

**Identifikace dopravně nebezpečných míst a úseků na
vybrané síti Jihočeského kraje**

Úsek: 209 – silnice III/14322 km 2,68 – km 4,16



Březen 2018

OBSAH:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
2. ÚVOD, POPIS ÚSEKU	4
2.1. Úvod.....	4
2.2. Popis úseku	5
2.3. Seznam zkratk.....	5
3. ANALÝZA NEHODOVOSTI	7
4. VÝSLEDKY SPECIÁLNÍ BEZPEČNOSTNÍ INSPEKCE.....	9
5. VÝPIS OPATŘENÍ.....	13
6. ZÁVĚR.....	14

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název akce: Identifikace dopravně nebezpečných míst a úseků na vybrané síti Jihočeského kraje

Objednatel:

Název: Jihočeský kraj
Adresa: U Zimního stadionu 1942/2, 370 76 České Budějovice
Jednající: Mgr. Ivana Stráská, hejtmanka
Kontaktní osoba ve věcech smluvních: Mgr. Andrea Tetourová
IČO: 70890650
DIČ: CZ 70890650

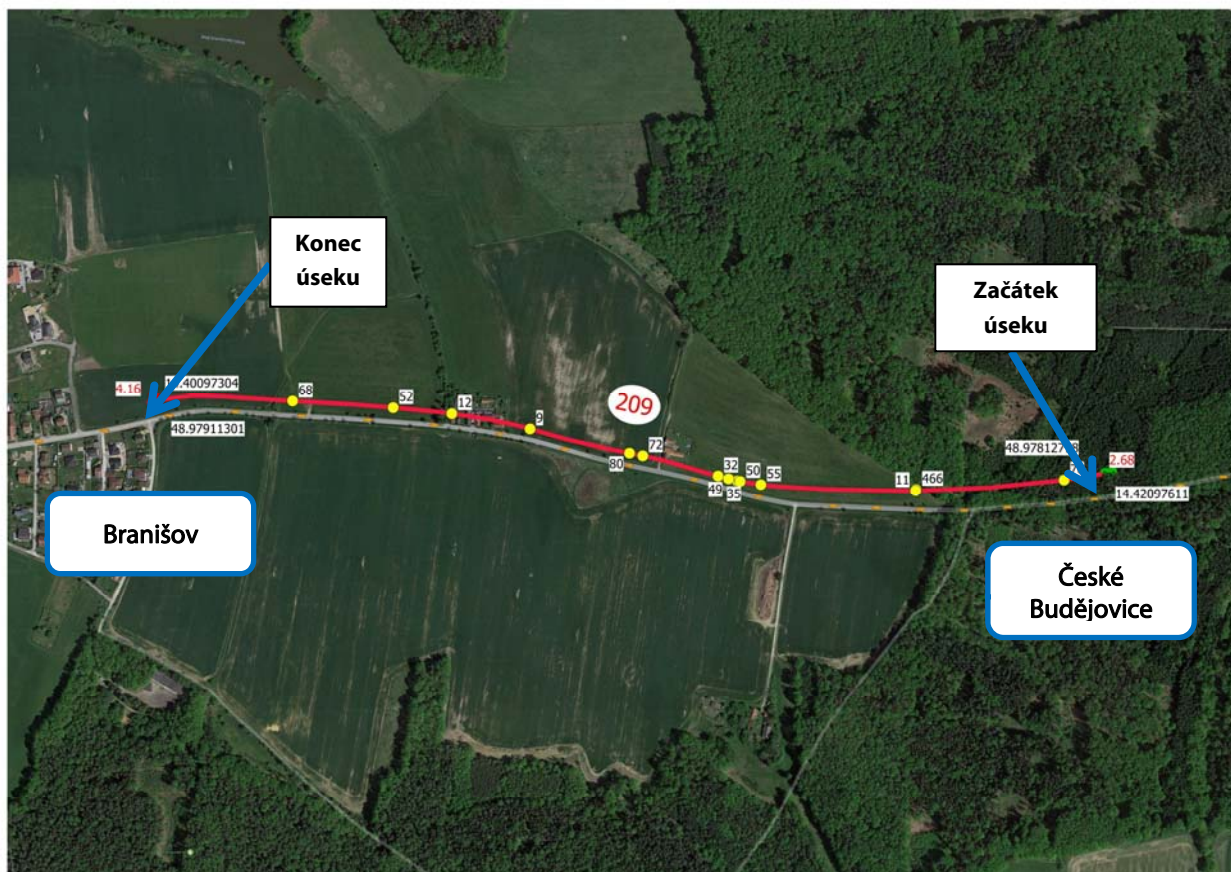
Zpracovatel:

