



**Studie proveditelnosti trati
Horní Lideč st.hr. – Hranice na Moravě**

A.1.3 PŘEPRAVNÍ PROGNOZA



| | | |
|--------------------------|--|--|
| Název akce | AKTUALIZACE Studie proveditelnosti trati Horní Lideč st.hr. – Hranice na Moravě | |
| Část | A.1.3 Převážná prognóza | |
| Druh dokumentace | Studie proveditelnosti | |
| Objednatel | SŽDC, s. o. Stavební správa východ Nerudova 773 / 1 772 58 Olomouc |  |
| Zhotovitel | SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a Praha 3 13800 |  |
| Vedoucí projekčního týmu | Ing. Ondřej Pokorný | MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. |
| Prognóza dopravy | Zdeněk Melzer Ing. Pavel Jeřábek Ing. Jakub Valta Ing. Tomáš Němec | SUDOP PRAHA a.s. SUDOP PRAHA a.s. SUDOP PRAHA a.s. SUDOP PRAHA a.s. |
| Datum zpracování | 8.11.2019 | |

OBSAH

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | ÚVOD | 7 |
| 2 | ROZVOJ OKOLNÍ INFRASTRUKTURY | 8 |
| 3 | SOCIOEKONOMICKÉ A DEMOGRAFICKÉ CHARAKTERISTIKY..... | 9 |
| 3.1 | MAKROEKONOMICKÉ CHARAKTERISTIKY | 9 |
| 3.2 | DEMOGRAFICKÉ CHARAKTERISTIKY | 10 |
| 3.3 | ATRaktivita z pohledu cestovního ruchu | 13 |
| 4 | OSOBNÍ DOPRAVA | 14 |
| 4.1 | CELOREPUBLIKOVÝ VÝVOJ MODÁLNÍHO TRENDU V OSOBNÍ DOPRAVĚ..... | 14 |
| 4.2 | DOJÍŽDKA A VYJÍŽDKA DO ZAMĚSTNANÍ A ŠKOL | 14 |
| 4.3 | OSOBNÍ ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA | 15 |
| 4.4 | VEŘEJNÁ AUTOBUSOVÁ DOPRAVA | 25 |
| 4.5 | INDIVIDUÁLNÍ AUTOMOBILOVÁ DOPRAVA..... | 28 |
| 4.6 | DOPRAVNÍ MODEL | 31 |
| 4.7 | VÝSTUPY PROGNÓZY | 42 |
| 4.8 | SHRNUTÍ..... | 44 |
| 5 | NÁKLADNÍ DOPRAVA | 45 |
| 5.1 | CELOREPUBLIKOVÝ VÝVOJ MODÁLNÍHO TRENDU V NÁKLADNÍ DOPRAVĚ | 45 |
| 5.2 | MEZINÁRODNÍ DOPRAVA..... | 45 |
| 5.3 | NÁKLADNÍ ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA..... | 47 |
| 5.4 | NÁKLADNÍ SILNIČNÍ DOPRAVA..... | 51 |
| 5.5 | PROGNÓZA NÁKLADNÍ DOPRAVY | 55 |
| 5.6 | SHRNUTÍ..... | 58 |

SEZNAM OBRÁZKŮ

| | |
|--|----|
| OBRÁZEK 3.1 – VÝVOJ HDP V KRAJÍCH (MIL. KČ), ZDROJ ČSÚ | 9 |
| OBRÁZEK 3.2 – VÝVOJ OBECNÉ MÍRY NEZAMĚSTNANOST (%), ZDROJ ČSÚ | 9 |
| OBRÁZEK 3.3 – VÝVOJ PRŮMĚRNÉ HRUBÉ MĚSÍČNÍ MZDY (KČ) NA PŘEPOČTENÉ POČTY ZAMĚSTNANCŮ, ZDROJ ČSÚ | 10 |
| OBRÁZEK 3.4 – POČET OBYVATEL V OBCÍCH K 1.1.2018..... | 11 |
| OBRÁZEK 3.5 – ZMĚNA POČTU OBYVATEL V OBCÍCH MEZI ROKY 2018 A 1998..... | 12 |
| OBRÁZEK 4.1 – PRŮBĚH POČTU PŘEPRAVENÝCH OSOB DLE DOPRAVNÍCH MÓDŮ (MIL. OSOB) | 14 |
| OBRÁZEK 4.2 – PRAVIDELNÁ VYJÍŽDKA DO ŠKOL A ZAMĚSTNÁNÍ; CELKEM; OBEC-OBEC..... | 15 |
| OBRÁZEK 4.3 – PRAVIDELNÁ VYJÍŽDKA DO ŠKOL A ZAMĚSTNÁNÍ; ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA; OBEC-OBEC | 16 |
| OBRÁZEK 4.4 – PŘEPRAVNÍ ZATÍŽENÍ V PRŮMĚRNÉM PRACOVNÍM DNI; PŘÍMĚSTSKÝ SEGMENT, (OSOBY/24H) | 17 |
| OBRÁZEK 4.5 – PŘEPRAVNÍ ZATÍŽENÍ V PRŮMĚRNÉM VÍKENDOVÉM DNI; PŘÍMĚSTSKÝ SEGMENT, (OSOBY/24H)..... | 17 |
| OBRÁZEK 4.6 – PŘEPRAVNÍ ZATÍŽENÍ V PRŮMĚRNÉM DNI V TÝDNU; PŘÍMĚSTSKÝ SEGMENT, (OSOBY/24H)..... | 18 |
| OBRÁZEK 4.7 – PŘEPRAVNÍ ZATÍŽENÍ V PRŮMĚRNÉM PRACOVNÍM DNI; DÁLKOVÝ SEGMENT, (OSOBY/24H) | 18 |
| OBRÁZEK 4.8 – PŘEPRAVNÍ ZATÍŽENÍ V PRŮMĚRNÉM VÍKENDOVÉM DNI; DÁLKOVÝ SEGMENT, (OSOBY/24H) | 19 |
| OBRÁZEK 4.9 – PŘEPRAVNÍ ZATÍŽENÍ V PRŮMĚRNÉM DNI V TÝDNU; DÁLKOVÝ SEGMENT, (OSOBY/24H)..... | 19 |
| OBRÁZEK 4.10 – PŘEPRAVNÍ ZATÍŽENÍ V PRŮMĚRNÉM PRACOVNÍM DNI; PŘÍMĚSTSKÝ A DÁLKOVÝ SEGMENT, (OSOBY/24H) | 20 |
| OBRÁZEK 4.11 – PŘEPRAVNÍ ZATÍŽENÍ V PRŮMĚRNÉM VÍKENDOVÉM DNI; PŘÍMĚSTSKÝ A DÁLKOVÝ SEGMENT, (OSOBY/24H) | 20 |
| OBRÁZEK 4.12 – PŘEPRAVNÍ ZATÍŽENÍ V PRŮMĚRNÉM DNI V TÝDNU; PŘÍMĚSTSKÝ A DÁLKOVÝ SEGMENT, (OSOBY/24H) . | 21 |
| OBRÁZEK 4.13 – POČET CESTUJÍCÍCH V PRŮMĚRNÉM DNI ROKU 2017, (OSOBY/24H)..... | 22 |
| OBRÁZEK 4.14 – OBRATY CESTUJÍCÍCH (OSOBY/24H); 2017 | 23 |
| OBRÁZEK 4.15 – OBRAT CESTUJÍCÍCH V PRŮMĚRNÉM DNI ROKU 2017, (OSOBY/24H) | 24 |
| OBRÁZEK 4.16 – PRŮMĚRNÉ OBSAZENÍ SOUPRAV; 2017 | 25 |
| OBRÁZEK 4.17 – PRAVIDELNÁ VYJÍŽDKA DO ŠKOL A ZAMĚSTNÁNÍ; AUTOBUSOVÁ DOPRAVA; OBEC-OBEC | 26 |
| OBRÁZEK 4.18 – POČET AUTOBUSŮ ZA DEN; 2016 | 27 |
| OBRÁZEK 4.19 – PRAVIDELNÁ VYJÍŽDKA DO ŠKOL A ZAMĚSTNÁNÍ; INDIVIDUÁLNÍ AUTOMOBILOVÁ DOPRAVA; OBEC-OBEC | 28 |
| OBRÁZEK 4.20 – SILNIČNÍ SÍŤ V ŘEŠENÉM PROSTORU, ZDROJ: MAPY.CZ | 29 |
| OBRÁZEK 4.21 – POČET OSOBNÍCH VOZIDEL ZA DEN; 2016..... | 30 |
| OBRÁZEK 4.22 – ZÓNY DOPRAVNÍHO MODELU | 32 |
| OBRÁZEK 4.23 – LINKY VEŘEJNÉ DOPRAVY V DOPRAVNÍM MODELU..... | 33 |
| OBRÁZEK 4.24 – STATISTIKA GEH, ŽELEZNICE | 37 |
| OBRÁZEK 4.25 – SROVNÁNÍ ZATÍŽENÍ, MODEL - SČÍTÁNÍ..... | 38 |
| OBRÁZEK 4.26 – PROGNÓZA VÝVOJE POČTU OBYVATEL V LETECH, ČSÚ, ZLÍNSKÝ KRAJ | 39 |
| OBRÁZEK 4.27 – PROGNÓZA VÝVOJE POČTU OBYVATEL V LETECH, ČSÚ, OLOMOUCKÝ KRAJ | 39 |
| OBRÁZEK 4.28 – PROGNÓZA VÝVOJE HDP V LETECH | 40 |
| OBRÁZEK 4.29 – PROGNÓZA VÝVOJE AUTOMOBILIZACE (POČET OSOBNÍCH AUTOMOBILŮ/1000 OBYVATEL) V LETECH | 40 |
| OBRÁZEK 4.30 – VSETÍN TERMINÁL | 41 |
| OBRÁZEK 4.31 – HRANICE TERMINÁL..... | 42 |
| OBRÁZEK 4.32 –DOPRAVNÍ ZATÍŽENÍ V HODNOCENÝCH VARIANTÁCH V OSOBÁCH/24H PRŮMĚRNÉHO DNE V ROCE | 44 |
| OBRÁZEK 5.1 – CELOREPUBLIKOVÝ VÝVOJ PŘEPRAVNÍHO VÝKONU (MIL. ČTKM/ROK), ZDROJ MD..... | 45 |
| OBRÁZEK 5.2 – ČESKO – SLOVENSKÝ RFC 9, ZDROJ SŽDC..... | 46 |

| | |
|---|----|
| OBRÁZEK 5.3 – OBJEM DOVOZU A VÝVOZU ČR - SR (TIS. ČT/ROK), KOMODITNÍ SKUPINY, ZDROJ MD | 47 |
| OBRÁZEK 5.4 – VÝVOZNÍ A DOVOZNÍ MEZIKRAJSKÉ PROUDY (TIS.T); ŽELEZNIČNÍ MÓD | 48 |
| OBRÁZEK 5.5 – ROČNÍ POČTY NÁKLADNÍCH VLAKŮ; 2015-2018 | 49 |
| OBRÁZEK 5.6 – PŘEPRAVNÍ ZATÍŽENÍ (ČT/ROK); 2015-2018..... | 51 |
| OBRÁZEK 5.7 – VÝVOZNÍ A DOVOZNÍ MEZIKRAJSKÉ PROUDY (TIS.T); SILNIČNÍ MÓD | 52 |
| OBRÁZEK 5.8 – POČET NÁKLADNÍCH VOZIDEL ZA DEN; 2016..... | 54 |
| OBRÁZEK 5.9 – VÝVOJ POČTU AUTOMOBILŮ, ZDROJ CENTER FOR INTERNATIONAL FUTURES | 56 |
| OBRÁZEK 5.10 – VÝVOJ VÝKONU NÁKLADNÍ ŽELEZNIČNÍ DOPRAVY (MIL. ČTKM) DO ROKU 2050 | 57 |
| OBRÁZEK 5.11 – ZATÍŽENÍ ŽELEZNIČNÍ DOPRAVOU, VÝCHOZÍ STAV, ROK 2017, OSOBY/24H PRŮMĚRNÉHO DNE | 59 |
| OBRÁZEK 5.12 – ZATÍŽENÍ ŽELEZNIČNÍ DOPRAVOU, STAV BEZ PROJEKTU, ROK2035, OSOBY/24H PRŮMĚRNÉHO DNE .. | 60 |
| OBRÁZEK 5.13 – ZATÍŽENÍ ŽELEZNIČNÍ DOPRAVOU, STAV PROJEKTOVÁ VARIANTA A2, ROK2035, OSOBY/24H PRŮMĚRNÉHO DNE | 61 |
| OBRÁZEK 5.14 – ZATÍŽENÍ ŽELEZNIČNÍ DOPRAVOU, STAV PROJEKTOVÁ VARIANTA D2, ROK2035, OSOBY/24H PRŮMĚRNÉHO DNE | 62 |
| OBRÁZEK 5.15 – ROZDÍLOVÝ KARTOGRAM DOPRAVNÍHO ZATÍŽENÍ, STAV PROJEKTOVÁ VARIANTA A2-BEZ PROJEKTU, ROK2035, OSOBY/24H PRŮMĚRNÉHO DNE | 63 |
| OBRÁZEK 5.16 – ROZDÍLOVÝ KARTOGRAM DOPRAVNÍHO ZATÍŽENÍ, STAV PROJEKTOVÁ VARIANTA D2-BEZ PROJEKTU, ROK2035, OSOBY/24H PRŮMĚRNÉHO DNE | 64 |

SEZNAM TABULEK

| | |
|---|----|
| TABULKA 2.1 – ROZVOJ OKOLNÍ INFRASTRUKTURY | 8 |
| TABULKA 4.1 – POPTÁVKOVÉ VRSTVY MODELU..... | 35 |
| TABULKA 4.2 – OBSAZENÍ VLAKŮ OSOBNÍ DOPRAVY V ROCE 2035, DLE VARIANT A SEGMENTŮ | 44 |
| TABULKA 5.1 – MEZIKRAJSKÉ PŘEPRAVNÍ RELACE (TIS. T), ŽELEZNIČNÍ MÓD; 2017 | 48 |
| TABULKA 5.2 – DOVOZ A VÝVOZ DLE KOMODIT (TIS.T), ŽELEZNIČNÍ MÓD; 2017..... | 49 |
| TABULKA 5.3 – TRASY NÁKLADNÍCH VLAKŮ DLE GVD 2017/2018 | 50 |
| TABULKA 5.4 – MEZIKRAJSKÉ PŘEPRAVNÍ RELACE (TIS. T), SILNIČNÍ MÓD; 2017 | 52 |
| TABULKA 5.5 – DOVOZ A VÝVOZ DLE KOMODIT (TIS. T), SILNIČNÍ MÓD; 2017..... | 53 |
| TABULKA 5.6 – KOEFICIENTY RŮSTU SLEDOVANÝCH SKUPIN ND..... | 56 |
| TABULKA 5.7 – PROGNÓZA DOPRAVNÍHO OBJEMU V NÁKLADNÍ DOPRAVĚ..... | 57 |
| TABULKA 5.8 – PROGNÓZA DOPRAVNÍHO OBJEMU V NÁKLADNÍ DOPRAVĚ ZA CELÝ HODNOCENÝ ÚSEK..... | 58 |

SEZNAM ZKRATEK

| | |
|-------|-----------------------------------|
| ČD | České dráhy |
| ČSÚ | Český statistický úřad |
| čt | čistá tuna |
| čtkm | čistý tunokilometr |
| hrtkm | hrubý tunokilometr |
| GVD | Grafikon veřejné dopravy |
| IAD | Individuální automobilová doprava |
| MD | Ministerstvo dopravy |
| ŘSD | Ředitelství silnic a dálnic |
| SLDB | Sčítání lidu, domů a bytů |
| SŽDC | Správa železniční dopravní cesty |
| TŽK | Tranzitní železniční koridor |
| VD | Veřejná doprava |
| UIV | Ústav pro informace ve vzdělávání |
| HDP | Hrubý domácí produkt |
| RFC | Rail Freight Corridor |

1 ÚVOD

Tato část dokumentace ASP trati Horní Lideč st. hr. – Hranice na Moravě se zabývá analýzou přepravního trhu. Kapitola je zaměřena na socioekonomické a demografické charakteristiky a přepravní vztahy v osobní a nákladní dopravě, které se v řešeném prostoru odehrávají. Stěžejní částí je vlastní přepravní prognóza, která je zpracována čtyřstupňovým multimodálním dopravním modelem v prostředí PTV VISUM. Přepravní prognóza osobní a nákladní dopravy je provedena pro bezprojektovou a projektové varianty A.2.2 a D.2. Výstupem přepravní prognózy jsou výhledová zatížení v řešeném prostoru pro osobní a nákladní dopravu. Hlavním účelem je identifikace přepravních potřeb a možného potenciálu tak, aby bylo dosaženo řešení s maximálním užitekem.

2 ROZVOJ OKOLNÍ INFRASTRUKTURY

Z důvodu dlouhodobé prognózy je nutno brát v potaz postupný rozvoj okolní sítě, která svou existencí může do jisté míry ovlivňovat řešený prostor. V následující tabulce jsou proto uvedeny předpokládané rozvojové záměry důležitých dopravních staveb, které mohou mít vliv na výhledové přepravní proudy posuzovaného projektu. Předložené horizonty představují rok uvedení konkrétních staveb do provozu. Časové horizonty byly jednak převzaty ze studií, dále získány ze strany MD, SŽDC a informací z ŘSD.

| Železniční infrastruktura | |
|---------------------------|---|
| 2029 | Brno – Přerov (modernizace) |
| 2026 | Ostrava-Kunčice – Valašské Meziříčí (modernizace a elektrizace trati) |
| 2021 | Valašské Meziříčí – Hustopeče nad Bečvou (zvýšení traťové rychlosti) |
| Silniční infrastruktura | |
| 2021 | I/35 Střítež, křižovatka se silnicí III/4868 (zlepšení křižovatkových pohybů) |
| 2022 | I/35 Lešná – Palačov (novostavba, připojení valašského regionu na D1) |
| 2023 | I/57 Semetín – Bystřička 2. stavba (přeložka I/57 mimo zastavěné území) |
| 2026 | I/57 Valašské Meziříčí – Jarcová (obchvat Valašského Meziříčí) |
| 2030 | I/57 Jarcová – Bystřička, jih (přeložka I/57 mimo zastavěné území) |
| 2021 | D48 Rybí – MÚK Rychaltice (rekonstrukce I/48 do dálničních parametrů) |
| 2023 | D48 MÚK Bělotín-Rybí (rekonstrukce I/48 do dálničních parametrů) |
| 2023 | D49 Hulín – Fryšták (novostavba) |
| 2023 | D49 Fryšták – Lípa, 1. Etapa (novostavba) |
| 2025 | D49 Fryšták – Lípa, 2. Etapa (novostavba) |
| 2028 | D49 Fryšták – Lípa, 3. Etapa (novostavba) |
| 2028 | D49 Lípa – Vizovice (novostavba) |
| 2030 | D49 Vizovice – Pozděchov (novostavba) |
| 2030 | D49 Pozděchov – Horní Lideč (novostavba) |
| 2028 | R6 Beluša – Městečko |
| 2030 | R6 Městečko – státní hranice |

Tabulka 2.1 – Rozvoj okolní infrastruktury

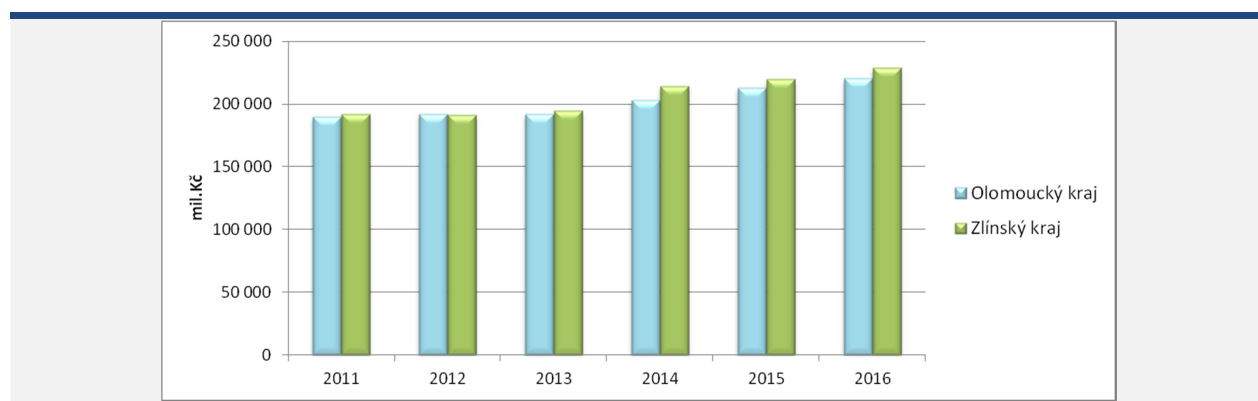
3 SOCIOEKONOMICKÉ A DEMOGRAFICKÉ CHARAKTERISTIKY

Poptávka po dopravě je určována především demografickým a socioekonomickým vývojem, které mají vliv na mobilitu obyvatelstva. Mobilita je přirozenou součástí života, kdy se osoby přemísťují účelově z jednoho místa na druhé (např. cesty domov-škola, práce-nákup, domov-úřad, atd.).

3.1 Makroekonomické charakteristiky

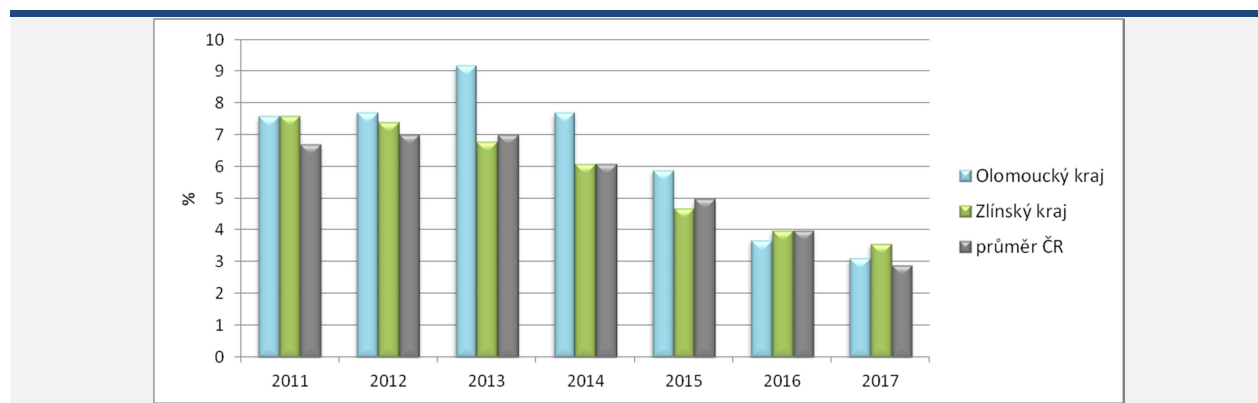
Hodnocená železniční trať prochází územím dvou krajů – Zlínského a Olomouckého. Vývoj hlavních makroekonomických ukazatelů v těchto krajích v porovnání s celorepublikovým průměrem je v časových řadách 2011 – 2017 zachycen v následujícím přehledu.

Na rozvoj dopravy spolu s mobilitou obyvatelstva je vázán zejména HDP, jehož vliv má zejména na růst průměrné přepravní vzdálenosti. Menší měrou pak ovlivňuje počet cest. Zlínský a Olomoucký kraj se na celkovém celorepublikovém HDP podílí velmi podobně, a to cca 200 mld. Kč za rok, což pro každý kraj představuje podíl necelých 5 %.



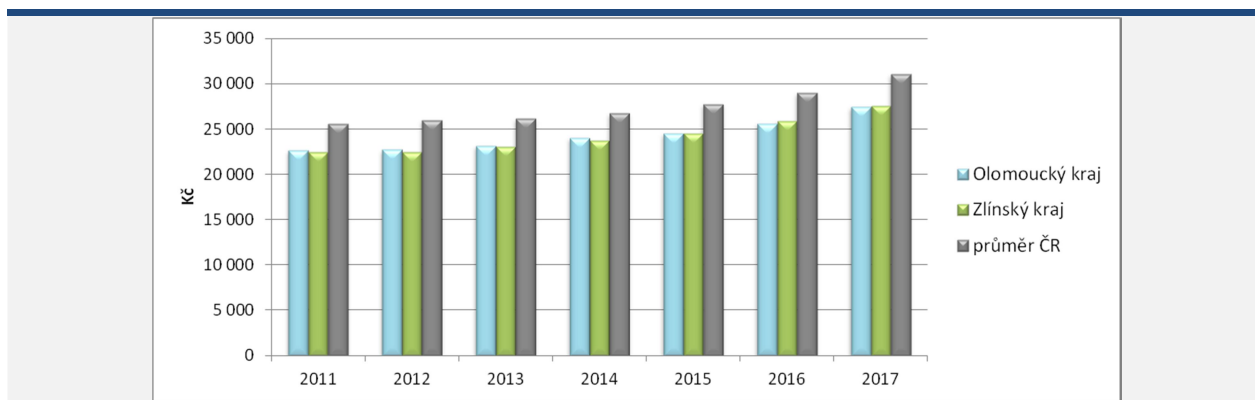
Obrázek 3.1 – Vývoj HDP v krajích (mil. Kč), zdroj ČSÚ

Pozitivní vývoj národní ekonomiky v posledních letech má za následek postupné snižování míry nezaměstnanosti. Stejně tak je tomu i v obou krajích, ve kterých se míra obecné nezaměstnanosti v posledních letech pohybuje kolem hodnoty celorepublikového průměru.



Obrázek 3.2 – Vývoj obecné míry nezaměstnanost (%), zdroj ČSÚ

Průměrná hrubá měsíční mzda (na přepočtené počty zaměstnanců) má v obou krajích meziroční rostoucí tendenci, ovšem ve srovnání s celorepublikovým průměrem se její velikost dlouhodobě pohybuje o cca 3000 Kč níže.



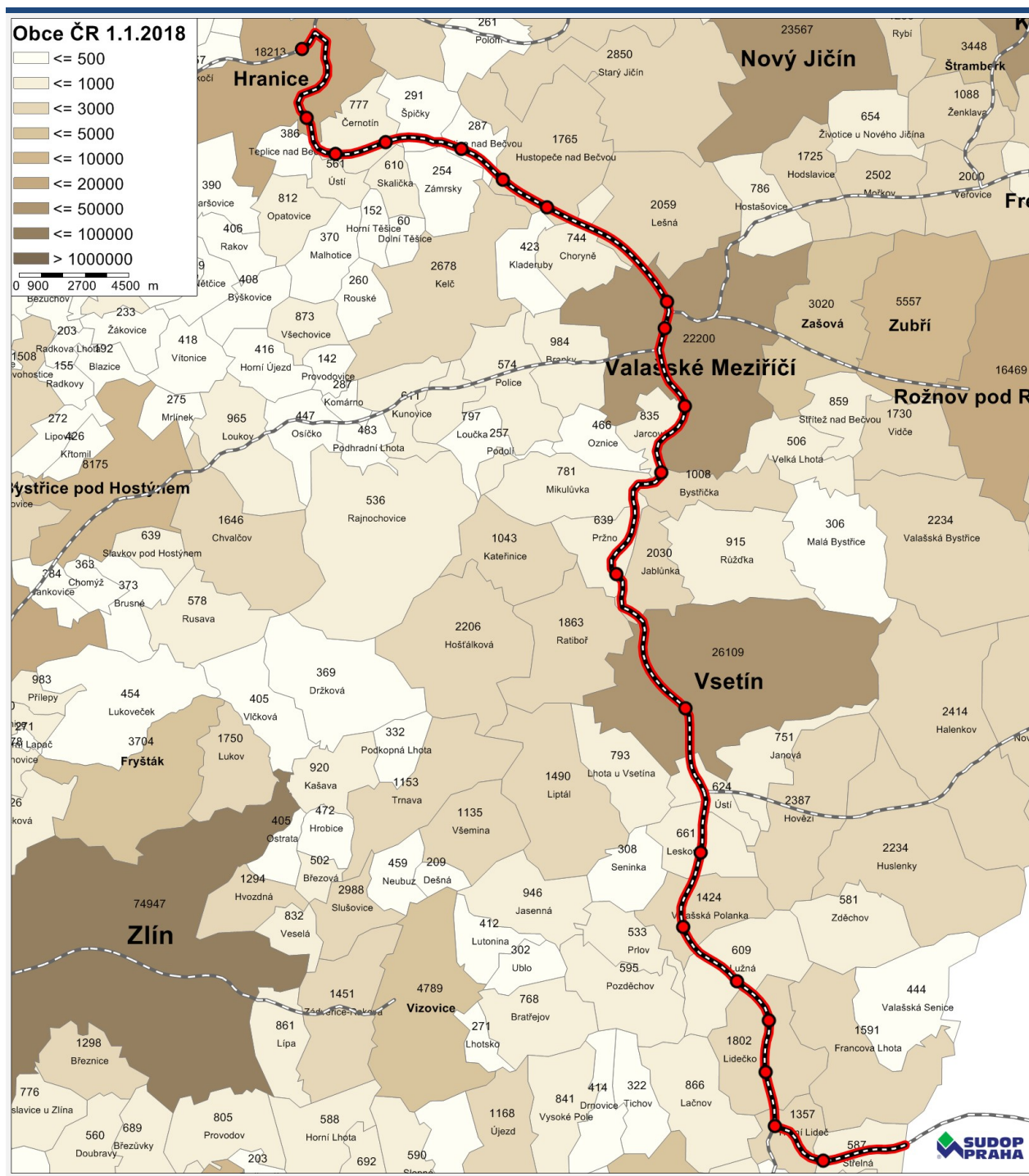
Obrázek 3.3 – Vývoj průměrné hrubé měsíční mzdy (Kč) na přepočtené počty zaměstnanců, zdroj ČSÚ

3.2 Demografické charakteristiky

V přiloženém kartogramu je uvedena oblast, kterou řešená železniční trať 280 prochází spolu s obslužnými místy zastavení. Dále jsou zde zobrazeny katastrální hranice obcí s uvedeným počtem žijících obyvatel vztahených k 1.1.2018.

