



**STRATEGIE
BESIP
2021-2030**

MORAVANY U BRNA

Strategie bezpečnosti silničního provozu

Obec Moravany, Jihomoravský kraj

Oblast strategií a analýz bezpečnosti, CDV

Obsah

1	Úvod.....	4
1.1	Provázanost krajských a místních strategií.....	5
1.2	Klíčové ukazatele	6
1.3	Struktura dokumentu	6
2	Analytická část	7
2.1	Rámcové podmínky silniční dopravy	7
2.1.1	Charakteristika sítě pozemních komunikací.....	7
2.1.2	Automobilizace a motorizace	8
2.1.3	Hromadná doprava.....	8
2.1.4	Cyklodoprava	8
2.1.5	Intenzity dopravy a dopravní výkony	9
2.1.6	Nepřímé ukazatele v kraji.....	9
2.2	Vývoj nehodovosti.....	11
2.2.1	Okolnosti dopravních nehod	13
2.2.2	Následky nehod dle účastníka	17
2.2.3	Nehodovost dle klíčových ukazatelů	21
2.3	Socioekonomické ztráty z dopravní nehodovosti	23
2.4	Hodnocení bezpečnosti	25
2.5	Kritická místa dopravních nehod.....	28
2.5.1	Charakteristika jednotlivých kritických (nehodových) míst	29
2.6	Dotazníkové šetření.....	40
3	Strategická část.....	47
3.1	Strategický rámec	47
3.2	Strategické cíle	48
4	Akční Plán	51
4.1	Orientační vyčíslení finanční náročnosti navrhovaných opatření	51
5	Závěr	53
	Přílohy.....	54

Zdroje	54
--------------	----

1 Úvod

Téma bezpečnosti v silničním provozu se týká nejen skupiny řidičů, ale také ostatních účastníků provozu, a to od nejmladšího věku až po nejstarší občany. Tento dokument pohlíží na bezpečnost s důrazem na místní, tj. obecní úroveň v obci Moravany. Má za cíl realizaci vhodných opatření v oblasti zvyšování bezpečnosti dopravy zainteresovat subjekty působící v obci tak, aby vyvíjely klíčové aktivity s pozitivním dopadem na bezpečnost silničního provozu.

Předkládaný dokument je pro představitele obce účinným nástrojem, jak systémově přistupovat k řešení bezpečnosti silničního provozu jakožto celku. Vychází ze Strategie BESIP 2021–2030, navazuje na krajskou strategii bezpečnosti silničního provozu a v neposlední řadě i na Program rozvoje obce Moravany.

Dokument nejprve identifikuje problémová místa v dopravě v obci a prostřednictvím Akčního plánu stanovuje opatření, jejichž realizace mohou přispět ke snížení dopravní nehodovosti a jejich následků. Obyvatele obce by měl vést k vnímání dopravního prostoru jako systému, ve kterém je nezbytné dodržovat pravidla silničního provozu. **Bez respektování pravidel a kázně účastníků provozu nelze zvýšení bezpečnosti v oblasti silničního provozu uskutečnit.**



Obrázek 1: Úvodní schéma

Moravany budou bezpečnou obcí tehdy, budou-li obcí bez jakýchkoliv smrtelných a těžkých zranění v souvislosti s dopravní nehodou. Strategický cíl, jehož by implementací tohoto dokumentu mělo být dosaženo, předpokládá, že nejpozději v roce 2030 by neměl být v obci Moravany při dopravní nehodě nikdo usmrčen ani těžce zraněn. Obec Moravany se tak na svém území připojuje k tvorbě místních strategií a naplnění VIZE NULA¹.

¹ VIZE NULA je filosofický náhled na dopravní nehody – každé úmrtí a těžké zranění je zbytečné. Cílem je dosažení bezpečného dopravního systému (viz dále)

Cílem je vytvořit podmínky proto, aby:

v roce 2030 na území obce Moravany nebyla usmrcena ani těžce zraněna v důsledku dopravní nehody žádná osoba a počet lehce zraněných osob klesl alespoň na 50 % oproti výchozímu stavu, tj. průměru let 2017-2019.

Moravany – obec bez závažných dopravních nehod

1.1 Provázanost krajských a místních strategií



Nástroj, jak se ke společnému cíli přiblížit, představuje Strategie BESIP. Na národní úrovni jsou mj. definovány oblasti s největším potenciálem snížení závažných následků dopravních nehod, není zde prostor věnovat se odlišným specifikům v rámci jednotlivých krajů a měst. **Klíčové je přenesení Strategie z národní úrovně do úrovně krajských a místních, kde je prostor věnovat se jednotlivým specifikům včetně konkrétních nehodových lokalit, k jejichž určení slouží vhodná certifikovaná metoda.** Hierarchie jednotlivých dokumentů je znázorněna v následující infografice.



Obrázek 2: Strategie BESIP 2021-2030

VIZE NULA znamená změnu v chápání odpovědnosti. Ačkoliv chování účastníka silničního provozu významně ovlivňuje bezpečnost silničního provozu, strategie budování bezpečného systému počítá s tím, že lidé nejsou neomylní a budou vždy chybovat. Dopravní systém by tedy měl být co nejvíce „odpouštějící“, aby nehody nekončily úmrtím ani těžkým zraněním. Nejedná se jen o odpovědnost účastníka silničního provozu, který dopravní nehodu zavinil, ale i spoluodpovědnost těch, kteří se podílejí na vytváření parametrů dopravního systému, tedy projektantů dopravního systému, správců komunikací, výrobců

automobilů, poskytovatelů služeb pro motoristy, policie, ostatních složek záchranného systému, zákonodárců, zastupitelů, správních či soudních orgánů a dalších subjektů, které chování v dopravním prostoru svojí činností ovlivňují (např. médií, učitelů apod.).

1.2 Klíčové ukazatele

Analýza klíčových ukazatelů nehodovosti přináší poznatky o chování účastníků silničního provozu a vlivu infrastruktury a vozidla na bezpečnost silničního provozu (zaměření klíčových evropských ukazatelů (KPI)) a v případě ČR také o příčinách nehod a jejich vinících. Pro dekádu 2021–2030 bylo Evropskou unií definováno osm klíčových ukazatelů bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, které se vyhodnocují s roční periodicitou ve všech členských zemích EU, včetně ČR. KPI představují nejtypičtější ukazatele z pohledu poškozených osob či běžné příčiny viníků dopravních nehod. Mezi osm vyhodnocovaných KPI patří rychlost, bezpečnostní pásy, ochranné vybavení, alkohol, rozptýlení pozornosti, bezpečnost vozidel, infrastruktura a ponehová péče.

1.3 Struktura dokumentu

Dokument je rozdělen do tří vzájemně provázaných tematických okruhů.

První část, analytická, se souhrnně zabývá dopravními podmínkami na území obce. Dále vyhodnocuje a analyzuje dopravní nehody s následky na životě a zdraví a postihuje jejich charakteristiku a lokalizaci. Uvedeno je rovněž vyčíslení ztrát z dopravní nehodovosti na pozemních komunikacích nebo hodnocení bezpečnosti na území obce a jejího okolí.

Ve druhé části, strategické, se dokument zaměřuje na cíle, kterých se má dosáhnout v jednotlivých definovaných oblastech. Cíle jsou formulovány tak, aby byly reálné a dosažitelné.

Třetí část, realizační, definuje opatření k dosažení vytyčeného cíle: „Moravany - obec bez nehod s vážnými následky“. Je zde uveden Akční plán, který obsahuje aktivity pro jednotlivé odpovědné subjekty, které svou činností ovlivňují úroveň bezpečnosti v obci Moravany. Akční plán je konkrétním postupem realizace pro obec k naplnění stanovených strategických cílů.

2 Analytická část

Obec Moravany je součástí správního obvodu ORP Šlapanice, který zahrnuje celkem 40 obcí v Jihomoravském kraji. V obci Moravany žije 3313 obyvatel, tj. 4,7 % ze správního obvodu ORP Šlapanice.

Tabulka 1: Porovnání počtu obyvatel v roce 2020

Moravany	ORP Šlapanice	Jihomoravský kraj
3 313	70 414	1 191 989

Zdroj: ArcČR® 500 verze 3.3, Copyright © CDV.

2.1 Rámcové podmínky silniční dopravy

Tato kapitola analyzuje aktuální podmínky silniční dopravy na území obce Moravany a silniční infrastrukturu sloužící zejména osobní automobilové, nákladní a autobusové dopravě. Pozornost je věnována zejména rozsahu silniční sítě, intenzitě dopravy s ohledem na geografickou polohu a demograficko-ekonomické faktory ovlivňující silniční provoz na území obce Moravany a dále také porovnání s dalšími správními celky.

2.1.1 Charakteristika sítě pozemních komunikací

Tabulka 2 obsahuje porovnání délek komunikací v intravilánu (uvnitř obce) a extravilánu (vně obce) podle druhů komunikací. Nejdelším typem komunikací jsou místní komunikace s délkou 20,61 km.

Tabulka 2: Délka komunikací v obci Moravany

Druh komunikace	Intravilán [km]	Extravilán [km]	Celkem [km]
Dálnice	0,000	0,225	0,225
Silnice III. třídy	2,651	1,225	3,876
Místní komunikace	18,824	1,787	20,610
Ostatní komunikace	7,192	8,684	15,876
Celkem	28,667	11,921	40,587

Pozn. I [km] = Intravilán [km], EX [km] = Extravilán [km], zdroj: ArcČR® 500 verze 3.3, Copyright © CDV.

Sever obce protíná dálnice D1. Zbývající síť pozemních komunikací na katastrálním území obce je tvořena silnicemi III. třídy, místními komunikacemi a účelovými komunikacemi. Silnice III. třídy č. 15275, která prochází obcí ulicí Hlavní směrem z Nebovid, představuje páteřní komunikaci pro cestu do města Brna. Obec je propojena s Brnem také silnicí č. 15276, která vede ulicí Modřická. Okrajem obce prochází také silnice č. 15273, která spojuje obec Moravany s Ostopovicemi. Silnice III. třídy jsou ve správě Jihomoravského kraje. Dopravní provoz v obci zajišťuje soustava místních komunikací, které jsou ve správě obce, a systém ostatních (účelových) komunikací. Zastavěným územím samotné obce neprocházejí významnější dopravní tahy, jejím okrajem však prochází dálnice D1 a v blízkém okolí silnice I. třídy I/52 ulicí

Vídeňská, která se s dálnicí D1 protíná na dálniční křižovatce Brno-centrum. Nejbližší nájezd na I/52 je od obce vzdálen přibližně 2,5 km.

2.1.2 Automobilizace a motorizace

Úroveň automobilizace (počet osobních automobilů na obyvatele) v obci je ve srovnání se správním obvodem ORP Šlapanice vyšší. Naopak úroveň motorizace (počet motorových vozidel na obyvatele) v obci je ve srovnání se správním obvodem ORP Šlapanice nižší. Co se týče porovnání s krajským průměrem, úroveň automobilizace je v obci vyšší a úroveň motorizace nižší než v Jihomoravském kraji. Současně je třeba zdůraznit, že Jihomoravský kraj patří mezi průměrně motorizované kraje v ČR (stupeň automobilizace ČR je 575 osobních automobilů / tis. obyv. a stupeň motorizace 781 motorových vozidel / tis. obyv.).

Tabulka 3: Porovnání automobilizace a motorizace v rámci obce Moravany, správním obvodem ORP Šlapanice a Jihomoravského kraje

Stupeň	Moravany	ORP Šlapanice	Jihomoravský kraj
Stupeň automobilizace	542	524	539
Stupeň motorizace	717	738	740

Zdroj: Centrální registr vozidel, ArcČR® 500 verze 3.3, Copyright © CDV.

2.1.3 Hromadná doprava

Obec Moravany je součástí Integrovaného dopravního systému Jihomoravského kraje, který zaručuje efektivní napojení obcí Jihomoravského kraje na veřejnou dopravu. V obci se nachází pět autobusových zastávek, všechny v tarifním pásmu 510. Autobusové spojení je v obci zajištěno prostřednictvím linky 501 (Ústřední hřbitov–Moravany–Nebovidy, příp. Ořechov a zpět) a od roku 2019 nově zavedené linky 51 (Zoologická zahrada–Moravany–Ústřední hřbitov a zpět). Četnost autobusového spojení je považována za dostatečnou. Železniční trať obcí neprochází. Nejbližší železniční stanice se nachází v Modřicích a od prosince 2021 i v Brně-Starém Lískovci.

2.1.4 Cyklodoprava

Na území obce Moravany se nenachází žádná cyklostezka, oddělená od automobilové a motocyklové dopravy. Územím obce prochází pouze značené cyklotrasy, které vedou po komunikacích, kde provoz od automobilové a motocyklové dopravy oddělen není.

Tabulka 4: Porovnání délek cyklostezek v obci Moravany

Typ cyklostezky	Intravilán [km]	Extravilán [km]	Celkem [km]
Smíšené stezky (cyklo+pěší)	0	0	0
Samostatné cyklostezky	0	0	0
Celkem	0	0	0

Pozn. I [km] = Intravilán [km], EX [km] = Extravilán [km], zdroj: ArcČR® 500 verze 3.3, Copyright © CDV.

2.1.5 Intenzity dopravy a dopravní výkony

Informace o změnách dopravního zatížení na vybraných komunikacích poskytuje porovnání výsledků celostátního sčítání dopravy z let 2021 a 2016. Mezi těmito roky celkově došlo k mírnému poklesu dopravního výkonu na území obce Moravany o 1,6 %. Z údajů Celostátního sčítání dopravy (CSD) v roce 2021 vyplývá, že nejvíce zatíženou komunikací v obci Moravany je dálnice D1 s roční průměrnou denní intenzitou 65 059 vozidel za 24 hodin. Následují silnice III/15276 s intenzitami 4323, III/15275 (SU 6-7710) 4243, III/15273 4238 a III/15275 (SU 6-7720) 3610 vozidel za 24 hodin.

Tabulka 5: Dopravní výkony na pozemních komunikacích na katastrálním území obce Moravany

Komunikace	SU	DSS	DV 2016	DV 2021	2021/2016
D1	6-8691	0,221	13 232	14 378	8,7 %
III/15276	6-7730	1,030	2 449	4 453	81,8 %
III/15273	6-7700	0,261	966	1 106	14,5 %
III/15275	6-7710	2,012	12 146	8 537	-29,7 %
III/15275	6-7720	0,484	1 916	1 747	-8,8 %
Celkem		4,008	30 709	30 221	-1,6 %

Pozn. SU = sčítací úsek, DSS = délka sčítaných silnic [km], DV = dopravní výkon [roční průměrná denní intenzita · km], zdroj: ŘSD, CDV, Copyright © CDV.

2.1.6 Nepřímé ukazatele v kraji

Kromě přímých ukazatelů bezpečnosti silničního provozu (počet obětí dopravních nehod, dopravní nehody se zraněním) je v rámci vyhodnocování účinnosti strategie a změn v celkových podmínkách silniční dopravy důležité sledovat i další ukazatele, tzv. nepřímé ukazatele bezpečnosti silničního provozu (NUB). V následující tabulce je výčet nepřímých ukazatelů bezpečnosti za uplynulé 3 roky. Protože jsou tyto ukazatele bezpečnosti sledovány a vyhodnocovány na úrovni kraje a nikoliv obce, je zde uveden Jihomoravský kraj v porovnání s ČR.