Název: Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.
adresa: Líšeňská 33 a, 636 00 Brno
IČO: 44994575
DIČ: CZ 44994575
bankovní spojení: KB Brno – město
číslo účtu: 100736621/0100
statutární zástupce: Ing. Jindřich Frič, Ph.D., ředitel
- e-mail: jindrich.fric@cdv.cz
- telefon: 541 641 716
posudek zpracovali: Oblast dopravních průzkumů a navrhování pozemních komunikací
Ing. Pavel Havránek
Roman Borek

2. ÚVOD, POPIS ÚSEKU

2.1. ÚVOD

Předmětem díla byla identifikace dopravně bezpečnostních míst a úseků na vybrané síti Jihočeského kraje, za účelem zjištění rizik a návrhu na jejich odstranění. Součástí byla také analýza nehodovosti (nehody evidované Policií ČR). Cílem bylo odhalení rizik souvisejících se vznikem dopravních nehod a navrhnout opatření k zabránění vzniku dopravních nehod. Předmětem je posouzení stavebních, technických a provozních vlastností komunikace.



Obrázek 1: Přehledná situace sledovaného úseku.

Výjezdový tým byl složen ze dvou členů, z toho jeden byl auditorem bezpečnosti pozemních komunikací certifikovaný Ministerstvem dopravy dle požadavku zákona č. 13/1997 o pozemních komunikacích, část 5, ve znění pozdějších předpisů.

Dle přílohy č. 11 vyhlášky č.104/1997 Sb., o pozemních komunikacích ve znění pozdějších předpisů posuzuje bezpečnostní inspekce následující oblasti:

- dostupné dopravně inženýrské charakteristiky,
- šířkové uspořádání prostoru komunikace,
- směrové a výškové vedení trasy,
- uspořádání křižovatek (rozhledové poměry, připojovací a odbočovací pruhy),

- stav vozovky a krajnic (odvodnění, kvalita povrchu, ...),
- parkovací a odstavná stání,
- provozní sjezdy,
- správnost použití a provedení dopravního značení a příslušenství komunikace,
- osvětlení,
- pasivní bezpečnost a pevné překážky v blízkosti komunikace,
- bezpečnost všech účastníků silničního provozu a viditelnost za různých podmínek,
- práce na komunikaci.

Tato zpráva obsahuje identifikovaná bezpečnostní rizika a doporučení k jejich zmírnění či odstranění. V první části řešení je uskutečněna analýza nehodovosti, kde jsou na základě kolizních diagramů a popisů DN zjišťovány spolupůsobící faktory vzniku DN. Rizika vyplývající z analýzy DN byly prověřeny v terénu v rámci speciální bezpečnostní inspekce a v kapitole 4 jsou tato rizika popsána, kvantifikována a zpracována doporučení pro jejich sanaci.

Místní šetření bylo provedeno dne 11. 12. 2017. Zhotovitelem byla provedena fotodokumentace a video-dokumentace, byly zjištěny sklonové poměry a změřeny další parametry nutné ke zpracování této zprávy.

Pro stanovení závažnosti rizika je používána třístupňová škála:

Nízká – Riziko má vliv na vznik kolizních situací popřípadě zvyšuje subjektivní riziko účastníků silničního provozu. Vznik nehod s osobními následky je málo pravděpodobný.

Střední – Riziko má vliv na vznik nehody s osobními následky. Jeho odstranění je důležité.