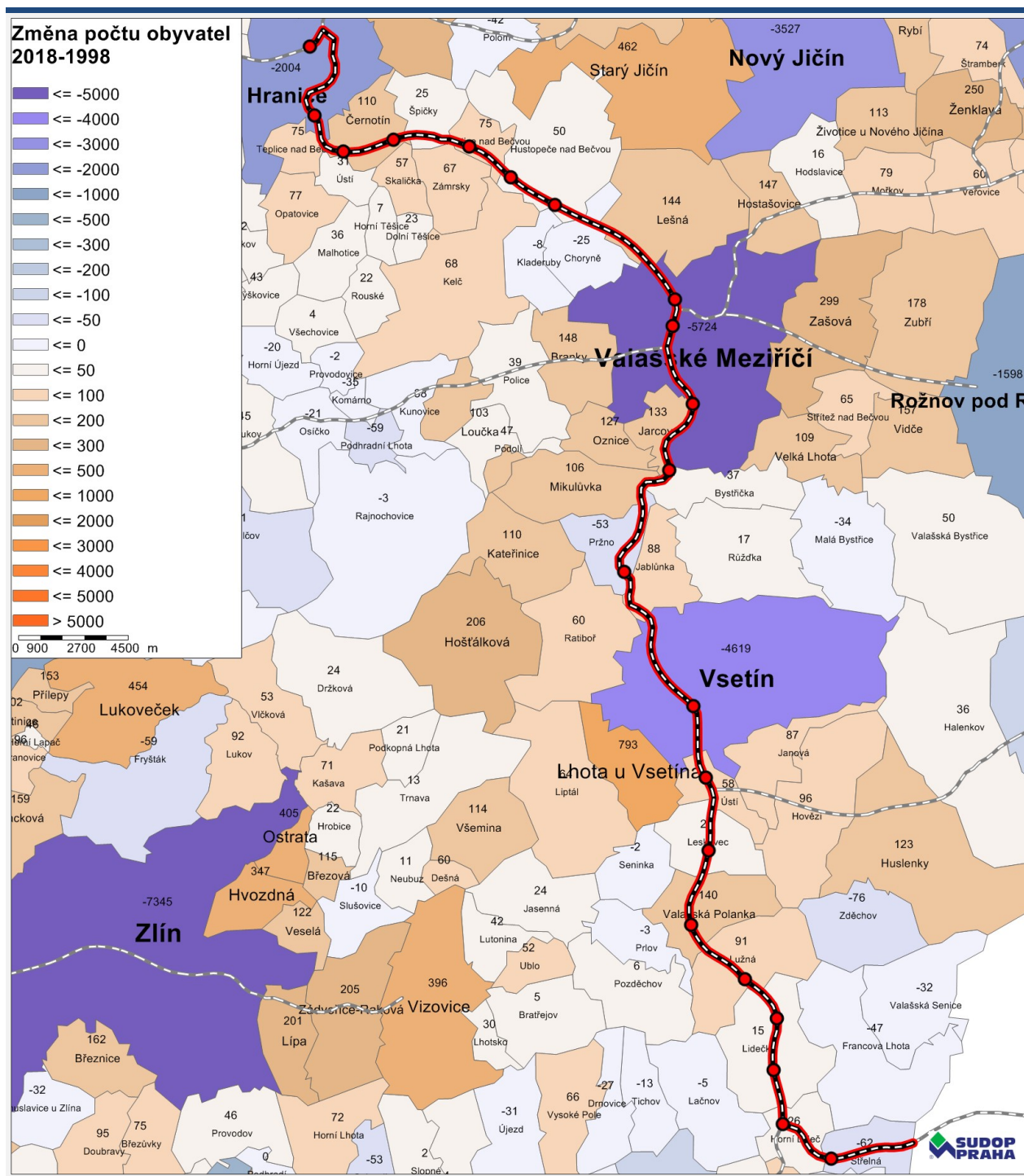
Mezi nejlidnatější města na hodnocené trati patří Vsetín (26,1 tis.ob.), Valašské Meziříčí (22,2 tis.ob.) a Hranice (18,2 tis.ob.). Zbylé obce na trati svým počtem obyvatel nejsou příliš velká, přičemž obce s počtem obyvatel převyšujícím dva tisíce jsou pouze Lešná (2,1 tis.ob.) a Jablunka (2,0 tis.ob.). Přes jeden tisíc obyvatel mají ještě obce Hustopeče nad Bečvou (1,8 tis.ob.), Lidečko (1,8 tis.ob.), Horní Lideč (1,4 tis.ob.) a Bystřička (1,0 tis.ob.).

Další významným městem v řešeném prostoru je Rožnov pod Radhoštěm (16,5 tis.ob.), který sice na hodnocené trati neleží, ale pomocí trati 281 je do ní ve Valašském Meziříčí napojen. To platí i pro obce Zašová (3 tis.ob.) a Zubří (5,6 tis.ob.).



Obrázek 3.4 – Počet obyvatel v obcích k 1.1.2018

V dalším kartogramu je zachycena změna v počtu obyvatel mezi roky 2018 a 1998, tedy absolutní rozdíly obyvatelstva za posledních 20 let.



Obrázek 3.5 – Změna počtu obyvatel v obcích mezi roky 2018 a 1998

Z výše uvedeného je patrný, poměrně výrazný, pokles obyvatel ve všech velkých městech. Největší úbytek je zaznamenán ve Valašském Meziříčí, kdy se počet obyvatel za posledních 20 let snížil o 5,7 tis. Ve Vsetíně došlo k poklesu o 4,6 tis. (v roce 2000 se od Vsetína odtrhla obec Lhota u Vsetína s 800 obyvateli, tedy pokles obyvatel ve Vsetíně bez této obce je 3,8 tis.). V Hranicích klesl počet obyvatel o 2 tis. Naopak roste počet obyvatel v obcích, které s těmito velkými městy hraničí, což je nejvíce patrné v okruhu kolem Valašského Meziříčí. Tato skutečnost souvisí s obecným trendem suburbanizace.

3.3 Atraktivita z pohledu cestovního ruchu

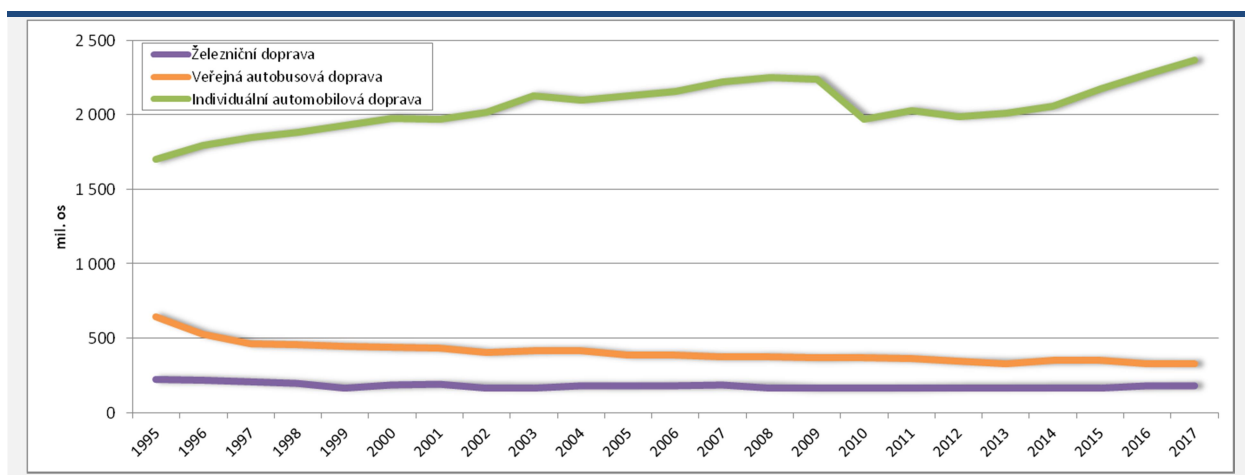
Atraktivita z pohledu cestovního ruchu byla vyhodnocena na základě dokumentu „Potenciál cestovního ruchu v ČR“ (ÚÚR). Zde je vyjádřena atraktivita pro jednotlivé SO ORP v ČR. Území je významné přírodními lokalitami (CHKO Beskydy) a útvary jako je Hranická propast a Zbrašovské aragonitové jeskyně. Dalšími prvky zvyšujícími atraktivitu území jsou vesnické památkové zóny vyskytující se zejména na území SO ORP Vsetín. Valašské Meziříčí a Hranice jsou vyhlášeny městskými památkovými zónami.

Většina atraktivit je však spíše regionálního významu, nadregionální význam má již zmíněná Hranická propast, Zbrašovské aragonitové jeskyně a dřevěný kostel ve Velké Lhotě na území SO ORP Valašské Meziříčí. Ze tří hodnocených SO ORP Hranice, Valašské Meziříčí a Vsetín je dle ÚÚR vyhodnoceno jako nejatraktivnější SO ORP Vsetín.

4 OSOBNÍ DOPRAVA

4.1 Celorepublikový vývoj modálního trendu v osobní dopravě

Vývoj v segmentu osobní dopravy sledovaný od roku 1995 do roku 2017 byl v ČR především ve znamení růstu individuální automobilové dopravy, v případě veřejné dopravy pak dlouhodobě mírného poklesu, a to především u autobusové dopravy. U osobní železniční dopravy je po delším poklesu v posledních letech zaznamenán mírný meziroční růst, který je způsoben postupným vstupem nových dopravců na železniční trh, a to především v dálkových relacích. Největší podíl na přepravním trhu zaujímá dlouhodobě individuální automobilová doprava, jak je naznačeno v přiloženém grafu celkových ročních počtů cest.

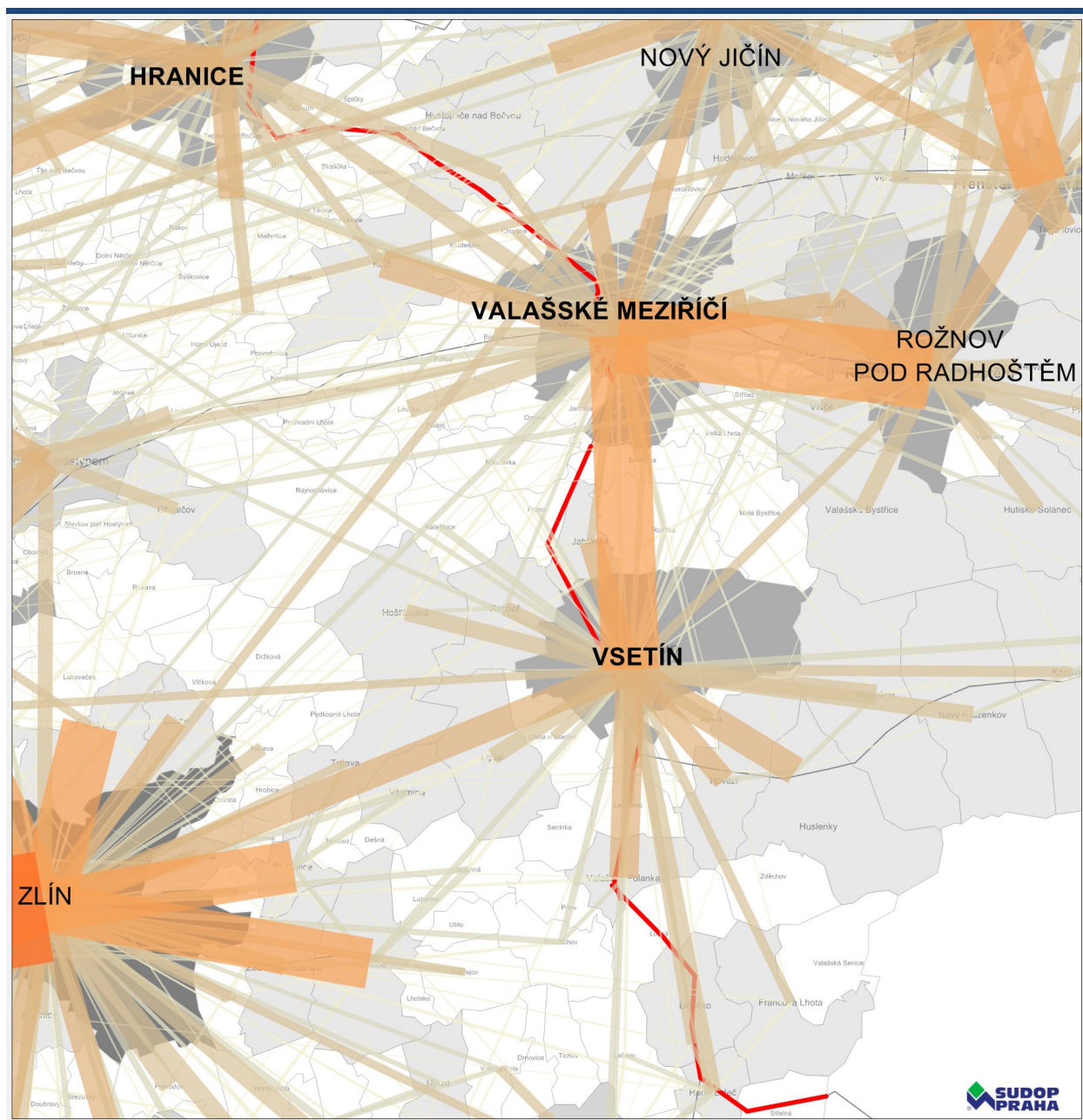


Obrázek 4.1 – Průběh počtu přepravených osob dle dopravních módů (mil. osob)

Dělba přepravní práce, neboli podíl přepravních výkonů (modal split), základních dopravních módů v roce 2017 se skládá z přepravního výkonu individuální automobilové dopravy 78,2 %, autobusové dopravy 11,8 % a železniční dopravy 10,0 %.

4.2 Dojíždka a vyjíždka do zaměstnání a škol

Grafické znázornění četnosti pravidelných cest (souhrnně do zaměstnání a škol) na úrovni obcí je naznačeno v přiloženém kartogramu. Jedná se o denní cesty z místa trvalého pobytu do místa pracoviště/školy a zpět, a to souhrnně za všechny dopravní módy. Účelem obrázku je zachycení hlavních přepravních vztahů a jejich proporcí v řešeném prostoru, které vyplývají ze základních výsledků SLDB 2011. Konkrétní hodnoty budou pro potřeby dopravního modelování dále kalibrovány.



Obrázek 4.2 – Pravidelná vyjížďka do škol a zaměstnání; celkem; obec-obec

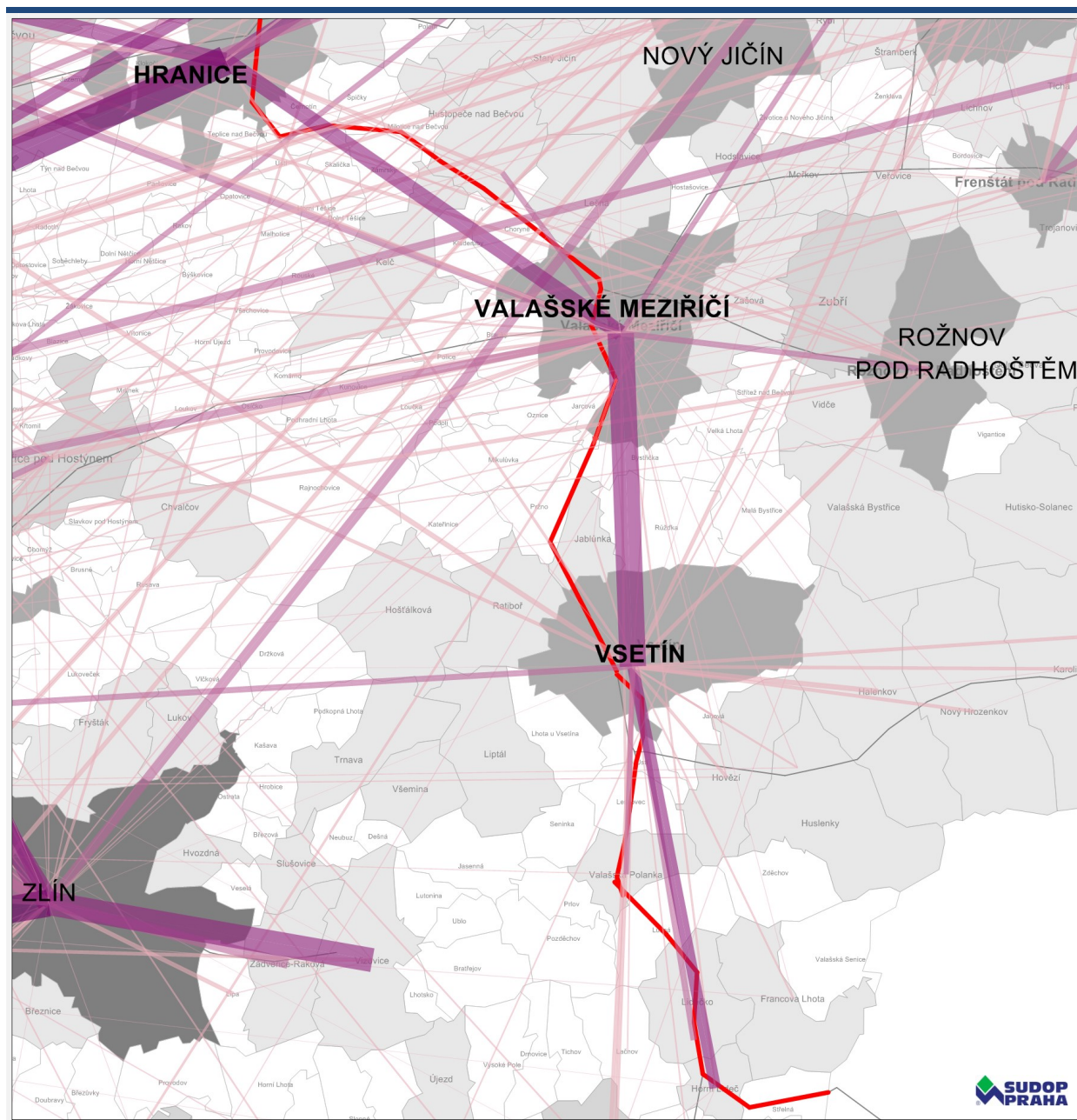
Z výše uvedeného je na první pohled patrná silná poptávka po dopravě (bez ohledu na dopravní mód) mezi Valašským Meziříčím s Rožnovem pod Radhoštěm a Vsetínem. Tato města zároveň tvoří přirozená dojížďková centra pro okolní obce.

4.3 Osobní železniční doprava

4.3.1 Železniční přepravní vztahy v řešeném území

Následující obrázek znázorňuje přepravní vztahy v řešeném prostoru na úrovni obec-obec. Jedná se o pravidelné denní cesty z místa trvalého bydliště do místa pracoviště/školy a zpět vykonané pomocí železniční dopravy. Účelem obrázku je zachycení hlavních přepravních směrových vztahů, které vyplývají

ze základních výsledků SLDB 2011. Konkrétní hodnoty budou pro potřeby dopravního modelování dále kalibrovány.



Obrázek 4.3 – Pravidelná vyjížďka do škol a zaměstnání; železniční doprava; obec-obec

Z výše uvedeného jsou patrné poměrně silné relační vztahy Valašského Meziříčí s Vsetínem a Hranicemi. Taktéž přepravní vztah Horní Lidče se Vsetínem není zanedbatelný.

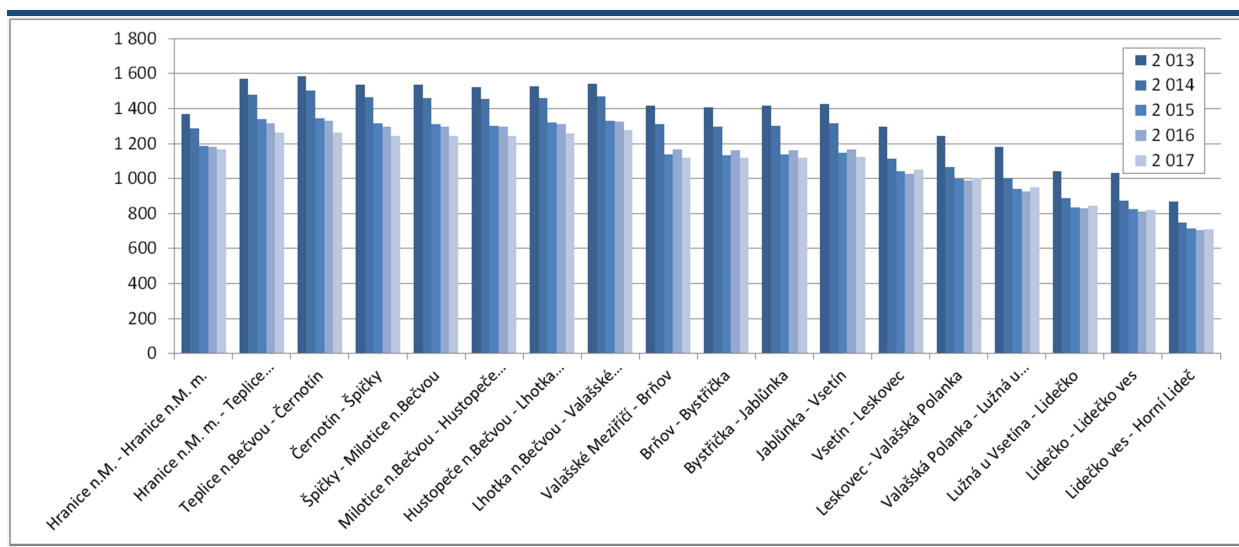
4.3.2 Přepravní zatížení na železnici

Pro potřebnou analýzu výchozího stavu získal zpracovatel vstupní data z pravidelných sčítání Českých drah. Jedná se o hodnoty mezistaničního přepravního zatížení jako průměru ze všech sčítacích kampaní v daném roce.

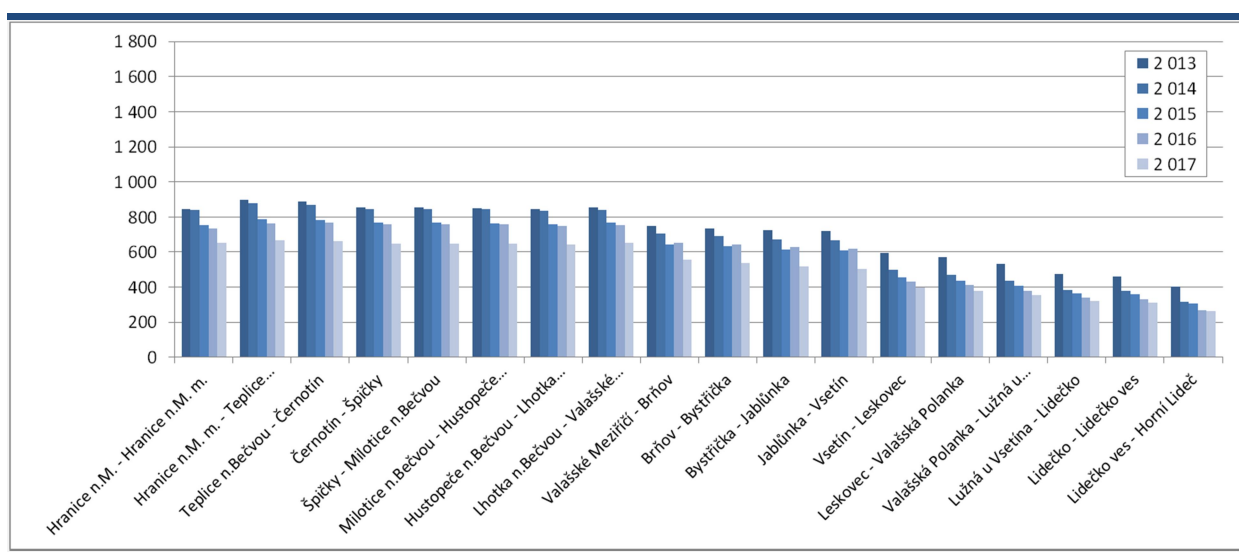
Vstupní data byla členěna jako přepravní zatížení pro průměrný pracovní den a průměrný víkendový den s rozdělením na příměstský a dálkový segment v jádrovém a návazném prostoru. Na základě těchto hodnot bylo možné stanovit průměrnou denní hodnotu přepravního zatížení v daném roce.

Vývoj přepravního zatížení mezi roky 2013 – 2017 na řešené trati v rozdělení na příměstský a dálkový segment postupně uvádějí přiložené grafy. Přepravní data v úseku Horní Lideč – st.hr. nebyla dodána, protože dle vyjádření ČD nejsou k dispozici.

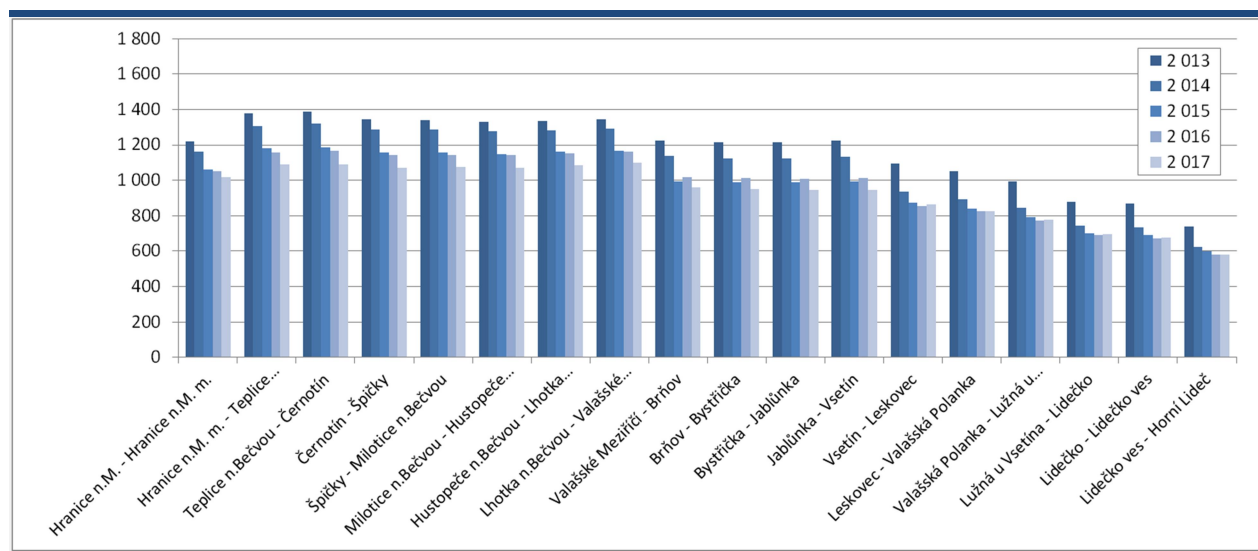
V následujícím přehledu je pro řešenou trať nejprve uvedeno přepravní mezistaniční zatížení v segmentu příměstské dopravy (Os), a to postupně pro průměrný pracovní den, průměrný víkendový den a průměrný den v týdnu.



Obrázek 4.4 – Přepravní zatížení v průměrném pracovním dni; příměstský segment, (osoby/24h)



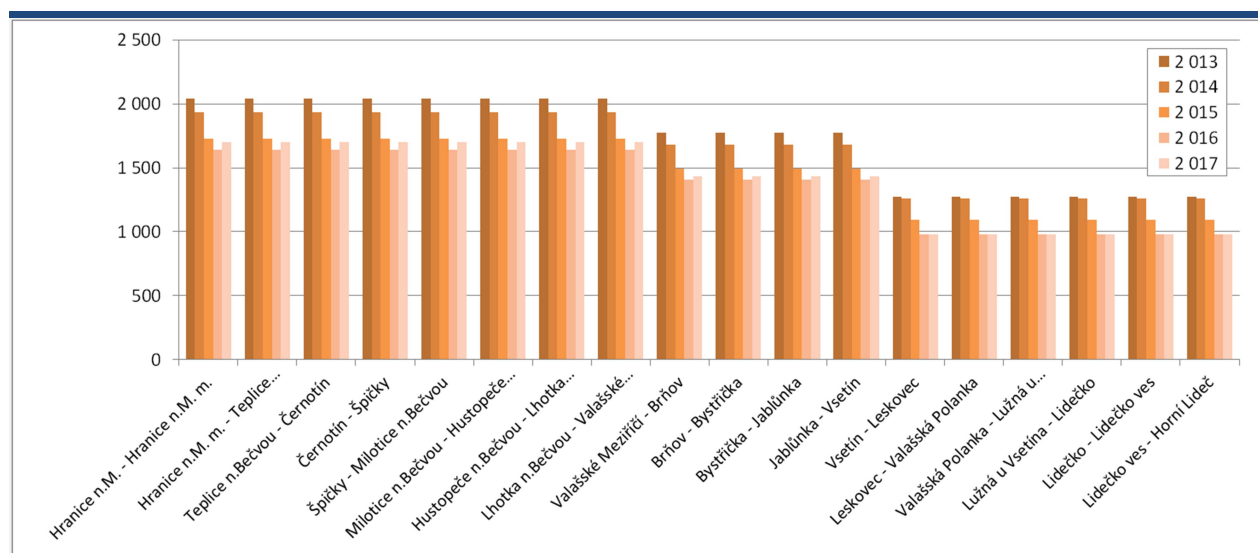
Obrázek 4.5 – Přepravní zatížení v průměrném víkendovém dni; příměstský segment, (osoby/24h)



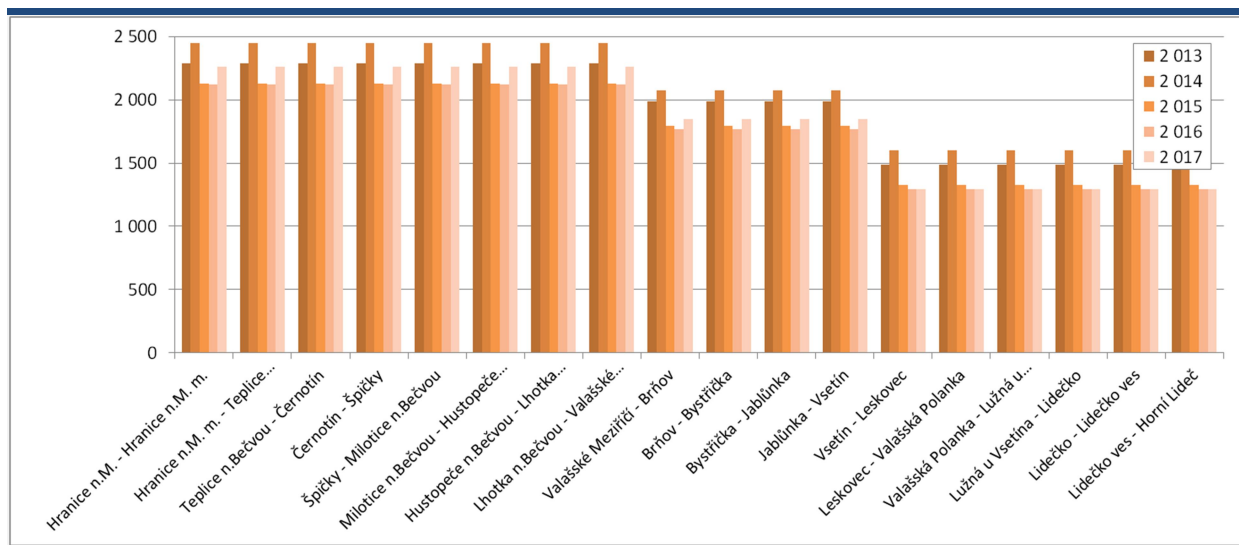
Obrázek 4.6 – Převpravní zatížení v průměrném dni v týdnu; příměstský segment, (osoby/24h)

Z výše uvedeného vyplývá, že počty přepravených osob jsou za posledních pět let poměrně vyrovnané. Přesto dochází k mírnému meziročnímu poklesu. Nejvyššího zatížení je dosahováno v pracovních dnech mezi Hranicemi a Valašským Meziříčím, a to cca 1300 přepravených osob. Od Valašského Meziříčí směrem k Horní Lideči převpravní zatížení postupně klesá až k hodnotě cca 700 přepravených osob v příměstských vlacích. Při srovnání zatížení trati mezi pracovním a víkendovým dnem je počet přepravených osob přibližně dvojnásobný.

