

**VYSOKÁ ŠKOLA EVROPSKÝCH A REGIONÁLNÍCH
STUDIÍ, O. P. S., ČESKÉ BUDĚJOVICE**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

**VHODNOST REGULACE DOPRAVY VE MĚSTECH
A OBCÍCH**

Autor práce: Tomáš Jirásek, DiS.

Studijní obor: Bezpečnostně právní činnost ve veřejné správě

Forma studia: Kombinovaná

Vedoucí práce: JUDr. Jozef Bandžak, Ph.D.

Katedra: Katedra právních oborů a bezpečnostních studií

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval samostatně, na základě vlastních zjištění a s použitím odborné literatury a materiálů uvedených v této práci.

Souhlasím, aby práce byla uložena v knihovně Vysoké školy evropských a regionálních studií v Českých Budějovicích a zpřístupněna v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění.

.....

Děkuji vedoucímu práce JUDr. Jozefu Bandžakovi, Ph.D. za jeho odborné vedení, za věcné připomínky během zpracování této bakalářské práce, za užitečné náměty a postřehy při zpracování a za obětavé zodpovídání mých dotazů při konzultacích.

ABSTRAKT

JIRÁSEK, T. *Vhodnost regulace dopravy ve městech a obcích: bakalářská práce*. České Budějovice: Vysoká škola evropských a regionálních studií, o. p. s., 2014. 61 s. Vedoucí bakalářské práce JUDr. Josef Bandžak, Ph.D.

Klíčová slova: regulace dopravy, zklidňování dopravy, intravilán, extravilán, BESIP.

Bakalářská práce je zaměřena na jeden z prvků národní strategie pro BESIP a to regulace dopravy z hlediska dopravně-inženýrského, pro bezpečné užívání pozemních komunikací všemi účastníky silničního provozu. Z důvodu málo rozvíjející se komunikační sítě a nárůstu počtu motorových vozidel na těchto komunikacích, je nezbytné dopravní režim korigovat, resp. regulovat. Jedná se především o zastavěné územní celky, jako jsou obce či města, ale také již o zdůraznění opatrnosti účastníka silničního provozu při vjezdu do těchto celků. Jsou zde představeny různé možnosti regulace dopravy na vjezdech do měst a obcí, v souladu s platnou legislativou. V centrech těchto územních celků je nutné v častých případech zcela změnit preferenci dopravního využití určité lokality, kdy místo motorové dopravy je upřednostněna pobytová funkce. Takovým regulativním opatřením jsou obytné či pěší zóny, nebo zóny s dopravním omezením. Na základě popsaných konkrétních opatření jsou jak občanům, tak zástupcům měst a obcí, předloženy tyto konkrétní regulativní formy, kdy je cílem zjistit, zda tyto formy znají a jak jsou pro ně samotné efektivní v následku jejich dodržování.

ABSTRACT

JIRÁSEK, T. *Appropriateness of traffic regulating in towns and villages. Bachelor thesis.* České Budějovice: The College of European and Regional Studies, 2014. 61s. Supervisor of bachelor thesis JUDr. Josef Bandžak, Ph.D.

Key words: traffic control, traffic calming, urban area, rural area, BESIP

This thesis focuses on one element of the national strategy for BESIP and that is regulation of traffic in terms of transport and engineering for the safe use of roads by all road users. Because slowly evolving communications networks and increase the number of motor vehicles on these roads, it is necessary to regulate the transport mode respectively to rectify it. By this we mean essentially a built-territorial units, such as villages or cities, but also need to highlight the prudence road users when entering these units. The thesis presents various options for regulating traffic at the entrances to towns and villages, in accordance with applicable legislation. In the center of such units is often necessary, to completely change the preference of traffic use of some locations, where instead of motorized traffic is prioritized an residence purpose. Regulatory actions, are residential or pedestrian zones or zones with traffic restrictions. Based on the described specific measures are then citizens and representatives of towns and villages shown specific regulatory forms, where the objective is to determine whether these forms they know and how they are to themselves effective in the aftermath of compliance.

OBSAH

ÚVOD	7
1 CÍLE A METODIKA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE	9
2.1 Pasivní regulace dopravy.....	11
2.2 Aktivní regulace dopravy	13
3 REGULACE DOPRAVY V CENTRU MĚST A OBCÍCH	17
3.1 Obytné zóny	18
3.3 Zóny s dopravním omezením a Zóny 30.....	24
3.4 Zpomalovací prahy	26
4 PRAKTICKÁ ČÁST – DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ KE ZNALOSTI A PŮSOBNÍ RŮZNÝCH TYPŮ REGULACE DOPRAVY	30
4.1 Stanovení hypotéz k praktické dotazníkové části.....	31
4.2 Praktická část dotazníkového průzkumu – obyvatelé na okrese Rakovník.....	32
4.2.1 Vyhodnocení praktické dotazníkové části konkrétních typů regulace dopravy na vjezdech do obcí a měst – respondenti, obyvatelé okr. Rakovník.....	35
4.2.2 Vyhodnocení praktické dotazníkové části konkrétních typů regulace dopravy v centrech obcí a měst – respondenti, obyvatelé okr. Rakovník	43
4.3 Vyhodnocení a porovnání nejvíce preferovaných forem zklidňování dopravy	51
4.4 Porovnání výsledků praktické části se stanovenými hypotézami.....	56
ZÁVĚR	59
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	62
SEZNAM TABULEK	66
SEZNAM GRAFŮ	67
SEZNAM OBRÁZKŮ	68
SEZNAM PŘÍLOH	69

ÚVOD

Národní strategie bezpečnosti silničního provozu je významný dokument Ministerstva dopravy, jehož hlavním cílem je snížení počtu usmrcených osob v silničním provozu do roku 2020 na úroveň průměrných evropských zemí. Tato strategie byla schválena usnesením Vlády České republiky ze dne 10. srpna 2011 č. 599. Jedním z prvků, které mají vytyčeným cílům výrazně pomoci, jsou dopravně inženýrská opatření spočívající v regulaci dopravy nejen v centrech měst a obcí, ale i na vjezdu do těchto územních celků.

V dobách dávno minulých se projektovaly a realizovaly stavby pozemních komunikací pro komunikační potřebu vycházející z potřeb dané doby. Postupem času se však silniční provoz značně rozrostl, počet vozidel stoupá, což má bezprostřední vliv na bezpečnost a plynulost silničního provozu. Ke dni 30.6.2013 je v České republice registrováno celkem 6 610 427 motorových vozidel. Hustota silničního provozu se tak odráží v každodenním životě, často je problémem přejít komunikaci mimo přechod pro chodce vlivem neukázněných řidičů. Doslova hazardem se stává i obyčejná projížďka na jízdním kole po silničních průtazích. V neposlední řadě je na denním pořádku neukázněnost chodců užívajících vyznačené přechody pro chodce, kdy i tito zapomínají na své povinnosti vycházející ze zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Vlivem všech těchto aspektů dochází ke vzrůstajícímu trendu regulace dopravy v intrarvilánech měst a obcí, různým opatřením na průtazích a na vjezdech do zastavěných oblastí v podobě nejen stavebních úprav, ale i pomocí dopravního značení.

Práce s názvem „Vhodnost regulace dopravy ve městech a obcích“ je rozdělena do dvou částí – teoretické a výzkumné. Teoretická část je zaměřena na legislativní analýzu regulace dopravy jak na vjezdech do územních celků, resp. měst a obcí, tak v centrech těchto lokalit, jako jsou zóny s dopravním omezením, obytné nebo pěší zóny. K této analýze bude také vyhodnocena vhodnost konkrétní formy regulace dopravy ke splnění předpokládaného účelu. Ve výzkumné části bylo provedeno dotazníkové šetření v občanské společnosti na okrese Rakovník ve Středočeském kraji, jehož cílem je zjistit znalost těchto respondentů jak základních ustanovení zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, které se týkají právě práv a povinností účastníků silničního

provozu v různých zónách s dopravním omezením, tak znalost vytipovaných opatření k regulaci dopravy na vjezdech do měst a obcí a jejich účelnosti. Respondenti byli rozděleni do dvou skupin. První skupinou jsou řidiči motorových vozidel, jakož to teoreticky nejzkušenějších účastníků silničního z hlediska dopravních předpisů, jelikož každý z nich musel projít legislativním procesem k získání příslušného řidičského oprávnění. Druhá skupina respondentů byla vybrána z řad dotčených orgánů státní správy, konkrétně starostové a místostarostové obcí, v jejichž zájmu je také bezpečnost na komunikacích v zastavěných oblastech v rámci jim svěřené samosprávy a v častých případech jsou sami iniciátory úprav vedoucích ke zklidnění dopravy.

1 CÍLE A METODIKA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Hlavním cílem bakalářské práce je analyzovat možné prvky regulace dopravy na vjezdech do měst a obcí. Dále je cílem analyzovat varianty nejzákladnějších forem regulace dopravního režimu v centrech zastavěných území, což jsou centra měst a obcí. K těmto regulativním omezením patří také vhodnost jejich užití z hlediska současné jak platné legislativy, tak českých státních norem a technických podmínek schválených Ministerstvem dopravy. V této práci jsou čerpány také poznatky z řady odborných článků a výzkumů, nejčastěji z velmi uznávané veřejné výzkumné instituci a jediné dopravní vědeckovýzkumné organizaci v působnosti Ministerstva dopravy, čímž je Centrum dopravního výzkumu, v. v. i. (CDV).

Tato bakalářská práce je rozdělena na dvě hlavní části. Jednou částí je výše uvedená analýza možností a využití vhodnosti omezení, regulace či zklidňování dopravy. Druhá část je zaměřená na výzkum k teoretické části. Tento výzkum je rozdělen do dvou částí. V první části výzkumu je respondentům předán popř. zaslán dotazník, ve kterém mimo obecné statistické části respondenti odpovídají na specifických 11 otázek. V těchto jedenácti otázkách jsou jim poukázány jednotlivé formy regulace dopravy na pozemních komunikacích včetně grafického návrhu a cílem je zjistit, zda vůbec takové opatření znají a zda je takovéto konkrétní opatření přiměřené usměrnit svou jízdu dle konkrétních požadavků (obec, pěší zóna, obytná zóna atd.) Dvě poslední otázky jsou zaměřeny na základní atributy obytné a pěší zóny, zda respondent zná jeden z nejzákladnějších charakterů těchto zón v podobě maximální povolené rychlosti.

Druhou významnou skupinou respondentů jsou zástupci měst a obcí, jako jsou starostové a zastupitelé těchto celků. U této skupiny je velká pravděpodobnost obecných znalostí k různým formám regulace dopravního režimu v zastavěných oblastech a na vjezdech do nich, jelikož jako dotčený orgán státní správy často musí řešit tyto otázky bezpečnosti silničního provozu v zájmu města či obce. Ze svých zkušeností této skupiny osob může vzniknout různý názor efektivnosti různých forem regulace dopravy od první skupiny respondentů.

Teritorium praktické práce bude prováděno na okrese Rakovník jak u první skupiny respondentů, tak i u druhé skupiny jakožto zástupců měst a obcí.

2 ZKLIDŇOVÁNÍ DOPRAVY NA VJEZDECH DO MĚST A OBCÍ

Regulace dopravy je jedním z hlavních témat současného trendu spojeného s bezpečností silničního provozu. Regulace je taktéž možno chápat jako humanizace silničního provozu nebo jak častěji v odborné literatuře je udáváno zklidňování silničního provozu. Tyto požadavky pro bezpečnost na pozemních komunikacích souvisejí s trendem současné doby a to rostoucí intenzitou motorové dopravy, což má nežádoucí vliv na celkovou kvalitu života, převážně v zastavěném území. Touto kvalitou je míněno převážně chránit nejvíce ohrožitelné účastníky silničního provozu, kterými jsou chodci a cyklisté, jelikož při případné kolizní situaci nejsou nijak a ničím chráněni a i sebemenší razantnost střetu s vozidlem může mít pro ně fatální následky. Zklidňování dopravy je trendem, který je úspěšně rozvíjen ve velké části Evropy a myšlenkou tohoto procesu je zmírnění dopravní zátěže, rychlosti jízdy a případně uspořádání dopravního prostoru. Prvotně tyto formy byly realizovány v centrech měst a obcí, ale odstupem času se začal důraz klást již na začátek těchto urbanistických celků. Tímto je za cíl upozornit účastníky silničního provozu a převážně řidiče motorových vozidel, že vjíždějí do zastavěného území a je třeba důsledně respektovat pravidla silničního provozu, což se týká převážně rychlosti jízdy.

Formy regulace dopravy na vjezdech do obcí a měst dělíme na dvě skupiny, pasivní a aktivní.

Pasivní regulace dopravy:

- svislé dopravní značení, viditelnost a rozpoznatelnost
- vodorovné dopravní značení – optické nebo opticko-akustické brzdy
- vodorovné dopravní značení – optické zúžení jízdních pruhů

Aktivní regulace dopravy:

- ukazatel rychlosti
- vyosení jízdních pruhů a středové ostrůvky
- kruhové objezdy

2.1 Pasivní regulace dopravy

Pasivní regulací dopravy se rozumí taková opatření, která souvisí s úpravou dopravního značení a v podstatě fyzicky nijak nezaručí právě to zmiňované snížení rychlosti. Tato opatření jsou ale taktéž ve svém významu důležitá a při respektování pravidel silničního provozu dle zákona¹ jsou dostačující. Tato opatření působí převážně psychologicky a je na každém účastníkovi, aby si uvědomil, že za vjezdem do zastavěného území je jiný dopravní režim než v extravilánu, neboť je zde větší pohyb chodců, dětí a samozřejmě cyklistů.

Svislé dopravní značení, viditelnost a rozpoznatelnost

Touto úpravou se rozumí, že dopravní značení musí odpovídat vyhlášce² a v neposlední řadě také technickým podmínkám³. Tím je zaručena jak správná viditelnost a rozpoznatelnost dopravní značky označující začátek obce, tak správné umístění od průjezdního profilu komunikace a v neposlední řadě samotné technické provedení dopravní značky. Řidič jedoucí v extravilánu musí dopravní značku IS12a (Obec) rozpoznat na vzdálenost minimálně 100 m dle schválených podmínek⁴. Tato vzdálenost je dána návrhovou rychlostí pozemní komunikace a tomu odpovídající vzdálenosti pro zastavení včetně reakční doby řidiče. Tyto informace jsou uvedeny v české státní normě⁵. Pokud tato viditelnost na dopravní značení je jakkoli ztížena (většinou silniční vegetací nebo poloměrem zaoblení komunikace), je nutné na toto reagovat potupným omezením rychlosti před obcí.

¹ ČESKO. Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu). In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2000, částka 98, s. 4570–4616.

² ČESKO. Vyhláška č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích. In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2001, částka 11, s. 522, 523.

³ TP 65 *Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích: technické podmínky* [online]. Ministerstvo dopravy, odbor pozemních komunikací, 2013 [cit. 2013-10-15]. s 1-156. Dostupné z WWW: <<http://www.pjpk.cz/TP%2065.pdf>>.

⁴ TP 65 *Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích: technické podmínky* [online]. Ministerstvo dopravy, odbor pozemních komunikací, 2013 [cit. 2013-10-15]. s 21. Dostupné z WWW: <<http://www.pjpk.cz/TP%2065.pdf>>.

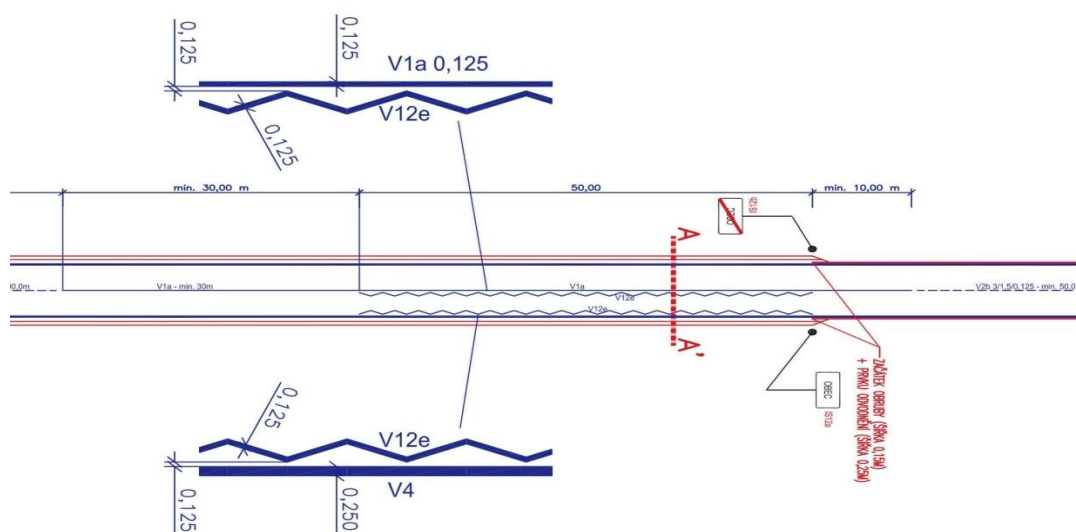
⁵ ČSN 73 6110 *Projektování místních komunikací, Opr.1*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2012. 5 s. Třídící znak 736110.

Vodorovné dopravní značení – zúžení jízdního pruhu

Vodorovné dopravní značení V12e (bílá klikatá čára) dle vyhlášky⁶ upozorňuje na nebezpečné místo. Tato značka se často užívá právě k úpravám na vjezdech do obcí nebo měst a to z důvodu, že pomocí ní dojde k optickému zúžení jízdního pruhu. Důsledek spočívá v tom, že řidič dbá zvýšené opatrnosti a sleduje situaci v silničním provozu. Výhodou tohoto opatření je v nízkonákladovém opatření bez dalších stavebních úprav.