Tabulka 6: Vývoj nepřímých ukazatelů bezpečnosti v Jihomoravském kraji 2019–2021

Nepřímý ukazatel	Jihomoravský kraj			Rozdíl vůči ČR		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Rychlost V85 v extravilánu (všechna vozidla) [km/h]	100	101	102	+3	+4	+4
Rychlost V85 v extravilánu (vozidla do 3,5 t) [km/h]	102	103	104	+4	+4	+4
Rychlost V85 v extravilánu (vozidla nad 3,5 t) [km/h]	88	89	93	0	0	+4
Rychlost V85 v intravilánu [km/h]	57	57	57	+1	+1	+1
Překračování maximální dovolené rychlosti o více než 10 km/h v extravilánu (všechna vozidla) [%]	15,3	18,2	0,22	+4,6	+5,6	-13,4

Nepřímý ukazatel	Jihomoravský kraj			Rozdíl vůči ČR		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Překračování maximální dovolené rychlosti o více než 10 km/h v extravilánu (vozidla do 3,5 t) [%]	17,8	20,7	21,7	+6,3	+7,6	+7,4
Překračování maximální dovolené rychlosti o více než 10 km/h v extravilánu (vozidla nad 3,5 t) [%]	7,8	9,7	23,1	+0,5	-1,4	+12,3
Překračování maximální dovolené rychlosti o více než 10 km/h v intravilánu (všechna vozidla) [%]	5,9	5,7	6,7	+0,3	0	+0,4
Nepoužívání reflexních prvků [%]	-	-	-	-	-	-
Nepřipoutání bezpečnostními pásy - řidič [%]	8	4,1	2,8	+0,2	+0,4	-0,7
Nepřipoutání bezpečnostními pásy - spolujezdec vpředu [%]	13,1	4,5	5,4	+2,9	-1,6	-0,7
Nepřipoutání bezpečnostními pásy - spolujezdec vzadu [%]	21	10,2	10,6	+5,4	-1,3	+10,5
Nesvícení ve dne [%]	0,3	0,7	0,4	-0,2	-0,6	-0,5
Užívání mobilního zařízení [%]	2,8	1,8	1,4	-0,1	-0,4	-0,4
Motocyklista s přilbou [%]	99,5	1	1	+0,4	-98,4	-98,5
Cyklista s přilbou [%]	41,9	53,9	53,7	-9,2	+6,3	+7,8
Cyklista - dítě s přilbou [%]	-	86,7	85,7	-	+0,6	+6,6

Zdroj: CDV, Copyright © CDV.

Z tabulky plyne, že v případě kladného rozdílu se hodnoty pro Jihomoravský kraj pohybují nad průměrnými hodnotami za celou ČR. Je patrné, že v Jihomoravském kraji docházelo k častějšímu překračování rychlosti v rámci intravilánu a extravilánu v posledních 3 letech vůči průměru ČR, a to pro všechna vozidla.

2.2 Vývoj nehodovosti

Následující obrázek znázorňuje rozložení nehodovosti na komunikacích v katastru obce Moravany v letech 2012–2021. Je zřejmé, že k největšímu počtu nehod došlo na silnicích III. třídy procházejícími ulicemi Hlavní, Modřická a Ořechovská.

Lokalizace nehod v obci Moravany v období 2012–2021

● Nejméně 1 usmrcený ● Nejméně 1 těžce zraněný ● Nejméně 1 lehce zraněný



Zdroj: ŘSDP PP ČR (GPS data), ArcČR® 500 verze 3.3, Copyright © CDV.

Obrázek 3: Lokalizace nehod v obci Moravany v letech 2012–2021

V období 2012–2021 byla na pozemních komunikacích v obci Moravany usmrcena 1 osoba (do 24 hod. od nehody), těžce zraněna 1 osoba a lehce zraněno 27 osob. Z podrobného popisu nejzávažnějších nehod, tj. těch, při kterých byly osoby usmrceny nebo těžce zraněny, vyplynulo, že oběti těchto nehod spadaly do kategorie tzv. zranitelných účastníků dopravního provozu. Těmito aktéry byli chodci, cyklisté, motocyklisté a jejich spolujezdci. Při jediné smrtelné nehodě byl usmrcen motocyklista na ulici Modřická. Stalo se tak v důsledku boční srážky s osobním automobilem. Těžké zranění utrpěl cyklista na ulici Hlavní opět při srážce s automobilem.

Tabulka 7: Vývoj základních charakteristik nehodovosti v obci Moravany

Rok	Počet nehod	U	TZ	LZ	NHŠ	Socioekonomické ztráty [mil. Kč]
2012	14	0	0	0	14	3,2
2013	14	0	1	4	10	9,3
2014	11	0	0	0	11	2,9
2015	13	0	0	4	9	5,7
2016	11	0	0	1	10	4,3
2017	10	0	0	2	8	4,5
2018	12	0	0	4	10	6,9
2019	11	0	0	5	7	6,9
2020	11	0	0	4	8	6,7
2021	7	1	0	3	4	31,0
Celkem	114	1	1	27	91	81,3

Pozn. U = usmrcení, TZ = těžce zranění, LZ = lehce zranění, NHŠ = nehody s hmotnou škodou, zdroj: CDV, Copyright © CDV.

Pozn.: V rámci tabulky 8 nejsou součástí nehody získané přes euroformuláře (tj. nehody, u nichž nemusí být přítomna policie, cca 1/3 všech nehod). Poslední výstup policie je k dispozici zde: <https://www.policie.cz/clanek/statistika-nehodovosti-900835.aspx>.

Tabulka 8: Počet následků dopravních nehod na 100 tis. obyvatel v období 2012-2016 a 2017-2021

Ukazatel	2012-2016		2017-2021	
	Moravany	Jihomoravský kraj	Moravany	Jihomoravský kraj
Usmrcení / 100 tisíc obyv.	0,0	25,3	30,2	22,1
Těžce zranění / 100 tisíc obyv.	30,2	127,5	0,0	99,2
Lehce zranění / 100 tisíc obyv.	271,7	1 064,3	543,3	1 078,4

Zdroj: ŘSDP PP ČR, ArcČR® 500 verze 3.3, Copyright © CDV.

Z tabulky je patrné, že počet usmrcených a těžce zraněných na 100 tisíc obyvatel v rámci sledovaných období v Moravanech vykazoval značnou proměnlivost. To je dáno nízkým počtem nehod s takto závažnými následky. Mezi lety 2012-2016 nebyla v Moravanech usmrcena žádná osoba při dopravní nehodě, obdobně mezi lety 2017-2021 nebyla žádná osoba zraněna těžce. Naopak počet lehce zraněných na 100 tisíc obyvatel mezi sledovanými lety vzrostl o 100 %.

2.2.1 Okolnosti dopravních nehod

V letech 2012-2021 došlo na pozemních komunikacích v katastru obce Moravany k 29 nehodám se zraněním. Nehody se zraněním lze rozčlenit následujícím způsobem: nehody s usmrcením, s těžkým zraněním a s lehkým zraněním. Z pohledu jednotlivých druhů komunikace bylo nejvíce nehod s následky na zdraví na silnicích III. třídy. V rámci směrových poměrů došlo k největšímu počtu nehod se zraněním na přímých úsecích.

Tabulka 9: Dopravní nehody dle lokality, druhu a směru komunikace za období 2012-2021

Typ dělení	Skupina	Počet nehod	U	TZ	LZ
Lokalita nehody					
	intravilán	99	1	1	20
	extravilán	15	0	0	7
Druh komunikace					
	dálnice	1	0	0	0
	silnice III. třídy	59	1	1	24
	místní komunikace	48	0	0	3
	ostatní komunikace	6	0	0	0
Směrové poměry					
	přímý úsek	73	1	0	12
	přímý úsek po projetí zatáčkou	8	0	1	3
	zatáčka	5	0	0	1
	křižovatka průsečná - čtyřramenná	2	0	0	3
	křižovatka styková - tříramenná	26	0	0	8

Zdroj: ŘSDP PP ČR, Copyright © CDV.

Následující tabulka se zaměřuje na nehodovost dle typu nehody. K největšímu počtu závažných následků dopravních nehod došlo při srážce s jedoucím nekolejovým vozidlem. Z tohoto hlediska byly nejzávažnější boční srážky, při nichž došlo k usmrcení osoby a 8 zraněním, z toho jednou těžce. V rámci sledovaného období došlo třikrát ke srážce s chodcem. Tyto nehody měly však za následek pouze lehká zranění.

Tabulka 10: Nehodovost podle druhu nehody za období 2012-2021

Skupina	Podskupina	Počet nehod	U	TZ	LZ
Srážka s jedoucím nekolejovým vozidlem		35	1	1	18
	čelní	5	0	0	5
	boční	15	1	1	7
	z boku	6	0	0	2
	zezadu	9	0	0	4
Srážka se stojícím, zaparkovaným vozidlem		24	0	0	1
Srážka s pevnou překážkou		33	0	0	1
	strom	2	0	0	0
	sloup - telefonní, veřejného osvětlení, elektrického vedení, signalizace apod.	3	0	0	0
	odrazník, patník, sloupek	5	0	0	0
	svodidlo	1	0	0	0
	zeď, pevná část mostů, podjezdů, tunelů apod.	7	0	0	0
	překážka vzniklá stavební činností	1	0	0	1
	jiná překážka (zábradlí, oplocení, násep, ostrůvek apod.)	14	0	0	0
Srážka s chodcem		3	0	0	3
Srážka s lesní zvěří		8	0	0	0
Havárie		7	0	0	4
Jiný druh nehody		4	0	0	0

Zdroj: ŘSDP PP ČR, Copyright © CDV.

Z rozčlenění nehod dle zavinění vyplývá, že nejčastějším viníkem byl řidič motorového vozidla. Při nehodách s tímto viníkem došlo k největšímu počtu nejzávažnějších následků dopravních nehod. Alkohol v krvi byl u viníka zjištěn při 7 nehodách; v těchto případech byly zraněny 2 osoby.

Tabulka 11: Nehodovost podle zavinění nehody za období 2012–2021

Typ dělení	Skupina	Počet nehod	U	TZ	LZ
Zavinění nehody					
	řidič motorového vozidla	101	1	1	23
	řidič nemotorového vozidla	1	0	0	1
	chodec	3	0	0	3
	lesní zvěř, domácí zvíře	8	0	0	0
	Jiné zavinění nehody	1	0	0	0
Alkohol a návykové látky u viníka					
	0,5 - 0,8 ‰	1	0	0	0
	0,8 - 1 ‰	1	0	0	0
	1 - 1,5 ‰	1	0	0	1
	nad 1,5 ‰	4	0	0	1
	ne	58	1	1	22
	nezjištěno	49	0	0	3

Zdroj: ŘSDP PP ČR, Copyright © CDV.

Nejčastější příčinou dopravních nehod bylo nedání přednosti v jízdě. V rámci této příčiny dopravních nehod byla usmrcena jedna osoba a také nejvíce osob zraněno. V pořadí druhou příčinou v počtu následků na zdraví byla nepřiměřená rychlost.

Tabulka 12: Nehodovost podle příčin dopravních nehod za období 2012–2021

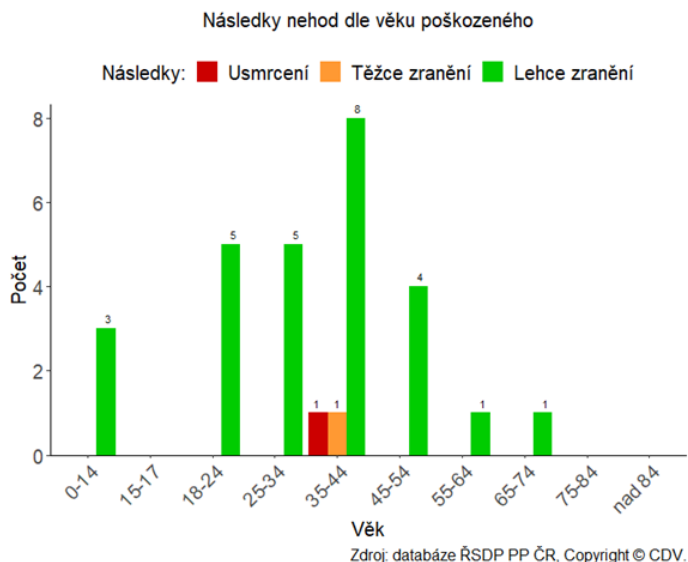
Skupina	Podskupina	Počet nehod	U	TZ	LZ
Nezaviněno řidičem		12	0	0	3
Nepřiměřená rychlost		17	0	0	5
	nepřizpůsobení rychlosti intenzitě (hustotě) provozu	1	0	0	0
	nepřizpůsobení rychlosti viditelnosti (mlha, soumrak, jízda v noci na tlumená světla apod.)	1	0	0	1
	nepřizpůsobení rychlosti vlastnostem vozidla a nákladu	3	0	0	0

Skupina	Podskupina	Počet nehod	U	TZ	LZ
	nepřizpůsobení rychlosti stavu vozovky (náledí, výtluky, bláto, mokrá povrch apod.)	7	0	0	3
	nepřizpůsobení rychlosti dopravně technickému stavu vozovky (zatáčka, klesání, stoupání, šířka vozovky apod.)	5	0	0	1
Nesprávné předjíždění		1	0	0	1
Nedání přednosti v jízdě		22	1	0	11
	proti příkazu dopravní značky „Stůj, dej přednost v jízdě“	3	0	0	2
	proti příkazu dopravní značky „Dej přednost v jízdě“	10	0	0	4
	vozidlu přijíždějícímu zprava	1	0	0	1
	při odbočování vlevo	4	1	0	2
	při vjíždění na silnici	4	0	0	2
Jízda po nesprávné straně vozovky, vjetí do protisměru		3	0	0	3
Nesprávný způsob jízdy - ostatní		19	0	0	0
	vyhýbání bez dostatečného bočního odstupu (vůle)	3	0	0	0
	nesprávné otáčení nebo couvání	8	0	0	0
	bezohledná, agresivní, neohleduplná jízda	2	0	0	0
	vjetí na nezpevněnou krajnici	1	0	0	0
	jiný druh nesprávného způsobu jízdy	5	0	0	0
Nedodržení bezpečné vzdálenosti za vozidlem		3	0	0	2
Řidič se plně nevěnoval řízení vozidla		27	0	0	2
Nezvládnutí řízení vozidla		10	0	1	0

Zdroj: ŘSDP PP ČR, Copyright © CDV.

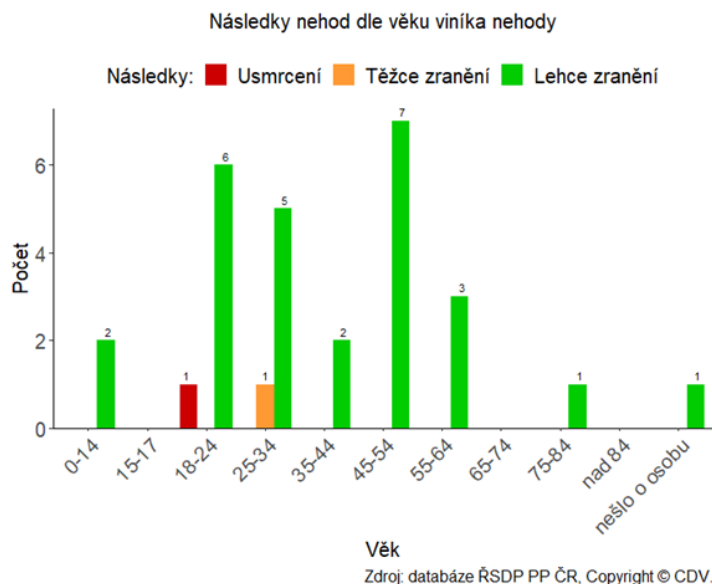
2.2.2 Následky nehod dle účastníka

Z hlediska věku byly za sledované období nejčastěji zraněny osoby ve věku 35 až 44 let. V rámci této věkové kategorie došlo také k usmrcení jedné osoby.



