Gornex s.r.o.

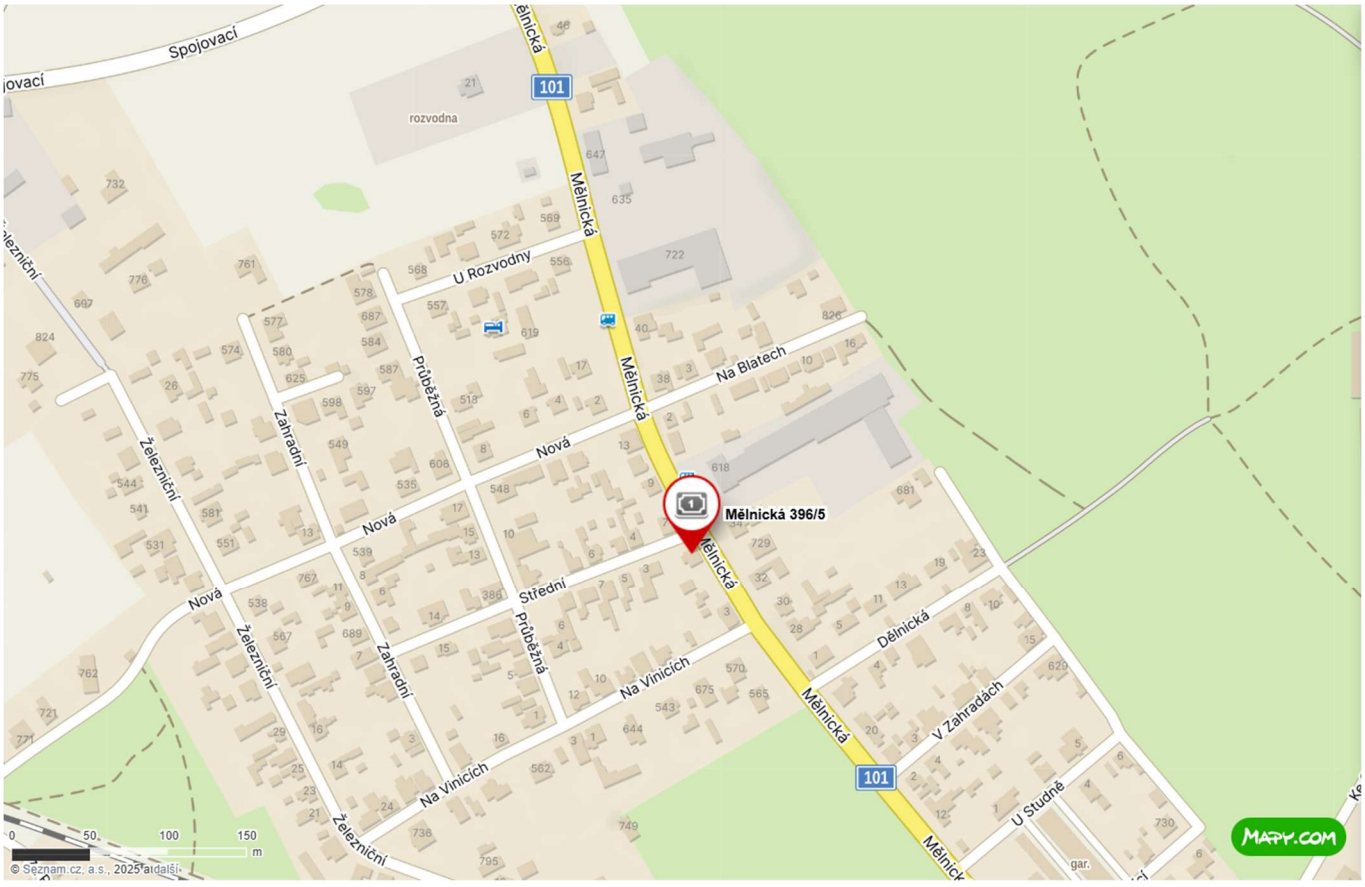
Sídlo: Vinohradská 2165/48, 120 00 Praha 2
Kancelář: Přátelství 39/606, 104 00 Praha 22 – Uhříněves
IČO: 27881598 DIČ: CZ27881598

Analýza statistického měření, ekonomická rozvaha pro zjištění nákladů a příjmů z měření rychlosti v obci Libiš - úsek silnice II/101, dopravní posouzení

Měření rychlosti projíždějících vozidel bylo provedeno radarovým sčítačem Viacount II/ Traffic 3000) a to v časovém období od středy 19. listopadu do úterý 2. prosince 2025. Na základě požadavků vyplývajících z povahy dopravně-bezpečnostního posouzení bylo nezbytné zjistit skutečnou rychlost vozidel na silnici II. třídy číslo 101 v ulici Mělnická v obci Libiš, včetně intenzit vozidel dle jednotlivých kategorií.

