

* Optimalizace zimní údržby pozemních komunikací ve městě Železná Ruda

Autor diplomové práce: Bc. Ivana Doumelová

Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Rudolf Kampf, Ph.D.

Oponent diplomové práce: Ing. Pavla Lejsková, Ph.D.



Cíl práce

- * Cílem diplomové práce je na základě analýzy současného stavu zimní údržby pozemních komunikací ve městě Železná Ruda a pomocí metod operačního výzkumu navrhnout optimální plán zimní údržby pozemních komunikací. Součástí práce bude také posouzení dostatečnosti dopravní a mechanizační techniky, která tuto údržbu provádí.

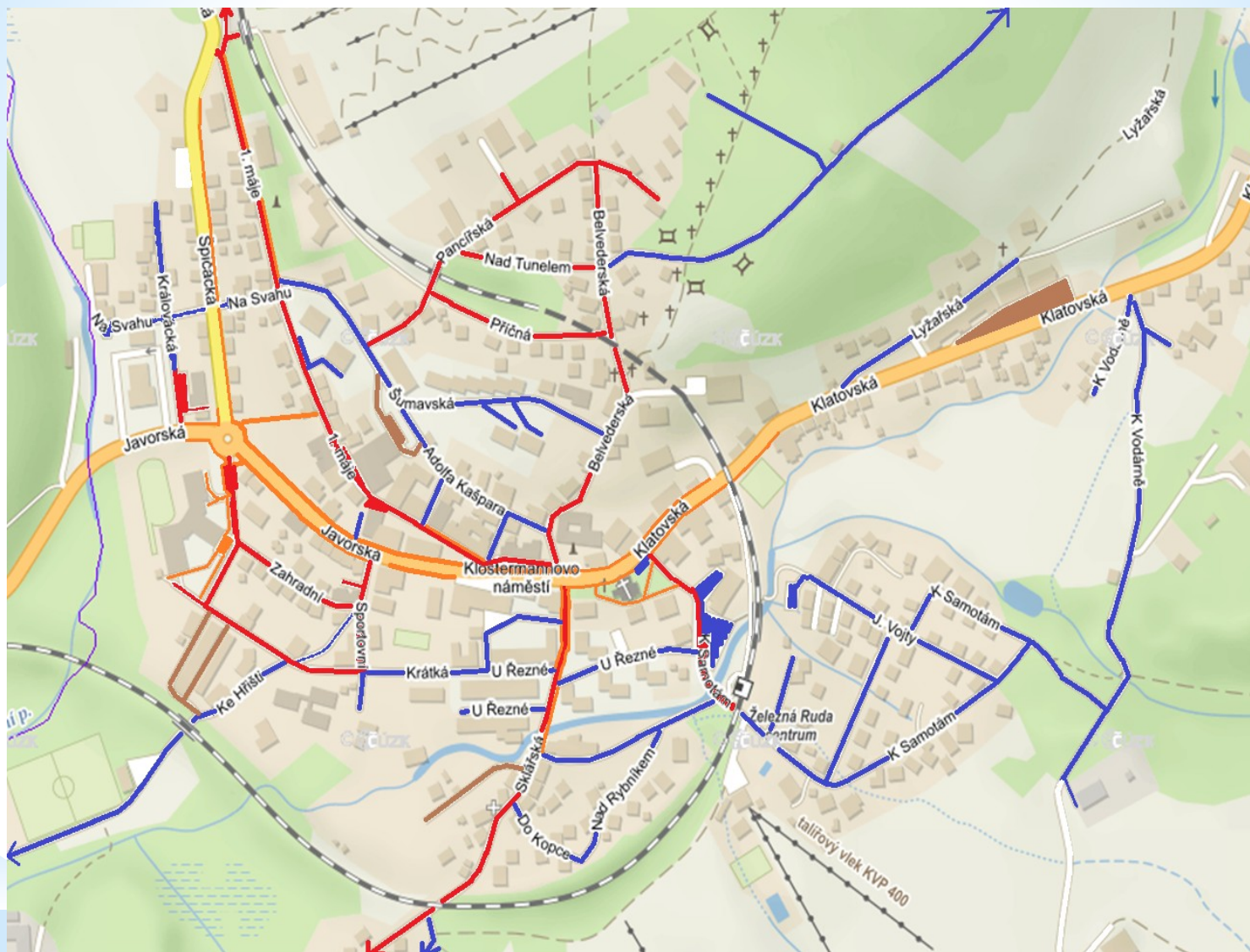
Metodika práce

- * Metody sběru dat
 - * Prostudování aktuálního plánu zimní údržby
 - * Rozhovory s vedením a zaměstnanci města
 - * Pozorování současné situace
- * Aplikace metod operačního výzkumu
 - * Metoda Eulerova grafu
 - * Metoda Čínského pošťáka

