

# STATISTICKÉ VYHODNOCENÍ DOPRAVY V OBCI PETROUPIM

|               |   |
|---------------|---|
| Akce:         | Statistické vyhodnocení dopravy v obci Petroupim  |
| Objednatel:   | Obecní úřad Petroupim<br>Petroupim 74<br>256 01 Benešov<br>IČO: 00232475<br>DIČ: CZ00232475 |
| Značka Camea: | 2273-DP   |

**Červen 2021**

**Brno**

## Základní údaje

|                   |   |
|-------------------|---|
| Akce:             | Statistické vyhodnocení dopravy v obci Petroupim  |
| Místo:            | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Obec Petroupim, silnice III/1102, vjezd do obce od Teplýšovic na Petroupec</li><li>2. Obec Petroupim, silnice III/1102, vjezd do obce směrem od Benešova</li></ol> |
| Objednatel:       | Obecní úřad Petroupim<br>Petroupim 74<br>256 01 Benešov<br>IČO: 00232475<br>DIČ: CZ00232475   |
| Druh dokumentace: | Zpracování výsledků statistického měření  |
| Zhotovitel:       | CAMEA, spol. s r. o.<br>Karásek 2290/1m<br>621 00 Brno<br>IČ: 60746220<br>DIČ: CZ60746220   |
| Datum zpracování: | Červen 2021   |

## Obsah

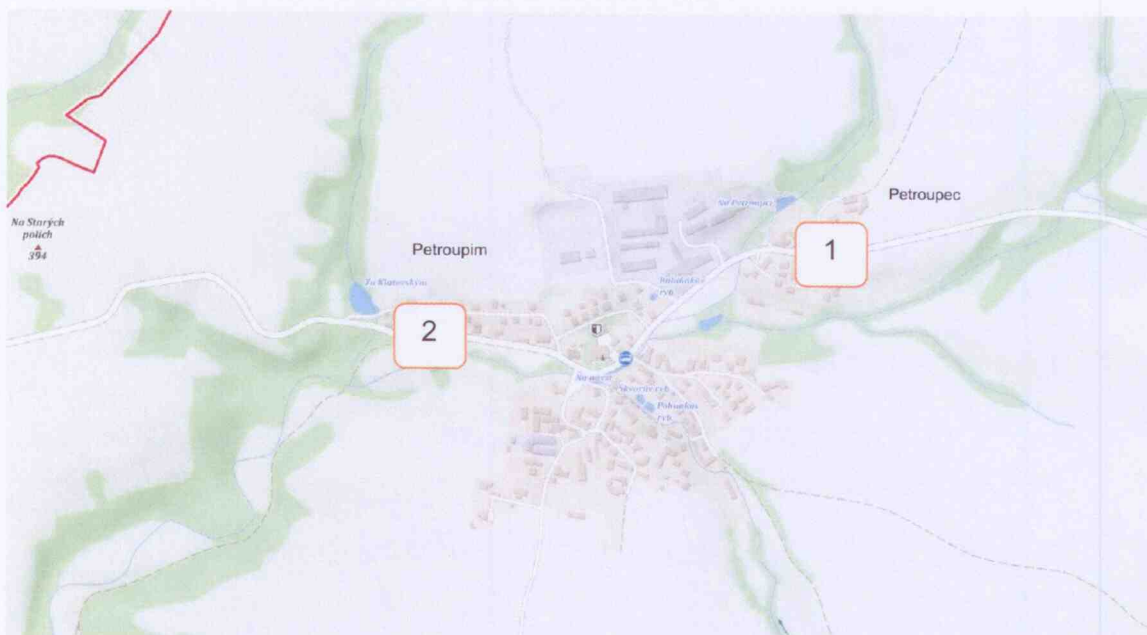
|   |    |
|---|----|
| 1. Úvod .....   | 4  |
| 1.1. Mapa s označením lokalit .....                                     | 4  |
| 1. Lokalita 1 - obec Petroupec, silnice III/1102, u autoservisu .....   | 5  |
| 1.1. Naměřená data .....  | 6  |
| 1.2. Grafická prezentace naměřených dat .....                           | 7  |
| 1.3. Vyhodnocení měření .....   | 10 |
| 2. Lokalita 2 - obec Petroupim, silnice III/1102, u domu č. p. 20 ..... | 11 |
| 2.1. Naměřená data .....  | 13 |
| 2.2. Grafická prezentace naměřených dat .....                           | 13 |
| 2.3. Vyhodnocení měření .....   | 16 |
| 3. Návrh řešení .....   | 16 |
| 4. Poznámky .....   | 17 |
| 5. Závěr .....  | 17 |