Statistické měření probíhalo v jednom profilu (GPS souřadnice: 50.2677483N, 14.5071914E). Měření probíhalo konkrétně v přímém směrovém i výškovém úseku silnice II. třídy, v zastavěné oblasti v lokalitě autobusové zastávky příměstské dopravy Libiš, U Slávisty. Konkrétně byl statistický box umístěn na stávajícím sloupu veřejného osvětlení u nemovitosti č.p. 396/5. Příjezd vozidel k měřícímu boxu je od města Mělník (směr měření). Nejvyšší povolená rychlost 50 km/hod. Pro nákladní vozidla je nejvyšší dovolená rychlost 30 km/hod.

Znázornění místa umístění statistického boxu



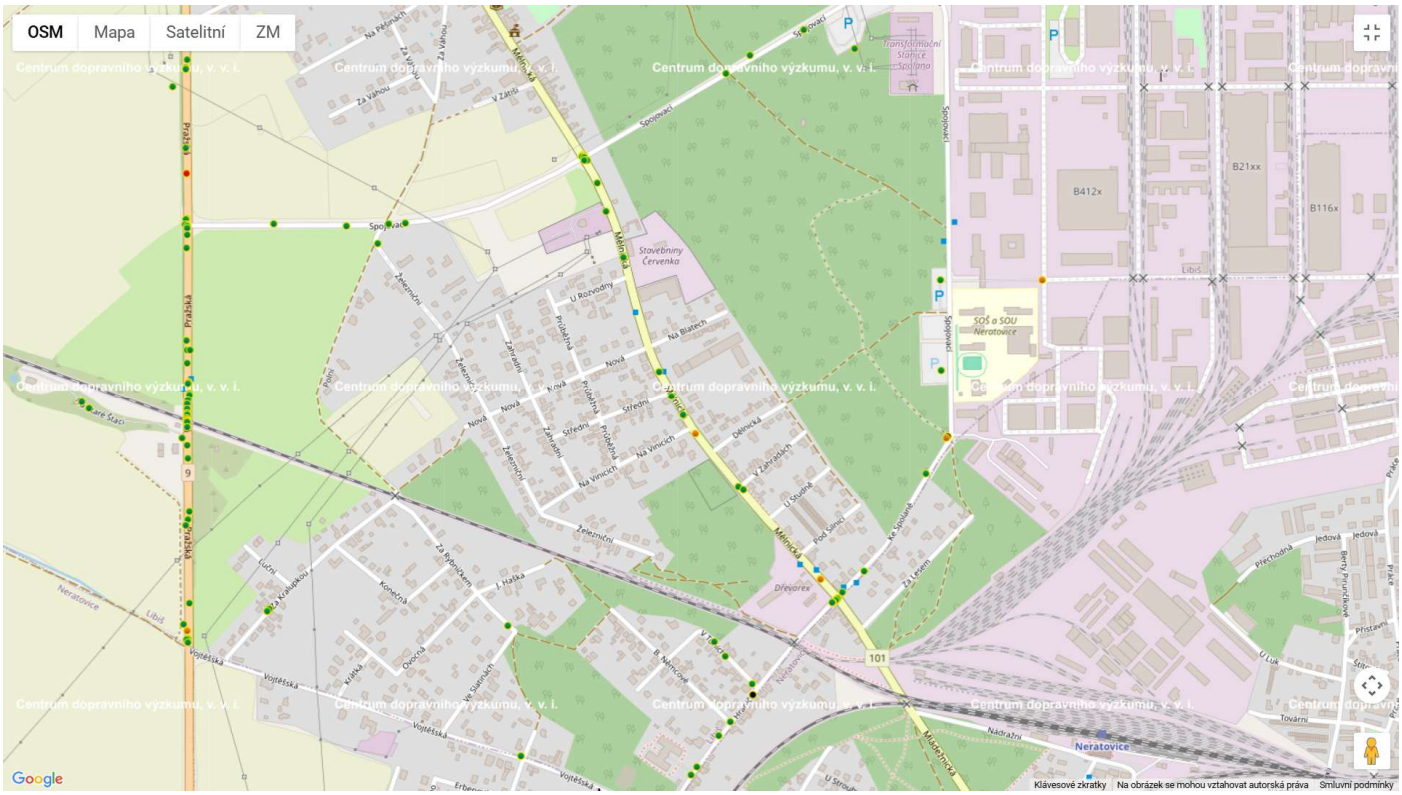
Statistický radar dokáže detekovat projíždějící vozidla v obou směrech jízdy včetně záznamu jejich rychlosti a rozestupu. Vozidla jsou rozřazena do jednotlivých kategorií (dle naměřené délky), které uvádí následující tabulka.