Graf 1: Následky nehod dle věku poškozeného

Dále sledujeme věk viníků dopravních nehod. Mezi viníky zahrnujeme všechny účastníky silničního provozu včetně chodců.

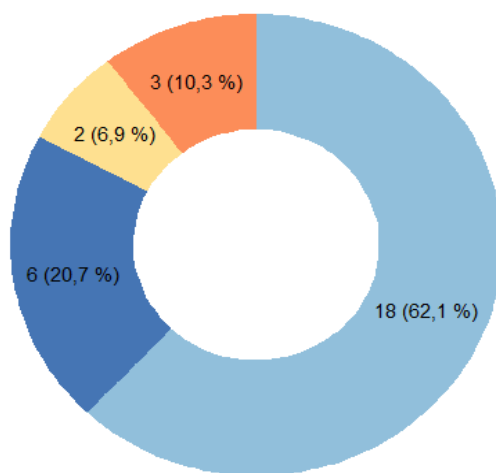


Graf 2: Následky nehod dle věku viníka nehody

Z pohledu poškozené osoby nejvíce zraněných osob (18) bylo v rámci kategorie cestujících v osobním automobilu. Zranitelní účastníci chodci, cyklisté a motocyklisté tvořili dohromady 37,9 % zraněných osob, což je vyšší poměr, než jaký je v rámci celé ČR (36,1 % zraněných zranitelných účastníků). Bližší informace o kategorii poškozených osob jsou obsahem následujícího grafu.

Počty zraněných dle kategorie poškozené osoby

■ cestující na motocyklu (včetně mopedu)
 ■ cyklista
 ■ chodec
 ■ cestující v osobním automobilu

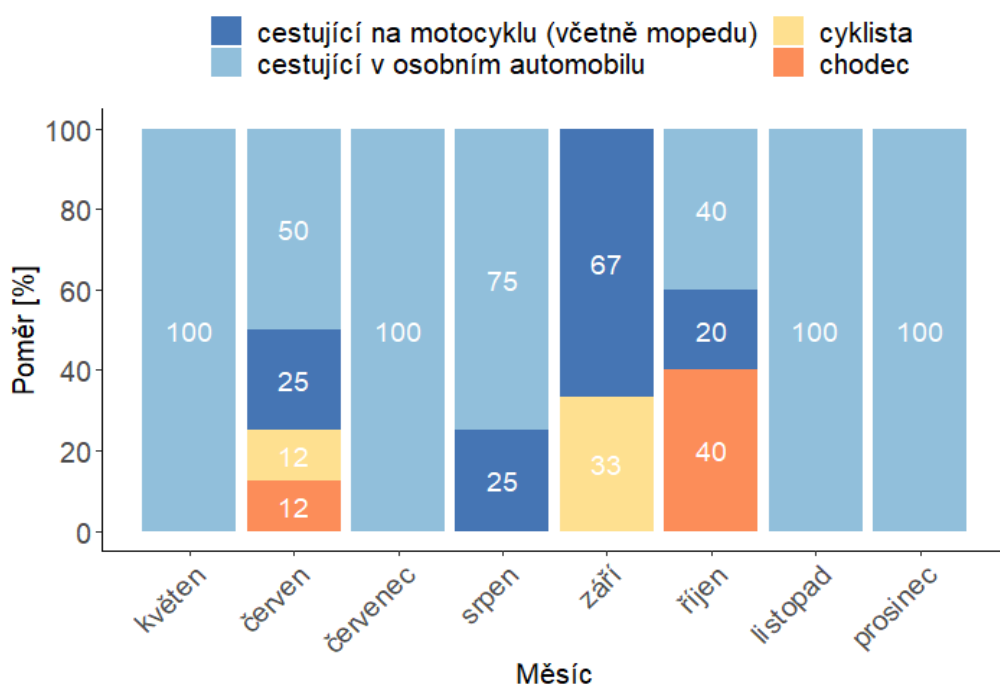


Zdroj: databáze ŘSDP PP ČR, Copyright © CDV.

Graf 3: Počty zraněných dle kategorie poškozené osoby

V průběhu roku se mění zastoupení zranitelných účastníků při nehodách v silniční dopravě, jak ukazuje následující graf. V zimních měsících převažují chodci, naopak v jarních, letních a podzimních měsících mají vyšší zastoupení cyklisté a motocyklisté.

Poměr zraněných osob dle kategorie poškozené osoby v měsíčních agregacích

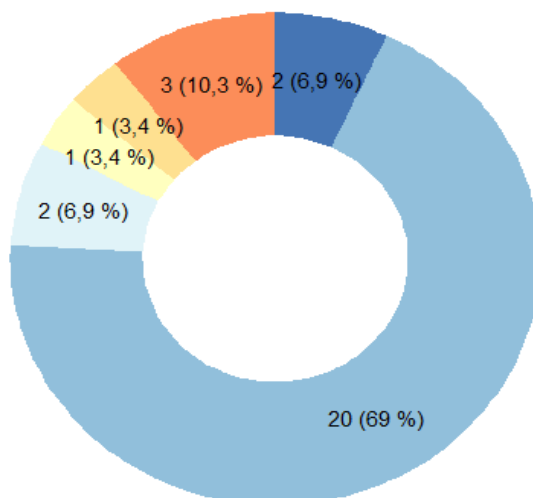
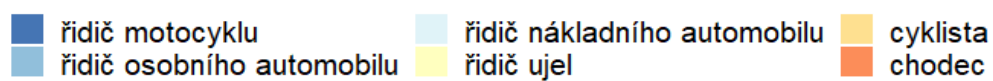


Zdroj: databáze ŘSDP PP ČR, Copyright © CDV.

Graf 4: Poměr zraněných osob dle kategorie poškozené osoby v měsíčních agregacích

V případě kategorie viníka nejvíce zraněných osob (20) zavinily osoby v rámci kategorie řidič osobního automobilu.

Počty zraněných dle kategorie viníka nehody



Zdroj: databáze ŘSDP PP ČR, Copyright © CDV.

Graf 5: Počty zraněných dle kategorie viníka nehody

2.2.3 Nehodovost dle klíčových ukazatelů

V rámci ČR se sledují přímé i nepřímé ukazatele bezpečnosti (viz kapitola 2.1.6). V této kapitole se blíže zaměříme na přímé ukazatele bezpečnosti (KPI), které se týkají následků dopravních nehod. Právě klíčové ukazatele představují nejdůležitější a nejtypičtější následky dopravních nehod, které pokrývají prioritní oblasti zájmu a mají nejvyšší potenciál ke snížení počtu a závažnosti dopravních nehod. Definovanými KPI lze vysvětlit 99,5 % úmrtí, 99,3 % těžkých zranění a 98,5 % lehkých zranění, k nimž došlo v letech 2012–2021 na území ČR, což dohromady činí 98,6 % následků z celku. V rámci obce Moravany KPI zahrnují 100 % všech následků dopravních nehod.

V následující tabulce jsou uvedeny klíčové ukazatele bezpečnosti sledované v obci Moravany za období 2012–2021. Mezi nejhorší KPI, sledované na území obce Moravany, patří následující: následky zaviněné řidiči osobních vozidel (20 zraněných osob), následky zaviněné muži (18 zraněných osob), následky zaviněné ženami (10 zraněných osob).

Tabulka 13: Klíčové ukazatele bezpečnosti na území obce Moravany v období 2012–2021

KPI	U	TZ	LZ
Následky zaviněné muži	1	0	17
Následky zaviněné ženami	0	1	9
Následky zaviněné z příčiny nepřiměřené rychlosti v motorových vozidlech	0	0	5
Následky zaviněné z příčiny nevěnování se řízení v motorových vozidlech	0	0	2
Následky zaviněné mladými řidiči (do 24 let včetně) motorových vozidel	1	0	6
Následky zaviněné řidiči osobních vozidel	1	1	18
Následky zaviněné řidiči nákladních vozidel	0	0	2
Následky zaviněné pod vlivem alkoholu nebo návykových látek (řidiči + chodci)	0	0	2
Následky chodců	0	0	3
Následky cyklistů	0	1	1
Následky cyklistů bez přilby	0	0	1
Následky cyklistů s přilbou	0	1	0
Následky motocyklistů	1	0	5
Následky dětí	0	0	3
Následky stárnoucí populace (od 65 let včetně)	0	0	1
Následky osob v osobním nebo nákladním vozidle bez pásů	0	0	0
Následky po srážce se stromem	0	0	0
Celkem	1	1	27

KPI**U****TZ****LZ**

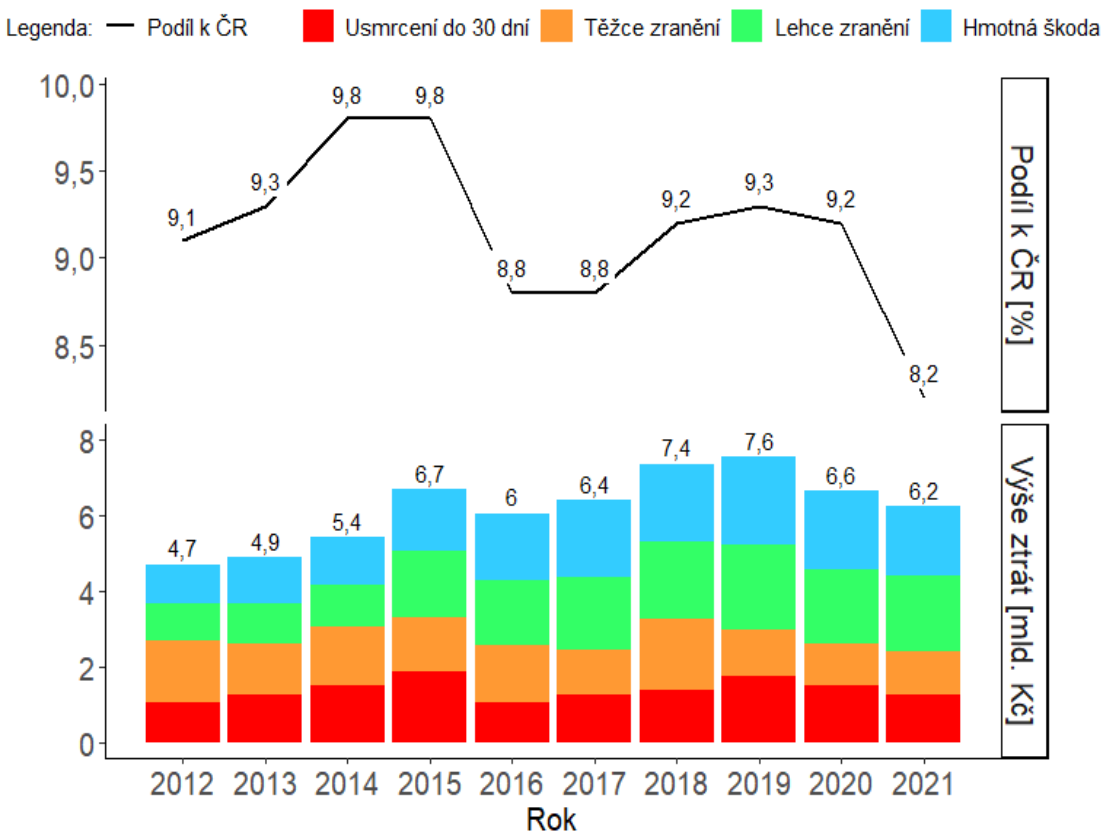
Pozn. KPI není disjunktní množina a dochází k překryvům KPI; položka Celkem obsahuje všechny následky na území obce Moravany (nikoliv součet KPI), zdroj: CDV, ŘSDP PP ČR, Copyright © CDV.

2.3 Socioekonomické ztráty z dopravní nehodovosti

Socioekonomické souvislosti následků dopravní nehodovosti je nutné vnímat ve dvou úrovních. Primárně dopravní nehody přinášejí bezprostředně měřitelné materiální ekonomické ztráty, jak na vozidlech, tak na dopravní, případně i na další přilehlé infrastrukturu. Mimoto však dopravní nehody vytvářejí významně negativní sociální dopady na celou společnost. Ztráty z dopravní nehodovosti mají zásadní dopad nejen na samotné účastníky nehod, ale i na blízké osoby a mnohé další instituce. Ve svých důsledcích mají dopravní nehody vliv i na výdajovou a příjmovou stránku rozpočtu na úrovni státní, krajské i místní.

Proto existuje celospolečenská poptávka po snížení uvedených socioekonomických ztrát a je tedy nutné odpovídajícím způsobem a přiměřeném rozsahu investovat do bezpečnostních opatření, které sníží riziko vzniku nehod a jejich následků. Vývoj socioekonomických ztrát z dopravní nehodovosti v Jihomoravském kraji od roku 2012 je uveden v následujícím grafu. V posledních 2 letech tyto ztráty dosáhly průměrně 6,4 mld. Kč, což odpovídá podílu Jihomoravského kraje na celkových socioekonomických ztrátách v ČR cca 8,7 %.

Vývoj ekonomických ztrát z dopravní nehodovosti v JHM



Zdroj: CDV, ŘSDP PP ČR, Copyright © CDV.

Graf 6: Vývoj ekonomických ztrát z dopravní nehodovosti

Tabulka 14: Výše socioekonomických ztrát z dopravních nehod v obci Moravany a v Jihomoravském kraji

Výše ztrát 2021	Ztráta na osobu (nehody) [mil. Kč]	Počet osob (nehod)		Socioekonomické ztráty [mil. Kč]		
		Moravany	Jihomoravský kraj	Moravany	Meziročně [%]	Podíl k Jihomoravskému kraji [%]
Usmrcení do 30 dnů	26,669	1	48	26,669	100,0	2,1
Těžce zranění	5,929	0	188	0,000	0,0	0,0
Lehce zranění	0,862	3	2 327	2,585	76,4	0,1
Nehody jen s hmotnou škodou	0,431	4	4 242	1,725	50,6	0,1
Celkem				30,979	462,5	0,5

Zdroj: CDV, ŘSDP PP ČR, Copyright © CDV.

