



**Aktualizace studie proveditelnosti  
Modernizace trati  
Plzeň - Domažlice - st. hranice SRN**

**A.2.1 návrhová část  
obecná část**

**08/2019**

Název akce	ASP Modernizace trati Plzeň – Domažlice – st. hranice SRN	
Druh dokumentace	Studie proveditelnosti	
Část	A.2.1 návrhová část, obecná část	08/2019
Objednatel	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1	
Zhotovitel	SUDOP PRAHA a.s. středisko 205 – koncepce dopravy Olšanská 1a 130 80 Praha 3 – Žižkov	
Číslo smlouvy	Objednatele: E618–S–2970/2018/PAL	Zhotovitele: 18-243.201
Odpovědný zpracovatel projektu	Ing. Matěj Mareš	
Zpracovali	Ing. Matěj Mareš Ing. Norbert Mondek Ing. Pavel Jeřábek	
Kontroloval	Ing. Andrea Plišková	

## O B S A H

<b>1</b>	<b>VSTUPNÍ INFORMACE .....</b>	<b>6</b>
1.1	ZÁKLADNÍ ÚDAJE .....	6
1.2	ANALÝZA VÝCHOZÍHO STAVU .....	7
1.3	MOŽNOSTI ROZVOJE (SWOT ANALÝZA) .....	36
<b>2</b>	<b>VYMEZENÍ ROZSAHU STAVBY .....</b>	<b>37</b>
<b>3</b>	<b>POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ .....</b>	<b>38</b>
<b>4</b>	<b>NÁVRH A ODŮVODNĚNÍ VOLBY VARIANT .....</b>	<b>39</b>
4.1	ZÁVĚRY „MODERNIZACE TRATI PLZEŇ – DOMAŽLICE – ST. HRANICE, AKTUALIZACE SP A CBA“ .....	39
4.2	PROJEKTOVÉ VARIANTY DLE ZADÁNÍ .....	40

## SEZNAM OBRÁZKŮ

OBRÁZEK 1.1 – ŘEŠENÁ TRAŤ.....	7
OBRÁZEK 1.2 – VÝVOJ HDP V KRAJÍCH (MIL. KČ), ZDROJ ČSÚ .....	8
OBRÁZEK 1.3 – VÝVOJ OBECNÉ MÍRY NEZAMĚSTNANOST (%), ZDROJ ČSÚ .....	8
OBRÁZEK 1.4 – VÝVOJ PRŮMĚRNÉ HRUBÉ MĚSÍČNÍ MZDY (KČ) NA PŘEPOČTENÉ POČTY ZAMĚSTNANCŮ, ZDROJ ČSÚ .....	9
OBRÁZEK 1.5 – POČET OBYVATEL V OBCÍCH K 1.1.2018.....	10
OBRÁZEK 1.6 – ZMĚNA POČTU OBYVATEL V OBCÍCH MEZI ROKY 2018 A 1998.....	11
OBRÁZEK 1.7 – PRŮBĚH POČTU PŘEPRAVENÝCH OSOB DLE DOPRAVNÍCH MÓDŮ (MIL. OSOB) .....	12
OBRÁZEK 1.8 – PRAVIDELNÁ VYJÍŽDKA DO ŠKOL A ZAMĚSTNÁNÍ; CELKEM; OBEC-OBEC.....	13
OBRÁZEK 1.9 – PRAVIDELNÁ VYJÍŽDKA DO ŠKOL A ZAMĚSTNÁNÍ; ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA; OBEC-OBEC .....	14
OBRÁZEK 1.10 – PŘEPRAVNÍ ZATÍŽENÍ V PRŮMĚRNÉM PRACOVNÍM DNI; PŘÍMĚSTSKÝ SEGMENT .....	15
OBRÁZEK 1.11 – PŘEPRAVNÍ ZATÍŽENÍ V PRŮMĚRNÉM VÍKENDOVÉM DNI; PŘÍMĚSTSKÝ SEGMENT .....	15
OBRÁZEK 1.12 – PŘEPRAVNÍ ZATÍŽENÍ V PRŮMĚRNÉM DNI V TÝDNU; PŘÍMĚSTSKÝ SEGMENT .....	16
OBRÁZEK 1.13 – PŘEPRAVNÍ ZATÍŽENÍ V PRŮMĚRNÉM PRACOVNÍM DNI; DÁLKOVÝ SEGMENT .....	16
OBRÁZEK 1.14 – PŘEPRAVNÍ ZATÍŽENÍ V PRŮMĚRNÉM VÍKENDOVÉM DNI; DÁLKOVÝ SEGMENT .....	17
OBRÁZEK 1.15 – PŘEPRAVNÍ ZATÍŽENÍ V PRŮMĚRNÉM DNI V TÝDNU; DÁLKOVÝ SEGMENT .....	17
OBRÁZEK 1.16 – PŘEPRAVNÍ ZATÍŽENÍ V PRŮMĚRNÉM PRACOVNÍM DNI; PŘÍMĚSTSKÝ A DÁLKOVÝ SEGMENT .....	18
OBRÁZEK 1.17 – PŘEPRAVNÍ ZATÍŽENÍ V PRŮMĚRNÉM VÍKENDOVÉM DNI; PŘÍMĚSTSKÝ A DÁLKOVÝ SEGMENT .....	18
OBRÁZEK 1.18 – PŘEPRAVNÍ ZATÍŽENÍ V PRŮMĚRNÉM DNI V TÝDNU; PŘÍMĚSTSKÝ A DÁLKOVÝ SEGMENT .....	19
OBRÁZEK 1.19 – OBRAT CESTUJÍCÍCH V PRŮMĚRNÉM PRACOVNÍM DNI; PŘÍMĚSTSKÝ A DÁLKOVÝ SEGMENT.....	19
OBRÁZEK 1.20 – PRAVIDELNÁ VYJÍŽDKA DO ŠKOL A ZAMĚSTNÁNÍ; AUTOBUSOVÁ DOPRAVA; OBEC-OBEC .....	21
OBRÁZEK 1.21 – POČET AUTOBUSŮ ZA DEN; 2016 .....	22
OBRÁZEK 1.22 – PRAVIDELNÁ VYJÍŽDKA DO ŠKOL A ZAMĚSTNÁNÍ; INDIVIDUÁLNÍ AUTOMOBILOVÁ DOPRAVA; OBEC-OBEC .....	23
OBRÁZEK 1.23 – POČET OSOBNÍCH VOZIDEL ZA DEN; 2016 .....	24
OBRÁZEK 1.24 – CELOREPUBLIKOVÝ VÝVOJ PŘEPRAVNÍHO VÝKONU (MIL. ČTKM/ROK), ZDROJ MD.....	25
OBRÁZEK 1.25 – VÝVOZNÍ A DOVOZNÍ MEZIKRAJSKÉ PROUDY (TIS.T); ŽELEZNIČNÍ MÓD .....	26
OBRÁZEK 1.26 – ROČNÍ POČTY NÁKLADNÍCH VLAKŮ; 2015-2018 .....	27
OBRÁZEK 1.27 – PŘEPRAVNÍ ZATÍŽENÍ (ČT/ROK); 2015-2018.....	28
OBRÁZEK 1.28 – VÝVOZNÍ A DOVOZNÍ MEZIKRAJSKÉ PROUDY (TIS.T); SILNIČNÍ MÓD .....	29
OBRÁZEK 1.29 – POČET NÁKLADNÍCH VOZIDEL ZA DEN; 2016.....	31

## SEZNAM TABULEK

TABULKA 1.1 – MEZIKRAJSKÉ PŘEPRAVNÍ RELACE (TIS. T), ŽELEZNIČNÍ MÓD; 2017 .....	25
TABULKA 1.2 – DOVOZ A VÝVOZ DLE KOMODIT (TIS.T), ŽELEZNIČNÍ MÓD; 2017.....	26
TABULKA 1.3 – TRASY NÁKLADNÍCH VLAKŮ DLE GVD 2017/2018 .....	27
TABULKA 1.4 – MEZIKRAJSKÉ PŘEPRAVNÍ RELACE (TIS. T), SILNIČNÍ MÓD; 2017 .....	29
TABULKA 1.5 – DOVOZ A VÝVOZ DLE KOMODIT (TIS. T), SILNIČNÍ MÓD; 2017 .....	30
TABULKA 1.6 – PŘEDPOKLÁDANÉ POUŽITÍ TSI .....	33
TABULKA 1.7 – SWOT ANALÝZA .....	36

**SEZNAM ZKRATEK**

CBA	nákladovo-výnosová analýza
CDP	centrální dispečerské pracoviště
ČR	Česká republika
ČSN	Česká státní norma
ČSÚ	Český statistický úřad
Čtkm	čisté tunokilometry
DOZ	dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení
EHP	evropský hospodářský prostor
EIA	hodnocení vlivu na životní prostředí
ERTMS	evropský systém řízení železniční dopravy
ETCS L2	evropský vlakový zabezpečovací systém, 2. úroveň
EU	Evropská unie
GSM-R	evropský standard bezdrátové komunikace na železnici
GVD	grafikon vlakové dopravy
HDP	hrubý domácí produkt
Hrtkm	hrubé tunokilometry
CHKO	chráněná krajinná oblast
IAD	individuální automobilová doprava
JD	jízdní doba
KJŘ	knižní jízdní řád
KÚ	Krajský úřad
MD	Ministerstvo dopravy
NJŘ	nákresný jízdní řád
NK	nařízení komise EU
OŘ	oblastní ředitelství
POVED	Plzeňský organizátor veřejné dopravy
RBC	radiobloková centrála
RK	rozhodnutí komise
RS	Rychlé spojení
ŘSD	Ředitelství silnic a dálnic

---

SEA	strategické posuzování vlivu na životní prostředí
SRN	Spolková republika Německo
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty
TEN-T	transevropská dopravní síť
TNŽ	technická norma železnic
TSI	technické specifikace pro interoperabilitu
TSI CCS	TSI pro subsystém zabezpečovací zařízení
TSI ENE	TSI pro subsystém energie
TSI INF	TSI pro subsystém infrastruktura
TSI PRM	TSI – osoby se sníženou schopností pohybu
TSI SRT	TSI – bezpečnost v železničních tunelech
TÚ	traťový úsek
TŽK	Tranzitní železniční koridor
UIC GC	průjezdny průřez
ÚTS	Územně technická studie
VPS	Veřejně prospěšné stavby
VUZ	výzkumný ústav železniční
Vlkm	vlakokilometr
ZÚR	Zásady územního rozvoje
ŽESNAD	sdružení nákladních železničních dopravců ŽESNAD.CZ
ŽST	železniční stanice

# 1 VSTUPNÍ INFORMACE

## 1.1 základní údaje

---

### území

**Místo stavby:** území mezi Plzní a státní hranicí se SRN

**Kraj:** Plzeňský

### železniční trať – výchozí stav/stav Bez projektu

**Číslo trati dle Prohlášení o dráze 2018:** 200 00 Plzeň – Domažlice – st. hranice

**Kategorie dráhy dle zákona č. 266/1994 Sb.:** celostátní

**Kategorie dráhy dle TSI INF (1299/2014/EU):** P5 / F1

**Součást TEN-T dle 1315/2013/EU:** hlavní síť pro osobní i nákladní železniční dopravu

**Číslo trati dle KJŘ 2017:** 180 Plzeň – Domažlice – st. hranice SRN

**Číslo trati dle NJŘ 2017:** 712A Plzeň – Domažlice – st. hranice SRN

**Organizování a provozování drážní dopravy:** dle předpisu D1

**Dovolená traťová třída zatížení:** C3 (20 t / 7,2 t)

**Maximální traťová rychlost:** 100 km/h

**Zábrzdná vzdálenost:** 700 m

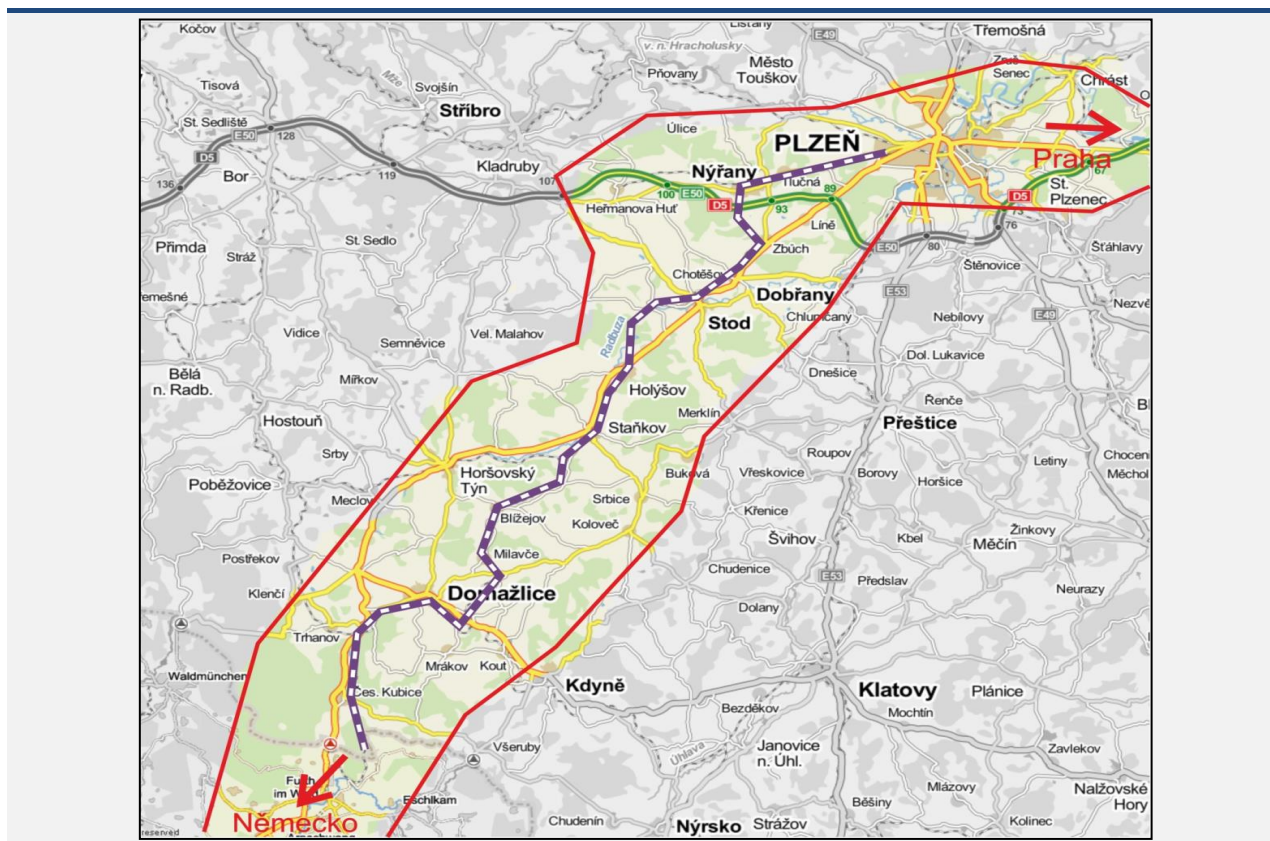
**Trakční soustava:** nezávislá trakce

**Dálkové řízení provozu:** Ne

**ETCS / GSM-R:** Ne

**Počet traťových kolejí:** 1

**Správce trati:** OŘ Plzeň



Obrázek 1.1 – řešená trať

## 1.2 analýza výchozího stavu

Spojení Praha – Plzeň – SRN je v současné době pro Českou republiku jedním z nejvýznamnějších přepravních směrů. Na převratné společensko-ekonomické změny v předcházejících 30 letech reagovala železniční infrastruktura s určitým zpožděním, způsobeným nižší celospolečenskou podporou (oproti např. automobilové dopravě), celkovým stavem železniční infrastruktury, nedostatkem investičních prostředků i dobou nutnou pro přípravu a realizaci komplexních infrastrukturních projektů. Dominantní přepravní roli v tomto směru proto převzala silniční doprava.

Dokončení modernizace/optimalizace III. TŽK v celém úseku Praha – Plzeň – Cheb a modernizace a elektrizace tratě Plzeň – Domažlice – Schwandorf opět zvýší konkurenceschopnost železniční dopravy v tomto směru, která by se dle předpokladů měla projevit zvýšenou poptávkou po osobní i nákladní železniční dopravě, a tedy větším rozsahem dopravy na předmětné trati.

### 1.2.1 přepravní analýza

Tato kapitola se zabývá analýzou přepravního trhu. Účelem je identifikace přepravních potřeb a možného potenciálu, tak aby bylo následně dosaženo řešení s maximálním užitekem. V 2. Dílčím odevzdání, po stabilizaci technického a technologického řešení, bude provedena vlastní přepravní prognóza pro stav Bez projektu a navrhované projektové varianty. Výstupem přepravní prognózy bude



výhledové zatížení v řešeném prostoru osobní a nákladní dopravou. Identifikované přínosy budou kvantifikovány a následně budou vstupovat do ekonomického hodnocení.

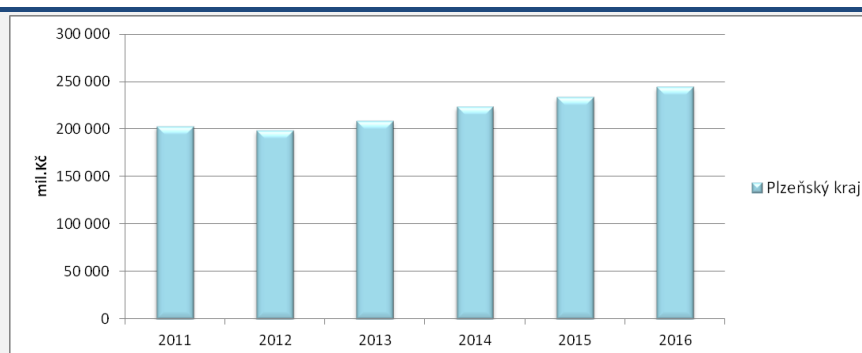
### **Socioekonomické a demografické charakteristiky**

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.).

