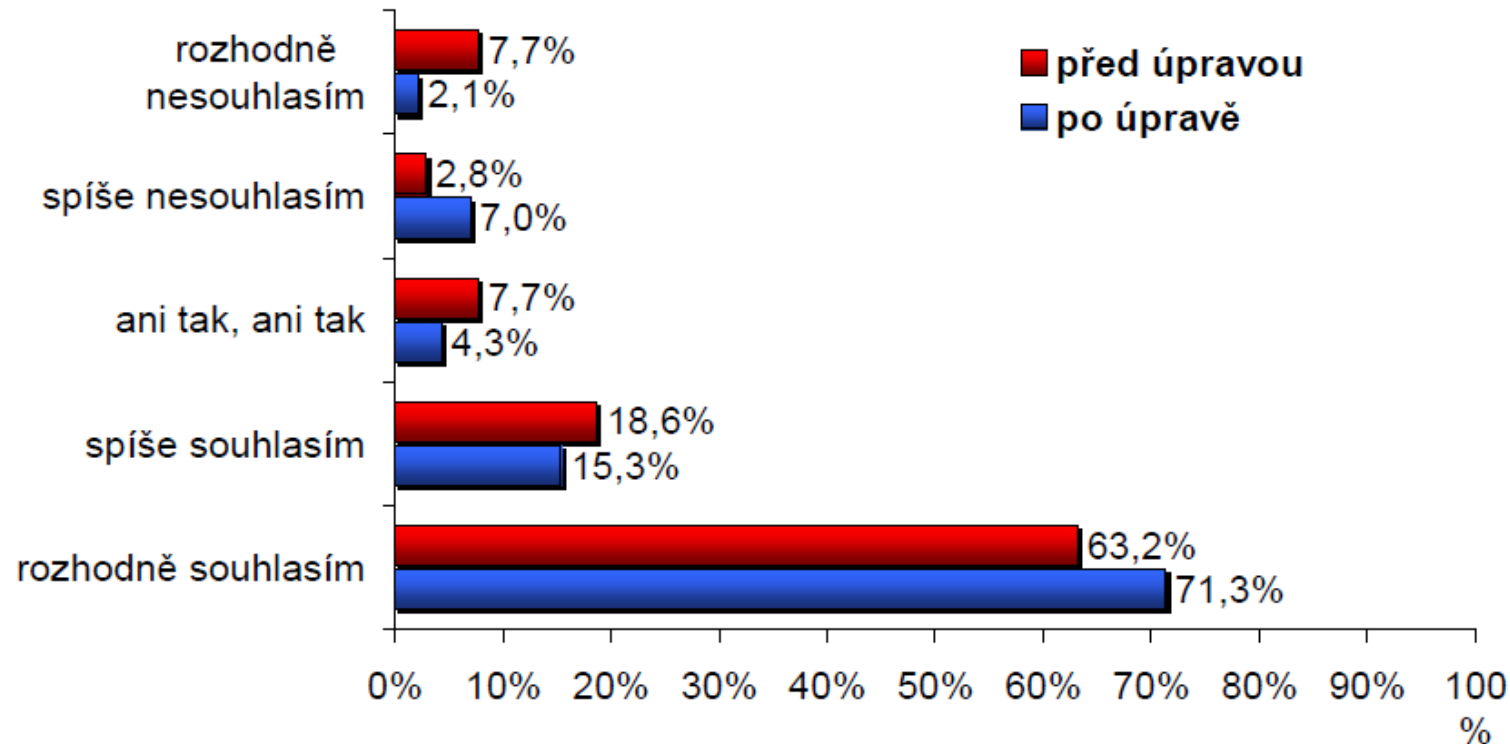
# Zóna 30 – podpora veřejnosti

- ❖ Sociologický průzkum projektu Tempo 30
- ❖ Podpora přednosti zprava



# Zóna 30 – podpora veřejnosti

- ❖ Sociologický průzkum projektu Tempo 30
- ❖ Podpora rychlosti 30 km/h



# Další nástroje pro zvyšování bezpečnosti

## ❖ Observatoř [www.czrso.cz](http://www.czrso.cz) (CDV)



## OBSERVATOŘ

bezpečnosti silničního provozu



[ÚVOD](#) | 
 [O PROJEKTU](#) | 
 [KONTAKT](#) | 
 [MAPA SERVERU](#)

hledat

### (0) NOVINKY NA OBSERVATOŘI

- ▣ Bezpečnostní pásy a zadržná zařízení pro děti
- ▣ Legislativa pro bezpečnostní pásy
- ▣ AUTOŠKOLSTVÍ - zkoušky uchazečů o ŘP
- ▣ Modely výpočtu kapacity mimoúrovňové křižovatky
- ▣ Faktory ovlivňující kapacitu křižovatky

### (1) BEZPEČNOST DOPRAVY

- ▣ Politika bezpečnosti dopravy, ekonomické následky nehod
- ▣ Dopravní nehodovost
- ▣ Rychlost

### (2) MOBILITA

- ▣ Mobilita
- ▣ Dělbá přepravní práce - bezpečnost jednotlivých typů dopravy na pozemních komunikacích

### (3) LIDSKÝ ČINITEL V DOPRAVĚ

- ▣ Chování a postoje
- ▣ Výchova a vzdělávání
- ▣ Ovlivnění tělesné a duševní způsobilosti k řízení motorových vozidel
- ▣ Věk a řízení

### (4) KOMUNIKACE, VOZIDLO

- ▣ Bezpečná komunikace, bezpečné dopravní prostředí
- ▣ Prvky pasivní bezpečnosti vozidla

### (5) DALŠÍ INFORMACE

- ▣ Datová část - výsledky měření
- ▣ Nové technologie v dopravě
- ▣ Bezpečnostní rizika dopravy - environmentální a zdravotní aspekty
- ▣ Ostatní související problematika
- ▣ Zdroje dat

# V. Konference o bezpečnosti silničního provozu v intravilánu ČR

**CENTRUM DOPRAVNÍHO VÝZKUMU, v.v.i.**

**Děkuji Vám za pozornost!**

*Ing. Milan Dont*

[milan.dont@cdv.cz](mailto:milan.dont@cdv.cz)

PRAHA

29.04.2010

[www.cdv.cz](http://www.cdv.cz)