

# TEMPO 30 – Metodika plošného zklidňování dopravy

*Úkol vědy a výzkumu Ministerstva dopravy (CG711-081-120)*

*Doba řešení: 4/2007 – 12/2011*

*Řešitel: Centrum dopravního výzkumu, v.v.i. (Ing. Radim Striegler, radim.striegler cdv.cz)*

## 1 ÚVOD

**Zklidňování dopravy** je takové uspořádání pozemních komunikací, které vede ke snižování rychlostí a intenzit motorových vozidel. Existuje velké množství dopravně zklidňujících opatření. Mezi projekty dopravního zklidňování lze zařadit jednoduché úpravy ulic v rezidenčních čtvrtích stejně jako komplexní přestavbu silniční sítě.

Zatímco zklidňování místních komunikací s převažující dopravní funkcí má za cíl zejména regulaci rychlosti, plošné zklidňování kromě toho usiluje také o redukci intenzit motorizované dopravy - ať již převedením části dopravy na jiné komunikace či redukcí celkového objemu automobilové dopravy v dané oblasti. Společným jmenovatelem každého zklidňování je realizace **organizace dopravy šetrnějším a pro okolí přijatelnějším způsobem**. Hlavními charakteristikami plošně zklidněných oblastí je obvykle přednost zprava na křižovatkách spolu s minimálním použitím vodorovného a svislého dopravního značení. V mnoha evropských městech a obcích se přistupuje k tomu, že rychlost 50 km/h je povolena pouze na hlavních místních komunikacích s dopravní funkcí a na všech obslužných komunikacích je aplikován nějaký druh celoplošného zklidnění, popřípadě je jako zklidněná oblast realizována celá obec podél průjezdního úseku komunikace.

Stanovení celoplošného rychlostního limitu 30 km/h pouze pomocí dopravního značení nezaručuje automaticky jeho dodržování. Jelikož v rezidenčních oblastech nebývá příliš intenzivní policejní kontrola, je akceptování rychlostního limitu většinou na nízké úrovni. Osazení pouze svislého dopravního značení na vjezdech do Zóny 30 je tedy samo o sobě mnohdy nefunkční a je nutné jej podpořit prací s veřejností a realizací stavebních opatření, které jsou při redukcí rychlostí efektivnější než samotné dopravní značení nebo pouhé zavedení obecné přednosti zprava.

Plošné zklidňování dopravy formou Zón 30 je téma, kterému by měla věnovat **pozornost politická reprezentace** a především zástupci měst a obcí. Několikaleté zkušenosti ze zahraničí ukazují různé strategie zklidňování dopravy s různou finanční náročností a s různou úrovní akceptace obyvateli. **Obyvatelé** hrají důležitou roli při realizaci Zón 30 a jejich názor by neměl být před realizací opomíjen. V případě České republiky je výzvou převzít osvědčené postupy zklidňování dopravy používané v rozvinutých zemích, vyvarovat se chyb, jichž se průkopnické státy dopustily, a co neefektivněji překonat téměř dvacetiletý odstup.

## 2 CÍLE PROJEKTU

Cílem projektu je vytvoření sady metodických doporučení pro zavedení a vytváření zón plošného zklidňování dopravy v ČR s označením TP „Navrhování Zón 30“, včetně jejich uvedení mezi odbornou veřejnost.

Cíle projektu jsou rozděleny do sedmi dílčích cílů:

- 1) Shromáždění a analýza materiálů souvisejících s problematikou plošného zklidňování dopravy na území ČR a v zahraničí s využitím "Střediska Přenosu Poznatků (Technology Transfer Center) – T2".
- 2) Vytvoření metodiky měření vybraných dopravně-inženýrských parametrů, hluku a imisí na vytipovaných lokalitách a vlastní měření.
- 3) Vytvoření metodiky sociologického průzkumu na vytipovaných lokalitách a vlastní sledování.
- 4) Návrh, osnova, dopracování a vydání technických podmínek „Navrhování Zón 30“ (TP 218).
- 5) Práce s veřejností a úřady včetně konzultační a prezentační činnosti.
- 6) Hodnocení dopadu navržených zón Tempo 30; **vypracování vzorových listů VL 7 "Vybrané prvky místních komunikací pro zklidňování dopravy"**.
- 7) Diseminace zkušeností získaných v průběhu řešení projektu.