### ***Makroekonomické charakteristiky***

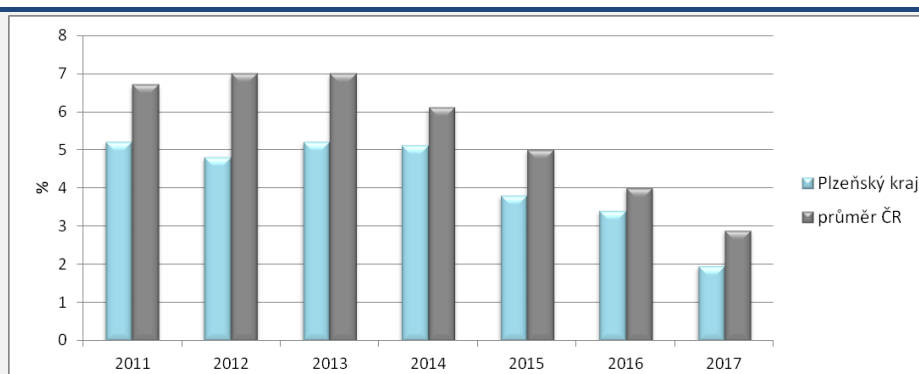
Vývoj hlavních makroekonomických ukazatelů v Plzeňském kraji v porovnání s celorepublikovým průměrem je v časových řadách 2011 – 2017 zachycen v následujícím přehledu.

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. Plzeňský kraj se na celkovém celorepublikovém HDP podílí zhruba 5 %.



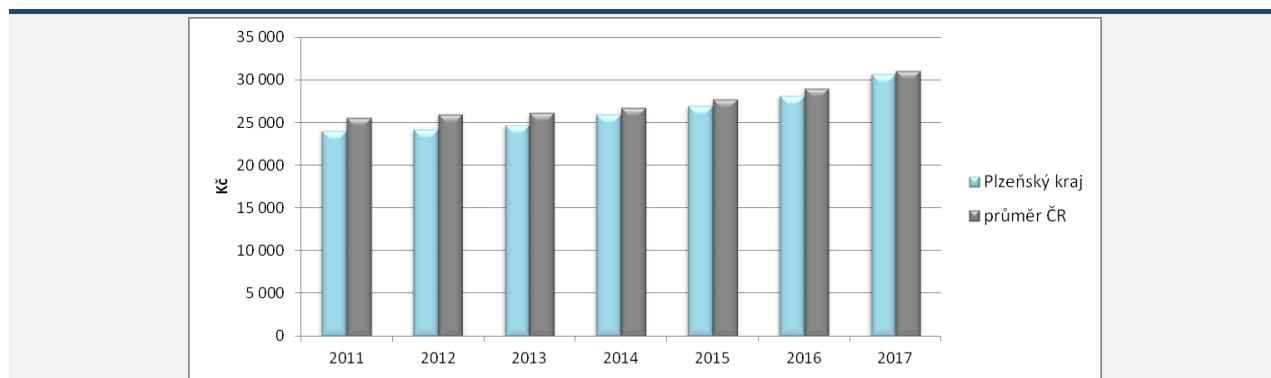
*Obrázek 1.2 – Vývoj HDP v krajích (mil. Kč), zdroj ČSÚ*

Pozitivní vývoj národní ekonomiky v posledních letech má za následek postupné snižování míry nezaměstnanosti. Stejně tak je tomu i v Plzeňském kraji, ve kterém se míra obecné nezaměstnanosti dlouhodobě pohybuje pod celorepublikovým průměrem o 1 % a více.



*Obrázek 1.3 – Vývoj obecné míry nezaměstnanost (%), zdroj ČSÚ*

Průměrná hrubá měsíční mzda (na přepočtené počty zaměstnanců) má rostoucí tendenci a dlouhodobě v Plzeňském kraji kopíruje nejen celorepublikový trend, ale i jeho průměrnou hodnotu.

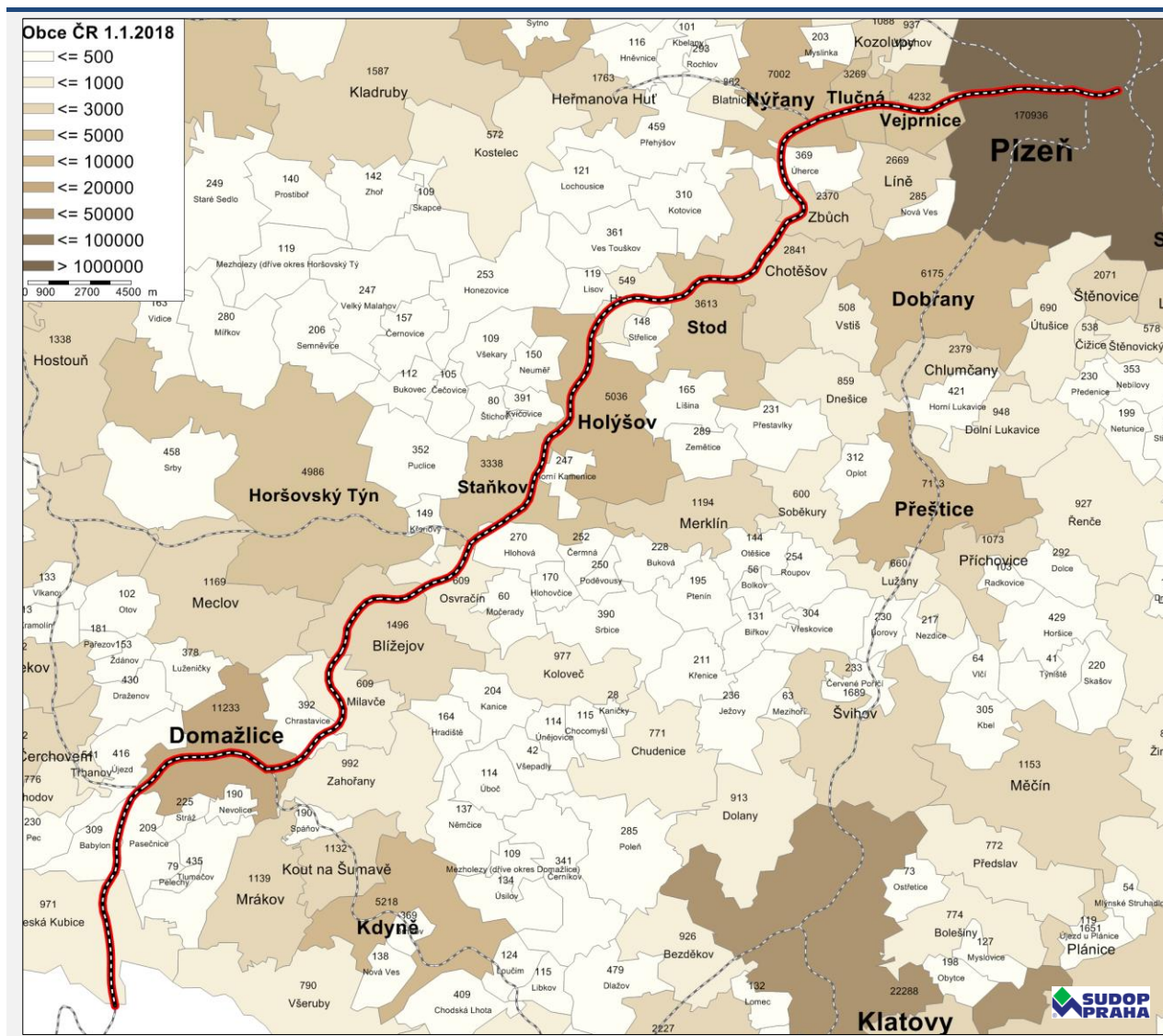


Obrázek 1.4 – Vývoj průměrné hrubé měsíční mzdy (Kč) na přepočtené počty zaměstnanců, zdroj ČSÚ

### Demografické charakteristiky

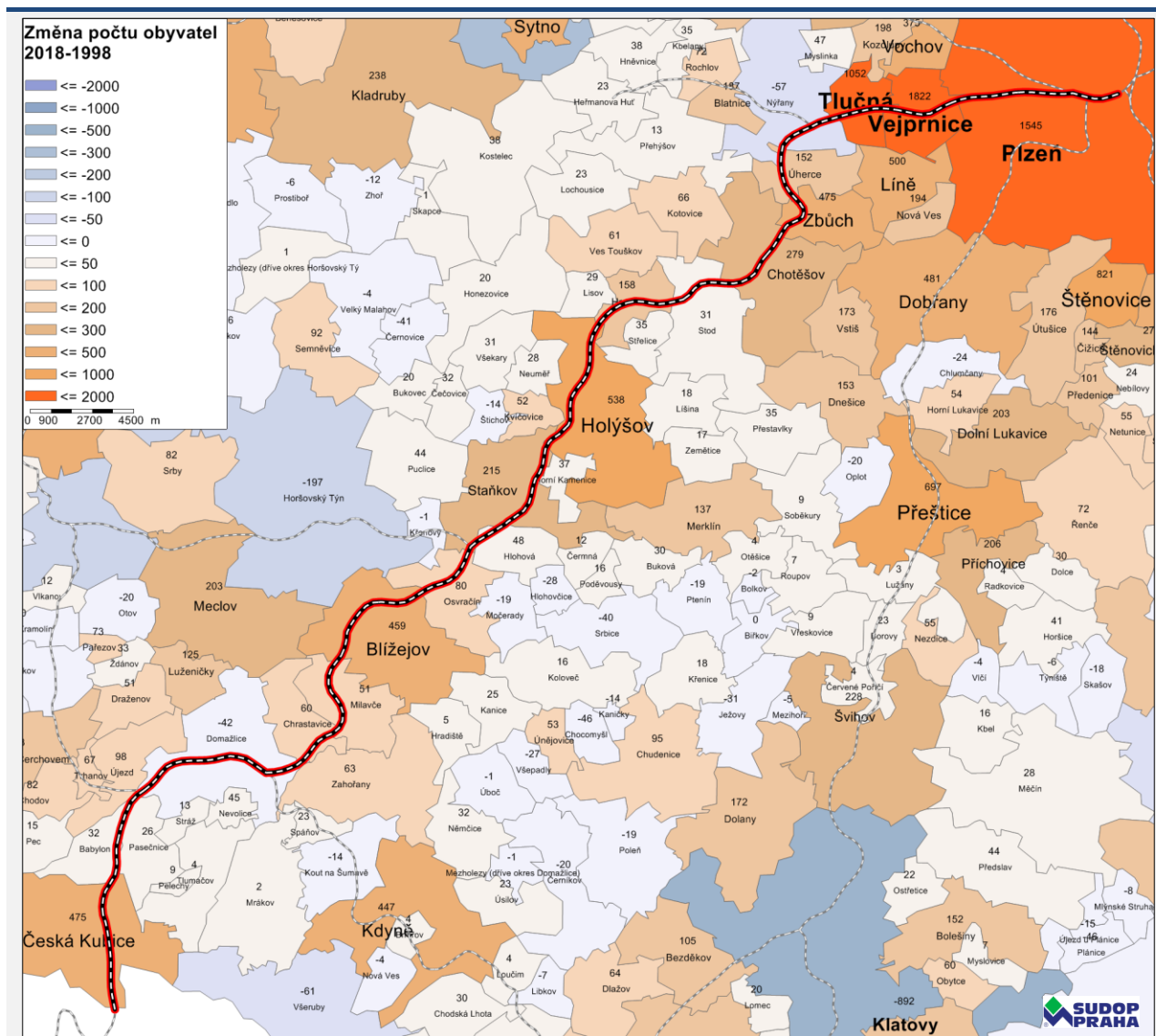
V přiloženém kartogramu je uvedena oblast, kterou řešená železniční trať 180 prochází. Jsou zde zobrazeny katastrální hranice obcí s uvedeným počtem žijících obyvatel vztažených k 1.1.2018.

Titul nejvýznamnějšího města na hodnocení trati patří krajskému městu Plzeň (171 tis.ob.). Druhým nejlidnatějším městem jsou potom Domažlice (11,2 tis.ob.). Další v pořadí pak obce Nýřany (7,0 tis.ob.), Holýšov (5,0 tis.ob.), Vejprnice (4,2 tis.ob.), Stod (3,6 tis.ob.), Staňkov (3,3 tis.ob.), Tlučná (3,3 tis.ob.), Chotěšov (2,8 tis.ob.), Zbůch (2,4 tis.ob.) a Blížejov (1,5 tis.ob.), který je poslední obcí na trati s počtem obyvatel vyšším než 1 tis.



Obrázek 1.5 – 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 1.6 – Změna počtu obyvatel v obcích mezi roky 2018 a 1998

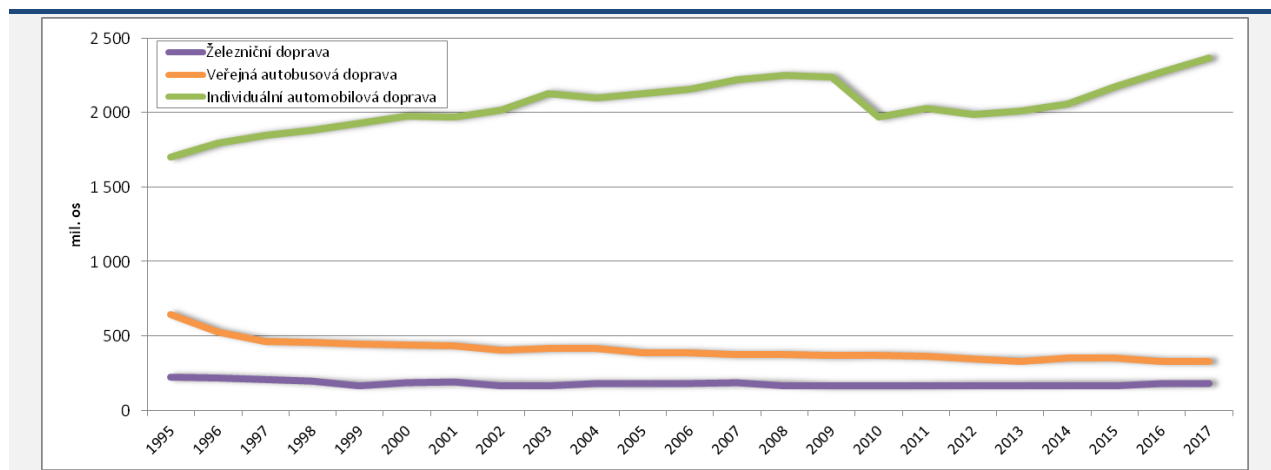
Největší nárůst počtů obyvatel za posledních 20 let je zaznamenán v obcích Vejprnice a Tlučná, které se nacházejí v těsné blízkosti krajského města. V Tlučné se zvýšil počet obyvatel o 1 tis., což představuje oproti roku 1998 nárůst o téměř 50%. Ve Vejprnicích žije o 1,8 tis. obyvatel více, což odpovídá nárůstu obyvatelstva o 75%. Tento dynamický růst lze jednoznačně připsat optimální poloze obcí v blízkosti Plzně a dobrému dopravnímu napojení, které jsou důležitými předpoklady pro rozvoj bytové zástavby. I v dalších obcích na trati dochází k pozitivnímu růstu obyvatel, pouze v Nýranech a Domažlicích je zaznamenán jejich mírný pokles.

### osobní doprava

#### **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.



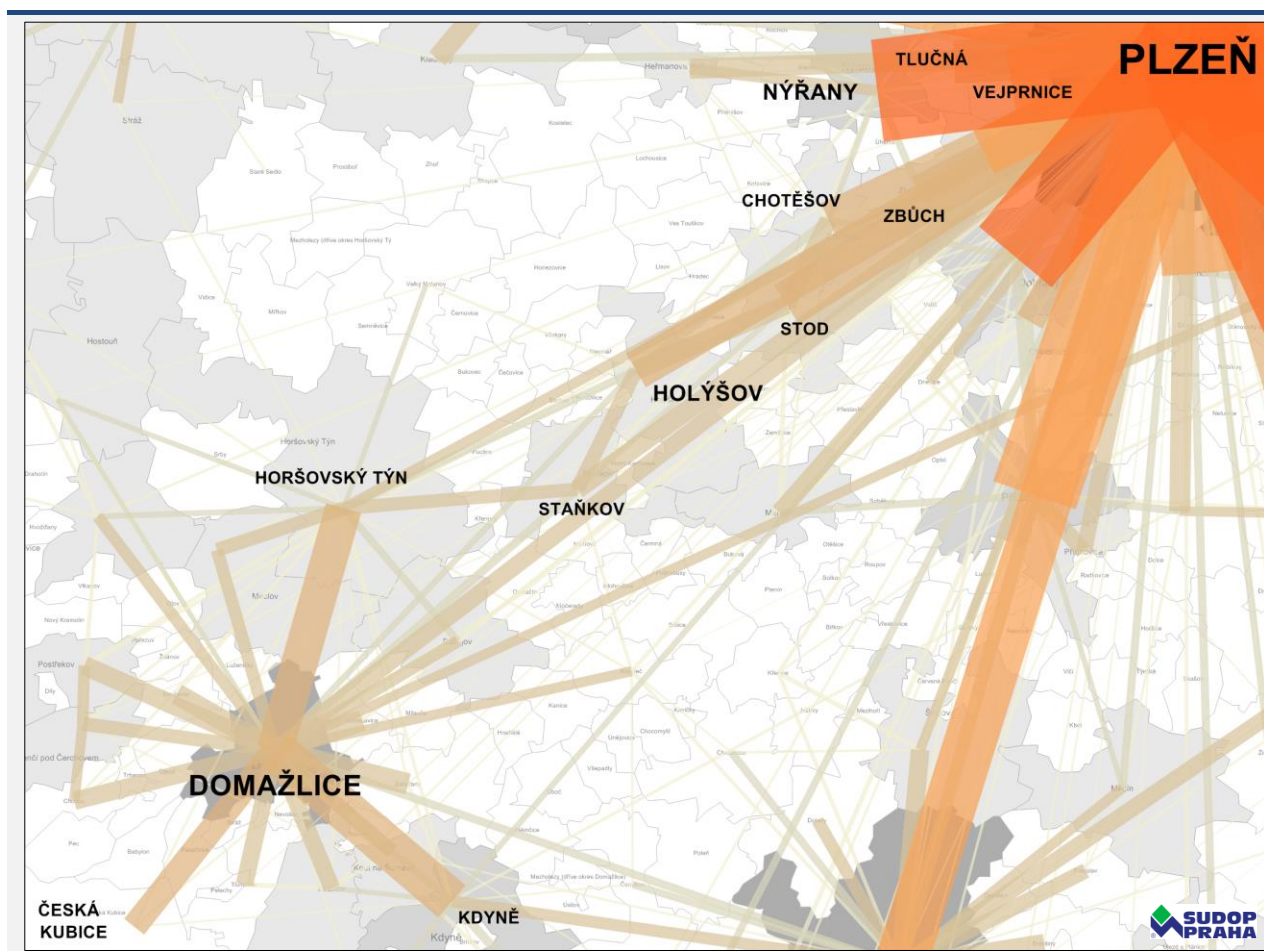
Obrázek 1.7 – Průběh počtu přepravených osob dle dopravních módů (mil. osob)

Dělbá 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 %.