Rozdělení skladby vozidel do pěti základních kategorií dle jejich délky:

Evidenční číslo	Charakteristika dopravní prostředku	Délka [m]
Kategorie 1	jednostopá vozidla (motocykl)	do 2,5
Kategorie 2	osobní automobily	do 5,2
Kategorie 3	Dodávky	do 9,0
Kategorie 4	těžká nákladní vozidla bez přívěsu, autobusy	do 12,0
Kategorie 5	návěsové soupravy, kloubové autobusy	nad 12,0

Silnice II/101 je páteřní pozemní komunikaci procházející obcí Libiš, která napojuje obec na silnici I/9, na Kostelec nad Labem a na Neratovice. Silnice prochází intravilánem obce převážně ve směrově i výškově přímé trase. Trasa vede v oboustranné husté zástavbě. Podél komunikace je jednostranná pozemní komunikace pro pěší. Na silnici jsou napojeny přímo sousední nemovitosti a místní komunikace. V řešeném úseku je autobusová zastávka. Pohyb pěších přes vozovku není v dané lokalitě usměrněn.

Dopravní nehodovost – 1.11.2015 – 31.10.2025



Dopravní nehodovost byla posuzována dle statistik Policie ČR. V řešeném intravilánovém úseku o délce 600 m bylo ve sledovaném období šetřeno 8 dopravních nehod Policií ČR. Dvě dopravní nehody byly s lehkým zraněním. Z hlediska metodiky identifikace a řešení míst častých dopravních nehod, není řešená lokalita úsekem s častým výskytem dopravních nehod.

Při výpočtu relativní nehodovosti, tedy posouzení základního ukazatele bezpečnosti, který udává pravděpodobnost vzniku dopravní nehody na vybraném úseku pozemní komunikace v souvislosti s dopravním výkonem, vyplývá, že na daném úseku jsou zásadní nedostatky z hlediska bezpečnosti provozu. Relativní nehodovost je vyjádřena v počtu

nehod na jeden milion vozokilometrů a rok. Nevýhodou tohoto posouzení je skutečnost, že ukazatel operuje s absolutními počty nehod bez uvažování jejich závažnosti.

$R = N/(365 * I * L * t) * 10^6$

N – celkový počet nehod ve sledovaném období – 8
I – průměrná denní intenzita – 5432 voz/den – měření rok 2025
L – délka úseku – 0,60 km
t – sledované období – 10 let