## 3 ÚČEL A OČEKÁVANÉ PŘÍNOSY PROJEKTU

Účelem je **snížení dopravní nehodovosti, zvýšení bezpečnosti a zvýšení kvality života v územích s převládající obytnou funkcí** pomocí aplikace zásad plošného zklidňování dopravy při využití metod práce s lidským činitelem.

Očekávaným přínosem je vytvoření sady metodických doporučení pro plošné zklidňování dopravy za účelem snížení následků z dopravní nehodovosti, zmírnění negativních vlivů dopravy a zvýšení kvality bydlení. Očekávané přínosy bude možno průběžně ověřovat a to pomocí zpětné vazby z praxe. Výsledky řešení, tj. zpracované návrhy metodik a technických podmínek, které budou součástí závěrečné výzkumné zprávy, budou odborně oponovány a podrobeny připomínkovému řízení. Konečné výsledky pak budou dále prezentovány na odborných seminářích pro nejširší veřejnost.

## 4 VYBRANÉ PRŮBĚŽNÉ VÝSLEDKY PROJEKTU

### 1) Metodika měření vybraných dopravně-inženýrských parametrů, hluku a imisí na vytipovaných lokalitách a vlastní měření.

Pro vlastní měření byla zpracována pracovní verze metodiky měření vybraných dopravně-inženýrských parametrů, hluku a imisí na vytipovaných lokalitách, její funkčnost byla ověřena na reprezentativním vzorku osmi lokalit po celé České republice a následně vypracována její finální verze. Z provedených měření vyplynuly následující závěry:

- a) **Rychlost**  $V_{85}$  klesla po zřízení Zóny 30 průměrně o 2 km/h. Míra překračování nejvyšší dovolené rychlosti vzrostla o 46 %. Tento fakt je ale dán tím, že nejvyšší dovolená rychlost se úpravou obytných oblastí na Zónu 30 změnila z 50 km/h na 30 km/h, tedy o 20 km/h. Z toho vyplývá, že snížená rychlost není řidiči zcela respektována. Dopravní proud se více homogenizuje kolem požadované rychlosti 30 km/h a počet vozidel jedoucích v intervalu rychlosti od 40 km/h výše se snižuje. Jedná se tedy o příznivý vývoj rychlostí v Zónách 30 a lze tento trend tudíž očekávat i v budoucnu při realizaci dalších Zón 30 v obdobných zástavbách jako byly současné lokality vybrané pro toto plošně zklidnění. Volbu rychlosti však neovlivňuje jen svislé či vodorovné dopravní značení, ale také stavební uspořádání v lokalitě a jeho provedení.
- b) Z analyzovaných dat vyplývá, že hladina **hluku** v naměřených lokalitách se pohybuje v podprahových hodnotách a dokladuje správnost realizace plošného zklidnění formou Zóny 30 i rezidenční charakter těchto oblastí. Často přisuzovaný hluk z dopravy je při nízkých intenzitách provozu mnohokrát ovlivněn mnohem silnějšími jinými vnějšími zdroji v daném okolí a hluk z dopravy zde hraje jen minoritní funkci.
- c) Na žádné z lokalit v průběhu měření nedošlo k překročení ročního **imisního** limitu pro benzen. Je tedy oprávněný předpoklad, že celoroční imisní limit benzenu nebude při zachování stávajících úrovní imisí na žádné z lokalit překročen a při budoucích realizacích překračován. Lze tedy konstatovat, že nedošlo k významnému zhoršení imisní situace na lokalitách po zavedení Zóny 30.
- d) Co se týká **prašnosti**, tak z vyhodnocených dat vyplývá, že v dopravních špičkách pravděpodobně dochází ke zvýšení prašnosti vlivem resuspenze. Tento výsledek je možné interpretovat jako existenci určité souvislosti mezi intenzitou dopravy a sekundární prašností způsobovanou rozvířením prachu usazeného na vozovce. Ukázalo se, že ve sledovaných rezidenčních oblastech převažují v ovlivňování kvality nedopravní vlivy a se zaváděním Zón30 nedojde ke zhoršení kvality ovzduší. Zavedením Zóny 30 nedošlo ke zhoršení imisních podmínek pro obyvatele.