Obr. 1: Zúžení jízdního pruhu pomocí

VDZ⁷



Vodorovné dopravní značení – optické nebo opticko-akustické brzdy

Toto vodorovné dopravní značení, které působí nejen vizuálně, ale také akusticky (opticko-akustické brzdy) vzniká např. přimísením zdrsňovacích přísad do barev, plastickým povrchem barvy případně nalepením folie. Další metodou je použití dynamicky příčných zvýšených proužků do 0,015 m, řádků z dlažebních kostek nebo vyfrézovaných drážek či proužků⁸. Frézované drážky či proužky jsou však méně vhodné, neboť dochází k poškození povrchu vozovky. Při rozhodování o umístění opticko akustické brzdy musí být brán zřetel na případnou blízkou okolní zástavbu,

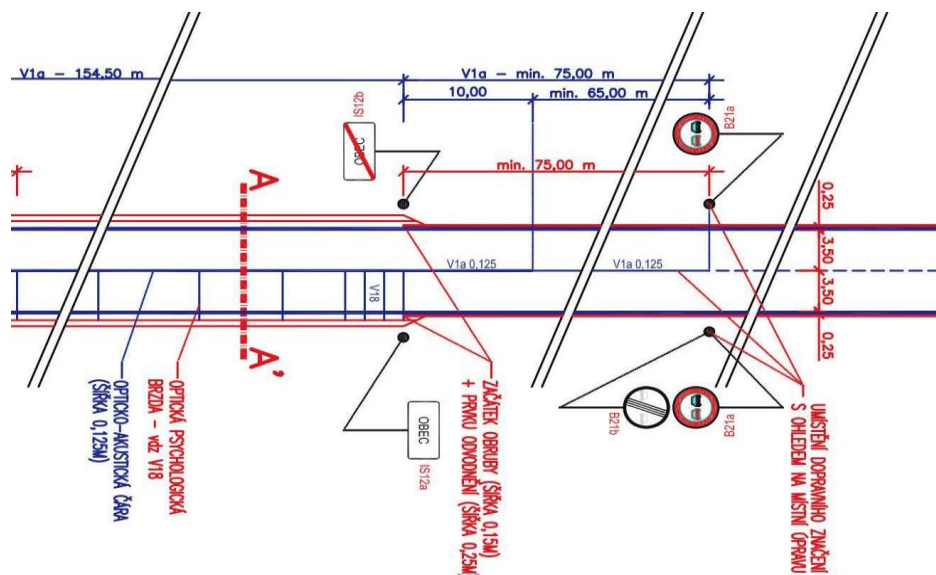
⁶ ČESKO. Vyhláška č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích. In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2001, částka 11, s.534.

⁷ STÁTNÍ FOND DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY. *Dopravně inženýrská opatření BESIP v obcích Svaz měst a obcí České republiky*, c2009, s. 1.5A.

⁸ TP132 *Zásady návrhu dopravního zklidňování na místních komunikacích: technické podmínky* [online]. Praha: ČVUT v Praze - Fakulta stavební, 2001 [cit. 2013-10-20]. s 20. Dostupné z WWW: <<http://www.pjpk.cz/TP%20132.pdf>>.

neboť jak sám název uvádí, toto opatření při přejetí vozidlem může pro okolí působit jako rušivý element.

Obr. 2: Optická popř. opticko-akustická brzda⁹



2.2 Aktivní regulace dopravy

Aktivním prvkem regulace dopravy na vjezdu do zastavěného území je prvek, aktivně působí na účastníka silničního provozu. Formy této regulace upozorňují a psychologicky působí na jednání převážně řidiče motorového vozidla, který na vzniklý podnět reaguje zpravidla zpozorněním a přizpůsobením rychlosti. Samozřejmě, že tato opatření nejsou stoprocentní, zaleží na vnímavost, pozornost a toleranci každého účastníka. Na rozdíl od pasivních prvků, tyto působí konstruktivně. Jedná se také okamžité měřiče rychlosti na vjezdech do obce, které při správném provedení a hlavně umístění, informují řidiče o rychlosti jízdy v daném úseku. Efektivnější formou je pak samotné stavební uspořádání profilu komunikace, které cíleně přinutí zpomalit řidiče projížděním směrových oblouků při vyosení jednoho či více jízdnic pruhů, nebo při průjezdu okružní křižovatkou. Aktivními formami regulace dopravy na vjezdu do měst a obcí jsou:

⁹ STÁTNI FOND DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY. *Dopravně inženýrská opatření BESIP v obcích*. Svaz měst a obcí České republiky, 2009, s. 1.4A.

Ukazatel rychlosti

V dřívějších letech byl často využíván aktivní technický prvek spočívající v umístění ukazatele rychlosti vozidel. Tento měřič se často používal právě na vjezdech do obcí. Dle stanoviska Ministerstva dopravy pod zn. 111/2010-120-SS/2 vyplývá, že ukazatel rychlosti zobrazující okamžitou rychlost vozidla se považuje z hlediska právní úpravy silničního provozu za zařízení pro provozní informace. Tento typ měřiče musel být schválen Ministerstvem dopravy. Uvedené řešení bylo v začátcích velice účinné, ale v současné době se jedná o tak rozsáhlou a známou věc, že morální apel spojený s preventivním faktorem používaných zařízení u značné části řidičů vyprchal. Převážná část řidičů činnost těchto měřičů rychlosti ignoruje, pokud zjistí, že vlastní zařízení nemá žádnou zpětnou vazbu ohledně postihu za případný přestupek.

Obr. 3: Ukazatel měřiče rychlosti - Radar DR400D¹⁰



Vyosení jízdních pruhů a středové ostrůvky

Tato úprava zahrnuje pro potřeby zklidnění dopravy účelnější fyzické vychýlení jízdního pruhu. Na vjezdu do obce se uprostřed dopravního prostoru navrhne ostrůvek dle platné normy¹¹, čímž dojde sice k rozšíření dopravního prostoru, ale zároveň k vychýlení jednoho nebo dvou jízdních pruhů. Toto vychýlení přiměje řidiče ke

¹⁰ JIRÁSEK T. *Bezpečnost silničního provozu v rámci komunikačního inženýrství, zklidňování dopravy, přechody pro chodce*. Praha, 2013. Absolventská práce, s. 23.

¹¹ TP145 *Zásady pro navrhování úprav průtahů silnic obcemi: technické podmínky* [online]. Brno: Centrum dopravního výzkumu, 2001 [cit. 2013-11-01]. s 19. Dostupné z WWW: <<http://www.pjpk.cz/TP%20145.pdf>>.

zpomalení jízdy, neboť tímto manévrem, který musí podstoupit, je dostatečně zřejmá změna dopravního režimu. Oproti opatřením s použitím pouze dopravního značení je výsledný efekt snížení rychlosti jízdy při vjezdu do obce mnohem výraznější. Na druhou stranu je však třeba upozornit na skutečnost, že se nejedná o nízkonákladové opatření.

Obr. 4: Dopravní ostrůvky s vychýlením jednoho směru¹²



Kruhové objezdy

Obdobným prvkem jako dopravní ostrůvky jsou okružní křižovatky. Tyto jsou však ještě efektivnější, neboť jejich směrové vedení neumožňuje jejich projíždění ve větších rychlostech. Dalším přínosem k bezkoliznímu průjezdu tímto typem křižovatky je skutečnost, že při vjezdu jsou řidiči dle zákona¹³ povinni dát přednost v jízdě vozidlům jedoucím po kruhovém objezdu. Rychlost jízdy po kruhovém objezdu je dána poloměrovými oblouky, které jsou závislé na vlečných a obalových křivkách. Dle nejnovějších studií vyhovuje pro nejdelší vozidla vnější průměr okružní křižovatky 23 m, což je mini okružní křižovatka dle normy¹⁴. Jednak je to optimální rozměr z hlediska průjezdu vozidel, jednak oproti předdimenzovanému kruhovému objezdu šetří náklady na realizaci a ve finále i čas průjezdu. V současné době se neprojektují jen kruhové objezdy s vyvýšeným středovým ostrůvkem, ale začínají se prosazovat úpravy méně finančně náročné jako je například středový ostrůvek složený kolmo od středu krátkými

¹² JIRÁSEK T. *Bezpečnost silničního provozu v rámci komunikačního inženýrství, zklidňování dopravy, přechody pro chodce*. Praha, 2013. Absolventská práce, s. 27.

¹³ ČESKO. Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu). In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2000, částka 98, s. 4578.

¹⁴ ČSN 73 6102 *Projektování křižovatek na pozemních komunikacích*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2007, s. 88.

příčnými prahy nebo středový ostrůvek vyznačený pomocí balisetů. Problematika okružní křižovatky je upravena především normou¹⁵ a technickými podmínkami¹⁶.

Obr. 5: Okružní křižovatka¹⁷



¹⁵ ČSN 73 6102 *Projektování křižovatek na pozemních komunikacích*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2007, s. 85-92.

¹⁶ TP 135 *Projektování okružních křižovatek na silnicích a místních komunikacích: technické podmínky*. Ministerstvo dopravy a spojů ČR, odbor pozemních komunikací, 2005. s 1-54.

¹⁷ JIRÁSEK T. *Bezpečnost silničního provozu v rámci komunikačního inženýrství, zklidňování dopravy, přechody pro chodce*. Praha, 2013. Absolventská práce, s. 28.

3 REGULACE DOPRAVY V CENTRU MĚST A OBCÍCH

V těchto vymezených částech zastavěných oblastí je prioritou bezpečná pozemní komunikace. Bezpečná musí být pro všechny její účastníky a proto se navrhuje různé typy úprav buď jako celku nebo pouze dílčí, pokud tomu jinak nejde docílit. První předpoklad vychází z urbanistického uspořádání a vyčlenění nejvíce preferovaného dopravního proudu jak pro chodce, tak i pro motorová vozidla. Již za dob jednoho z nejznámějších podnikatelů v přelomu 19 a 20 století, Tomáše Bati, se začali stavět hustě osídlená sídliště a i zde se dalo hovořit o prvopočátku myšlenky jakési organizace dopravy. Pan továrník Tomáš Baťa ve Zlíně v rozkvětu firmy začal stavět pro své zaměstnance rozlehlá sídliště, tyto postavil a až za nějakou dobu po jejich osídlení začal stavět komunikace jak pro pěší tak pro ostatní dopravu, jelikož sami obyvatelé těchto sídlišť si vyšlapali cesty, kudy nejvíce chodili a podle toho se následně stavěli zpevněné cesty pro chodce. Tímto bylo zaručeno, že lidé maximálně využívali tyto trasy.

V zastavěných oblastech je zpravidla již nějakým způsobem rozložen prostor komunikace a zástavby, tím jsou dány ztěžující podmínky k razantnějším změnám organizace dopravy. V současné době jsou nejčastějším požadavkem takového omezení a regulace dopravy různé zóny s dopravním omezením nebo obytné a pěší zóny. Na místních komunikacích, kde není možno ať už z technického nebo jiného hlediska zřízení takové zóny, zřizují se různé zpomalovací prahy nebo vyvýšené přechody pro chodce. Jednodušší je to samozřejmě u nových lokalit, které se i v dnešní době hojně rozrůstají a tyto podléhají přísným pravidlům a už při jejich vzniku jsou v projektech zahrnuty formy pro požadovanou organizaci dopravy dle platných norem. Při realizaci různých forem zklidnění dopravy je nutné brát zřetel na problém parkování vozidel, jelikož těchto geometrickou řadou přibývá. S tím souvisí bezpečný průjezd vozidel integrovaného záchranného systému, na což samozřejmě poukazuje také příslušná norma¹⁸. Nemělo by tak dojít například k tomu, že místní úpravou provozu na pozemní

¹⁸ ČSN 73 0802 *Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty*, Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2009. s. 78.

komunikaci je vyznačeno parkoviště přilehlé ke komunikaci v rozporu s obecnou úpravou dle zákona¹⁹ a tím dojde k ohrožení bezpečného průjezdu vozidel IZS.

3.1 Obytné zóny

V obydlených oblastech, kde hlavní funkcí je bydlení a intenzita dopravy je velmi nízká, neboť plní zpravidla funkci obslužnou, je vhodnou možností ke zvýšení životní kvality realizace právě obytných zón. Jako hlavní myšlenka obytné zóny je odstranění obvyklého dělení uličního prostoru na chodník a vozovku. V obytné zóně se všichni účastníci provozu dělí o společný prostor, který je v současné době při realizaci obytných zón ve stejné výškové rovině bez vyvýšených obrubníků, bez chodníků atd. Obytné zóny se navrhují na komunikacích s malým dopravním významem. Zákon o pozemních komunikacích²⁰ zařazuje obytnou zónu mezi místní komunikace IV. třídy.

V obytné zóně platí specifické provozní podmínky dané § 23 a § 39 zákona o silničním provozu²¹, kterými jsou:

- řidič smí jet rychlostí nejvýše 20 km/h,
- řidič musí dbát zvýšené ohleduplnosti vůči chodcům, které nesmí ohrozit, v případě nutnosti musí zastavit vozidlo,
- stání je dovoleno jen na místech označených jako parkoviště,
- chodec smí využívat obytnou zónu v celé její šířce,
- jsou povoleny hry dětí přímo v dopravním prostoru,
- chodci i hrající si děti musí umožnit vozidlům jízdu,
- při vjíždění z obytné zóny na jinou pozemní komunikaci musí dát řidič přednost v jízdě.

¹⁹ ČESKO. Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu). In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2000, částka 98, s. 4578–4579.

²⁰ ČESKO. Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích. In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 1997, částka 3, s. 48.

²¹ ČESKO. Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu). In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2000, částka 98, s. 4578, 4582.

Před plánovanou realizací, tedy již při návrhu obytných zón se vychází z doporučené české normy²² a v neposlední řadě z novelizovaných technických podmínek²³ schválených ministerstvem dopravy a spojů. Z této legislativy stojí zato vyzdvihnout pár podmínek a doporučení k tvorbě obytné zóny:

- na rozdíl od ostatních typů místní komunikace se v obytné zóně na komunikaci, která je slepá do délky 100 m, obratiště navrhuje jen pro osobní automobily
- u slepých obytných ulic delších než 100 m se obratiště navrhuje zpravidla pro dvounápravový automobil na svoz komunálního odpadu o celkové délce 9,03 m a rozvoru 4,6 m. Tomuto pak odpovídají i novelizované rozměry obratišť, kde se nově požaduje prověření vlečnými křivkami podle technických podmínek²⁴
- šířka prostoru místní komunikace obytné zóny při zástavbě rodinnými domy se navrhuje nejméně 8 m, v případě jednosměrných obytných ulic nejméně 6,5 m
- pokud zástavbu v obytné zóně tvoří bytové domy, je minimální šířka prostoru místní komunikace 12 m, při jednosměrném provozu 10,5 m. Při rekonstrukcích lze tyto hodnoty snížit
- z důvodu možnosti průjezdu vozidel hasičského sboru a možnosti bezpečného míjení vozidla s chodcem musí být v každém místě obytné zóny zaručen minimální průjezdný prostor šířky 3,5 m a výšky 4,2 m.

Obr. č. 6: dopravní značka IP26a²⁵



²² ČSN 73 6110 *Projektování místních komunikací, Opr. I.* Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2012. s. 81.

²³ TP 103 *Navrhování obytných a pěších zón: technické podmínky* [online]. Ministerstvo dopravy, 2008 [cit. 2013-11-25]. s. 5- 57. Dostupné z WWW: <<http://www.pjpk.cz/TP%20103.pdf>>.

²⁴ TP 171 *Vlečné křivky pro ověřování průjezdnosti směrových prvků pozemních komunikací: technické podmínky* [online]. Ministerstvo dopravy, 2004 [cit. 2013-11-28]. s. 8-54. Dostupné z WWW: <<http://www.pjpk.cz/TP%20171.pdf>>.

²⁵ ČESKO. Vyhláška č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích. In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2001, částka 11, s.550.

Obytná zóna musí být samozřejmě na vjezdu řádně označena svislou dopravní značkou IP26a „Obytná zóna“, která se musí umístit na všech vjezdech do zóny. Dopravní značka ukončující platnost obytné zóny IP26b se umísťuje na všech výjezdech a případně i východech. Parkovací místa již nemusí být označena svislou dopravní značkou, pokud se nejedná o vyhrazené parkování, ale postačí vodorovné dopravní značení nebo vyznačení odlišnou strukturou či barvou povrchu. Vjezd do obytné zóny se posuzuje jako křižovatka dle závazné normy²⁶. Velký důraz je kladen na rozlišení změny dopravního režimu hned na počátku vjezdu do zóny. Vjezd do obytné zóny je navrhován dvěma způsoby:

- přes snížený průběžný obrubník s výškovým rozdílem od úrovně hlavního dopravního prostoru 0,02 m. Výškový rozdíl nesmí být větší než 0,02 m, aby se nestal nebezpečnou bariérou pro jízdu cyklistů a motocyklistů.
- pomocí dlouhého zpomalovacího prahu, který může sloužit i jako chodníkový přejezd s minimalizací šířky vjezdu

Na takto upravených vjezdech musí být veřejné osvětlení, aby uměle vytvořené omezení bylo viditelné pro všechny účastníky silničního provozu.

Obytné zóny se dají rozdělit na dvě skupiny²⁷ a to dle druhu zástavby a dle výchozího stavu území při návrhu.

Podle druhu zástavby:

➤ Obytné zóny v rozptýlené zástavbě

Tyto zóny jsou realizovány v rozptýlené zástavbě obytných souborů s převládající nízkopodlažní zástavbou. Prostor místní komunikace je vymezen hranicí přilehlého pozemku a odstavování vozidel má být zajištěno na vlastních pozemcích mimo dopravní prostor.

➤ Obytné zóny v zástavbě městského typu.

²⁶ ČSN 73 6110 *Projektování místních komunikací, Opr.1.* Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2012. s. 82.

²⁷ KOČÁRKOVÁ, D., KOCOUREK, J., JACURA, M. *Základy dopravního inženýrství.* 1. vyd. Praha: České vysoké učení technické, 2009. s. 100.

Jsou realizovány v obytných souborech s převládající nízko až středně podlažní zástavbou, kde prostor místní komunikace je vymezen uliční čarou. Je funkční zónou, jen pokud v jejím prostoru je dostatek odstavných a parkovacích stání.

Podle výchozího stavu území při návrhu:

➤ Návrh v nových obytných souborech.

Detailní návrh se provádí na základě podkladů investora, jelikož zpravidla budoucí obyvatelé nejsou známi. Projektant, investor a pracovníci místní a státní správy mohou uplatnit kvalitní řešení širší oblasti i detailní řešení. Snahou investora samozřejmě bývá minimalizovat náklady na výstavbu a to v podobě zmenšování společného prostoru komunikace, na což musí reagovat dotčené orgány státní správy.

➤ Návrh ve stávající zástavbě.

Ve většině případů se jedná o rekonstrukce současné místní komunikace ve stávající zástavbě, kdy je zapotřebí řešit problém bezpečnosti a regulace dopravy a v neposlední řadě nedostatek prostoru pro pobytovou funkci a hry dětí. Ne každá z těchto komunikací je však pro návrh obytné zóny vhodná.

3.2 Pěší zóny

Pěší zóny jsou místní, případně účelové komunikace funkční podskupiny D1 - komunikace se smíšeným provozem. Jedná se o dopravně zklidněnou komunikaci nacházející se z hlediska urbanistické polohy v historických, lázeňských, kulturních a obchodních centrech měst. Pěší zóny začaly vznikat v důsledku rostoucí motorizované dopravy v centrech obcí a měst v posledních desetiletích 20. století, kdy rostoucí hustota provozu motorových vozidel zapříčinila výrazný úbytek prostoru pro pohyb chodců a jiných nemotorizovaných účastníků silničního provozu. Změna obecného přístupu k dopravě, důraz na ekologii a zdraví obyvatel umožnila realizaci pěších zón, které eliminovaly negativní vlivy motorizované dopravy. Legislativně je vytváření pěších zón

upraveno v doporučené normě²⁸ a v technických podmínkách²⁹. V pěší zóně se všichni účastníci provozu dělí o společný prostor. Obchodní a pobytová funkce této komunikace převládá nad funkcí dopravní, což je zdůrazněno jejím stavebním řešením. Prostor místní komunikace je řešen zpravidla v jedné výškové úrovni, stejně jako v obytné zóně. Vjezd do pěší zóny musí být stavebně upraven způsobem, který jednoznačně upozorní na odlišnost režimu v zóně. Šířka prostoru místní komunikace pěší zóny při zástavbě bytovými domy se navrhuje nejméně 12 m, v případě jednosměrného provozu vozidel v pěší zóně nejméně 10,5 m. Při rekonstrukcích ve stávající zástavbě ve stísněných podmínkách lze tyto hodnoty snížit.