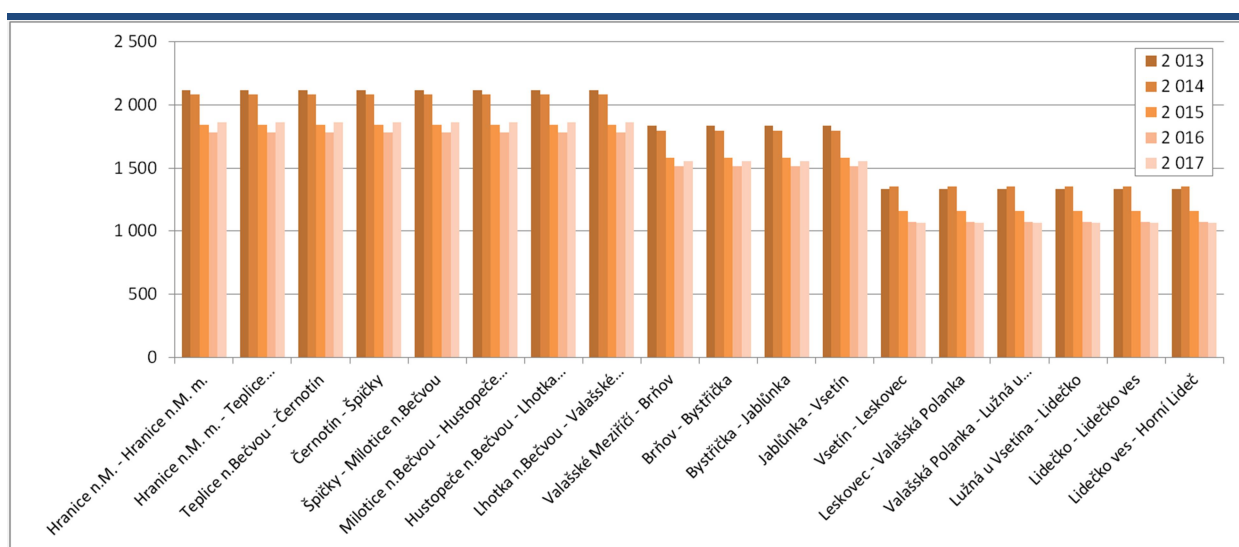
Další přehled sleduje převpravní intenzity v dálkové dopravě, tedy počty přepravených osob dálkovými vlaky (Ex), a to opět pro průměrný pracovní den, průměrný víkendový den a průměrný den v týdnu.



Obrázek 4.7 – Převpravní zatížení v průměrném pracovním dni; dálkový segment, (osoby/24h)



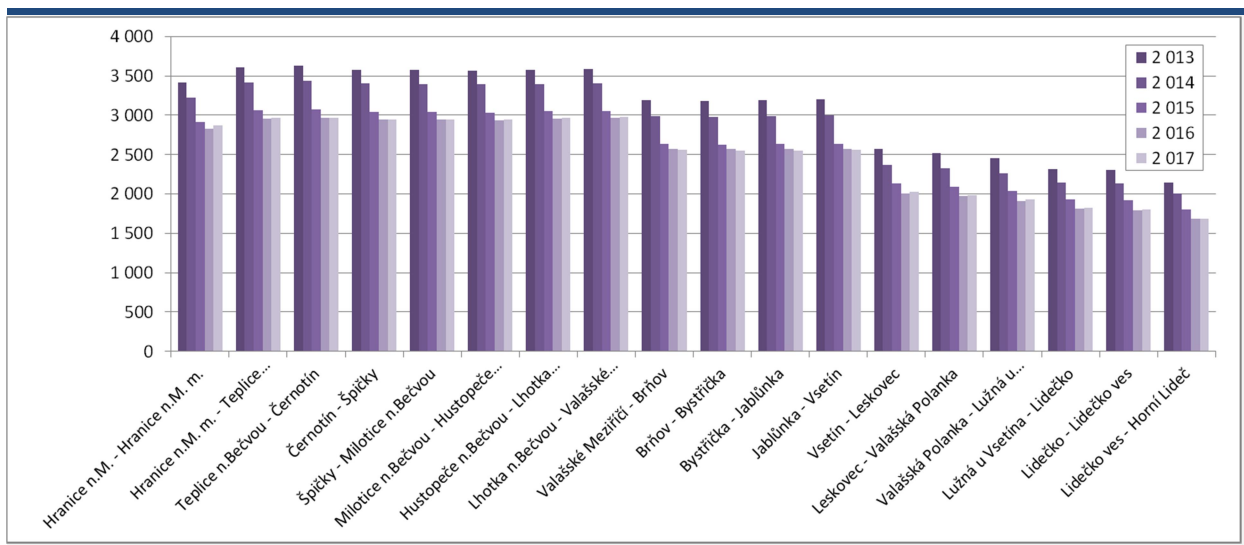
Obrázek 4.8 – Převážná zatížení v průměrném víkendovém dni; dálkový segment, (osoby/24h)



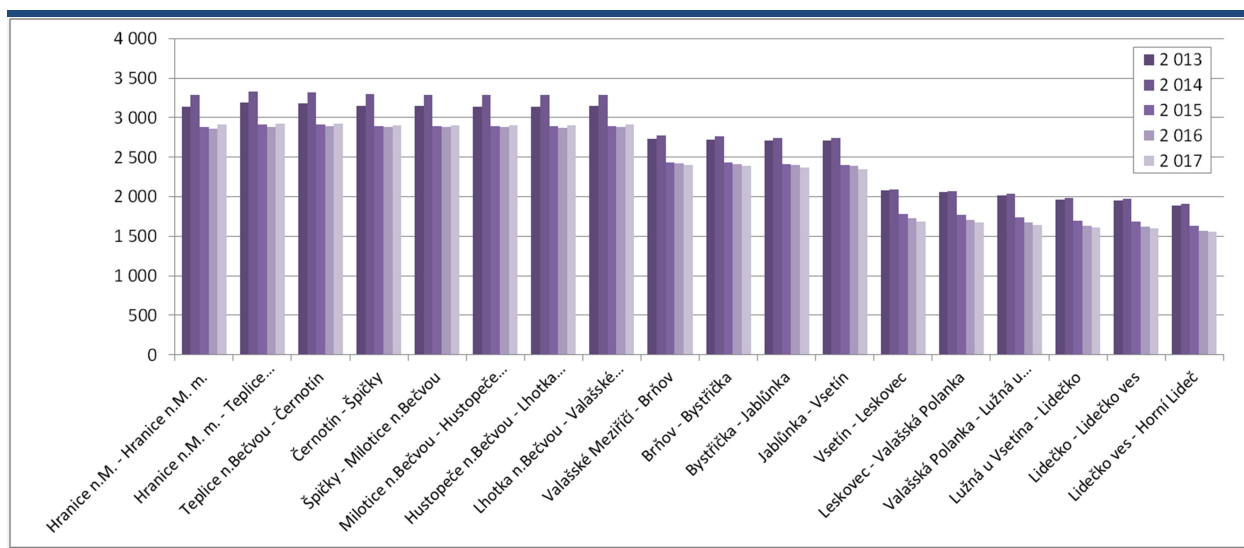
Obrázek 4.9 – Převážná zatížení v průměrném dni v týdnu; dálkový segment, (osoby/24h)

Také v dálkovém segmentu je zaznamenán mírný meziroční pokles přepravní poptávky. Dálkové vlaky kategorie Ex obsluhující řešený prostor jsou vedeny na relaci Praha – Žilina. Na hodnocené trati obsluhují stanice Hranice na Moravě, Valašské Meziříčí, Vsetín a Horní Lideč. V dálkových vlacích je v pracovním dni průměrně v úseku Hranice – Valašské Meziříčí přepraveno cca 1700 osob, v navazujícím úseku Valašské Meziříčí – Vsetín pak 1500 osob a mezi Vsetínem a Horní Lidečí cca 1100 cestujících. O víkendových dnech je dálkovými vlaky přepraveno o cca 30 % více cestujících než v pracovním dni.

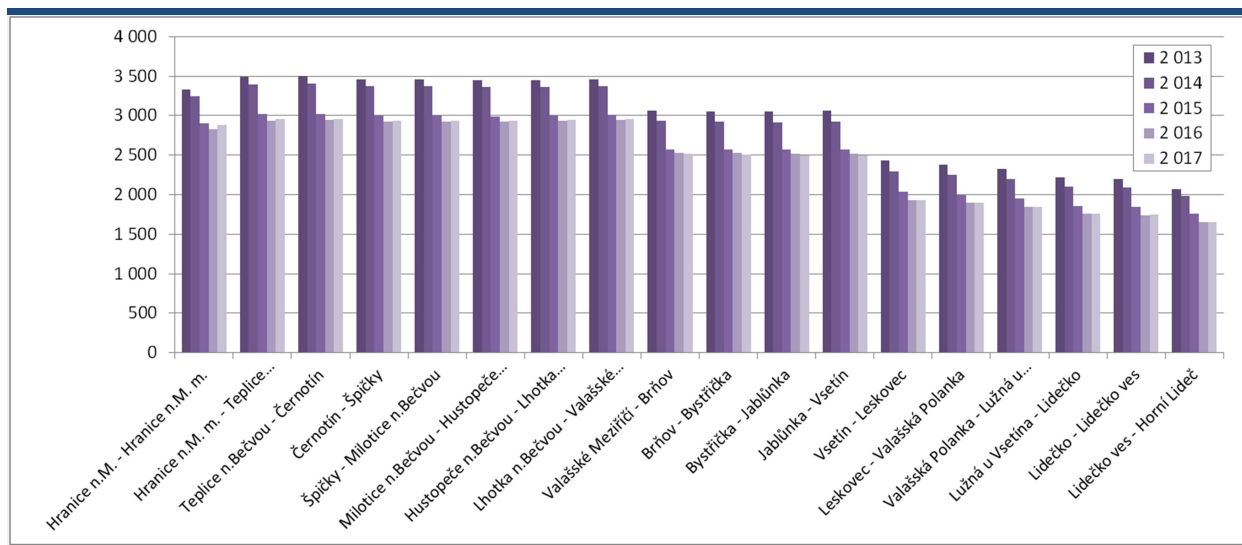
Celkové počty přepravených osob (souhrnně za příměstský a dálkový segment) jsou pro úplnost uvedeny v dalším grafickém přehledu.



Obrázek 4.10 – Převpravní zatížení v průměrném pracovním dni; příměstský a dálkový segment, (osoby/24h)



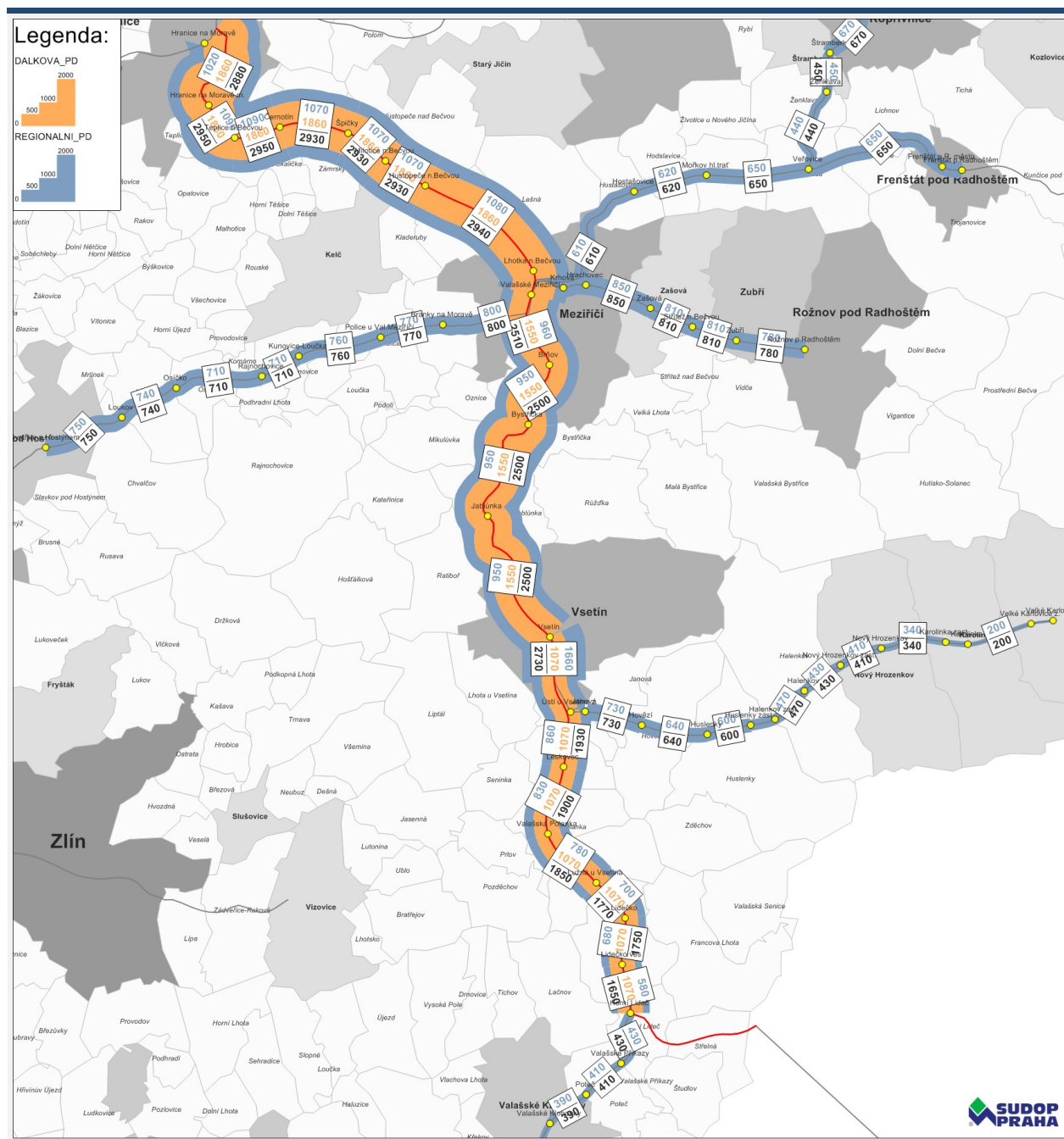
Obrázek 4.11 – Převpravní zatížení v průměrném víkendovém dni; příměstský a dálkový segment, (osoby/24h)



Obrázek 4.12 – Převážná zatížení v průměrném dni v týdnu; příměstský a dálkový segment, (osoby/24h)

Pro lepší přehlednost je v příloženém kartogramu zobrazen celkový pohled na převážná zatížení v řešené oblasti včetně návazných tratí. Uvedené počty osob jsou vztaženy k průměrnému dni roku 2017. Hodnoty jsou zaokrouhleny na 10 a vyjadřují mezistaniční počet přepravených osob souhrnně za oba převážná směry v rozdělení na příměstský (modře) a dálkový (oranžově) segment.

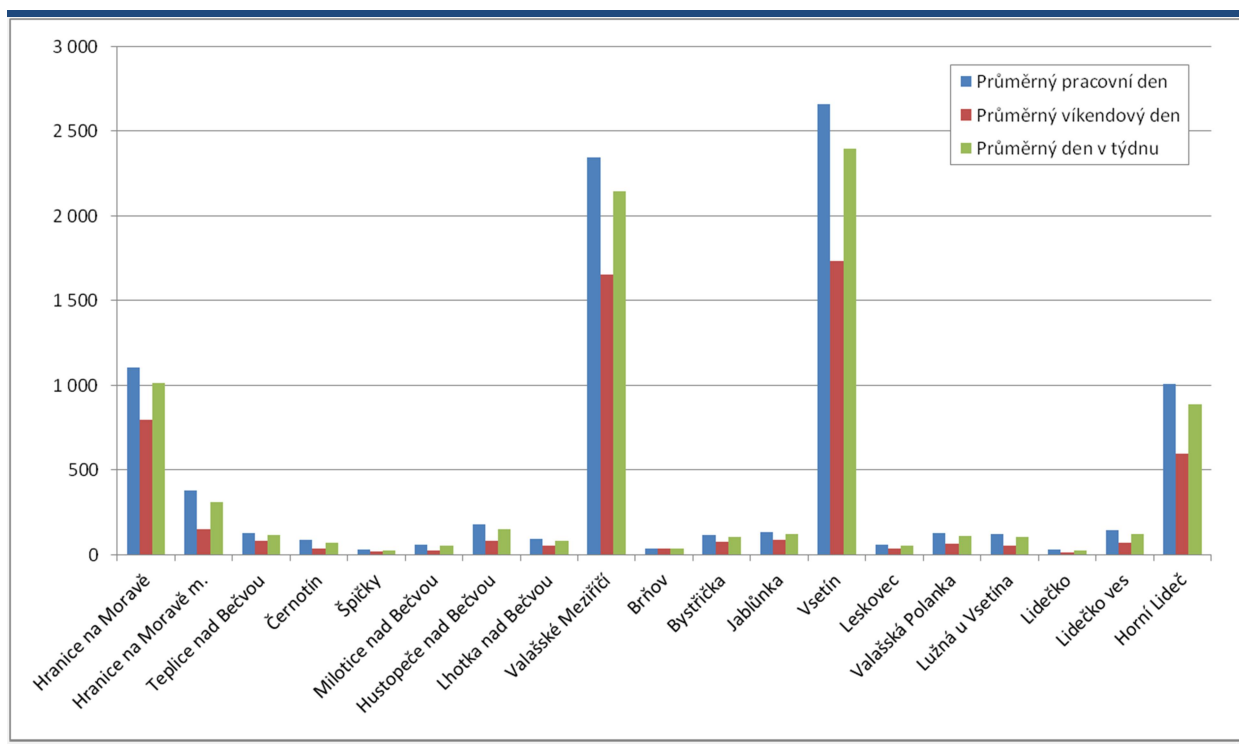
V roce 2018 se dle předběžných statistik zvýšil počet cestujících na železnici oproti roku 2017 o 8%. Dále byly zavedeny slevy na cestovním pro seniory a studenty. Z tohoto usuzujeme, že pokles na železnici by se měl v řešeném regionu zastavit v dlouhodobějším horizontu lze očekávat i růst zatížení. Viz kapitola převážná prognóza.



Obrázek 4.13 – Počet cestujících v průměrném dni roku 2017, (osoby/24h)

4.3.3 Obraty cestujících

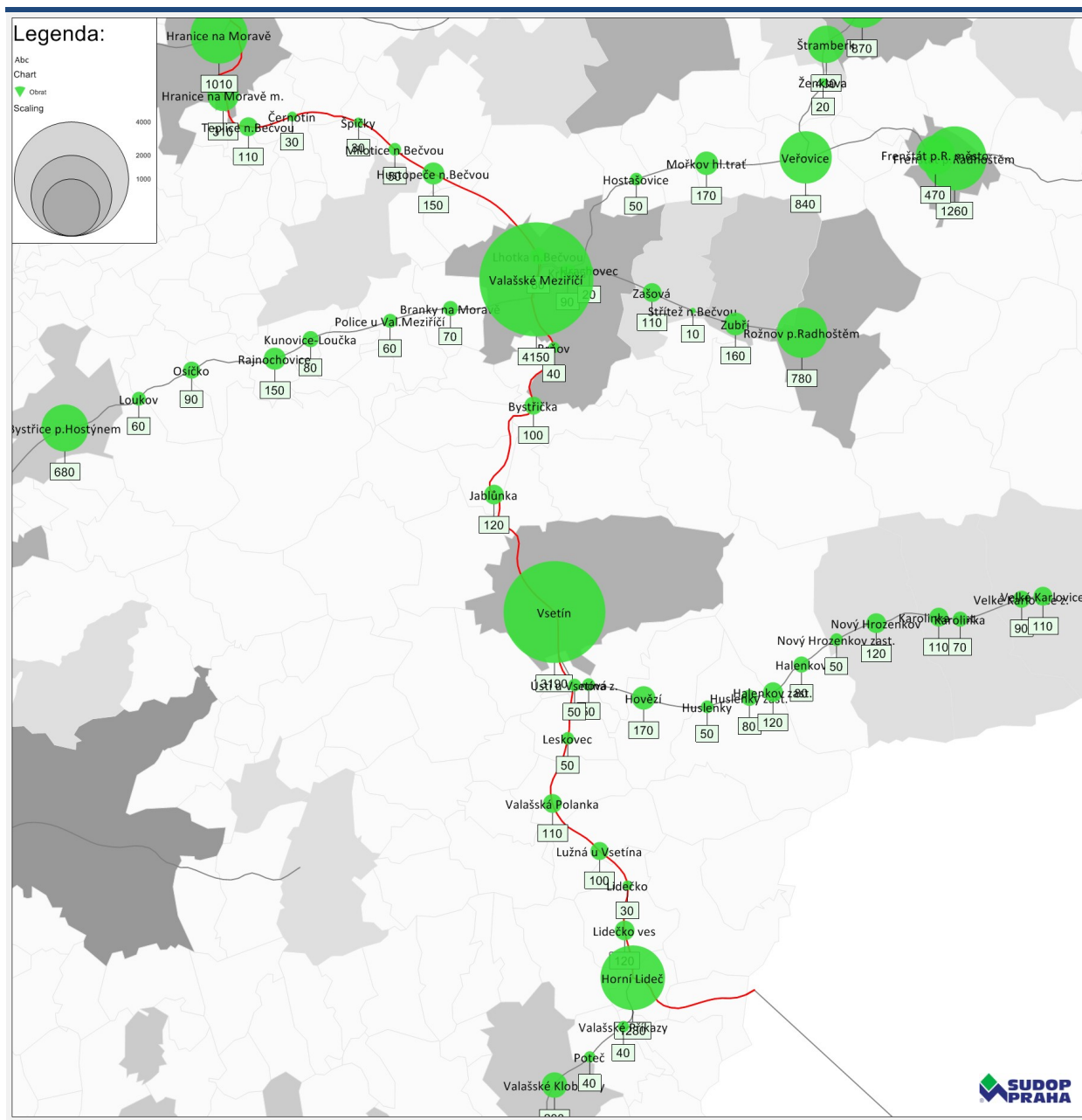
Přehled obrátů cestujících ve stanicích a zastávkách řešeného a návazného prostoru byl dalším podkladem získaným od Českých drah. Data jsou vztažena k průměrnému pracovnímu a víkendovému dni z roku 2017, a to souhrnně za příměstský a dálkový segment. Přehled je uváděn opět v rozdělení pro průměrný pracovní den, průměrný víkendový den a průměrný den v týdnu.



Obrázek 4.14 – Obraty cestujících (osoby/24h); 2017

Nejvíce cestujících nastupuje a vystupuje v rámci přeprav na hodnocené trati v pracovním dni ve stanicích Vsetín (cca 2600) a Valašské Meziříčí (cca 2400). Ve stanicích Hranice na Moravě a Horní Lideč se denní obrat pohybuje kolem 1000 cestujících. Nutno ovšem podotknout, že výše vykazované obraty se vztahují pouze k těm vlakům, které obsluhují stanice a zastávky v rámci provozu na řešené trati 280. Například celkový obrat ve Valašském Meziříčí (z hodnocené trati 280 a zaústěných tratích 281, 323 a 303) je v průměru cca 4200 osob.

Grafické znázornění obrátů je uvedeno v dalším kartogramu. Jsou zde zobrazeny počty nastupujících a vystupujících cestujících jako součtové hodnoty pro jednotlivé stanice a zastávky. Obraty jsou vztaženy k průměrnému dni v týdnu roku 2017.



Obrázek 4.15 – Obrat cestujících v průměrném dni roku 2017, (osoby/24h)

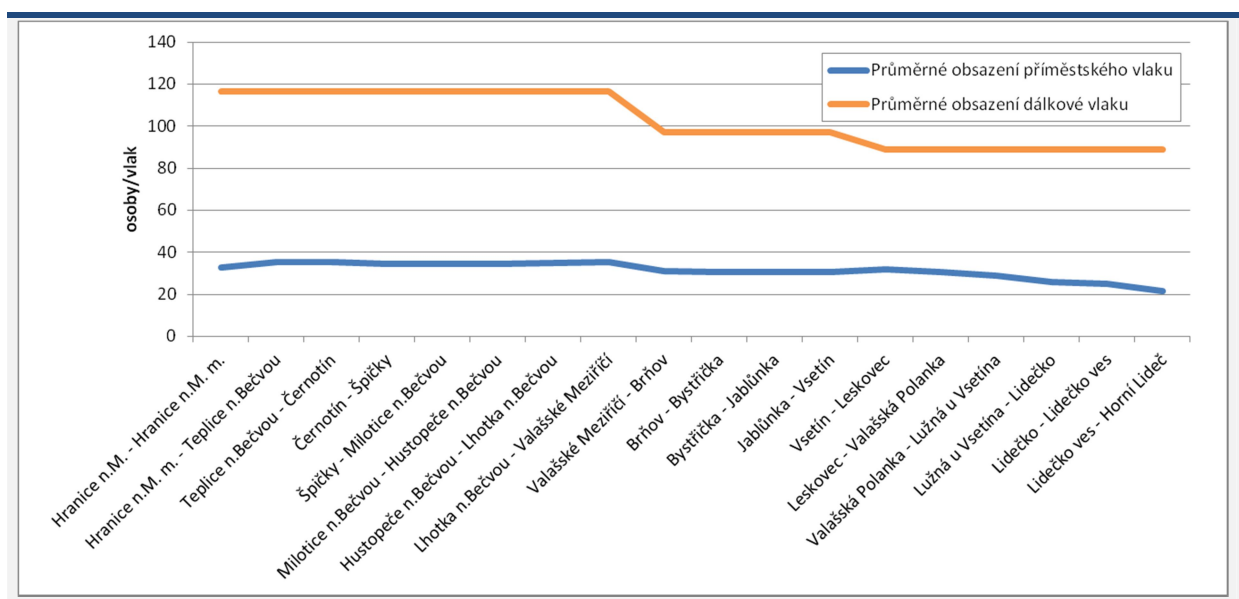
4.3.4 Stávající rozsah dopravy

Provoz na trati v osobní dopravě zajišťuje dopravce České dráhy, a.s. Jiní dopravci na řešené trati prozatím nepůsobí. Ve sledovaném úseku jsou dle aktuálního GVD 2018/2019 vedeny vlaky příměstské a dálkové dopravy. Dálkové vlaky kategorie Ex mají charakter mezinárodních vlaků, kdy do řešeného prostoru vstupují z 3. TŽK (vedené z Prahy) a pokračují dále přes státní hranici na Slovensko kde jsou ukončeny v Žilině. Jsou provozovány v pravidelném 120 min taktu v denním rozsahu 8 párů, přičemž 2 páry jsou ukončeny/začínají ve Vsetíně. V současném grafikonu tyto vlaky obsluhují na řešené trati stanice Hranice na Moravě, Valašské Meziříčí, Vsetín a Horní Lideč. Příměstské vlaky kategorie Os jsou provozovány na přepravním rameni Olomouc/Přerov/Hranice – Vsetín/Horní Lideč. Další přepravní

rameno je vedeno ze Vsetína do Střelné. Poslední základní rameno má přeshraniční charakter, kdy operuje na relaci Horní Lideč – Púchov. Ve stávajícím jízdním řádu trať obsluhují ve špičkových částech dne i Sp vlaky, a to na relaci Olomouc – Střelná, v denním rozsahu 2 párů.

4.3.5 Obsazenost vlaků

Na základě znalosti rozsahu dopravy a počtu přepravených cestujících je v dalším grafu uvedeno průměrné obsazení jedné vlakové soupravy (příměstské a dálkové) vztažené k průměrnému dni roku 2017.

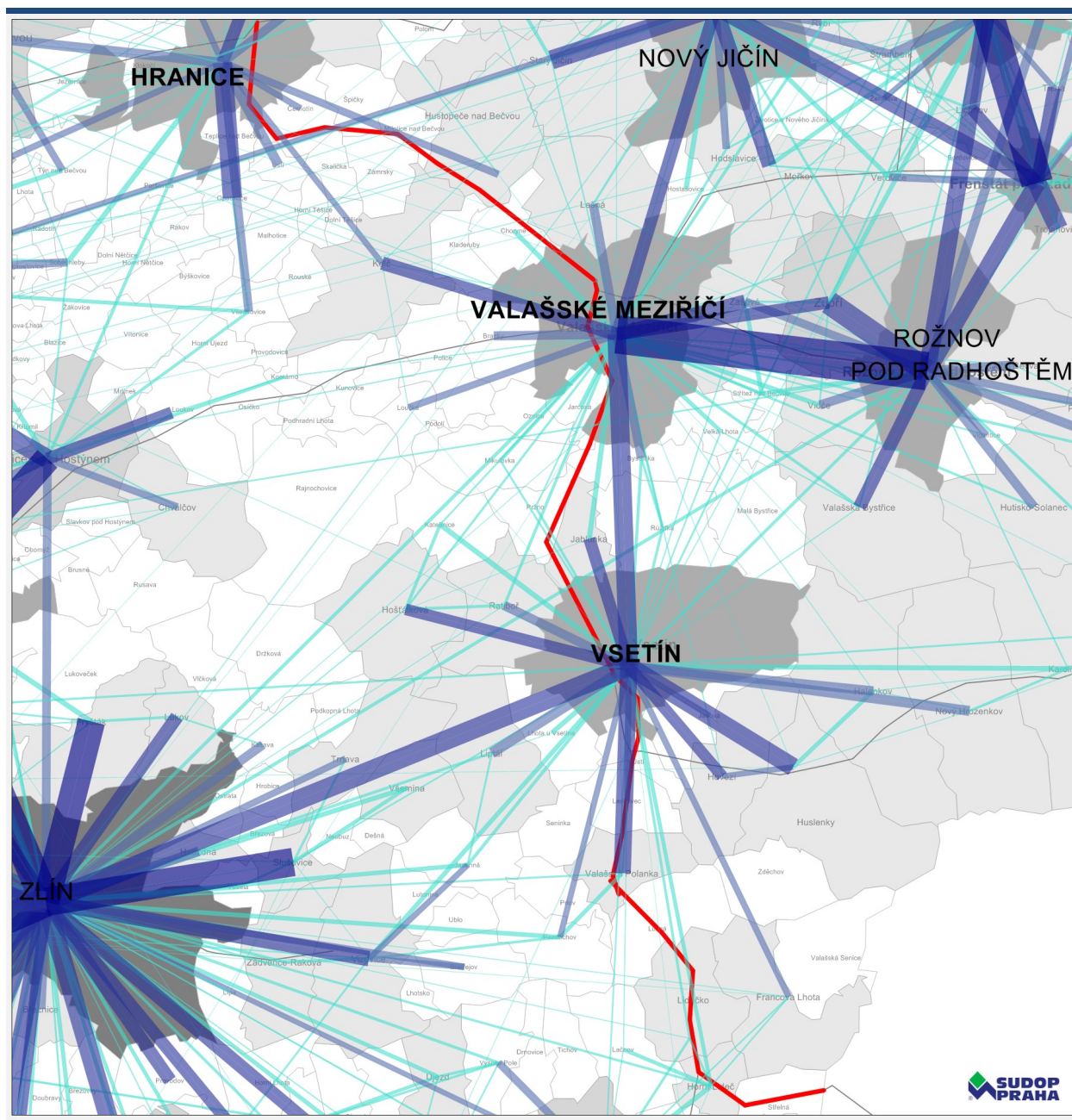


Obrázek 4.16 – Průměrné obsazení souprav; 2017

V jednom dálkovém vlaku je průměrně přepraveno kolem 100 cestujících, v jednom příměstském vlaku pak cca 30 cestujících.