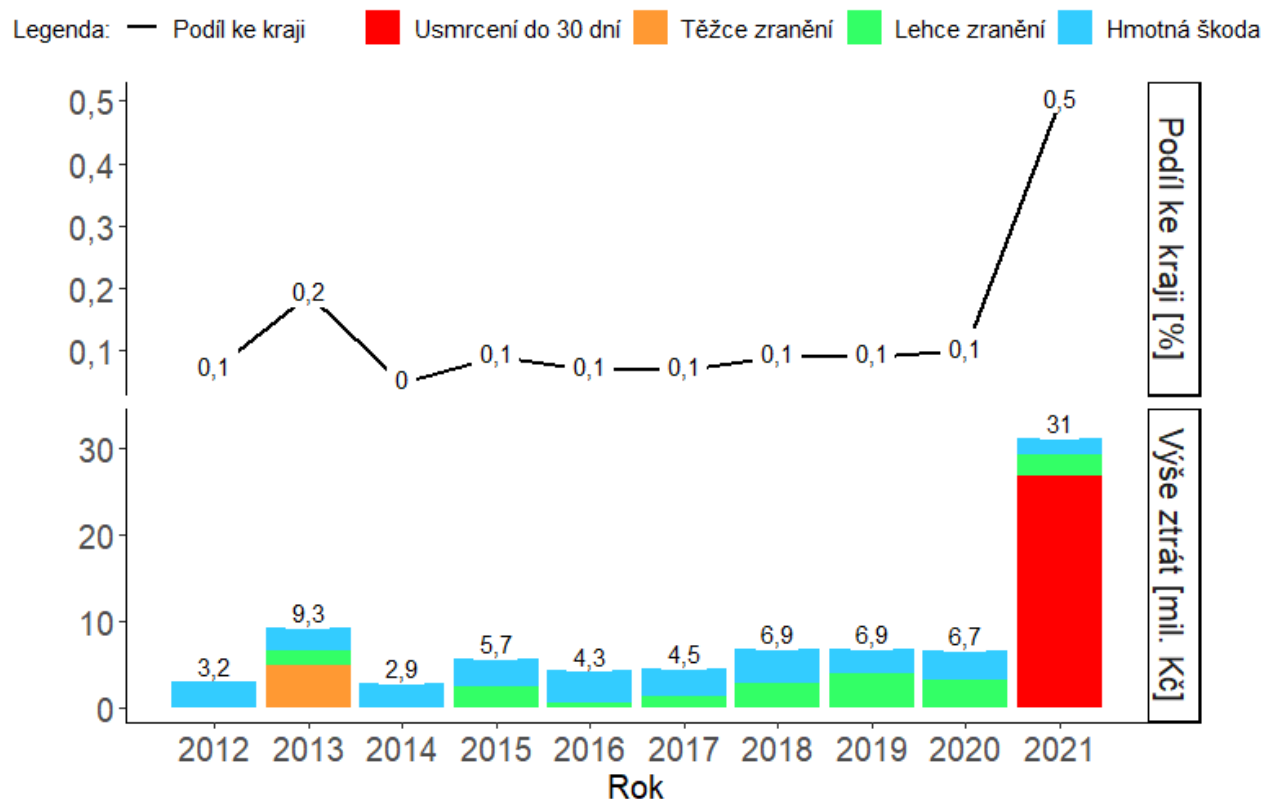
Do celkových nákladů jsou započítány **náklady na zdravotní péči o účastníka dopravní nehody, práce dopravních policistů, hasičů, soudců a zaměstnanců státní správy, náklady pojišťoven a odškodnění pro oběti dopravních nehod**. Těmito ztrátami stát přichází o hospodářský přínos zraněné nebo usmrcené osoby, a naopak musí investovat do jejího zdravotního a sociálního zabezpečení. Detailní členění je zřejmé z následujícího schématu.



Obrázek 4: Rozdělení nákladů pro výpočet socioekonomických ztrát

Celkové socioekonomické ztráty v obci Moravany dosáhly v roce 2021 výše 31 mil. Kč. Výši ztrát za období 2012-2021 a její podíl ke ztrátám v Jihomoravském kraji znázorňuje následující graf.

Vývoj ekonomických ztrát z dopravní nehodovosti v obci



Zdroj: CDV, ŘSDP PP ČR, Copyright © CDV.

Graf 7: Vývoj socioekonomických ztrát

2.4 Hodnocení bezpečnosti

Hodnocení bezpečnosti obce je možné provést pomocí *indexu hodnocení bezpečnosti* (HB). Index HB obsahuje oproti vyhodnocení na státní, resp. krajské úrovni i složku pro LZ. Tento index spočteme následovně:

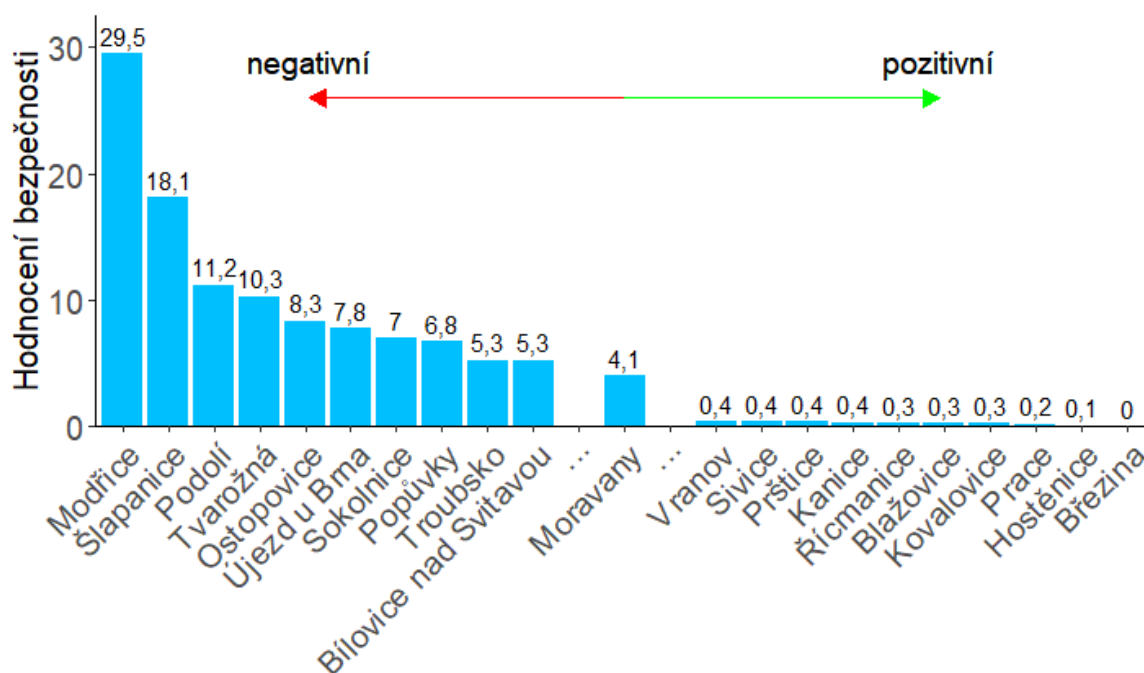
$$HB_j = \left(\frac{U_j \cdot 1 + TZ_j \cdot wt_{tz} + LZ_j \cdot wt_{lz}}{1 + wt_{tz} + wt_{lz}} \right) \cdot \left(\frac{O_j / CO}{DSS_j / CDSS} \right)$$

kde U , resp. TZ , LZ značí počet usmrcených, resp. těžce zraněných nebo lehce zraněných osob. O je počet obyvatel a DSS představuje délku silniční sítě pro j -tou obec. CO a $CDSS$ značí celkový počet obyvatel a celkovou délku silniční sítě v ČR a wt je váha těžce a lehce zraněných osob vzhledem k usmrceným, odvozená ze socioekonomických ztrát z dopravní nehodovosti.

Výhodou vztahu je nekorelovanost obou složek v součinu. Preference obou složek jsou ve stejném směru, díky čemuž druhá složka v součinu představuje vhodnou korekci. Vyšší hodnoty indexu HB tak korespondují s horší bezpečnostní situací z pohledu dopravní nehodovosti v dané lokalitě. Běžnou veličinou k porovnání nehodovosti je i index závažnosti nehod, který lze chápat jako index rizika vzniku vážných následků v důsledku dopravních nehod. Oproti tomu index HB představuje korigovanou výši vážných následků (nedochází k přepočtu na počet nehod).

Dále provedeme srovnání HB obce Moravany s obcemi v rámci správního obvodu ORP Šlapanice.

Porovnání hodnocení bezpečnosti obcí v období 2012–2021

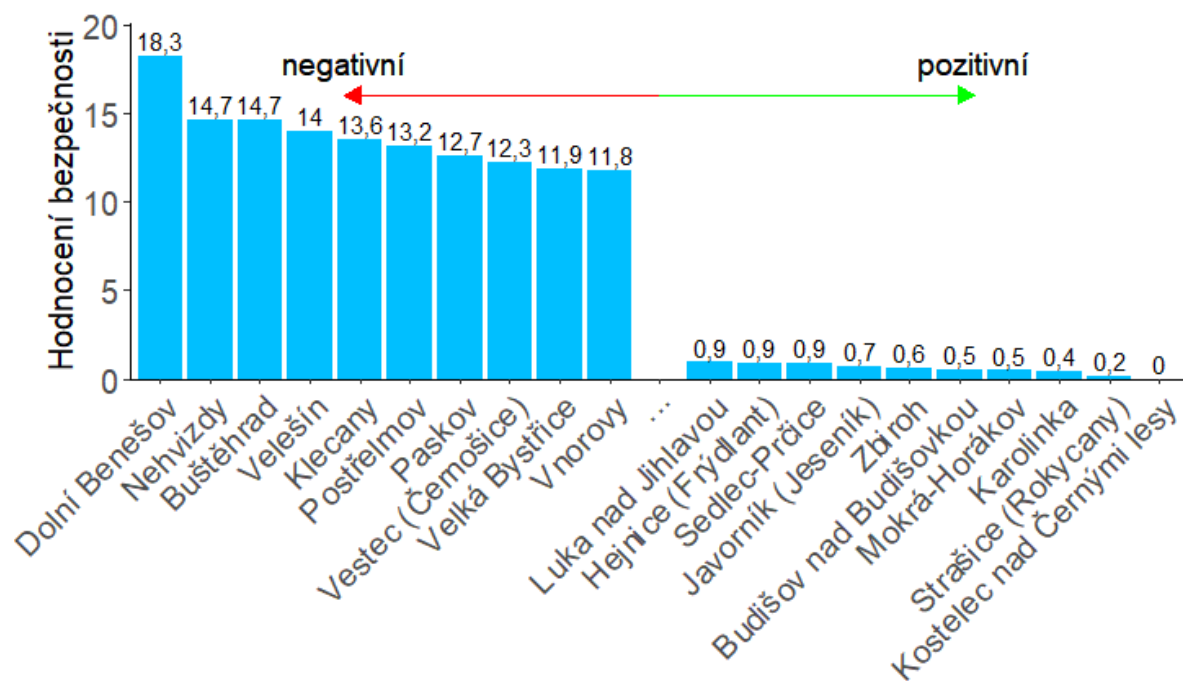


Katastrální území obce, zdroj: CDV, ŘSDP PP ČR (GPS data), Copyright © CDV.

Graf 8: Porovnání hodnocení bezpečnosti v SO ORP Šlapanice v období 2012-2021

V následujícím grafu je porovnání extrémů v indexu hodnocení bezpečnostmi mezi podobnými obcemi, jako je obec Moravany. Vzhledem k počtu obyvatel obce Moravany (3313 obyvatel) byly jako podobné obce uvažovány obce s počtem obyvatel v rozmezí $\pm 25\%$, tj. v rozmezí od 2 485 do 4 141 obyvatel. Oproti nejhorší obci má obec Moravany nižší index hodnocení o -14,22, naopak oproti nejlepší obci je její hodnocení horší o 4,06.

Hodnocení bezpečnosti podobných obcí v ČR v období 2012–2021



Katastrální území obce, zdroj: CDV, ŘSDP PP ČR (GPS data), Copyright © CDV.

Graf 9: Porovnání hodnocení bezpečnosti podobných obcí dle počtu obyvatel v ČR v období 2012–2021

2.5 Kritická místa dopravních nehod

Pro komplexní posouzení příčin a okolností dopravních nehod na silniční síti v katastrálním území obce Moravany byla vytvořena tzv. „kritická místa“ vykazující vyšší koncentraci dopravních nehod. Tato místa mohou být definována jako relativně krátké úseky silnic nebo křižovatky s vysokým podílem nehod. K určování kritických míst a shluků je možno využít různé metody shlukování. Metoda KDE+, která je rozšířením standardní metody jádrového odhadu hustoty (KDE - Kernel Density Estimation), umožňuje objektivně stanovit, které ze shluků jsou statisticky významné, a takové shluky dále setřídít podle jejich důležitosti. Na komunikacích v katastrálním území obce Moravany nebyly touto metodou zjištěny žádné shluky dopravních nehod. Z tohoto důvodu pro zobrazení kritických míst a shluků dopravních nehod se vychází z portálu Dopravní nehody v ČR (viz seznam zdrojů) za období **5 let, tj. 2017–2021**. Na základě výše uvedeného a následně podle informací z dotazníku a požadavků obce Moravany bylo vytipováno celkem 10 kritických míst. Podrobný popis těchto shluků dopravních nehod, případně kritických míst, je uveden níže.

Tato kritická místa dopravních nehod (v mapě znázorněna červenými kroužky) byla vybrána na základě kolektivního rizika a závažnosti nehod v lokalitách na katastrálním území obce. U jednotlivých kritických míst (shluků) dopravních nehod jsou tyto nehody blíže popsány včetně dalších souvisejících informací. Univerzální řešení lokalit kritických míst (shluků) neexistuje, proto každé nehodové místo, případně lokalitu je nutné posoudit individuálně z pohledu místních podmínek. V dokumentu je tedy pouze rámcově uveden možný postup řešení daného kritického místa.



Obrázek 5: Kritická místa včetně dopravních nehod 2017-2021 v obci Moravany

Konkrétní řešení (realizace dopravně-bezpečnostního opatření) by mělo vyplynout z následné bezpečnostní inspekce, která provede podrobné šetření přímo na místě a navrhne různé varianty řešení. Finanční náročnost bezpečnostní inspekce se odvíjí od délky daného úseku a místních specifik. Předběžná cena jedné inspekce se pohybuje cca v rozmezí 30–40 tis. Kč (v případě provedení inspekci současně na více úsecích může být cena nižší).

2.5.1 Charakteristika jednotlivých kritických (nehodových) míst

Kritické místo 1 – křižovatka ulic Hlavní – Nebovidská

Jedná se o komunikaci III. třídy. V těsné blízkosti se nachází výjezd z obce Moravany směrem na obce Nebovidy a Ostropovice. Jde o kritické místo dopravních nehod, kde došlo ve sledovaném období k pěti nehodám, 2 osoby byly zraněny lehce, ostatní nehody byly pouze s hmotnou škodou bez zranění osob.

Ve všech nehodách došlo ke srážce s jedoucím osobním vozidlem. Z těchto nehod byly 4 nehody z důvodu vjetí do vozovky proti příkazu dopravní značky „Dej přednost v jízdě“, v jednom případě došlo ke srážce osobních vozidel z důvodu odbočování vlevo (jednalo se o čelní náraz, tato nehoda byla bez zranění).



Obrázek 6: Kritické místo 1

Informace a doporučení CDV: Na tuto křižovatku je zpracována návrhová studie projektové dokumentace s řešením ve dvou variantách. V první variantě je křižovatka řešená jako styková s rozšířením a změnou úhlu jednotlivých vjezdů do křižovatky, včetně zastávek pro autobusy a vybudování nového přechodu pro chodce. Druhá varianta toto místo řeší okružní křižovatkou, opět je zde provedena úprava jednotlivých vjezdů odsazením křižovatky, přechodu pro chodce a zastávek pro autobus. Tato varianta okružní křižovatky se jeví z našeho pohledu jako lepší řešení, dokonce i realizace by se obešla bez značného omezení dopravy. Výstavba okružní křižovatky by byla provedena na pozemku mimo komunikace, následně by došlo k napojení těchto komunikací na okružní křižovatkou, což bylo prodiskutováno na jednání s kladným ohlasem ze strany PČR, DOSS. PČR navrhovala zvážit použití menšího průměru okružní křižovatky cca 26m.