Obr. č. 7: dopravní značka IP27a³⁰



Vjezd do pěší zóny musí být upraven, aby byla patrná změna dopravního režimu a zdůrazněna preference pěšího provozu. To lze zajistit např. změnou povrchu, změnou výškové úrovně, osazením sloupků, z nichž některé mohou být sklopné nebo výsuvné a zároveň brání nežádoucímu vjezdu vozidel. Povolení vjezdu vybraných silničních motorových vozidel do této zóny může být zajištěn pomocí sklopných nebo nejlépe výsuvných sloupů, tzv. pollerů. Vjezd do pěší zóny je posuzován jako křižovatka a musí splňovat podmínky pro rozhled podle ČSN 73 6102. Musí být také dostatečně osvětlený. Z důvodu možnosti průjezdu vozidel hasičského sboru a možnosti bezpečného míjení vozidla s chodcem musí být v každém místě pěší zóny zaručen minimální průjezdný prostor šířky 3,5 m a výšky 4,2 m. Parkování a odstavování

²⁸ ČSN 73 6110 *Projektování místních komunikací, Změna Z1*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2010. s 82.

²⁹ TP 103 *Navrhování obytných a pěších zón: technické podmínky* [online]. Ministerstvo dopravy, 2008 [cit. 2013-12-03]. s. 1-58. Dostupné z WWW: <<http://www.pjpk.cz/TP%20103.pdf>>.

³⁰ ČESKO. Vyhláška č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích. In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2001, částka 11, s.550.

vozidel v pěší zóně by bylo kontraproduktivní a musí se navrhovat pouze v odůvodněných případech.

Obr. č. 8: vjezd do pěší zóny vč. polleru³¹



Začátek pěší zóny se označuje dopravní značkou „Pěší zóna“ č. IP 27a. Údaje o tom, pro koho je vjezd do zóny povolen a případně v jaké době, se uvádějí ve spodní části značky. Druh vozidla se vyznačuje jeho symbolem z příslušné zákazové značky. Značka č. IP 27a se umísťuje u všech vstupů a vjezdů do zóny. Konec zóny se označuje dopravní značkou „Konec pěší zóny“ č. IP 27b v provedení vycházejícím z příslušné značky č. IP 27a. Značka se umísťuje u všech výjezdů a východů ze zóny; lze ji umístit vlevo při výjezdu ze zóny.

Základní provozní podmínky v pěší zóně vyplývají z ustanovení § 23 a § 39 zákona o silničním provozu³². Takovými podmínkami se rozumí:

- chodec smí využívat pěší zónu v celé její šířce,
- do pěší zóny je povolen vjezd pouze vozidlům uvedeným ve spodní části dopravní značky „Pěší zóna“ (č. IP 27a).

Pokud je povolen vjezd vozidel do pěší zóny:

- řidič smí jet rychlostí nejvýše 20 km/h,
- řidič musí dbát zvýšené ohleduplnosti vůči chodcům, které nesmí ohrozit; v případě nutnosti musí zastavit vozidlo,

³¹ JIRÁSEK T. *Bezpečnost silničního provozu v rámci komunikačního inženýrství, zklidňování dopravy, přechody pro chodce*. Praha, 2013. Absolventská práce, s. 33.

³² ČESKO. Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu). In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2000, částka 98, s. 4578, 4582.

- stání je dovoleno jen na místech označených jako parkoviště,
- chodci musí umožnit vozidlům jízdu,
- při vjíždění z pěší zóny na jinou pozemní komunikaci musí dát řidič přednost v jízdě.

3.3 Zóny s dopravním omezením a Zóny 30

K významným principům regulace dopravy ve městech a obcích patří, kromě stavebních úprav, také uplatnění plošných dopravních omezení v ucelených zónách. Takovéto zóny mají charakteristiku obslužných komunikací funkční skupiny C³³, kde na rozdíl od obytných a pěších zón je prostor místní komunikace rozdělen na hlavní dopravní prostor a přidružený prostor. V posledních letech se v souvislosti se zřizováním zón s dopravním omezením stále častěji zavádějí tzv. zóny „TEMPO 30“ Z názvu této zóny je patrné, že hlavní myšlenkou je plošné omezení rychlosti na 30 km/h. Při realizaci tohoto opatření se zvyšuje bezpečnost silničního provozu v urbanizovaných oblastech měst, dochází ke snížení počtu dopravních nehod s následky těžkého ublížení na zdraví a výrazně se zlepšují podmínky životního prostředí.

Obr. č. 9: dopravní značka č. IP25a³⁴



³³ ČSN 73 6110 *Projektování místních komunikací, Změna Z1*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2010. s 19.

³⁴ ČESKO. Vyhláška č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích. In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2001, částka 11, s.550.

Zónu „TEMPO 30“ je účelné navrhovat jako lokalitu zahrnující určitou ucelenou urbanistickou oblast. Sběrné komunikace by měli vést po obvodu, nikoliv oblastí procházet. Vhodné použití těchto zón je v obytných celcích s rozvolněnou výstavbou, kde je na pobytovou a rekreační funkci dostatek prostoru v přílehlé zeleni, veřejné i soukromé. Převládá zde funkce dopravní, čímž se rozumí i doprava pěší, cyklistická a doprava v klidu, nad funkcí pobytovou.

Základními atributy zóny „TEMPO 30“ jsou:

a) výšková úroveň

Pro oddělení jednotlivých prostorů je vhodné výškové oddělení, ale není nezbytné.

b) usměrnění pohybu motorových vozidel pomocí stavebních úprav

Ve stávajících ulicích lze použít mobilní prvky nebo provést dodatečné stavební úpravy jako jsou mysy, ochranné a dělící ostrůvky, lokální zúžení jízdních pruhů a parkovací stání na jízdních pružích s odlišným povrchem.

c) vyloučení zbytné dopravy

Průjezdná tranzitní doprava je přípustná pouze ve výjimečných případech, jako jsou objížďky nebo jiné mimořádné situace. Jsou přípustné linky MHD.

d) vyznačení dopravními značkami

Zóna „TEMPO 30“ je na začátku a konci označena svislým dopravním značením IP 25a (Zóna s dopravním omezením) a IP 25b (Konec zóny s dopravním omezením). Toto označení musí být na všech vjezdech výjezdech ze zóny.

e) stavební úpravy na vjezdu

Takováto úprava na rozdíl od obytných a pěších zón není podmínkou.

Zóna „TEMPO 30“ není jen umístění dopravních značek omezujících rychlost jízdy. Jedná se o komplexní řešení z různých variant pro zlepšení bezpečnosti silničního provozu, způsobu myšlení lidí. Výsledkem je plynulejší jízda s menším kolísáním rychlosti. V těchto zónách jsou zpravidla odstraněny značky upravující přednost na křižovatkách a je zde prvkem zklidnění i jednotná přednost zprava. Technické

podmínky³⁵ zde umožňují místní úpravou, tedy dopravním značením v odůvodněných případech na některých křižovatkách upravit přednost v jízdě. Překrývání zón se nedoporučuje, avšak nevylučuje, ale pro účastníky silničního provozu je to poněkud matující. Myšlenkou této zóny je vést řidiče k tomu, aby jezdili na 3. rychlostní stupeň, čímž se daří i snižovat hluk o 3 až 5 dB.

3.4 Zpomalovací prahy

V rámci zvýšení bezpečnosti zranitelných účastníků silničního provozu je nutné v určitých situacích zajistit dodržování relativně nízkých rychlostí. K takovému dodržování požadované rychlosti je někdy nezbytné motivovat řidiče vhodnou stavební úpravou. Jedním z těchto prvků jsou právě zpomalovací prahy, které patří do skupiny fyzických opatření k regulaci dopravy, neboť působí na jízdu vozidla změnou stavebního uspořádání. Zpomalovací prahy se mohou umísťovat na místních komunikacích tam, kde to vyžaduje zdůraznění nízké hranice nejvyšší dovolené rychlosti. Takovými místy jsou komunikace u škol a místa s vyšším výskytem dětí, na vjezdech do obytných či pěších zón a zón s dopravním omezením. V odůvodněných případech se dá tento prvek užít před přechodem pro chodce, před křižovatkami, u zastávek veřejné dopravy. Při zřizování zpomalovacích prahů a zvýšených ploch je nutné dodržovat základní podmínky hmatových úprav, které slouží k bezproblémovému užívání osob nevidomých a slabozrakých. Zřizování zpomalovacích prahů musí být v souladu s technickými podmínkami³⁶ a normou³⁷. Vhodnost umístění záleží také na funkční skupině místní komunikace.

Rozdělení zpomalovacích prahů:

➤ **krátké prahy**

³⁵TP 65 *Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích: technické podmínky* [online]. Ministerstvo dopravy, odbor pozemních komunikací, 2013 [cit. 2013-12-10]. s 97. Dostupné z WWW: <<http://www.pjpk.cz/TP%2065.pdf>>.

³⁶ TP 85, *Zpomalovací prahy: technické podmínky* [online]. Ministerstvo dopravy, odbor pozemních komunikací, 2013 [cit. 2013-12-10]. s 1-19. Dostupné z WWW: <<http://www.pjpk.cz/TP%2085.pdf>>.

³⁷ ČSN 73 6110 *Projektování místních komunikací, Změna Z1*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2010. s 82.

Dle vyhlášky³⁸ se jedná o dopravní zařízení č. Z12 „Krátký příčný práh“. Povrch konstrukce prahu je tvořen žlutočernými pruhy. Působí hlavně fyzicky vytvořením umělé změny výškových podmínek vozovky a navíc působí i opticky a zvukově. Při jejich realizaci je nutné zohlednit provoz cyklistů a ponechat mezeru mezi zpomalovacím prahem a obrubníkem 0,5 až 1,0 m. Oblast použití se po novelizaci technických podmínek rozšiřuje i na možné doplnění vodorovné dopravní značky č. V13 „Šikmé rovnoběžné čáry“ a při realizaci okružních křižovatek může nahrazovat středový ostrůvek nebo jeho část. Výhodou tohoto opatření je rychlá a jednoduchá montáž, relativně nízké pořizovací náklady a vysoká účinnost. Nevýhodou je krátká životnost, deformace krytu vozovky v okolí prahu, hlučnost.

Obr. č. 10: krátký příčný práh č. Z12³⁹



➤ **dlouhé prahy**

Dlouhý zpomalovací práh je stavební prvek vyvýšený nad úroveň vozovky, který zaručuje dle jejího specifika rychlost jízdy. Provedení jednotlivých prahů je možné přizpůsobit potřebám dané lokality a tím je lze vhodně zakomponovat do celkového řešení pro regulaci dopravy. Používá se jako dlouhý zpomalovací práh, dlouhý zpomalovací práh integrovaný s přechodem pro chodce popř. jako dlouhý zpomalovací práh použitý jako místo pro přecházení. Takovéto řešení se využívá především v obytných a pěších zónách, převážně na jejich vjezdu, dále v zónách s dopravním omezením a v mezikřižovatkových usecích místních komunikací.

³⁸ ČESKO. Vyhláška č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích. In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2001, částka 11, s.536.

³⁹ ACTIBUMP. *Úzký zpomalovací práh* [online]. 2013 [cit. 2013-12-05]. Dostupné z WWW: <<http://www.actibump.cz/aktuality/prehled-reseni-pro-zpomaleni-dopravy/>>.

Obr. č. 11: dlouhý zpomalovací práh integrovaný s přechodem pro chodce⁴⁰



➤ **zpomalovací polštáře**

Zpomalovací polštář je stavební prvek nebo prvek vyrobený z plastových prefabrikátů různých tvarů. Oproti dlouhému zpomalovacímu prahu má výhodu ve variabilitě použití a to jak rozměrově tak uspořádáním. Touto variabilitou je možné zvýhodnit určitý druh vozidel, například vozidla hromadné dopravy. Základním pravidlem je zvolit rozměry tak, aby nebylo možné objetí zpomalovacího polštáře osobním automobilem. Hlavní využití je v zónách s dopravním omezením, ale mohou se použít i v obdobných situacích jako dlouhé zpomalovací prahy. Velmi výhodné využití je v místech s pravidelnou autobusovou hromadnou dopravou, kdy je možné využít rozdílného rozhození osobních vozidel a autobusů a zpomalovací polštář tak může působit jen na osobní vozidla. Výhodou tohoto druhu omezení je také v tom, že cyklisté se této překážce snadno vyhnou bez nutnosti vjetí na umělou nerovnost. Nevýhodou je možné zneužití vyhnutí motocyklistů.

Obr. č. 12: zpomalovací polštář⁴¹



➤ **zvýšené křižovatkové plochy**

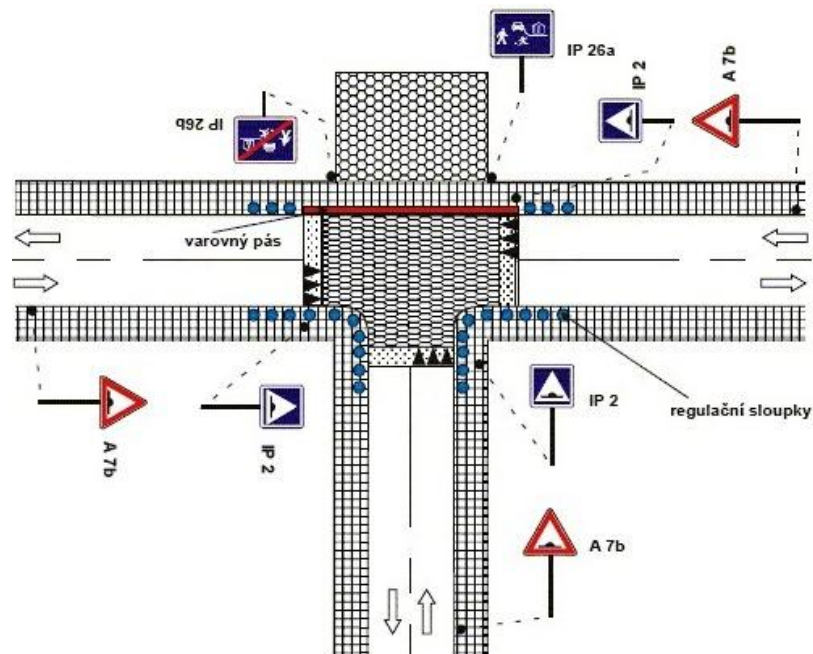
Ze svého názvu je dáno použití jako celkové pojetí zvýraznění celé křižovatkou. Jsou většinou delší než dlouhé křižovatkové plochy a hlavně jsou rozlehlejší.

⁴⁰ MĚSTO VELKÁ BÍTEŠ. *Významné akce města* [online]. © 1997-2011 [cit. 2013-12-01]. Dostupné z WWW: <<http://www.vbites.cz/cs/mestsky-urad-a-samosprava/projekty-a-dotace/vyznamne-akce-mesta/1639-zpomalovaci-prah-na-valech>>.

⁴¹ TPMont s.r.o. *Dopravní značení* [online]. © 2010 [cit. 2013-12-01]. Dostupné z WWW: <<http://www.tpmont.cz/dopravni-znaceni-z-pvc/276-maly-zpomalovaci-polstar>>.

Přínos této úpravy je zklidnění křižovatky jako celku a tím zvýšení pozornosti řidiče při jejím průjezdu především s ohledem na nejvíce zranitelné účastníky silničního provozu. Touto úpravou dojde ke sjednocení výšky vozovky a chodníkových ploch, čímž se zajistí bezbariérový přístup pro pěší. Zvýšení této plochy by mělo být pro všechny účastníky dobře rozlišitelné, proto se navrhuje v kontrastním odlišení od předchozí úpravy a často i jiné struktury povrchu. Jako vhodný prvek k usměrnění provozu se využívá regulační sloupek, který zároveň brání vjezdu vozidel do vyhrazeného prostoru pro chodce. Tyto sloupky musí být umístěny v souladu s technickými podmínkami⁴².

Obr. č. 13: zvýšená křižovatková plocha⁴³



⁴² TP 142, *Parkovací zařízení regulační sloupky, parkovací zábrany, parkovací sloupky, parkovací závory, pollery: technické podmínky* [online]. Brno, Ministerstvo dopravy a spojů České Republiky, Odbor pozemních komunikací, 2013 [cit. 2013-12-17]. s 4. Dostupné z WWW: <<http://www.pjpk.cz/TP%20142.pdf>>.

⁴³ TP 85, *Zpomalovací prahy: technické podmínky* [online]. Ministerstvo dopravy, odbor pozemních komunikací, 2007 [cit. 2013-12-18]. s 15. Dostupné z WWW: <<http://www.pjpk.cz/TP%2085.pdf>>.

4 PRAKTICKÁ ČÁST – DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ KE ZNALOSTI A PŮSOBNÍ RŮZNÝCH TYPŮ REGULACE DOPRAVY

Život se rozvojem doby neustále zrychluje, což má celou řadu výhod. Negativním faktorem takto uspěchané doby je převážně bezpečnost a to především v dopravě, jelikož účastníkem silničního provozu je téměř každý občan. Nemusí jít vždy o řidiče motorového vozidla, ale patří sem i motocyklisté, cyklisté, chodci, vozky atd. Spěch v silničním provozu je důsledkem zvyšujícího se počtu motorových vozidel registrovaných v České republice, zvyšující se migrací obyvatelstva. Jak již v této práci bylo zmíněno, nejvíce ohroženým účastníkem silničního provozu je chodec, jelikož není nijak chráněn a proto se čím dál tím častěji setkáváme s různými formami zklidňování dopravy, které napomáhají zvýšit bezpečnost účastníků silničního provozu.

První část provedeného průzkumu byla zaměřena na občany resp. respondenti žijící v okresním městě Rakovník ve Středočeském kraji a v přilehlých vesnicích. Hlavní myšlenkou této výzkumné praktické části bylo především zjistit, zda vůbec občané mají znalosti a informace o různých typech regulace dopravy na vjezdech do obcí či měst a v samotných centrech těchto oblastí. Dalším významným cílem bylo zjistit, zda a jaké konkrétní typy uvedených regulací dopravy na tyto respondenty působí. Jako druhotnou, ale zajímavou myšlenkou bylo tímto dotazníkem zjistit u dvou konkrétních typů opatření v centrech měst a obcí, čímž byla „Obytná zóna“ a „Pěší zóna“, zda respondenti, kteří toto opatření znají, dodržují pravidla vycházející ze zákona o silničním provozu⁴⁴ a následné porovnání se znalostí maximální povolené rychlosti v takto označených oblastech.