4.4 Veřejná autobusová doprava

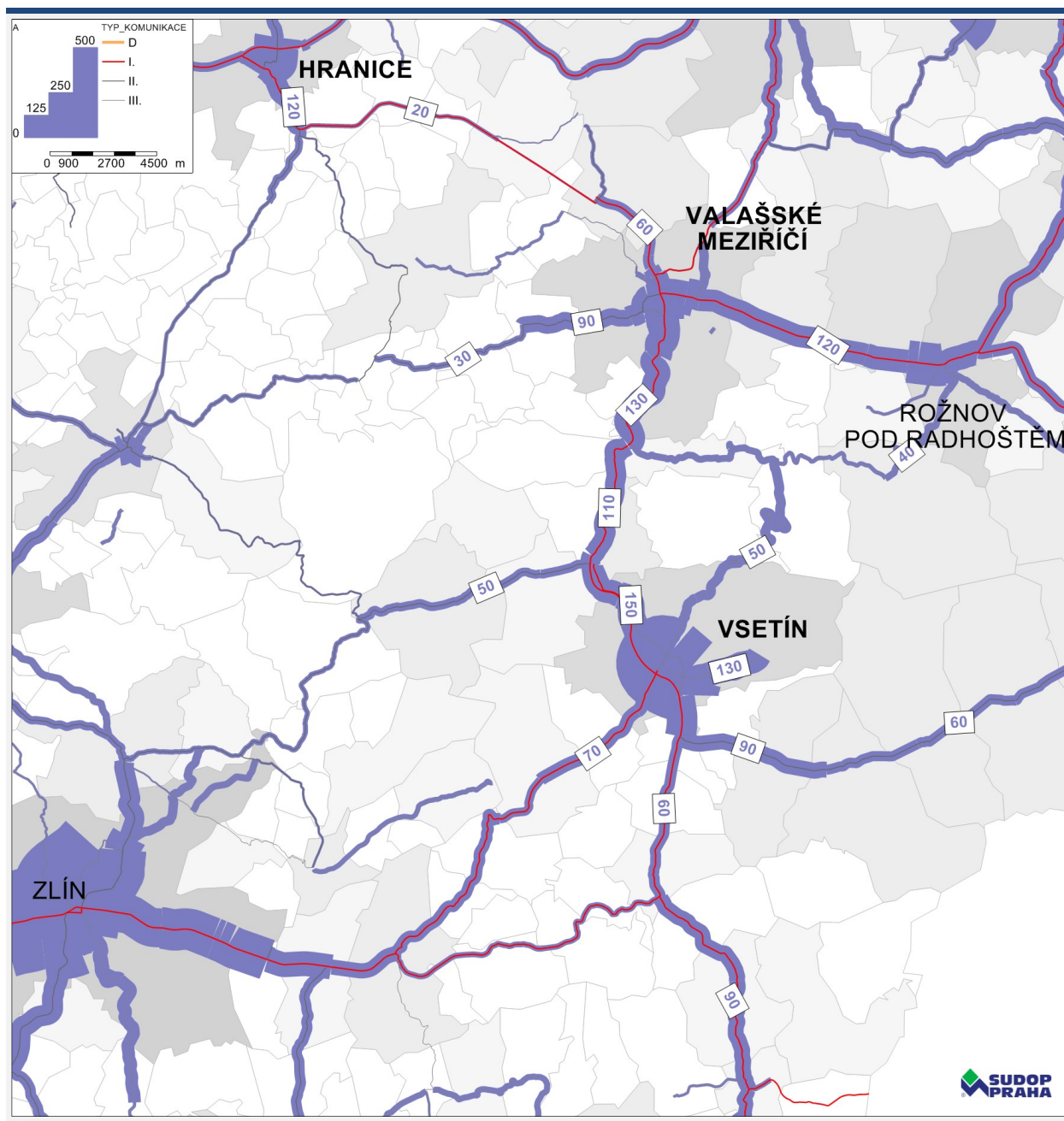
Převpravní vztahy v řešeném prostoru jsou uvedeny také pro autobusový mód. Účelem obrázku je opětovné zachycení hlavních pravidelných převpravních vztahů, které se odehrávají v řešeném prostoru a vyplývají ze základních výsledků SLDB. Konkrétní hodnoty budou pro potřeby dopravního modelu na základě i dalších dat dále kalibrovány.



Obrázek 4.17 – Pravidelná vyjížďka do škol a zaměstnání; autobusová doprava; obec-obec

Silný přepravní vztah vykonávaný pomocí autobusové dopravy je analyzován na relaci Valašské Meziříčí - Rožnov pod Radhoštěm. Také vztah Vsetín - Valašské Meziříčí není pro autobusový mód zanedbatelný. Obecně tato větší města tvoří cílové lokality pravidelných cest směřovaných zde z blízkých okolních obcí.

V dalším kartogramu jsou zobrazeny výsledky z posledního celorepublikového sčítání ŘSD z roku 2016, ve kterém jsou uvedeny denní počty autobusů (zaokrouhлено na desítky).

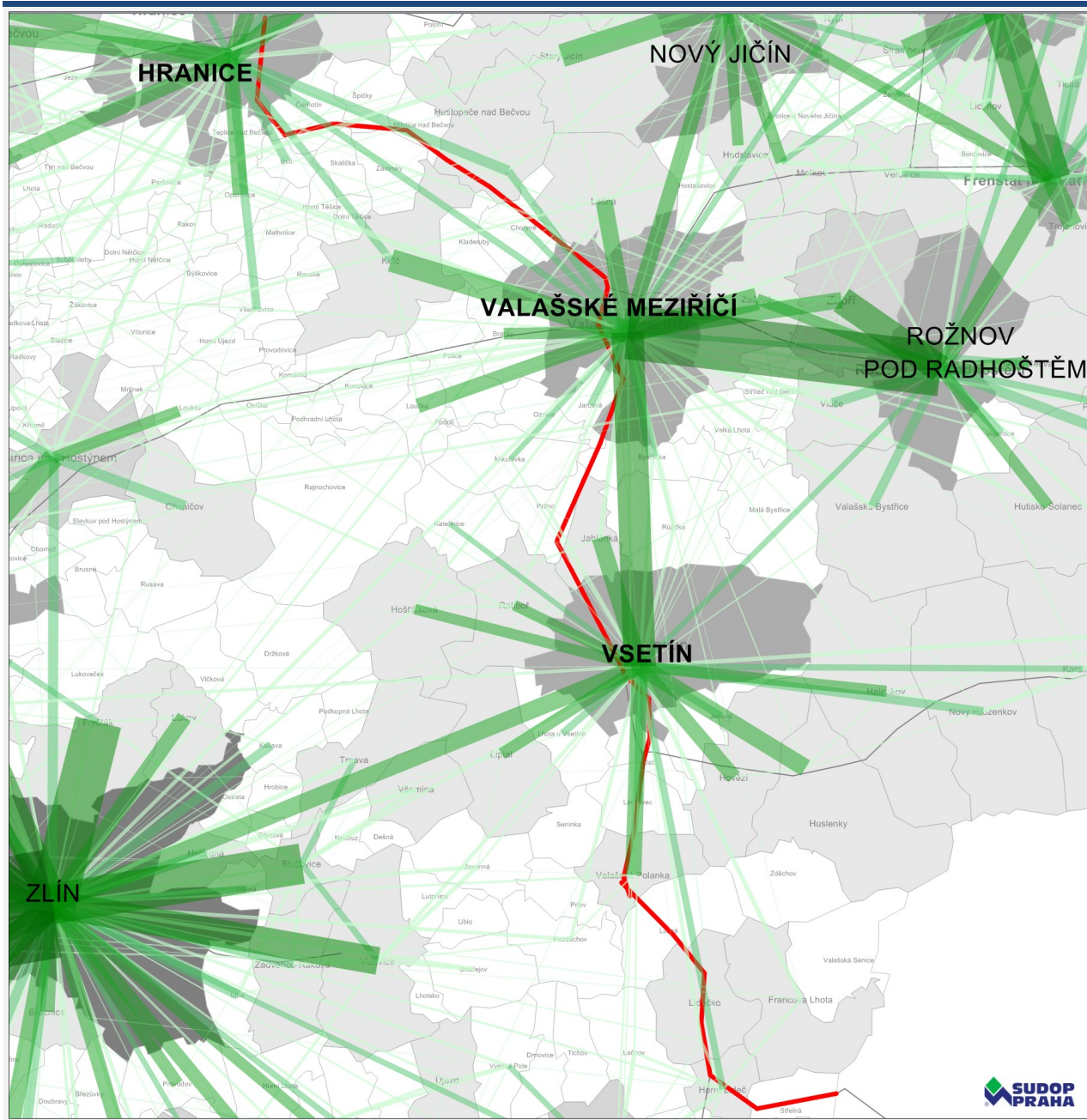


Obrázek 4.18 – Počet autobusů za den; 2016

Přímé autobusové spojení Hranic s Valašským Meziříčím není nabízeno. Mimo tuto relaci je ale z výše uvedeného patrné, že autobusová doprava je v řešeném prostoru poměrně dosti využívána. Jízdní doba mezi autobusovými nádražími měst Valašské Meziříčí a Vsetín se pohybuje mezi 27 - 37 minutami v závislosti na charakteru provozované autobusové linky. Jízdní doba kolem 20 minut je dosažitelná mezi městy Valašské Meziříčí a Rožnov pod Radhoštěm, kde je nabízeno velké množství autobusových spojů. Přibližně 30 - 40 minut trvá jízda autobusem mezi Vsetínem a Horní Lideč.

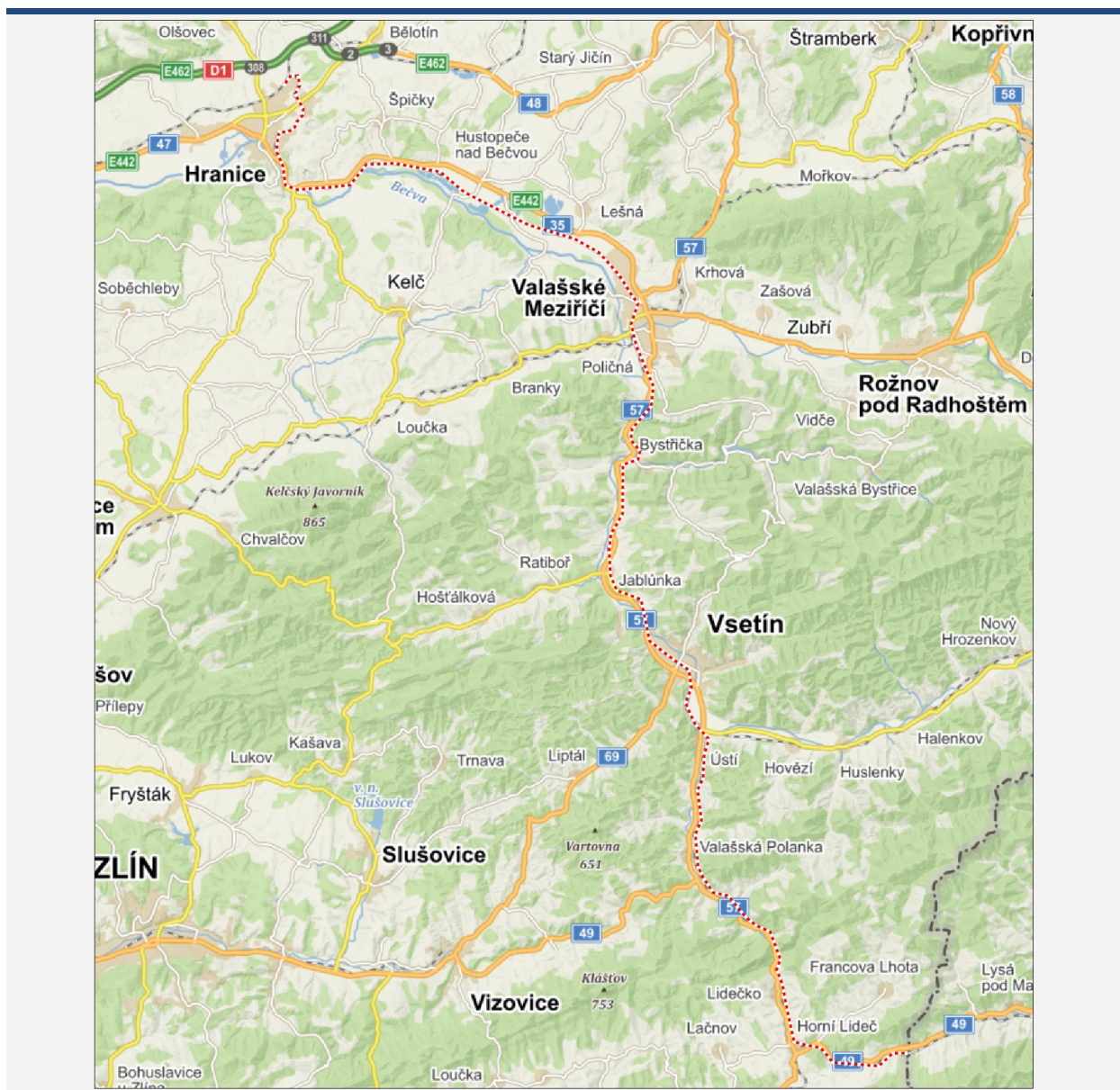
4.5 Individuální automobilová doprava

Přeprava osobními automobily je využívána zejména pro pravidelné cesty do lokálních a regionálních center. Silný přepravní vztah je znovu patrný mezi Valašským Meziříčím a městy Vsetín a Rožnov pod Radhoštěm. Příložený kartogram uvádí hlavní relační vztahy, které opět vyplývají ze SLDB 2011.



Obrázek 4.19 – Pravidelná vyjížďka do škol a zaměstnání; individuální automobilová doprava; obec-obec

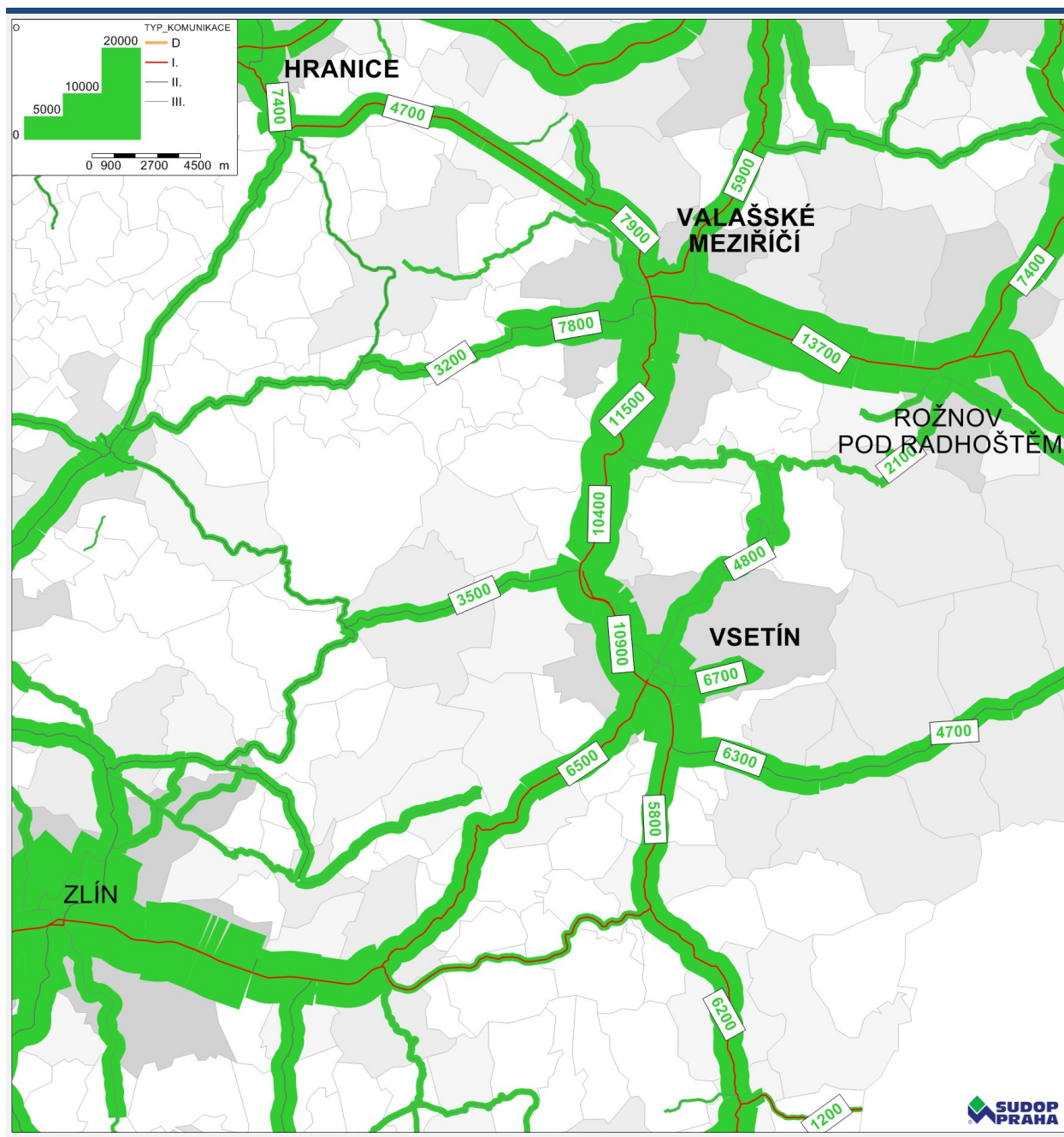
Hodnocená železniční trať je v celé své trase v souběhu se silnicemi prvních tříd I/35 (úsek Hranice – Valašské Meziříčí) a I/57 (úsek Valašské Meziříčí – Horní Lideč) a I/49 (úsek Horní Lideč – st.hr. se Slovenskem).



Obrázek 4.20 – Silniční síť v řešeném prostoru, zdroj: mapy.cz

V blízké době bude Valašský region napojen na dálnici D1 pomocí Palačovské spojky. Postupně taky dochází a výhledově docházet bude k výstavbě přeložek a obchvatů obcí na silnicích I/57 a I/35. V jižní části řešeného prostoru je výhledově uvažováno s výstavbou dálnice D49, která bude na slovenské straně navazovat na výhledovou rychlostní komunikaci R6.

Pro představu o stávajícím zatížení silniční sítě osobními automobily v hodnoceném prostoru jsou v následujícím kartogramu zobrazeny výsledky z posledního celorepublikového sčítání ŘSD z roku 2016, ve kterém jsou uvedeny s denním počtem osobních vozidel.



Obrázek 4.21 – Počet osobních vozidel za den; 2016

4.6 Dopravní model

4.6.1 Dopravní model výchozího stavu

Model osobní dopravy byl vytvořen standardní 4-stupňový v mezinárodně rozšířeném a všeobecně uznávaném software VISUM. Dopravní model je **multimodální** založený na párech aktivit. Zahrnuje IAD a VD, pro které je vypočtena dělba přepravní práce v rámci třetího kroku dopravního modelu. V rámci VD jsou definovány dopravní systémy vlak a autobus. Dělba přepravní práce mezi vlakem a autobusem probíhá v rámci čtvrtého kroku výpočtu přiřazení na síť.

Na základě dostupných zkušeností, průzkumů dopravního chování a dojížděky v ČR i zahraničí bylo určeno 10 poptávkových vrstev pro tvorbu a distribuci cest. Pro volbu dopravního prostředku v třetím kroku bylo těchto 10 vrstev ještě rozděleno s ohledem na ne/dostupnost osobního automobilu. Pro řešené území byla stanovena zonální struktura a naplněna socioekonomickými charakteristikami pro výpočet poptávky, dále byla zadána dopravní síť jak pro individuální tak pro veřejnou dopravu. Pro veřejnou dopravu bylo zadáno linkové vedení a jeho nabídka pro páteřní a navazující relace. Výstupem jsou matice pro veřejnou a individuální dopravu za 24 hodin průměrného dne v roce.

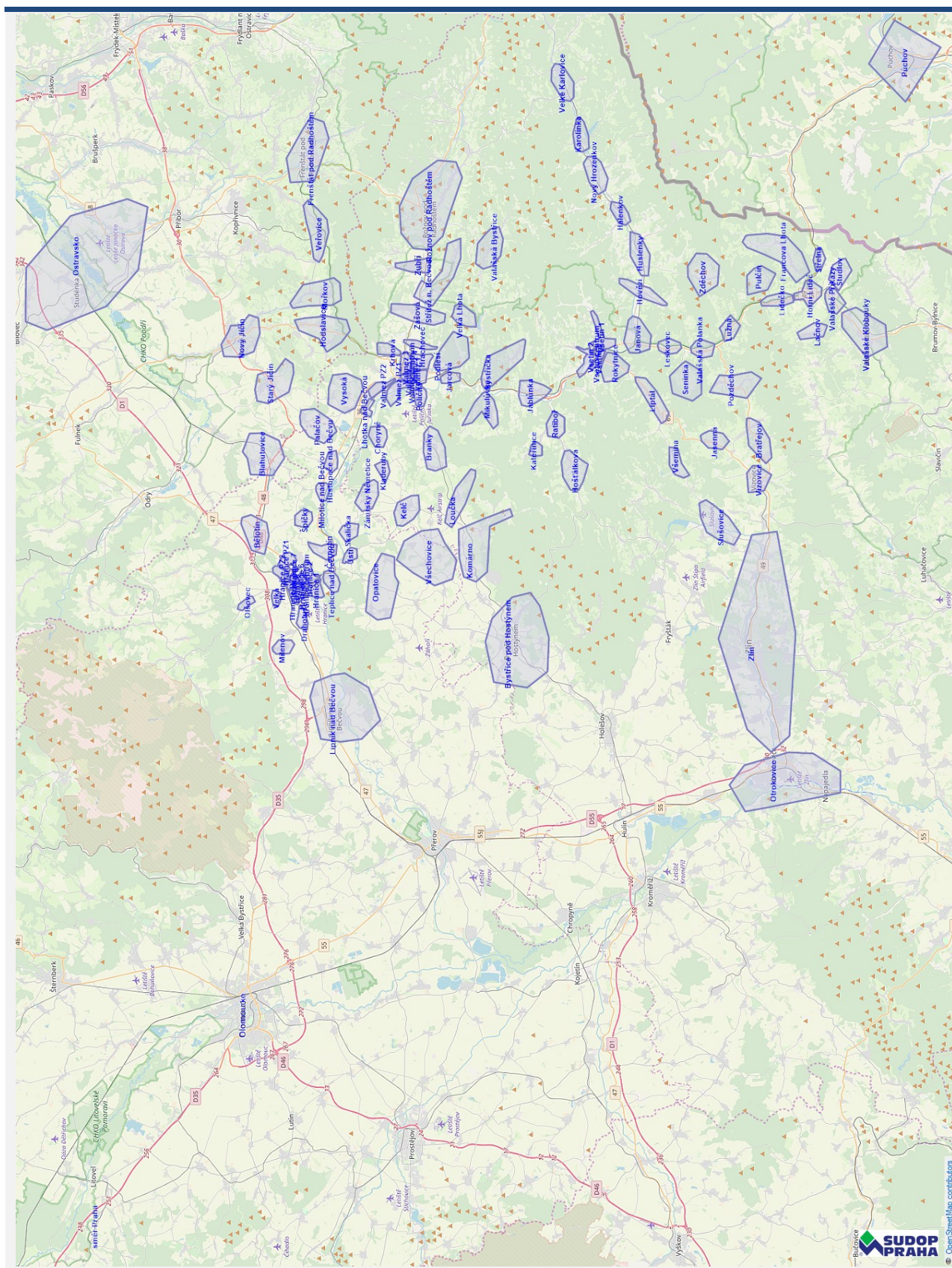
Výchozím rokem zpracování a kalibrace dopravního modelu je rok 2017.

4.6.1.1 Ovlivněná oblast

Oblast zpracování dopravního modelu zahrnuje všechny podstatné vazby včetně přeshraničních. Dálkové vazby a provázání modelované oblasti s okolním světem jsou modelovány formou tzv. vnějších vstupů. Jsou tak popsány vazby na Čechy, Slezsko a Slovensko.

Dopravní okrsek neboli zóna slouží jako zdroj a cíl cest v dopravním modelu. Model obsahuje 107 zón. Jádrem modelu tvoří jednotlivé obce. Hranice, Vsetín a Valašské Meziříčí jsou děleny na městské části. Poptávka z navazujících směrů je modelována prostřednictvím zón, které reprezentují velká města jako zdroje poptávky. Počet zón definovaných v modelu je nižší než v minulém dopravním modelu zpracovaném jiným zhotovitelem. Stále je to však dostatečná podrobnost pro dostatečné zachycení regionálních, meziregionálních a dálkových vztahů, které ovlivňuje navrhované technické a provozní řešení.

Územní vymezení dopravního modelu a členění zón a hlavních zón je uvedeno na následujícím obrázku.



Obrázek 4.22 – Zóny dopravního modelu

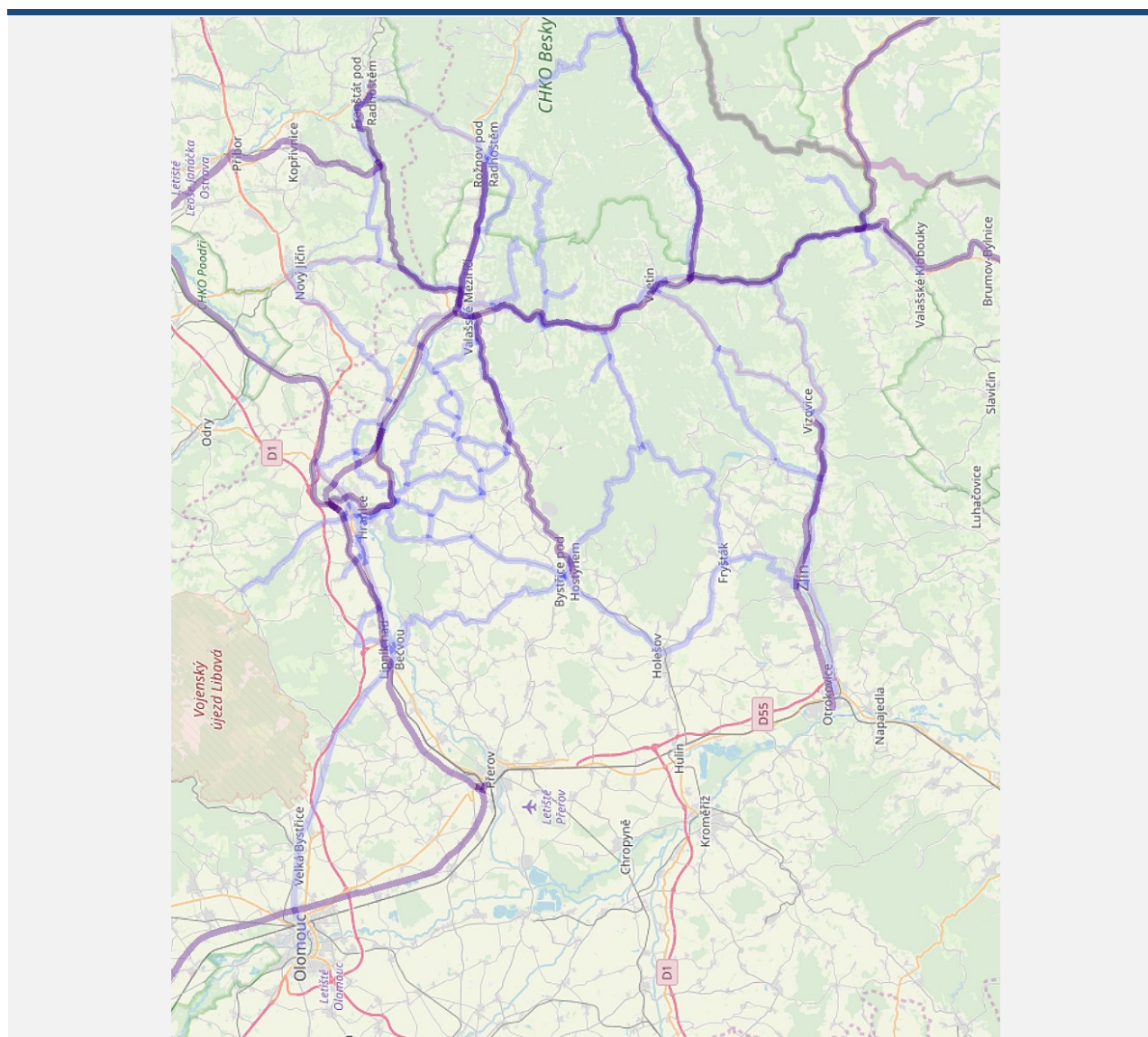
4.6.1.2 Struktura dopravního modelu

Dopravní nabídka

Zóny jsou napojeny na síť 482 konektory, tedy každá zóna je napojena na síť v průměru 4,5 konektory. Dopravní síť tvoří 1850 linek a je na ní definováno 320 zastávek. Model dopravní sítě je tvořen úseky dopravní sítě (links) a linkami veřejné dopravy (lines). Silniční síť v řešeném území tvoří dálnice, silnice I., II. a vybrané silnice III. třídy. Železniční síť v řešeném území tvoří všechny tratě, na kterých je provozována osobní doprava.

Dopravní nabídka silniční sítě pro IAD je popsána rychlostí a kapacitou dle jednotlivých typů a kategorií komunikací. Dopravní nabídka ve veřejné dopravě je popsána na úrovni jednotlivých spojů a linek veřejné dopravy včetně jízdního řádu. Lze tedy modelovat linkové vedení a jízdní řád pro navrhovaná opatření v jednotlivých segmentech železniční dopravy.

Na následujícím obrázku je uveden rozsah a podrobnost zadávaných linek veřejné dopravy.



Obrázek 4.23 – Linky veřejné dopravy v dopravním modelu

Přepravní poptávka - Tvorba cest

Prvním krokem bylo stanovení poptávkových vrstev významných pro výpočty dopravního modelu. Poptávková vrstva (demand strata) je část celkové poptávky, kterou realizuje určitá socioekonomická skupina za určitým účelem. Typickým příkladem mohou být cesty ekonomicky aktivních obyvatel mezi domovem a zaměstnáním. Jinak řečeno je poptávková vrstva segment trhu, který můžeme zamýšlenou investicí ovlivnit a který na ni může nějakým významným způsobem reagovat.

Komplexní průzkum dopravního chování pro ČR bohužel stále chybí. Proto bylo vstupem pro stanovení poptávkových vrstev zastoupení těchto vrstev ve strategickém modelu ČR, dalším vstupem byl komplexní průzkum dopravního chování v regionu Bratislavského, Vídeňského a Jihomoravského regionu (BRAWISIMO) a v neposlední řadě i průzkum německý Mobilität in Deutschland.

Na základě těchto podkladů bylo stanoveno 10 poptávkových vrstev s nejvýznamnějším zastoupením. Poptávkové vrstvy uvažované v modelu jsou uvedeny v následující tabulce. Socioekonomické skupiny pro zkoumané poptávkové vrstvy byly stanoveny s ohledem na jejich specifické dopravní chování následovně:

Školák, student, obyvatelstvo 8-20 let – tato skupina byla stanovena s ohledem na zkoumaný úkol. Tedy mělo by se jednat o osoby schopné samostatně cestovat v regionální dopravě a zároveň s určitou pravděpodobností navštěvující pravidelně nějaké vzdělávací zařízení.

Pracující, zaměstnaní obyvatelé. Zdrojem dat byl ČSÚ.