Vysoká – Při neodstranění rizika existuje značná pravděpodobnost vzniku dopravních nehod s osobními následky. Jeho odstranění je považováno za prioritní a nezbytné.

2.2. POPIS ÚSEKU

Sledovaný úsek začíná v lesním úseku silnice III/14322 za Českými Budějovicemi a končí před obcí Branišov. Jedná se o silnici III/14322 v km 2,68 – 4,16. Délka úsek je tedy 1,48 km. Silnice na začátku úseku v délce cca 300 m vede lesem a potom vede přes pole/louky. Na silnici je napojeno v tomto úseku několik nemovitostí přes samostatné vjezdy. Na úseku dlouhém cca 150 m je snížena nejvyšší dovolená rychlost na 70 km/h a to v místě pěti nemovitostí nacházejících se vpravo od silnice. Šířka zpevnění silnice je v tomto úseku proměnná, na začátku úseku je to cca 6,3 m a na konci úseku cca 5,7 m. Roční průměr denních intenzit dopravy, dle vlastního sčítání a následného přepočtu, je 3 650 vozidel/den.

2.3. SEZNAM ZKRATEK

DN – dopravní nehoda

DZ – dopravní značka

HV – horská vpust

I – investiční opatření

LZ – lehce zraněná osoba

N – neinvestiční opatření

PČR – Policie České republiky

PK – pozemní komunikace

RD – rodinný dům

SDZ – svislé dopravní značení

TZ – těžce zraněná osoba

U – usmrcená osoba

VDZ – vodorovné dopravní značení

3. ANALÝZA NEHODOVOSTI

Na sledovaném úseku se v rozmezí let 2012-2017 stalo 14 dopravních nehod, z toho 5 nehod bylo pouze s hmotnou škodou, 9 nehod mělo následky na životě nebo zdraví. U těchto nehod došlo ke 14 lehkým zraněním a 1 těžkému zranění.

Tabulka 1: Stručný přehled dopravních nehod na sledovaném úseku v letech 2012-2017.

Rok	Počet nehod	Počet usmrcených	Počet těžce zraněných	Počet lehce zraněných	Počet nehod pouze s hmotnou škodou
2012	3	0	0	4	1
2013	1	0	0	1	0
2014	2	0	0	0	2
2015	3	0	0	4	1
2016	4	0	0	3	1
10/2017	1	0	1	2	0
celkem	14	0	1	14	5

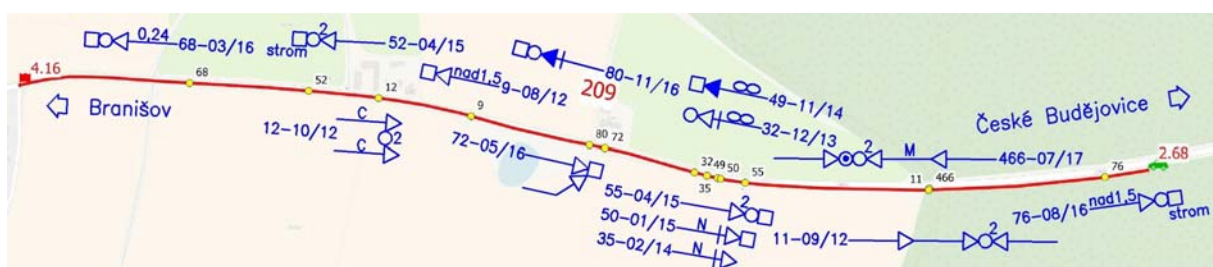
Tabulka 2: Popis dopravních nehod na sledovaném úseku v letech 2012-2017.

