

Posouzení dopadů a přínosů nové kapacitní kolejové tangenciální linky

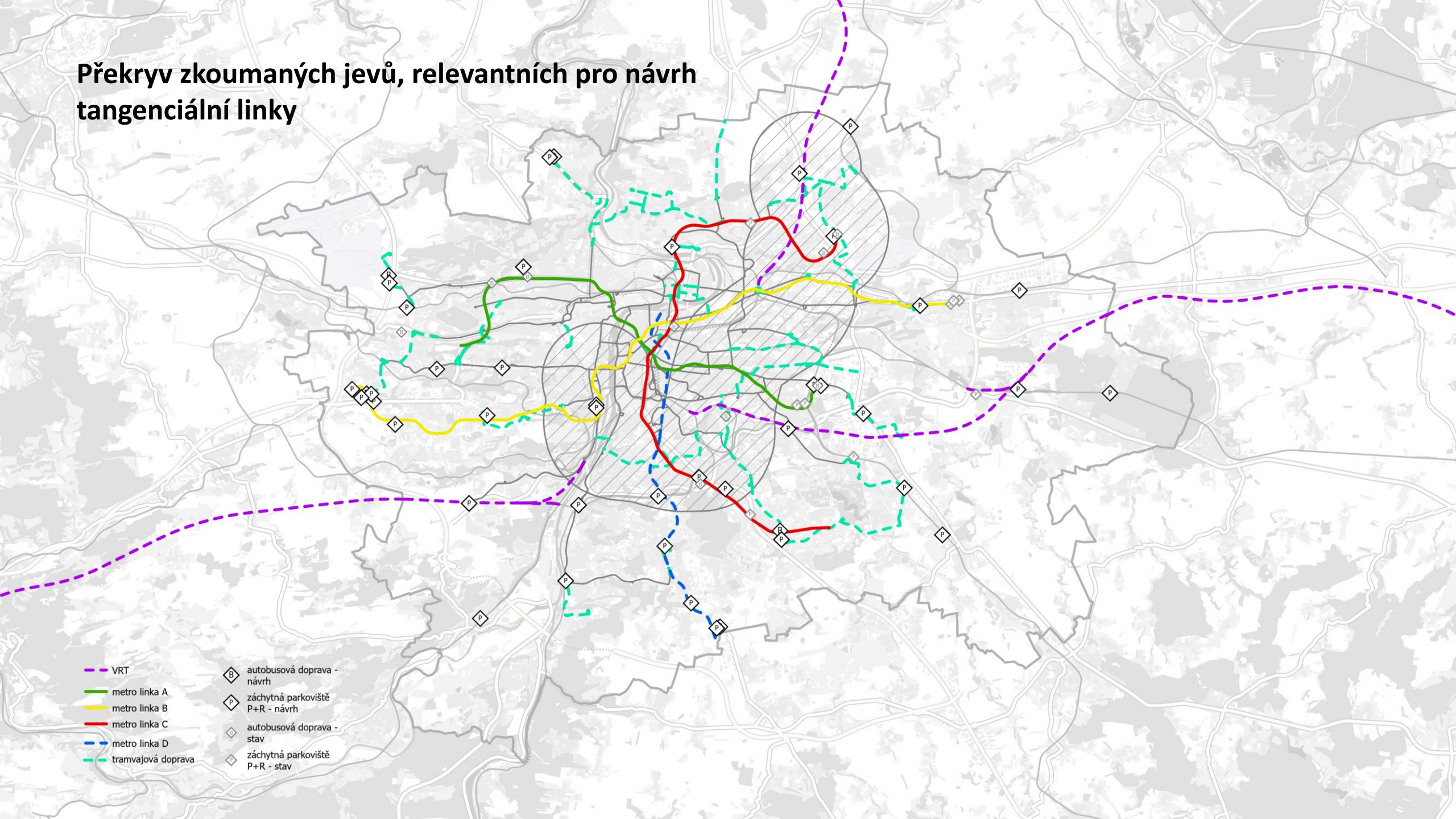