Druhou částí praktické výzkumné části bylo pomocí dotazníkové metody oslovit statutární zástupce měst a obcí na okrese Rakovník a zjistit jejich vnímání na situaci v silničním provozu. Přednostně byli oslovováni starostové větších územních celků. Bylo dotazováno, zda na jejich zastupovaném území se nějaký druh opatření k regulaci dopravy nachází, jaký z předestřených typů je dle jejich názoru nejúčinnější. V případě

⁴⁴ ČESKO. Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu). In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2000, částka 98, s. 4578, 4582.

rozdílných odpovědí bylo cílem zjistit, z jakých důvodů se nepokoušejí do jejich obce či města začlenit účinnější typy pro zklidnění silničního provozu.

4.1 Stanovení hypotéz k praktické dotazníkové části

Hypotézy k první části výzkumné práce, resp. k předpokládaným cílům zjištění u běžných občanů na okrese Rakovník ve Středočeském kraji:

1. Jelikož se na okrese Rakovník vyskytují pouze tři typy regulace dopravy na vjezdu do obce či měst, je předpoklad, že ostatní druhy regulace nebudou pro respondenty tak známé. Na okrese Rakovník se nejčastěji vyskytuje na vjezdech do zastavěných oblastí ukazatel měřiče rychlosti, dále v menším počtu se vyskytuje vodorovné dopravní značení v podobě optických nebo případně opticko-akustických brzd. Kruhové objezdy jsou na okrese Rakovník tři, jsou přímo ve městě Rakovník, ale obecná znalost a výskyt na celém území ČR jej řadí do popředí efektivnosti jako vhodného opatření ke zklidnění a plynulosti dopravy.
2. Dle odborných článků k bezpečnosti silničního provozu a z vlastních zkušeností, je předpoklad, že nejvíce účinnými prvky zklidnění dopravy na vjezdech do měst a obcí je takové opatření, které stavebně tento vjezd upraví tak, že řidič musí reagovat na tuto situaci z důvodu bezpečného projetí a pokračování v jízdě.
3. U zónových opatření v centrech zastavěných oblastí je předpoklad ten, že nejvíce známé jsou zóny obytné a pěší, jelikož „Zóna s dopravním omezením“⁴⁵ je známá z posledních cca 10 až 15 let a do popředí se dostává až v současné době. K této hypotéze je předpoklad, že vzhledem k častému výskytu obytných zón, bude tato nejvíce dodržovanou zónou.
4. Funkčnost zpomalovacích prahů je dána jejich výběrem a možnostem jejich užití. Předpokladem je, že nejvíce účinným zpomalovacím prahem je stavební dlouhý zpomalovací práh a to z důvodu fyzického působení při přejetí vozidlem.

⁴⁵ ČESKO. Vyhláška č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích. In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2001, částka 11, s.550.

5. Zajímavou částí výzkumné části je srovnání působení regulace dopravy v podobě „Obytné“ a „Pěší zóny“ se znalostí jedné z atributů těchto zón, což je maximální povolená rychlost. Předpokladem je, že řidiči, kteří uvedli, že tento druh opatření respektují, znají max. povolenou rychlost v těchto zónách.

Hypotézy ke druhé části výzkumné práce, v podobě rozdílů existujícími regulativními prvky na vjezdech do obcí a měst, oproti regulacím považovaných zástupci územních celků jako účinnější. Respondenti byli z řad starostů měst a obcí okresu Rakovník ve Středočeském kraji a stanovené hypotézy jsou:

1. První hypotézou je předpoklad, že u zástupců menších územních celků resp. vesnic, jsou aplikované regulace na vjezdech v podobě méně finančně náročných opatření oproti větším územním celkům.
2. Z důvodu častého výskytu „Obytných zón“ na okrese Rakovník lze předpokládat, že nejvíce preferovaným opatřením od zástupců měst a obcí, je v centrech právě „Obytná zóna“.
3. Jako důvod případného rozdílu mezi stávajícími regulativy oproti preferovaným účinnějším opatřením se dá předpokládat finanční náročnost.

4.2 Praktická část dotazníkového průzkumu – obyvatelé na okrese Rakovník

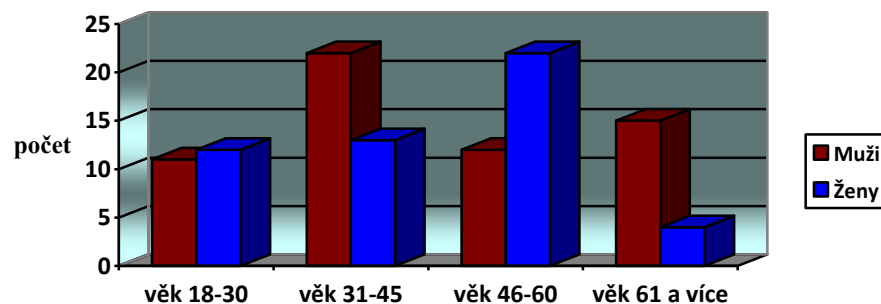
Do této první dotazníkové části byli osloveni obyvatelé různého pohlaví, věku a vzdělání, kteří žijí na okrese Rakovník ve Středočeském kraji. Všem dotázaným byl předložen k vyplnění dotazník⁴⁶, který se skládá z obecné a konkrétní části. Tohoto průzkumu se zúčastnilo celkem 111 osob, z čehož bylo 60 mužů, což je 54% z celkového počtu respondentů a 51 žen, což je 46% z celkového počtu respondentů. Detailní rozdělení respondentů dle pohlaví a věkové skupiny, je znázorněno v tabulce č. 1.

⁴⁶ Vlastní zdroj – příloha č. I.

Tabulka 1 - rozdělení respondentů dle pohlaví a věku⁴⁷

Věk		18 - 30	31 - 45	46 - 60	61 a více	Celkem
Pohlaví	Muži	11	22	12	15	60
	Ženy	12	13	22	4	51
Celkem		23	35	34	19	111

Graf 1 – grafické znázornění tabulky č.1⁴⁸



V obecné části dotazníku je zahrnuto další zajímavé členění dotazovaných respondentů, čímž je maximální dosažené vzdělání s porovnáním místa jejich bydliště. Z celkového počtu 111 respondentů uvedlo, že jich 57 žije ve městě, což činí 51% z celkového počtu dotazovaných a 54 jich uvedlo, že žije na vesnici, což je 49% z celkového počtu dotazovaných. Detailní rozbor respondentů dle místa bydliště a dosaženého vzdělání, je přehledně znázorněn v tabulce č. 2 a souvisejícího grafu. Z tohoto rozboru je zajímavé rozdělení nejvíce a nejméně obsažených skupin respondentů. Nejméně respondentů vykazuje skupina dvou lidí, kteří žijí ve městě

⁴⁷ Vlastní zdroj.

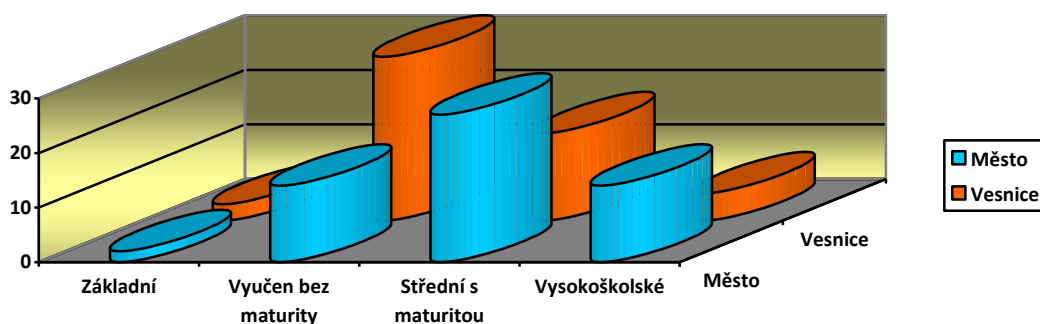
⁴⁸ Vlastní zdroj.

a mají jen základní školské vzdělání, což činí 2% z celkového počtu dotazovaných. Naopak nejvíce rozšířenou skupinou jsou respondenti v počtu 30 osob žijících na vesnici, kteří dosáhli stupně vzdělání „vyučen bez maturity“, což činí 27% z celkového počtu dotazovaných.

Tabulka 2 – rozdělení respondentů dle místa bydliště a dosaženého vzdělání⁴⁹

Vzdělání		Základní	Vyučen bez maturity	Střední s maturitou	Vysokoškolské	Celkem
Bydliště	Město	2	14	27	14	57
	Vesnice	3	30	16	5	54
Celkem		5	44	43	19	111

Graf 2 – grafické znázornění dle tabulky č. 2⁵⁰



Dalším zajímavým ukazatelem v rámci obecné části dotazníku bylo zjištění, že z celkového počtu 111 respondentů bylo 102 řidičů, což činí 92% z celkového počtu. Pouze 9 osob z výše uvedeného celkového počtu respondentů uvedlo, že nemá zkušenosti s řízením motorového vozidla, což je 8% z počtu dotazovaných. Tyto osoby, které neměli zkušenosti s řízením motorových vozidel, byly vyjmuty z větší části tohoto dotazníku, jelikož by nemohly z vlastních zkušeností posuzovat konkrétní působení

⁴⁹ Vlastní zdroj.

⁵⁰ Vlastní zdroj.

různých typů regulací dopravy na ně samotné. Těmto respondentům, tzv. neřidičům, bylo umožněno odpovídat na otázky č. 10 a 11, kde bylo cílem jen získat informace, zda mají znalosti o „Obytné“ a „Pěší zóně“ a v případě že ano, měli zvolit správnou variantu maximální rychlosti vozidel v těchto zónách. Tyto statistické výstupy budou uvedeny u rozboru konkrétních typů regulací dopravy.

4.2.1 Vyhodnocení praktické dotazníkové části konkrétních typů regulace dopravy na vjezdech do obcí a měst – respondenti, obyvatelé okr. Rakovník

Tato část je zaměřena na jednotlivé regulativní zklidňující prvky v silničním provozu, kdy ke každému typu opatření se respondent vyjadřuje, zda takové konkrétní opatření zná a pokud ano, do jaké míry na něj toto opatření působí. Jako konkrétní prvky zklidnění silničního provozu byly vybrány takové druhy, které jsou legislativně správné a které jsou i často používané, vyjma jednoho opatření, čímž je úprava vjezdu do zastavěné oblasti v podobě vodorovného dopravního značení č. V12e (bílá klikatá čára), které je z hlediska možnosti užití správné, ve výskytu na české silniční síti je však ojedinělé, ale přesto je propagováno Svazem měst a obcí a to v publikacích pro zklidnění dopravy.

➤ Otázka č. 1:

Znáte prvek regulace dopravy na vjezdu do obcí a měst v podobě vodorovného dopravního značení – optické nebo opticko-akustické brzdy?

Tento druh opatření je na vjezdu do zastavěného území poměrně hojně zastoupen nejen na okrese Rakovník ve Středočeském kraji. Jedná se o poměrně nízkonákladové opatření, které může působit jen opticky ale i fyzicky, pokud se jedná o provedení akusticky vyvýšeného nástřiku. Nejčastěji se provádí na průtazích silnic I., II., III., třídy v obcích a městech.

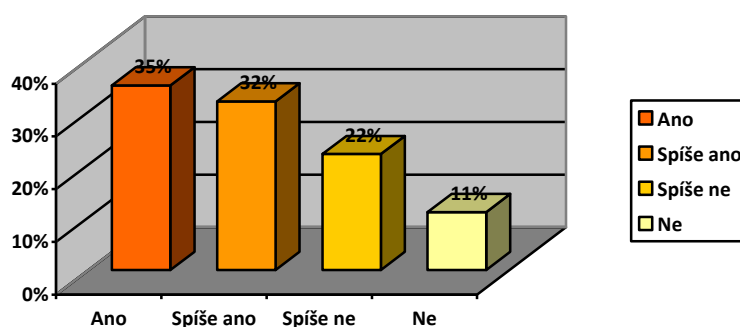
Na tuto otázku odpovídalo celkem 102 respondentů, což jsou všichni ti, co v obecné části odpověděli, že řídí motorová vozidla. Z těchto 102 respondentů jich 74 odpovědělo, že tento druh opatření znají, což je 67% z celkového počtu respondentů, kteří řídí motorová vozidla. Zbýlých 37 respondentů, což činí 33% z celkového počtu respondentů, kteří řídí motorová vozidla, odpověděli, že tento typ opatření na vjezdu do

měst a obcí, neznají, a proto se dále k druhé části této otázky nevyjadřovali. Následující tabulka č. 3 podrobně znázorňuje, jak tento druh opatření ke zklidnění dopravy respondenti respektují.

Tabulka 3 – zvýraznění začátku obce v podobě optické / opticko-akustické brzdy⁵¹

Respektování tohoto opatření	Vyjádření v počtu	Vyjádření v procentech
ANO	26	35%
SPÍŠE ANO	24	32%
SPÍŠE NE	16	22%
NE	8	11%
CELKEM	74	100%

Graf 3 – grafické znázornění dle tabulky č. 3⁵²



Zajímavostí těchto výsledků je s ohledem na obecné dělení respondentů hned několik:

- a. K odpovědi „Ano“ nejvíce přistoupili respondenti se základním vzděláním v počtu 9 osob, z hlediska věkového rozpětí jich bylo nejvíce v počtu 8 osob s věkovou hranicí 46 až 60 let, z hlediska místa bydliště jich nejvíce odpovědělo 15 s místem bydliště na vesnici a dle pohlaví to bylo shodně po 13 respondentech.
- b. K odpovědi „Spíše ano“ nejvíce přistoupili respondenti se středoškolským vzděláním s maturitou v počtu 11 osob, z hlediska věkového rozpětí jich bylo nejvíce v počtu 16 osob s věkovou hranicí 31 až 45 let, z hlediska místa bydliště

⁵¹ Vlastní zdroj.

⁵² Vlastní zdroj.

jich nejvíce odpovědělo 18 s místem bydliště ve městě a dle pohlaví to bylo 15 žen.

- c. K odpovědi „Spíše ne“ nejvíce přistoupili respondenti se středoškolským vzděláním s maturitou v počtu 8 osob, z hlediska věkového rozpětí jich bylo nejvíce v počtu 11 osob s věkovou hranicí 18 až 30 let, z hlediska místa bydliště jich nejvíce odpovědělo 10 s místem bydliště na vesnici a dle pohlaví to bylo 11 mužů.
- d. K odpovědi „Ne“ nejvíce přistoupili respondenti se středoškolským vzděláním bez maturity v počtu 5 osob, z hlediska věkového rozpětí jich bylo nejvíce v počtu 6 osob s věkovou hranicí 18 až 30 let, z hlediska místa bydliště to bylo shodně po 4 respondentech a dle pohlaví to bylo 7 mužů.

➤ **Otázka č. 2:**

Znáte prvek regulace dopravy na vjezdu do obcí a měst v podobě vodorovného dopravního značení – č. V12e (bílá klikatá čára)

Tento druh opatření na vjezdu do zastavěného území není na okrese Rakovník vůbec zastoupen. Jedná se o opatření nízkonákladové, přesto není zastoupeno ani výrazně mimo okres Rakovník. Toto opatření spočívá pouze v umístění vodorovné dopravní značky č. V12e (bílá klikatá čára), která sama o sobě dle vyhlášky⁵³ předem upozorňuje na místo vyžadující zvýšenou opatrnost. Častěji tuto dopravní značku můžeme vidět před přechodem pro chodce.

Na tuto otázku odpovídalo celkem 102 respondentů, což jsou všichni ti, co v obecné části odpověděli, že řídí motorová vozidla. Z těchto 102 respondentů jich 18 odpovědělo, že tento druh opatření znají, což je 6% z celkového počtu respondentů, kteří řídí motorová vozidla. Zbýlých 84 respondentů, což činí 94% z celkového počtu respondentů, kteří řídí motorová vozidla, odpověděli, že tento typ opatření na vjezdu do měst a obcí neznají a proto se dále k druhé části této otázky nevyjadřovali. Vzhledem k mizivému počtu respondentů, kteří toto opatření znají, nemá pro tento výzkum význam tvořit další statistické výstupy. Je pozoruhodné, že tento druh opatření je

⁵³ ČESKO. Vyhláška č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích. In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2001, částka 11, s.534.

propagován a doporučován společně se Svazem měst a obcí a Státním fondem dopravní infrastruktury, kdy tyto organizace společně vydali publikaci s názvem „Dopravně inženýrská opatření BESIP v obcích“, přesto se toto opatření v obcích a městech vyskytuje pouze výjimečně a ojediněle.

➤ **Otázka č. 3:**

Znáte prvek regulace dopravy na vjezdu do obcí a měst v podobě umístění ukazatele měřiče rychlosti?

Tento druh opatření je na vjezdu do zastavěného území zastoupen v dostatečném počtu nejen na okrese Rakovník ve Středočeském kraji. Jedná se o poměrně nízkonákladové opatření, které spočívá v instalaci Ministerstvem dopravy schváleného typu měřiče rychlosti.

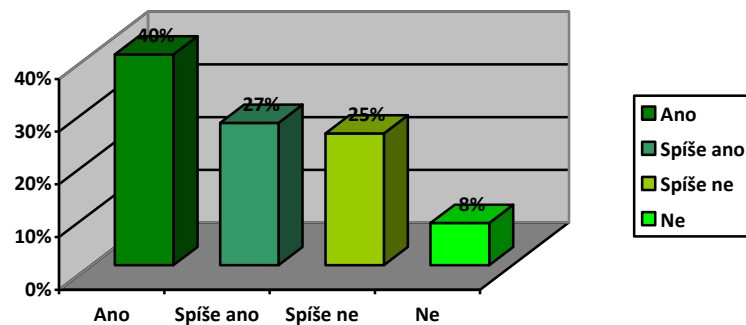
Na tuto otázku odpovídalo celkem 102 respondentů, což jsou všichni ti, co v obecné části odpověděli, že řídí motorová vozidla. Z těchto 102 respondentů jich všech 102 odpovědělo, že tento druh opatření znají, což je 100% z celkového počtu respondentů, kteří řídí motorová vozidla. Toto číslo není tak zarážející, jelikož výskyt tohoto opatření je skutečně častý jak na vesnicích, tak ve městech. Následující tabulka č. 4 podrobně znázorňuje, jak tento druh opatření ke zklidnění dopravy respondenti respektují.

Tabulka 4 – ukazatel měřiče rychlosti na začátku obcí a měst⁵⁴

Respektování tohoto opatření	Vyjádření v počtu	Vyjádření v procentech
ANO	41	40%
SPÍŠE ANO	28	27%
SPÍŠE NE	25	25%
NE	8	8%
CELKEM	102	100%

⁵⁴ Vlastní zdroj.