## 1. Úvod

Na základě požadavku zadavatele bylo provedeno statistické vyhodnocení dopravy v obci Petroupim

### 1.1. Mapa s označením lokalit

1. Obec Petroupec, silnice III/1102, u autoservisu
2. Obec Petroupim, silnice III/1102, u domu č. p. 20



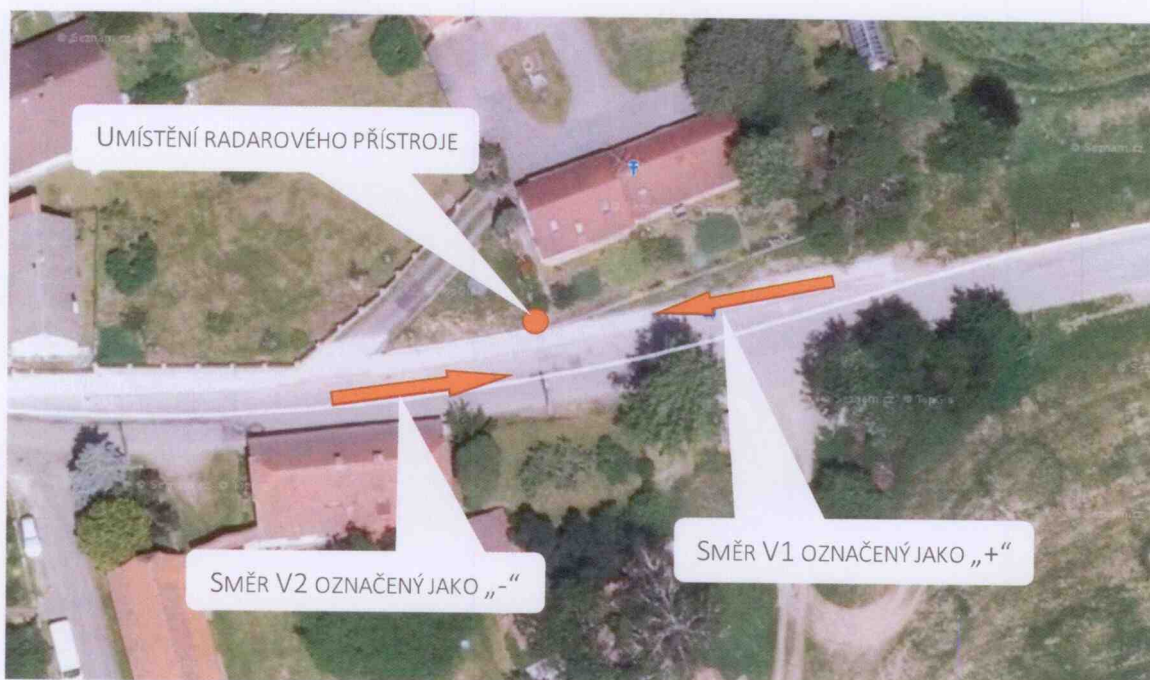
Obr. 1 Mapa s označením lokalit

## 1. Lokalita 1 - Obec Petroupec, silnice III/1102, u autoservisu

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Začátek sběru dat:    | 24. 5. 2021   |
| Konec sběru dat:      | 31. 5. 2021   |
| Označení komunikace:  | silnice III/1102  |
| Směr měření V1 („+“): | silnice III/1102, směr Benešov<br>1 jízdní pruh<br>max. dovol. rychlost 50 km/hod.  |
| Směr měření V2 („-“): | silnice III/1102, směr Teplýšovice<br>1 jízdní pruh<br>max. dovol. rychlost 50 km/hod.  |
| GPS souřadnice:       | 49.8114822N, 14.7594422E  |
| Odkaz do map:         | <a href="https://mapy.cz/zakladni?x=14.7595029&amp;y=49.8114850&amp;z=19&amp;q=49.8114847N%2C%2014.7594406E&amp;source=coor&amp;id=14.7594406%2C49.8114847">https://mapy.cz/zakladni?x=14.7595029&amp;y=49.8114850&amp;z=19&amp;q=49.8114847N%2C%2014.7594406E&amp;source=coor&amp;id=14.7594406%2C49.8114847</a> |
| Použitá technologie:  | radarový přístroj Sierzega SR4  |
| Napájení:             | bateriové   |
| Rozměr zařízení:      | 400x400x200 mm  |
| Hmotnost zařízení:    | 8,5 kg  |
| Umístění zařízení:    | na sloupu s radarem ve výšce cca 1,2 m nad zemí   |