### 2) Metodika sociologického průzkumu na vytipovaných lokalitách a vlastní sledování.

Při zpracování metodiky sociologického průzkumu se postupovalo obdobně jako v předchozí části. Z provedených měření vyplynuly následující závěry:

- a) Před realizací vnímala otázku bezpečnosti dopravy 61 % obyvatel jako bezproblémovou, 17 % obyvatel ji vnímala závažný problém. Po realizaci se tento názor mírně změnil, jako minimální percepci bezpečnosti dopravy vnímá 70% obyvatel, jako vysoké zatížení už pouze 11 %. Realizace Zóny 30 tedy ovlivnila část respondentů, je zde vidět mírný posun vnímání dotazovaných obyvatel a tím i hodnocení zlepšení podmínek bezpečnosti.

- b) U percepce rychlostí před úpravou bylo zjištěno, že jako vysoké zatížení je vnímána rychlost 13 % respondentů, jako nízké zatížení 73 %. Po realizaci opatření se respondenti více nad touto problematikou zamýšlejí, přibývá nespokojených – 28 % a těch, co na tuto problematiku mají neutrální názor – 28 %. Respondenti, kteří nevidí v rychlostech problém ubylo na 56 %.
- c) Počet respondentů, kteří vidí v rychlostech problém, tedy narostl. Vysvětlením může být, že rychlost 50 km/h (původní rychlost) dodržovala většina řidičů, u rychlosti 30 km/h je tato situace zhoršená a dochází zde k větším nehomogenitám v rychlostech a jejich častému překračování. To podporují i výsledky z měření rychlosti prováděné na sledovaných lokalitách před i po. Percentil rychlosti  $V_{85}$  (rychlost, kterou dodržuje 85 % řidičů) před byla naměřena 41 km/h a po realizaci opatření 39 km/h. Je tedy viditelné, že rychlosti vozidel se téměř nezměnila, zatímco dopravní značení snížilo maximální dovolenou rychlost o 20 km/h. Potom je zřejmé, že vnímání respondentů ohledně nedodržování rychlostních limitů je opodstatněné (podloženo měřením).
- d) Z průzkumu je patrné převládající kladné hodnocení podpory opatření snížení rychlosti 30 km/h. Od tohoto opatření tedy respondenti očekávali přínos a po realizaci se splnilo toto očekávání. Srovnáme-li výsledky podpory opatření s percepcemi nejvyšší dovolené rychlosti je zřejmé, že obyvatelé podporují snížení rychlosti z 50 km/h na 30 km/h, ale že samotná realizace Zóny toto nezajistila. Bylo by patrné vhodné doplnit sledované Zóny více stavebními a dalšími opatřeními, která by dodržování rychlostního limitu podpořila.
- e) Z průzkumů se ukázalo, že podpora jednotlivých částí opatření je ve srovnatelných lokalitách srovnatelná, tedy, že jednotlivá opatření mají přibližně stejnou podporu obyvatel, ač jsou provedena na rozdílných lokalitách. Mezi stavební prvky se vyskytuje především zvýšení ploch křižovatek, polštáře na přechodech pro chodce, usměrnění parkování, různá zúžení apod. Je patrné, že ve všech třech lokalitách respondenti souhlasí s realizací stavebních úprav.
- f) Většina respondentů považuje informační činnost úřadů ve vztahu k plánovaným změnám v dopravě za dostatečnou. Pokles respondentů podporující dostatečnou informovanost klesl z 92 % před na 60 % po realizaci, což ukazuje na to, že lidé považují zavedení všech opatření za významný zásah do dopravního režimů čtvrtí a že tedy očekávali větší informovanost ze strany městského úřadu. Nejpreferovanějším zdrojem informací respondenti nejčastěji uváděli letáky, s odstupem pak místní tisk. Dále obyvatelé uvedli jako preferovaný informační kanál webové stránky města. Další zdroje byly více méně doplňkové.