Město Železná Ruda

- * Horské město - časté sněhové srážky
- * Rozsáhlé území údržby - 79,79 km²
- * Plán ZÚ - 4 oblasti údržby - ŽR, Špičák, Hojsova Stráž, Alžbětín
- * 5 základních vozidel údržby - silnice + chodníky + parkovací plochy
- * Outsourcing zimní údržby - část obce Špičák a obec Hojsova Stráž

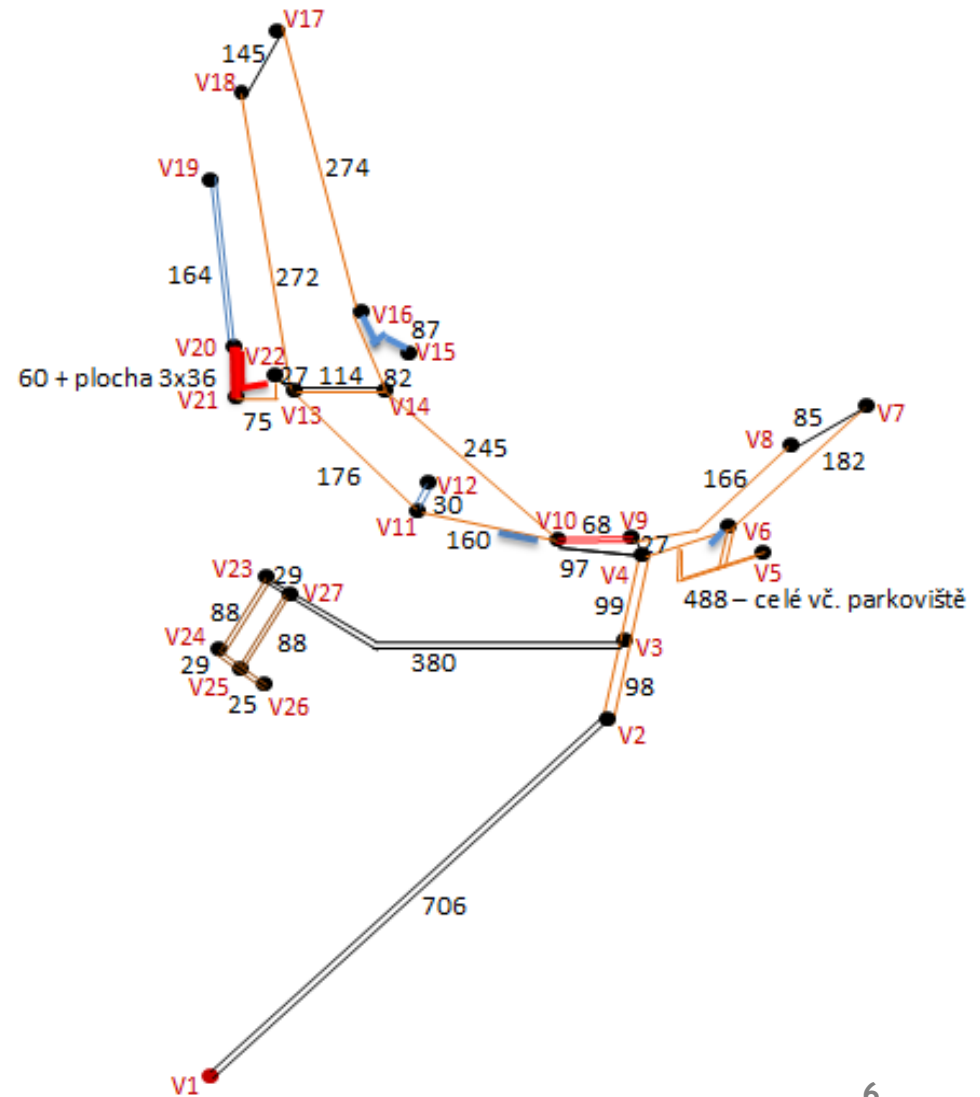