Nepracující, Obyvatelé celkem - Školák, student – Pracující - Obyvatelé 0-7let

Účely cest byly stanoveny následovně:

| | |
|---|--------------------|
| B | Služební |
| E | Škola |
| L | Volný čas |
| O | Ostatní |
| S | Nákupy, zařizování |
| W | Práce |

Zastoupení poptávkových vrstev v celkové skladbě cest bylo upraveno na základě výsledků podkladových průzkumů. Výsledkem jsou hodnoty podílu jednotlivých poptávkových vrstev tak jak byly definovány v modelu. V následující tabulce je uvedeno zastoupení poptávkových vrstev v modelu.

| Název poptávkové vrstvy | Pár aktivit | | Zastoupení v modelu (počet cest) |
|-------------------------|-----------------|--------------------|----------------------------------|
| Ea_B | Pracující | Služební | 2% |
| Ea_E | Pracující | Škola | 4% |
| Ea_L | Pracující | Volný čas | 2% |
| Ea_S | Pracující | Nákupy, zařizování | 19% |
| Ea_W | Pracující | Práce | 45% |
| En_L | Nepracující | Volný čas | 1% |
| En_S | Nepracující | Nákupy, zařizování | 7% |
| St_E | Školák, student | Škola | 16% |
| St_W | Školák, student | Práce | 4% |
| V_O | Všichni | Ostatní | 1% |

Tabulka 4.1 – Poptávkové vrstvy modelu

Převpravní poptávka - Distribuce cest

Model distribuce cest je založen na principech gravitačního modelu. Zóny dopravního modelu produkují určité množství cest na základě podílu jednotlivých poptávkových vrstev v celkovém objemu cest. Tento počet cest je popsán za pomoci tzv. specifických hybností, tedy kolik ta která skupina obyvatel vykoná za konkrétním účelem cest během průměrného dne v roce. Jak specifické hybnosti, tak distribuční křivky jsou kalibrovány na výsledky podkladových průzkumů. Cílem je tedy zjistit počet regionálních a meziregionálních cest a jejich distribuci v území. V dopravním modelu nejsou uvažovány cesty na velmi krátké vzdálenosti a tomu odpovídá i nastavení specifických hybností i distribučních křivek.

Atraktivita pro zásadní poptávkové vrstvy tedy cesty za prací a do škol jsou veřejně dostupné. Atraktivita pro cesty za prací byla stanovena jako počet zaměstnaných obyvatel v obci – počet vyjíždějících pravidelně za prací + počet dojíždějících pravidelně za prací. Data o vyjížděci byla získána ze SLDB.

Počet míst ve školách základní + střední + vysoké vychází z databáze UIV a ČSÚ.

Atraktivita pro služební cesty je shodná s atraktivitou pro cesty do zaměstnání tedy jde o počet pracovních míst. Atraktivita pro ostatní cesty je vyjádřena počtem obyvatel v zóně.

Zbývající atraktivita pro volnočasové cesty a cesty za nákupy a službami byly vztaženy k počtu obyvatel obce a jejímu významu jako regionálního či nadregionálního centra.

Převpravní poptávka – Volba módu

Pro výpočet dělby přepravní práce byl použit binomický logitový model. Je sledována dělba mezi veřejnou a individuální dopravou. Užitečnost módu byla vyjádřena formou generalizovaných nákladů. Atributy logitového modelu a jejich váhy při stanovení generalizovaných nákladů módu vycházejí z hodnot publikovaných v odborné literatuře a používaných v běžné praxi.

Průměrná hodnota citlivosti v logitovém modelu je $c=-0,02$.

Významnou složkou pro stanovení generalizovaných nákladů je vnímaná cestovní doba (VCD). Její váhy a atributy jsou:

$1,5 \cdot \text{přístupový čas} + 1 \cdot \text{čekání na spoj} + 1,0 \cdot \text{doba ve vozidle} + 1,0 \cdot \text{doba na přestup} + 7 \cdot \text{počet přestupů} + 1,5 \cdot \text{odchozí čas}$. Průměrné čekání na spoj je vyjádřeno jako interval $\text{spoj}^{0,68}$, maximální hodnota je však 30min.

Časové parametry vstupních indikátorových (skim) matic vztažených k jednotlivým atributům modelu jsou v minutách.

Zatížení dopravní sítě veřejnou dopravou

Pro zatížení dopravní sítě veřejnou dopravou je zvolen algoritmus se zohledněním jízdního řádu. V rámci tohoto algoritmu probíhá volba tras akceptovatelných pro přepravu ze zdroje do cíle cesty. V rámci zvolených tras pak dojde i k volbě kombinace dopravních prostředků veřejné dopravy, které budou pro přesun využity. Dochází tedy k volbě v rámci systému veřejné dopravy obdobně jako ve vyšší úrovni byl volen buď systém veřejné nebo individuální dopravy.

Volba dopravního systému autobus, vlak či jejich kombinace je založena obdobně jako v případě volby módu na principu vnímané cestovní doby, se stejnými váhami a atributy. Model použitý pro volbu dopravního systému je Box Cox. Byl volen v tomto případě z důvodu jeho vhodných vlastností kombinujících distribuční model Kirchhoff a Logit.

Zatížení dopravní sítě individuální dopravou

Je provedeno za pomoci algoritmu Equilibrium, který zohledňuje kromě rychlosti i kapacitu dopravní sítě a na základě několika iterací hledá rovnováhu mezi nabídkou dopravní sítě a přepravní poptávkou.

4.6.2 Kalibrace stávajícího stavu

Kalibrace byla prováděna pro hodnocené dopravní systémy. Data ze sčítání pro železniční dopravu byla poskytnuta ČD. Jedná se o osoby / 24h průměrného dne. Kalibrační data pro autobusovou dopravu byly uvažovány jako průměrné obsazení autobusových linek vynásobené počtem spojů, které jsou zadány v dopravním modelu podle jízdních řádů. Data pro zatížení silniční dopravou byla získána ze sčítání CSD 2016. Jedná se o osobní vozy za 24h průměrného dne.

GEH statistika

Tato statistika, kterou byl model prověřen, slouží k porovnání dvou intenzit na jedné hraně (výsledky modelu x dopravní průzkum) a tím k ověření přesnosti kalibrace modelu. Jedná se o běžně používanou metodu kontroly kalibrace silničních modelů. Metoda byla vyvinuta ve Velké Británii.

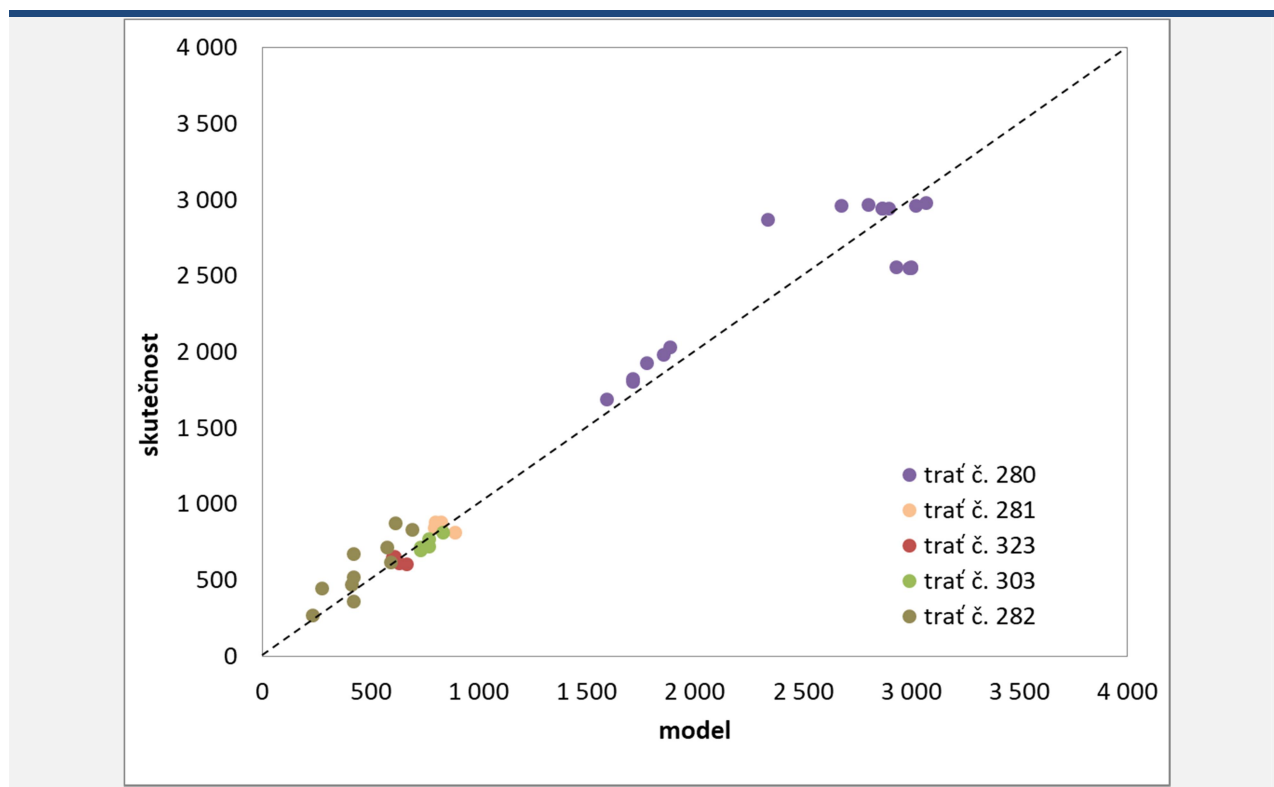
$$GEH = \sqrt{\frac{2(M - C)^2}{M + C}}$$

M - hodinová intenzita vypočtená dopravním modelem

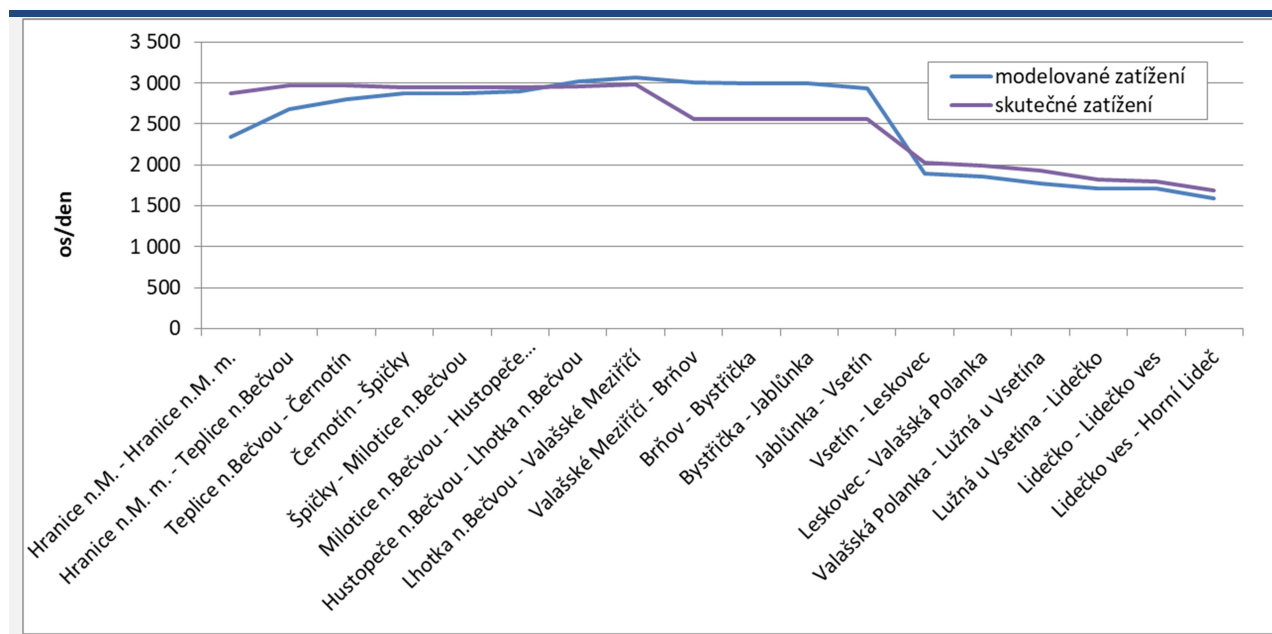
C - hodinová intenzita naměřená na reálném úseku

Použití této metody odstraňuje problémy spojené s procentní odchylkou intenzit (model x dopravní průzkum). Procentuální odchylka narůstá lineárně a tím pro úseky s řádově odlišnými intenzitami vznikají nepřesnosti, kdy na úsecích s vysokým zatížením je odchylka překračující v absolutních hodnotách přípustnou toleranci, zatímco slabě zatížené úseky toleranci vyhovují. Proto GEH statistika vytváří nelineární funkci, která tento problém odstraňuje a s narůstající intenzitou na úseku přípustnou odchylku (oproti lineární funkci) snižuje.

Koeficient GEH se počítá pro každou linku modelu zvlášť. Pokud je výsledný GEH <5, je odchylka modelované intenzity ve srovnání s reálnou hodnotou v rámci tolerance a úsek vyhovuje. Všechny hodnoty v kalibrované oblasti vyhovují GEH<5.



Obrázek 4.24 – Statistika GEH, železnice



Obrázek 4.25 – Srovnání zatížení, model - sčítání

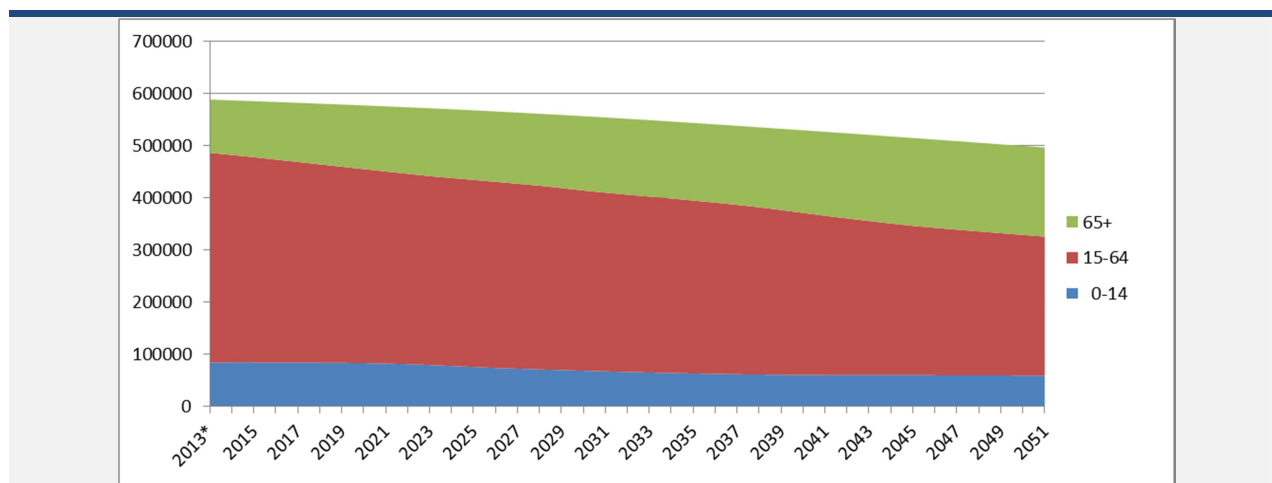
4.6.3 Konstrukce prognózy

Klíčoví hybatelé globálního růstu přepravní poptávky v ČR jsou vývoj obyvatelstva a HDP. Na počet obyvatel je vázáno rozmístění počtu cest v území, na vývoj HDP pak růst průměrné přepravní vzdálenosti. Hybatelem pro volbu módu IAD/VD je stárnutí populace, cena pohonných hmot a vývoj automobilizace. Předpokládané významné stárnutí populace, která inklinuje spíše k využití VD, je však kompenzováno stagnující cenou individuální dopravy, rostoucím stupněm automobilizace a možným přizpůsobováním IAD potřebám stárnoucí populace. V lokálním měřítku je významným hybatelem pro směřování přepravních proudů pokračující suburbanizace v území a pro oblast specifická zvyšující se atraktivita pro cesty za rekreací. Prognóza přepravní poptávky je tedy založena na vývoji a rozmístění obyvatelstva v řešené oblasti, vývoji automobilizace a předpokládaném růstu HDP.

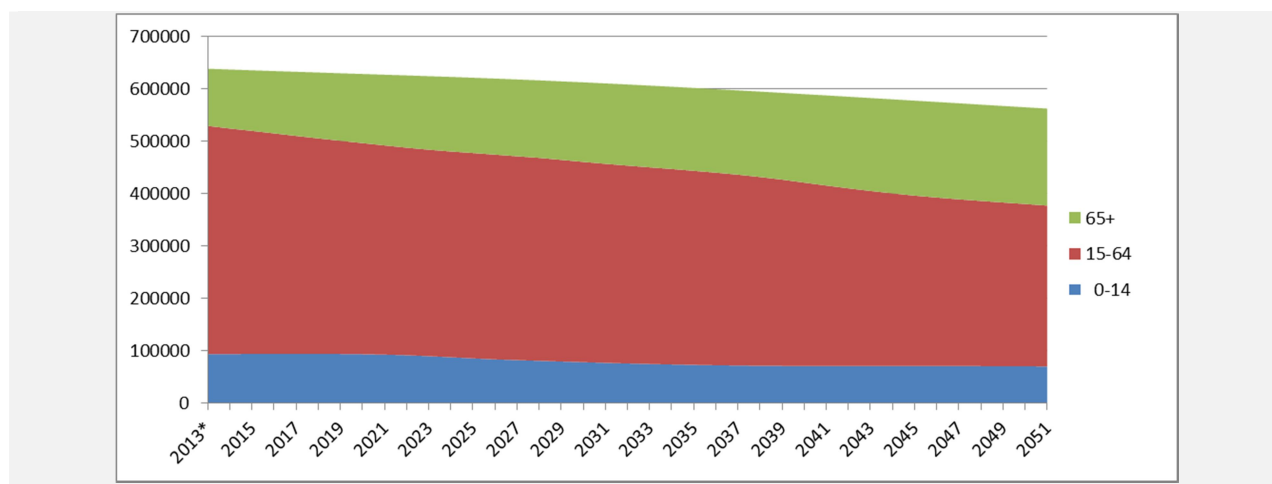
4.6.3.1 Vývoj demografie

Celkový vývoj počtu obyvatel je převzat z projekce ČSÚ. V Olomouckém i Zlínském kraji, kterými trať prochází, je uvažováno s mírným poklesem počtu obyvatel. To však neznamená, že by přepravní poptávka začala klesat, jelikož mobilita je navázána také na vývoj HDP. Dále růst socioekonomické skupiny seniorů bude pravděpodobně znamenat další příklon k využívání veřejné dopravy.

Na grafu je zobrazen počet obyvatel v kaji a jeho vývoj v letech.



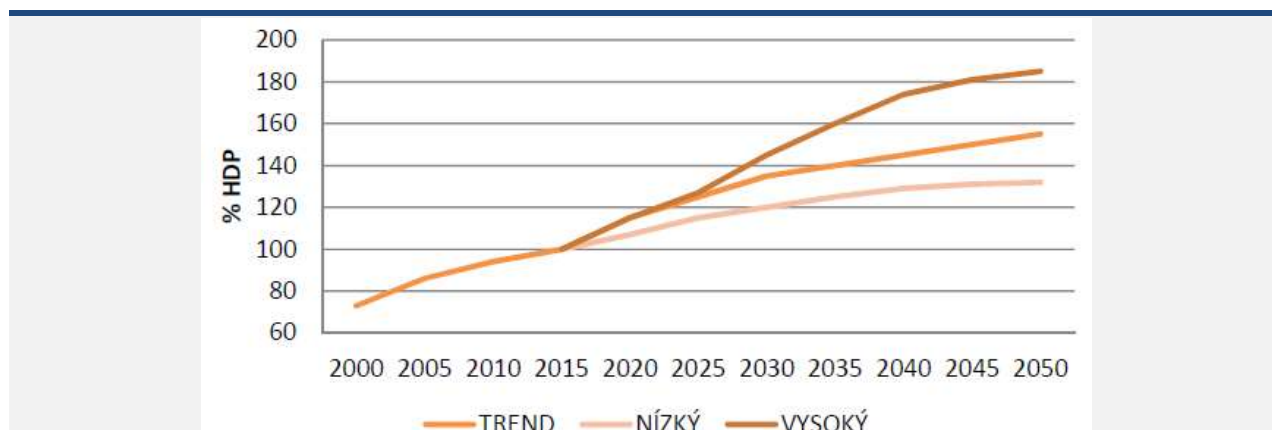
Obrázek 4.26 – Prognóza vývoje počtu obyvatel v letech, ČSÚ, Zlínský kraj



Obrázek 4.27 – Prognóza vývoje počtu obyvatel v letech, ČSÚ, Olomoucký kraj

4.6.3.2 Vývoj HDP

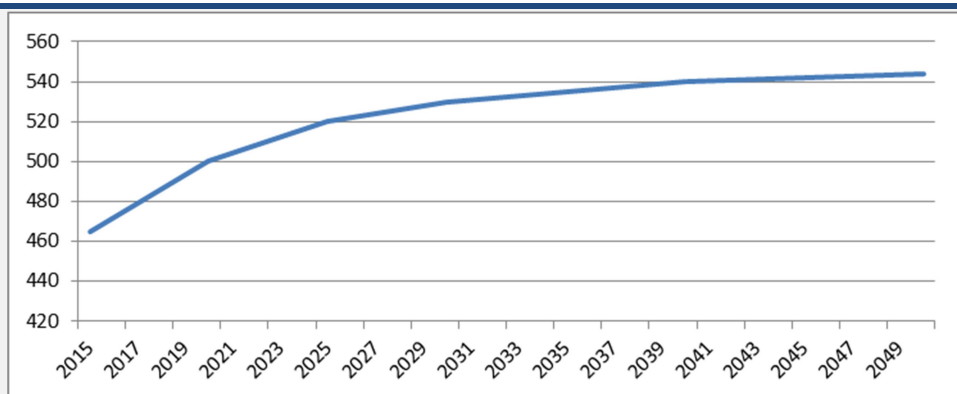
U HDP je uvažováno s jeho kumulativním růstem dle trendů uvedených v aktualizaci národního strategického modelu. Jedná se o vývoj sledovaný pro celou ČR. Předpokládáme že i ve výhledu se budou Olomoucký i Zlínský kraj podílet dohromady na celorepublikovém HDP přibližně 10%.



Obrázek 4.28 – Prognóza vývoje HDP v letech

4.6.3.3 Vývoj automobilizace

U stupně automobilizace je uvažováno s jeho kumulativním růstem dle trendů uvedených v aktualizaci národního strategického modelu. Vzhledem k tomu že na Moravě je stupeň automobilizace obecně nižší je zde ještě prostor k mírně dynamičtějšímu růstu, nebude to mít však zřejmě významnější vliv na poptávku po veřejné dopravě.



Obrázek 4.29 – Prognóza vývoje automobilizace (počet osobních automobilů/1000 obyvatel) v letech

4.6.3.4 Vývoj přepravní poptávky

Výhledový počet obyvatel a rozložení v socioekonomických skupinách bylo zadáno do zón dopravního modelu. Došlo tedy ke změnám v produktivitě zón. Na základě výhledového HDP a předpokládané výhledové elasticity průměrná přepravní vzdálenost/HDP=0,4, která vychází z dosavadního trendu oddělování růstu přepravní vzdálenosti od růstu HDP, byl odhadnut vývoj průměrné vzdálenosti, který byl následně zpracován do dopravního modelu v rámci kroku distribuce cest.

4.6.3.5 Vývoj dopravní nabídky

Vývoj okolní infrastruktury

Je uveden v kapitole 2 této zprávy.

Hodnocené stavy železniční infrastruktury

Dále jsou stručně popsány stavy železniční infrastruktury hodnocené přepravní prognózou. Detailnější popis je obsažen v zprávě k technickému řešení a dopravní technologii.

Stav bez projektu, jedná se o srovnávací stav bez realizace záměru. Železniční i silniční síť se však s výjimkou hodnocených opatření rozvíjí dle výše uvedeného harmonogramu.

Projektové varianty předpokládají realizaci opatření vedoucích ke zvýšení rychlosti a kapacity železniční dopravy v řešeném prostoru. Tato opatření jsou realizována v čase v různém rozsahu.

Kartogramy dopravního zatížení jsou vykazovány pro hodnocené varianty v přílohové části.

Dopravní terminály

Ve třech největších městech ležících na posuzované železniční trati je ve výhledu uvažováno s výstavbou dopravních terminálů, které propojí železniční a autobusovou dopravu a cestujícím umožní rychlý a pohodlný přestup mezi těmito dopravními módy. Vazba na MHD potenciál dopravních terminálů dále zvyšuje. Součástí dopravních terminálů je i výstavba parkovišť typu P+R, které umožní cestujícím zaparkovat své vozidlo a dále v cestě pokračovat veřejnou dopravou, v tomto případě především železniční. Aby tento systém mohl správně fungovat, je nutné, aby u železničních stanic, respektive dopravních terminálů, byl také nabízen dostatek parkovacích míst. Právě jejich nedostatek nutí řidiče parkovat svá vozidla v okolních ulicích nebo parkovištích patřícím například nákupním centrům. Vzdálené parkování od železniční stanice následně prodlužuje dobu chůze od vozidla a potenciální uživatelé železniční dopravy může nadobro odradit. Efektivní provázanost individuálního a veřejného módu je nutnou podmínkou pro zatraktivnění a rozvoj železniční dopravy.

Vsetín

Dle územní studie „Město Vsetín – přednádražní prostor“ z roku 2017 je navrženo nové uspořádání přednádražního prostoru, reorganizace příjezdových a odjezdových ploch autobusového nádraží s vazbou na MHD. Součástí navrhovaného projektu je také výstavba parkovacího domu s kapacitou převyšující 200 parkovacích míst.



Obrázek 4.30 – Vsetín terminál

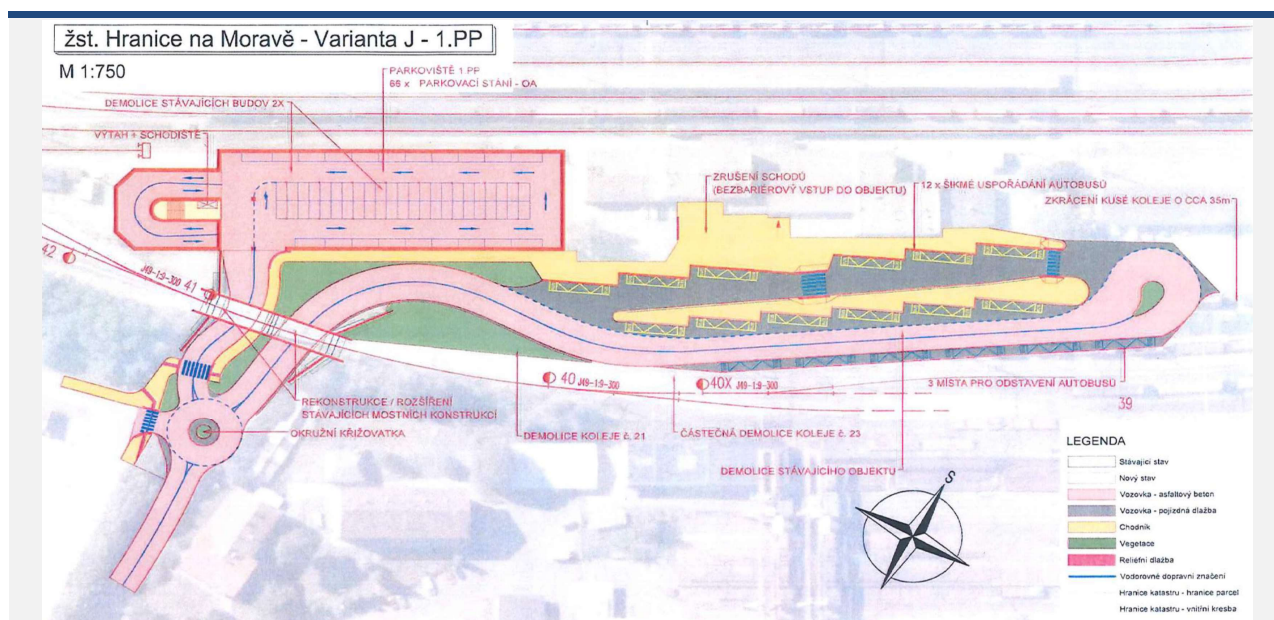
Valašské Meziříčí

Ve Valašském Meziříčí je uvažováno s přesunem stávajícího autobusového nádraží do přímého sousedství s železniční stanicí, kde má vzniknout nový dopravní terminál. Město postupně vykupuje pozemky v prostoru areálu Křižanovy pily, které jsou potřebné pro výstavbu nového dopravního terminálu. Cílem zastupitelstva je vybudovat moderní dopravní terminál a bezpečně tak propojit veřejnou dopravu s dopravou individuální. Součástí projektu je také realizace vysokokapacitního parkoviště. Po

výkupu nutných pozemků od Českých drah chce zastupitelstvo zadat studii dopravního terminálu včetně záchytných parkovišť a další dopravní infrastruktury potřebné pro tuto strategickou stavbu.

Hranice

Město Hranice také plánuje společný dopravní terminál pro autobusovou a železniční dopravu v blízkosti výpravní budovy železniční stanice. Pro tyto potřeby je již zpracována územní studie. Terminál zahrnuje rekonstrukci celého nádraží, která je v kompetenci SŽDC. Přesun autobusového nádraží před železniční nádraží pak řeší město. Dopravní terminál by měl komplexně vyřešit prostor obou nádraží a sdruží se všechny vlakové a autobusové spoje v jednom místě. Navržené řešení také předpokládá zlepšení situace s parkováním v přednádražním prostoru, které je v současné době nedostatečné a dlouhodobě se potýká s nízkou kapacitou.



Obrázek 4.31 – Hranice terminál

Přínosy ze zkrácení přestupních vazeb v rámci modernizovaných, či nově zřizovaných terminálů, případně přínosy z nově zřízeného podchodu v rámci žst. Vsetín byly také vyhodnoceny a vstupují do ekonomického hodnocení.

4.7 Výstupy prognózy

Dále je uveden stručný komentář k výsledkům prognózy. Provozní koncepty zohledněné v jednotlivých variantách a detailní informace o rozsahu dopravy a jízdních a cestovních dobách jsou uvedeny v části Dopravní technologie. Hlavní přínosy, tedy časové úspory a hodnoty převedené dopravy jsou uvedeny v části Ekonomické hodnocení.

4.7.1 Stav bez projektu (BP)

Ve stavu bez projektu dochází oproti výchozímu stavu k nárůstu přepravní poptávky ve veřejné i individuální dopravě. V současnosti roste spíše individuální doprava a veřejná mírně klesá.

Důvodem předpokládaného růstu je globální růst poptávky zejména v dálkové a mezinárodní dopravě. Předpokladem je další integrace v rámci EU a to jak obchodní tak politická, případně integrace ve skupině zemí Visegrádu. Samozřejmě jsou brány v úvahu i nadstandardní mezinárodní vazby se Slovenskou republikou. Již nyní dochází k velmi výraznému růstu v mezinárodní železniční dopravě. Dle statistik MD došlo mezi lety 2010-2017 došlo k 5ti násobnému nárůstu mezinárodní železniční přepravy. Předpokládáme tento trend i ve výhledu i když se snižující se dynamikou. Dále je předpokládána pak zvyšující se průměrná délka cest vzhledem k růstu HDP a to jak regionálních tak dálkových.