Obr. 2 Místo dopravního průzkumu



Obr. 3 Vyznačení umístění sčítače a směrů

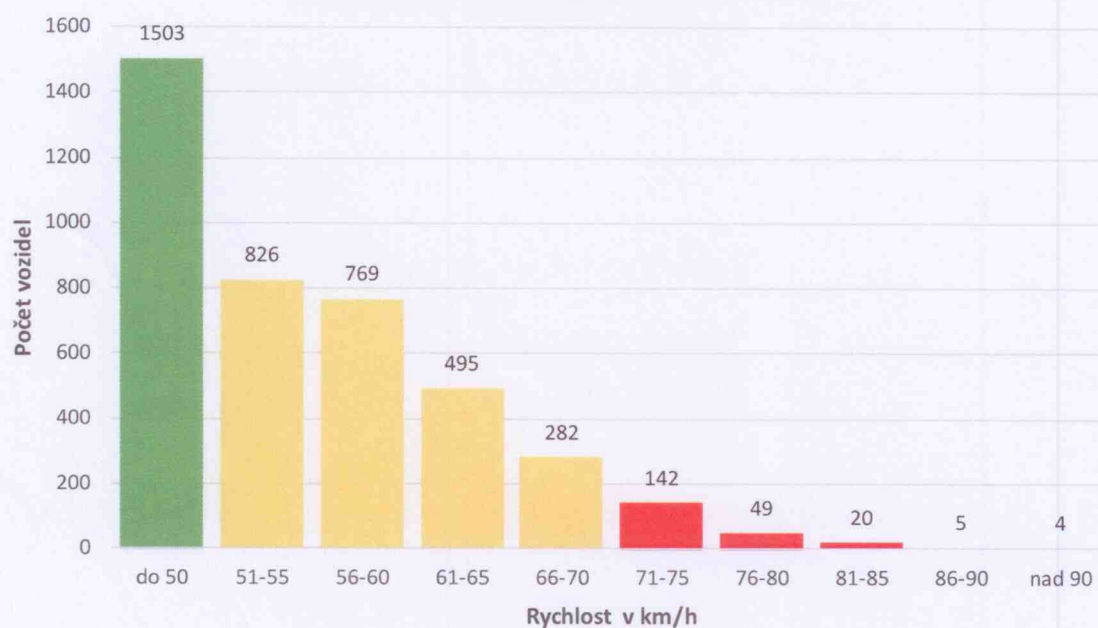
### 1.1. Naměřená data

| Den     | Datum       | Počet záznamů | Rychlost v km/h |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|---------|-------------|---------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
|         |             |               | ≤50             | 51-55 | 56-60 | 61-65 | 66-70 | 71-75 | 76-80 | 81-85 | 86-90 | >90 |
| Pondělí | 24. 5. 2021 | 456           | 159             | 79    | 99    | 64    | 31    | 16    | 3     | 4     | 1     | 0   |
| Úterý   | 25. 5. 2021 | 658           | 275             | 110   | 128   | 66    | 42    | 26    | 8     | 2     | 1     | 0   |
| Středa  | 26. 5. 2021 | 600           | 189             | 130   | 123   | 71    | 46    | 22    | 14    | 4     | 1     | 0   |
| Čtvrtek | 27. 5. 2021 | 637           | 217             | 131   | 105   | 88    | 50    | 36    | 6     | 4     | 0     | 0   |
| Pátek   | 28. 5. 2021 | 688           | 245             | 152   | 123   | 95    | 45    | 18    | 4     | 4     | 0     | 2   |
| Sobota  | 29. 5. 2021 | 418           | 158             | 95    | 73    | 48    | 30    | 7     | 6     | 0     | 1     | 0   |
| Neděle  | 30. 5. 2021 | 441           | 195             | 99    | 68    | 39    | 20    | 9     | 6     | 2     | 1     | 2   |
| Pondělí | 31. 5. 2021 | 197           | 65              | 30    | 50    | 24    | 18    | 8     | 2     | 0     | 0     | 0   |
| Σ       |             | 4095          | 1503            | 826   | 769   | 495   | 282   | 142   | 49    | 20    | 5     | 4   |