### ***Dojíždka a vyjíždka do zaměstnání***

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.





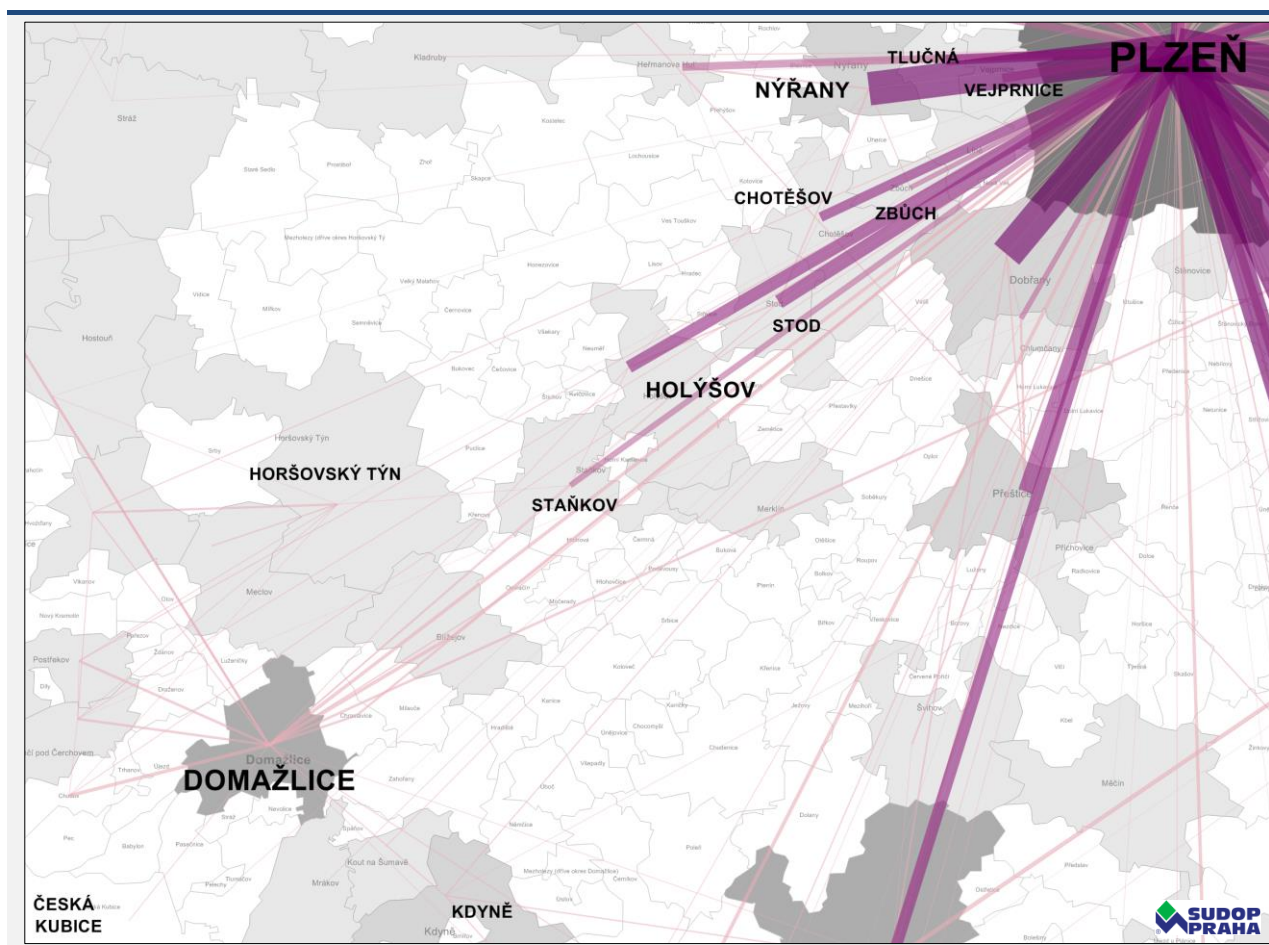
Obrázek 1.8 – Pravidelná vyjížďka do škol a zaměstnání; celkem; obec-obec

Z výše uvedeného je na první pohled patrná silná poptávka po dopravě (bez ohledu na dopravní mód) spadující do krajského města. Dalším lokálním silným dojížděkovým centrem jsou Domažlice.

### **Osobní železniční doprava**

#### 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 1.9 – Pravidelná vyjíždka do škol a zaměstnání; železniční doprava; obec-obec

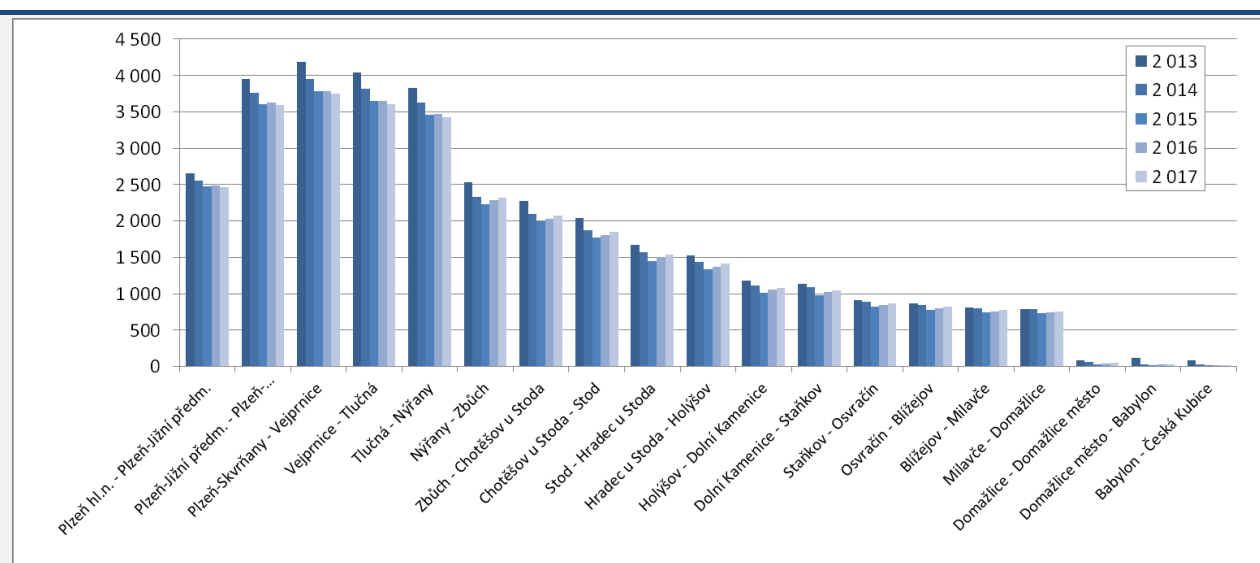
Z výše uvedeného je patrná velmi silná pravidelná dojíždka do Plzně, a to především z Nýřan.

### Přepavní zatížení na železnici

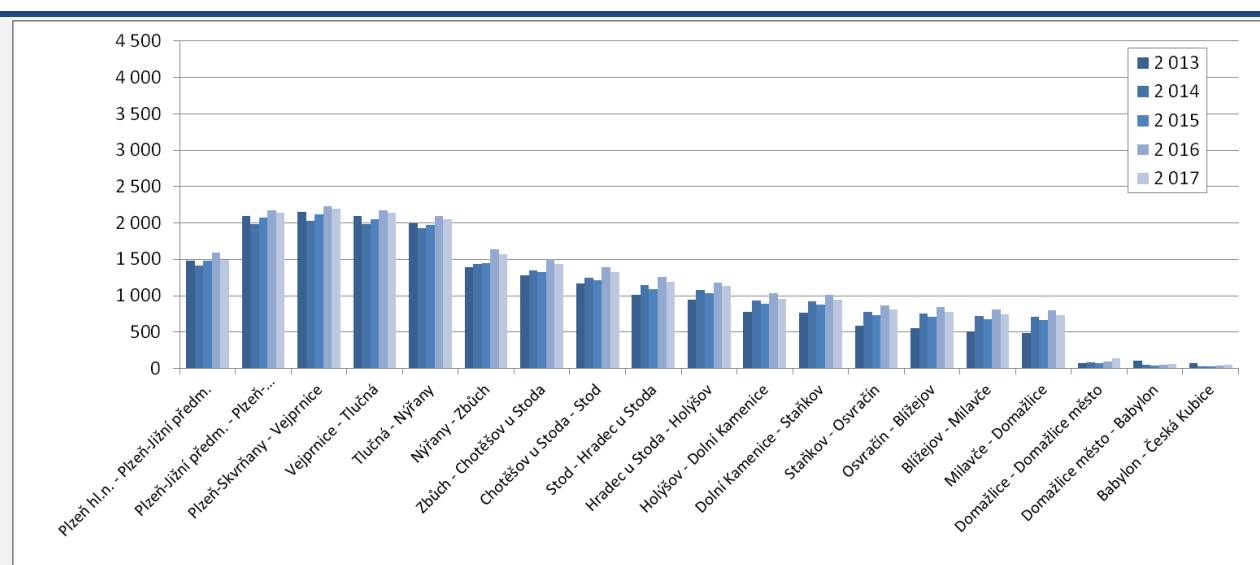
Pro potřebnou analýzu výchozího stavu získal zpracovatel vstupní data z pravidelných sčítání Českých drah. Jedná se o hodnoty mezistaničního přepravního zatížení jako průměru ze všech sčítacích kampaní v daném roce. Vstupní data byla členěna jako přepravní zatížení pro průměrný pracovní den a průměrný 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 trati mezi Plzní a státními hranicemi uvádějí přiložené grafy. Počty přepravených osob jsou vztaženy pouze k trati 180, tedy v úseku Plzeň hl.n. - Plzeň-Jižní předměstí jsou v grafech uvedeny počty přepravených cestujících pouze z těch vlaků, které obsluhují trať 180.

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

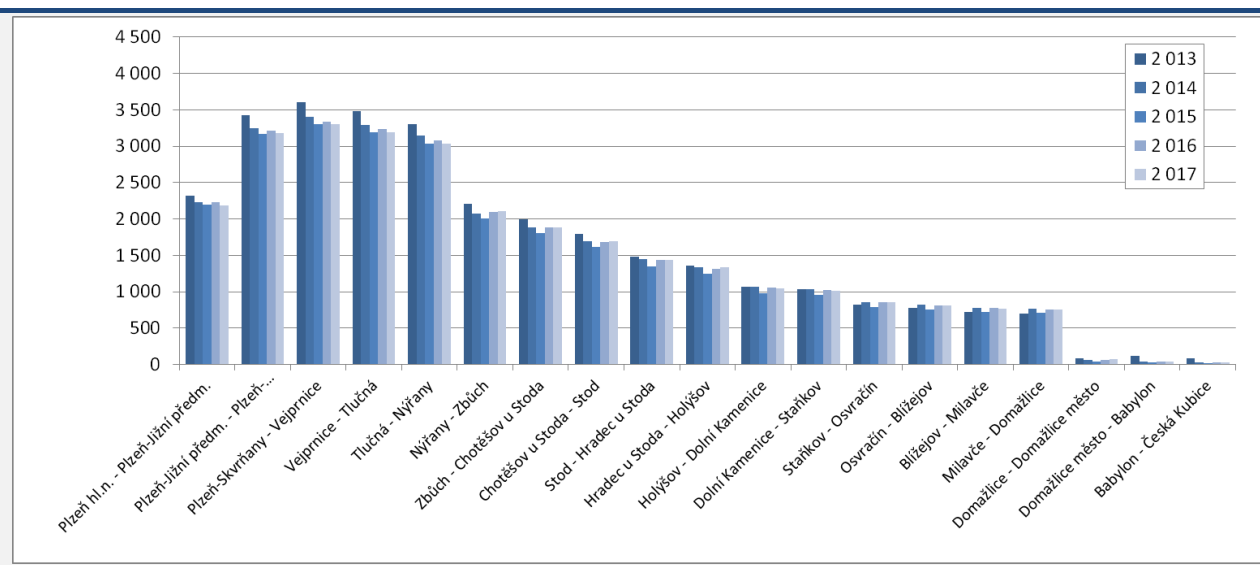


Obrázek 1.10 – Přepravní zatížení v průměrném pracovním dni; příměstský segment



Obrázek 1.11 – Přepravní zatížení v průměrném víkendovém dni; příměstský segment

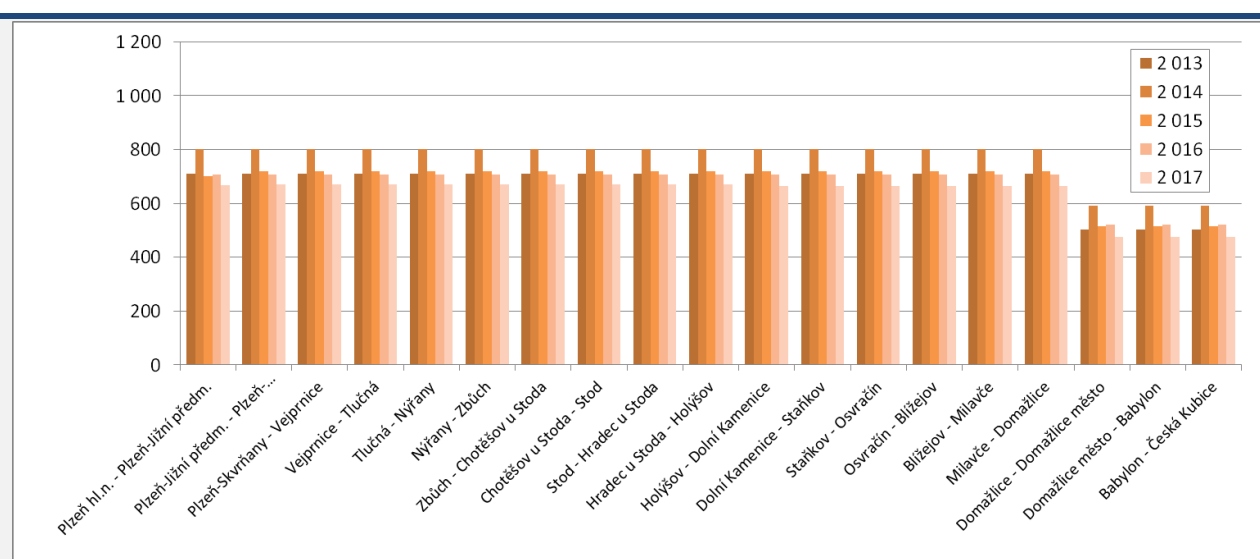




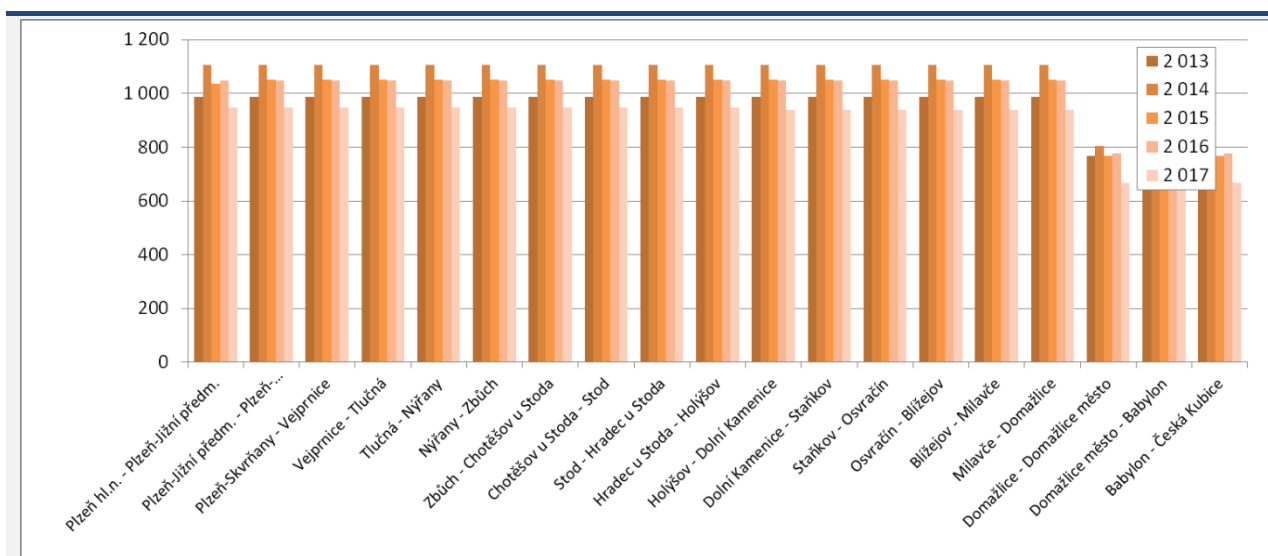
Obrázek 1.12 – Převážné zatížení v průměrném dni v týdnu; příměstský segment

Z výše uvedeného vyplývá, že počty přepravených osob za posledních pět let jsou víceméně vyrovnané. Nejvyššího zatížení je jednoznačně dosahováno z důvodu silné poptávky v blízkosti Plzně, kdy v pracovních dnech je zde přepraveno přes 3500 cestujících. Od Nýřan směrem k Domažlicím přepravní zatížení postupně klesá. Nejnižší zatížení je zaznamenáno mezi Domažlicemi a Českou Kubicí, kdy se počty přepravených osob pohybují v řádu desítek. Při srovnání pracovního dne s víkendovým, je přepravní zatížení, především u plzeňské aglomerace, téměř dvojnásobné.