Kritické místo 2 – křižovatka ulic Hlavní – Sadová – Novosady

Jedná se o křižovatku ulic Hlavní – Sadová – Novosady. V současnosti je dopravní situace v ulici Novosady řešena jako obytná zóna (s rychlostí 20 km/hod). Z důvodu nepřehlednosti je při výjezdu z této komunikace umístěno na protějším chodníkovém tělese dopravní zrcadlo. Výjezd z ulice Sadová je opatřen svislým dopravním značením „Stůj, dej přednost v jízdě“ (z důvodu rozhledových poměrů).

Jde o kritické místo dopravních nehod, kde došlo ve sledovaném období ke 4 nehodám. Celkem 3 osoby byly zraněny lehce, jedna nehoda byla pouze s hmotnou škodou bez zranění osob. V jednom případě došlo ke srážce s pevnou překážkou vlivem bezohledné a agresivní jízdy, tato nehoda se obešla bez zranění. Další nehoda byla srážka osobního vozidla s motocyklistou, jejíž příčinou bylo vjetí osobního vozidla do vozovky proti příkazu „Dej přednost v jízdě“ (1 osoba lehce zraněna). Ve dvou nehodách došlo ke srážce s chodcem, v obou nehodách byla vina na straně chodců. Nehody jsou v části, kde osoby vycházejí z obytné zóny ulice

Novosady. Zřejmě došlo k přehlédnutí jedoucích vozidel, v jednom případě se jednalo o srážku chodce s nákladním vozidlem (celkem 2 osoby byly zraněny lehce).



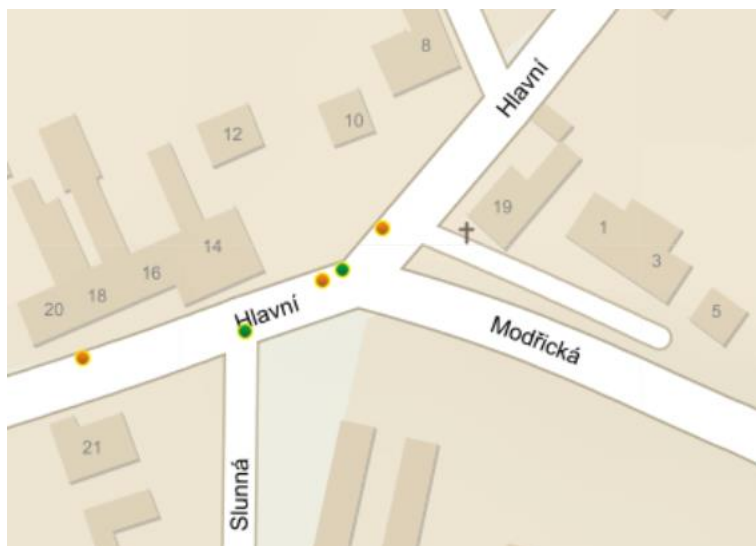
Obrázek 7: Kritické místo 2

Informace a doporučení CDV: Podle informací z obce by mělo být toto místo řešeno úpravou a vybudováním nového chodníku s vytvořením místa pro přecházení, již zpracovaná projektová dokumentace. Od daného místa směrem do centra obce je navrženo úsekové měření rychlosti, které by hlídalo rychlost projíždějících vozidel. Toto místo by se následně dalo řešit jako přechod pro chodce se světelnou signalizací, tuto variantu však PČR zamítla a doporučila v blízkosti křižovatky odstranit zeleň (upozornění z obce, že zeleň je na soukromých pozemcích).

Kritické místo 3 – křižovatka ulic Hlavní – Modřická – Slunná

Jedná se o odsazenou křižovatku ulic Hlavní – Modřická – Slunná. V současnosti je dopravní situace v tomto místě řešena svislým dopravním značením, kdy ulice Modřická a Slunná jsou označeny jako vedlejší komunikace.

Ve sledovaném období, tj. v letech 2017 – 2021, zde došlo ke 4 nehodám. Vždy se jednalo o srážku s jedoucím vozidlem. V jednom případě došlo ke srážce 3 vozidel, kdy první vozidlo odbočovalo vlevo a následně došlo k boční srážce. Tato nehoda byla bez zranění, pouze s hmotnou škodou. Další dvě nehody byly srážkou s jedoucím vozidlem z důvodu vjetí vozidla do vozovky proti příkazu „Dej přednost v jízdě“. V jednom případě došlo ke srážce dvou nákladních vozidel, nehoda se obešla bez zranění. Ve druhém případě došlo ke srážce dvou osobních vozidel (2 osoby byly zraněny lehce). Poslední nehoda se stala z důvodu nedodržení bezpečné vzdálenosti za vozidlem, kdy motocyklista najel zezadu do osobního vozidla (1 osoba byla zraněna lehce). Viník nehody měl obsah alkoholu v krvi více než 1,5 ‰.



Obrázek 8: Kritické místo 3

Informace a doporučení CDV: Podle informací z obce by mělo být toto místo řešeno novým dopravním značením a vybudováním nového chodníku s vytvořením místa pro přecházení na ulici Modřické. Jako nízkonákladové opatření je možno toto místo řešit novým vodorovným dopravním značením, ve kterém by byly umístěny směrové sloupky (Balisety, zelené barvy), které by znemožňovaly zkracování oblouku a přispěly by k lepšímu průjezdu křižovatkou a vedení vozidel daným místem (viz níže ilustrativní obrázek). VDZ (V13 – Šikmé rovnoběžné čáry) je již zrealizováno. Ze strany obce doporučujeme zadat projektantovi kontrolu vlečných křivek nákladních vozidel při průjezdu křižovatkou a tím ověřit navržené vodorovné dopravní značení (VDZ). Nyní je v rozpracovanosti projektová dokumentace tohoto místa.



Obrázek 9: Ilustrativní obrázek využití umístění směrového sloupku Z11h – „Baliseta“

Kritické místo 4 – ulice Modřická

Jedná se o rovný úsek ulice Modřické v řešené délce cca 200 m. Do této ulice se najíždí z ulice Vídeňské (I/52), která vede z Brna směrem na Pohořelice. Z této široké komunikace se vede doprava přes ulici Moravanskou a dále pak ulicí Modřickou do obce Moravany. Toto může vést ke zvýšené rychlosti vozidel přijíždějících do obce. Proto je nutné se věnovat dopravě v celém úseku ulice Modřické a místům výjezdů z jednotlivých průmyslových areálů a komunikací.

Ve sledovaném období zde došlo ke 2 nehodám. První byla nehoda osobních vozidel, která se stala z důvodu nedodržení bezpečné vzdálenosti za vozidlem (1 osoba byla lehce zraněna). Druhá nehoda s fatálními následky se stala, když osobní vozidlo odbočovalo vlevo a následně došlo k bočnímu nárazu motocyklisty (motocyklista byl usmrcen, v osobním vozidle byla 1 osoba lehce zraněna).



Obrázek 10: Kritické místo 4

Informace a doporučení CDV: Podle informací z obce je toto kritické místo a celý úsek na ulici Modřické v této lokalitě řešen projektovou dokumentací vybudováním nového chodníku v celé délce, až k ulici Moravanské. Chodník bude sloužit pro osoby, které jdou k tramvajové zastávce.

Je vhodné zvážit v této lokalitě možnost využití chodníku pro vedení cyklistické dopravy (cyklostezky). Předpokládáme, že v rámci projektové dokumentace bude i návrh nového veřejného osvětlení dle zatřídění komunikací.

Kritické místo 5 – výjezd z Jabloňového sadu

Jedná se o stykovou křižovatku ulic Ořechovská a Jabloňová (výjezd ze zóny s návrhovou rychlostí 30 km/hod), kde se v dané lokalitě nacházejí bytové domy. Pro vjezd do zóny je ze směru od Brna samostatný levý odbočovací pruh, z protější strany, tj. od okružní křižovatky obce Moravany je sdružený jízdní pruh pro jízdu přímo a odbočení vpravo k bytovým domům. Na této komunikaci je návrhová rychlost 70 km/hod upravena svislým dopravním značením.

Protože se jedná o přímý úsek, kde vozidla nedodržují předepsanou rychlost, není při výjezdu od bytových domů z ulice Jabloňové zcela bezpečný výjezd na tuto komunikaci. Příjezd do tohoto místa směrem od okružní křižovatky ulice Hlavní následuje po mírném směrovém oblouku. Ve sledovaném období v řešené lokalitě zatím nedošlo k žádným nehodám se zraněním ani s hmotnou škodou.



Obrázek 11: Kritické místo 5

Informace a doporučení CDV: Jako nízkonákladové opatření bychom doporučovali snížit rychlost na hlavní komunikaci v místě křižovatky na 50 km/hod. Doporučujeme provést sledování rychlosti vozidel, na které se bude následně ve spolupráci se správcem komunikace reagovat úpravou dopravního značení. Následně doporučujeme umístit informativní radar se zobrazením registrační značky vozidel a statistikou dopravy. Odstranění zeleně v blízkosti křižovatky, z důvodu zvýšení rozhledových poměrů vozidel vyjíždějících z vedlejší komunikace.

Kritické místo 6 – křižovatka u kostela nad OÚ

Jedná se o průsečnou křižovatku ulic Vnitřní, Kostelní, Slunná a Polní. Celá lokalita je řešena jako zóna s návrhovou rychlostí 30 km/hod. Pro zlepšení průjezdu a bezpečného najetí do křižovatky jsou zde umístěna dopravní zrcadla.



Obrázek 12: Kritické místo 6

Informace a doporučení CDV: Z důvodu rozhledových poměrů a průjezdu křižovatkou bychom doporučili, aby byl brán zřetel na dopravní obslužnost a aby vozidla stála v místech mimo hranice křižovatky a oblouky v křižovatce, nejlépe způsobem, kdy by každý vlastník vozidla parkoval na svém soukromém pozemku.

Kritické místo 7 – křižovatka U Potoka

Jedná se o stykovou křižovatku ulic U Potoka a obslužnou komunikaci vedoucí do areálu firmy PP BMW servis a drůbežárny Moravany (s návrhovou rychlostí 30 km/hod) jako vedlejší komunikace. Dopravní situace je zde řešena pomocí svislého dopravního značení.



Obrázek 13: Kritické místo 7

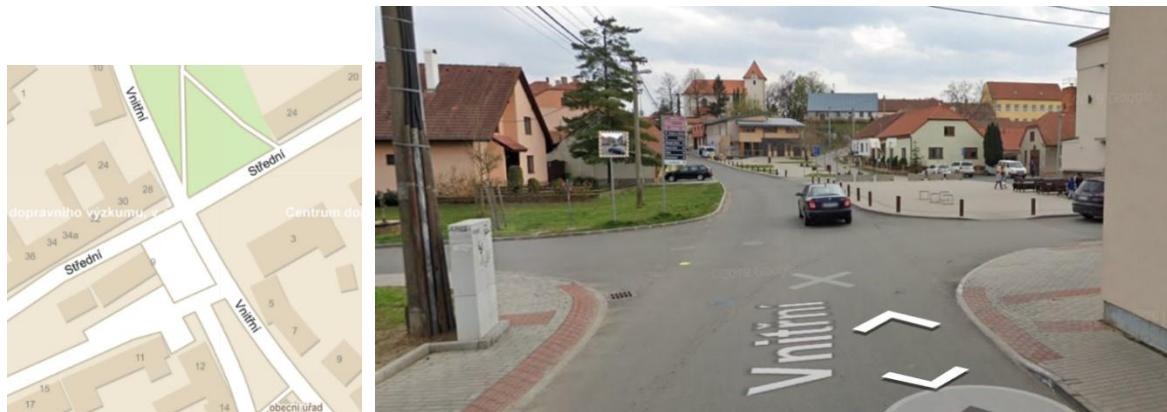
Informace a doporučení CDV: Z důvodu přímého úseku vedlejší obslužné komunikace bychom doporučovali umístění širokého příčného prahu před křižovatkou, který by zpomalil vozidla jedoucí z vedlejší komunikace. V křižovatce je třeba doplnit vodorovné dopravní značení. Protože je využita rozdílná vrstva povrchu vozovky (betonová dlažba) na hlavní komunikaci, doporučujeme tuto dlažbu v dostatečné vzdálenosti a místě křižovatky odstranit a využít asfaltového povrchu (živice). Tuto odstraněnou dlažbu by bylo vhodné využít na vedlejší komunikaci, případně na vytvoření širokého příčného prahu umístěného na vedlejší komunikaci.

Na základě informací z obce, je umístěna na vedlejší komunikaci závora (vedlejší komunikace je vedena z části na obecním a dále pokračuje na soukromém pozemku).

Doplnění svislého dopravního značení z jednotlivých směrů IP22 – „Pozor, změna přednosti v jízdě“.

Kritické místo 8 – křižovatka ulic Střední – Vnitřní

Jedná se o průsečnou křižovatku ulic Střední – Vnitřní. Celá lokalita je řešena jako zóna s návrhovou rychlostí 30 km/hod. Z důvodu nepřehlednosti je při průjezdu křižovatkou po ulici Vnitřní směrem k obecnímu úřadu umístěno na protější straně dopravní zrcadlo.



Obrázek 14: Kritické místo 8

Informace a doporučení CDV: Protože tato lokalita je řešena jako klidová část obce s větším výskytem chodců, kde se nachází park Moravany, restaurace, kulturní sál, Česká pošta a která byla detailně dopravně již řešena, můžeme pouze doporučit zvýšení křižovatky. Tím by vozidla musela pomaleji najíždět do křižovatky a celá křižovatka by fungovala jako zvýšený pás. Doporučujeme komunikaci opatřit odlišným povrchem, aby bylo zřejmé, že se jedná o nebezpečné místo.

Nízkonákladovým opatřením proti stojícím vozidlům na ulici Vnitřní u lékařského zařízení doporučujeme doplnění VDZ V12c – Zákaz zastavení (značka se provádí jako žlutá čára souvislá u okraje vozovky a vyznačuje úsek, kde je zakázáno zastavení a stání, může být vyznačena i na obrubníku vedle vozovky) nebo V12d – Zákaz stání (provádí se jako žlutá čára přerušovaná u okraje vozovky a vyznačuje úsek, kde je zakázáno stání, může být opět vyznačena i na obrubníku vedle vozovky), případně V12a – Žlutá klikatá čára (značka vyznačuje plochu, kde je zakázáno stání).

Kritické místo 9 – křižovatka ulic Žitná – Lískovecká

Jedná se o průsečnou křižovatku ulic Žitná – Lískovecká – Růžová. Celá lokalita je řešena jako zóna s návrhovou rychlostí 30 km/hod. Na komunikaci Žitná v této části jsou umístěny retardéry pro snížení rychlosti projíždějících vozidel. Ulice Lískovecká je řešena jako obytná zóna s návrhovou rychlostí 20 km/hod. Z důvodu rozváděče (transformátoru), který stojí v blízkosti křižovatky, jsou i ztížené rozhledové podmínky. Je zde upravená plocha chodníkového tělesa a vytvořeno místo pro přecházení.