$R = 8/(365 * 5432 * 0,6 * 10) * 10^6 = 0,67$

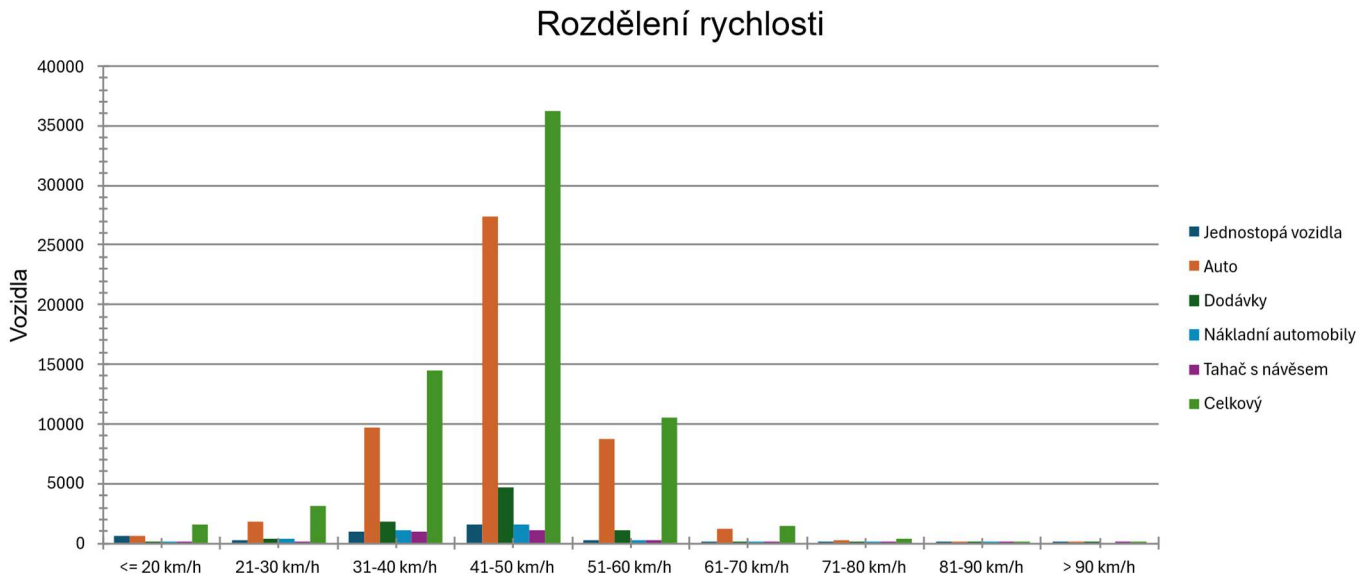
Hodnoty ukazatele R jsou relativní a obvykle se pohybují v intervalu 0,4 – 0,9. Vyšší hodnoty již poukazují na drobné nedostatky z hlediska bezpečnosti provozu, hodnoty vyšší než 1,6 pak na nedostatky zásadní. Na základě výše uvedeného propočtu, nevykazuje daný úsek nedostatky z hlediska bezpečnosti provozu.

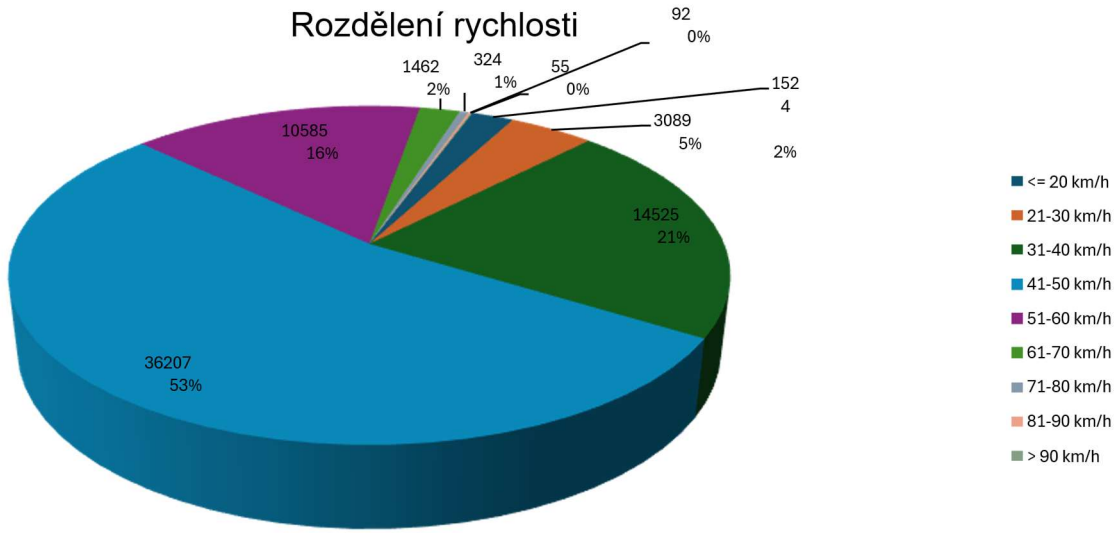
Pohled na lokalitu umístění statistického boxu