Předpokládaný růst veřejné dopravy může mít následující důvody. Rostoucí zastoupení seniorů v populaci viz uvedené prognózy demografie ČSÚ, která má vyšší sklon k využívání VD. Jedná se o dlouhodobý trend na několik desítek let. V krátkodobějším horizontu je možné předpokládat postupné zavedení nového provozního konceptu ve veřejné dopravě jak autobusové tak železniční nový provozní koncept zajistí lepší návaznost spojů kvalitnější vozový park i odstranění souběhů v obou segmentech veřejné dopravy.

4.7.2 Projektová varianta A2

Ve všech hodnocených variantách včetně varianty bez projektu je rozsah dopravy stejný. Pouze se liší jízdní doby. Oproti variantě bez projektu dochází ke zkrácení cestovních dob o 17min ve vlacích kat Os v součtu na celém hodnoceném úseku. V rámci řešení projektových variant dochází k přesunu zastávek Jablunka a Valašská Polanka. Přesun zastávky Jablunka způsobí nárůst obratu přibližně o 200 osob/24h. Přesun zastávky Valašská Polanka nezpůsobí žádnou významnější změnu v obratu. V zastávkách Špička, Brňov a Lideček dochází k ukončení obsluhy osobní dopravou. Vzhledem k velmi nízkému obratu na těchto zastávkách nedochází k žádnému významnějšímu poklesu objemu cestujících na trati v souvislosti s tímto opatřením.

Převedená doprava

Nejvyšší objem převedené dopravy je v úseku Vsetín - Valašské Meziříčí přibližně 800 osob/24h průměrná hodnota převedené přepravy je přibližně 400 osob/24h v celém hodnoceném úseku. Více osob bylo převedeno z autobusové dopravy, méně z IAD.

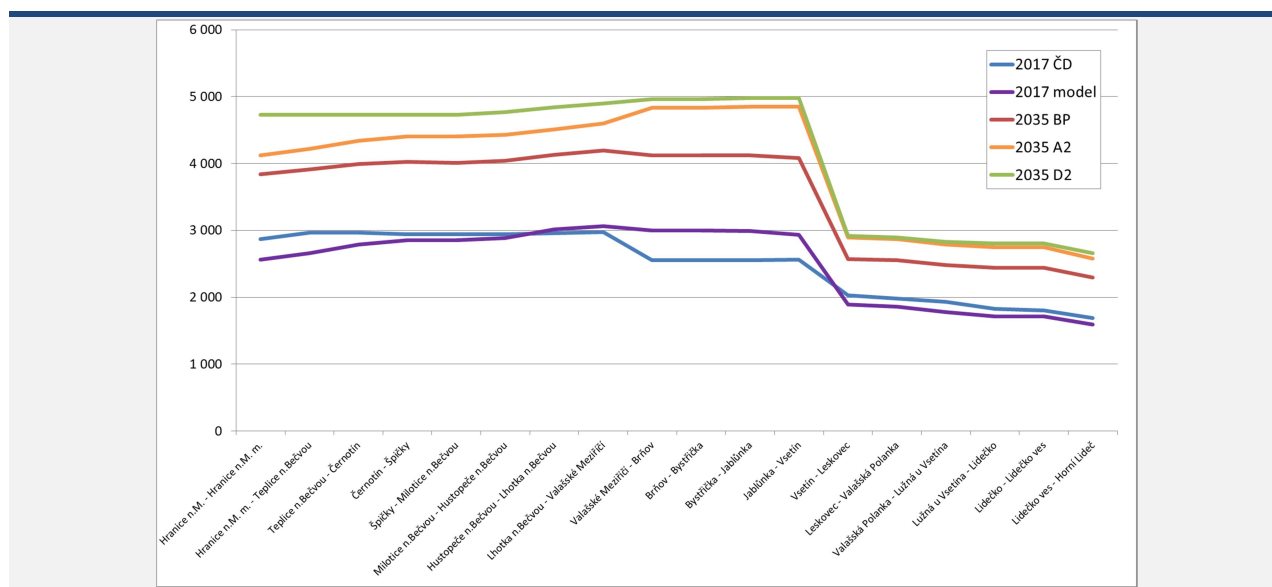
4.7.3 Projektová varianta D2

Ve variantě D2 dochází k dalšímu zkrácení jízdních dob oproti variantě A2 přibližně o 4minuty. Vlivem plánované nové trati dochází k ukončení obsluhy bodů zastavení Hranice n. M. m., Teplice n. Bečvou a Černotín. Bude zavedena autobusová linka obsluhující tyto body zastavení, takže obsluha nebude zrušena bez náhrady. Ke zkrácení cestovní doby dochází v oblasti města Hranice takže lze sledovat vyšší zatížení Hranice n. M. – Valašské Meziříčí než ve variantě A2. Druhým důvodem je také skutečnost, že zrušením zastavení Hranice n. M. m. jsou cestující, kteří by na této stanici běžně vystoupili nuceni jet až na žst. Hranice n. M. v severní části obce a tím zvyšují zatížení právě na této části tratě.

Převedená doprava

Nevyšší objem převedené dopravy je v úseku Vsetín - Valašské Meziříčí přibližně 900 osob průměrná hodnota převedené přepravy je přibližně 500 osob v celém hodnoceném úseku. Více osob bylo převedeno z autobusové dopravy, méně z IAD. jsou změny v dopravní nabídce popsány v dopravní technologii.

Dále je uvedeno srovnání zatížení výchozího stavu, stavu bez projektu a projektových variant.



Obrázek 4.32 – Dopravní zatížení v hodnocených variantách v osobách/24h průměrného dne v roce

Dále je uvedeno průměrné obsazení vlaků osobami během 24 h průměrného dne v roce. Hodnota vychází z dopravního modelu, hodnoty jsou vypočteny pro rok 2035. Z uvedeného je patrné vysoké obsazení segmentu Ex a standardní obsazení segmentu Os ve všech úsecích.

| úsek | | osoby/vlak, dle varianty a segmentu | | | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------------------------|-----|----|-----|----|-----|
| | | BP | | A2 | | D2 | |
| | | Os | Ex | Os | Ex | Os | Ex |
| Hranice n. M. | Valašské Meziříčí | 42 | 179 | 50 | 188 | 51 | 207 |
| Valašské Meziříčí | Vsetín | 42 | 131 | 50 | 152 | 49 | 164 |
| Vsetín | Horní Lideč | 32 | 98 | 36 | 109 | 36 | 112 |

Tabulka 4.2 – Obsazení vlaků osobní dopravy v roce 2035, dle variant a segmentů

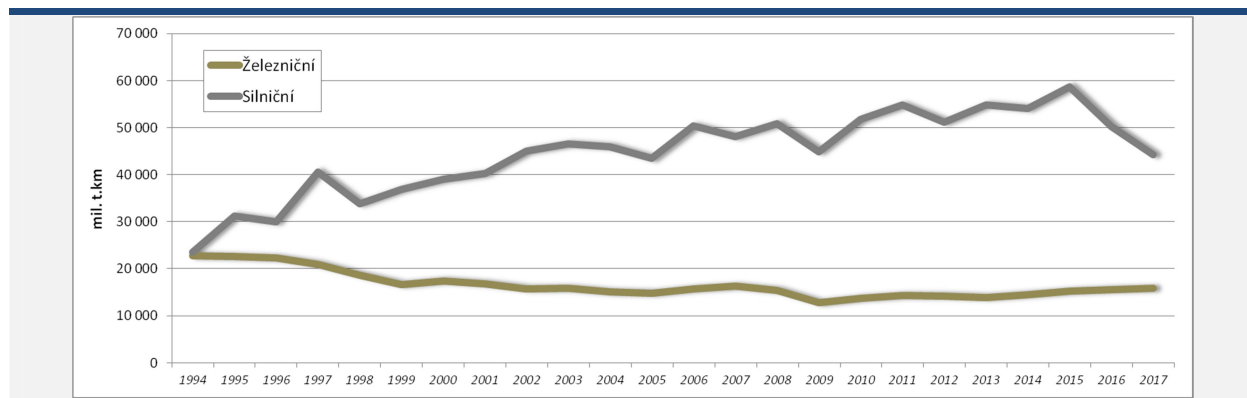
4.8 Shrnutí

V přepravní prognóze se potvrdil potenciál možného růstu objemů dopravy na řešené trati ve výhledu. Tento růst je však předpokládán i ve variantě bez projektu. Opatření v projektových variantách generují určitý nárůst přepravní poptávky oproti variantě bez projektu zejména v úseku Hranice n. M. – Vsetín. Varianta D2 generuje mírně vyšší zatížení než varianta A2 zejména v úseku Hranice n. M. – Valašské Meziříčí.

5 NÁKLADNÍ DOPRAVA

5.1 Celorepublikový vývoj modálního trendu v nákladní dopravě

Následující graf uvádí, jaké postavení na přepravním trhu zaujímají dva základní módy nákladní dopravy. Ze statistik Ministerstva dopravy ČR je patrné, že přepravní výkon hlavních segmentů dopravy (silniční a železniční) byl v roce 1994 téměř vyrovnaný. Výkon silniční nákladní dopravy postupně rostl, zatímco u železniční je zaznamenán pozvolný pokles. Až v posledních letech dochází k oživení železniční nákladní dopravy, jak vyplývá z přiloženého grafu.

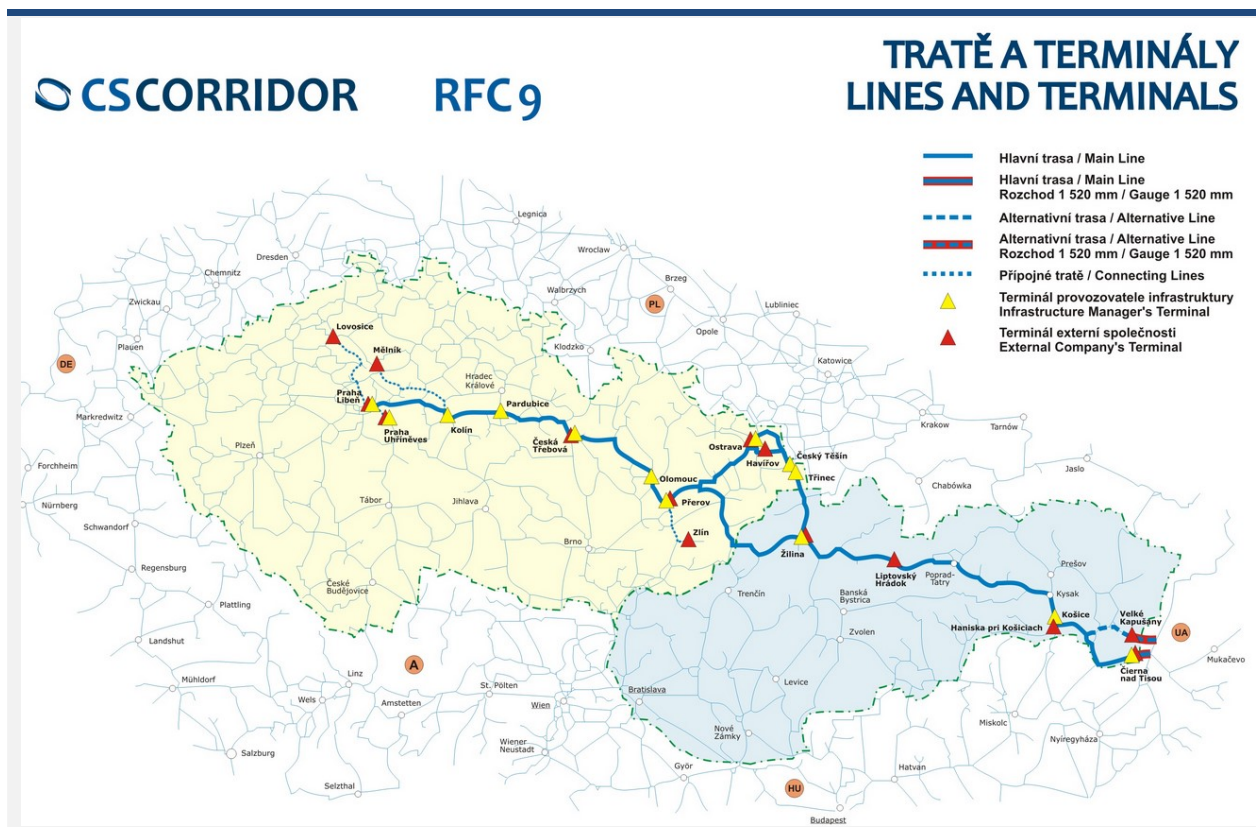


Obrázek 5.1 – Celorepublikový vývoj přepravního výkonu (mil. čtkm/rok), zdroj MD

Dělba přepravní práce v roce 2017 v nákladní dopravě se podílela ze 73,6 % silniční dopravou a 26,4 % dopravou železniční.

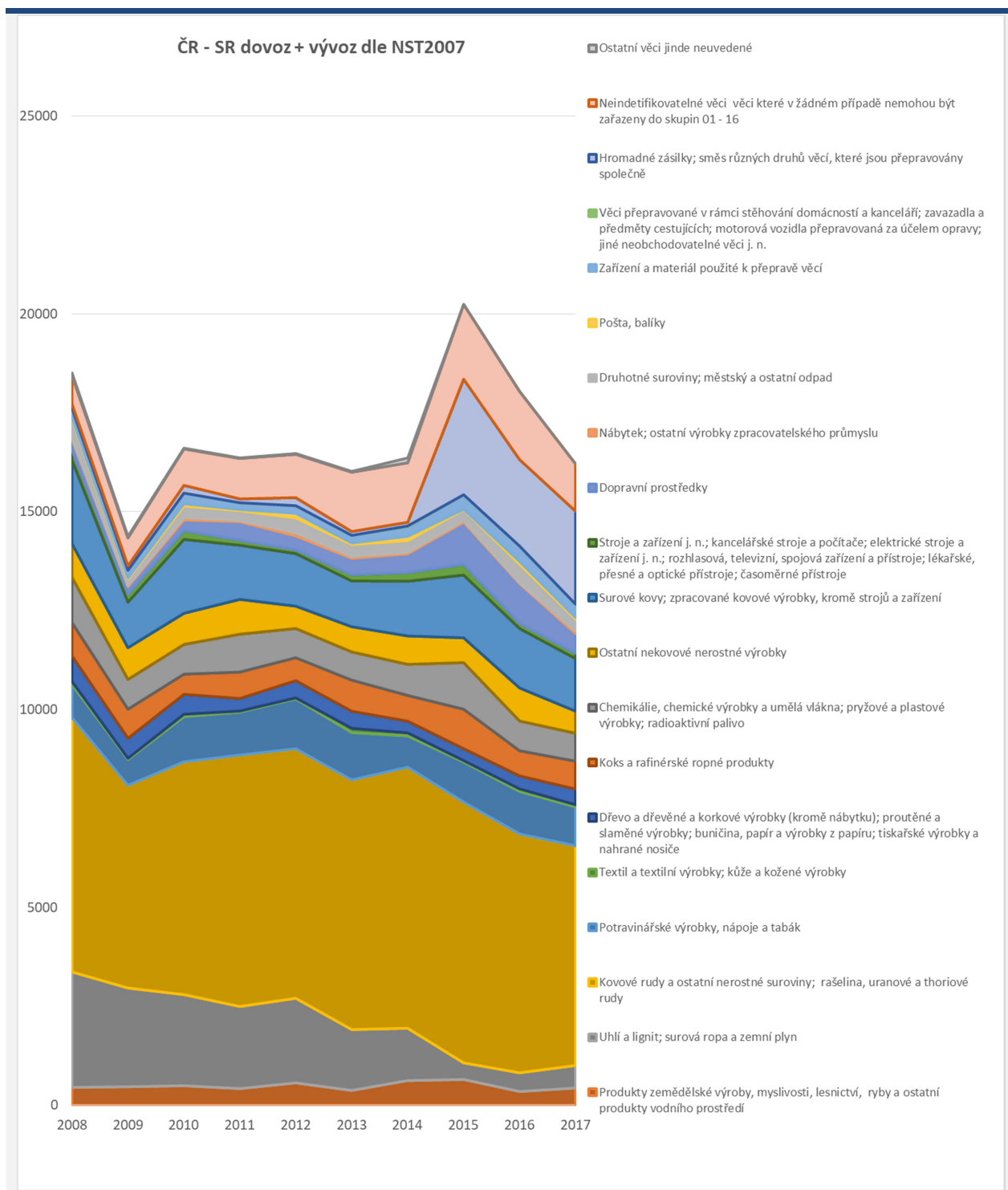
5.2 Mezinárodní doprava

Řešená trať je součástí Česko-Slovenského mezinárodního nákladního železničního koridoru RFC 9. Řešená trať tvoří alternativu k železničnímu spojení ČR – SR přes Jablunkov. RFC9 zajišťuje napojení východního a středního Slovenska jak na ČR tak i na průmyslovou oblast severního Německa i na přístavy v Severním moři viz následující obrázek.



Obrázek 5.2 – Česko – Slovenský RFC 9, zdroj SŽDC

Z tohoto pohledu se jedná o vysoce strategické spojení zejména pro SR, které může mít i do výhledu poměrně vysoký potenciál dalšího růstu. Přepravovanými komoditami jsou kromě hromadných a těžkých substrátů (uhlí, ocel) vstupy/výstupy ocelářského průmyslu na východním Slovensku. U těchto se do výhledu předpokládá setrvalý stav produkce. Dále jsou to produkty automobilového průmyslu na Slovensku a v neposlední řadě i intermodální zásilky. U automotive a intermodálních zásilek docházelo v posledních letech k růstu, další růst se předpokládá i ve výhledu.



Obrázek 5.3 – objem dovozu a vývozu ČR - SR (tis. čt/rok), komoditní skupiny, zdroj MD

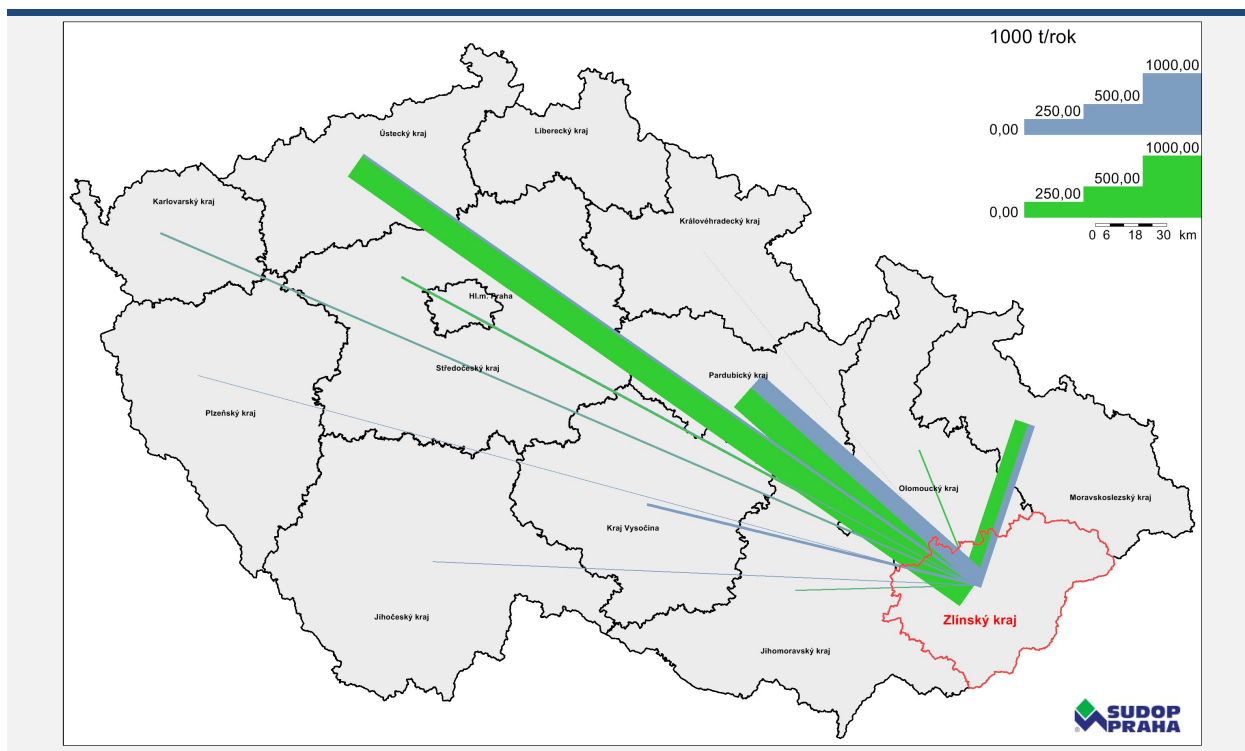
5.3 Nákladní železniční doprava

Mezikrajské přepravní vztahy realizované po železnici jsou v příložené tabulce uvedeny jako roční hodnoty (2017) relačních proudů Zlínského kraje s ostatními kraji České republiky.

| kraj vykládky | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|-------------|------------------|----------------|---------------|------------------|--------------|----------------|----------------------|-----------------|---------------|-------------------|----------------|--------------|----------------------|--------------|
| kraj nakládky | Hl.m. Praha | Středočeský kraj | Jihočeský kraj | Plzeňský kraj | Karlovarský kraj | Ústecký kraj | Liberecký kraj | Královéhradecký kraj | Pardubický kraj | Kraj Vysočina | Jihomoravský kraj | Olomoucký kraj | Zlínský kraj | Moravskoslezský kraj | CELKEM vývoz |
| Hl.m. Praha | - | 48 | 0 | 155 | 22 | 13 | 1 | 4 | 349 | 4 | 8 | 43 | 25 | 55 | 727 |
| Středočeský kraj | 67 | - | 17 | 57 | 139 | 1 674 | 54 | 28 | 100 | 20 | 60 | 83 | 27 | 237 | 2 565 |
| Jihočeský kraj | 1 | 9 | - | 46 | 34 | 39 | 1 | 3 | 4 | 8 | 21 | 4 | 1 | 9 | 178 |
| Plzeňský kraj | 227 | 55 | 5 | - | 52 | 242 | 0 | 0 | 0 | 24 | 1 | 1 | 0 | 3 | 612 |
| Karlovarský kraj | 41 | 23 | 184 | 499 | - | 1 419 | 0 | 2 | 0 | 39 | 4 | 23 | 8 | 8 | 2 251 |
| Ústecký kraj | 59 | 4 209 | 421 | 336 | 71 | - | 72 | 633 | 3 547 | 103 | 80 | 316 | 409 | 341 | 10 597 |
| Liberecký kraj | 0 | 8 | 0 | 12 | 7 | 37 | - | 6 | 2 | 29 | 34 | 1 | 0 | 4 | 141 |
| Královéhradecký kraj | 5 | 9 | 2 | 26 | 22 | 349 | 7 | - | 137 | 54 | 0 | 12 | 1 | 39 | 663 |
| Pardubický kraj | 321 | 36 | 2 | 35 | 7 | 119 | 2 | 27 | - | 12 | 31 | 54 | 418 | 364 | 1 429 |
| Kraj Vysočina | 2 | 18 | 4 | 23 | 14 | 167 | 4 | 5 | 3 | - | 5 | 0 | 0 | 123 | 369 |
| Jihomoravský kraj | 5 | 269 | 19 | 17 | 15 | 62 | 4 | 2 | 14 | 41 | - | 47 | 9 | 110 | 614 |
| Olomoucký kraj | 84 | 129 | 8 | 19 | 38 | 91 | 4 | 11 | 31 | 107 | 172 | - | 21 | 603 | 1 318 |
| Zlínský kraj | 7 | 15 | 13 | 10 | 26 | 45 | 1 | 2 | 283 | 45 | 11 | 6 | - | 119 | 583 |
| Moravskoslezský kraj | 118 | 653 | 10 | 90 | 71 | 211 | 11 | 77 | 350 | 159 | 155 | 289 | 223 | - | 2 419 |
| CELKEM dovoz | 938 | 5 481 | 685 | 1 327 | 519 | 4 469 | 161 | 801 | 4 822 | 645 | 583 | 879 | 1 142 | 2 014 | |

Tabulka 5.1 – Mezikrajské přepravní relace (tis. t), železniční mód; 2017

Grafické znázornění mezikrajských vývozních (modře) a dovozních (zeleně) proudů ve vztahu Zlínského kraje s ostatními kraji České republiky uvádí další přehled.



Obrázek 5.4 – Vývozní a dovozní mezikrajské proudy (tis.t); železniční mód

Dominují zde dovozní proudy z Ústeckého kraje v podobě přeprav hnědého uhlí do místních tepláren. Poměrně významný je i přepravní vztah s Pardubickým krajem. Tuto skutečnost také dokládá tabulkový

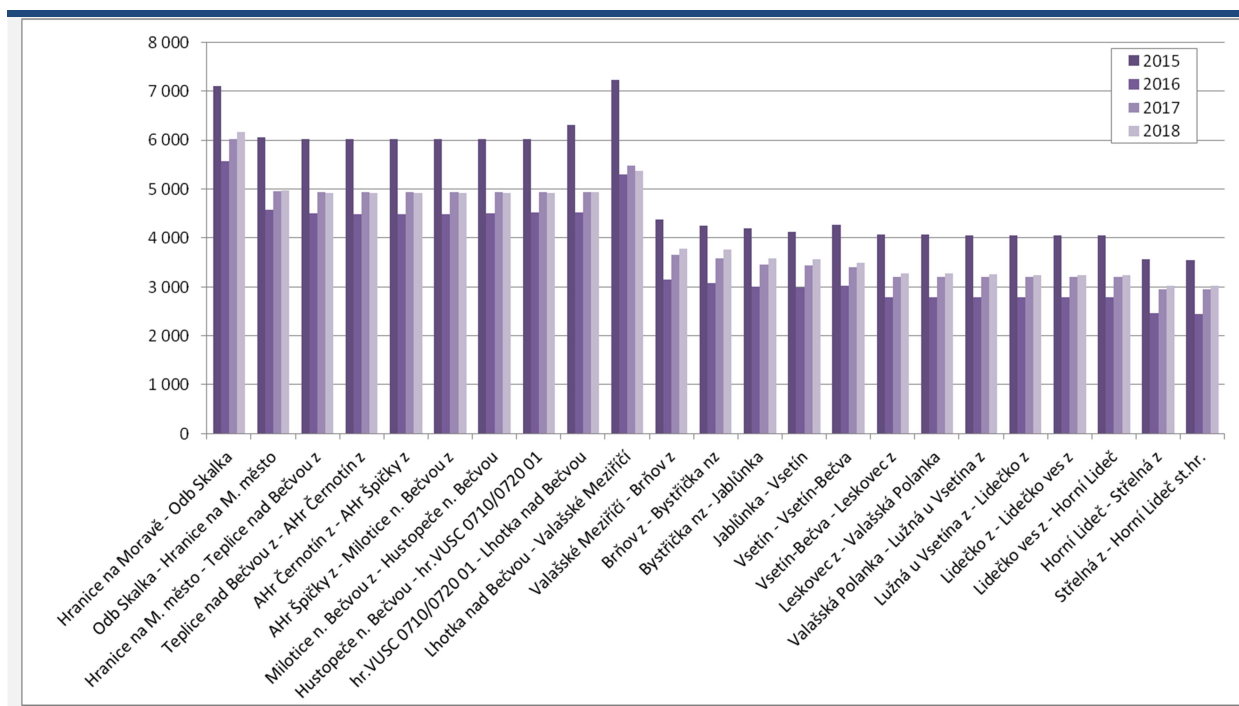
přehled komodit (jejich množství a procentuální podíl), které se do Zlínského kraje po železnici dovážejí nebo z něj naopak vyvážejí.

| NST 2007 | KOMODITA | DOVOZ (tis.t) | % z DOVOZU | VÝVOZ (tis.t) | % z VÝVOZU |
|----------|---|---------------|------------|---------------|------------|
| NST 01 | Produkty zemědělské výroby, myslivosti, lesnictví, ryby a ostatní p | 4 | 0,4% | 104 | 17,9% |
| NST 02 | Uhlí a lignit; surová ropa a zemní plyn | 363 | 31,8% | 1 | 0,2% |
| NST 03 | Kovové rudy a ostatní nerostné suroviny; rašelina, uranové a thor | 25 | 2,2% | 4 | 0,7% |
| NST 04 | Potravinářské výrobky, nápoje a tabák | 0 | 0,0% | 10 | 1,8% |
| NST 05 | Textil a textilní výrobky; kůže a kožené výrobky | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| NST 06 | Dřevo a dřevěné a korkové výrobky (kromě nábytku); proutěné a s | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| NST 07 | Koks a rafinérské ropné produkty | 154 | 13,5% | 2 | 0,3% |
| NST 08 | Chemikálie, chemické výrobky a umělá vlákna; pryžové a plastové v | 73 | 6,4% | 67 | 11,5% |
| NST 09 | Ostatní nekovové nerostné výrobky | 3 | 0,2% | 42 | 7,3% |
| NST 10 | Surové kovy; zpracované kovové výrobky, kromě strojů a zařízení | 68 | 5,9% | 0 | 0,0% |
| NST 11 | Stroje a zařízení j. n.; kancelářské stroje a počítače; elektrické stroje | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| NST 12 | Dopravní prostředky | 1 | 0,1% | 5 | 0,8% |
| NST 13 | Nábytek; ostatní výrobky zpracovatelského průmyslu | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| NST 14 | Druhotné suroviny; městský a ostatní odpad | 8 | 0,7% | 59 | 10,2% |
| NST 15 | Pošta, balíky | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| NST 16 | Zařízení a materiál použité k přepravě věcí | 9 | 0,8% | 5 | 0,8% |
| NST 17 | Věci přepravované v rámci stěhování domácností a kanceláří; zavaz | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| NST 18 | Hromadné zásilky; směs různých druhů věcí, které jsou přepravová | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| NST 19 | Neidentifikovatelné věci - věci které v žádném případě nemohou bý | 436 | 38,2% | 283 | 48,5% |
| NST 20 | Ostatní věci jinde neuvedené | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |

Tabulka 5.2 – Dovoz a vývoz dle komodit (tis.t), železniční mód; 2017

Zpracovatel pro podrobnější účely analýzy nákladní železniční dopravy využil data získaná od SŽDC. Jednalo se o přepravní (hrtkm) a dopravní (vlkm) výkony v letech 2015-2018. Údaje za rok 2018 byly vyčíslené do listopadu, pro potřeby analýzy byly přepočteny na celý rok.

V přiloženém grafu jsou za jednotlivé roky a úseky uvedeny roční počty nákladních vlaků, které po řešené trati 280 skutečně jely.



Obrázek 5.5 – Roční počty nákladních vlaků; 2015-2018

Nejvíce nákladních vlaků bylo zaznamenáno v úseku Hranice – Valašské Meziříčí, a to v rozmezí 5000-6000 za rok. V navazujícím úseku z Valašského Meziříčí do Horní Lideče bylo ročně přepraveno 3000-4000 nákladních vlaků. Přes hraniční přechod Horní Lideč/Lúky pod Makytou ročně projelo kolem 3000 nákladních vlaků. V přepočtu na průměrný den se dostaneme k hodnotám cca 12-16 vlaků v úseku Hranice – Valašské Meziříčí, cca 8-11 vlaků v navazujícím úseku Valašské Meziříčí – Horní Lideč a cca 8 denních vlaků, které překračují státní hranice.