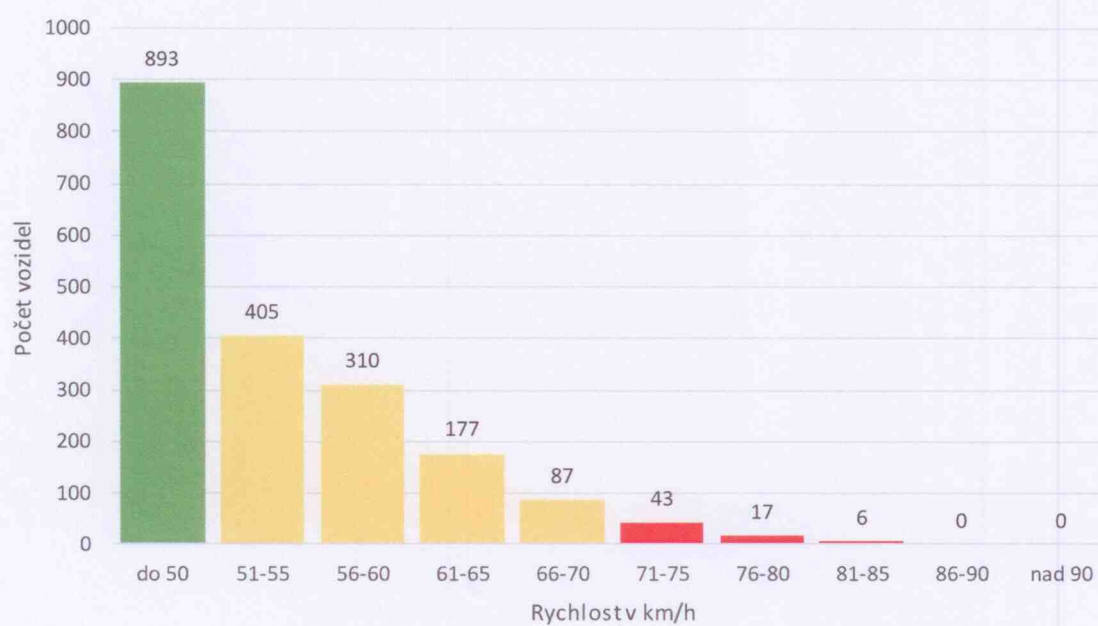
Ve sledovaném období projelo lokalitou 4 095 vozidel, z toho přibližně 83 % tvořila běžná osobní vozidla. Doprava oběma směry byla ve sledovaném období celkem vyvážená (47 % směr V1, 53 % směr V2). Orientačně lze konstatovat, že obousměrná intenzita vozidel v měřené lokalitě pro průměrný pracovní den dosahovala v době měření hodnoty cca 630 voz/den.

## 1.2. Grafická prezentace naměřených dat

### Histogram rychlostí pro oba směry



### Histogram rychlostí směr " +"

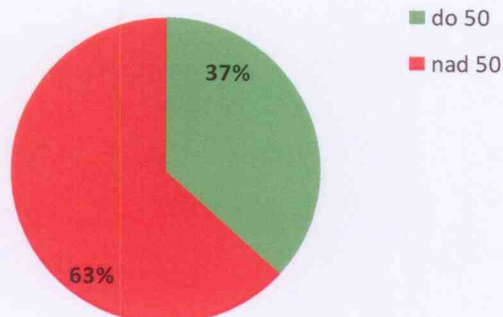


Histogram rychlostí směr " - "