Graf 4 – grafické znázornění dle tabulky č. 4⁵⁵



Zajímavostí těchto výsledků je s ohledem na obecné dělení respondentů hned několik:

- a. K odpovědi „Ano“ nejvíce přistoupili respondenti shodně po 16 hlasech se středoškolským vzděláním s maturitou a středoškolským vzděláním bez maturity, z hlediska věkového rozpětí jich bylo nejvíce v počtu 12 osob s věkovou hranicí 31 až 45 let a 46 až 60 let, z hlediska místa bydliště jich nejvíce odpovědělo 22 s místem bydliště na vesnici a dle pohlaví to bylo 21 žen.
- b. K odpovědi „Spíše ano“ nejvíce přistoupili respondenti se středoškolským vzděláním s maturitou v počtu 14 osob, z hlediska věkového rozpětí jich bylo nejvíce v počtu 12 osob s věkovou hranicí 31 až 45 let, z hlediska místa bydliště jich nejvíce odpovědělo 16 s místem bydliště ve městě a dle pohlaví to bylo shodně po 14 osobách.
- c. K odpovědi „Spíše ne“ nejvíce přistoupili respondenti se středoškolským vzděláním s maturitou v počtu 8 osob, z hlediska věkového rozpětí jich bylo nejvíce v počtu 11 osob s věkovou hranicí 31 až 45 let, z hlediska místa bydliště jich nejvíce odpovědělo 14 s místem bydliště ve městě a dle pohlaví to bylo 19 mužů.
- d. K odpovědi „Ne“ nejvíce přistoupili respondenti se středoškolským vzděláním bez maturity v počtu 5 osob, z hlediska věkového rozpětí jich bylo nejvíce v počtu 7 osob s věkovou hranicí 18 až 30 let, z hlediska místa bydliště to bylo 6 žijících ve městě a dle pohlaví to bylo 7 mužů.

⁵⁵ Vlastní zdroj.

➤ **Otázka č. 4:**

Znáte prvek regulace dopravy na vjezdu do obcí a měst v podobě vyosení jízdnic pruhů (možné v kombinaci se středovými ostrůvky)?

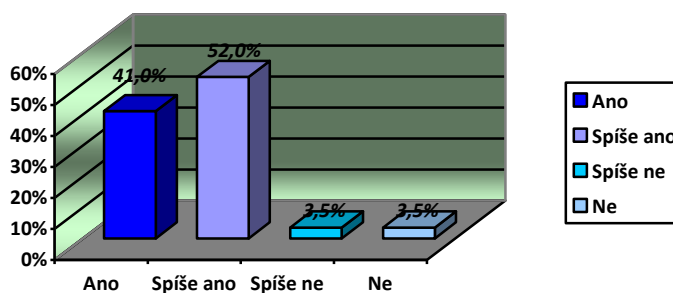
Tento druh opatření na vjezdu do zastavěného území není zastoupen na okrese Rakovník ve Středočeském kraji, ale jinak je toto opatření poměrně časté na jiném území České republiky.

Na tuto otázku odpovídalo celkem 102 respondentů, což jsou všichni ti, co v obecné části odpověděli, že řídí motorová vozidla. Z těchto 102 respondentů jich všech 88 odpovědělo, že tento druh opatření znají, což je 85% z celkového počtu respondentů, kteří řídí motorová vozidla. Zbylých 14 respondentů, což činí 15% z celkového počtu respondentů, kteří řídí motorová vozidla, odpověděli, že tento typ opatření na vjezdu do města a obcí neznají a proto se dále k druhé části této otázky nevyjadřovali. Následující tabulka č. 5 podrobně znázorňuje, jak tento druh opatření ke zkliďnění dopravy odpovídající respondenti respektují.

Tabulka 5 – vyosení jízdnic pruhů (možné v kombinaci se středovými ostrůvky) na začátku obcí a měst⁵⁶

Respektování tohoto opatření	Vyjádření v počtu	Vyjádření v procentech
ANO	36	41%
SPÍŠE ANO	46	52%
SPÍŠE NE	3	3,5%
NE	3	3,5%
CELKEM	88	100%

Graf 5 – grafické znázornění dle tabulky č. 5⁵⁷



⁵⁶ Vlastní zdroj.

⁵⁷ Vlastní zdroj.

Zajímavostí těchto výsledků je s ohledem na obecné dělení respondentů hned několik:

- a. K odpovědi „Ano“ nejvíce přistoupilo 18 respondentů se středoškolským vzděláním s maturitou, z hlediska věkového rozpětí jich bylo nejvíce v počtu shodně 12 osob s věkovou hranicí 31 až 45 let a ve stejném počtu s věkovou hranicí 46 až 60 let, z hlediska místa bydliště jich nejvíce odpovědělo shodně po 22 hlasech s místem bydliště na vesnici i ve městě, dle pohlaví to bylo 20 mužů.
- b. K odpovědi „Spíše ano“ nejvíce přistoupili respondenti se středoškolským vzděláním bez maturity v počtu 19 osob, z hlediska věkového rozpětí jich bylo nejvíce v počtu 16 osob s věkovou hranicí 31 až 45 let, z hlediska místa bydliště jich takto odpovědělo 31 s místem bydliště ve městě a dle pohlaví to bylo shodně po 14 osobách.
- c. K odpovědi „Spíše ne“ nejvíce přistoupili respondenti s vysokoškolským vzděláním v počtu 2 osob, z hlediska věkového rozpětí jich bylo nejvíce v počtu 2 osob s věkovou hranicí 46 až 60 let, z hlediska místa bydliště jich nejvíce odpovědělo 2 s místem bydliště ve městě a dle pohlaví to byly 2 ženy.
- d. K odpovědi „Ne“ nejvíce přistoupili respondenti se středoškolským vzděláním s maturitou v počtu 2 osob, z hlediska věkového rozpětí jich bylo nejvíce v počtu 2 osob s věkovou hranicí 31 až 45 let, z hlediska místa bydliště to byly 2 osoby žijící ve městě a dle pohlaví to byl všichni muži.

➤ **Otázka č. 5:**

Znáte prvek regulace dopravy na vjezdu do obcí a měst v podobě kruhového objezdu?

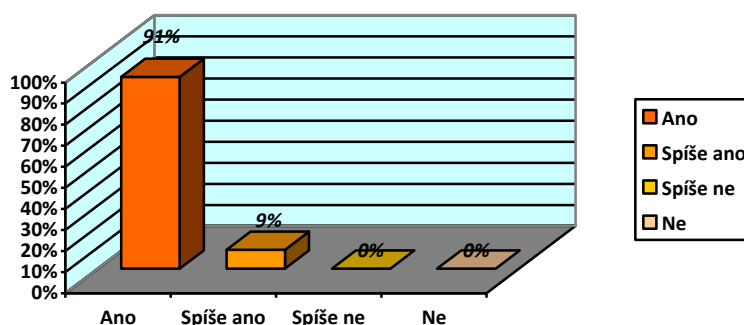
Na silniční síti okresu Rakovník se toto opatření objevuje pouze ve městě Rakovník a to v počtu třech kruhových objezdů. Na jiných městech a vesnicích tohoto okresu kruhový objezd dosud není, ale i některé vesnice jej začínají prosazovat a podnikají kroky k jejich budoucí realizaci, což se týká větších obcí, resp. městysů. Jinak je opatření v podobě kruhového objezdu všude ve městech dosti užívané na celém území České republiky.

Na tuto otázku odpovídalo celkem 102 respondentů, což jsou všichni ti, co v obecné části odpověděli, že řídí motorová vozidla. Z těchto 102 respondentů toto opatření všichni znají což je 100% z dotazovaných, kteří řídí motorové vozidlo. Následující tabulka č. 6 podrobně znázorňuje, jak tento druh opatření ke zklidnění dopravy odpovídající respondenti respektují.

Tabulka 6 – opatření na vjezdu do obcí a měst v podobě kruhového objezdu⁵⁸

Respektování tohoto opatření	Vyjádření v počtu	Vyjádření v procentech
ANO	93	91%
SPÍŠE ANO	9	9%
SPÍŠE NE	0	0%
NE	0	0%
CELKEM	102	100%

Graf 6 – grafické znázornění dle tabulky č. 6⁵⁹



- K odpovědi „Ano“ nejvíce přistoupilo 36 respondentů se středoškolským vzděláním bez maturity, z hlediska věkového rozpětí jich bylo nejvíce v počtu 34 osob s věkovou hranicí 31 až 45 let, z hlediska místa bydliště jich 50 takto odpovědělo s bydlištěm ve městě, dle pohlaví to bylo 54 mužů.
- K odpovědi „Spíše ano“ nejvíce přistoupili respondenti se středoškolským vzděláním s maturitou v počtu 6 osob, z hlediska věkového rozpětí jich bylo nejvíce v počtu 5 osob s věkovou hranicí 18 až 30 let, z hlediska místa bydliště jich takto odpovědělo 5 s místem bydliště ve městě a dle pohlaví to bylo 6 mužů.
- Odpověď „Spíše ne“ a „Ne“ nikdo z dotazujících neodpověděl.

⁵⁸ Vlastní zdroj.

⁵⁹ Vlastní zdroj.

4.2.2 Vyhodnocení praktické dotazníkové části konkrétních typů regulace dopravy v centrech obcí a měst – respondenti, obyvatelé okr. Rakovník

➤ **Otázka č. 6:**

Znáte prvek regulace dopravy v centrech měst a obcí - v podobě Obytné zóny?

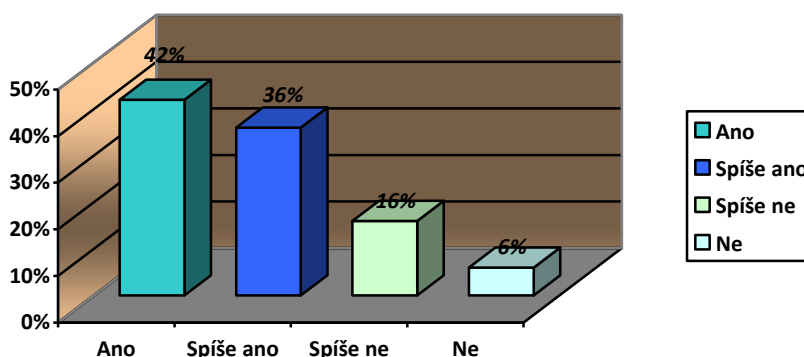
Tento druh opatření v centrech měst a obcí je často zastoupen nejen na okrese Rakovník ve Středočeském kraji.

Na tuto otázku odpovídalo celkem 102 respondentů, což jsou všichni ti, co v obecné části odpověděli, že řídí motorová vozidla. Z těchto 102 respondentů jich 101 odpovědělo, že tento druh opatření znají, což je 99% z celkového počtu respondentů, kteří řídí motorová vozidla. Zbylý 1 respondent, což činí 1% z celkového počtu respondentů, kteří řídí motorová vozidla, odpověděl, že tento typ opatření v centrech měst a obcí nezná a proto se dále k druhé části této otázky nevyjadřoval. Následující tabulka č. 7 podrobně znázorňuje, jak tento druh opatření ke zklidnění dopravy odpovídající respondenti respektují.

Tabulka 7 – opatření v podobě Obytné zóny v centrech obcí a měst⁶⁰

Respektování tohoto opatření	Vyjádření v počtu	Vyjádření v procentech
ANO	43	42%
SPÍŠE ANO	36	36%
SPÍŠE NE	16	16%
NE	6	6%
CELKEM	101	100%

Graf 7 – grafické znázornění dle tabulky č. 7⁶¹



⁶⁰ Vlastní zdroj.

⁶¹ Vlastní zdroj.

Zajímavostí těchto výsledků je s ohledem na obecné dělení respondentů hned několik:

- a. K odpovědi „Ano“ nejvíce přistoupilo 20 respondentů se středoškolským vzděláním s maturitou, z hlediska věkového rozpětí jich bylo nejvíce v počtu 15 osob s věkovou hranicí 31 až 45 let, z hlediska místa bydliště jich nejvíce odpovědělo 24 s místem bydliště na vesnici, dle pohlaví to bylo 26 mužů.
- b. K odpovědi „Spíše ano“ nejvíce přistoupili respondenti se středoškolským vzděláním bez maturity v počtu 14 osob, z hlediska věkového rozpětí jich bylo nejvíce v počtu 12 osob s věkovou hranicí 31 až 45 let, z hlediska místa bydliště jich takto odpovědělo 21 s místem bydliště ve městě a dle pohlaví to bylo 19 žen.
- c. K odpovědi „Spíše ne“ nejvíce přistoupili respondenti s vysokoškolským vzděláním v počtu 7 osob, z hlediska věkového rozpětí jich bylo nejvíce v počtu 7 osob s věkovou hranicí 31 až 45 let, z hlediska místa bydliště jich nejvíce odpovědělo 9 s místem bydliště ve městě a dle pohlaví to bylo 12 mužů.
- d. K odpovědi „Ne“ nejvíce přistoupili respondenti se středoškolským vzděláním bez maturity v počtu 4 osob, z hlediska věkového rozpětí jich bylo nejvíce v počtu 5 osob s věkovou hranicí 18 až 30 let, z hlediska místa bydliště to bylo 5 osob žijících ve městě a dle pohlaví to byl všichni muži.

➤ **Otázka č. 7:**

Znáte prvek regulace dopravy v centrech měst a obcí - v podobě Pěší zóny?

Tento druh opatření v centrech měst a obcí je často zastoupen nejen na okrese Rakovník ve Středočeském kraji, ne však tak často jako Obytná zóna.

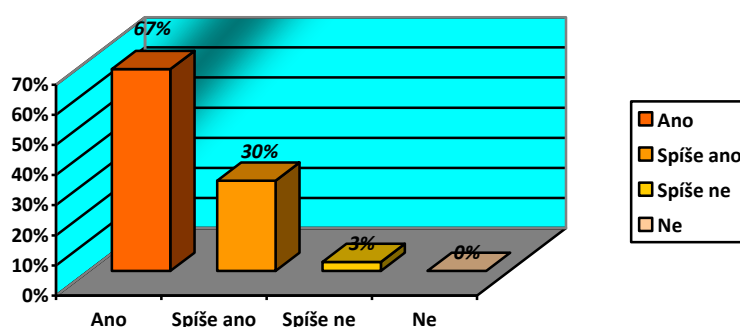
Na tuto otázku odpovídalo celkem 102 respondentů, což jsou všichni ti, co v obecné části odpověděli, že řídí motorová vozidla. Z těchto 102 respondentů jich celkem 100 odpovědělo, že tento druh opatření znají, což je 98% z celkového počtu respondentů, kteří řídí motorová vozidla. Zbylí 2 respondenti, což činí 2% z celkového počtu respondentů, kteří řídí motorová vozidla, odpověděli, že tento typ opatření v centrech měst a obcí neznají a proto se dále k druhé části této otázky nevyjadřovali.

Následující tabulka č. 8 podrobně znázorňuje, jak tento druh opatření ke zklidnění dopravy odpovídající respondenti respektují.

Tabulka 8 – opatření v podobě Pěší zóny v centrech obcí a měst⁶²

Respektování tohoto opatření	Vyjádření v počtu	Vyjádření v procentech
ANO	67	67%
SPÍŠE ANO	30	30%
SPÍŠE NE	3	3%
NE	0	0%
CELKEM	100	100%

Graf 8 – grafické znázornění dle tabulky č. 8⁶³



Zajímavostí těchto výsledků je s ohledem na obecné dělení respondentů hned několik:

- a. K odpovědi „Ano“ nejvíce přistoupilo 27 respondentů se středoškolským vzděláním s maturitou, z hlediska věkového rozpětí jich bylo nejvíce v počtu 24 osob s věkovou hranicí 31 až 45 let, z hlediska místa bydliště jich nejvíce odpovědělo 34 s místem bydliště na vesnici, dle pohlaví to bylo 35 žen.
- b. K odpovědi „Spíše ano“ nejvíce přistoupili respondenti se středoškolským vzděláním bez maturity v počtu 14 osob, z hlediska věkového rozpětí jich bylo nejvíce v počtu 12 osob s věkovou hranicí 18 až 30 let, z hlediska místa bydliště jich takto odpovědělo 21 žijících ve městě a dle pohlaví to bylo 24 mužů.

⁶² Vlastní zdroj.

⁶³ Vlastní zdroj.

- c. Vzhledem k minimálnímu počtu odpovědi „Spíše ne“ je další statistický konkrétní výstup neobjektivní a z tohoto důvodu nebyl vyhotoven.
- d. Odpovědi „Ne“ nikdo z dotazovaných neuvedl.

➤ **Otázka č. 8:**

Znáte prvek regulace dopravy v centrech měst a obcí - v podobě Zóny s dopravním omezením?

Tento druh opatření v centrech měst a obcí je na okrese Rakovník ve Středočeském kraji zastoupen jen ve městech, ale poslední dobou se toto opatření postupně prosazuje do popředí před „Obytnou zónu“ a to především z důvodu snadnějších podmínek vzniku této zóny. Na území České republiky je toto opatření poměrně časté.

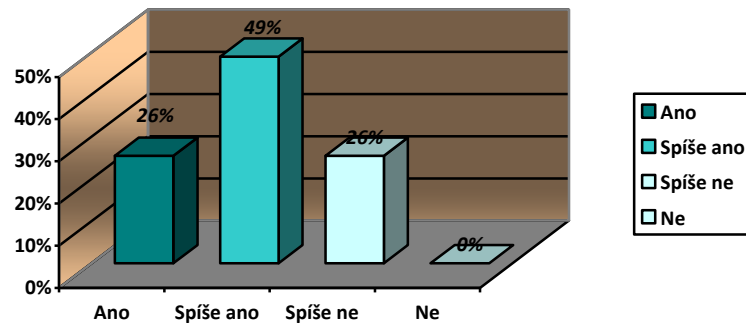
Na tuto otázku odpovídalo celkem 102 respondentů, což jsou všichni ti, co v obecné části odpověděli, že řídí motorová vozidla. Z těchto 102 respondentů jich 82 odpovědělo, že tento druh opatření znají, což je 80% z celkového počtu respondentů, kteří řídí motorová vozidla. Zbýlých 20 respondentů, což činí 20% z celkového počtu respondentů, kteří řídí motorová vozidla, odpověděli, že tento typ opatření v centrech měst a obcí neznají a proto se dále k druhé části této otázky nevyjadřovali. Následující tabulka č. 9 podrobně znázorňuje, jak tento druh opatření ke zklidnění dopravy odpovídající respondenti respektují.

Tabulka 9 – opatření v podobě Zóny s dopravním omezením v centrech obcí a měst⁶⁴

Respektování tohoto opatření	Vyjádření v počtu	Vyjádření v procentech
ANO	21	25,5%
SPÍŠE ANO	40	49%
SPÍŠE NE	21	25,5%
NE	0	0%
CELKEM	82	100%

⁶⁴ Vlastní zdroj.