umístění měřícího statistického boxu









Naměřené hodnoty statistickým měřením za celkových 13 dní pro rychlost 50 km/hod

Doba vyhodnocení	středa 19. listopadu 2025,9:00 - úterý 2. prosince 2025,13:00					
Rychlostní omezení	50 km/h		**Počet**	**Vd[km/h]**	**Vmax[km/h]**	**V85 [km/h]**
Překročení rychlosti	18,45 %	**Jednostopá vozidla**	3813	37	104	47
Průměrná časová mezera	26,96 s	**Auto**	49788	45	126	52
Dopravní kolona	35,94 %	**Dodávky**	8321	44	109	51
Průměrná denní hustota provoz	5154	**Nákladní automobily**	3326	41	87	48
Průměrná roční hustota provozu	1881210	**Tahač s návěsem**	2615	41	92	48
Podíl nákladní dopravy na silnič	8,75 %					
Směr vyhodnocení	Oba směry	**Celkový**	67863	44	126	52
Autor:	Gornex s.r.o. Praha 2					
Poznámka:	Libiš, okr. Mělník					
Lokalita:	ul. Mělnická u č.p.396					
Přijíždějící vozidla ze směru:	od Mělníka					
Odjíždějící vozidla ve směru:	k Mělníku					

Počet JEDNOSTOPÝCH vozidel celkem za 13 dní:	**3813**
- překračující nejvyšší povolenou rychlost 51 – 60 km/h	272
- překračující nejvyšší povolenou rychlost 61 – 70 km/h	29
- překračující nejvyšší povolenou rychlost 71 – 80 km/h	18
- překračující nejvyšší povolenou rychlost 81 – 90 Km/h	13
- překračující nejvyšší povolenou rychlost nad 91 km/h	6
Počet OSOBNÍCH vozidel celkem za 13 dní:	**49788**
- překračující nejvyšší povolenou rychlost 51 – 60 km/h	8678
- překračující nejvyšší povolenou rychlost 61 – 70 km/h	1181
- překračující nejvyšší povolenou rychlost 71 – 80 km/h	249
- překračující nejvyšší povolenou rychlost 81 – 90 Km/h	67
- překračující nejvyšší povolenou rychlost nad 91 km/h	44
Počet DODÁVKOVÝCH vozidel celkem za 13 dní:	**8321**
- překračující nejvyšší povolenou rychlost 51 – 60 km/h	1143
- překračující nejvyšší povolenou rychlost 61 – 70 km/h	185
- překračující nejvyšší povolenou rychlost 71 – 80 km/h	40
- překračující nejvyšší povolenou rychlost 81 – 90 Km/h	7
- překračující nejvyšší povolenou rychlost nad 91 km/h	3
Počet NÁKLADNÍCH vozidel celkem za 13 dní:	**3326**
- překračující nejvyšší povolenou rychlost 51 – 60 km/h	226
- překračující nejvyšší povolenou rychlost 61 – 70 km/h	34
- překračující nejvyšší povolenou rychlost 71 – 80 km/h	7
- překračující nejvyšší povolenou rychlost 81 – 90 Km/h	3
- překračující nejvyšší povolenou rychlost nad 91 km/h	0
Počet TAHAČŮ S NÁVĚSEM vozidel celkem za 13 dní:	**2615**
- překračující nejvyšší povolenou rychlost 51 – 60 km/h	226
- překračující nejvyšší povolenou rychlost 61 – 70 km/h	33
- překračující nejvyšší povolenou rychlost 71 – 80 km/h	10
- překračující nejvyšší povolenou rychlost 81 – 90 Km/h	2
- překračující nejvyšší povolenou rychlost nad 91 km/h	2
Celkem počet vozidel za 13 dní:	67863

Za 13 dní překročilo celkem dvoustopých vozidel nejvyšší povolenou rychlost 50 km/h	12180
Za 13 dní překročilo celkem dvoustopých vozidel nejvyšší povolenou rychlost od 11 km/h a více	1867
Za 30 dní bude počet dvoustopých vozidel překračujících nejvyšší povolenou rychlost 50 km/h	28107
Za 30 dní bude počet dvoustopých vozidel překračujících nejvyšší povolenou rychlost o více než 11 km/h cca:	4308
Za 1 den bude počet vozidel překračujících nejvyšší povolenou rychlost o více než 11 km/h cca:	**143**