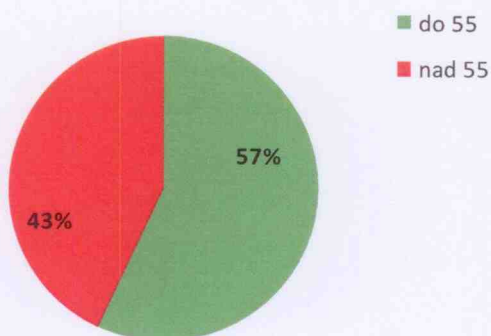




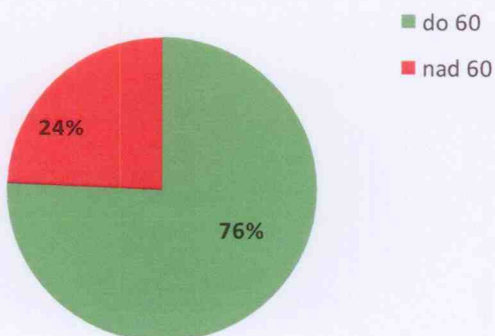
### Podíl přestupků při překročení rychlosti 50 km/h (oba směry)



### Podíl přestupků při překročení rychlosti 55 km/h (oba směry)



### Podíl přestupků při překročení rychlosti 60 km/h (oba směry)



### 1.3. Vyhodnocení měření

Z měření vyplývá:

- 63 % řidičů překročilo rychlost 50 km/h
- 43 % řidičů překročilo rychlost 55 km/h
- 24 % řidičů překročilo rychlost 60 km/h

Vzhledem k tomu, že statistické měření je prováděno orientačním měřidlem, doporučujeme jako reálně pokutovatelné přestupky uvažovat hodnoty překročení nad 55 km/h. Je třeba uvažovat skutečnost, že pokud by došlo k měření rychlosti certifikovaným měřidlem, bude od naměřené hodnoty odečtena nejistota 3 km/h. Takových záznamů vzniklo za dobu měření 1 766, tedy průměrně cca 250 za den.

V praxi se pak často užívá nějaké další tolerance, proto explicitně uvádíme i překročení rychlosti 60 km/h. Takových záznamů za dobu měření vzniklo 997, tedy průměrně cca 140 za den.

Výsledky měření vykazují jistou míru překračování maximální povolené rychlosti, a dokazují, že maximální povolená rychlost 50 km/h není značným množstvím řidičů respektována. Během 7 dní trvajícího měření bylo zaznamenáno celkem 220 záznamů vyšších než 70 km/h, 29 záznamů je přes 80 km/h a 4 záznamy o překročení 90 km/h. Nebezpečný rekord drží řidič s naměřenou rychlostí 94 km/h!

## 2. Lokalita 2 - Obec Petroupim, silnice III/1102, u domu č. p. 20

Začátek sběru dat: 24. 5. 2021  
Konec sběru dat: 31. 5. 2021  
Označení komunikace: silnice III/1102  
Směr měření V1 („+“): silnice III/1102, směr Teplýšovice  
1 jízdní pruh  
max. dovol. rychlost 50 km/hod.  
Směr měření V2 („-“): silnice III/1102, směr Benešov  
1 jízdní pruh  
max. dovol. rychlost 50 km/hod.  
GPS souřadnice: 49.8099533N, 14.7482186E

Odkaz do map:

<https://mapy.cz/zakladni?x=14.7481919&y=49.8099509&z=19&q=49.8099528N%2C%2014.7482294E&source=coor&id=14.7482294%2C49.8099528>

Použitá technologie: radarový přístroj Sierzega SR4  
Napájení: bateriové  
Rozměr zařízení: 400x400x200 mm  
Hmotnost zařízení: 8,5 kg  
Umístění zařízení: na sloupu VO ve výšce cca 1,2 m nad zemí