### 3) Technické podmínky „Navrhování Zón 30“ (TP 218).

V rámci řešení projektu letos vznikly technické podmínky s názvem „Navrhování Zón 30“ (TP 218), které platí pro návrh zón s celoplošně omezenou rychlostí 30 km/h na místních komunikacích, tzv. Zón 30. Jsou určeny zejména projektantům a pracovníkům státní správy a místní samosprávy a navazují na příslušné české normy (zejména ČSN 73 6110) a tematicky příbuzné technické podmínky (zejména TP 145, TP 132 a TP 103). Při jejich zpracování se vycházelo mimo jiné ze zkušeností z Německa, Velké Británie a Nizozemí. Technické podmínky neobsahují všechny situace, které mohou při navrhování a projektování Zón 30 nastat. Obsahují však všeobecně platné zásady, kterých by se měla držet i řešení odlišná od těch uvedených v těchto TP. Tyto technické podmínky Navrhování zón 30 by měli pomoci při tvorbě jak nových Zón 30, tak při úpravě stávajících komunikací na Zónu 30.

## 5 PODMÍNKY ÚSPĚŠNÉ REALIZACE

Zásadní podmínkou úspěšné realizace Zón 30 je postup návrhu podle doporučení ve zmiňovaných TP 218 „Navrhování Zón 30“

### Územně plánovací dokumentace ve vztahu k Zónám 30

Zajištění koncepčního a efektivního plánování celoplošného zklidňování dopravy je vhodné realizovat pomocí zanesení údajů o pobytových a dopravních funkcích místních komunikací do územně plánovací dokumentace. V územním plánu města či obce se v mapové (výkresové) části v oddílu věnovaném dopravě zpravidla zanášejí údaje o sběrných komunikacích a jejich významu pro dopravní systém, stejně jako se zde vyznačují plochy rezidenčních čtvrtí, kde je vhodné zavedení Zón 30 (příp. obytných zón). Díky opoře v územním plánu pak tyto zóny mohou být rychleji a účinněji zaváděny, neboť se nemusí rozhodovat o každém úseku zvlášť.

**Odsouhlasením územního plánu se totiž funkce plochy komunikace stává závaznou.**

### Výběr vhodné místní komunikace pro Zóny 30 podle její funkce

Funkce pozemních komunikací jsou pro účely TP 218 rozděleny na pobytovou a dopravní, neboť přístup ke zklidňování dopravy vychází z rozdělení pozemních komunikací právě dle těchto funkcí. Komunikace s pobytovou funkcí lze zařadit dle ČSN 73 6110 do funkčních skupin C a D (v odůvodněných případech i do funkční skupiny B), komunikace s funkcí dopravní pak do funkčních skupin A a B.

Místní komunikace s pobytovou funkcí jsou určeny zejména k aktivitám typu nakupování, chůze, hry, setkávání. Komunikace mají pouze omezenou dopravní funkci, která spočívá v umožnění přístupu k přilehlým pozemkům či nemovitostem a v distribuci dopravy na navazující síť místních komunikací. Komunikace s důležitou dopravní funkcí (sběrné komunikace) jsou určeny převážně pro provoz motorové dopravy, která je na nich oddělena od ostatních druhů dopravy.

Při plánování dopravního zklidňování musí být rozhodnuto, která komunikace má jakou funkci, neboť na tom závisí možnosti a vymezení dopravně zklidňovacích opatření. Prvním krokem v plánování Zón 30 musí být určení, resp. prověření stávající komunikační sítě obce.

Za tímto účelem je třeba **stanovit funkce pozemních komunikací**. To znamená zjistit, zda představují spíše komunikace s pobytovou funkcí (a lze je tedy zahrnout do Zón 30 – funkční skupina C nebo do obytných či pěších zón – funkční skupina D1) anebo slouží-li především motorové dopravě a je tudíž nutné je zachovat jako komunikace s dopravní funkcí s dovolenou rychlostí 50 km/h.

Na obr. je zobrazeno členění rezidenčních oblastí s rozdělením na Zóny 30, obytné zóny a oblasti s rychlostí 50 km/h.