Rozpracovanost 08/2026

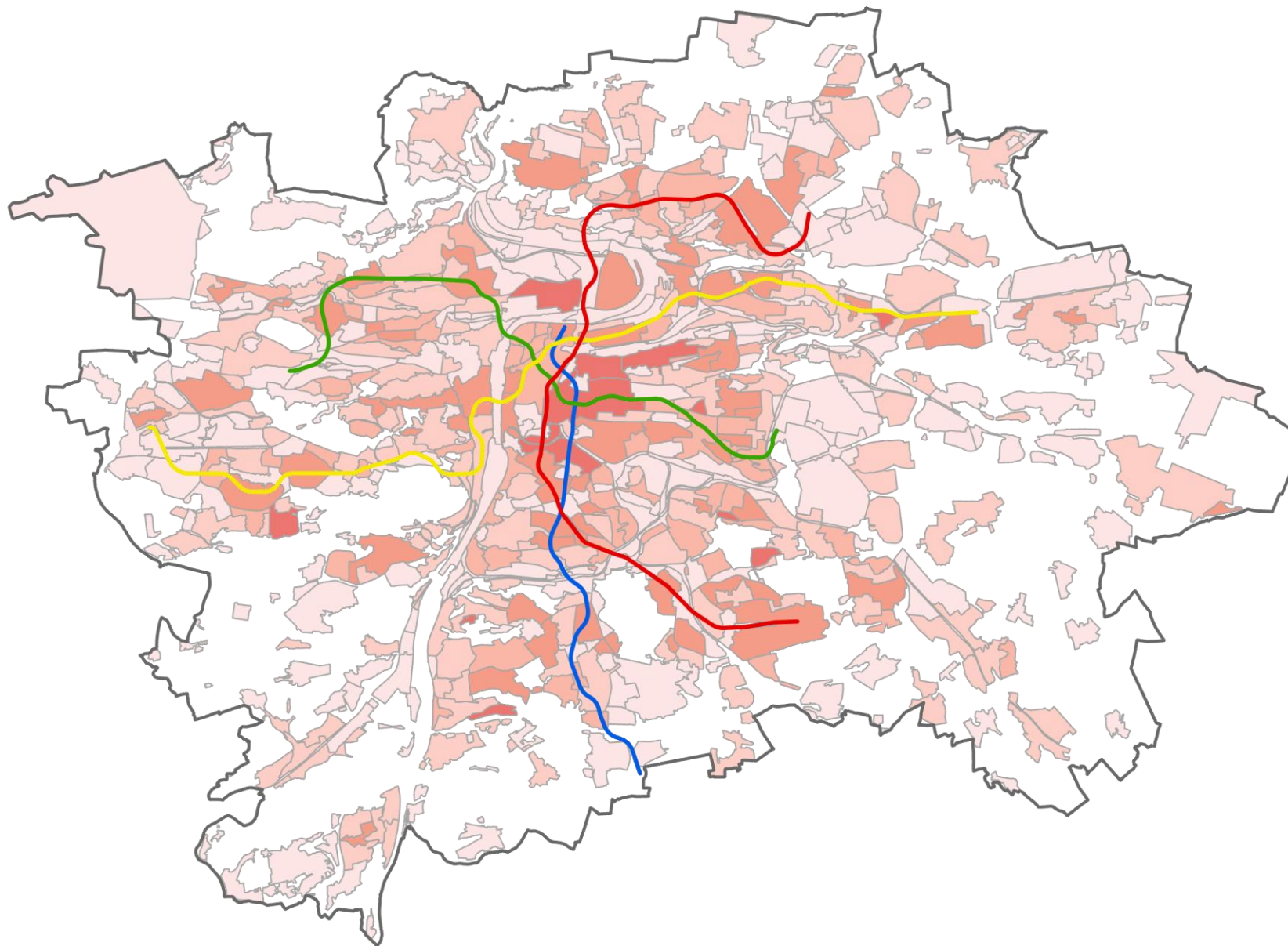


IPR
PRAHA

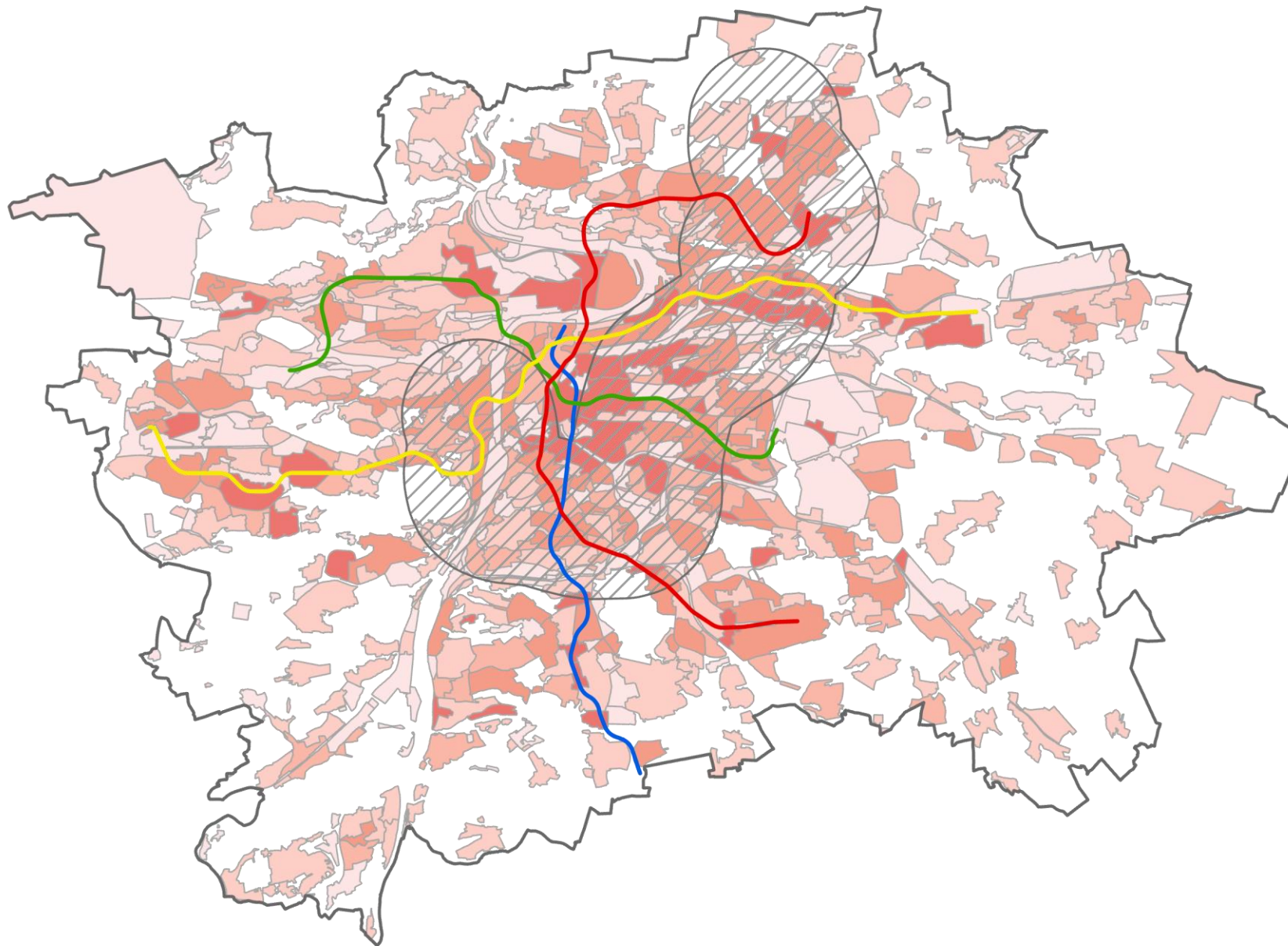