Pořadí důležitosti v Železné Rudě



* Zdroj: ikatastr.cz + vlastní

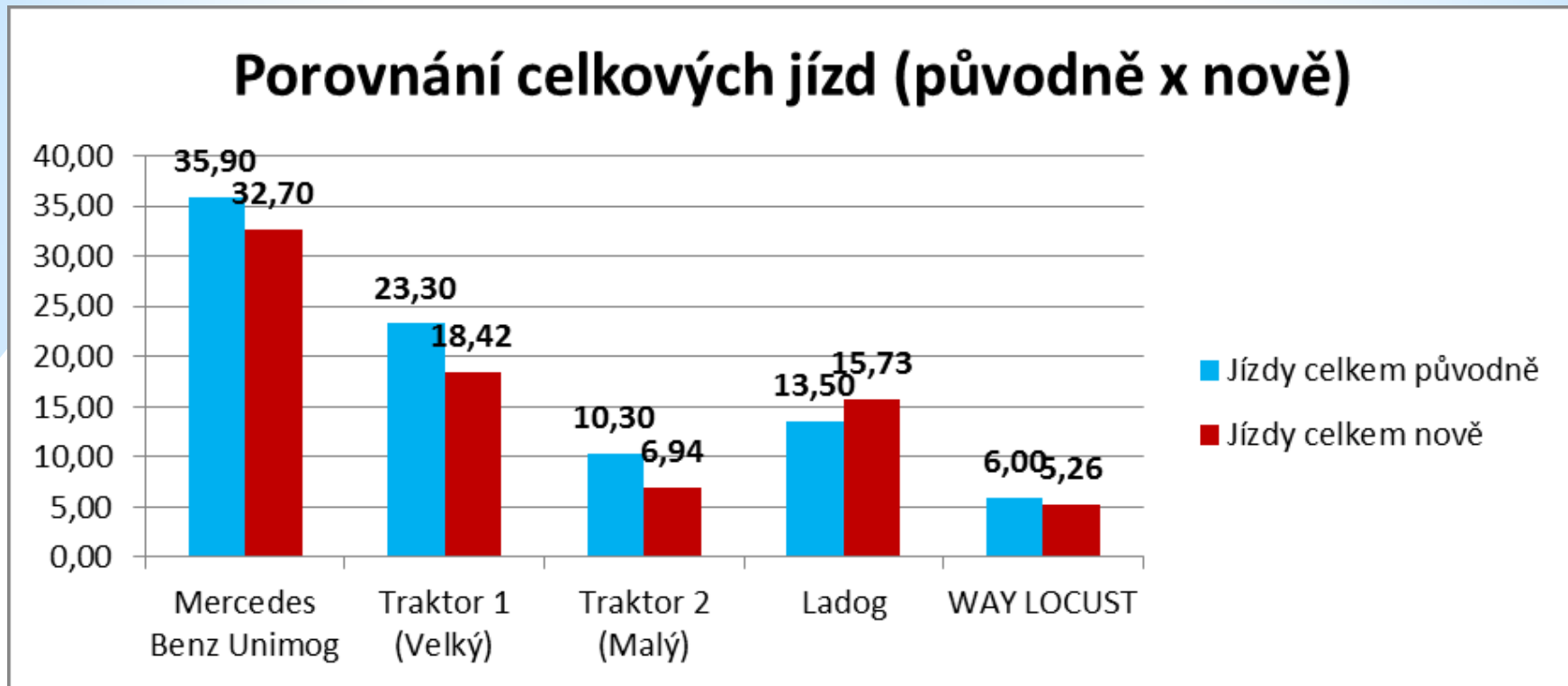
Graf vozidla Traktor 2 (malý)

- * Údržba chodníků a méně významných komunikací
- * V1 - sídlo technických služeb
- * Červená - 1. pořadí
- * Modrá - 2. pořadí
- * Hnědá - 3. pořadí
- * Oranžová - chodníky
- * Černá - netechnologické jízdy