Graf 9 – grafické znázornění dle tabulky č. 9⁶⁵



Zajímavostí těchto výsledků je s ohledem na obecné dělení respondentů hned několik:

- a. K odpovědi „Ano“ nejvíce přistoupilo 11 respondentů se středoškolským vzděláním s maturitou, z hlediska věkového rozpětí jich bylo nejvíce v počtu 9 osob s věkovou hranicí 46 až 60 let, z hlediska místa bydliště jich nejvíce odpovědělo 12 s místem bydliště na vesnici, dle pohlaví to bylo 11 žen.
- b. K odpovědi „Spíše ano“ nejvíce přistoupili respondenti se středoškolským vzděláním s maturitou v počtu 18 osob, z hlediska věkového rozpětí jich bylo nejvíce v počtu 18 osob s věkovou hranicí 31 až 45 let, z hlediska místa bydliště jich takto odpovědělo 26 s místem bydliště ve městě a dle pohlaví to bylo 22 žen.
- c. K odpovědi „Spíše ne“ nejvíce přistoupili respondenti se středoškolským vzděláním bez maturity v počtu 11 osob, z hlediska věkového rozpětí jich bylo nejvíce v počtu 10 osob s věkovou hranicí 18 až 30 let, z hlediska místa bydliště jich nejvíce odpovědělo 11 s místem bydliště ve městě a dle pohlaví to bylo 19 mužů.
- d. Odpověď „Ne“ žádný z respondentů neuvedl.

➤ **Otázka č. 9:**

Znáte prvek regulace dopravy v centrech měst a obcí - v podobě zpomalovacích prahů?

⁶⁵ Vlastní zdroj.

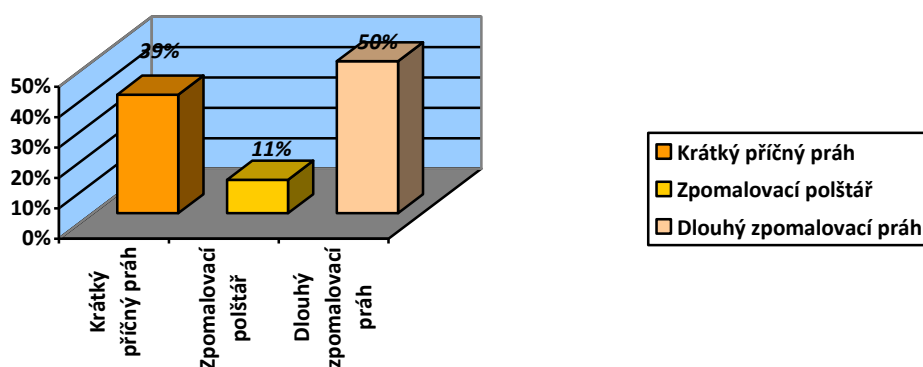
Tento druh opatření v centrech měst a obcí je zastoupen téměř v každé vesnici nejen na okrese Rakovník ve Středočeském kraji. Jedná se dle počtu o nejrozšířenější druh opatření ke zklidnění silničního provozu v centrech měst a obcí.

Na tuto otázku odpovídalo celkem 102 respondentů, což jsou všichni ti, co v obecné části odpověděli, že řídí motorová vozidla. Z těchto 102 respondentů jich všech 102 odpovědělo, že tento druh opatření znají, což je 100% z celkového počtu respondentů, kteří řídí motorová vozidla. Následující tabulka č. 10 podrobně znázorňuje, který z vybraných zpomalovacích prahů respondenti nejvíce respektují.

Tabulka 10 – opatření v centrech obcí a měst v podobě různých zpomalovacích prahů⁶⁶

Typ prahu:	Krátký příčný	Zpomalovací polštář	Dlouhý zpomalovací
Respektují - počet	40	11	51
Respektují - procenta	39%	11%	50%

Graf 10 – grafické znázornění dle tabulky č. 10⁶⁷



Statistickým rozborem dotazníkové části k této otázce bylo zjištěno následující:

- a. Odpověď, že respondent nejvíce respektuje „Krátký příčný práh“, uvedlo celkem 40 respondentů. Nejvíce takto odpověděli z hlediska pohlaví ženy a to 22 krát, 21 takto odpovídajících byly s místem bydliště na vesnici, 15 jich bylo ve věkové hranici 31 až 45 let a 17 jich odpovědělo se středoškolským vzděláním bez maturity.

⁶⁶ Vlastní zdroj.

⁶⁷ Vlastní zdroj.

- b. Odpověď, že respondent nejvíce respektuje „Zpomalovací polštář“, uvedlo celkem 11 respondentů. Nejvíce takto odpověděli z hlediska pohlaví ženy a to 6 krát, 7 takto odpovídajících byly s místem bydliště ve městě, 7 jich bylo ve věkové hranici 46 až 60 let a 7 jich odpovědělo se středoškolským vzděláním s maturitou
- c. Odpověď, že respondent nejvíce respektuje „Dlouhý zpomalovací práh“, uvedlo celkem 51 respondentů. Nejvíce takto odpověděli z hlediska pohlaví muži a to 36 krát, 31 takto odpovídajících byly s místem bydliště ve městě, 19 jich bylo ve věkové hranici 31 až 45 let a 21 jich odpovědělo se středoškolským vzděláním bez maturity.

➤ **Otázka č. 10:**

Víte jaká je max. povolená rychlost jízdy v obytné zóně dle zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu)?

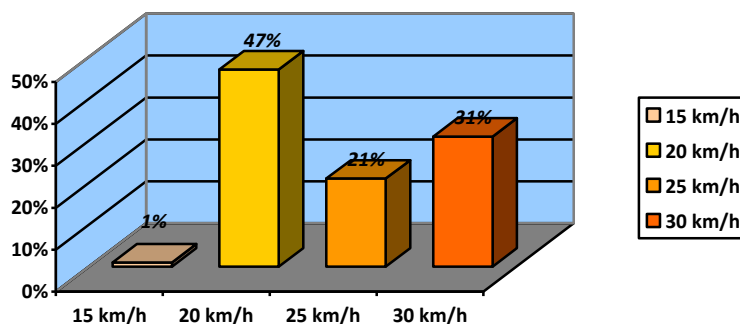
Na tuto otázku mělo možnost odpovědět všech 111 respondentů, což je i včetně těch, kteří v obecné části uvedli, že neřídí motorová vozidla. Z těchto dotazovaných jich 104 odpovědělo, že znají odpověď na tuto otázku, což představuje 94% z celkového počtu respondentů. Zbýlých 7 respondentů odpovědělo, že odpověď neznají, což představuje 6% z celkového počtu respondentů. Z těch respondentů, kteří uvedli, že znají odpověď, jsou celkem 4, kteří neřídí motorová vozidla. Detailně je statistický výstup z průzkumu této otázky uveden v tabulce č. 11.

Tabulka 11 – maximální povolená rychlost v Obytné zóně⁶⁸

Rychlost:	15 km/h	20 km/h	25 km/h	30 km/h	Celkem
Odpověděli - počet	1	49	22	32	104
Odpověděli - procenta	1%	47%	21%	31%	100%

⁶⁸ Vlastní zdroj.

Graf 11 – grafické znázornění dle tabulky č. 11⁶⁹



Statistický rozbor odpovědí na tuto otázku je zaměřen pouze na odpovědi správných odpovědí. Správně odpovědělo, jak je patrné z tabulky č. 11, celkem 49 respondentů. Z těchto respondentů bylo nejvíce mužů a to v počtu 27, 33 respondentů uvedlo, že žijí ve městě, z hlediska věkové hranice jich takto odpovědělo 20 ve věkovém rozpětí 31 až 45 let a z hlediska vzdělání jich takto odpovědělo 22, kteří měli středoškolské vzdělání s maturitou.

➤ **Otázka č. 11:**

Víte jaká je max. povolená rychlost jízdy v Pěší zóně dle zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu)?

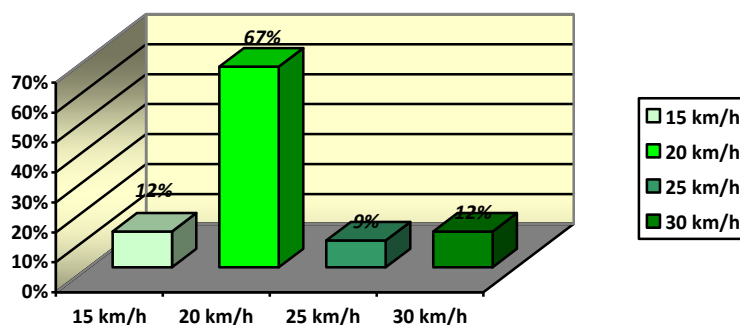
Na tuto otázku mělo možnost odpovědět všech 111 respondentů, což je i včetně těch, kteří v obecné části uvedli, že neřídí motorová vozidla. Z těchto dotazovaných jich 95 odpovědělo, že znají odpověď na tuto otázku, což představuje 86% z celkového počtu respondentů. Zbylých 16 respondentů odpovědělo, že odpověď neznají, což představuje 14% z celkového počtu respondentů. Z těch respondentů, kteří uvedli, že znají odpověď, jsou celkem 4, kteří neřídí motorová vozidla. Detailně je statistický výstup z průzkumu této otázky uveden v tabulce č. 12.

⁶⁹ Vlastní zdroj.

Tabulka 12 – maximální povolená rychlost v Pěší zóně⁷⁰

Rychlost:	15 km/h	20 km/h	25 km/h	30 km/h	Celkem
Odpovědělí - počet	11	64	9	11	95
Odpovědělí - procenta	12%	67%	9%	12%	100%

Graf 12 – grafické znázornění dle tabulky č. 12⁷¹



Statistický rozbor odpovědí na tuto otázku je zaměřen pouze na odpovědi správných odpovědí. Správně odpovědělo, jak je patrné z tabulky č. 12, celkem 64 respondentů. Z těchto respondentů bylo nejvíce mužů a to v počtu 41, 39 respondentů uvedlo, že žijí ve městě, z hlediska věkové hranice jich takto odpovědělo 20 ve věkovém rozpětí 31 až 45 let a z hlediska vzdělání jich takto odpovědělo 27, kteří měli středoškolské vzdělání s maturitou.

4.3 Vyhodnocení a porovnání nejvíce preferovaných forem zklidňování dopravy

Z výsledků dotazníkové části ohledně konkrétních forem zklidnění dopravy na vjezdu do zastavěných oblastí, je v následujících tabulkách porovnání, která z těchto opatření jsou respondentmi nejvíce respektována.

Z tabulky č. 13 je patrné, jak známé jsou mezi dotazovanými určité druhy regulace dopravy na vjezdu do zastavěných oblastí. Výsledkem je, že nejvíce známým

⁷⁰ Vlastní zdroj.

⁷¹ Vlastní zdroj.

opatřením je kruhový objezd a měřič rychlosti. Obě tyto opatření zná 102 respondentů z těch, kteří řídí motorová vozidla, což je 100% z dotazovaných na konkrétní opatření. Naopak nejméně známým druhem opatření na vjezdu do obcí či měst je zvýraznění v podobě vodorovného dopravního značení č. V12e⁷². Z celkového počtu 102 respondentů, kteří řídí motorová vozidla, jich jen 18 uvedlo, že toto opatření znají, což je pouze 6% dotazovaných. Je pravdou, že toto opatření se častěji užívá například před přechodem pro chodce, kde řidiče upozorňuje na nebezpečné místo, ale jak již je uvedeno u tohoto opatření v legislativní části, je konkrétně doporučováno a publikováno Svazem měst a obcí společně se Státním fondem dopravní infrastruktury, jako jedno z možných opatření ke zklidnění dopravy na vjezdu do zastavěné oblasti.

Tabulka 13 – Znalost opatření na vjezdech do měst a obcí⁷³

Druh opatření:	Optické brzdy	VDZ V12e	Měřič rychlosti	Vyosení pruhu	Kruhový objezd
Znalost - počet	74	18	102	88	102

Z hlediska účinnosti konkrétních opatření na vjezdech do obcí a měst, je nejúčinnější druhem regulace dle počtu kladných odpovědí, tedy „ANO“ a SPÍŠE ANO“ kruhový objezd, který ze 100% dotazovaní řidiči respektují, což je všech 102 respondentů. Jako druhý nejúčinnější prvek v kladném akceptování je vyosení jízdního nebo jízdních pruhů, kde takto kladně odpovědělo v součtu 82 respondentů – řidičů, což je 93% z dotazovaných, kteří znají toto opatření. Naopak nejméně respektujícím opatřením je z této výzkumné části opatření v podobě vodorovného dopravního značení č. V12e, které kladně vyhodnotilo pouze 7 respondentů řidičů, což je 39% z dotazovaných, kteří znají tento regulativní prvek a v porovnání s počtem všech dotazovaných řidičů je to jen 7%. Detailně je rozbor účinnosti jednotlivých typů regulací uveden v tabulce č. 14.

⁷² ČESKO. Vyhláška č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích. In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2001, částka 11, s.534.

⁷³ Vlastní zdroj.

Tabulka 14 – Opatření na vjezdech do měst a obcí/odpovědi⁷⁴

Odpověď/druh	Optické brzdy	VDZ V12e	Měřič rychlosti	Vyosení pruhu	Kruhový objezd
ANO	26	3	41	36	93
SPÍŠE ANO	24	4	28	46	9
SPÍŠE NE	16	6	25	3	0
NE	8	5	8	3	0

Druhy zklidňování dopravy v centrech měst a obcí je daleko rozšířenější a frekventovanější, než jsou patření na vjezdech do obcí a měst. Centra jsou daleko rozsáhlejší, mají hustší síť místních komunikací, proto je zná daleko víc dotazovaných respondentů. Tabulka č. 15 vyhodnocuje a porovnává ty opatření, která jsou nejvíce známá a naopak. Nejznámějším opatřením jsou různé druhy zpomalovacích prahů, které zná všech 102 respondentů řidičů, což je 100% z dotazovaných k tomuto opatření. Nejméně známým opatřením jsou „Zóny s dopravním omezením“, jelikož jejich znalost potvrdilo 82 respondentů, což je 80% z dotazovaných respondentů, řidičů.

Tabulka 15 – Znalost opatření v centrech měst a obcí⁷⁵

Druh opatření:	Obytná zóna	Pěší zóna	Zóna s dopr. omezením	Zpomalovací prahy
Znalost - počet	101	100	82	102

Z hlediska účinnosti konkrétních opatření v centrech měst a obcí, je nejúčinnějším druhem regulace dle počtu kladných odpovědí, tedy „ANO“ a SPÍŠE ANO“ Pěší zóna, kterou 97 respondentů řidičů kladně vyhodnotilo z hlediska účinnosti, což činí 95% z celkového počtu dotazovaných respondentů řidičů. Naopak nejméně respektujícím opatřením je z této výzkumné části opatření v podobě „Zóny s dopravním omezením“, kterou kladně vyhodnotilo 61 respondentů řidičů, což je 60% dotazovaných. Detailně je rozbor účinnosti jednotlivých typů regulací uveden v tabulce č. 15.

⁷⁴ Vlastní zdroj.

⁷⁵ Vlastní zdroj.

Tabulka 16 – Opatření v centrech měst a obcí/odpovědi⁷⁶

Odpověď/druh	Obytná zóna	Pěší zóna	Zóna s dopravním omezením
ANO	43	67	21
SPIŠE ANO	36	30	40
SPIŠE NE	16	3	21
NE	6	0	0

V tabulce č. 16 není záměrně uveden druh regulace dopravy v podobě zpomalovacích prahů. Je to dáno tím, že v dotazníkové části je tento typ opatření rozdělen na tři konkrétní typy prahů, čímž je „krátký příčný práh“, „zpomalovací polštář“ a „dlouhý zpomalovací práh“. Zpomalovací prahy jsou tak rozšířené, že se zde naplnily předpoklady a všech 102 respondentů jej zná. Cílem bylo tedy zjistit, který z uvedených typů prahů jej přinutí nejvíce respektovat. Výsledkem této části rozboru je, že nejúčinnějším zpomalovacím prahem je dlouhý zpomalovací práh, který nejvíce působí v kladném slova smyslu na zpomalení vozidla, což celkem uvedlo 51 respondentů řidičů a to je přesně 50% z celkového počtu respondentů řidičů.

V praktické části je další okruh určen pro zástupce měst a obcí. Cílem je zjistit nejvhodnější druhy regulace na vjezdech do zastavěných oblastí a v centrech z jejich pohledu. Dalším zajímavým výsledkem tohoto výzkumu je to, zda existuje rozdíl mezi stávajícím druhem regulací v jejich obcích či městech v porovnání s opatřením ke zklidnění dopravy účinnějším z pohledu statutárních zástupců těchto celků.

Na okrese Rakovník je v současné době 82 obecních včetně tří městských úřadů. Z těchto úřadů byli osloveni starostové, popřípadě jejich zástupci všech městských úřadů a větších obcí případně městysů. Bylo proto vytipováno 36 těchto zástupců. Dotazníková část byla rozdělena na část zabývající se regulací na vjezdu do obce či města a dále na zklidnění dopravy v centrech zastavěných oblastí.

K otázce opatření na vjezdu do obcí a měst bylo zjištěno od těchto respondentů, že nejvíce se v jimi svěřeném území vyskytují v současné době měřiče rychlosti. Takto odpovědělo celkem 28 respondentů, což je 78% z celkového počtu dotazovaných. Naopak nejméně je zastoupeno opatření v podobě kruhového objezdu, neboť toto je

⁷⁶ Vlastní zdroj.

pouze ve městě Rakovník což je jen 3% z počtu dotazovaných. Jako požadované a nejúčinnější řešení zklidnění dopravy na vjezdech do takovýchto oblastí je kruhový objezd, což preferuje všech 36 dotazovaných zástupců, což je 100% dotazovaných. Jako druhé nejpreferovanější opatření na vjezdech bylo vyhodnoceno opatření v podobě zpomalovacího semaforu. Zpomalovací semafor uvedlo jako kladné řešení, jelikož odpověděli „ANO“ nebo „SPÍŠE ANO“ celkem 24 respondentů, což je 62% z celkového počtu dotazovaných.

Z tohoto zjištění je patrný závěr, že je evidentní rozdíl mezi stávající úpravou na vjezdech a preferovanou úpravou na vjezdech do zastavěných oblastí. Rozborem této dotazníkové praktické části bylo dále zjištěno, že tento rozdíl je dán tím, že zástupci měst či obcí uvedený účinnější způsob regulace dopravy na vjezdech nemají především z finančních důvodů, což uvedlo 31 respondentů, což je 86% z celkového počtu dotazovaných. Jako druhý nejčastější důvod byl uveden „Nepovolání či nesouhlas dotčených orgánů státní správy“, což uvedlo zbylých 5 respondentů, což činí 14% z celkového počtu dotazovaných.