00 VYMEZENÍ ZKOUMANÉHO ÚZEMÍ PRO TANGENCIÁLNÍ LINKU

Překryv zkoumaných jevů, relevantních pro návrh tangenciální linky

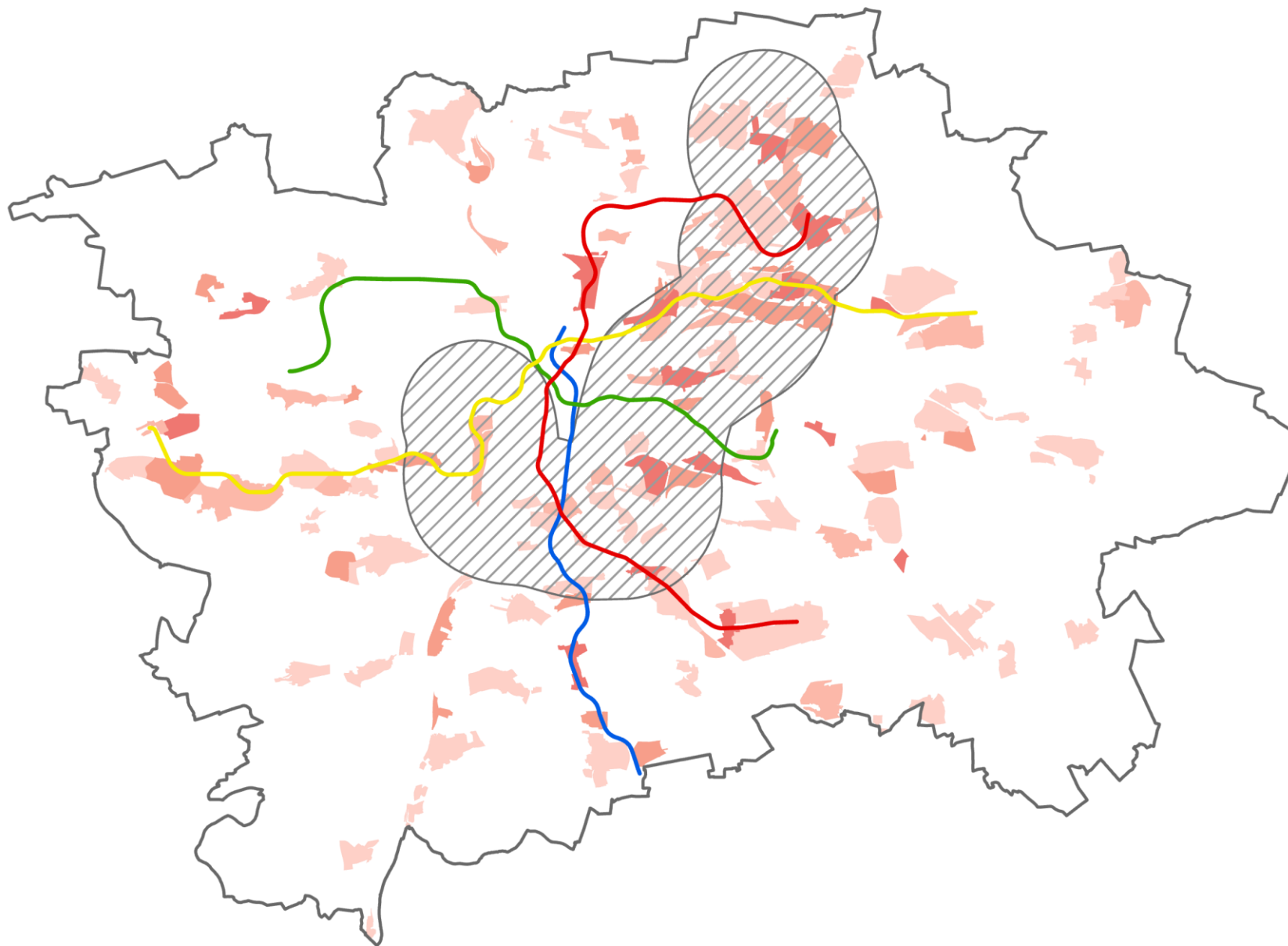
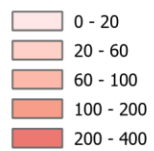