Obr. 4 Místo dopravního průzkumu



Obr. 5 Vyznačení umístění sčítače a směrů

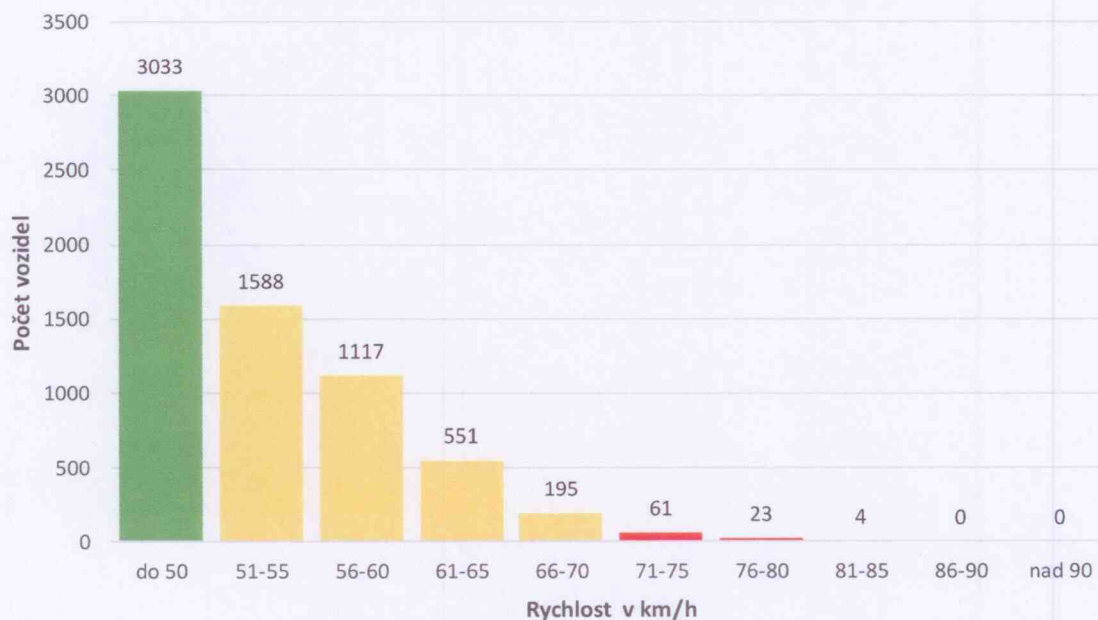
## 2.1. Naměřená data

| Den      | Datum       | Počet záznamů | Rychlost v km/h |             |             |            |            |           |           |          |          |          |
|----------|-------------|---------------|-----------------|-------------|-------------|------------|------------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
|          |             |               | ≤50             | 51-55       | 56-60       | 61-65      | 66-70      | 71-75     | 76-80     | 81-85    | 86-90    | >90      |
| Pondělí  | 24. 5. 2021 | 721           | 333             | 175         | 138         | 56         | 14         | 2         | 2         | 1        | 0        | 0        |
| Úterý    | 25. 5. 2021 | 963           | 425             | 238         | 169         | 87         | 32         | 9         | 3         | 0        | 0        | 0        |
| Středa   | 26. 5. 2021 | 995           | 426             | 260         | 170         | 81         | 42         | 11        | 4         | 1        | 0        | 0        |
| Čtvrtek  | 27. 5. 2021 | 1075          | 462             | 253         | 197         | 111        | 34         | 13        | 3         | 2        | 0        | 0        |
| Pátek    | 28. 5. 2021 | 1154          | 550             | 280         | 183         | 94         | 36         | 7         | 4         | 0        | 0        | 0        |
| Sobota   | 29. 5. 2021 | 683           | 341             | 164         | 95          | 61         | 15         | 3         | 4         | 0        | 0        | 0        |
| Neděle   | 30. 5. 2021 | 668           | 350             | 147         | 104         | 40         | 15         | 10        | 2         | 0        | 0        | 0        |
| Pondělí  | 31. 5. 2021 | 313           | 146             | 71          | 61          | 21         | 7          | 6         | 1         | 0        | 0        | 0        |
| <b>Σ</b> |             | <b>6572</b>   | <b>3033</b>     | <b>1588</b> | <b>1117</b> | <b>551</b> | <b>195</b> | <b>61</b> | <b>23</b> | <b>4</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |

Ve sledovaném období projelo lokalitou 6 572 vozidel, z toho přibližně 88 % tvořila běžná osobní vozidla. Doprava oběma směry byla ve sledovaném období celkem vyvážená (47 % směr V1, 53 % směr V2). Orientačně lze konstatovat, že obousměrná intenzita vozidel v měřené lokalitě pro průměrný pracovní den dosahovala v době měření hodnoty cca 1 000 voz/den.