V následující tabulce je uveden seznam pravidelných nákladních vlaků, které jsou zakresleny do GVD 2017/2018. V seznamu je uvedeno označení vlaku (číslo vlaku a jeho kategorie), trasa, parametry soupravy (normativ hmotnosti a délky), přepravovaná komodita a plánovaný týdenní počet jízd.

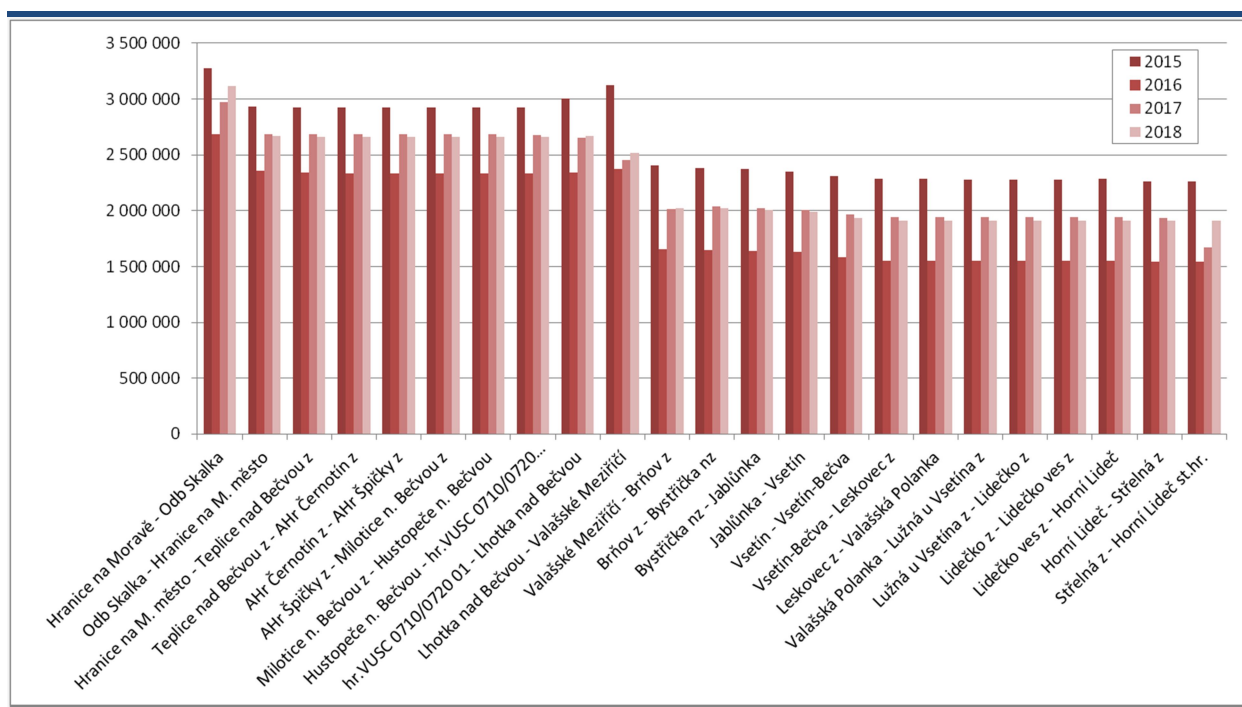
| číslo | kategorie | relace | t | m | komodita | jízd v týdnu |
|-------|-----------|---|------|-----|--------------------------|--------------|
| 41700 | Nex | Haniska pri Košiciach (SK) - Valašské Meziříčí - Česká Třebová | 1300 | 630 | kontejnery | 2 |
| 41701 | Nex | Česká Třebová - Valašské Meziříčí - Haniska pri Košiciach (SK) | 1300 | 630 | kontejnery | 2 |
| 45711 | Nex | Česká Třebová - Valašské Meziříčí - Žilina-Teplička (SK) | 1700 | 600 | smíšená zátěž | 6 |
| 45713 | Nex | Česká Třebová - Horní Lideč - Žilina-Teplička (SK) | 1700 | 600 | smíšená zátěž | 6 |
| 45730 | Nex | Žilina-Teplička (SK) - Horní Lideč - Česká Třebová | 1500 | 600 | smíšená zátěž | 7 |
| 45732 | Nex | Žilina-Teplička (SK) - Valašské Meziříčí - Česká Třebová | 1500 | 600 | smíšená zátěž | 7 |
| 45748 | Nex | Mařovice (SK) - Horní Lideč - Lhotka nad Bečvou | 2200 | 600 | chemie | 2 |
| 45749 | Nex | Lhotka nad Bečvou - Horní Lideč - Mařovice (SK) | 1000 | 600 | prázdné (chemie) | 2 |
| 47306 | Nex | Trenčianska Teplá (SK) - Valašské Meziříčí - Děčín - Hannover (D) | 1530 | 630 | kontejnery | 1 |
| 47307 | Nex | Hannover (D) - Děčín - Valašské Meziříčí - Trenčianska Teplá (SK) | 1000 | 630 | kontejnery | 1 |
| 47334 | Nex | Haniska pri Košiciach (SK) - Valašské Meziříčí - Engelsdorf bei Leipzig (D) | 2300 | 610 | výrobky z železa | 6 |
| 48151 | Nex | Žilina-Teplička (SK) - Valašské Meziříčí - Pisa Fascio Merc Campalido (I) | 900 | 530 | automotive | 1 |
| 48152 | Nex | Pisa Fascio Merc Campalido (I) - Valašské Meziříčí - Žilina-Teplička (SK) | 550 | 530 | prázdné (automotive) | 1 |
| 48358 | Nex | Žilina-Teplička (SK) - Valašské Meziříčí - Děčín - Pirna (D) | 1200 | 620 | automotive | 6 |
| 48359 | Nex | Pirna (D) - Děčín - Valašské Meziříčí - Žilina-Teplička (SK) | 650 | 620 | prázdné (automotive) | 6 |
| 48706 | Nex | Nemšová (SK) - Valašské Meziříčí - Jestřebí | 560 | 420 | prázdné (sklářský písek) | 1 |
| 48707 | Nex | Jestřebí - Valašské Meziříčí - Nemšová (SK) | 1600 | 420 | sklářský písek | 1 |
| 48738 | Pn | Zvolen (SK) - Valašské Meziříčí - Třebušice | 750 | 550 | prázdné (hnědé uhlí) | 7 |
| 48739 | Nex | Nové Sedlo u Lokte - Valašské Meziříčí - Zvolen (SK) | 2350 | 550 | hnědé uhlí | 7 |
| 60400 | Nex | Horní Lideč - Valašské Meziříčí - Cheb | 1800 | 500 | dřevo | 7 |
| 60401 | Nex | Cheb - Valašské Meziříčí - Horní Lideč | 1800 | 500 | prázdné (dřevo) | 7 |
| 62020 | Pn | Ostrava - Valašské Meziříčí | 1200 | 400 | smíšená zátěž | 7 |
| 62021 | Pn | Valašské Meziříčí - Ostrava | 1100 | 400 | smíšená zátěž | 7 |
| 62172 | Pn | Valašské Meziříčí - Brno-Maloměřice | 1500 | 600 | smíšená zátěž | 6 |
| 62173 | Pn | Brno-Maloměřice - Valašské Meziříčí | 1600 | 550 | smíšená zátěž | 6 |
| 65510 | Pn | Třinec - Lhotka nad Bečvou | 1800 | 500 | chemie | 7 |
| 65511 | Pn | Lhotka nad Bečvou - Ostrava | 1500 | 500 | prázdné (chemie) | 7 |
| 81125 | Mn | Valašské Meziříčí - Bylnice | 500 | 300 | smíšená zátěž | 6 |
| 81126 | Mn | Bylnice - Valašské Meziříčí | 1400 | 500 | smíšená zátěž | 3 |
| 81150 | Mn | Valašské Meziříčí - Lhotka nad Bečvou | 1200 | 400 | smíšená zátěž | 7 |
| 81151 | Mn | Lhotka nad Bečvou - Valašské Meziříčí | 1200 | 400 | smíšená zátěž | 7 |
| 81154 | Mn | Valašské Meziříčí - Lhotka nad Bečvou | 1200 | 400 | smíšená zátěž | 7 |
| 81155 | Mn | Lhotka nad Bečvou - Valašské Meziříčí | 1200 | 400 | smíšená zátěž | 7 |
| 81180 | Vleč | Skalka odb. - Hranice na Moravě | 1200 | 400 | cement | 7 |
| 81181 | Vleč | Hranice na Moravě - Skalka odb | 1200 | 400 | prázdné (cement) | 7 |
| 81182 | Vleč | Skalka odb. - Hranice na Moravě | 1200 | 400 | cement | 7 |
| 81183 | Vleč | Hranice na Moravě - Skalka odb | 1200 | 400 | prázdné (cement) | 7 |
| 81191 | Vleč | Valašské Meziříčí - Bystřička - Valašské Meziříčí | 500 | 250 | smíšená zátěž | 3 |

Tabulka 5.3 – Trasy nákladních vlaků dle GVD 2017/2018

Po hodnocení trati jsou pravidelně trasovány kontejnerové vlaky v relaci Slovensko – Česká republika/Německo. Z žilinské automobilky jsou po trati přepravovány automobily do Německa a Itálie. Dále jsou zde přepravovány ucelené vlaky se sklářským pískem, dřevem nebo chemií. Také je zde pravidelně přepravováno hnědé uhlí ze sokolovsko-mostecké pánve směrem na Slovensko. Na hodnocenou trať je napojená u Hranic vlečka, po které se denně přepravuje cement. Další důležitá

vlečka je zaústěna do stanice Lhotka nad Bečvou, která napojuje na železniční síť chemickou společností DEZA. Místní obsluha je zajišťována prostřednictvím manipulačních vlaků.

Dalším získaným podkladem byl meziúsekový přepravní výkon (hrtkm/rok) vykázaný za poslední čtyři roky. Po postupném přepočtu hrtkm -> čtkm -> čt jsou roční objemy přepraveného nákladu v letech 2015 - 2018 následující.



Obrázek 5.6 – Přepravní zatížení (čt/rok); 2015-2018

V nejvytíženějším úseku mezi Hranicemi na Moravě a Valašským Meziříčím bylo ročně přepraveno přes 2,5 mil. tun nákladu, nižší objemy pak byly přepraveny v navazujícím a příhraničním úseku v průměru kolem 2 mil. tun.

Průměrné ložení se v posledním roce pohybovalo kolem 550 čistých tun nákladu na jeden nákladní vlak.

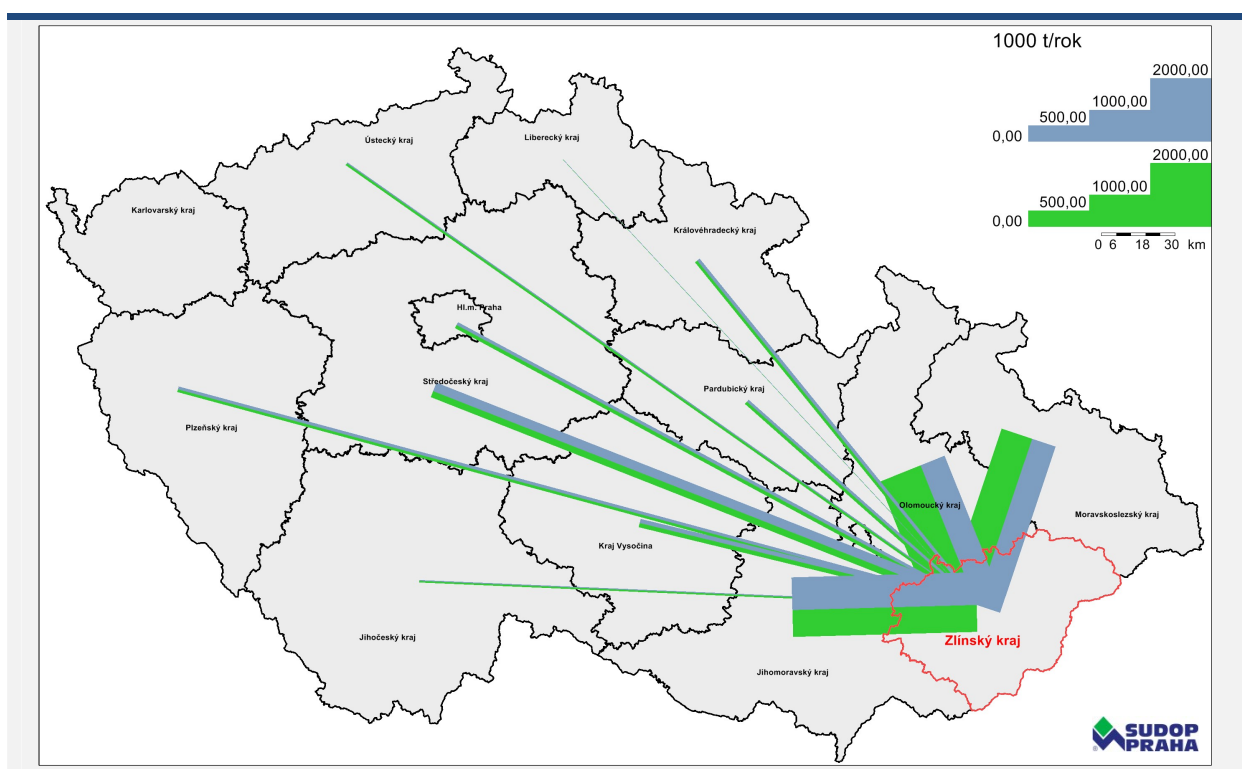
5.4 Nákladní silniční doprava

V další tabulce jsou uvedeny mezikrajské přepravní relace, které byly v mezikrajské úrovni realizovány v roce 2017 silniční nákladní dopravou.

| kraj vykládky | Hl.m. Praha | Středočeský kraj | Jihočeský kraj | Plzeňský kraj | Karlovarský kraj | Ústecký kraj | Liberecký kraj | Královéhradecký kraj | Pardubický kraj | Kraj Vysočina | Jihomoravský kraj | Olomoucký kraj | Zlínský kraj | Moravskoslezský kraj | CELKEM vývoz |
|----------------------|-------------|------------------|----------------|---------------|------------------|--------------|----------------|----------------------|-----------------|---------------|-------------------|----------------|--------------|----------------------|--------------|
| kraj nakládky | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hl.m. Praha | - | 6 979 | 397 | 1 146 | 278 | 624 | 440 | 311 | 276 | 233 | 439 | 366 | 111 | 188 | 11 790 |
| Středočeský kraj | 6 283 | - | 2 007 | 1 591 | 371 | 2 307 | 1 345 | 2 299 | 955 | 1 405 | 692 | 739 | 205 | 392 | 20 590 |
| Jihočeský kraj | 456 | 1 488 | - | 597 | 92 | 162 | 55 | 115 | 120 | 969 | 342 | 181 | 50 | 169 | 4 796 |
| Plzeňský kraj | 418 | 1 549 | 615 | - | 406 | 346 | 32 | 107 | 57 | 92 | 124 | 93 | 86 | 14 | 3 937 |
| Karlovarský kraj | 181 | 380 | 91 | 620 | - | 166 | 1 | 15 | 39 | 37 | 57 | 61 | 0 | 10 | 1 658 |
| Ústecký kraj | 444 | 1 925 | 336 | 403 | 859 | - | 628 | 228 | 286 | 126 | 214 | 184 | 71 | 172 | 5 874 |
| Liberecký kraj | 367 | 1 003 | 37 | 17 | 16 | 716 | - | 607 | 131 | 170 | 89 | 90 | 6 | 117 | 3 366 |
| Královéhradecký kraj | 442 | 1 980 | 73 | 185 | 25 | 281 | 765 | - | 1 554 | 354 | 146 | 266 | 89 | 240 | 6 402 |
| Pardubický kraj | 664 | 851 | 204 | 79 | 79 | 411 | 174 | 1 664 | - | 959 | 632 | 305 | 94 | 203 | 6 320 |
| Kraj Vysočina | 138 | 797 | 557 | 156 | 14 | 163 | 77 | 220 | 276 | - | 918 | 269 | 136 | 109 | 3 829 |
| Jihomoravský kraj | 469 | 720 | 421 | 141 | 32 | 146 | 104 | 283 | 752 | 1 044 | - | 984 | 852 | 672 | 6 621 |
| Olomoucký kraj | 364 | 667 | 159 | 129 | 41 | 95 | 88 | 171 | 651 | 383 | 1 526 | - | 1 414 | 2 097 | 7 785 |
| Zlínský kraj | 100 | 288 | 29 | 96 | 0 | 35 | 12 | 101 | 85 | 134 | 1 037 | 821 | - | 784 | 3 522 |
| Moravskoslezský kraj | 119 | 395 | 106 | 127 | 35 | 218 | 60 | 321 | 280 | 118 | 859 | 1 133 | 1 017 | - | 4 788 |
| CELKEM dovoz | 10 446 | 19 023 | 5 032 | 5 286 | 2 249 | 5 671 | 3 782 | 6 442 | 5 461 | 6 025 | 7 074 | 5 493 | 4 130 | 5 166 | |

Tabulka 5.4 – Mezikrajské přepravní relace (tis. t), silniční mód; 2017

Grafické znázornění mezikrajských vývozových (modře) a dovozových (zeleně) proudů je uvedeno pro Zlínský kraj v dalším obrázku. Jednoznačně zde dominují přepravní vztahy se sousedícími kraji.



Obrázek 5.7 – Vývozní a dovozní mezikrajské proudy (tis.t); silniční mód

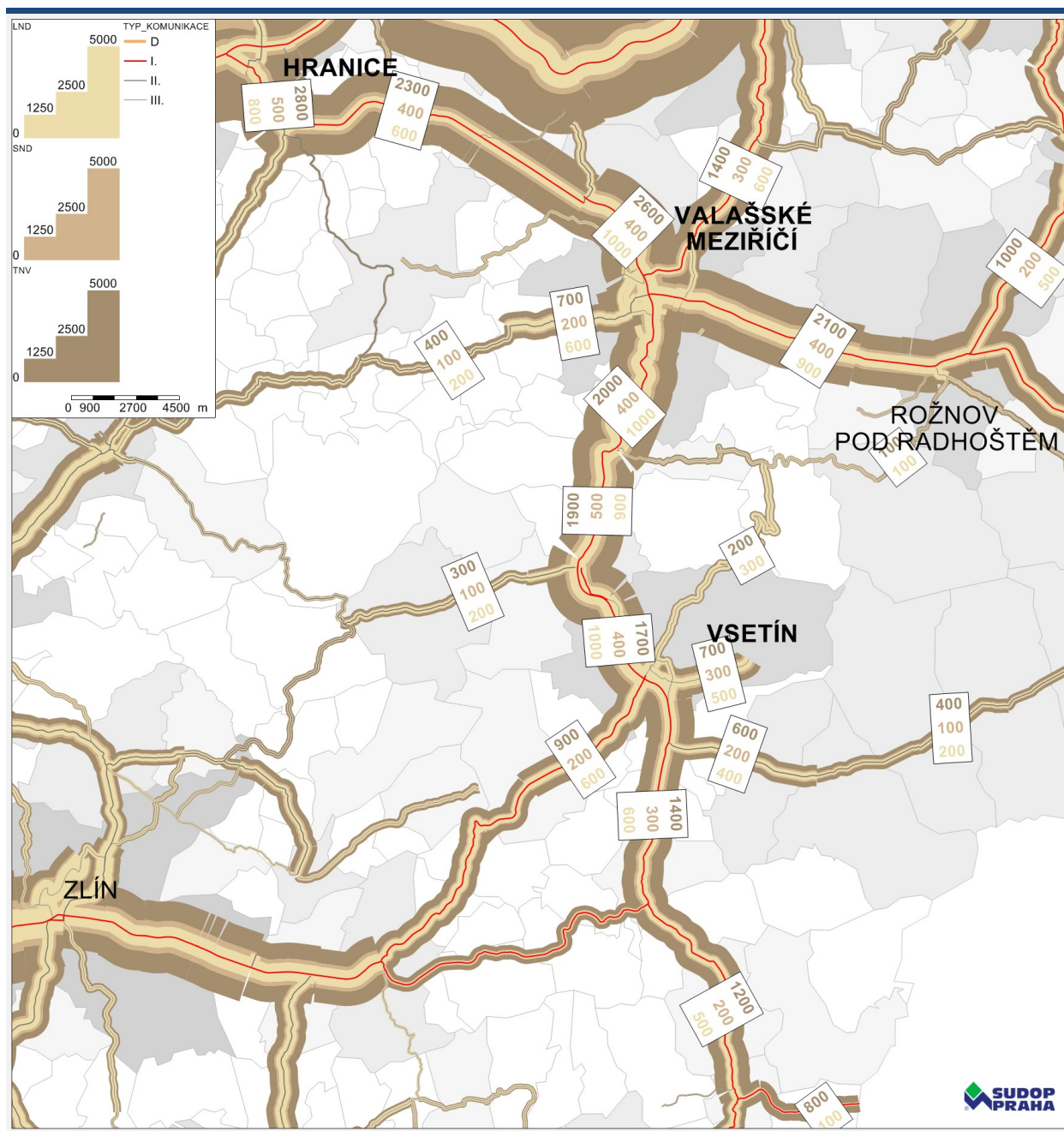
Přehled komodit (jejich množství a procentuální podíl), které se do Zlínského kraje po silnici dovážejí nebo z něj vyvážejí, je uveden v další tabulce.

| NST 2007 | KOMODITA | DOVOZ (tis.t) | % z DOVOZU | VÝVOZ (tis.t) | % z VÝVOZU |
|----------|--|---------------|------------|---------------|------------|
| NST 01 | Produkty zemědělské výroby, myslivosti, lesnictví, ryby a ostatní plodiny | 249 | 6,0% | 481 | 13,6% |
| NST 02 | Uhlí a lignit; surová ropa a zemní plyn | 0 | 0,0% | 12 | 0,3% |
| NST 03 | Kovové rudy a ostatní nerostné suroviny; rašelina, uranové a thoriové rudy | 1130 | 27,4% | 454 | 12,9% |
| NST 04 | Potravinářské výrobky, nápoje a tabák | 560 | 13,6% | 580 | 16,5% |
| NST 05 | Textil a textilní výrobky; kůže a kožené výrobky | 21 | 0,5% | 22 | 0,6% |
| NST 06 | Dřevo a dřevěné a korkové výrobky (kromě nábytku); proutěné a slámkové výrobky | 160 | 3,9% | 331 | 9,4% |
| NST 07 | Koks a rafinérské ropné produkty | 51 | 1,2% | 173 | 4,9% |
| NST 08 | Chemikálie, chemické výrobky a umělá vlákna; pryžové a plastové výrobky | 213 | 5,2% | 88 | 2,5% |
| NST 09 | Ostatní nekovové nerostné výrobky | 421 | 10,2% | 162 | 4,6% |
| NST 10 | Surové kovy; zpracované kovové výrobky, kromě strojů a zařízení | 550 | 13,3% | 413 | 11,7% |
| NST 11 | Stroje a zařízení j. n.; kancelářské stroje a počítače; elektrické stroje | 102 | 2,5% | 68 | 1,9% |
| NST 12 | Dopravní prostředky | 82 | 2,0% | 60 | 1,7% |
| NST 13 | Nábytek; ostatní výrobky zpracovatelského průmyslu | 6 | 0,1% | 12 | 0,3% |
| NST 14 | Druhotné suroviny; městský a ostatní odpad | 186 | 4,5% | 302 | 8,6% |
| NST 15 | Pošta, balíky | 32 | 0,8% | 27 | 0,8% |
| NST 16 | Zařízení a materiál použité k přepravě věcí | 170 | 4,1% | 96 | 2,7% |
| NST 17 | Věci přepravované v rámci stěhování domácností a kanceláří; zavazadla | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| NST 18 | Hromadné zásilky; směs různých druhů věcí, které jsou přepravovány | 81 | 2,0% | 95 | 2,7% |
| NST 19 | Neidentifikovatelné věci - věci které v žádném případě nemohou být | 115 | 2,8% | 149 | 4,2% |
| NST 20 | Ostatní věci jinde neuvedené | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |

Tabulka 5.5 – Dovoz a vývoz dle komodit (tis. t), silniční mód; 2017

Tak jako v osobní silniční dopravě je i v následujícím kartogramu uvedeno zatížení pro nákladní dopravu z celostátního sčítání ŘSD z roku 2016. Denní počty nákladních vozidel jsou rozděleny do tří základních kategorií dle užitečné hmotnosti:

- lehká nákladní vozidla do 3,5 t (LND, světle hnědá)
- střední nákladní vozidla 3,5-10 t (SND, středně hnědá)
- těžká nákladní vozidla nad 10 t (TND, tmavě hnědá)



Obrázek 5.8 – Počet nákladních vozidel za den; 2016

V souběhu s železniční tratí je po komunikaci I/35 denně provezeno mezi Hranicemi a Valašským Meziříčím kolem 2500 kamionů, v navazujícím úseku silnice I/57 z Valašského Meziříčí do Vsetína cca 1900 kamionů a ze Vsetína do Horní Lidče cca 1300 kamionů. Hraničním přechodem Střelná/Lysá pod Makytou denně projíždí 800 kamionů.

5.5 Prognóza nákladní dopravy

Pro posouzení vývoje nákladní železniční dopravy byly přijaty principy regresní analýzy. Na základě historického trendu vývoje dopravy a výhledových trendů vysvětlujících proměnných určit výhledový trend nákladní dopravy. Různé komoditní skupiny nákladní dopravy mohou mít jiné vysvětlující proměnné, případně jinou citlivost na jejich vývoj. Proto byly určeny 4 základních skupiny dle komodit i dle rozdělení vnitrostátní/mezinárodní, pro které byl dále odhadován jejich možný vývoj na základě trendů a hybatelů, které jej mohou ovlivnit. Dále jsou uvedené sledované komoditní skupiny a hybatelé, které vstupovaly do úvah o výhledovém vývoji.

- ostatní mezinárodní - vývoj 2008-2017, HDP, vývoj těžby a těžkého průmyslu
- mezinárodní intermodální - vývoj 2008-2017, HDP
- mezinárodní automotive - vývoj 2008-2017, předpokládaný vývoj počtu vozidel ve stř. Evropě, strategický význam automobilového průmyslu v ČR, demografie
- ostatní vnitrostátní- vývoj 2008-2017, HDP

Součtem předpokládaného vývoje mezinárodní a vnitrostátní dopravy na železnici bylo určeno dopravní zatížení ve variantě bez projektu.

5.5.1.1 HDP

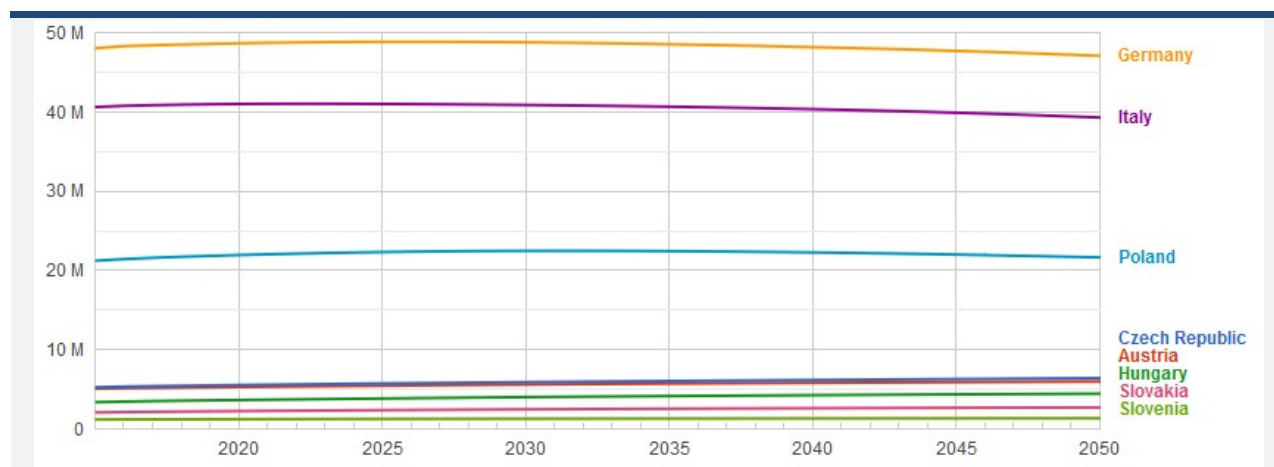
Základním a klíčovým hybatelem vývoje přepravní poptávky po nákladní dopravě je HDP a jeho předpokládaný vývoj. Tato hodnota je v souladu s předpoklady vývoje použitými v Dopravních sektorových strategiích a Rezortní metodice. Trend vývoje HDP popisuje Obrázek 4.28 – Prognóza vývoje HDP.

5.5.1.2 Využití pevných paliv

Na dotčené trati se přepravují pevná paliva zejména v relaci ČR – východní Slovensko. U těchto se do výhledu předpokládá setrvalý stav produkce.

5.5.1.3 Vývoj počtu automobilů

Strategickým odvětvím průmyslu v ČR i SR je automobilový průmysl. Prognózy uvedené institucí Center for International Futures předpokládají ve střední Evropě s poklesem počtu obyvatel a se stagnací či mírným poklesem počtu automobilů. I při zohlednění těchto faktorů lze předpokládat, že výroba automobilů bude zřejmě pokračovat stále poměrně dynamickým tempem. Důvodem může být nižší životnost automobilů a stále se zpřísňující nároky na jejich technickou způsobilost k provozu včetně plnění nových přísnějších ekologických limitů. Určitým výkyvem v růstu může být poměrně brzký přechod na elektromobily a předpokládané zvýšení ceny automobilů a s ním spojené snížení poptávky.



Obrázek 5.9 – Vývoj počtu automobilů, zdroj Center for International Futures

Mezinárodní doprava tvoří přibližně 75% z přepravovaných objemů. Přepravovanými komoditami jsou kromě hromadných a těžkých substrátů (uhlí, ocel) vstupy/výstupy ocelářského průmyslu na východním Slovensku. U těchto se do výhledu předpokládá setrvalý stav produkce. Dále jsou to produkty automobilového průmyslu na Slovensku a v neposlední řadě i intermodální zásilky. U automotive a intermodálních zásilek docházelo v posledních letech k růstu, další růst se předpokládá i ve výhledu a je vázán na vývoj HDP a produkci automobilového průmyslu, která je v ČR i SR významná.