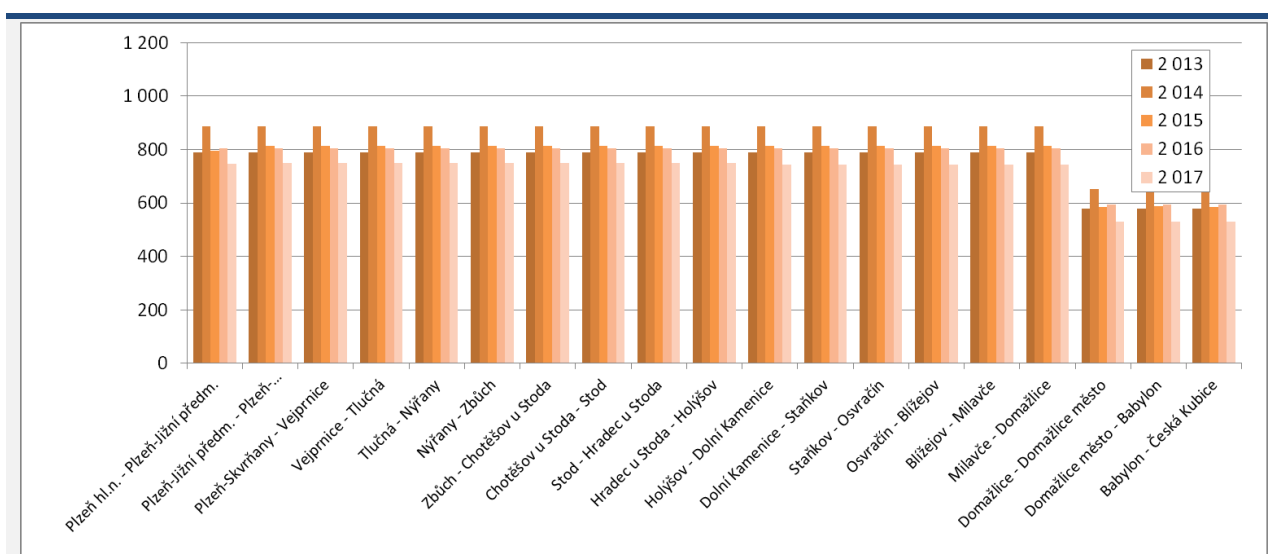
Další přehled sleduje přepravní intenzity v dálkové dopravě, tedy počty přepravených osob dálkovými vlaky (R, Ex, EC), a to opět pro průměrný pracovní den, průměrný víkendový den a průměrný den v týdnu.



Obrázek 1.13 – Převážné zatížení v průměrném pracovním dni; dálkový segment



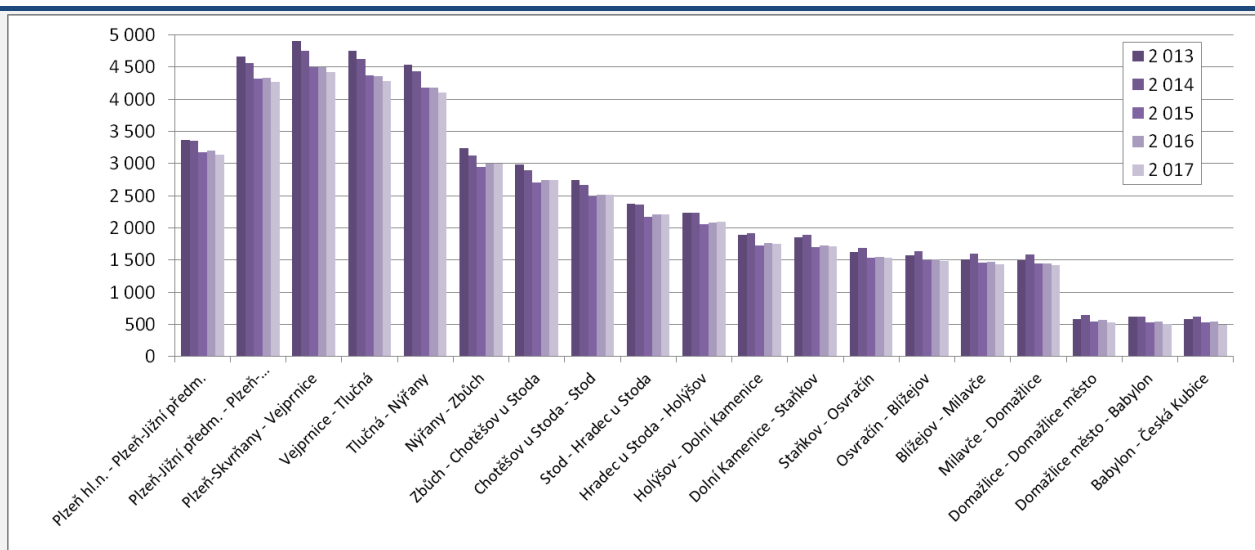
Obrázek 1.14 – Přepravní zatížení v průměrném víkendovém dni; dálkový segment



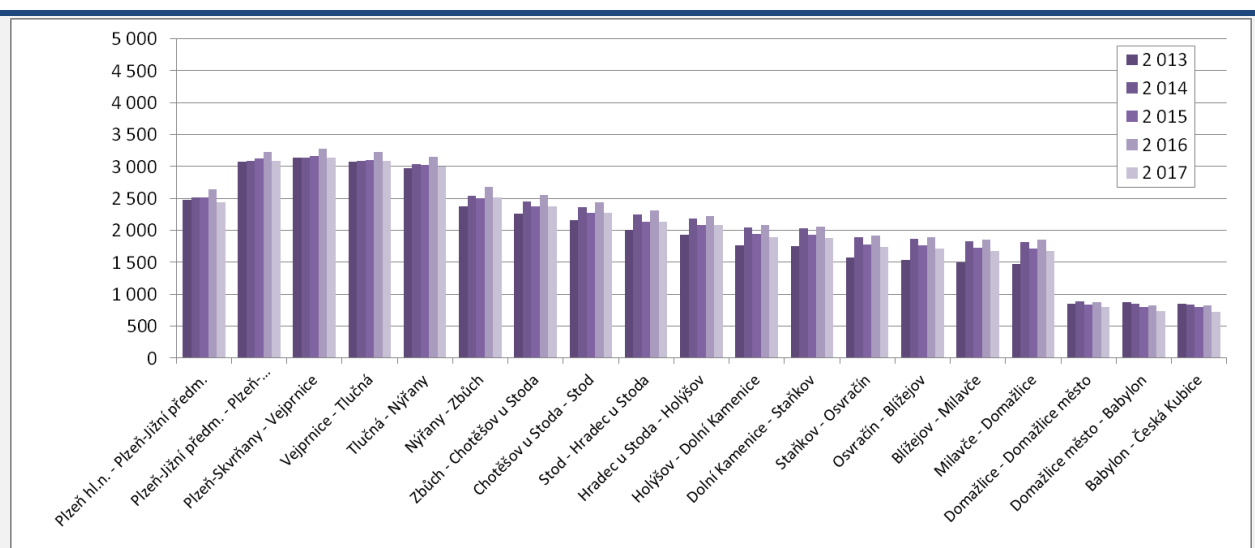
Obrázek 1.15 – Přepravní zatížení v průměrném dni v týdnu; dálkový segment

Také v dálkovém segmentu je poptávka po železnici v posledních letech stabilizovaná. V dálkových vlacích je v pracovním dni průměrně mezi Plzní a Domažlicemi přepraveno 700 cestujících a státní hranice v navazujícím úseku pak překračuje 500 cestujících. O víkendových dnech je zde přepraveno o cca 40 % více cestujících než v pracovním dni.

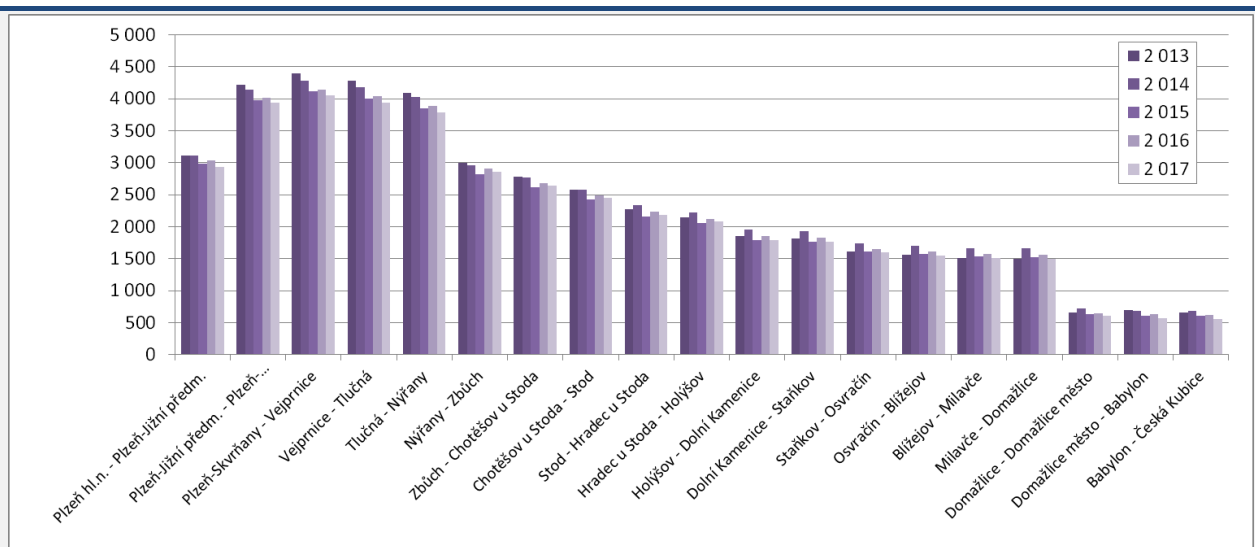
Celkové počty přepravených osob (souhrnně za příměstský a dálkový segment) jsou uvedeny v dalším grafickém přehledu.



Obrázek 1.16 – Převážné zatížení v průměrném pracovním dni; příměstský a dálkový segment



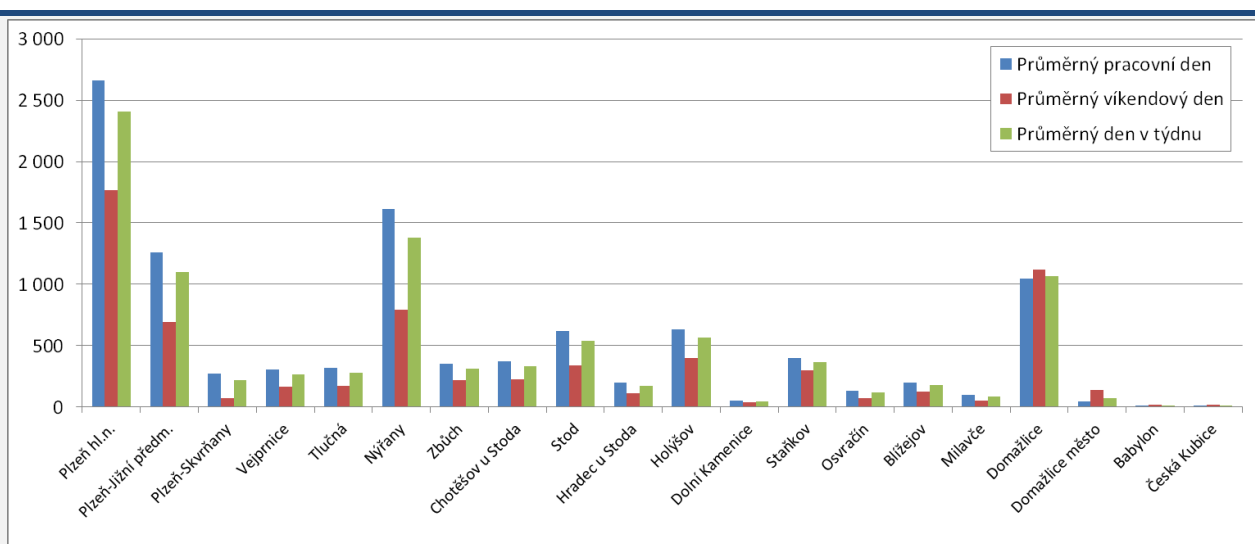
Obrázek 1.17 – Převážné zatížení v průměrném víkendovém dni; příměstský a dálkový segment



Obrázek 1.18 – Přepravní zatížení v průměrném dni v týdnu; příměstský a dálkový segment

### 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 1.19 – Obrat cestujících v průměrném pracovním dni; příměstský a dálkový segment

Nejvíce cestujících nastupuje a vystupuje v rámci přeprav na hodnocené trati v pracovním dni ve stanici Plzeň hl.n. (přes 2500). Na území Plzně ve stanici Plzeň-Jižní předm. je zaznamenán obrat převyšující hodnotu 1000 cestujících. Mimo Plzeň jsou největší obraty uskutečňovány v Nýřanech (cca 1500) a v Domažlicích (cca 1000). Přes 500 cestujících ještě na trati nastupuje nebo vystupuje ve stanicích Stod a Holýšov. Nutno podotknout, že vykazované obraty se vztahují pouze k těm vlakům, které obsluhují

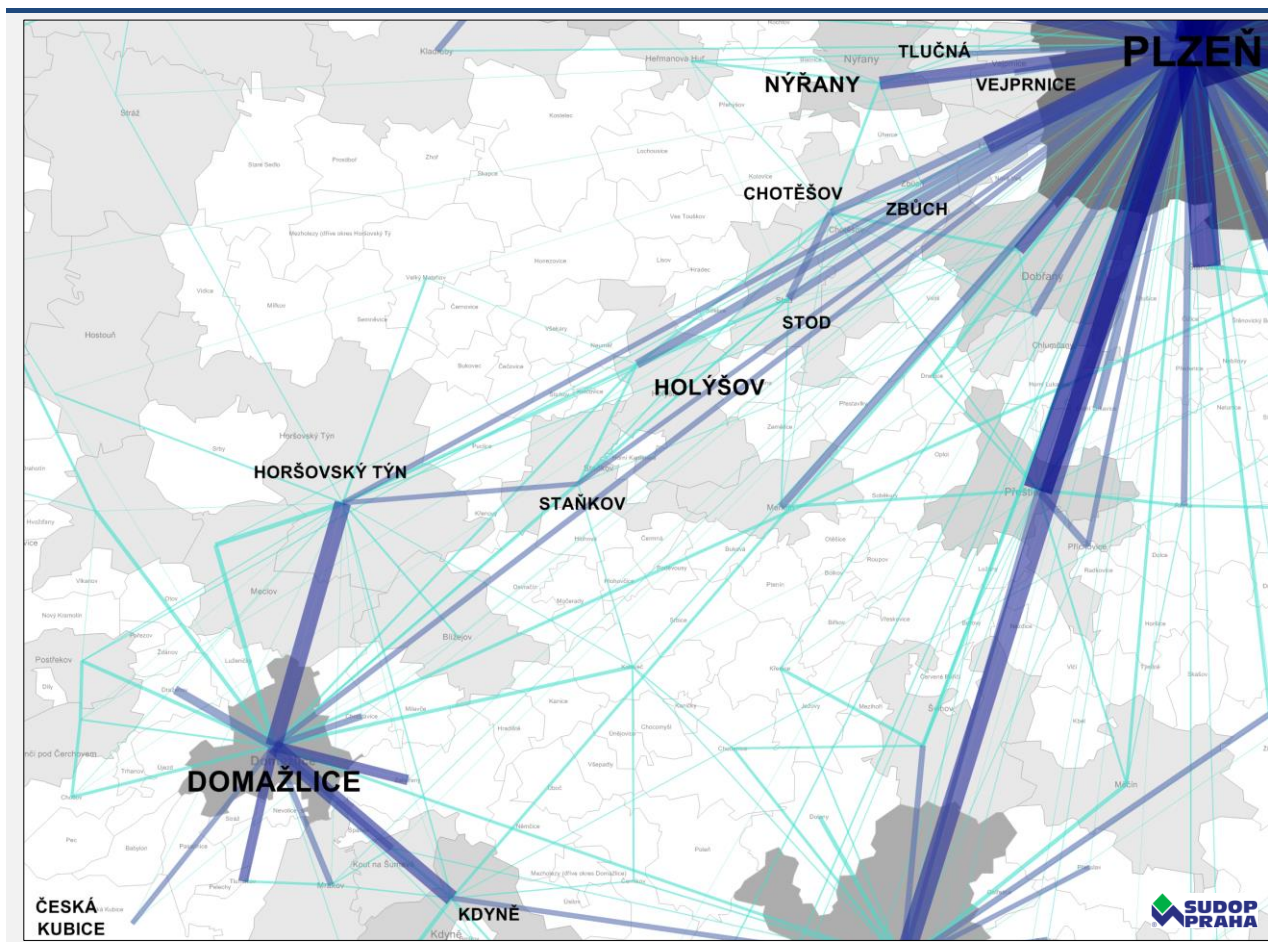
stanice a zastávky v rámci provozu na řešené trati 180. Například celkový obrat v Domažlicích (z hodnocené trati 180 a zaústěných tratích 184 a 185) je cca 1500 osob.