Opatření v centrech měst a obcí je z hlediska jejich zástupců známé a rozšířené. Tímto šetřením bylo zjištěno, že na okrese Rakovník se nachází různé druhy opatření. Nejúčinnějším druhem opatření byl vyhodnocen „Zpomalovací práh“ a „Pěší zóna“. Zpomalovací práh uvedlo kladně tj. „ANO“ „SPÍŠE ANO“ celkem 32 dotazovaných zástupců těchto územních celků, což je 89% z celkového počtu dotazovaných. Opatření v podobě „Pěší zóny“ uvedlo kladně tj. „ANO“ „SPÍŠE ANO“ celkem 23 dotazovaných zástupců těchto územních celků, což je 64% z celkového počtu dotazovaných. Naopak nejméně preferovaným opatření se z tohoto průzkumu stala „Zóna s dopravním omezením“, kterou negativně, tj. odpovědí „SPÍŠE NE“ a „NE“ označilo 27 respondentů, což je 75% z celkového počtu dotazovaných. Ke zpomalovacím prahům byla dána podotázka, ve které měli zástupci měst a obcí uvést, který z vyjmenovaných zpomalovacích prahů je dle jejich přesvědčení nejúčinnější. Rozborem odpovědí k této podotázce vyšel závěr, že nejúčinnějším zpomalovacím prahem je dlouhý zpomalovací práh, což uvedlo 26 dotazovaných, což je 72% z celkového počtu dotazovaných.

Tabulka 17 – Opatření v centrech měst a obcí/odpovědi⁷⁷

Odpověď/druh	Obytná zóna	Pěší zóna	Zóna s DO	Zp. práh
ANO	9	18	4	24
SPÍŠE ANO	11	5	5	8
SPÍŠE NE	11	8	16	4
NE	5	5	11	0

4.4 Porovnání výsledků praktické části se stanovenými hypotézami

V této části je uvedeno porovnání výsledků praktické části se stanovenými a předpokládanými hypotézami. **V I. části** je toto porovnání v rámci opatření ke zklidnění dopravy na vjezdech do zastavěných územních celků tak i v centrech, kde na dotazníkovou část odpovídali běžní občané z okresu Rakovník.

- **první stanovená hypotéza** ke znalosti druhů opatření regulace dopravy na vjezdech do územních celků nebyla zcela praktickou částí potvrzena. Na okrese Rakovník se vyskytují pouze 3 typy regulací na vjezdech, ale samozřejmě, že lidé cestují nejen na tomto okrese a tudíž znalost byla daleko větší. Nejvíce známým opatřením byl kruhový objezd, další opatření byla taktéž velice známá krom zvýraznění začátu obce vodorovnou dopravní značkou V12e (bílá klikatá čára), kterou zná jen 6% respondentů. Tato neznalost vyplývá především z toho, že jako opatření na vjezdu je spíše výjimečné na území České republiky, přesto že je jako jedno z opatření publikováno přímo Svazem měst a obcí.

- **druhá hypotéza** spočívala v účinnosti takových opatření na vjezdu do územních celků, která přinutí řidiče snížit rychlost ne na základě pouze dopravního značení, ale hlavně vhodným stavebním uspořádáním tohoto vjezdu. Takovým stavebním uspořádáním znamená vychýlení jízdního pruhu, kruhový objezd nebo zúžení jízdního pruhu. Toto vychází z doporučení odborných institucí v dopravě a příslušných norem. Tato hypotéza se touto praktickou částí

⁷⁷ Vlastní zdroj.

potvrdila, neboť jako nejrespektovanější druh opatření byl vyhodnocen kruhový objezd, který respektuje 100% dotazovaných a dále vyosení jízdního pruhu, což respektuje 93% z počtu dotazovaných.

- **třetí hypotéza** spočívá ve znalosti zónových opatření v centrech územních celků a jako nejúčinnější zónové opatření předpokládá „Pěší zónu“. Tato hypotéza se výzkumem potvrdila v obou částech. Je to dáno především tím, že „Obytné“ a „Pěší zóny“ jsou v centrech zažité desítky let dozadu a výskyt především „Obytné zóny“ je celkem častý i na vesnicích. Zóna s dopravním omezením se dostává do popředí až v posledních 5 až 10 letech a proto jejich znalost především starších generací je menší. Dle výsledků dotazníkové části občané nejvíce respektují „Pěší zónu“, což uvedlo 95% z celkového počtu dotazovaných. To je dáno především tím, že tato zóna má od jiných zón daleko přísnější podmínky pro provoz motorové dopravy, zcela upřednostňuje pěší dopravu od motorizované.
- **čtvrtá hypotéza** předpokládá, že nejúčinnějším zpomalovacím prahem je dlouhý zpomalovací práh, což je dáno jeho stavební dispozicí. Tato hypotéza se výzkumem potvrdila a tento typ prahu uvedlo celkem 50% respondentů. Jako druhý nejúčinnější práh byl vyhodnocen krátký příčný práh.
- zajímavostí provedeného výzkumu je také **pátá hypotéza**, která předpokládá podobnost počtu respondentů, kteří respektují opatření v podobě „Obytné“ a „Pěší zóny“ s počtem respondentů, kteří znají maximální povolenou rychlost v těchto zónách. Tato hypotéza se nepotvrdila, jelikož respondentů, kteří uvedli, že respektují „Obytnou“ a „Pěší zónu“ je daleko více než těch, kteří uvedli, že znají maximální povolenou rychlost v takto označených oblastech a tuto variantu správně označily. Konkrétně „Obytnou zónu“ respektuje 79 respondentů a jen 49 jich správně odpovědělo na maximální povolenou rychlost. Pěší zónu dle statistického výstupu respektuje celkem 97 respondentů, ale jen 64 z nich zná maximální povolenou rychlost v takto označené oblasti. Toto se dá vysvětlit tím, že školení o pravidlech silničního provozu se povinně vztahuje jen na řidiče z povolání a proto značná část řidičů, kteří jsou delší dobu po absolvání zkoušek k řidičskému oprávnění a nemají povinnost pravidelného školení, již neznají některá pravidla silničního provozu.

II část hypotéz se týká praktické části, kde do výzkumu byli zapojeni zástupci měst a obcí na okrese Rakovník.

- **první hypotéza**, která spočívala v předpokladu výskytu nízkonákladových opatření na vjezdech do menších územních celků, se potvrdila. Nákladnější opatření bylo jen ve městě Rakovník v podobě kruhového objezdu. Na vesnicích bylo tímto opatření nejčastěji umístění měřiče rychlosti, což odpovědělo 78% dotazovaných, kdy v těchto jsou započtené i odpovědi tří starostů měst.
- **druhá hypotéza** této praktické části spočívala v předpokladu, že nejvíce preferovaným opatřením ke zklidnění dopravy v centrech zastavěných oblastí je pro starosty těchto celků, popř. jejich zástupce, „Obytná zóna“. Tento předpoklad je především z četnosti výskytu v těchto oblastí na vesnicích i ve městech. Tato hypotéza se nepotvrdila a zástupci dotazovaných územních celků nejvíce preferují zpomalovací prahy, což uvedlo 89% z celkového počtu dotazovaných.
- **třetí hypotéza** v této výzkumné části byla zaměřena na zjištění rozdílů mezi stávajícím opatřeními ve městech a obcích ke zklidnění dopravy a opatřeními preferovanými jako účinnější pro bezpečnost a plynulost silničního provozu. Předpoklad byl v tezi, že se jedná zásadně o finanční náročnost, neboť účinnějšími regulativními prvky jsou především finančně náročnější úpravy včetně těch stavebních. Rozborem statistických odpovědí bylo potvrzeno, že tento rozdíl je dán především finanční náročností požadovaných preferovanějších opatření, což odpovědělo celkem 86% dotazovaných.

ZÁVĚR

Z obecného hlediska lze zhodnotit uvedené formy regulací dopravy z několika hledisek. V obecné legislativní části jsou uvedeny dva hlavní druhy regulací dopravního režimu dle místa užití. Prvním druhem jsou regulativní opatření na vjezdech do obcí a měst, kdy tyto jsou převážně preferovány na silnicích I., II. a III. tříd, jakož to průtahy obcí. Dalším druhem regulativních opatření jsou opatření ke zklidnění silničního provozu v centrech zastavěných oblastí. V obou těchto případech jsou v legislativní části uvedeny nejpoužívanější vyskytované typy těchto opatření, kdy jsou popsány jejich přednosti, možné užití a hlavně přínos pro bezpečnost účastníků silničního provozu. Z této legislativní části se dá vyvodit to, že uvedené typy regulací dopravy mají legislativní oporu v zákonné normě, což je velmi důležité z hlediska legislativního procesu od počátku návrhu tohoto opatření až k samotné realizaci. Neodmyslitelnou legislativní oporou jsou dále České státní normy k uvedeným problematikám, které jsou do jisté míry pro projektanty dopravních inženýrů z oboru dopravních staveb závazná a jsou dále doplňována celou řadou technických podmínek, které jsou tzv. podzákonnou normou, ale jsou schváleny Ministerstvem dopravy jako doporučení. Touto ucelenou legislativní oporou je pro dotčené orgány státní správy daleko jednodušší docílit uvedených regulativních opatření v souladu právě s platnou legislativou, což je zárukou dosažení účelu sledovaného konkrétním opatřením. V posledních letech se stává pravidlem, že jak zákon o silničním provozu⁷⁸, tak zákon o pozemních komunikacích⁷⁹, jsou během kalendářního roku i vícekrát novelizovány a proto je velmi potřebné a důležité i další podpůrné normy a technické podmínky novelizovat v souladu s vyšší právní normou, což se v posledních letech děje. Nejvíce v tomto zaostávali některé technické podmínky, které s aktualizací či úplnou změnou zaostávaly za zákonnými normami několik let, ale i tady v roce 2013 došlo k podstatným změnám, kdy většina těchto podmínek byla novelizována, některá byla dokonce zcela zrušena a nahrazena novými.

Z hlediska výzkumné dotazníkové části bylo zjištěno a potvrzeno to, že současný stav silničního provozu vyžaduje jeho usměrnění vzhledem k rostoucímu

⁷⁸ ČESKO. Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu). In *Sbírka zákonů, Česká republika*. 2000, částka 98, s. 4570–4616.

⁷⁹ ČESKO. Zákon č. 13 ze dne 23. ledna 1997 o pozemních komunikacích. In *Sbírka zákonů České republiky*. 1997, částka 3, s. 47-64. Dostupné z WWW: <<http://ftp.aspi.cz/opispdf/1997/003-1997.pdf>>.

počtu dopravních prostředků na pozemních komunikacích. Regulativní prvky jednoznačně působí na psychiku člověka, ale je nutno tato omezení užívat v nezbytně nutné míře právě k zajištění bezpečnosti a i plynulosti silničního provozu. Nadměrný výskyt těchto opatření by ztrácel tento psychologický efekt a vytrácela by se efektivnost těchto opatření. Jak výzkum i potvrdil, vývoj jde i v tomto směru dopředu, což má svůj význam, neboť některá opatření, např. ukazatel rychlosti, byly velmi efektivní před cca 10 až 15 lety, kdy přicházeli na trh a řidiči na toto byli schopni reagovat v kladném slova smyslu. Naopak postupem doby, kdy tyto měřiče jsou takřka na každém místě, pomalu toto opatření ztrácí význam, což potvrdili jak samotní řidiči, tak starostové popř. místostarostové měst či obcí. V souhrnu obou dotazníkových šetření se dá konstatovat, že nejvíce účinnými prvky regulace dopravy na vjezdech do územních celků, jsou nákladnější prvky úprav, které přinutí vychýlením směru jízdy snížit rychlost jízdy. Těmito opatřeními jsou kruhové objezdy nebo vyosení jízdnic pruhů. Naopak jen dopravní značení na začátcích měst nebo obcí, jsou sice známá, ale dle výše uvedeného šetření nemají takovou účinnost. Co se týká center měst a obcí, je zde patrný závěr, že i tady platí nejvíce v kladném slova smyslu, tzv. umělá překážka, která svou fyzickou dispozicí přinutí zpomalit vozidlo. Tímto jsou různé zpomalovací prahy, kdy neúčinnějšími jsou dlouhé stavební zpomalovací prahy. Dále je velmi kladně hodnocena „Pěší zóna“, což je dáno jejím omezeným užitím, neboť až na výjimky vylučuje motorovou dopravu v této lokalitě. U zpomalovacích prahů, kdy byl nejméně preferován zpomalovací polštář, je důležité dodat, že právě tento typ, byť není tak rozšířený, je svou variabilitou účinnější než krátký příčný práh. Z technického hlediska právě zpomalovací polštář svým rozmístěním může být účinný pouze na požadovaný druh vozidel, což je jedna z velkých výhodou tohoto typu. Toto je dáno patrně neinformovaností a neznalostí problematiky dotazovaných.

Proces zklidňování dopravy jak na vjezdech, tak v centrech je nutným důsledkem zvyšujícího se počtu vozidel v silničním provozu a také nekázní řidičů. V dřívějších dobách nebyla taková nutnost na každém příjezdu do obce nebo města stavět kruhové objezdy nebo jiná opatření, ale současný stav komunikační sítě a hustoty provozu toto v častých případech vyžaduje. Z legislativní a praktické části je patrné, že jen dopravní značka v současnosti není zárukou dodržování pravidel silničního provozu. Není v silách policie působit represivně na většině oblasti komunikační sítě, proto velice účinnou strategií jsou stavební úpravy jak na vjezdech do intravilánů, tak přímo v jejich centrech, kdy však velkou nevýhodou je finanční náročnost těchto opatření. Dle

zjištěných poznatků této práce by bylo vhodné, kdyby byl zákonnou formou každý řidič povinen podrobit se v pravidelných intervalech školení ze zákona o silničním provozu a souvisejících prováděcích vyhlášek jak je tomu u řidičů z povolání, neboť ti, kteří toto v současné době nemusejí podstupovat, neznají již některá podstatná pravidla silničního provozu a nejsou informováni o novelách či změnách této legislativy. Stejně tak by bylo vhodné postupovat u statutárních zástupců měst či obcí, kdy není myšleno přímo školení, ale velký pomocníkem by jim byly přehledné ilustrativní manuály k různým možnostem zklidňování dopravy. Na takovém dokumentu by se měli podílet jak zástupci policie, tak ministerstva dopravy a členové významných institucí z oboru bezpečnosti silničního provozu. Tímto by byla zaručena ucelená informace o vhodnosti užití konkrétního typu pro zklidnění dopravy, kde by navíc byla popsána legislativní cesta k realizaci, cenové rozpětí a v neposlední řadě základní atributy, výhody a nevýhody takových opatření.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Literární zdroje

1. BARTOŠ, L. *Navrhování obytných a pěších zón*. Mariánské Lázně: Koura, 2008. 100 s. ISBN 978-80-902527-8-3.
2. CENTRUM DOPRAVNÍHO VÝZKUMU. *Navrhování zón 30*. Brno: Centrum dopravního výzkumu, 2010. 84 s. ISBN 978-80-86502-01-4.
3. CENTRUM DOPRAVNÍHO VÝZKUMU. *Moderní úpravy komunikací ve městech a obcích*. Brno: Centrum dopravního výzkumu, 2005. 64 s. ISBN 80-86502-09-0.
4. FRIČ, J. *Silniční doprava*. 1. vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2010. 157 s. ISBN 978-80-7204-728-4.
5. JOHNOVÁ, J., LUKEŠOVÁ, P., ŠMÍD, P. *Bezpečné cesty do školy*. Praha: Oživení, 2008. 46 S. ISBN 978-80-254-3359-1.
6. KOČÁRKOVÁ, D., KOCOUREK, J., JACURA, M. *Základy dopravního inženýrství*. Praha: České vysoké učení technické, 2009. 126 s. ISBN 978-80-01-04233-5.
7. KRATOCHVÍLOVÁ, S., HRUBÝ, Z., JANATA, M. *Bezpečnostní audit pozemních komunikací*. Brno: Centrum dopravního výzkumu, 2008. 188 s. ISBN 978-80-86502-39-7.

Legislativa

1. ČESKO. Zákon č. 361 ze dne 14. září 2000 o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu). In *Sbírka zákonů České republiky*. 2000, částka 98, s. 4570-4616. Dostupné z WWW: <<http://ftp.aspi.cz/opispdf/2000/098-2000.pdf>>.
2. ČESKO. Vyhláška č. 30 Ministerstva dopravy a spojů ze dne 10. ledna 2001, kterou se provádějí pravidla na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích. In *Sbírka zákonů České republiky*. 2001, částka 11, s. 522-570. Dostupné také z WWW. <<http://ftp.aspi.cz/opispdf/2001/011-2001.pdf>>.

3. ČESKO. Zákon č. 13 ze dne 23. ledna 1997 o pozemních komunikacích. In *Sbírka zákonů České republiky*. 1997, částka 3, s. 47-64. Dostupné z WWW: <<http://ftp.aspi.cz/opispdf/1997/003-1997.pdf>>.
4. ČESKO. Vyhláška č. 104 Ministerstva dopravy a spojů ze dne 23. dubna 1997, kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích. In *Sbírka zákonů České republiky*. 1997, částka 36, s. 2086-2124. Dostupné z WWW: <<http://ftp.aspi.cz/opispdf/1997/036-1997.pdf>>.
5. ČESKO. Vyhláška č. 398 ze dne 5. listopadu 2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. In *Sbírka zákonů České republiky*. 2009, částka 129 s. 6621-6652. Dostupné z WWW: <<http://ftp.aspi.cz/opispdf/2009/129-2009.pdf>>.

Elektronické zdroje

1. BESIP. *Národní strategie bezpečnosti silničního provozu 2011 - 2020* [online]. Copyright BESIP 2012 [cit. 2013-11-28]. Dostupné z WWW:<<http://www.ibesip.cz/cz/strategie/narodni-strategie-bezpecnosti/silnicniho-provozu/nsbsp-2011-2020>>.
2. CENTRUM DOPRAVNÍHO VÝZKUMU, V. V. I. *Moderní úpravy komunikací ve městech a obcích* [online]. Copyright © 2014 [cit. 2013-12-10]. Dostupné z WWW:<<http://www.cdv.cz/moderni-upravy-komunikaci-ve-mestech/a-obcich/>>.
3. CENTRUM DOPRAVNÍHO VÝZKUMU, V. V. I. *Zpomalovací prahy - jejich význam a uplatnění* [online]. Copyright © 2014 [cit. 2013-12-10]. Dostupné z WWW: <<http://www.cdv.cz/zpomalovaci-prahy-jejich-vyznam-a-uplatneni/>>.
4. CENTRUM DOPRAVNÍHO VÝZKUMU, V. V. I. *Zvyšte svou viditelnost, zachraňte si život* [online]. Copyright © 2008–2014 [cit. 2013-11-08]. Dostupné z WWW:<<http://www.czrso.cz/clanky/zvyste-svou-viditelnost-zachran-te-si-zivot/>>.
5. CENTRUM DOPRAVNÍHO VÝZKUMU, V. V. I. *Moderní úpravy komunikací ve městech a obcích* [online]. Copyright © 2008 – 2014 [cit. 2013-11-22]. Dostupné z WWW:<<http://www.czrso.cz/kategorie/moderni-upravy-komunikaci/>>.