Obrázek 15: Kritické místo 9

Informace a doporučení CDV: Z důvodu rozměrových poměrů bychom doporučili odstranění, případně posunutí tohoto rozvaděče včetně posunutí stožárů s transformátorem. Na základě informací z obce a doporučení CDV by se tato křižovatka dala řešit jako zvýšená křižovatka s možností přemístění rozvaděče, doplněním veřejného osvětlení a vytvořením parkovacích míst v řešené lokalitě.

Kritické místo 10 – křižovatka ulic Žitná – Sadová

Jedná se o stykovou křižovatku ulic Žitná – Sadová. Ulice Sadová je ve svahu, a pokud vozidlo přijíždí k této křižovatce, jede do stoupání, čímž může být při nájezdu do křižovatky rychlost vyšší. V křižovatce jsou umístěny kontejnery pro tříděný odpad, které zhoršují rozhledové podmínky v křižovatce.



Obrázek 16: Kritické místo 10

Informace a doporučení CDV: Z důvodu rozměrových poměrů bychom doporučili posunutí kontejnerů na tříděný odpad minimálně 5 m za hranici křižovatky. Toto místo by se mělo následně vyznačit vodorovným dopravním značením V13 – Šikmé rovnoběžné čáry, aby nedocházelo k parkování vozidel v křižovatce. Doporučujeme v křižovatce a v její těsné blízkosti doplnit VDZ V12c – Zákaz zastavení (značka se provádí jako žlutá čára souvislá u okraje vozovky a vyznačuje úsek, kde je zakázáno zastavení a stání, může být vyznačena i na obrubníku vedle vozovky).

Dále je vhodné doplnění dopravního zrcadla na ulici Žitné, které by bylo umístěno naproti ulici Sadové.

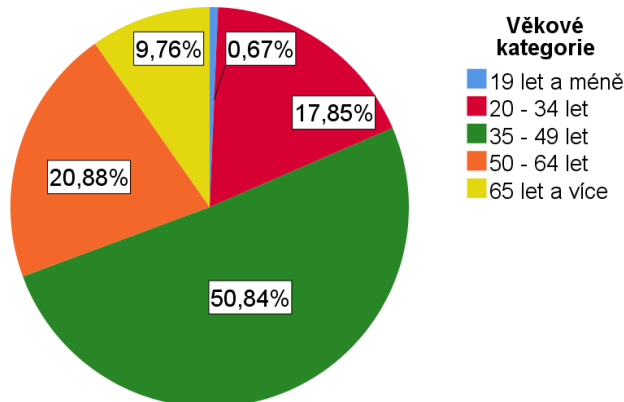
Další možná úprava je přemístit kontejnery na pozemek obce za chodníkové těleso. Případně je možné tuto lokalitu stavebně upravit například vytvořením tzv. zálivu (podélně s pozemní komunikací) a kontejnery tímto způsobem umístit mimo komunikaci.

2.6 Dotazníkové šetření

Pro účely komplexního pojetí strategického dokumentu proběhlo v Moravanech dotazníkové šetření mezi obyvateli obce. Dotazníkové šetření probíhalo on-line formou mezi 7. až 22. únorem 2022. Informace o dotazníkovém šetření s odkazem na něj byly na webových stránkách obce a Facebooku obce. Odkaz na webové stránky s dotazníkem byl také distribuován prostřednictvím mobilního rozhlasu a emailových adres.

Dotazník byl rozdělen na dvě části. V první kratší části byly zjišťovány sociodemografické charakteristiky respondentů. V druhé hlavní části bylo zjišťováno jejich vnímání dopravně bezpečnostní situace v obci. Na dotazník odpovědělo celkem 297 respondentů.

Vyhodnocení dotazníku:

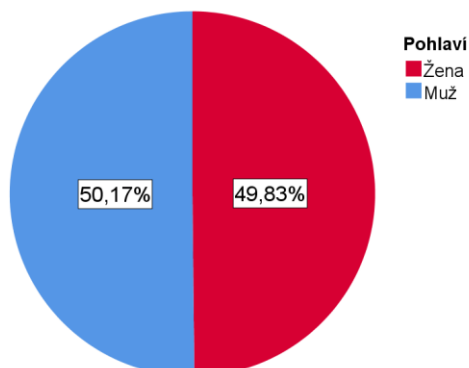


Graf 10: Věkové kategorie respondentů

Otázka č. 1: Kolik je Vám let?

V rámci první otázky vykazovali respondenti nejvyšší četnost 151 ve věkové kategorii 35 až 49 let. V tomto věkovém intervalu se též nachází průměrný věk obyvatel obce. Druhou nejvíce zastoupenou kategorií tvořili lidé nacházející se mezi 50 až 64 rokem (62). Jen o něco málo (53) respondentů pak tvořili lidé mezi 20 až 34 lety. Dotazník vyplnilo 29 lidí, kteří uvedli, že jim je 65 a více. Marginálně pak byla zastoupena (2) věková kategorie do 19 let.

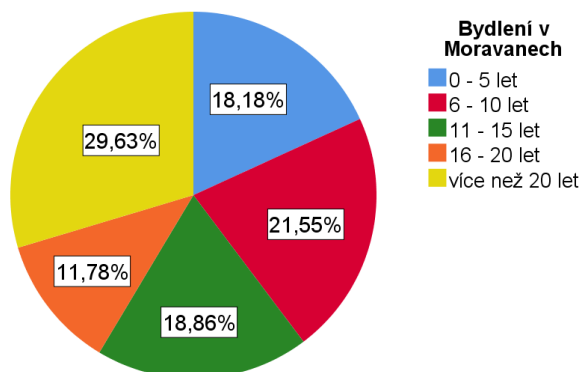
Otázka č. 2: Jaké je Vaše pohlaví?



Graf 11: Pohlaví respondentů

Z grafu plyne, že na dotazník odpovědělo téměř přesně mužů (149) jako žen (148).

Otázka č. 3: Jak dlouho žijete v Moravanech?

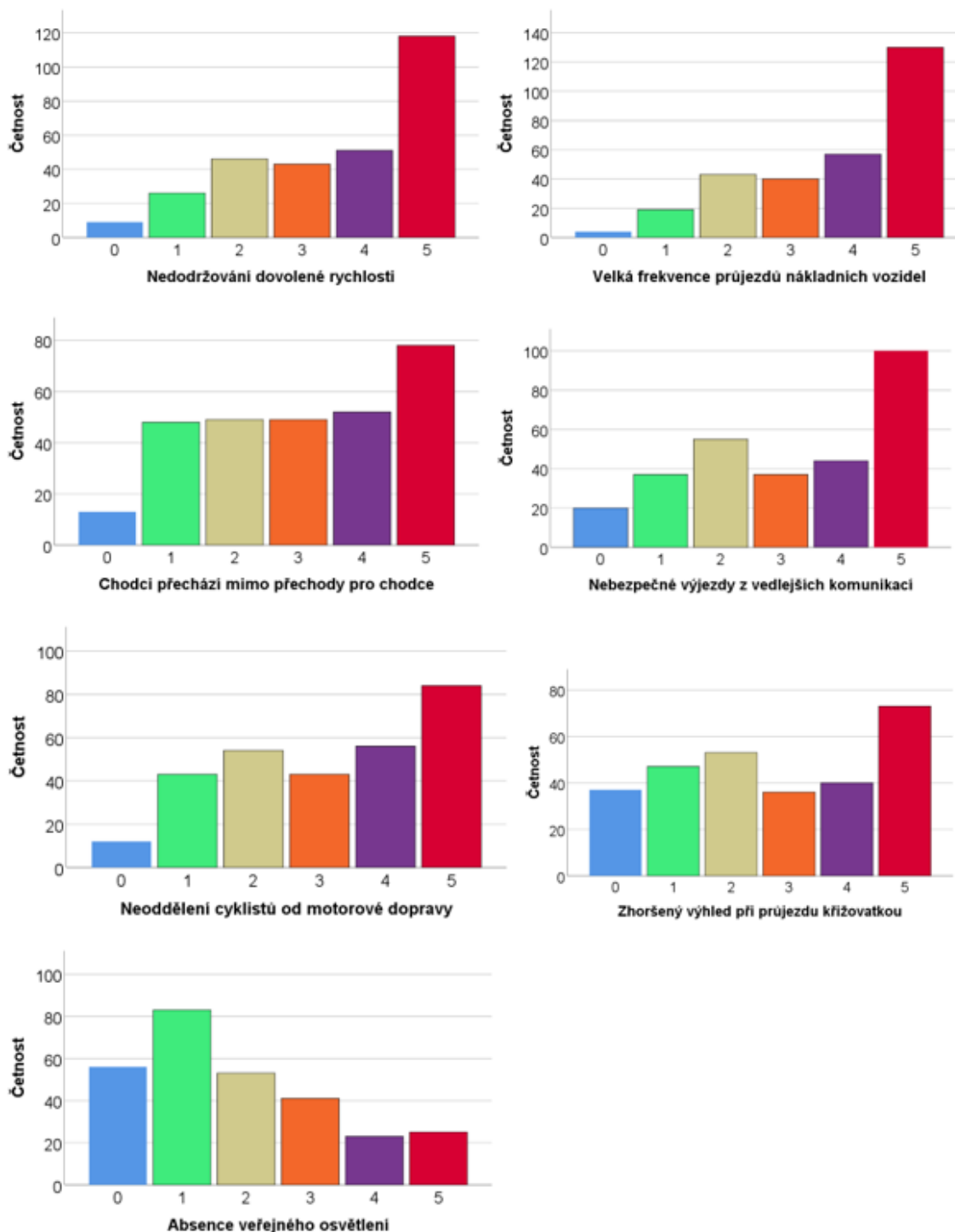


Graf 12: Bydliště respondentů

Z odpovědí na tuto otázku je patrné, že nejvíce respondentů (88) odpovědělo, že žijí v obci více než 20 let. 64 respondentů uvedlo, že v obci žijí 6 až 10 let, 56 respektive 54 respondentů uvedlo, že žijí v Moravanech 11 až 15 let, respektive 0 až 5 let. Nejméně respondentů (35) uvedlo, že bydlí v obci 16 až 20 let.

Otázka č. 4: Jak hodnotíte závažnost rizik na ulici Hlavní? Označte prosím závažnost každého rizikového faktoru na škále 1-5, kde 1 znamená nízkou závažnost a 5 vysokou závažnost. Pokud se domníváte, že riziko u daného faktoru neexistuje, zvolte 0.

Následující série grafů ukazuje vnímané závažnosti jednotlivých rizik



Graf 13: Vnímaná rizika na ulici Hlavní

Z grafů je patrné, že kromě absence veřejného osvětlení, měly rizikové faktory vždy největší četnost u hodnoty 5, která značí vysokou závažnost. Z těchto 6 faktorů respondenti přiřadili nejčastěji hodnotu 5 velké frekvenci nákladních vozidel, a to celkem ve 130 případech. Jako druhý nejvýznamnější rizikový faktor respondenti určili nedodržování povolené rychlosti.

Pro další účely analýzy dotazníku byla vytvořena proměnná vnímané celkové riziko. Proměnná vznikla jako medián všech 7 jednotlivých rizikových faktorů. Následně byla hodnota přiřazena každému jednotlivci. Z této hodnoty byl pak opět spočten medián.

Tabulka 15: Pohlavní respondentů

Pohlaví	Medián
Muži	3
Ženy	4

Z tabulky plyne, že ženy, které se zúčastnily dotazníkového šetření, vnímaly větší závažnost na rizik na ulici Hlavní.

Tabulka 16: Věkové kategorie respondentů

Věkové kategorie	Medián
19 a méně let	2,5
24-34 let	3,0
35-49 let	4,0
50-64 let	4,0
65 a více let	3,5

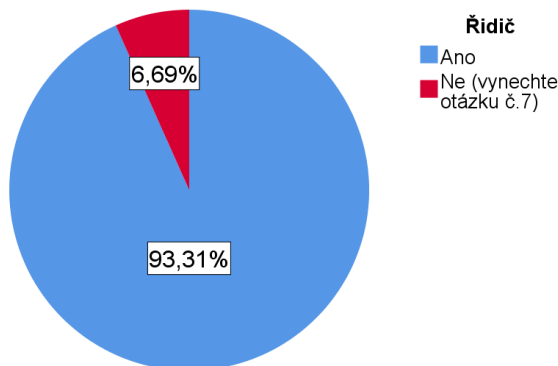
Z tabulky je možné vyčíst, že respondenti vnímali spíše vyšší závažnost rizik na ulici Hlavní (od věku 35+).

Tabulka 17: Bydliště respondentů

Bydlení v Moravanech	Medián
0-5 let	3
6-10 let	3
11-15 let	4
16-20 let	3
více než 20 let	4

Dle mediánu hodnot respondenti vykazovali spíše vyšší hodnoty závažnosti rizik s rostoucím časem bydlení v Moravanech.

Otázka č. 6: Řídíte automobil? (Pokud ne, přeskočte otázku číslo 7).



Graf 14: Podíl respondentů řídící automobil

277 respondentů uvedlo, že automobil řídí, zbylých 20 odpovědělo, že tomu tak není.

Otázka č. 7: Která místa (úseky komunikace) v obci považujete jako řidič za nebezpečná, riziková? Vypište je a prosím upřesněte, jaká rizika na tomto místě vnímáte.

Nejčastěji respondenti uváděli, že za nejrizikovější považují ulici Hlavní. Celkem se objevila ve 141 odpovědích z 236. Velmi často (111 případů) respondenti zmiňovali, že je jako řidiče trápí křižovatky v obci. Pouze u 47 respondentů se v této odpovědi neobjevilo slovo „křižovatka“ či „Hlavní“. Jenom tři respondenti uvedli, že žádné úseky komunikace nepovažují za nebezpečné, rizikové.

Heslo křižovatka se mnohdy pojilo s heslem „Hlavní“. Z tohoto hlediska byl nejčastěji respondenty zmiňován jako nejrizikovější úsek spojení Moravany - Nebovidy - Ostopovice (výjezd z obce). Tuto možnost uvedli respondenti v celkem 79 případech. V několika dalších případech to pak bylo spojení Nebovidské s Hlavní před odbočkami na Nebovidy a Ostopovice.

Dále respondenti označovali jako rizikové protnutí ulice Novosady s ulicí Hlavní (celkem v 57 případech). V menší míře není dle respondentů bezpečný úsek Hlavní x Slunná x Modřická a dále vyústění ulice Sadová na Hlavní.

Pokud přihlídneme ke konkrétním rizikům, respondenti uváděli, že nejčastěji jako řidiči vnímají v Moravanech za nebezpečné následující: absentující přechod či přecházení chodců (89), špatný výhled či nepřehlednost (80), z toho spojeno se zrcadly (26), dále pak zvýšenou rychlost (78), nebezpečně zaparkovaná vozidla (50) a špatný nebo absentující chodník (14).