#### 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 GVD 2017/2018 vedeny vlaky příměstské (regionální) a dálkové dopravy. Dálkové vlaky kategorie Ex mají charakter mezinárodních vlaků, do řešeného prostoru vstupují z 3. TŽK (vedené z Prahy) a pokračují dále přes státní hranici do Německa, kde jsou ukončeny v Mnichově. Jsou provozovány v pravidelném 120 min taktu v denním rozsahu 7 párů. V současném grafikonu tyto vlaky obsluhují na řešené trati stanice Plzeň hl.n., Holýšov a Domažlice. Příměstské vlaky kategorie Os jsou provozovány na základním rameni Plzeň – Domažlice/Domažlice město v celodenním hodinovém taktu (kromě ranní špičky) v rozsahu 15 denních párů. Přeshraniční spojení na relaci Domažlice – Schwandorf je provozováno v rozsahu 2 denních párů.

### ***Veřejná autobusová doprava***

Přepravní vztahy v řešeném prostoru jsou uvedeny také pro autobusový mód. Účelem obrázku je opětovné zachycení hlavních přepravních 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.

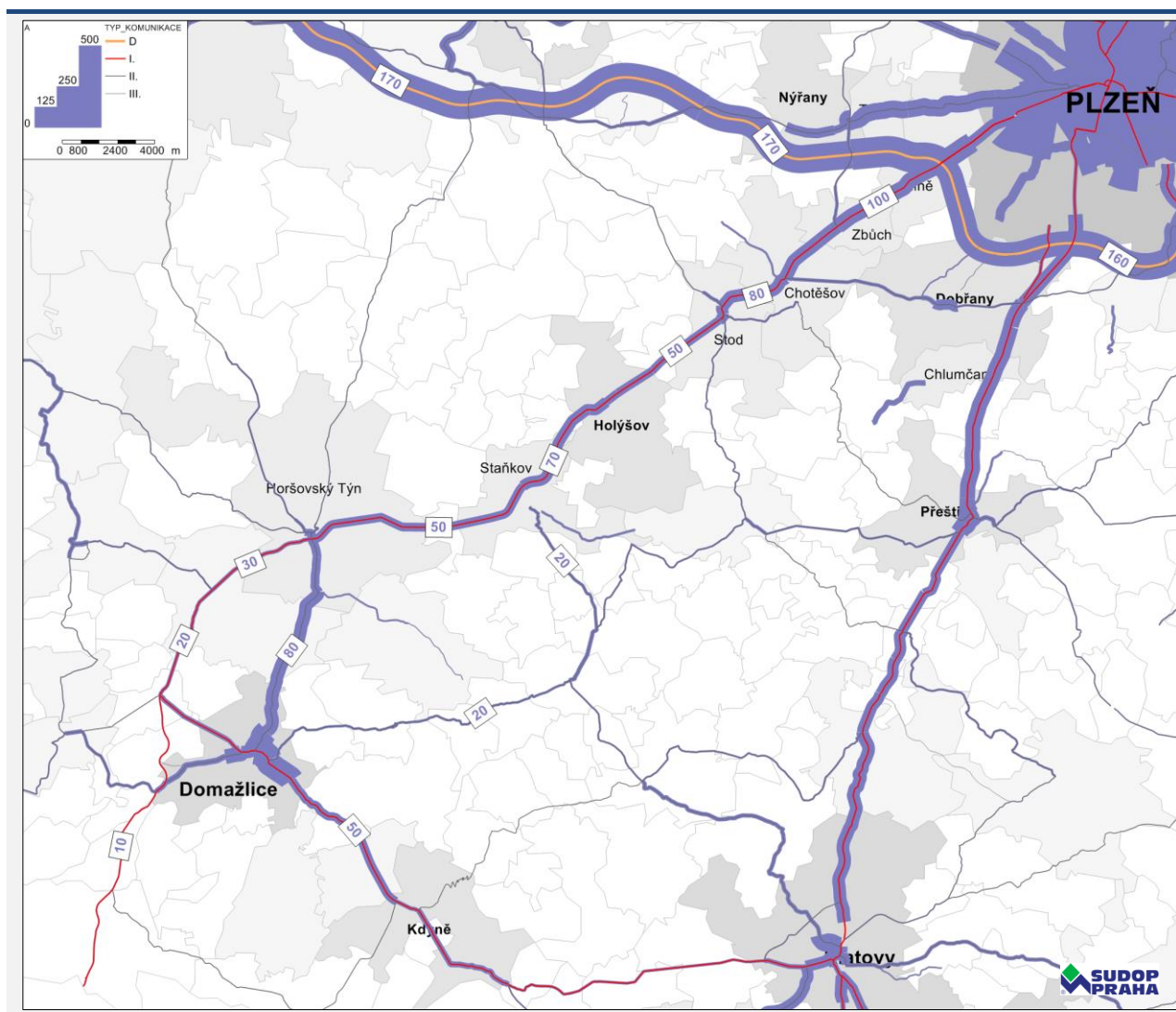


*Obrázek 1.20 – Pravidelná vyjížďka do škol a zaměstnání; autobusová doprava; obec-obec*

Oproti železniční dopravě je pravidelná obsluha autobusy uskutečňována především ve vztahu Domažlic s okolními obcemi. Spádovost lokálních center do Plzně je v řešeném směru více rozmělněná a dosahuje úhrnně nižších hodnot než v železničním segmentu.

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



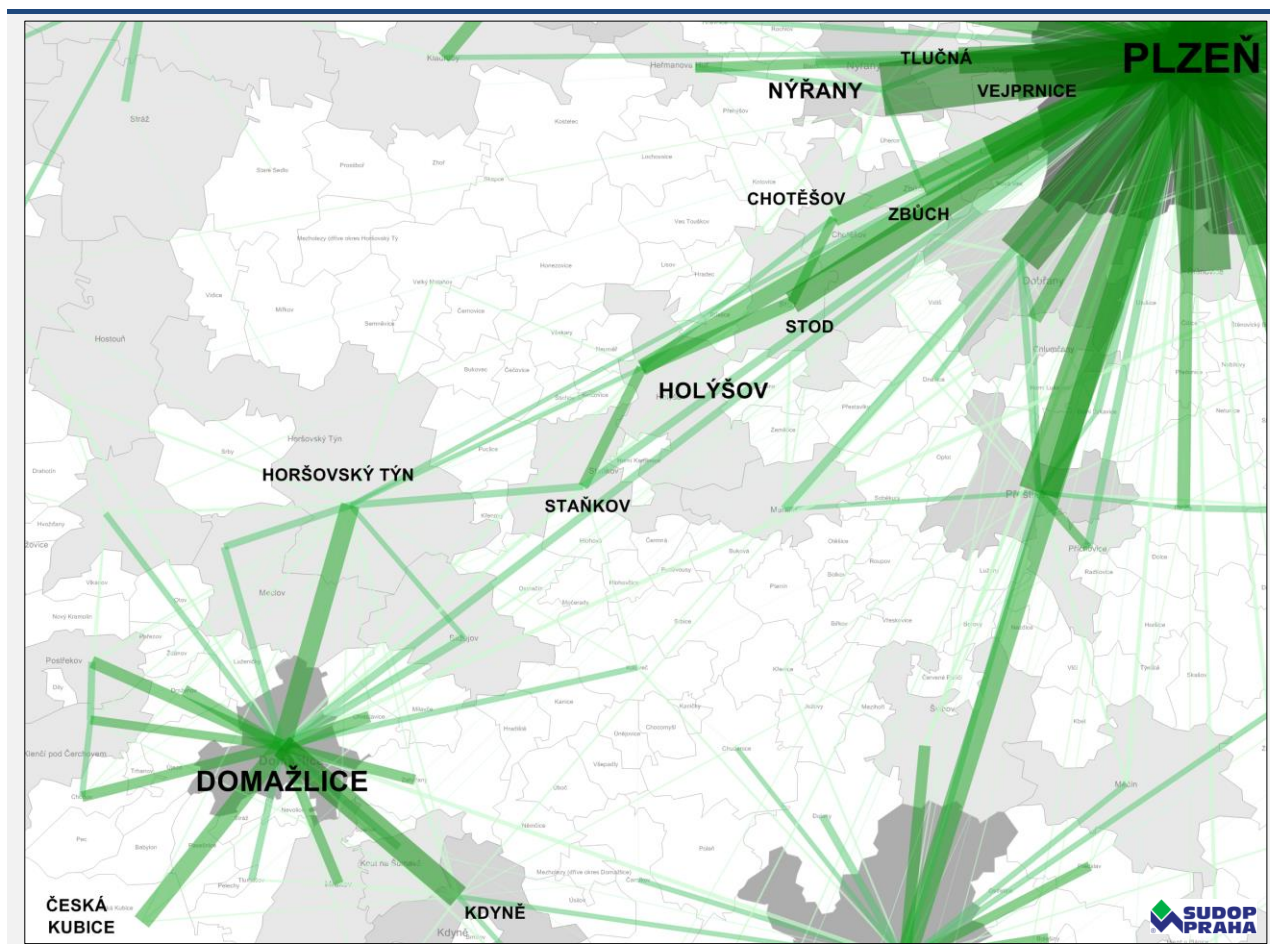


Obrázek 1.21 – Počet autobusů za den; 2016

Zpracovatel také získal data od organizátora veřejné dopravy POVED. Jedná se o počty přepravených osob na jednotlivých autobusových linkách vedených řešeným prostorem. Z důvodu citlivosti těchto dat zde nebudou konkrétní hodnoty uváděny a data budou použita především pro kalibraci dopravního modelu.

### Individuální automobilová doprava

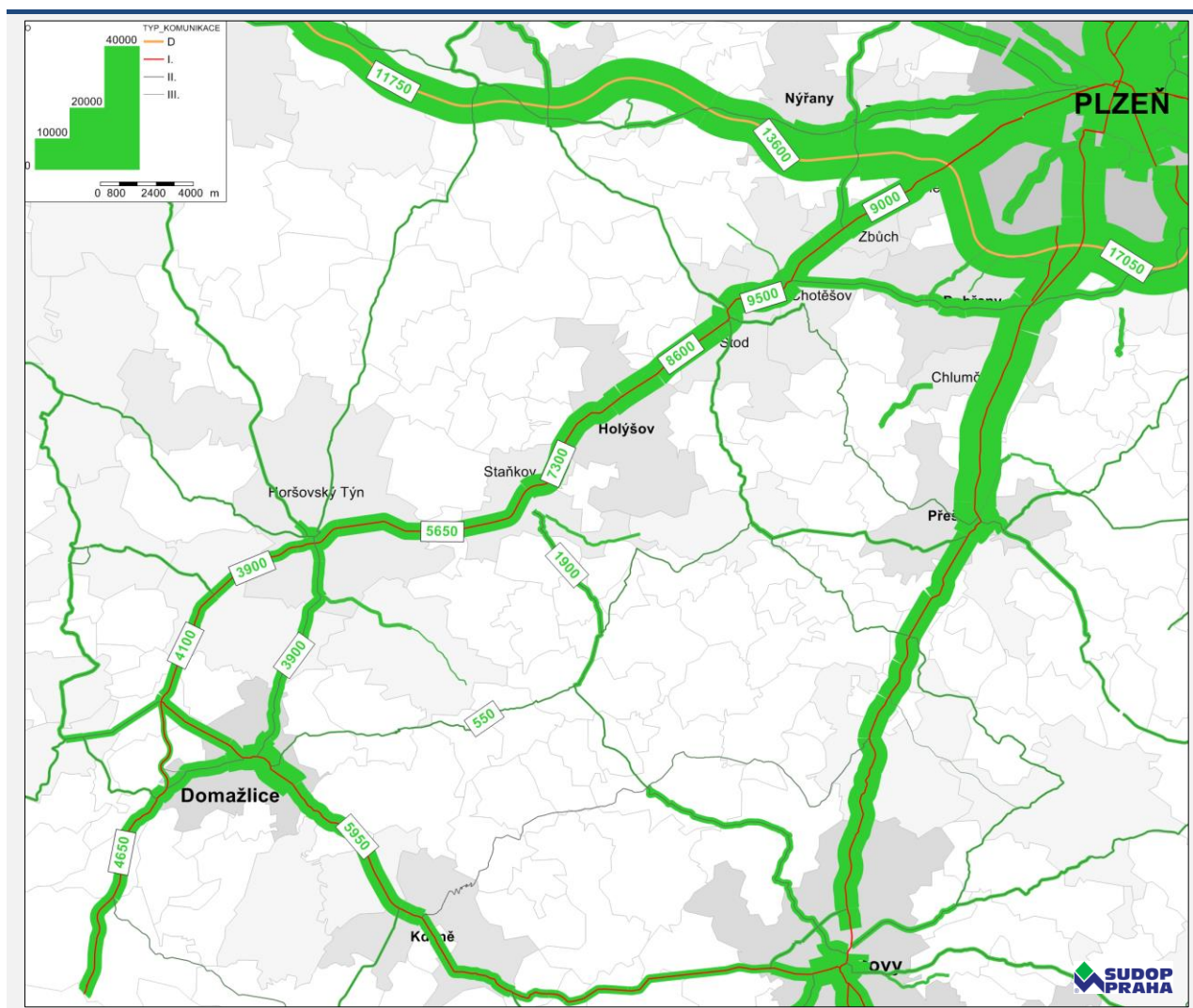
Přeprava osobními automobily je využívána zejména pro cesty do lokálních a regionálních center. Příložený kartogram uvádí hlavní relační vztahy, které opět vyplývají ze SLDB 2011.



Obrázek 1.22 – Pravidelná vyjíždka do škol a zaměstnání; individuální automobilová doprava; obec-obec

Důležitou silniční komunikací v řešeném prostoru je silnice první třídy I/26, která je z velké části vedena v souběhu s řešenou železniční tratí. V řešeném prostoru je tato jednoproudá silnice z Plzně vedena jihozápadním směrem, postupně prochází většími obcemi až k hraničnímu přechodu Folmava / Furth im Wald-Schafberg. Pro představu o zatížení silniční sítě v hodnoceném prostoru jsou v následujícím kartogramu zobrazeny výsledky z posledního celorepublikového sčítání ŘSD z roku 2016 s denním počtem osobních vozidel.



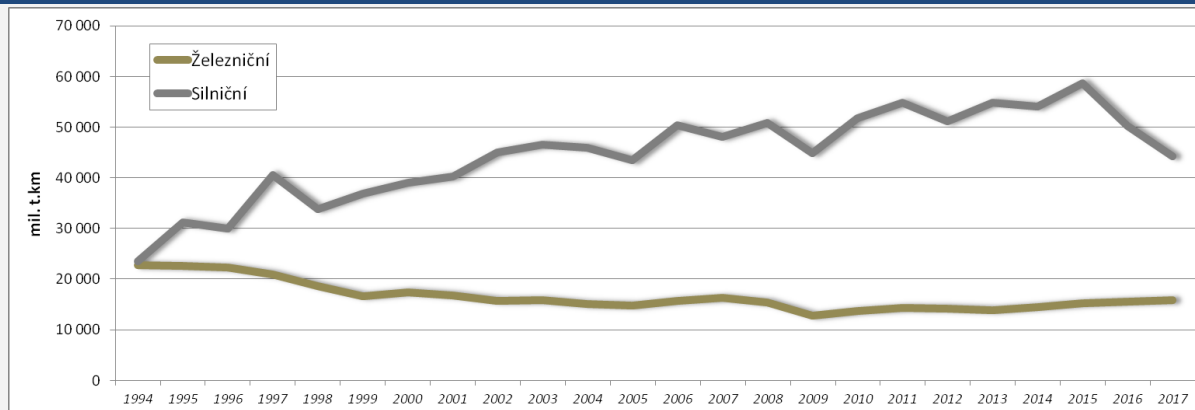


Obrázek 1.23 – Počet osobních vozidel za den; 2016

## nákladní doprava

### *Celorepublikový vývoj modálního trendu v osobní 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 1.24 – 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.