Reálné zkušenosti z dlouholeté praxe při sledování počtu poklesu přestupků v měřeném úseku jasně prokazují následující vývoj:

počet dvoustopých vozidel překračujících nejvyšší povolenou rychlost o více než 11 km/h klesne již po instalaci úsekového měřiče rychlosti o cca 85%, tj. na denní počet cca	20
do 3 měsíců od spuštění úsekového měřiče rychlosti klesne počet vozidel překračujících nejvyšší povolenou rychlost o více než 11 km/h o dalších cca 30%, tj. na denní počet cca	14
do 6 měsíců od spuštění úsekového měřiče rychlosti klesne počet vozidel překračujících nejvyšší povolenou rychlost o více než 11 km/h o dalších cca 25%, tj. na denní počet cca	11

do 12 měsíců od spuštění úsekového měřiče rychlosti klesne počet vozidel překračujících nejvyšší povolenou rychlost o více než 11 km/h o dalších cca 20%, tj. na denní počet cca 9

Pozn.: ekonomická analýza je vytvořena pro vyšší rychlost 50 km/hod, jelikož technologie měření neumí vyhodnotit dvě rozdílné rychlostní limity. Pro opravdu reálný stav je nutné si uvědomit odchylky, které mohou mít vliv na skutečný počet vozidel:

- délka měřeného úseku (čím delší je měřený úsek, tím méně je přestupků)
- počasí
- roční období (dovolené apod.)
- aktuální dopravní situace (stavební práce, objížďky apod.)
- viditelnost zařízení úsekového měřiče (vždy doporučujeme, aby byly kamery na jasně viditelných místech, jedná se především o prevenci)
- nastavení výše limitu
- a další (například dopravní značení)

Rychlost o 11 km/hod a vyšší překročilo v daném období 2,85 % vozidel. Maximální rychlost v daném úseku byla naměřena 126 km/hod, a to u osobního vozidla. U jednostopých vozidel činila maximální rychlost 104 km/hod, u nákladních vozidel 92 km/hod. U dodávek 109 km/hod. Podíl nákladní dopravy dosahuje 8,75 %.

Rozbor rychlosti nákladních vozidel

Absolutní (Počet vozidel)

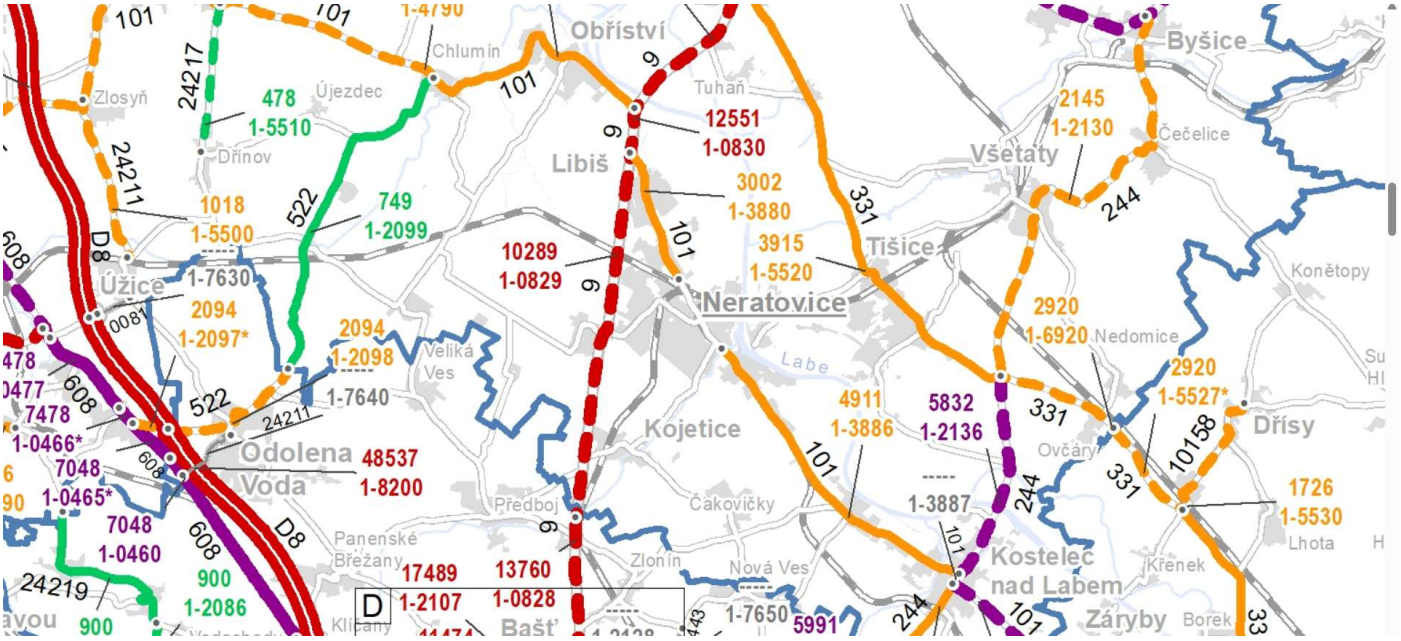
	Jednostopá vozid	Auto	Dodávky	kladní automol	ahač s návěsem		Celkový
<= 15 km/h	433	198	27	22	29		**709**
16-20 km/h	230	442	76	47	32		**827**
21-25 km/h	138	639	174	116	43		**1110**
26-30 km/h	158	1204	256	240	145		**2003**
31-35 km/h	268	2646	487	363	323		**4087**
36-40 km/h	747	7143	1295	699	636		**10520**
41-45 km/h	1024	14330	2636	973	774		**19737**
46-50 km/h	494	13185	2025	580	384		**16668**
> 50 km/h	340	10261	1384	311	275		**12571**
Celkový	**3832**	**50048**	**8360**	**3351**	**2641**		**68232**