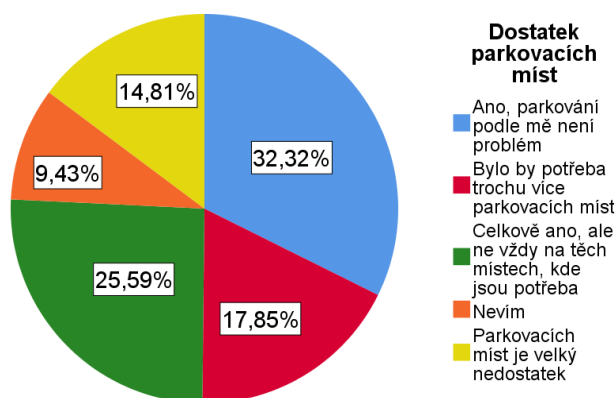
Otázka č. 8: Která místa (úseky komunikace) v obci považujete jako chodec za nebezpečná, riziková? Vypište je a prosím upřesněte, jaká rizika na tomto místě vnímáte.

Opět i v tomto případě byla, co se lokality týče, nejčastějším heslem ulice Hlavní, celkem ve 127 případech z 222 odpovědí. Z hlediska úseků se ulice Hlavní nejčastěji spojovala s hesly „Modřická“ a „křižovatka“. V rámci ulice Modřická to bylo ve 43 případech z celkových 53 výskytů tohoto hesla, v případě křižovatek tomu tak bylo v 47 z celkových 61. Respondenti dále často označovali jako rizikové úseky Novosady - Hlavní a Sadová - Hlavní. 17 respondentů se odkázalo na předchozí odpověď, 5 jich uvedlo, že žádné riziko jako chodec nevnímá a jeden respondent uvedl, že o žádném nebezpečí neví.

Vnímaným rizikům z pohledu chodce v obci jednoznačně vévodí (128 odpovědí) nedostatek či přímo absence přechodů pro chodce. Respondenti nejčastěji uváděli toto riziko ve spojení s ulicí Hlavní a Modřická a dále pak z ulice Nebovidská k autobusové zastávce. Celkem 48 respondentů vnímalo jako nebezpečí nedostatek či stav chodníků v obci. Mezi další častá rizika pak patřila zvýšená rychlost (25) a špatné či nedostatečné osvětlení v obci (12).

Otázka č. 9: Je podle Vás v obci dostatek parkovacích míst?

Podle 96 respondentů v obci nebyl v obci problém s parkováním. 76 odpovídajících mělo podobný názor, byť připouštělo, že ne vždy jsou v místech, kde je potřeba. 53 respondentů se domnívalo, že by bylo potřeba více parkovacích míst. Problémy nedostatečným počtem parkovacích míst spatřovalo 44



Graf 15: Vnímání dostatku parkovacích míst ze strany respondentů

odpovídajících. Zbýlých 28 uvedlo, že na tuto otázku nemá odpověď.

Otázka č. 10

Která opatření by dle Vás byla přínosná pro bezpečnost v obci? Zde měli respondenti možnost označit více odpovědí.

Tabulka 18: Vnímaná přínosnost opatření

Vnímaná přínosná opatření	Četnost
Radary v místech, kde se nedodrží rychlost	165
Přítomnost obecní policie	70
Vjezdové ostrůvky na krajích obce	87
Zřízení Zóny 30 na celém území obce kromě ulice Hlavní a Modřická	58
Stavební úpravy některých křižovatek	162
Více Obytných zón	17
Drobná stavební opatření pro snížení rychlosti (prahy, ostrůvky, zúžení)	103

Z tabulky je patrné, že nejčastější navrhované opatření jsou radary v místech, kde se nedodrží rychlost a úpravy některých křižovatek. Obdobně i třetí nejčtenější navrhované opatření se týká snížení rychlosti vozidel. Naopak nejméně respondentů navrhovalo zřízení obytných zón na území obce.

Respondenti měli dále možnost přidat k této otázce odpověď dle vlastních slov. Tuto možnost využilo 71 respondentů. Největší četnost případného opatření se týkala zvětšení počtu přechodů pro chodce v obci, což je reflektováno již v otázce číslo 8. Druhou největší četnost měly odpovědi, které se týkaly buď zvětšení počtu parkovacích míst či omezení parkování aut na ulici. Respondenti také často navrhovali zpomalující semaforey a zákaz či omezení průjezdu nákladních vozidel obcí.

3 Strategická část

3.1 Strategický rámec

Strategické cíle týkající se bezpečnosti na pozemních komunikacích vycházejí z mezinárodních závazků České republiky (Vallettské prohlášení o bezpečnosti silničního provozu, Stockholmská deklarace, EU Road Safety Policy Framework 2021–2030). Na národní úrovni tyto cíle v období 2011 až 2020 zaštiťovala Národní strategie bezpečnosti silničního provozu 2011–2020, na kterou navazuje Strategie BESIP 2021–2030 (zkráceně „Strategie BESIP“). Priority obsažené v materiálu jsou v souladu s cíli stanovenými členskými státy Evropské unie a Organizace spojených národů. Navrhovaná Strategie je rovněž provázána s dalšími národními strategickými dokumenty, jako jsou Dopravní politika ČR, Inovační strategie ČR, Strategický plán rozvoje ITS po roce 2020 a další dokumenty. Strategie BESIP byla postavena na tzv. VIZI NULA, která ve své podstatě považuje výhledově za nepřijatelné, aby v silničním provozu došlo k usmrcení nebo vážnému zranění osob. Základní filozofií Strategie BESIP je, aby se Česká republika v následující dekádě významně VIZI NULA přiblížila.



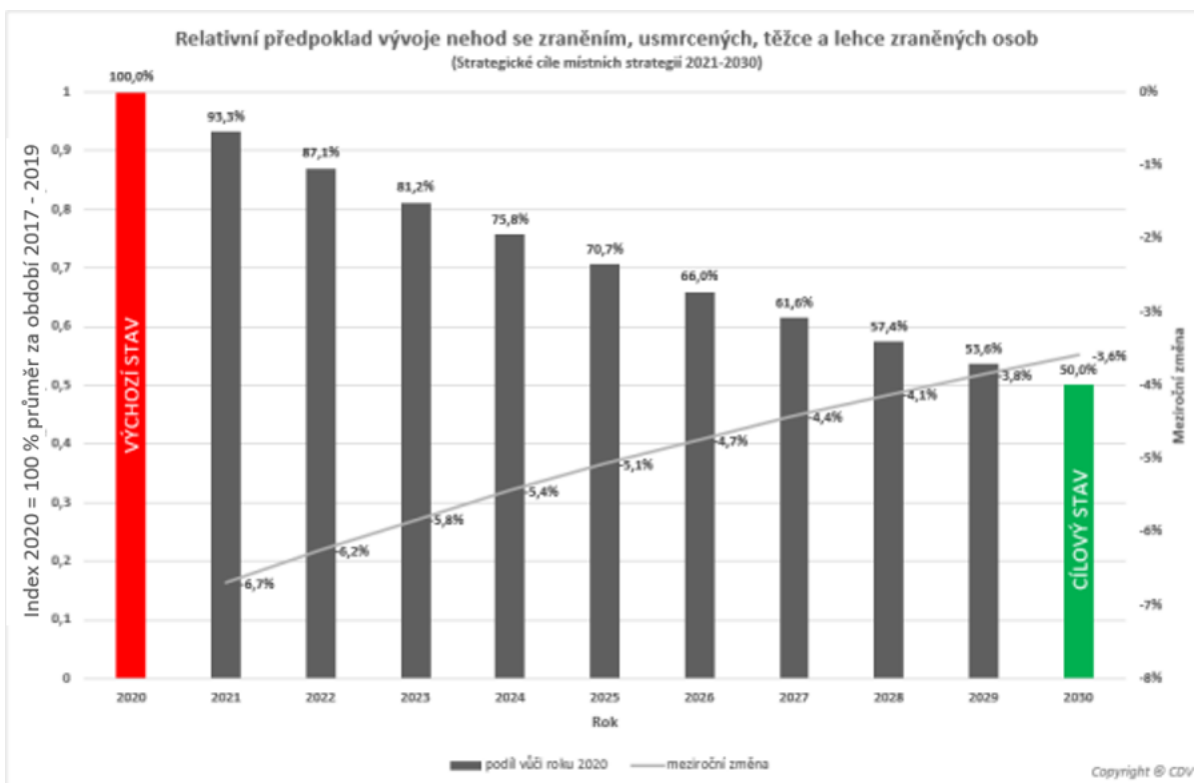
Problematika bezpečnosti silničního provozu však nezůstává řešena pouze na národní úrovni, naopak je velmi žádoucí a efektivní, pokud se bezpečnost silničního provozu s důrazem na konkrétní nehodové lokality řeší na co nejnižších úrovních (tedy co nejbližše místům, kde dané problémy vznikají) - v rámci krajských a místních strategií. Strategie BESIP 2021-2030 obce Moravany tak navazuje jak na krajskou, tak národní Strategii. Dále je také v souladu se strategickými dokumenty obce Moravany.

ZÁKLADNÍ CÍL VIZE NULA PRO OBEC MORAVANY:

NEJPOZDĚJI DO ROKU 2030 BY NEMĚLA BÝT NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH USMRCENA NEBO TĚŽCE ZRANĚNA ŽÁDNÁ OSOBA

3.2 Strategické cíle

Ve Strategii BESIP 2021–2030 byly stanoveny cíle totožné s cíli Evropské unie, že do roku 2030 bude na pozemních komunikacích při dopravních nehodách usmrceno a těžce zraněno o 50 % méně osob oproti výchozímu stavu, za něhož bude považován průměr let 2017 až 2019 (v grafu níže červený sloupec na úrovni roku 2020); další sloupce představují následující roky dekády a relativní předpoklady vývoje rovnoměrně rozdělené tak, aby v cílovém stavu v roce 2030 bylo dosaženo poklesu nehod s usmrcením, resp. zraněním na 50 % oproti výchozímu stavu.



Graf 16: Relativní předpoklad vývoje nehod

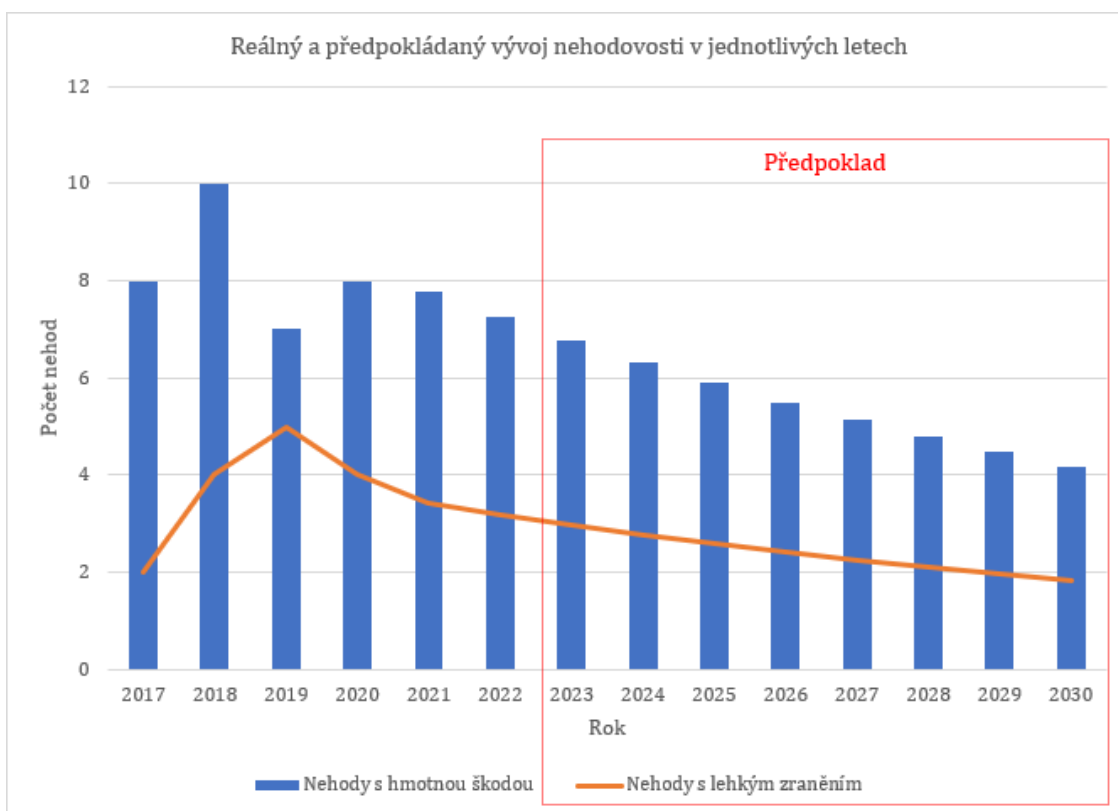
Vzhledem k dosavadnímu vývoji nehodovosti a následků dopravních nehod v obci Moravany byl výše uvedený cíl modifikován a zpřísněn tak, aby se Moravany více přiblížily k naplnění VIZE NULA, neboť díky nízkým absolutním počtům závažných následků (mezi lety 2012 až 2021 byly usmrceny a těžce zraněny dvě osoby) mají pro naplnění vize lepší předpoklady než větší územní jednotka (kraj, stát).

ZÁKLADNÍ CÍL STRATEGIE BESIP 2022–2030 OBCE MORAVANY:

V ROCE 2030 NA ÚZEMÍ OBCE MORAVANY NEBUDE USMRCENA ANI TĚŽCE ZRANĚNA NÁSLEDKEM DOPRAVNÍ NEHODY ŽÁDNÁ OSOBA A POČET LEHCE ZRANĚNÝCH OSOB KLESNE NA 50 % OPROTI PRŮMĚRU LET 2017 AŽ 2019

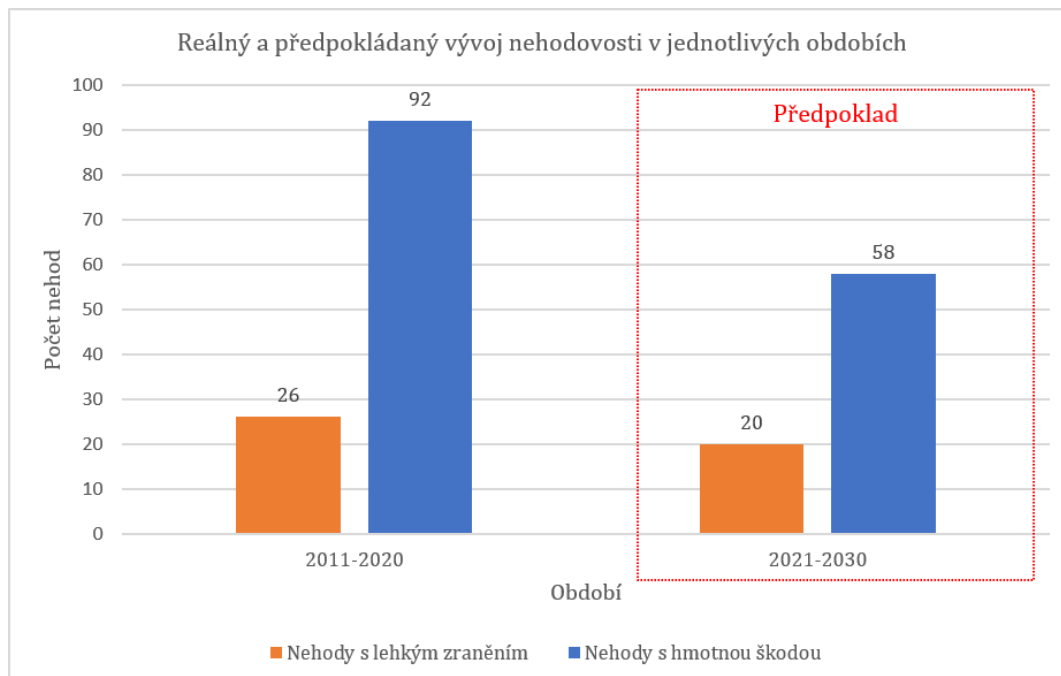
Pozn.: Naplňování vytýčených cílů ve všech kategoriích by mělo probíhat plynulým vývojem ve stanoveném období.