6. MĚSTO VELKÁ BÍTEŠ. *Významné akce města* [online]. © 1997-2011 [cit. 2013-12-01]. Dostupné z WWW: <<http://www.vbites.cz/cs/mestsky-urad/a-samosprava/projekty-a-dotace/vyznamne-akce-mesta/1639-zpomalovaci-prah/na-valech>>.
7. SVAZ MĚST A OBCÍ ČESKÉ REPUBLIKY. *Dopravně inženýrská opatření BESIP v obcích* [online]. © 2010 [cit. 2013-11-01]. Dostupné z WWW: <<http://www.smocr.cz/nase-projekty/besip/dopravne-inzenyrska-opatreni-v-obcich.aspx>>.
8. TPMONT s.r.o. *Dopravní značení* [online]. © 2010 [cit. 2013-12-01]. Dostupné z WWW:<<http://www.tpmont.cz/dopravni-znaceni-z-pvc/276-maly/zpomalovaci-polstar>>.

Ostatní zdroje

1. ČSN 73 6110 *Projektování místních komunikací*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. 2012. s. 128. Třídící znak 736110.
2. ČSN 73 6102 *Projektování křižovatek na pozemních komunikacích*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. 2007. s. 180. Třídící znak 736102.
3. ČSN 73 0802 *Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty*, Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. 2009. s. 116. Třídící znak 730802.
4. JIRÁSEK T. *Bezpečnost silničního provozu v rámci komunikačního inženýrství, zklidňování dopravy, přechody pro chodce*. Praha, 2013. Absolventská práce, s. 50. Vyšší policejní škola Ministerstva vnitra v Praze. Vedoucí absolventské práce: Ing. Miroslav HORÁK.
5. TP 65 *Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích: technické podmínky* [online]. Ministerstvo dopravy, odbor pozemních komunikací. 2013 [cit. 2013-12-05]. s 156. Dostupné z WWW: <<http://www.pjpk.cz/TP%2065.pdf>>.

6. TP 85, *Zpomalovací prahy: technické podmínky* [online]. Ministerstvo dopravy, odbor pozemních komunikací. 2013 [cit. 2013-12-05]. s 19. Dostupné také z WWW: <<http://www.pjpk.cz/TP%2085.pdf>>.
7. TP 103 *Navrhování obytných a pěších zón: technické podmínky* [online]. Ministerstvo dopravy. 2008 [cit. 2013-12-01]. s. 58. ISBN: 978-80-902527-8-3. Dostupné také z WWW: <<http://www.pjpk.cz/TP%20103.pdf>>.
8. TP132 *Zásady návrhu dopravního zklidňování na místních komunikacích: technické podmínky* [online]. Praha: ČVUT v Praze - Fakulta stavební, 2001 [cit. 2013-12-05]. s 56. Dostupné také z WWW: <<http://www.pjpk.cz/TP%20132.pdf>>.
9. TP 135 *Projektování okružních křižovatek na silnicích a místních komunikacích: technické podmínky*. Ministerstvo dopravy a spojů ČR, odbor pozemních komunikací, 2005 [cit. 2013-12-15]. s 54. Dostupné také z WWW: <<http://www.pjpk.cz/TP%20135.pdf>>.
10. TP 142, *Parkovací zařízení regulační sloupky, parkovací zábrany, parkovací sloupky, parkovací závory, pollery: technické podmínky* [online]. Brno, Ministerstvo dopravy a spojů České Republiky, Odbor pozemních komunikací, 2013 [cit. 2013-12-02]. s 14. Dostupné také z WWW: <<http://www.pjpk.cz/TP%20142.pdf>>.
11. TP145 *Zásady pro navrhování úprav průtahů silnic obcemi: technické podmínky* [online]. Brno: Centrum dopravního výzkumu, 2001 [cit. 2013-11-02]. s 120. Dostupné také z WWW: <<http://www.pjpk.cz/TP%20145.pdf>>. ISBN 80-86502-02-3.
12. TP 171 *Vlečné křivky pro ověřování průjezdnosti směrových prvků pozemních komunikací: technické podmínky* [online]. Ministerstvo dopravy, 2004 [cit. 2013-11-28]. s. 54. Dostupné také z WWW: <<http://www.pjpk.cz/TP%20171.pdf>>.

SEZNAM TABULEK

Tab. 1: Rozdělení respondentů dle pohlaví a věku

Tab. 2: Rozdělení respondentů dle místa bydliště a dosaženého vzdělání

Tab. 3: Výsledek průzkumu – zvýraznění začátku obce v podobě optické / opticko-akustické brzdy

Tab. 4: Výsledek průzkumu – ukazatel měřiče rychlosti na začátku obcí a měst

Tab. 5: Výsledek průzkumu – vyosení jízdnic pruhů (možné v kombinaci se středovými ostrůvky) na začátku obcí a měst

Tab. 6: Výsledek průzkumu – opatření na vjezdu do obcí a měst v podobě kruhového objezdu

Tab. 7: Výsledek průzkumu – opatření v centrech zastavěných oblastí v podobě „Obytné zóny“

Tab. 8: Výsledek průzkumu – opatření v centrech zastavěných oblastí v podobě „Pěší zóny“

Tab. 9: Výsledek průzkumu – opatření v centrech zastavěných oblastí v podobě „Zóny s dopravním omezením“

Tab. 10: Výsledek průzkumu – různé druhy zpomalovacích pruhů na základě jejich působení na respondenty

Tab. 11: Výsledek průzkumu – znalost respondentů max. povolené rychlosti v „Obytné zóně“

Tab. 12: Výsledek průzkumu – znalost respondentů max. povolené rychlosti v „Pěší zóně“

Tab. 13: Výsledek průzkumu – znalost opatření na vjezdech do měst a obcí

Tab. 14: Výsledek a rozbor průzkumu – působení opatření na vjezdech do měst a obcí

Tab. 15: Výsledek průzkumu – znalost opatření v centrech měst a obcí

Tab. 16: Výsledek a rozbor průzkumu – působení opatření v centrech měst a obcí

Tab. 17: Výsledek a rozbor průzkumu – nejúčinnější opatření v centrech měst a obcí dle statutárních zástupců měst a obcí

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Rozdělení respondentů dle pohlaví a věku

Graf 2: Rozdělení respondentů dle místa bydliště a dosaženého vzdělání

Graf 3: Výsledek průzkumu – zvýraznění začátku obce v podobě optické / opticko-akustické brzdy

Graf 4: Výsledek průzkumu – ukazatel měřiče rychlosti na začátku obcí a měst

Graf 5: Výsledek průzkumu – vyosení jízdních pruhů (možné v kombinaci se středovými ostrůvky) na začátku obcí a měst

Graf 6: Výsledek průzkumu – opatření na vjezdu do obcí a měst v podobě kruhového objezdu

Graf 7: Výsledek průzkumu – opatření v centrech zastavěných oblastí v podobě „Obytné zóny“

Graf 8: Výsledek průzkumu – opatření v centrech zastavěných oblastí v podobě „Pěší zóny“

Graf 9: Výsledek průzkumu – opatření v centrech zastavěných oblastí v podobě „Zóny s dopravním omezením“

Graf 10: Výsledek průzkumu – různé druhy zpomalovacích prahů na základě jejich působení na respondenty

Graf 11: Výsledek průzkumu – znalost respondentů max. povolené rychlosti v „Obytné zóně“

Graf 12: Výsledek průzkumu – znalost respondentů max. povolené rychlosti v „Pěší zóně“

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1 - Zúžení jízdního pruhu pomocí VDZ č. V12e

Obr. 2 - Optická popř. opticko-akustická brzda – VDZ č. V18

Obr. 3 - Ukazatel měřiče rychlosti - Radar DR400D

Obr. 4 - Dopravní ostrůvky s vychýlením jednoho směru

Obr. 5 - Okružní křižovatka

Obr. 6 – svislá dopravní značka č. IP26a

Obr. 7 - svislá dopravní značka č. IP27a

Obr. 8 - vjezd do pěší zóny vč. polleru

Obr. 9 – svislá dopravní značka č. IP25a

Obr. 10 - krátký příčný práh č. Z12

Obr. 11 - dlouhý zpomalovací práh integrovaný s přechodem pro chodce

Obr. 12 – dopravní zařízení - zpomalovací polštář

Obr. 13 - zvýšená křižovatková plocha

SEZNAM PŘÍLOH

P I. Vzor dotazníku – respondenti - občané z okresu Rakovník

P II. Vzor dotazníku – respondenti z řad starostů měst/obcí a jejich zástupců

PŘÍLOHA Č. I: VZOR DOTAZNÍKU – RESPONDENTI OBČANÉ Z OKR. RAKOVNÍK

Vážená paní, pane,

Jmenuji se Tomáš Jirásek a jsem studentem Vysoké školy evropských a regionálních studií v Příbrami, kde studuji obor bezpečnostně právní činnost ve veřejné správě.

Chtěl bych Vás touto cestou požádat o pomoc při výzkumu, který je zaměřen na zjištění, jaké formy regulace dopravy v obcích a městech znáte a zda Vás tyto regulace dopravy přimějí ke zvýšení pozornosti a dodržení max. povolené rychlosti. Analýza dotazníku bude sloužit jako podklad k vypracování empirické části mé bakalářské práce.

Dovoluji si Vám předat/poslat dotazník s prosbou o jeho vyplnění. Vyplňování uvedeného dotazníku by Vám nemělo zabrat více než 15 minut Vašeho času. Dotazník je anonymní a při subjektivně pravdivém vyplnění má značně vysokou hodnotu pro tento výzkum.

Při vyplňování dotazníku odpovězte na každou otázku tím, že vyznačíte příslušnou odpověď křížkem v konkrétní kolonce. Pokud si nejste jisti, jak přesně odpovědět, vyberte odpověď takovým významem, který je Vám v nabízených odpovědích nejbližší.

Dotazník se skládá ze dvou částí a to z obecné části a praktické. Do tabulky v záhlaví tohoto dotazníku vyplňte prosím důležitou obecnou část v podobě statistických otázek.

STATISTICKÉ OTÁZKY:

Vaše pohlaví:

- Muž
- Žena

Současné bydliště:

- Město
- Vesnice

Váš věk:

- 18-30
- 31-45
- 46-60
- 61 a více

Vzdělání:

- Základní
- Vyučen bez maturity
- Střední s maturitou
- Vysokoškolské vzdělání

Řídíte motorová vozidla: (pokud odpovíte NE –v dotazníku vynechte otázky 1 až 9 a pokračujte otázkou č.10)

- Ano
- NE

Specifické otázky:

Otázka č. 1

Znáte prvek regulace dopravy na vjezdu do obcí a měst v podobě vodorovného dopravního značení – optické nebo opticko-akustické brzdy?



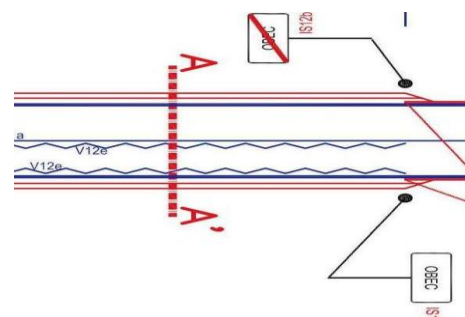
- Ano
- Ne (pokud označíte tuto odpověď, odpovídejte až na otázku č. 2)

Respektujete tento způsob zvýraznění začátku obce a reagujete na toto snížením rychlosti?

- Ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne

Otázka č. 2

Znáte prvek regulace dopravy na vjezdu do obcí a měst v podobě vodorovného dopravního značení – č. V12e (bílá klikatá čára)



- Ano
- Ne (pokud označíte tuto odpověď,

odpovídejte až na otázku č. 3.)

Respektujete tento způsob zvýraznění začátku obce a reagujete na toto snížením rychlosti?

- Ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne

Otázka č. 3

Znáte prvek regulace dopravy na vjezdu do obcí a měst v podobě umístění ukazatele měřiče rychlosti?



- Ano
- Ne (pokud označíte tuto odpověď, odpovídejte až na otázku č. 4)

Respektujete tento způsob zvýraznění začátku obce a reagujete na toto snížením rychlosti?

- Ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne

Otázka č. 4

Znáte prvek regulace dopravy na vjezdu do obcí a měst v podobě vyosení jízdních pruhů (možné v kombinaci se středovými ostrůvky)?



- Ano
- Ne (pokud označíte tuto odpověď, odpovídejte až na otázku č. 5)

Respektujete tento způsob zvýraznění začátku obce a reagujete na toto snížením rychlosti?

- Ano

- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne

Otázka č. 5

Znáte prvek regulace dopravy na vjezdu do obcí a měst v podobě kruhového objezdu?

- Ano
- Ne (pokud označíte tuto odpověď, odpovídejte až na otázku č. 6)

Respektujete tento způsob zvýraznění začátku obce a reagujete na toto snížením rychlosti?

- Ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne

Otázka č. 6

Znáte prvek regulace dopravy v centrech měst a obcí - v podobě Obytné zóny?



- Ano
- Ne (pokud označíte tuto odpověď, odpovídejte až na otázku č. 7)

Respektujete tento způsob zklidnění dopravy a respektujete max. rychlost jízdy vyplývající z takového uspořádání?

- Ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne

Otázka č. 7

Znáte prvek regulace dopravy v centrech měst a obcí - v podobě Pěší zóny?



- Ano
- Ne (pokud označíte tuto odpověď, odpovídejte až na otázku č. 8)

Respektujete tento způsob zklidnění dopravy a respektujete max. rychlost jízdy vyplývající z takového uspořádání?

- Ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne

Otázka č. 8

Znáte prvek regulace dopravy v centrech měst a obcí - v podobě Zóny s dopravním omezením popř. zóny 30?



- Ano
- Ne (pokud označíte tuto odpověď, odpovídejte až na otázku č. 9)

Respektujete tento způsob zklidnění dopravy a respektujete max. rychlost jízdy vyplývající z takového uspořádání?

- Ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne

Otázka č. 9

Znáte prvek regulace dopravy v centrech měst a obcí - v podobě zpomalovacích prahů?

- Ano
- Ne (pokud označíte tuto odpověď, odpovídejte až na otázku č. 10)

Který z následujících zpomalovacích prahů Vás donutí nejvíce snížit rychlost jízdy?

- Krátký příčný práh



- Zpomalovací polštář
- Dlouhý zpomalovací práh

Otázka č. 10

Víte jaká je max. povolená rychlost jízdy v obytné zóně dle zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu)?

- Ano
- Ne (pokud označíte tuto odpověď, odpovídejte až na otázku č. 11)

V obytné zóně je max. povolená rychlost:

- 15 km/h
- 20 km/h
- 25 km/h
- 30 km/h

Otázka č. 11

Víte jaká je max. povolená rychlost jízdy v pěší zóně dle zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu)?

- Ano
- Ne (pokud označíte tuto odpověď, dále už nic nevyplňujte)

V obytné zóně je max. povolená rychlost:

- 15 km/h
- 20 km/h
- 25 km/h
- 30 km/h

**PŘÍLOHA Č. II: VZOR DOTAZNÍKU – RESPONDENTI
STAROSTOVÉ OBCÍ A MĚST Z OKR. RAKOVNÍK**

Vážená paní starostko, pane starosto

Jmenuji se Tomáš Jirásek a jsem studentem Vysoké školy evropských a regionálních studií v Příbrami, kde studuji obor bezpečnostně právní činnost ve veřejné správě.

Chtěl bych Vás touto cestou požádat o pomoc při výzkumu, který je zaměřen na zjištění, jaké formy regulace dopravy v obcích a městech jako představitelé těchto institucí preferujete, zda se ve Vaší obci či městě vyskytují. Analýza dotazníku bude sloužit jako podklad k vypracování empirické části mé bakalářské práce.

Dovoluji si Vám poslat dotazník s prosbou o jeho vyplnění. Vyplňování uvedeného dotazníku by Vám nemělo zabrat více než 10 minut Vašeho času. Dotazník je anonymní a při subjektivně pravdivém vyplnění má značně vysokou hodnotu pro tento výzkum.

Při vyplňování dotazníku odpovězte na každou otázku tím, že vyznačíte příslušnou odpověď křížkem v konkrétní kolonce. Pokud si nejste jisti, jak přesně odpovědět, vyberte odpověď takovým významem, který je Vám v nabízených odpovědích nejbližší.

Dotazník se skládá ze dvou částí a to z obecné části a praktické. Do tabulky v záhlaví tohoto dotazníku vyplňte prosím důležitou obecnou část v podobě statistické otázky.

STATISTICKÁ OTÁZKA:

Jsem starostou/starostkou:

- Města
- Vesnice

Otázka č. 1

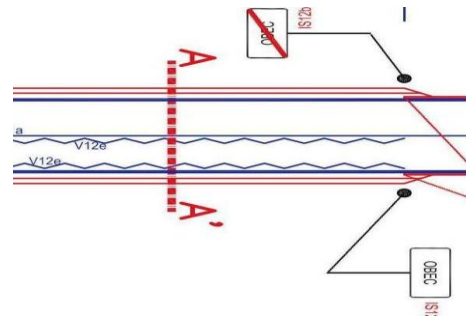
Jaký prvek regulace dopravy na vjezdu do obcí a měst preferujete? Vyberte z následujících možností.

- a) Vodorovné dopravní značení – optické nebo opticko-akustické brzdy?



- Ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne

b) Vodorovné dopravní značení – č. V12e (bílá klikatá čára)



- Ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne

c) Aktivní ukazatel měřiče rychlosti

- Ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne



d) Vyosení jízdních pruhů (možné v kombinaci se středovými ostrůvky)

- Ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne



e) Kruhový objezd

- Ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne

f) Zpomalovací semafor

- Ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne

Otázka č. 2

Označte, které z výše uvedených regulací máte ve Vašem městě či obci.

- A
- B
- C
- D
- E
- F

Otázka č. 3

Pokud jsou rozdíly mezi preferovanými a realizovanými opatřeními dle otázky č. 1 a 2, uveďte důvod, proč případně preferovaná opatření nejsou realizována.

- Finanční náročnost
- Zdlouhavý legislativní proces od záměru po realizaci
- Nepovolení či nesouhlas dotčených orgánů státní správy
- Majetkové vypořádání pozemků
- Dohoda a spolufinancování záměru s vlastníky krajských silnicí
- Nic z uvedeného

Otázka č. 4

Jaký prvek regulace dopravy v centru obcí a měst preferujete? Vyberte z následujících možností.

a) Obytná zóna

- Ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne



b) Pěší zóna

- Ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne



c) Zóna s dopravním omezením popř. zóna 30

- Ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne



d) Zpomalovací práh

- Ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne

- Který je dle Vašeho názoru nejvíce účinný?

- Krátký příčný práh
- Zpomalovací polštář
- Dlouhý zpomalovací práh