* Zdroj: vlastní

Graf úspory ujetých kilometrů



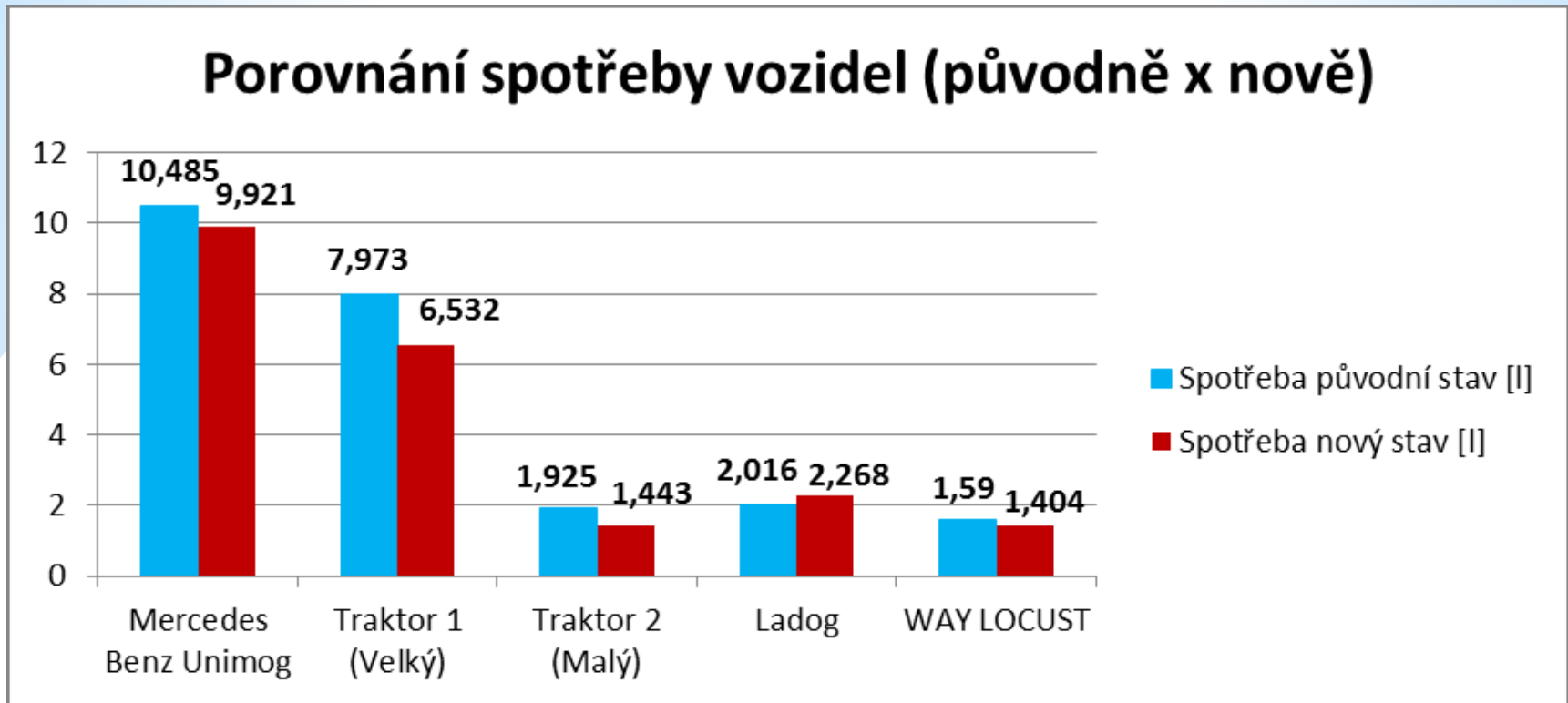
* Zdroj: vlastní

* Celková úspora ujetých kilometrů na 1 okruhu - 8,95 km

* Úspora netechnologických jízd - 7,923 km

* Úspora km při uvažování 92 okruhů za zimní období - 823,4 km ⁷

Graf úspory PHM



* Zdroj: vlastní

* Úspora nákladů na PHM na 1 okruhu - 76,988 Kč

* Úspora nákladů na PHM při uvažování 92 okruhů za zimní období - 7 083 Kč

Závěrečné shrnutí

- * Vozový park města je dostačující
- * Povinné zákonné lhůty jsou dodržované
- * Outsourcing údržby některých oblastí je nezbytný
- * Optimalizovaný stav
 - * Nové trasy údržby pro jednotlivá vozidla
 - * Úspora ujetých kilometrů
 - * Úspora nákladů na PHM

Děkuji za pozornost

Doplňující otázky

* Otázky vedoucího:

- * Jaké další metody operačního výzkumu, které lze aplikovat na řešení dopravních úloh znáte? Stručně charakterizujte, včetně příkladů možné aplikace.
- * Bude navrhované řešení v praxi využito?

* Otázky oponenta:

- * Bude navrhované řešení v praxi využito?