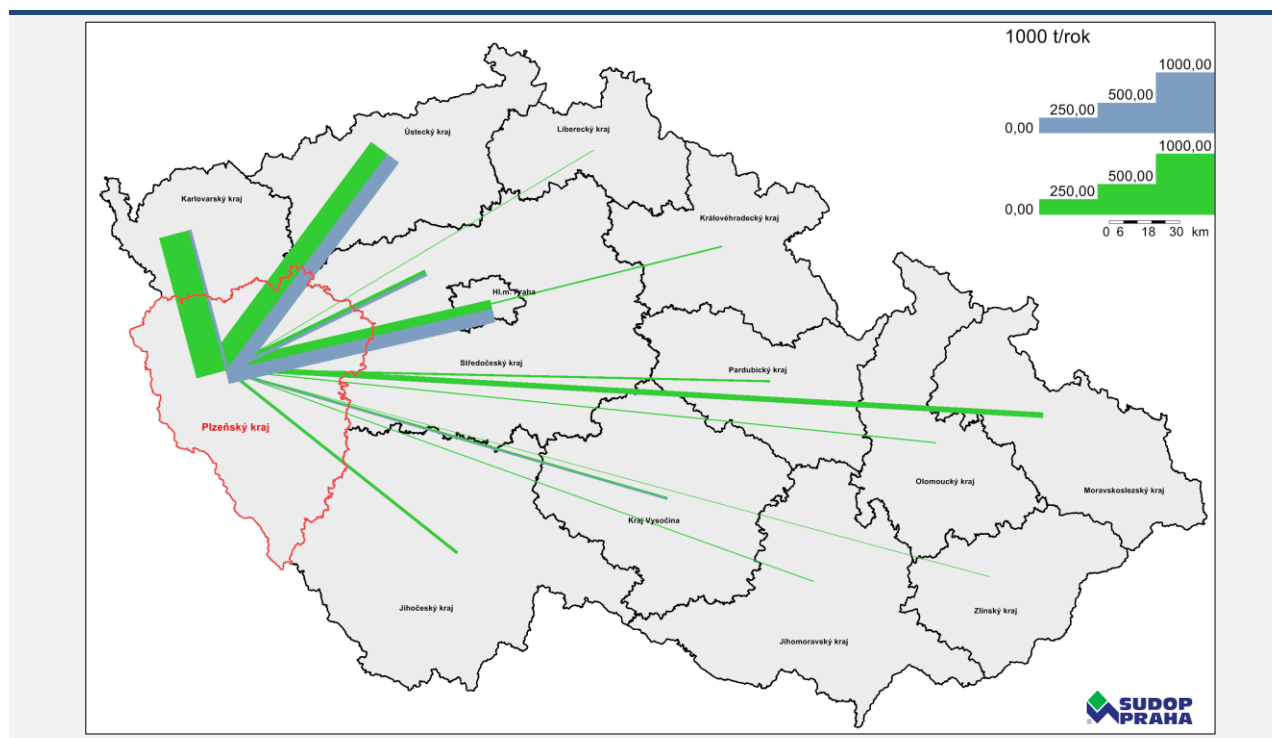
### Nákladní železniční doprava

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

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
<b>kraj nakládky</b>															
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
<b>Plzeňský kraj</b>	<b>227</b>	<b>55</b>	<b>5</b>	<b>-</b>	<b>52</b>	<b>242</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>612</b>
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
<b>CELKEM dovoz</b>	<b>938</b>	<b>5 481</b>	<b>685</b>	<b>1 327</b>	<b>519</b>	<b>4 469</b>	<b>161</b>	<b>801</b>	<b>4 822</b>	<b>645</b>	<b>583</b>	<b>879</b>	<b>1 142</b>	<b>2 014</b>	

Tabulka 1.1 – Mezikrajské přepravní relace (tis. t), železniční mód; 2017

Grafické znázornění mezikrajských vývozných (modře) a dovozných (zeleně) proudů ve vztahu Plzeňského kraje s ostatními kraji České republiky uvádí další přehled.



Obrázek 1.25 – Vývozní a dovozní mezikrajské proudy (tis.t); železniční mód

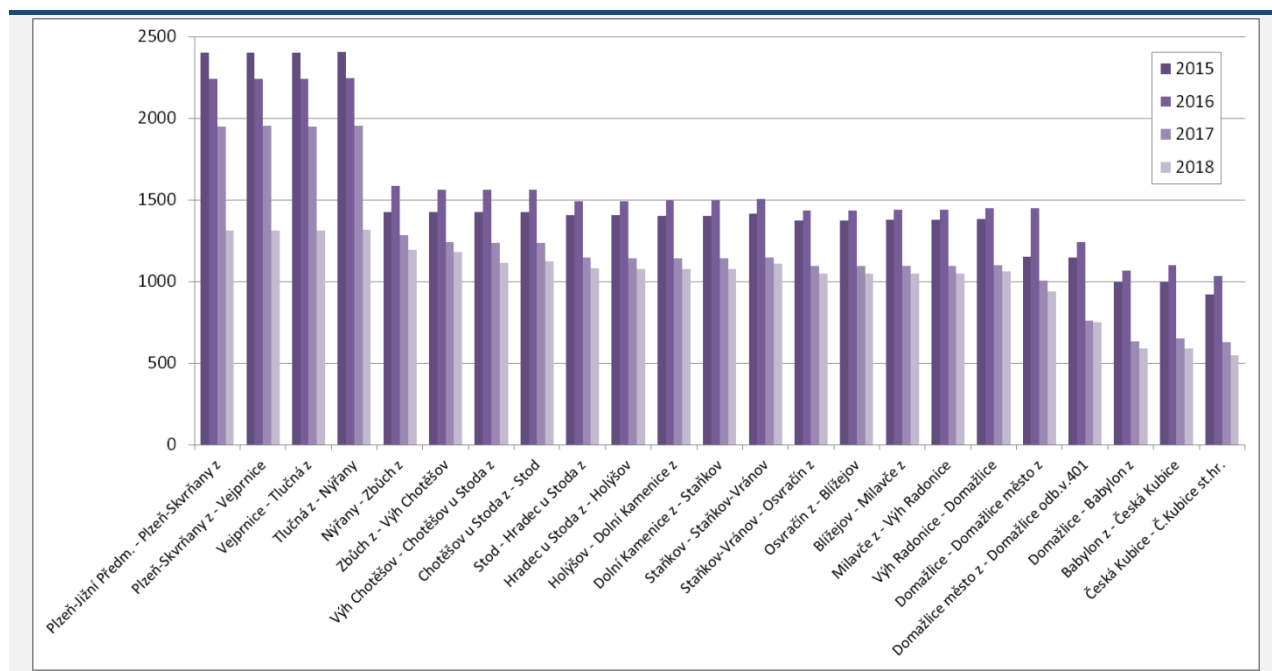
Dominují zde dovozní proudy z Karlovarského a Ústeckého kraje v podobě přeprav hnědého uhlí do místních tepláren. Tuto skutečnost také dokládá tabulkový přehled komodit (jejich množství a procentuální podíl), které se do Plzeňského kraje po železnici dovážejí nebo z něj naopak vyvážejí.

NST 2007	KOMODITA	DOVOZ (tis.t)	% z DOVOZU	VÝVOZ (tis.t)	% z VÝVOZU
NST 01	Produkty zemědělské výroby, myslivosti, lesnictví, ryby a ostatní	178	1,1%	68	4,7%
NST 02	Uhlí a lignit; surová ropa a zemní plyn	472	69,6%	0	1,6%
NST 03	Kovové rudy a ostatní nerostné suroviny; rašelina, uranové a thorové rudy	9	2,6%	54	35,5%
NST 04	Potravinářské výrobky, nápoje a tabák	0	0,2%	0	0,0%
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	32	0,1%	0	0,0%
NST 07	Koks a rafinérské ropné produkty	72	3,7%	0	22,0%
NST 08	Chemikálie, chemické výrobky a umělá vlákna; pryžové a plastové	35	3,4%	0	10,8%
NST 09	Ostatní nekovové nerostné výrobky	20	4,8%	21	5,1%
NST 10	Surové kovy; zpracované kovové výrobky, kromě strojů a zařízení	49	9,3%	18	2,3%
NST 11	Stroje a zařízení j. n.; kancelářské stroje a počítače; elektrické stro	0	0,0%	0	0,1%
NST 12	Dopravní prostředky	40	0,4%	11	0,9%
NST 13	Nábytek; ostatní výrobky zpracovatelského průmyslu	0	0,0%	0	0,0%
NST 14	Druhotné suroviny; městský a ostatní odpad	13	0,2%	31	7,1%
NST 15	Pošta, balíky	0	0,0%	0	0,0%
NST 16	Zařízení a materiál použité k přepravě věcí	2	0,1%	2	0,3%
NST 17	Věci přepravované v rámci stěhování domácností a kanceláří; zava	0	0,0%	0	0,0%
NST 18	Hromadné zásilky; směs různých druhů věcí, které jsou přepravov	0	0,0%	0	0,0%
NST 19	Neindetifikovatelné věci - věci které v žádném případě nemohou b	405	4,6%	406	9,4%
NST 20	Ostatní věci jinde neuvedené	0	0,0%	0	0,2%

Tabulka 1.2 – Dovozy a vývozy 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 ale přepočteny na celý rok.

V přiloženém grafu jsou za jednotlivé roky a úseky uvedeny roční počty nákladních vlaků, které po řešené trati 180 skutečně jely.



Obrázek 1.26 – Roční počty nákladních vlaků; 2015-2018

Nejvíce vlaků bylo zaznamenáno v úseku Plzeň – Nýřany, a to kolem 2000 za rok. V Nýřanech dochází k výraznému zlomu, kdy část vlaků zde zajišťují do kontejnerového terminálu společnosti METRANS. Kontejnerové vlaky zajišťují přepravu mezi hlavní terminálem v Uhřetěvsi a lokálním v Nýřanech. Mezi Nýřany a Domažlicemi bylo v minulých letech provedeno cca 1100-1500 nákladních vlaků. Za Domažlicemi dochází k dalšímu zlomu, kdy do Německa pokračovalo meziročně cca 500-1000 nákladních vlaků. V přepočtu na průměrný den se dostaneme k hodnotám cca 6 vlaků v úseku Plzeň – Nýřany, cca 3 vlaků v navazujícím úseku Nýřany – Domažlice a 2 denních vlaků, které překračují státní hranice.

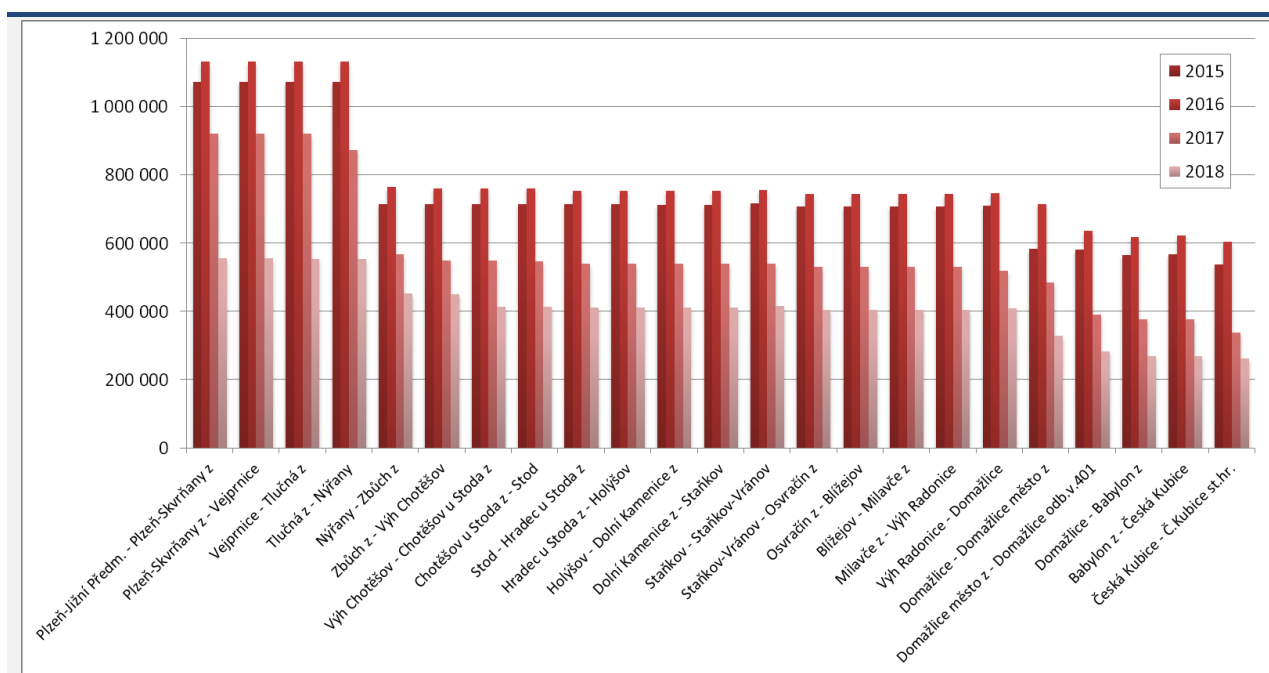
V následující tabulce je uveden seznam pravidelných nákladních vlaků, které jsou zakresleny do GVD 2017/2018. V seznamu je uvedeno označení vlaku (číslo vlaku a jeho kategorie), trasa, parametry soupravy (normativ hmotnosti a délky), přepravovaná komodita a plánovaný týdenní počet jízd.

číslo	kategorie	relace	t	m	komodita	jízdy v týdnu
48329	Pn	Německo - Plzeň - Dobrá u Frýdku-Místku	U4 690	600	automotive (prázdné)	5
48330	Nex	Ostrava-Kunčice - Plzeň - Německo	S 1100	600	automotive	5
61200	Nex	Praha-Uhřetěves - Nýřany	S 1200	660	kontejnery	5
61201	Nex	Nýřany - Praha-Uhřetěves	S 1600	660	kontejnery	5
61202	Nex	Praha-Uhřetěves - Nýřany	S 1100	450	kontejnery	1
61203	Nex	Nýřany - Praha-Uhřetěves	S 1400	450	kontejnery	1
87700	Mn	Plzeň - Česká Kubice	S 1000	500	smíšená zátěž	6
87701	Mn	Česká Kubice - Plzeň	S 1000	500	smíšená zátěž	5
87703	Mn	Stod - Plzeň	S 600	300	smíšená zátěž	5
87705	Mn	Domažlice - Plzeň	S 1000	500	smíšená zátěž	1

Tabulka 1.3 – Trasy nákladních vlaků dle GVD 2017/2018

Po hodnocené trati jsou pravidelně z nošovické automobilky do Německa přepravovány automobily. Pravidelně jsou zde také přepravovány již zmiňované kontejnery, a to mezi hlavním kontejnerovým terminálem Praha-Uhřetěves a kontejnerovým terminálem v Nýřanech, které patří společnosti METRANS. Místní obsluha je zajišťována prostřednictvím manipulačních vlaků, které jsou mezi Plzní a Českou Kubicí pravidelně vypravovány.

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



Obrázek 1.27 – Přepravní zatížení (čt/rok); 2015-2018

Množství přepraveného nákladu víceméně koreluje s rozsahem dopravy. V nejvytíženějším úseku mezi Plzní a Nýřany bylo ročně přepraveno až 1 mil. tun nákladu, naopak nejnižší objemy byly přepraveny v příhraničním úseku v průměru kolem 0,5 mil. tun.

Průměrné ložení se v posledním roce pohybovalo kolem 400 čistých tun nákladu na jeden nákladní vlak.

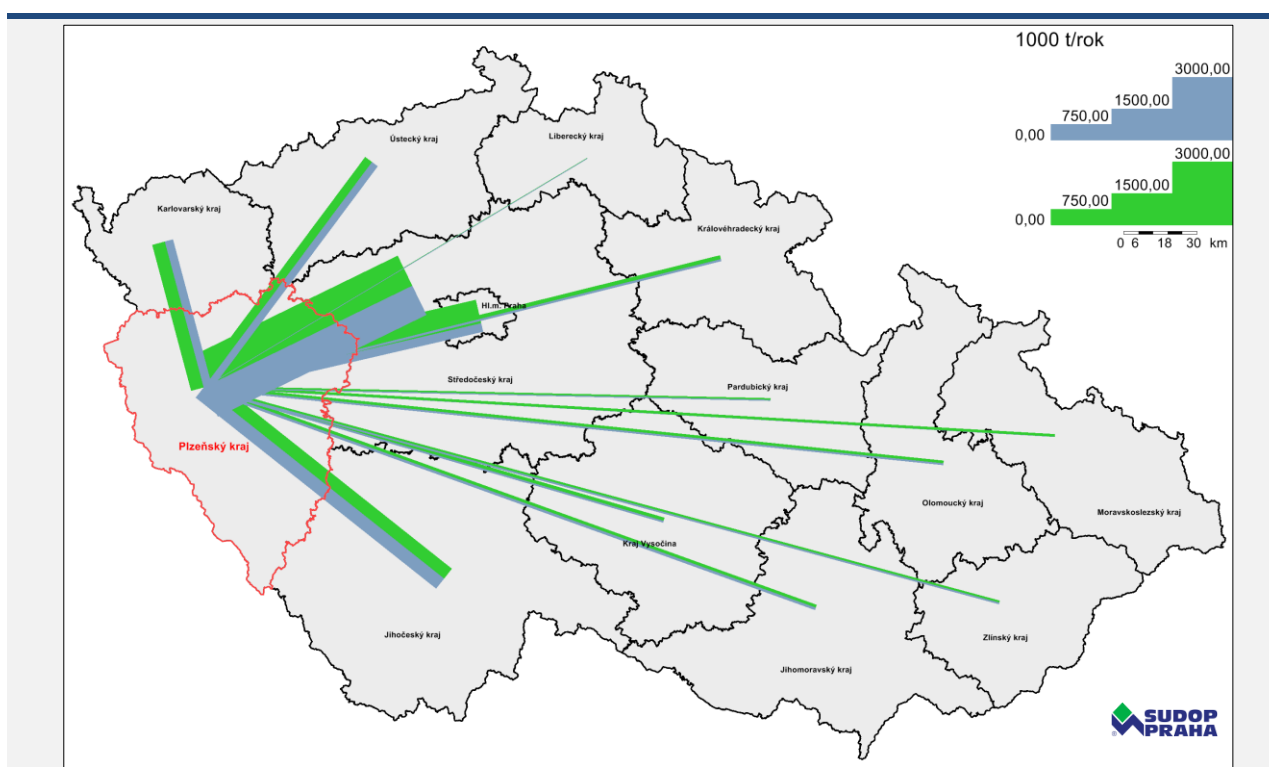
### Nákladní silniční doprava

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
<b>Plzeňský kraj</b>	<b>418</b>	<b>1 549</b>	<b>615</b>	<b>-</b>	<b>406</b>	<b>346</b>	<b>32</b>	<b>107</b>	<b>57</b>	<b>92</b>	<b>124</b>	<b>93</b>	<b>86</b>	<b>14</b>	<b>3 937</b>
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
<b>CELKEM dovoz</b>	<b>10 446</b>	<b>19 023</b>	<b>5 032</b>	<b>5 286</b>	<b>2 249</b>	<b>5 671</b>	<b>3 782</b>	<b>6 442</b>	<b>5 461</b>	<b>6 025</b>	<b>7 074</b>	<b>5 493</b>	<b>4 130</b>	<b>5 166</b>	

Tabulka 1.4 – Mezikrajské přepravní relace (tis. t), silniční mód; 2017

Grafické znázornění mezikrajských vývozních (modře) a dovozních (zeleně) proudů je uvedeno pro Plzeňský kraj v dalším obrázku.