Procento (%)

	Jednostopá vozid	Auto	Dodávky	kladní automol	ahač s návěsem		Celkový
<= 15 km/h	11,30	0,40	0,32	0,66	1,10		**1,04**
16-20 km/h	6,00	0,88	0,91	1,40	1,21		**1,21**
21-25 km/h	3,60	1,28	2,08	3,46	1,63		**1,63**
26-30 km/h	4,12	2,41	3,06	7,16	5,49		**2,94**
31-35 km/h	6,99	5,29	5,83	10,83	12,23		**5,99**
36-40 km/h	19,49	14,27	15,49	20,86	24,08		**15,42**
41-45 km/h	26,72	28,63	31,53	29,04	29,31		**28,93**
46-50 km/h	12,89	26,34	24,22	17,31	14,54		**24,43**
> 50 km/h	8,87	20,50	16,56	9,28	10,41		**18,42**
Celkový	**5,62**	**73,35**	**12,25**	**4,91**	**3,87**		**100,00**

V období, kdy probíhalo měření intenzit a rychlosti vozidel, projelo daným úsekem 14352 nákladních vozidel, z toho 13145 nákladních vozidel překročilo nejvyšší dovolenou rychlost 30 km/hod. Tedy cca 91,6 % nákladních vozidel překračuje nejvyšší povolenou rychlost. Při přepočtu naměřených hodnot na roční průměrnou denní intenzitu dopravy vyplývá, že denně daným úsekem projede 860 nákladních vozidel, z toho 787 překročí nejvyšší dovolenou rychlost.

Porovnání naměřených hodnot s výsledky sčítání z roku 2020



V rámci celostátního sčítání dopravy v roce 2020 byla na měřena roční průměrná denní intenzita provozu v obou směrech jízdy 3002 vozidel. Při měření v listopadu roku 2025 byla naměřena denní hustota provozu 5154 vozidel. Při přepočtu této hodnoty na roční průměrnou denní intenzitu provozu dle Technických podmínek číslo 189 vypočtena na 5432 vozidel v obou směrech. Z výše uvedeného je zřejmý nárůst dopravy v daném úseku o 2430 vozidel za den v obou směrech.