## 2.2. Grafická prezentace naměřených dat

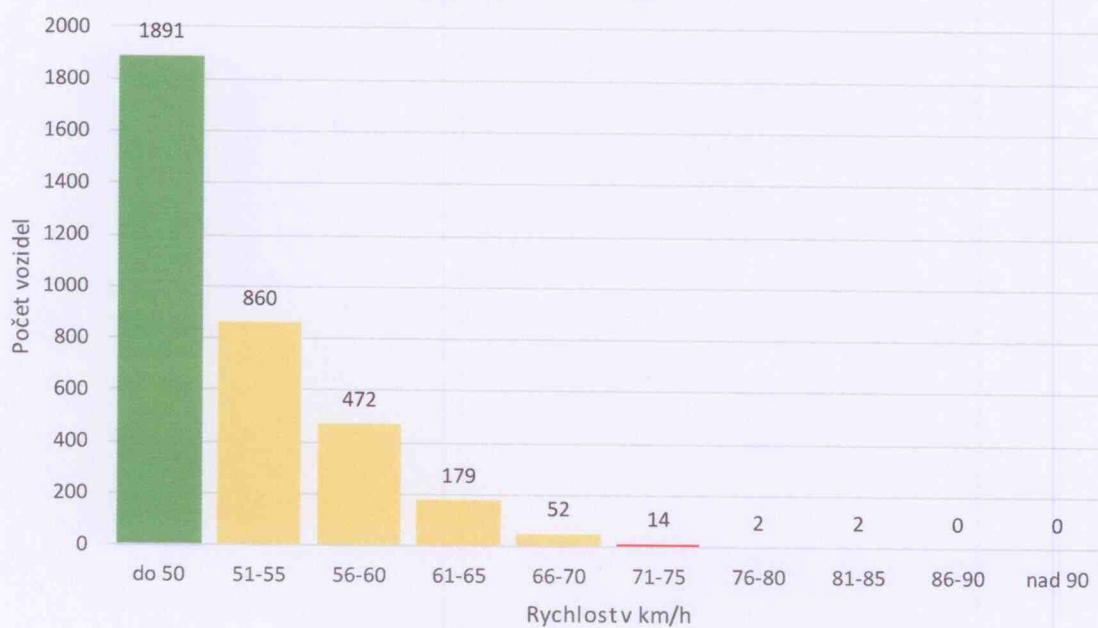
Histogram rychlostí pro oba směry



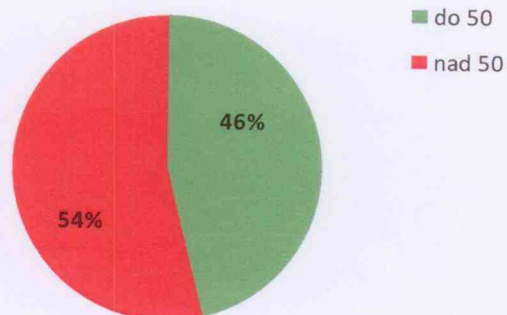
Histogram rychlostí směr " + "



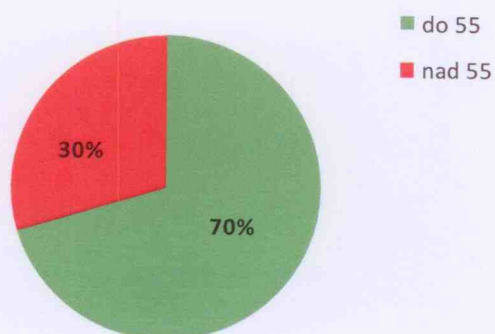
Histogram rychlostí směr " - "



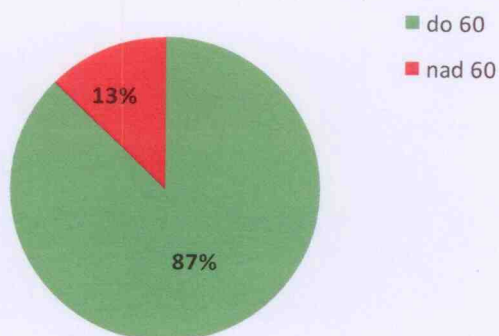
### Podíl přestupků při překročení rychlosti 50 km/h (oba směry)



### Podíl přestupků při překročení rychlosti 55 km/h (oba směry)



### Podíl přestupků při překročení rychlosti 60 km/h (oba směry)



### 2.3. Vyhodnocení měření

Z měření vyplývá:

- 54 % řidičů překročilo rychlost 50 km/h
- 30 % řidičů překročilo rychlost 55 km/h
- 13 % řidičů překročilo rychlost 60 km/h

Vzhledem k tomu, že statistické měření je prováděno orientačním měřidlem, doporučujeme jako reálně pokutovatelné přestupky uvažovat hodnoty překročení nad 55 km/h. Je třeba uvažovat skutečnost, že pokud by došlo k měření rychlosti certifikovaným měřidlem, bude od naměřené hodnoty odečtena nejistota 3 km/h. Takových záznamů vzniklo za dobu měření 1 951, tedy průměrně cca 270 za den.