Obrázek 1.28 – Vývozní a dovozní mezikrajské proudy (tis. t); silniční mód

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

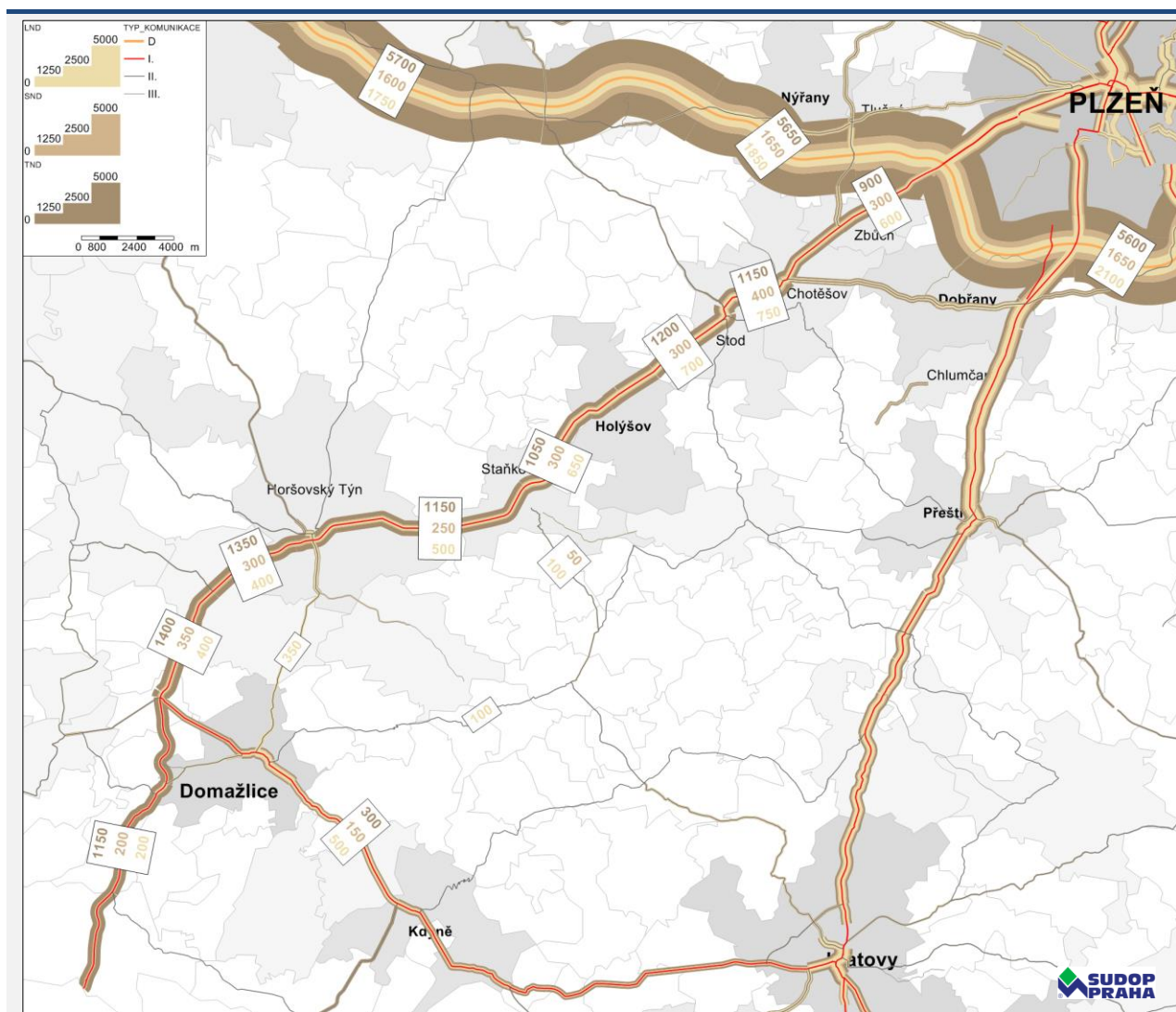


NST 2007	KOMODITA	DOVOZ (tis.t)	% z DOVOZU	VÝVOZ (tis.t)	% z VÝVOZU
NST 01	Produkty zemědělské výroby, myslivosti, lesnictví, ryby a ostatní	756	7,4%	338	8,6%
NST 02	Uhlí a lignit; surová ropa a zemní plyn	71	1,8%	29	0,7%
NST 03	Kovové rudy a ostatní nerostné suroviny; rašelina, uranové a thor	715	20,9%	812	20,6%
NST 04	Potravinářské výrobky, nápoje a tabák	868	15,4%	381	9,7%
NST 05	Textil a textilní výrobky; kůže a kožené výrobky	44	0,3%	14	0,4%
NST 06	Dřevo a dřevěné a korkové výrobky (kromě nábytku); proutěné a s	266	2,7%	178	4,5%
NST 07	Koks a rafinérské ropné produkty	59	1,2%	0	0,0%
NST 08	Chemikálie, chemické výrobky a umělá vlákna; pryžové a plastové	188	2,3%	105	2,7%
NST 09	Ostatní nekovové nerostné výrobky	748	12,2%	822	20,9%
NST 10	Surové kovy; zpracované kovové výrobky, kromě strojů a zařízení	675	6,7%	249	6,3%
NST 11	Stroje a zařízení j. n.; kancelářské stroje a počítače; elektrické stro	106	2,1%	148	3,8%
NST 12	Dopravní prostředky	159	8,6%	126	3,2%
NST 13	Nábytek; ostatní výrobky zpracovatelského průmyslu	38	0,4%	15	0,4%
NST 14	Druhotné suroviny; městský a ostatní odpad	155	6,1%	200	5,1%
NST 15	Pošta, balíky	174	1,3%	175	4,4%
NST 16	Zařízení a materiál použité k přepravě věcí	59	4,7%	172	4,4%
NST 17	Věci přepravované v rámci stěhování domácností a kanceláří; zava	0	0,0%	0	0,0%
NST 18	Hromadné zásilky; směs různých druhů věcí, které jsou přepravov	153	3,8%	173	4,4%
NST 19	Neidentifikovatelné věci - věci které v žádném případě nemohou b	55	2,1%	0	0,0%
NST 20	Ostatní věci jinde neuvedené	0	0,0%	0	0,0%

Tabulka 1.5 – Dovoz a vývoz dle komodit (tis. t), silniční mód; 2017

Tak jako v osobní silniční dopravě je i v následujícím kartogramu uvedeno zatížení nákladní dopravou 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 1.29 – Počet nákladních vozidel za den; 2016

V souběhu s železniční tratí je po komunikaci I/26 denně provezeno kolem 1200 kamionů. Hraničním přechodem Folmava/Furth im Wald-Schafberg denně projede 1150 kamionů. Ve vztahu se západní Evropou je v tomto přepravním směru hlavní spojnici dálnice D5, kdy hraničním přechodem Rozvadov/Waidhauss denně dle sčítání ŘSD projede 5300 kamionů.

Železnice v tomto přepravním směru není v současnosti schopna nákladní silniční dopravě konkurovat.

### 1.2.2 výchozí technický stav a parametry tratě

#### technický stav řešeného úseku

Z pohledu technického stavu je trať č. 180 Plzeň – Domažlice – st. hranice SRN na hraně dlouhodobě udržitelné úrovně provozuschopnosti, která je očekávána od tratí zařazených do hlavní sítě TEN-T. V nejbližších letech bude nezbytná obnova železničního svršku a sanace železničního spodku, včetně rekonstrukce odvodnění v celé délce a náhrada stávajícího zabezpečovacího zařízení novým, z důvodu



nedostatku náhradních dílů na nutné opravy. Dále je nutné zajistit, aby trať splňovala Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1315/2013 a platných TSI ve všech subsystémech, včetně uzpůsobení zařízení pro cestující pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

### **technické parametry stávající tratě**

Stávající trať Plzeň – Domažlice – st. hranice SRN bude ve výchozím stavu v celé délce jednokolejná, neelektrizovaná s průjezdným průřezem GCZ3 a dovolenou traťovou třídou zatížení a přidruženou rychlostí C3/100, resp. C3/80 v úseku Č. Kubice – Furth i.W.. Trať bude pokryta signálem GSM-R a bude vybavena ETCS L2, ale nebude dálkově řízena z CDP Praha. Maximální traťová rychlost se pohybuje nejčastěji mezi 80 km/h a 100 km/h, s místními omezeními pod 80 km/h. Chybějící elektrizace a omezená kapacita tratě zapříčiňují sníženou konkurenceschopnost dálkové osobní železniční dopravy v tomto směru.

### **soulad s TSI**

Obecně jsou jednotlivé části každého projektu rozděleny do příslušných subsystémů CCS, ENE a INF, které jsou pro jejich zpracování závazné. Subsystém CCS „Řízení a zabezpečení“ se týká vybraných částí technologie zabezpečovacího a sdělovacího zařízení. Subsystém ENE „Energie“ zahrnuje vybrané části silnoproudé technologie včetně DŘT a stavební části trakčního a energetického zařízení. Subsystém INF „Infrastruktura“ obsahuje vybrané části sdělovacího zařízení (informační systémy pro cestující) a vybrané části inženýrských objektů (především železniční svršek a spodek, železniční mosty, propustky, zdi, nástupiště, tunely), pozemních stavebních objektů (přístřešky, orientační systém) a silnoproudých zařízení (osvětlení).

Na jednotlivé varianty posuzované v této studii proveditelnosti se (např. ve smyslu TSI INF 2015, čl. 7.3) pohlíží jako na modernizace, a proto jsou také posuzovány podle technických specifikací pro interoperabilitu, platných pro výše uvedené subsystémy.

Za použití příslušných TSI je zodpovědný zpracovatel projektové dokumentace. Posuzování shody s příslušnými TSI je v kompetenci notifikované osoby, která vydává Certifikáty – stanovisko o ověření souladu návrhu stavby s technickými požadavky na interoperabilitu. Notifikovanou osobou je v ČR dosud pouze Výzkumný ústav železniční, a.s. jako notifikovaná osoba č. 1714. Vydání „dílčího stanoviska“ (popř. etapového stanoviska, ověření) notifikované osoby o ověření souladu návrhu stavby s TSI je nezbytným podkladem pro to, aby Drážní úřad jakožto speciální stavební úřad pro stavby dráhy mohl vydat stavební povolení. Výsledný „certifikát o ověření“ vydá notifikovaná osoba po ukončení stavby.

V následující tabulce jsou uvedeny v tuto chvíli předpokládané verze TSI, nicméně skutečně budou použity verze TSI platné v době zpracování dokumentace pro stavební povolení (Projekt stavby). Níže je potom posouzena shoda stávajícího stavu se základními charakteristikami požadovanými jednotlivými TSI a to v podrobnosti odpovídající stupni studie proveditelnosti.

TSI INF	TSI CCS	TSI PRM	TSI ENE	TSI SRT
NK 1299/2014/EU	NK 2016/919/EU	NK 1300/2014/EU	NK 1301/2014/EU	1303/2014/EU

Tabulka 1.6 – Předpokládané použití TSI

**TSI INF**

Řešená trať je zařazena do kategorie P5/F1, z čehož vyplývají následující výkonnostní parametry:

<b>Obrys vozidla:</b>	GC	(stav: GCZ3)
<b>Hmotnost na nápravu:</b>	22,5 t	(stav: 20 t)
<b>Traťová rychlost:</b>	100-120 km/h	(stav: 80-100 km/h)
<b>Využitelná délka nástupiště:</b>	50-200 m	(stav: ŽST min. 140 m, zast. min. 110 m)
<b>Délka vlaku:</b>	740-1050 m	(stav: 550 m dle TTP)

Údaje pro vztažný obrys vozidla a hmotnost na nápravu se považují za minimální požadavky, neboť přímo určují vlaky, které jsou přechodné. Traťová rychlost, využitelná délka nástupiště a délka vlaků uvádějí rozsah hodnot, které jsou obvykle uplatňovány u různých druhů dopravy a přímo neomezují průchodnost vlaku na dané trati.

**V současné době nejsou splněny požadavky na vztažný obrys vozidla, hmotnost na nápravu, traťovou rychlost ani délku vlaku.**

**TSI CCS**

**V současné době nejsou splněny** (trať není vybavena ETCS L2 ani GSM-R).

**TSI PRM**

**Ve stávajícím stavu nejsou splněny** (výška nástupiště, bezbariérová přístupová cesta, atd.).

**TSI ENE**

Trať v současné době není elektrizována.

**TSI SRT**

Na řešeném úseku trati se v současné době nenachází žádné tunely.

**požadované parametry dle NK 1315/2013/EU**

*Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1315/2013 ze dne 11. prosince 2013 o hlavních směrech Unie pro rozvoj transevropské dopravní sítě a o zrušení rozhodnutí č. 661/2010/EU Text s významem pro EHP.*

Dle uvedeného nařízení 1315/2013/EU, Přílohy I je řešená trať Plzeň – Domažlice – st. hranice SRN součástí hlavní sítě transevropské dopravní sítě pro osobní i nákladní železniční dopravu.

Kapitola III „Hlavní síť“, článek 38 „Vytyčení hlavní sítě“ upřesňuje v odstavci 1., že hlavní síť, jak je uvedena na mapách obsažených v příloze I, je tvořena těmi částmi globální sítě, které mají nejvyšší strategický význam pro dosažení cílů politiky transevropské dopravní sítě, a odráží vývoj poptávky po dopravě a potřeby multimodální dopravy. Hlavní síť zejména přispívá k řešení rostoucí mobility a k zajištění vysokého standardu bezpečnosti, jakož i k rozvoji nízkouhlíkového dopravního systému. Z odstavce 3. pak vyplývá, že členské státy přijmou příslušná opatření, aby hlavní síť byla rozvíjena tak, aby splňovala ustanovení této kapitoly do 31. prosince 2030.

Předmětná trať by proto měla splňovat požadavky na železniční infrastrukturu uvedené v kapitole II, článku 12 a kapitole III, článku 39.

**kapitola II, článek 12, odstavec 2**

Členské státy zajistí, aby železniční infrastruktura:

- a) s výjimkou izolovaných sítí byla vybavena systémem ERTMS;

Není splněno

- b) splňovala požadavky směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/57/ES a jejích prováděcích opatření, s cílem dosáhnout interoperability globální sítě;

Není splněno.

- c) splňovala požadavky TSI přijatých podle článku 6 směrnice 2008/57/ES, kromě případů, kdy to povoluje příslušná TSI nebo v souladu s postupem stanoveným v článku 9 směrnice 2008/57/ES;

Není splněno (viz kapitola 2.1.3 Soulad s TSI).

- d) s výjimkou izolovaných sítí, byla plně elektrizovaná v případě tratí a v rozsahu nezbytném pro provoz elektrických vlaků též v případě manipulačních kolejí a vleček;

Není splněno.

- e) splňovala požadavky stanovené ve směrnici Evropského parlamentu a Rady 2012/34/EU, pokud jde o přístup k nákladním terminálům.

Je splněno. Nákladní terminál se nachází v Nýřanech.

**kapitola III, článek 39, odstavec 2**

Infrastruktura hlavní sítě splňuje veškeré požadavky stanovené v kapitole II. aniž je dotčen odstavec 3, infrastruktura hlavní sítě kromě toho splňuje také tyto požadavky:

**a) v železniční dopravě:**

- i) **plná elektrizace tratí a, v rozsahu nezbytném pro provoz elektrických vlaků, rovněž manipulačních kolejí a vleček;**

Není splněno.

- ii) **nákladní tratě hlavní sítě, jak je uvedeno v příloze I: hmotnost na nápravu nejméně 22,5 t, traťová rychlost 100 km/h a možnost provozovat vlaky o délce 740 m;**

Parametr hmotnost na nápravu nejméně 22,5 t není splněn (stav: 20 t).

Provoz vlaků o délce 740 m není možný.

Traťová rychlost 100 km/h není splněna. V celé délce trati dochází k lokálním propadům traťové rychlosti až na 60 km/h. V úseku Česká Kubice – Furth i.W. je nejvyšší traťová rychlost stanovena na 80 km/h.

- iii) **plné zavedení systému ERTMS;**

Není splněno.

- iv) **jmenovitý rozchod kolejí pro nové železniční tratě 1435 mm vyjma případů, kdy je nová trať prodloužením v rámci sítě, v níž je rozchod kolejí odlišný, a je oddělená od hlavních železničních tratí v Unii.**

Je splněno.

**1.2.3 dopravně-technologické posouzení**

Výchozí stav (varianta bez projektu) již obsahuje nový stav v podobě 3. stavby uzlu Plzeň v úseku Plzeň hl. n. – Nová Hospoda. Výchozí stav infrastruktury je omezující z hlediska propustné výkonnosti dílčích traťových úseků a zároveň také dosahování atraktivnějších cestovních dob vlaků.