Následující graf zobrazuje předpokládaný vývoj nehodovosti v období let 2021 až 2030, který splňuje stanovené cíle Strategie (v roce 2030 při dopravních nehodách nebude usmrcena ani těžce zraněna žádná osoba a počet lehce zraněných bude poloviční oproti průměru let 2017 až 2019).



Graf 17: Reálný a předpokládaný vývoj nehodovosti v jednotlivých letech

Srovnání dosavadního vývoje v letech 2011 až 2020 s předpokládaným vývojem v další dekádě je zobrazeno v následujícím grafu. V období let 2021 až 2030 by mělo být v obci Moravany při nehodách zraněno nejvýše 20 osob a počet nehod s hmotnou škodou by neměl být vyšší než 58.



Graf 18: Reálný a předpokládaný vývoj nehodovosti za dekády

4 Akční Plán

K naplnění vytyčených strategických cílů a klíčových ukazatelů je vytvořen Akční plán (AP) – viz příloha 1. V AP jsou stanoveny oblasti, na které je třeba se při zvyšování dopravní bezpečnosti zaměřit. Každá oblast má nadefinované konkrétní aktivity, skrze které má být vytyčeného cíle dosaženo. Ke každé stanovené aktivitě je uveden odpovědný subjekt vč. spolupracujících subjektů, které by měly konkrétní aktivitu plnit. AP uvádí i stanovení počtu a hodnocení dosažených výsledků jednotlivých aktivit. Za koordinaci AP a vyhodnocení plnění odpovídá obec Moravany.

Účinnost akčního programu je stanovena v souladu s AP definovaným na národní úrovni, tedy na 2 roky. Po zhodnocení plnění za toto období budou nastaveny aktivity pro období následující.

Akční plán obce byl tvořen na základě níže uvedených a vzájemně provázaných činností:

1. AP obce Moravany vychází z AP Strategie BESIP 2021-2030
2. Kritická místa dopravních nehod 2017-2021
3. Z projednání se zástupci města a ostatními správci silniční sítě
4. Z vlastní výzkumné činnosti zpracovatele Strategie

Shluky dopravních nehod jsou řešeny v rámci AP stanoveného na období 2023 a 2024.

Pro následující období budou kritická místa aktualizována z databáze dopravních nehod. Projednané případné nové lokality se zástupci města budou řešeny taktéž v rámci AP v dalším období

Akční plán obce Moravany se dělí do tří strategických pilířů, které jsou zaměřené na základní složky tvořící bezpečný dopravní systém:

- **Účastníci provozu**
- **Infrastruktura**
- **Systémová opatření**

Postupná tvorba bezpečného dopravního systému, preventivního působení na účastníky silničního provozu a systémová opatření by měla vést ke zlepšení všech aspektů bezpečnosti silničního provozu, a to zejména se zaměřením na hlavní příčiny a viníky dopravních nehod plynoucích z klíčových ukazatelů bezpečnosti. K úspěšnému naplnění vytyčeného strategického cíle je nutné zapojení všech zainteresovaných subjektů zodpovědných za bezpečnost a jejich vzájemnou spolupráci.

4.1 Orientační vyčíslení finanční náročnosti navrhovaných opatření

Během 10 let (2012–2021) dosáhly ekonomické ztráty v důsledku dopravních nehod na území obce Moravany 81,4 mil. Kč; pouze za rok 2021 však činily 31 mil. Kč (vzhledem k jedné smrtelné nehodě v tomto roce). Aby k těmto zbytečným ztrátám nedocházelo, je třeba vhodného a zodpovědného posouzení nezbytných investic do preventivních, dopravně-bezpečnostních a dalších systémových opatření, které by tyto ztráty eliminovaly. Součástí Strategie BESIP obce Moravany je základní kalkulace potřebných prostředků. Vychází se z dostupných znalostí finanční náročnosti jednotlivých opatření, odborného odhadu potřeby rozsahu jejich realizace na území obce a konzultací s odborníky.

Tabulka 19: Finanční náročnost aktivit AP pro rok 2021 a 2022

Strategické pilíře Akčního plánu	2023	2024
Účastníci provozu	100 000	115 000
Infrastruktura	3 400 000	4 100 000
Systémová opatření	10 000	60 000
Celkem	3 510 000	4 275 000

Zdroj: na základě vlastní kalkulace

Přesná částka musí vycházet z podrobného ročního výpisu akcí a návazně na to je nutné predikovat finanční prostředky. V roce 2022, pro který již byl rozpočet schválen v předchozím roce, nelze počítat s naplněním stanovených částek. Při přípravě rozpočtu obce na rok 2023 by však již měly být tyto pilíře AP zohledňovány.

Návazně na rok 2023, ve kterém budou vyhotoveny studie proveditelnosti, bezpečnostní inspekce a projektové dokumentace k dopravně-bezpečnostním opatřením, bude nutné plánovat zvýšenou částku do rozpočtu na rok 2024.

Při tvorbě predikce byly podkladem i závěrečné účty města z posledních let. Z tabulky je patrné, že největší část výdajů na dopravu v posledních letech směřovala na vystavění kruhového objezdu, který se nachází na pomezí ulic Hlavní - Ořechovská.

Tabulka 20: Výpis ze závěrečných účtů obce Moravany

Výdaje obce do dopravy	2019	2020	2021
Kruhový objezd	1 504 832	10 113 938	10 113 938
Oprava místní komunikace		92 822	307 539
Cyklostezky	306 150	306 150	306 150
Chodníky		672 807	1 059 449
Přechody		24 442	24 442
Autobusová zastávka		187 383	154 150
Výdaje celkem	41 865 944	41 661 843	41 661 843
Poměr výdajů do dopravy na celkových výdajích obce	4 %	27 %	35 %

Zdroj: závěrečné účty obce Moravany

5 Závěr

Strategie BESIP Moravany je stěžejním dokumentem obce v oblasti dopravy. Strategie BESIP je koncepčním a plánovacím podkladem pro snižování počtu a následků dopravních nehod na pozemních komunikacích v katastrálním území obce.

Při tvorbě dokumentu byly zohledněny socioekonomické charakteristiky obce, její rozpočet, klíčové koncepční dokumenty a provázanost s novou národní Strategií BESIP 2021–2030.

V Moravanech došlo v období 2012-2021 k jedné dopravní nehodě se smrtelnými následky. Při dalších nehodách byla 1 osoba těžce zraněna a 26 zraněno lehce. Během období 2012-2021 dosáhly celkové ekonomické ztráty v důsledku dopravních nehod na území obce Moravany 81,4 mil. Kč.

Cílem předkládaného dokumentu je systematický přístup k řešení bezpečnosti silničního provozu jako celku. Dokument identifikuje problémová místa v dopravě v obci Moravany, prostřednictvím Akčního programu stanovuje opatření, jejichž realizace může během dvouletých cyklů přispět ke snížení počtu dopravních nehod a jejich následků. Součástí AP obce je i orientační vyčíslení finanční náročnosti realizovaných opatření.

Cílem je vytvořit podmínky proto, aby v roce 2030 nebyla na území obce Moravany usmrcena na následky dopravní nehody žádná osoba a počet lehce zraněných osob klesl na 50 % oproti průměru let 2017 a 2019. Naplňování vytyčeného cíle by mělo probíhat plynulým vývojem ve stanoveném období.

Hlavní záměr tohoto dokumentu je:

MORAVANY – Obec bez závažných dopravních nehod

Přílohy

Příloha 1 Akční plán

Zdroje

- [1] Národní strategie bezpečnosti silničního provozu 2011-2020. Ministerstvo dopravy. 2010.
- [2] Strategie BESIP 2021-2030. Ministerstvo dopravy. 2021.
- [3] Centrální registr vozidel. Ministerstvo dopravy. 2021. <https://www.mdcr.cz/Statistiky/Silnicni-doprava/Centralni-registr-vozidel>.
- [4] Ředitelství služby dopravní policie Policejního prezidia České republiky. 2020.
- [5] Observatoř bezpečnosti silničního provozu. Centrum dopravního výzkumu, v. v. i. 2020.
- [6] Nepřímé ukazatele bezpečnosti. Centrum dopravního výzkumu, v. v. i. 2016.
- [7] Ministerstvo dopravy: Počty řidičských oprávnění. 2021.
- [8] ŘSD ČR - údaje o Celostátním sčítání dopravy. 2016. <http://scitani2016.rsd.cz>.
- [9] Centrum dopravního výzkumu, v. v. i. (© 2021). VIZE NULA. Dostupné z <https://www.cdv.cz/vizenula>.
- [10] Ministerstvo dopravy, & Centrum dopravního výzkumu, v. v. i. (2020). Strategie BESIP 2021–2030. Dostupné z <https://ibesip.cz/Besip/media/Besip/data/web/Strategie-BESIP-2021-2030.pdf>.
- [11] Ředitelství služby dopravní policie Policejního prezidia České republiky. (nedat.). Statistika nehodovosti: Statistické údaje o nehodovosti na území ČR.
- [12] ČÚZK, ČSÚ, ARCDATA PRAHA (2021). ArcČR® 500. Dostupné z <https://www.arcdata.cz/produkty/geograficka-data/arccr-4-0>.
- [13] R Core Team. (2021). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vídeň, Rakousko. Dostupné z <https://www.R-project.org/>.
- [14] Vyskočilová, A., et al. (2017). Aktualizovaná metodika výpočtu ztrát z dopravní nehodovosti na pozemních komunikacích. Brno: Centrum dopravního výzkumu, v. v. i. ISBN 978-80-88074-50-2.
- [15] Ministerstvo dopravy, & Centrum dopravního výzkumu, v. v. i. (2020). Informace o plnění Národní strategie za rok 2020. Dostupné z <https://ibesip.cz/getattachment/Pro-odborniky/Narodni-strategie-BESIP/Plneni-strategie/Informace-o-plneni-NSBSP-za-rok-2020.pdf>.
- [16] Valach, O., et al. (2020). Metodické doporučení pro tvorbu Strategie bezpečnosti silničního provozu měst. Brno: Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.
- [17] Valach, O., et al. (2021). Metodika implementace opatření stanovených místní strategií BESIP. Brno: Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.

[18] Tomešová L., et al. (2021). Ocenění negativních externalit z dopravních nehod za rok 2020. Brno: Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.

[19] Svaz dovozců automobilů (25. 10. 2021). Přehled stavu vozového parku. Dostupné z <https://portal.sda-cia.cz/stat.php?v#str=vpp>.

Seznam grafů, tabulek, obrázků

Seznam grafů

Graf 1: Následky nehod dle věku poškozeného	17
Graf 2: Následky nehod dle věku viníka nehody	17
Graf 3: Počty zraněných dle kategorie poškozené osoby	18
Graf 4: Poměr zraněných osob dle kategorie poškozené osoby v měsíčních agregacích	19
Graf 5: Počty zraněných dle kategorie viníka nehody	20
Graf 6: Vývoj ekonomických ztrát z dopravní nehodovosti	23
Graf 7: Vývoj socioekonomických ztrát	25
Graf 8: Porovnání hodnocení bezpečnosti v SO ORP Šlapanice v období 2012-2021	26
Graf 9: Porovnání hodnocení bezpečnosti podobných obcí dle počtu obyvatel v ČR v období 2012-2021	27
Graf 10: Věkové kategorie respondentů	40
Graf 11: Pohlaví respondentů	41
Graf 12: Bydliště respondentů	41
Graf 13: Vnímaná rizika na ulici Hlavní	42
Graf 14: Podíl respondentů řídící automobil	44
Graf 15: Vnímání dostatku parkovacích míst ze strany respondentů	45
Graf 16: Relativní předpoklad vývoje nehod	48
Graf 17: Reálný a předpokládaný vývoj nehodovosti v jednotlivých letech	49
Graf 18: Reálný a předpokládaný vývoj nehodovosti za dekády	50

Seznam tabulek

Tabulka 1: Porovnání počtu obyvatel v roce 2020	7
Tabulka 2: Délka komunikací v obci Moravany	7
Tabulka 3: Porovnání automobilizace a motorizace v rámci obce Moravany, správním obvodem ORP Šlapanice a Jihomoravského kraje	8
Tabulka 4: Porovnání délek cyklostezek v obci Moravany	8
Tabulka 5: Dopravní výkony na pozemních komunikacích na katastrálním území obce Moravany	9
Tabulka 6: Vývoj nepřímých ukazatelů bezpečnosti v Jihomoravském kraji 2019–2021	9
Tabulka 7: Vývoj základních charakteristik nehodovosti v obci Moravany	12
Tabulka 8: Počet následků dopravních nehod na 100 tis. obyvatel v období 2012-2016 a 2017-2021	12
Tabulka 9: Dopravní nehody dle lokality, druhu a směru komunikace za období 2012-2021	13
Tabulka 10: Nehodovost podle druhu nehody za období 2012-2021	14
Tabulka 11: Nehodovost podle zavinění nehody za období 2012–2021	15
Tabulka 12: Nehodovost podle příčin dopravních nehod za období 2012–2021	15
Tabulka 13: Klíčové ukazatele bezpečnosti na území obce Moravany v období 2012-2021	21

Tabulka 14: Výše socioekonomických ztrát z dopravních nehod v obci Moravany a v Jihomoravském kraji	24
Tabulka 15: Pohlavní respondentů	43
Tabulka 16: Věkové kategorie respondentů	43
Tabulka 17: Bydliště respondentů	43
Tabulka 18: Vnímaná přínosnost opatření	45
Tabulka 19: Finanční náročnost aktivit AP pro rok 2021 a 2022	52
Tabulka 20: Výpis ze závěrečných účtů obce Moravany	52

Seznam obrázků

Obrázek 1: Úvodní schéma	4
Obrázek 2: Strategie BESIP 2021-2030	5
Obrázek 3: Lokalizace nehod v obci Moravany v letech 2012-2021	11
Obrázek 4: Rozdělení nákladů pro výpočet socioekonomických ztrát	24
Obrázek 5: Kritická místa včetně dopravních nehod 2017-2021 v obci Moravany	29
Obrázek 6: Kritické místo 1	30
Obrázek 7: Kritické místo 2	31
Obrázek 8: Kritické místo 3	32
Obrázek 9: Ilustrativní obrázek využití umístění směrového sloupku Z11h – „Baliseta“	33
Obrázek 10: Kritické místo 4	33
Obrázek 11: Kritické místo 5	34
Obrázek 12: Kritické místo 6	35
Obrázek 13: Kritické místo 7	36
Obrázek 14: Kritické místo 8	37
Obrázek 15: Kritické místo 9	38
Obrázek 16: Kritické místo 10	39

ZÁKLADNÍ CÍL STRATEGIE BESIP 2021–2030 OBCE MORAVANY U BRNA

V obci Moravany u Brna, nebude na následky dopravní nehody usmrcen žádný člověk, počet těžce a lehce zraněných v roce 2030 klesne na polovinu oproti roku 2020.