Dále jsou uvedeny růstové koeficienty nákladní, které vychází z výše uvedených hybatelů a historického průběhu vývoje jednotlivých komoditních skupin i celkového objemu dopravy. Výhledová data jsou zatížena nejistotami např. důsledné sledování Evropské energetické koncepce, výrazný pokles počtu obyvatel, snížení ekonomické výkonnosti, změna dodavatele paliva pro ocelářský průmysl, případně výrazný útlum tohoto odvětví, významný růst kontinentální intermodální přepravy z Číny apod. to vše může změnit předpokládaný růst.

| komoditní skupina | 2010 | 2015 | Podíl z celku 2015 | 2020 | 2030 | 2040 | 2050 |
|--------------------------|------|------|--------------------|------|------|------|------|
| mezinárodní intermodální | 0,42 | 1,00 | 30% | 1,70 | 2,35 | 2,50 | 2,60 |
| mezinárodní automotive | 0,43 | 1,00 | 30% | 1,40 | 1,70 | 1,80 | 1,80 |
| mezinárodní ostatní | 0,92 | 1,00 | 15% | 1,06 | 1,24 | 1,38 | 1,45 |
| vnitrostátní ostatní | 0,90 | 1,00 | 25% | 1,10 | 1,21 | 1,30 | 1,35 |

Tabulka 5.6 – Koeficienty růstu sledovaných skupin ND

V roce 2050 se předpokládá nárůst přeprav na dvojnásobek výchozích hodnot přepravního výkonu v roce 2017. Prognóza objemu nákladní železniční dopravy byla srovnána s hodnotami, které předpokládá sdružení ŽESNAD. Na úseku Vsetín – Horní Lideč dochází prakticky ke shodě s hodnotami ŽESNAD. V úseku Hranice n. M. – Vsetín jsou hodnoty ŽESNAD vyšší.

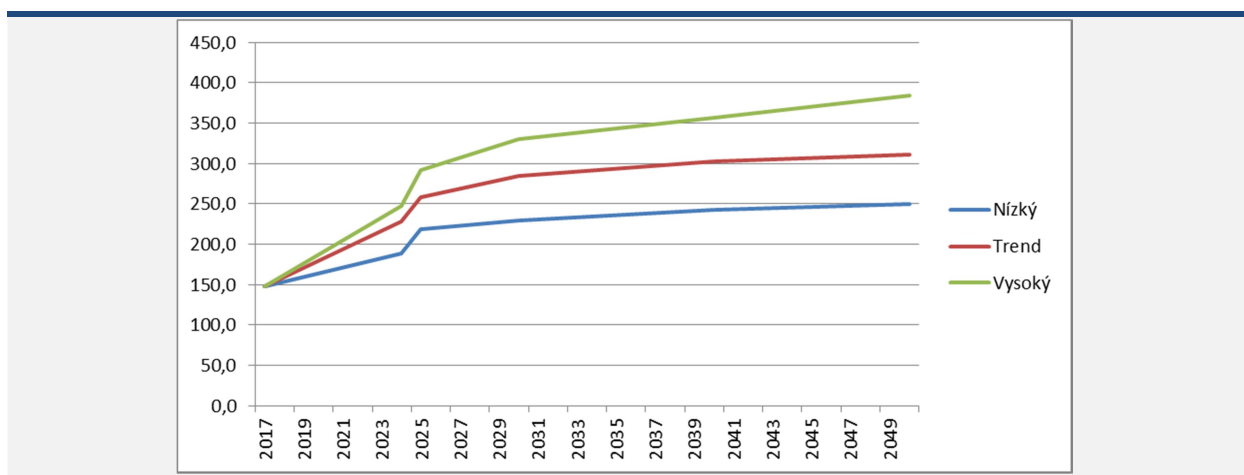
| Rok | Hranice n. M. - Valašské Meziříčí (hrt/den) | Valašské Meziříčí - Horní Lideč (hrt/den) |
|------|--|--|
| 2017 | 14676 | 10844 |
| 2025 | 25395 | 19098 |
| 2030 | 27509 | 21212 |
| 2050 | 28975 | 22678 |

Tabulka 5.7 – Prognóza dopravního objemu v nákladní dopravě

5.5.2 Rozdíly mezi variantami

Mezi variantou Bez projektu a projektovými variantami jsou rozdíly minimální. Kapacita tratě pro nákladní dopravu je dostatečná i pro předpokládaný nárůst nákladní dopravy jak ve variantě bez projektu tak v projektových variantách. Ve variantě D2 je oproti variantě A2 vlivem přeložky tratě v Hranicích zkrácena přibližně o 4,5 km což snižuje provozní náklady. Tento kladný efekt však je redukován vysokými sklony v tunelové variantě D2, kde dochází k prodloužení cestovních dob a zvýšení energetických nároků vlaků. V projektových variantách je dále plánováno prodloužení staničních kolejí. Pro umožnění odstavování dlouhých nákladních vlaků jsou uvažovány dopravní Špičky, Jablunka a Lhotka nad Bečvou. Dojde tedy k určitému navýšení kapacity tratě, ale jak již bylo uvedeno výše ta je dostatečná i ve stavu bez projektu. Bližší rozbor opatření vedoucích k navýšení kapacity tratě je uveden v části dopravní technologie.

Předpokládaný vývoj přepravního objemu je tedy pro všechny projektové i variantu bez projektu shodný. Ve variantě bez projektu je dopravní výkon shodný s variantou A2. Dopravní výkon je nižší ve variantě D2 vzhledem ke zkrácení trasy přeložkou. Vývoj dopravního výkonu ve variantách je uveden v následující tabulce. Je uvažováno s poměrně dynamickým růstem vzhledem k mezinárodnímu charakteru přeprav a perspektivním komoditním skupinám s růstovým trendem, které jsou na trati přepravovány již v současnosti. Skokový nárůst výkonu mezi lety 2024-2025 je způsoben zpětným převodem přeprav odkloněných přes Mosty u Jablunkova z důvodu změny napájení. V roce 2025 je předpokládáno přepnutí úseku Čadca – Žilina na střídavou soustavu a je předpokládán návrat odkloněných vlaků na přirozenou trasu přes Horní Lideč.



Obrázek 5.10 – Vývoj výkonu nákladní železniční dopravy (mil. čtkm) do roku 2050

Dále je uveden přehled dopravního výkonu v hrtkm/rok v hodnocených projektových variantách a ve variantě bez projektu tak jak vstupoval do ekonomického hodnocení.

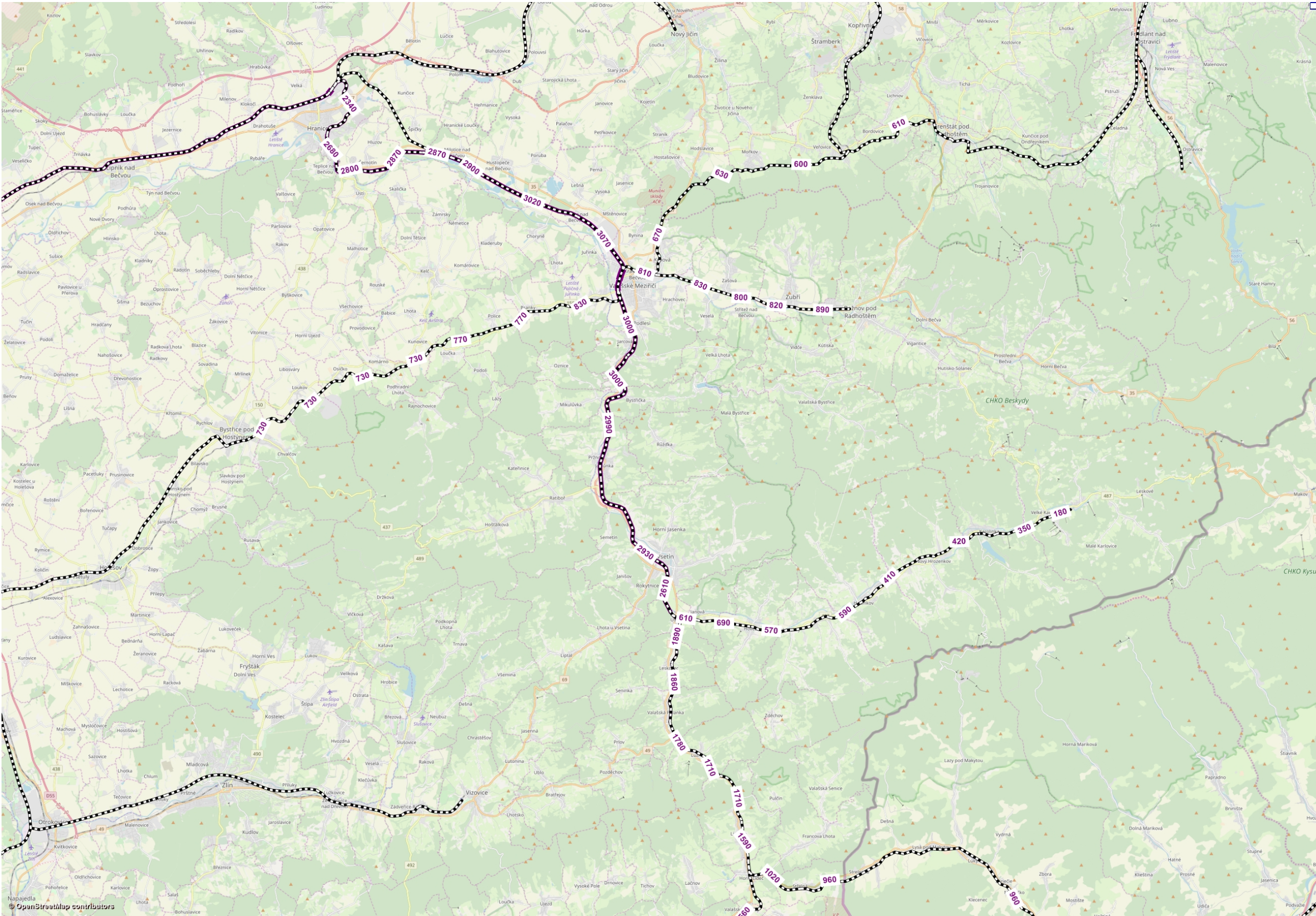
| | hrtkm/rok | | |
|------|--------------|-------------|-------------|
| | Bez projektu | A2 | D2 |
| 2029 | 537 803 064 | 537 803 064 | 515 211 437 |
| 2030 | 547 524 006 | 547 524 006 | 502 340 751 |
| 2031 | 550 895 555 | 550 895 555 | 505 434 070 |
| 2032 | 554 267 104 | 554 267 104 | 508 527 389 |
| 2033 | 557 638 653 | 557 638 653 | 511 620 708 |
| 2034 | 561 010 202 | 561 010 202 | 514 714 027 |
| 2035 | 564 381 751 | 564 381 751 | 517 807 346 |
| 2036 | 567 753 300 | 567 753 300 | 520 900 665 |
| 2037 | 571 124 849 | 571 124 849 | 523 993 984 |
| 2038 | 574 496 398 | 574 496 398 | 527 087 303 |
| 2039 | 577 867 947 | 577 867 947 | 530 180 622 |
| 2040 | 581 239 495 | 581 239 495 | 533 273 942 |
| 2041 | 582 778 525 | 582 778 525 | 534 685 966 |
| 2042 | 584 317 555 | 584 317 555 | 536 097 991 |
| 2043 | 585 856 585 | 585 856 585 | 537 510 015 |
| 2044 | 587 395 615 | 587 395 615 | 538 922 040 |
| 2045 | 588 934 644 | 588 934 644 | 540 334 065 |
| 2046 | 590 473 674 | 590 473 674 | 541 746 089 |
| 2047 | 592 012 704 | 592 012 704 | 543 158 114 |
| 2048 | 593 551 734 | 593 551 734 | 544 570 139 |
| 2049 | 595 090 764 | 595 090 764 | 545 982 163 |
| 2050 | 596 629 793 | 596 629 793 | 547 394 188 |

Tabulka 5.8 – Prognóza dopravního objemu v nákladní dopravě za celý hodnocený úsek

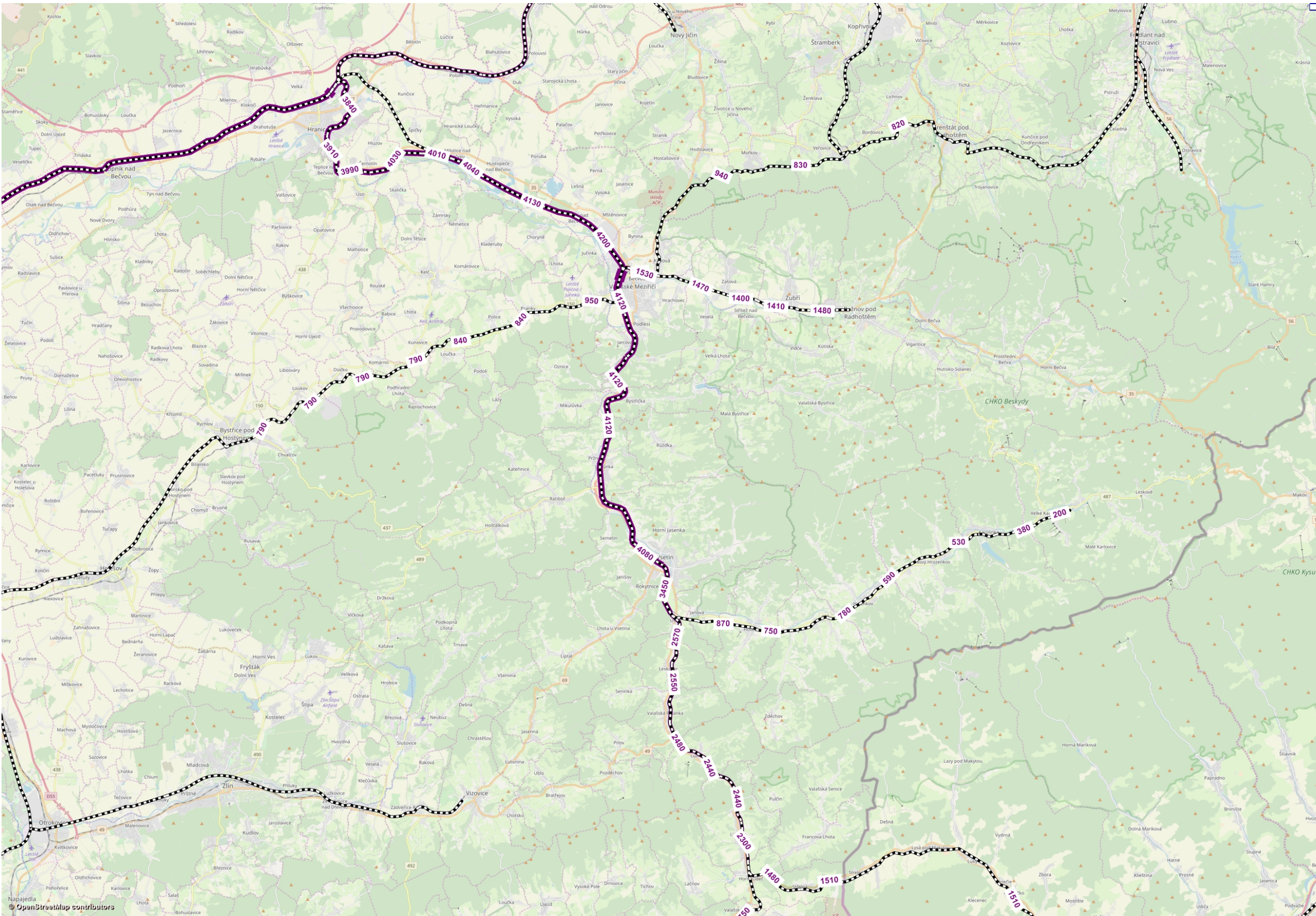
5.6 Shrnutí

Řešená trať je významná pro nákladní dopravu a je součástí RFC9. Na trati převažuje mezinárodní doprava jsou zde přepravovány komodity s perspektivou dalšího růstu přeprav. Na základě provedených analýz a prognózy se může doprava na řešené trati k roku 2050 oproti výchozím hodnotám zdvojnásobit.

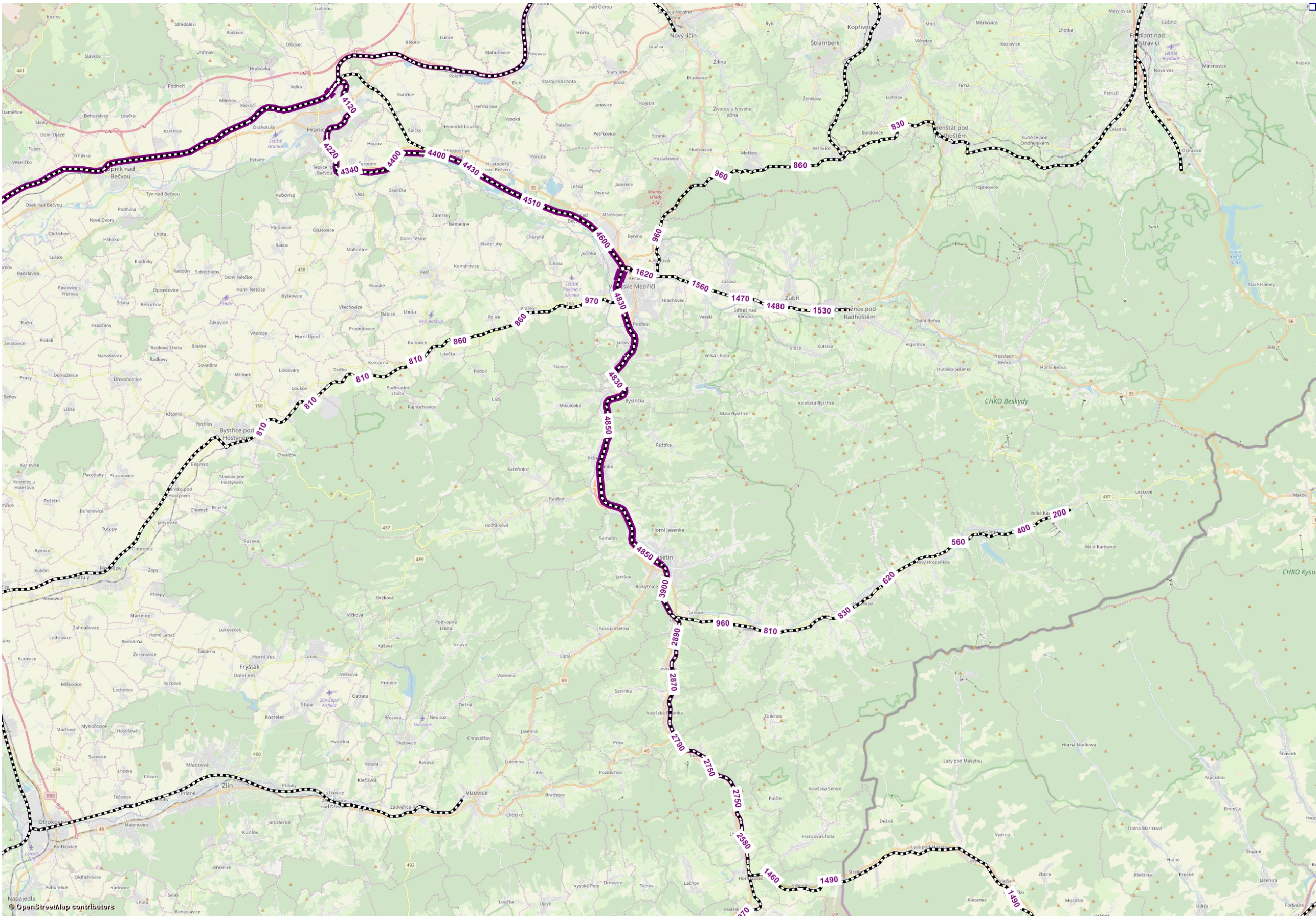
Kapacita tratě je dostatečná ve variantách projektových i ve variantě bez projektu, trať zvládne i předpokládaný nárůst přeprav. Mezi projektovými variantami a stavem bez projektu nebyly identifikovány významnější rozdíly v kvalitě dopravní nabídky a z toho plynoucí přínosy.



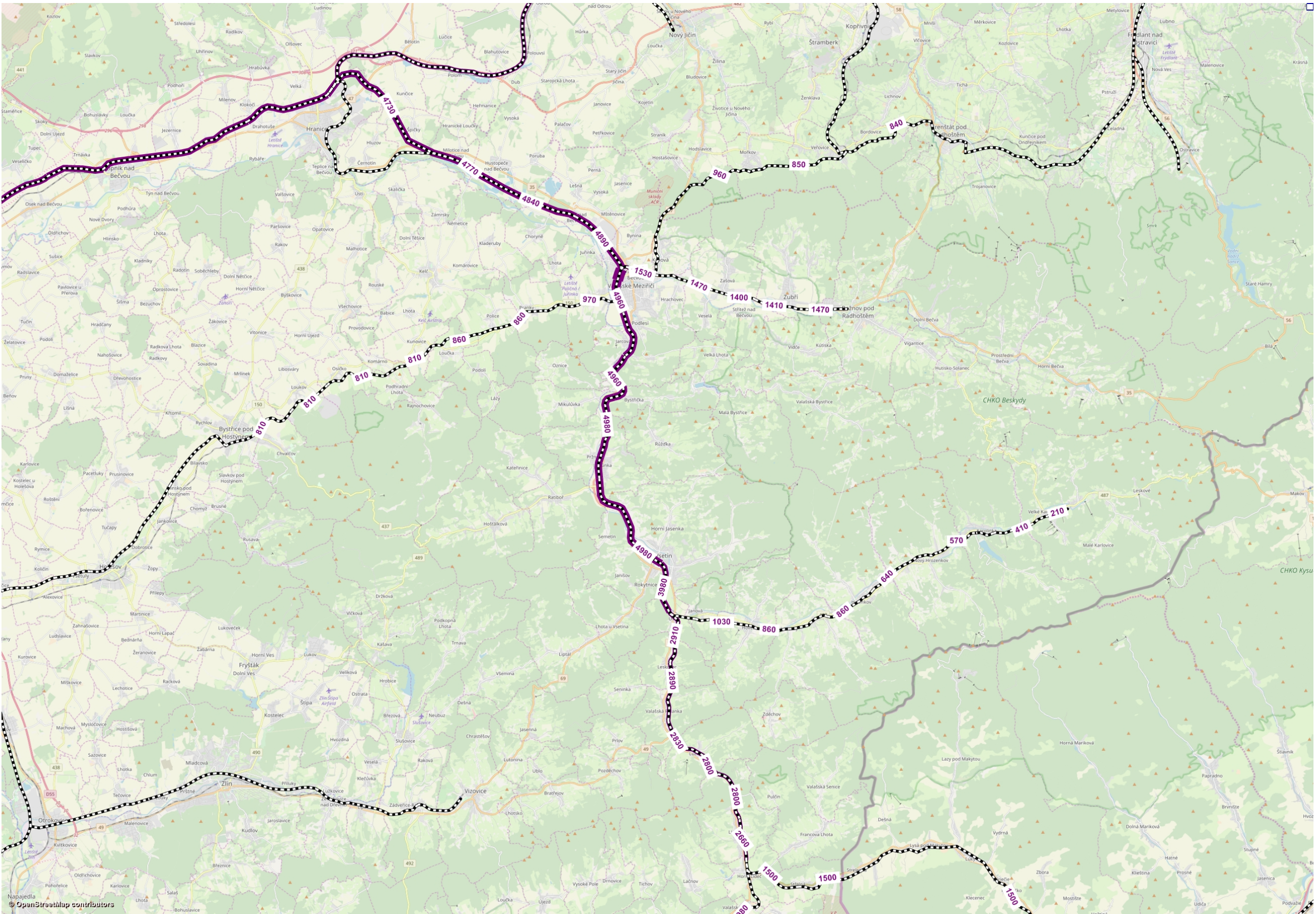
Obrázek 5.11 – Zatížení železniční dopravou, výchozí stav, rok 2017, osoby/24h průměrného dne



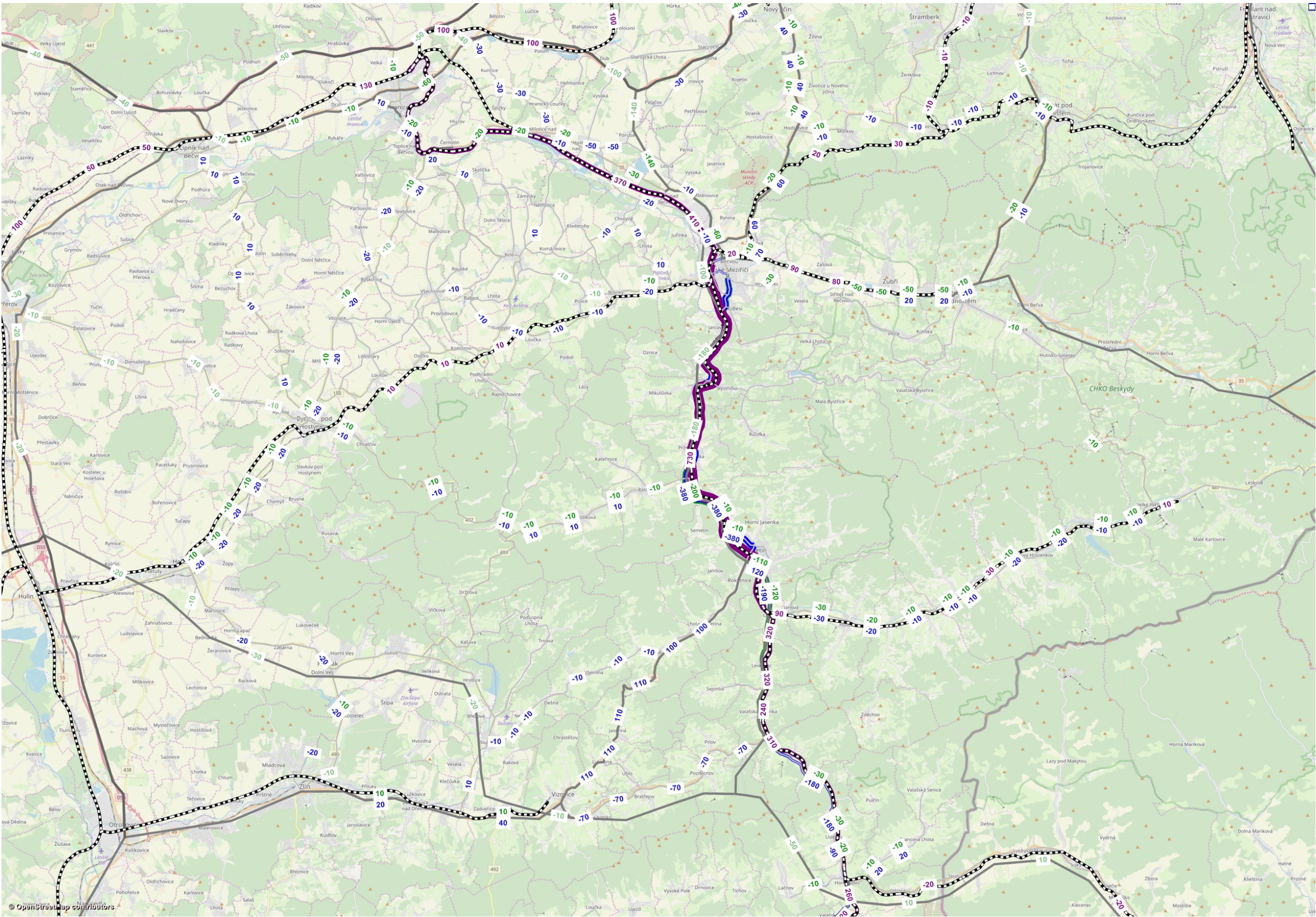
Obrázek 5.12 – Zatížení železniční dopravou, stav BEZ PROJEKTU, rok2035, osoby/24h průměrného dne



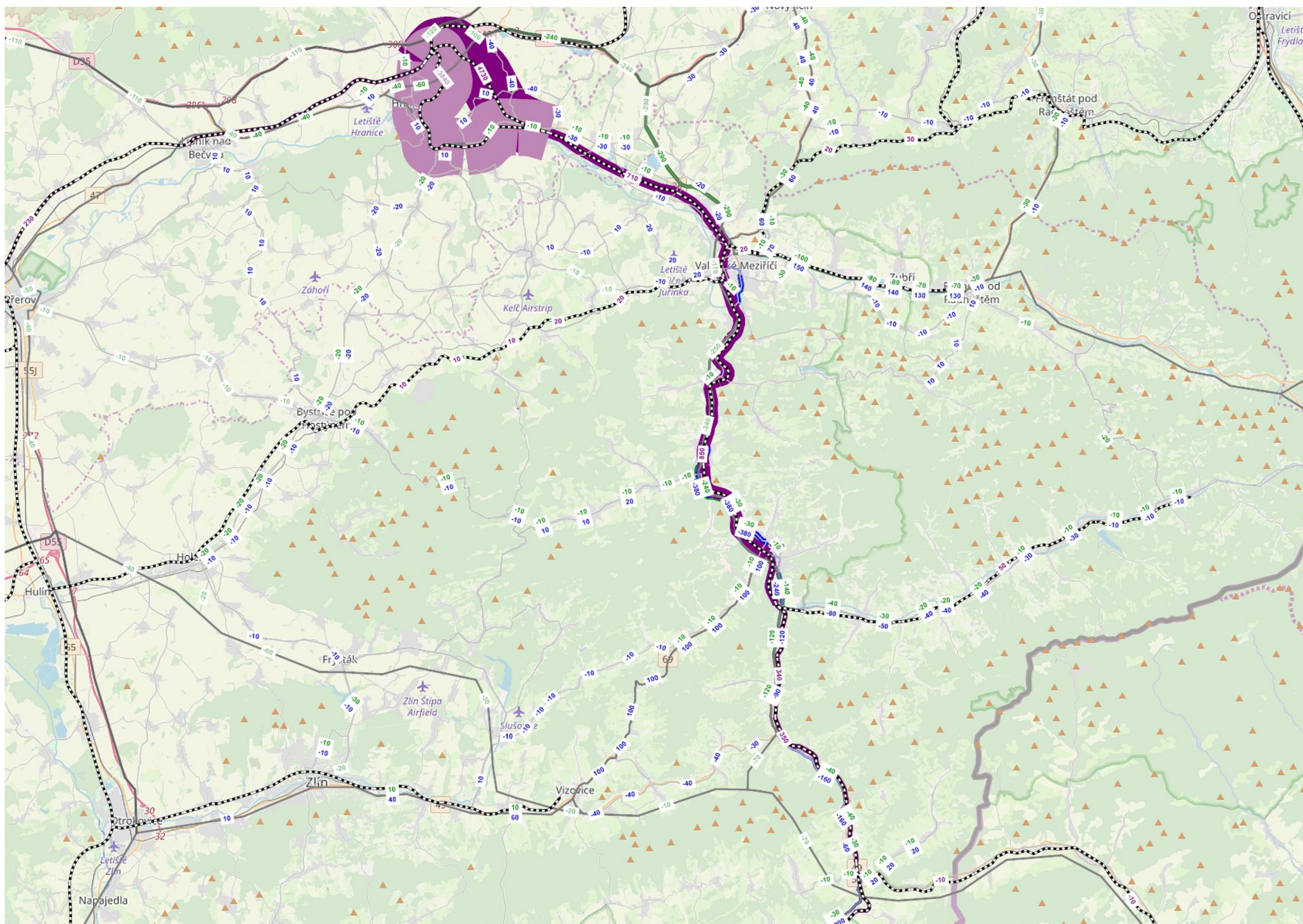
Obrázek 5.13 – Zatížení železniční dopravou, stav projektová varianta A2, rok2035, osoby/24h průměrného dne



Obrázek 5.14 – Zatížení železniční dopravou, stav projektová varianta D2, rok2035, osoby/24h průměrného dne



Obrázek 5.15 – Rozdílový kartogram dopravního zatížení, stav projektová varianta A2-BEZ PROJEKTU, rok2035, osoby/24h průměrného dne



Obrázek 5.16 – Rozdílový kartogram dopravního zatížení, stav projektová varianta D2-BEZ PROJEKTU, rok2035, osoby/24h průměrného dne