Z hlediska provázení vlaků osobní dopravy je omezujícím úsekem MÚ Česká Kubice – Furth im Wald, který v souladu s většinou ostatních posuzovaných úseků nenabízí volné trasy v průběhu dopravní špičky a v celodenním období omezuje volné trasy např. mezinárodní dálkové nákladní dopravy na 28 vlaků, resp. v průběhu občanského dne na 10 vlaků. Úsek je nejen dlouhý, ale zároveň nedisponuje v rámci traťového zabezpečovacího zařízení návěstním bodem, tudíž nelze pozitivně ovlivnit jednotkovou dobu obsazení ani v případě příznivějšího provozního konceptu co do sledu vlaků – bez možnosti svazování.

Obdobná situace panuje i v ostatních částích tratě Plzeň – Domažlice., kde vznikají ze strany objednatelů regionální i dálkové dopravy požadavky na zavádění nových linek, případně zahušťování intervalů linek stávajících. V nákladní dopravě je žádoucí navýšení počtu tras vlaků, a to především pro vytvoření atraktivního spojení ve směru ČR – SRN.

U vlaků dálkové a rychlé regionální dopravy neumožňuje současný stav infrastruktury dosažení požadovaných cestovních dob vlaků, které by byly pro cestující atraktivní, a to především v porovnání s

IAD a autobusovou dopravou. Pro relaci Praha – Mnichov to znamená krácení cestovní doby dálkových vlaků pod hodnotu 4:15 hod min, což je hlavní cíl pro dosažení potřebných uzlů.

### 1.3 možnosti rozvoje (SWOT analýza)

Silné stránky – S	Slabé stránky – W
<ul style="list-style-type: none"> <li>• trať obsluhuje všechna významná města a obce</li> <li>• vysoká kapacita vlaku</li> <li>• prostor pro cestující (kola, kočárky)</li> <li>• využití času pro práci/studium/relax</li> <li>• ekologická doprava</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• jízdní doby</li> <li>• nízký komfort cestování (trať/vozidla)</li> <li>• stanice umístěna daleko od centra obce</li> <li>• kapacita trati (jednokolejná trať)</li> <li>• souběh s I/26</li> </ul>
Příležitosti – O	Hrozby – T
<ul style="list-style-type: none"> <li>• další zkrácení JD (zejména pro významné relace)</li> <li>• rozšíření nabídky železničních spojení</li> <li>• zlepšení provázání s ostatními druhy dopravy (P+R, K+R, B+R, BUS)</li> <li>• zvýšení atraktivity železniční dopravy</li> <li>• preference železniční dopravy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nedostatek finančních prostředků na realizaci, případně následný provoz</li> <li>• snížení rozsahu dopravy</li> <li>• vylidňování regionu</li> <li>• zkvalitnění silniční infrastruktury (I/26) → odliv cestujících (IAD, BUS) a zboží</li> </ul>

Tabulka 1.7 – SWOT analýza

## 2 VYMEZENÍ ROZSAHU STAVBY

---

### **Rozsah infrastruktury pro technické řešení**

Technické řešení a investiční náklady budou převzaty z již zpracovaných podkladových dokumentací (SP2015, rozpracovaných DÚR, studie Praha – Mnichov 2017). Trakční výpočty budou převzaty z rozpracovaných DÚR a nejsou součástí zpracování ASP.

### **Rozsah infrastruktury pro provozní model (dopravní technologie)**

Rozsah řešeného území v dopravní technologii by měl být ohraničen uzly Plzeň a Furth im Wald a na navazujících tratích Klatovy a Tachov.

Rozsah řešeného území v přepravní prognóze bude shodný s rozsahem řešeného území v rámci SP2015.

### 3 POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ

---

Záměrem této ASP je aktualizace koncepce i technického řešení tratě na území České republiky ve vztahu k plánovaným infrastrukturním opatřením na německém území, která jsou zahrnuta do studie „Zrychlení spojení Praha – Mnichov“ v rovnoměrném rozdělení.

Předmětem není návrh nových variant (tras), ale hodnocení již navrhovaných variant, případně návrh na jejich úpravy.

Aktualizace zohlední změny metodických postupů v oblasti ekonomického hodnocení, propočtu investiční náročnosti, posuzování dopadů na životní prostředí, elektrizaci střídavou trakční napájecí soustavou 25 kV, 50 Hz a dále změny vyplývající z úprav harmonogramu realizace dílčích staveb III. TŽK. Aktualizace SP bude předpokládat harmonogram výstavby nové tratě po roce 2020.

Technické řešení a investiční náklady budou převzaty z již zpracovaných podkladových dokumentací (SP2015, rozpracovaných DÚR, studie Praha – Mnichov 2017). Trakční výpočty budou převzaty z rozpracovaných DÚR a nejsou součástí zpracování ASP.

V rámci provozního modelu a přepravní prognózy budou zohledněny aktuální požadavky přepravní a dopravní na českém území, které by měly být předány na začátku zahájení prací na aktualizaci studie. Jako podklad pro modelování přepravních proudů v nákladní dopravě bude brán rozsah dopravy předaný jako podklad pro studii Praha – Mnichov, na který byl definován rozsah infrastruktury na německé straně.

Pro všechny sledované varianty bude zpracováno nové hodnocení ekonomické efektivity naplňující Provozní pokyny k „Režimní metodice pro hodnocení ekonomické efektivity projektů dopravních staveb“, vydané MD 2017.

Součástí doplnění studie proveditelnosti bude i zpracování kapitoly Životní prostředí, kde bude mimo jiné posouzen vliv/odolnost vůči globálním změnám klimatu a která bude zpracována v souladu s dokumentem „Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR“, vydaným Ministerstvem životního prostředí.

Pro všechny varianty (projektové i bez projektu) budou stanoveny provozní náklady infrastruktury.

Součástí studie bude i analýza variant a analýza, která shrne kromě výše uvedených také dosud zpracované varianty.

## 4 NÁVRH A ODŮVODNĚNÍ VOLBY VARIANT

### 4.1 závěry „Modernizace trati Plzeň – Domažlice – st. hranice, aktualizace SP a CBA“

Celá řešená trať (Plzeň) Nová Hospoda – Domažlice – státní hranice (Furth im Wald) byla prověřena v mnoha variantách, které lze ovšem přiřadit do dvou základních skupin.

Jedním ze základních přístupů je optimalizace stávající tratě, kterou reprezentují varianty 2, tj. modernizace při zachování stávající traťové rychlosti. Druhým základním přístupem je modernizace pro rychlost 160 – 200 km/h (varianty 5). Ostatní varianty jsou odvozené z těchto dvou a vznikly jejich kombinací (varianty 4).

Výjimku tvoří varianta 2c, která je však spíše teoretická a ukazuje potřebu všech minimálních přeložek a modernizačních úprav pro dodržení minimální traťové rychlosti 100 km/h u nákladní dopravy, požadované nařízením Evropského parlamentu a Rady č. 1315/2013. V případě, že by investor striktně trval na této podmínce, bylo by asi účelnější i tuto variantu kombinovat s variantou modernizace, která by lépe odpovídala stanoveným cílům. A to jak z hlediska dopravní technologie (navýšení kapacity, zvýšení propustnosti) zdvoukolejněním některých úseků, tak i z hlediska přepravní prognózy zkrácením cestovních dob. Nicméně tato varianta zatím sledována není.

Kromě zmíněných variant optimalizace versus modernizace a jejich kombinací lze celou trať rozdělit na tři charakteristické úseky:

- (Plzeň) Nová Hospoda – Stod,
- Stod – Domažlice,
- Domažlice – státní hranice (Furth im Wald)

Tyto úseky se liší intenzitou dopravy (především osobní), kde větší kapacita je požadována v prvním úseku do Stodu, nižší pak do Domažlic a nejnižší je v posledním přeshraničním úseku. Navíc se tyto úseky liší i z hlediska geomorfologického, kde nejhorší podmínky pro trasování jsou v přeshraničním úseku.

Z těchto důvodů byla nakonec vybrána k posouzení i varianta 5 modernizace, kde tento poslední úsek byl shodně jako v ostatních variantách optimalizován na stávající rychlost.

Ve variantách 4 se v prvním úseku počítá s novou dvoukolejnou tratí dle modernizace (4a, 4b, 4c, 4d). Z důvodu přebytku kapacity pak byla prověřena tato nová trať v jednokolejném provedení (4e, 4f).

Samostatnou kapitolou je elektrizace, která je možná u všech variant. Naopak modernizace na minimální rychlost 100 km/h (varianta 2c) a nová trať na 200 km/h (varianta 5) se předpokládají jedině s elektrizací.

Pro závěrečné posouzení je vhodné si definovat několik zásad:

V každé investici u odlišných variant musí být zvážena potřebnost (ne přání, ale prokazatelná potřeba, odůvodněné požadavky). Na druhou stranu je nutné si uvědomit, že realizace projektu bude znamenat ukončení dalších větších investic do sledovaného úseku na dlouhou dobu (na dobu hodnocení projektu, případně životnosti infrastruktury).

Návrh trasy (přeložky, zdvoukolejnění), který je mimo stávající pozemky dráhy, musí být posouzen z hlediska průchodnosti územím (urbanismus, životní prostředí), a měl by pokud možno vycházet z územně plánovacích dokumentací, dokumentací životního prostředí, směrnic TSI apod. Neznamená to



vždy preferenci varianty, která je v územně plánovací dokumentaci, protože v mnoha případech by obce i kraj raději přistoupily na změnu v územním plánu, než držely stávající stopu.

Veškeré přínosy a náklady jsou pak zhodnoceny dle platné metodiky v CBA z hlediska proveditelnosti a v případě, že kladné výsledky vykazuje více variant, jsou pak zhodnoceny v DETR analýze.

Měla by být jasná i souvislost s cílovým stavem. To znamená, co od této trati očekáváme i v dalším horizontu především s ohledem na navazující úseky, v tomto případě především s ohledem na opatření na německé straně. To se týká hlavně elektrizace, kde varianty s elektrizací mají význam za předpokladu, že budou elektrizovány i úseky na německé straně.

Pokud bude splněn tento základní požadavek, lze doporučit varianty s elektrizací, i když samotná elektrizace (kvůli vysokým investičním nákladům) ekonomickou efektivitu nepřináší. Je to však hlavní modernizační opatření, které nabízí možnost zlepšení především nákladní dopravy a její převedení jak z kapacitně vytížených železničních tratí, tak případně i z dopravy silniční.

V další přípravě projektu proto doporučujeme úzkou spolupráci s německou stranou, jejíž postoj ke sledovanému železničnímu spojení je velmi důležitý pro rozhodnutí o konečném rozsahu modernizace tratě v blízké budoucnosti i zvážení případných dalších investic ve vzdálenějším horizontu.

Varianty modernizace 5 v této chvíli nelze doporučit. Kromě toho, že nevykazují ekonomickou efektivitu, v současné době dle sdělení MD ČR německá strana nepředpokládá jakoukoliv obdobnou modernizaci na svých navazujících tratích. Stejně nevhodná se jeví teoretická varianta 2c (viz výše).

Pokud vezmeme v úvahu výše uvedenou potřebnost, pak nelze doporučit v současné době ani varianty 4a, 4b, 4c, 4d z důvodu ne zcela využití kapacity nové dvoukolejné trati v úseku Nová Hospoda – Chotěšov.

Z hlediska dopravně technologického (zejména prodloužený pobyt Ex v Plzni hl. n. nad rámec přepravní potřeby) nelze doporučit ani variantu 2b.

Ze všech uvedených důvodů a zásad vychází pak k dalšímu sledování jako nejvhodnější varianta 4e. Tato varianta nejlépe odpovídá současným potřebám dopravy a není v rozporu s žádnými rozvojovými plány železniční infrastruktury v daném směru.

## 4.2 projektové varianty dle zadání

---

Předmětem této ASP je řešení následujících variant:

### Varianty podle schválené SP z roku 2015

- varianta 4e
- varianta 5 – v úseku Nová Hospoda – Domažlice město (včetně)

### Varianty podle Studie Praha – Mnichov z roku 2017

- varianta 3b
- varianta 3c (provoz vozidel klasické stavby)
- varianta 5b (provoz vozidel s naklápěcí skříní)

#### 4.2.1 *varianta 4e (z SP2015):*

Optimalizace stávající tratě, včetně elektrizace. Průběžná přestavba v celé délce tratě kromě úseku Staňkov – Blížejev a ŽST Česká Kubice, které jsou již po přestavbě. Dosažení všech požadovaných parametrů TSI. Změna konfigurace kolejí stanic s dosažením požadovaných užitečných délek kolejí, výšky nástupištních hran a mimoúrovňového přístupu na nástupiště. Instalace nového technologického vybavení tratě (zabezpečovací a sdělovací zařízení) včetně ETCS.

Z kontinuální přestavby bude vyjmut mezistaniční úsek Staňkov – Blížejev, který prodělal přestavbu na parametry TSI v roce 2006.

Obsahuje stavbu nového traťového úseku z oblasti Plzně, do oblasti Stoda. V Plzni nová trať začíná v odb. Nová Hospoda, která po technické stránce navazuje na stavbu 3 – Přesmyk železničního uzlu Plzeň. Nová dvukolejná trať je pak vedena přibližně v koridoru silnice I/26, dálnice D5 a stávající tratě do oblasti Stoda.

#### 4.2.2 *varianta 5 (z SP2015):*

Variant 5 je totožná s řešením, které bylo v minulosti dokladováno jako varianta DMB (Donau Moldau Bahn). Představuje výstavbu nové dvukolejné tratě s parametry na rychlost 200 km/h. V úseku Nová Hospoda – Chotěšov je řešení totožné s variantami 4e. V úseku Chotěšov – Domažlice je navržena nová dvukolejná trať na rychlost 200 km/h. Stávající trať je zrušena a těleso částečně rekultivováno nebo využito k jinému účelu. Dopravní obslužnost území přebírá nově realizovaná trať. Varianta 5 v tomto úseku představuje dosažení cílového stavu ŽDC. V úseku Domažlice – státní hranice je předpokládán stav shodný s řešením ve variantě 4e s ohledem na předpokládané opatření na německé straně (jednokolejná, elektrizovaná trať).

#### 4.2.3 *varianta 3b (studie Praha – Mnichov):*

Variant 3b vychází z varianty 4e, kterou rozšiřuje o následující úseky varianty 5:

##### Nová trať Stod – Holýšov

Z důvodu požadavku na zkrácení JD a zdvoukolejnění úseku Stod – Hradec u Stoda byla ve var. 3b navržena dvukolejná přeložka (novostavba) v úseku ŽST Stod (mimo) – ŽST Holýšov (včetně). Na přeložce se nachází 3 větší mostní objekty délky 400 m, 200 m a 100 m a tunel délky 1050 m.

Řešení ŽST Stod respektuje návrh dle zpracovávané DÚR pro 1. stavbu. Konfigurace ŽST Holýšov je navržena nově a vychází z řešení dle varianty 4e.

##### Nová trať Blížejev - Domažlice

Délka přeložky je cca 10 km, návrhová rychlost 200 km/h. Na přeložce se nachází jeden větší mostní objekt délky 300 m a několik menších, včetně silničních nadjezdů. V oblasti Blížejeva vyvolá nové směrové vedení trati přeložku koryta říčky Zubřina v délce cca 400 m.

Řešení zastávek Blížejev a Milavče a odbočky Milavče respektuje návrh dle varianty 5 SP Modernizace trati Plzeň – Domažlice – st. hranice. Nově je navržen přechod stávající jednokolejné trati na dvukolejnou novostavbu v odb. Blížejev. Konfigurace ŽST Domažlice vychází z řešení dle varianty 4e zmíněné SP, pouze je upraveno plzeňské zhlaví pro zapojení dvukolejné novostavby.

### **Výhybna Pasečnice II**

S ohledem na potřebu zvýšení propustnosti úseku Domažlice – České Kubice (zejména pro zlepšení průjezdnosti úseku vlaky Nex) je ve variantě 3b navržena nová dvoukolejná výhybna Pasečnice II, s užitečnou délkou kolejí 795 m. Výhybna je navržena v úseku km 174,4 – km 175,4, tedy cca 500 m od stávající odb. Pasečnice. Prodloužení nové výhybny až do stávající odbočky je případně možné s určitými omezeními.

#### **4.2.4 varianta 3c (studie Praha – Mnichov):**

Varianta 3c opět vychází z varianty 4e, kterou rozšiřuje o následující úseky varianty 5:

##### **Nová trať Blížejev - Domažlice**

Délka přeložky je cca 10 km, návrhová rychlost 200 km/h. Na přeložce se nachází jeden větší mostní objekt délky 300 m a několik menších, včetně silničních nadjezdů. V oblasti Blížejeva vyvolá nové směrové vedení trati přeložku koryta říčky Zubřina v délce cca 400 m.

Řešení zastávek Blížejev a Milavče a odbočky Milavče respektuje návrh dle varianty 5 SP Modernizace trati Plzeň – Domažlice – st. hranice. Nově je navržen přechod stávající jednokolejné trati na dvoukolejnou novostavbu v odb. Blížejev. Konfigurace ŽST Domažlice vychází z řešení dle varianty 4e zmíněné SP, pouze je upraveno plzeňské zhlaví pro zapojení dvoukolejné novostavby.

#### **4.2.5 varianta 5b (studie Praha – Mnichov):**

Varianta 5b je technicky totožná s variantou 3c. Předpokládá však nasazení vozidel s naklápěcí skříňí na vlaky Ex Praha – Mnichov.

***Úseky 1., 2. a 4. stavby jsou ve všech projektových variantách prakticky invariantní. Jejich řešení je přebíráno z právě zpracovávaných ZP/DÚR.***