č. nehody	datum nehody	počet osob			Popis nehody
		U	TZ	LZ	
9	17.08.2012	0	0	0	osobní vozidlo; řidič jedoucí ve směru na Branišov nepřizpůsobil rychlost dopravně technickému stavu vozovky a narazil do pevné překážky; povrch suchý; ve dne; alkohol 1,5 ‰ a více
11	11.09.2012	0	0	2	2 x osobní vozidlo x osobní vozidlo s přívěsem; řidič osobního vozidla jedoucí směrem na Branišov jel po nesprávné straně vozovky a čelně se střetl s osobním vozidlem s přívěsem, do kterého následně zezadu narazilo osobní vozidlo; povrch suchý; ve dne; bez alkoholu
12	03.10.2012	0	0	2	2 x cyklista; cyklista jedoucí ve směru na České Budějovice předjížděl jiného cyklistu bez dostatečného bočního odstupu a došlo ke střetu; povrch suchý; ve dne; bez alkoholu
32	06.12.2013	0	0	1	osobní vozidlo; řidič jedoucí ve směru na České Budějovice nepřizpůsobil rychlost stavu vozovky a došlo k havárii; náledí; ve dne; smyk; bez alkoholu
35	11.02.2014	0	0	0	nákladní vozidlo; řidič jedoucí směrem na České Budějovice se zahleděl do zpětného zrcátka a vyjel mimo vozovku; povrch mokrá; ve dne; bez alkoholu

49	28.11.2014	0	0	0	osobní vozidlo; řidič jedoucí ve směru na Branišov nepřizpůsobil rychlost vlastnostem vozidla a narazil do pevné překážky; povrch suchý; v noci; smyk; alkohol nezjišťován
50	08.01.2015	0	0	0	nákladní vozidlo; řidič jedoucí směrem na České Budějovice se zdravil se sousedem, a proto se nevěnoval řízení a vjel na nezpevněnou komunikaci a narazil do pevné překážky; povrch mokrý; ve dne; bez alkoholu
52	03.04.2015	0	0	2	osobní vozidlo; nezkušený řidič jedoucí směrem na Branišovice nepřizpůsobil rychlost vlastnostem vozidla a narazil do stromu; povrch suchý; ve dne; bez alkoholu
55	21.04.2015	0	0	2	osobní vozidlo; řidič jedoucí ve směru na České Budějovice se plně nevěnoval řízení a narazil do pevné překážky; povrch suchý; ve dne; bez alkoholu
68	09.03.2016	0	0	1	osobní vozidlo; řidič jedoucí ve směru na Branišov nepřizpůsobil rychlost vlastnostem vozidla a narazil do pevné překážky; povrch suchý; ve dne; alkohol do 0,24 ‰
72	05.05.2016	0	0	0	2 x osobní vozidlo; nezkušený řidič vozidla jedoucí směrem na České Budějovice předjížděl vlevo vozidlo jedoucí stejným směrem, které odbočovalo vlevo a došlo k srážce s pevnou překážkou; povrch suchý; ve dne; bez alkoholu
76	21.08.2016	0	0	1	osobní vozidlo; řidič jedoucí ve směru na České Budějovice jel po nesprávné straně vozovky a narazil do stromu; povrch suchý; ve dne; alkohol 1,5 ‰ a více
80	20.11.2016	0	0	1	osobní vozidlo; řidič jedoucí směrem na Branišov se plně nevěnoval řízení a narazil do pevné překážky; povrch mokrý; v noci; bez alkoholu
466	08.07.2017	0	1	2	motocykl x 2 x osobní vozidlo; nezkušený řidič motocyklu jedoucí směrem na Branišov předjížděl osobní vozidlo a čelně se střetl s vozidlem v protisměru; ve dne; ve dne; bez alkoholu

Z celkového počtu 14 DN byly 3 DN, kdy u řidiče byl zjištěn alkohol, u těchto DN byli 2 lidé lehce zraněni. Tyto nehody nebyly předmětem další analýzy.

Nejčastější hlavní příčina nehody, dle policejních statistik, je nepřizpůsobení rychlosti vlastnostem vozidla a nákladu – 3 DN a nevěnování se řízení – 3 DN.



Obrázek 2: Kolizní diagram sledovaného úseku.

Shluk DN, co se týká polohy a nehodového děje, na této lokalitě nebyl identifikován.

4. VÝSLEDKY SPECIÁLNÍ BEZPEČNOSTNÍ INSPEKCE

Riziko 1: Km 3,69 Zastávka

Závažnost rizika: Nízká.