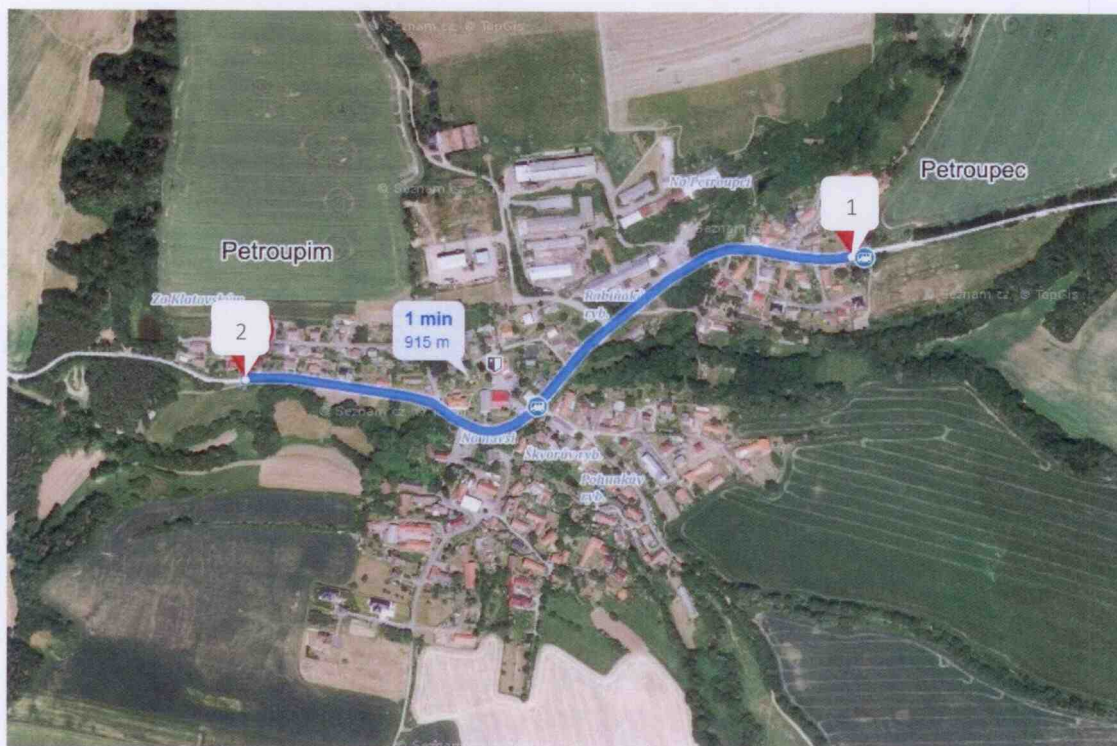
V praxi se pak často užívá nějaké další tolerance, proto explicitně uvádíme i překročení rychlosti 60 km/h. Takových záznamů za dobu měření vzniklo 834, tedy průměrně cca 110 za den.

Výsledky měření vykazují nižší míru překračování maximální povolené rychlosti. Během 7 dní trvajících měření bylo zaznamenáno celkem 834 záznamů vyšších než 60 km/h, 88 záznamů je přes 70 km/h a 4 záznamy o překročení 80 km/h. Nejvyšší rychlost zaznamenaná radarem během týden trvajících měření činí 84 km/h.

### 3. Návrh řešení

Vzhledem k naměřeným údajům navrhujeme pro obec Petroupim jako vhodné toto opatření:

- Obousměrné měření úsekové rychlosti mezi body 1 a 2



Obr. 6 Navržené dopravní opatření



## 4. Poznámky

Zdroj map: <https://mapy.cz>

## 5. Závěr

Statistické měření probíhalo v uvedených lokalitách pomocí radarového systému, který byl v lokalitách pro potřeby měření nainstalován. Sběr dat probíhal bez přítomnosti obsluhy. Povětrnostní podmínky a počasí v době měření byly obvyklé pro dané roční období. Jako rozhodná délka pro rozdělení tříd vozidel na osobní a nákladní se v případě tohoto statistického měření uvažuje 6 m. Navržená opatření představují jednu z možností řešení a musí být dále upřesněna dle místních podmínek a požadavků Policie.