Samospráva obce Libiš by ráda zvýšila bezpečnost na páteřní komunikaci pomocí dopravně bezpečnostních systémů. Při zohlednění dopravní situace, intenzit dopravy, charakteru úseku a výsledků měření byly vybrány následující možnosti:

1. Inteligentní ukazatel rychlosti SYDO Traffic ZEUS se zobrazením RZ rychlejedoucímu vozidlu: preventivní zařízení svým výchovným prostředkem, kdy řidiči zobrazí nejdříve nápis: ZPOMALTE, a následně RZ vozidla. Umístění zařízení se doporučuje před přechody pro chodce, autobusové zastávky, tj. do lokality, kde je vyšší počet chodců. Cílem je bodové zklidnění dopravy v místě, kde je pohyb pěších na vozovce. Zařízení lze doplnit případně maketou represivního modulu, kterou lze kdykoliv vyměnit za stacionární měřič – modul Z, který pokutuje řidiče ve vzdálenosti 23 metrů před zařízením.

Odhadované jednorázové náklady činí cca 180.000 - 250.000,- Kč bez DPH, v návaznosti na přesné umístění a případné doplnění makety.

2. instalace maket úsekového měření rychlosti: z naměřených dat o dopravním proudu se nedoporučuje represivní úsekové měření, jelikož počty přestupků po jeho instalaci by byly velmi nízké. Příjmy z vybraných pokut by nepokryly náklady na provoz, nájem, případně koupi technologie měření, včetně provozních nákladů. Odhad příjmů z pokut cca 250.000 Kč/měsíčně. Měsíční náklady na provoz cca 70.000 Kč. Prvotní náklady pro instalaci represivního měření se odhadují na cca 200.000 Kč bez DPH. Z hlediska počtu vozidel překračujících rychlost se nabízí možnost umístění věrohodných maket úsekového měření rychlosti s aktivním přísvitem zapojených na trvalé napájení, případně na veřejné osvětlení. Toto opatření by zejména u tranzitní dopravy mělo efekt na zklidnění dopravy v celém úseku v intravilánu obce. Pro umístění maket úsekového měření by bylo možné využít stávající sloupy veřejného osvětlení, včetně zapojení přísvitu na osvětlení.

Odhadované jednorázové náklady činí cca 200.000 – 250.000,- Kč bez DPH, v návaznosti na přesné umístění maket a případně navazující značení.

3. Úpravy dopravního prostoru stavebním charakterem, zejména realizace přechodů pro chodce, či míst pro přechází v lokalitě autobusových zastávek, realizace vjezdových ostrůvků, úpravy či doplnění dopravního značení upozorňující na místa, kde je zvýšený pohyb pěších na vozovce. Předmětné řešení podléhá novému posouzení a projednání navržených opatření s dotčenými orgány státní správy.

Shrnutí a doporučení:

Na základě provedeného statistického měření bylo zjištěno, že v měřeném úseku obce překračuje nejvyšší povolenou rychlost 50 km/hod cca 18,45 % řidičů. Z toho cca 2,85 % řidičů překračuje rychlost o 11 km/hod a více. Stanovený rychlostní limit 30 km/hod pro nákladní vozidla překračuje v daném úseku cca 91,6 % vozidel, z toho 65 % vozidel o 11 km/hod a více. Z posouzení relativní nehodovosti vyplynulo, že úsek nevykazuje nedostatky z hlediska možného vzniku dopravní nehody.

Vzhledem k naměřeným hodnotám a vzhledem k nemožnosti rozdělení rychlostních limitů pro jednotlivá kategorie vozidel, se nedoporučuje realizace represivního měření rychlosti. Vhodné se jeví zklidnění rychlosti bodového charakteru, a to formou inteligentních ukazatelů rychlosti se zobrazením registrační značky vozidla. Variantně se zde nabízí i možnost instalace atrapy úsekového měření rychlosti s aktivním přísvitem zařízení z důvodu věrohodnosti zařízení. Atrapy ve spojitosti s vodorovným a svislým dopravním značením by způsobily výrazný prvotní efekt zklidnění dopravy. Schválení tohoto opatření podléhá samostatnému řízení – stanovení místní úpravy provozu.

Vzhledem k nárůstu dopravy oproti výsledkům celostátního sčítání dopravy se doporučuje realizace usměrnění pohybu pěších v daném úseku, zejména v lokalitě autobusových zastávek. Jako vhodné opatření se jeví realizace poptávkového přechodu pro chodce, který bude plnit i funkci zklidňovacího prvku.

V Praze dne 9.12.2025
Zpracoval: Ing. Jan Čáp, Gornex s.r.o