Popis rizika: Označníkem je označena jen zastávka ve směru na České Budějovice, označení zastávky v opačném směru chybí. Zastávky jsou umístěny na jízdním pruhu, ve směrovém oblouku a v místě kde je šířka zpevnění cca 5,9 m. Chybí přístup pro pěší na zastávky (podél komunikace jsou příkopy a chybí zde nezpevněné krajnice). Cestující čekají na autobusy ve vjezdech.

Doporučení: Řádně označit zastávky autobusu a vybudovat přístupy k těmto zastávkám a provést vybavení zastávek, dle intenzity cestujících.



Obrázek 3: Pohled na zastávky ve směru na Branišovice.

Riziko 2: Km 3,70 Závada povrchu – poškozený okraj zpevnění

Závažnost rizika: Nízká.

Popis rizika: V místě poškození okraje vozovky hrozí jeho odlomení např. pod projíždějícím vozidlem. Riziko se zvyšuje faktem, že celková šířka zpevnění je cca 5,9 m.

Doporučení: Opravit okraj zpevnění a provést nezpevněnou krajnici.



Obrázek 4: Poškozený okraj vozovky – pohled ve směru na Č. Budějovice.

Riziko 3:	Km 3,99 Pevná překážka – vlevo čelo propustku
Závažnost rizika:	Nízká.
Popis rizika:	Bok čela propustku vyčnívající nad terén tvoří pevnou překážku v blízkosti silnice.
Doporučení:	Zapustit bok čela propustku do terénu (nezpevněné krajnice – viz Riziko 5:)



Obrázek 5: Pohled na bok čela propustku ve směru na České Budějovice.

Riziko 4: Km 4,05 Jiné – poškozené těleso silnice vlevo

Závažnost rizika: Střední.

Popis rizika: Poškozený svah silnice znemožňuje návrat vozidla na silnici při vyjetí mimo zpevnění (například při vyhýbání). Déle je snížena únosnost okraje vozovky a tím hrozí převrácení zejména nákladních vozidel.

Doporučení: Opravit poškozené těleso komunikace.



Obrázek 6: Poškozené těleso silnice – vlevo pohled ve směru na Branišov, vpravo pohled ve směru na Č. Budějovice.

Riziko 5: Km 2,68 – 4,16 Krajnice – chybějící nebo nedostatečná šířka nezpevněné krajnice

Závažnost rizika: Střední.

Popis rizika: Chybějící nebo nedostatečně široká nezpevněná krajnice zvyšuje pravděpodobnost dopravní nehody, protože řidiči neumožní při chybě návrat na zpevněnou část silnice.

Doporučení: Provést nezpevněné krajnice.



Obrázek 7: Příklady chybějících nezpevněných krajnic.

5. VÝPIS OPATŘENÍ

km	Riziko	Opatření	Realizace	Orientační náklady [Kč]
3,69	R1	Dopravní značení – označení zastávek Přístup k zastávkám a vybavení - vybudovat	N I	- 220 000,-
3,70	R2	Oprava vozovky – provést Nezpevněné krajnice - doplnit	I N	100 000,- -
3,99	R3	Bok čela propustku – zapustit do svahu	N	-
4,05	R4	Svah - dosypat	N	-
2,68-4,16	R5	Nezpevněné krajnice - upravit	N	-

6. ZÁVĚR

Toto posouzení bylo zpracováno na základě analýzy nehodovosti a speciální bezpečnostní inspekce za účelem zvýšení bezpečnosti a snížení rizika vzniku dopravních nehod. Všechny problémy nalezené zpracovateli tohoto posudku jsou uvedeny v této zprávě včetně návrhu možných opatření. Speciální bezpečnostní inspekce je zaměřena na bezpečnost všech účastníků silničního provozu. Rozbor nehodovosti, který je součástí této zprávy, je promítnut do závěrů a doporučení na opatření.

Na celém úseku silnice bylo zjištěno celkem 5 rizik, z toho 3 rizik s nízkou závažností a 2 rizika se střední závažností. Doporučuje se odstranění rizik dle jejich závažnosti.