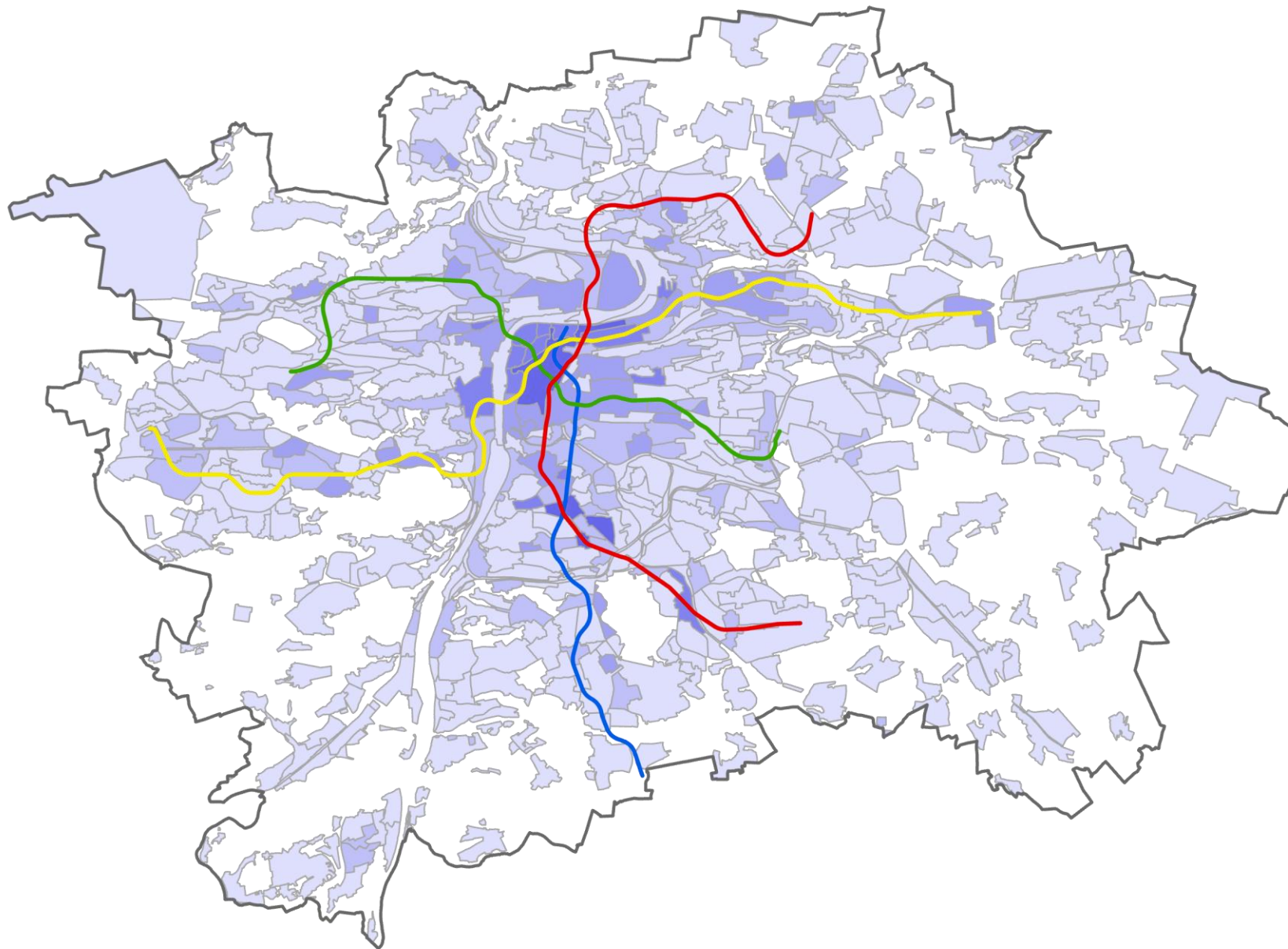
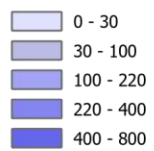
Hustota bydlících ve stavu MPP



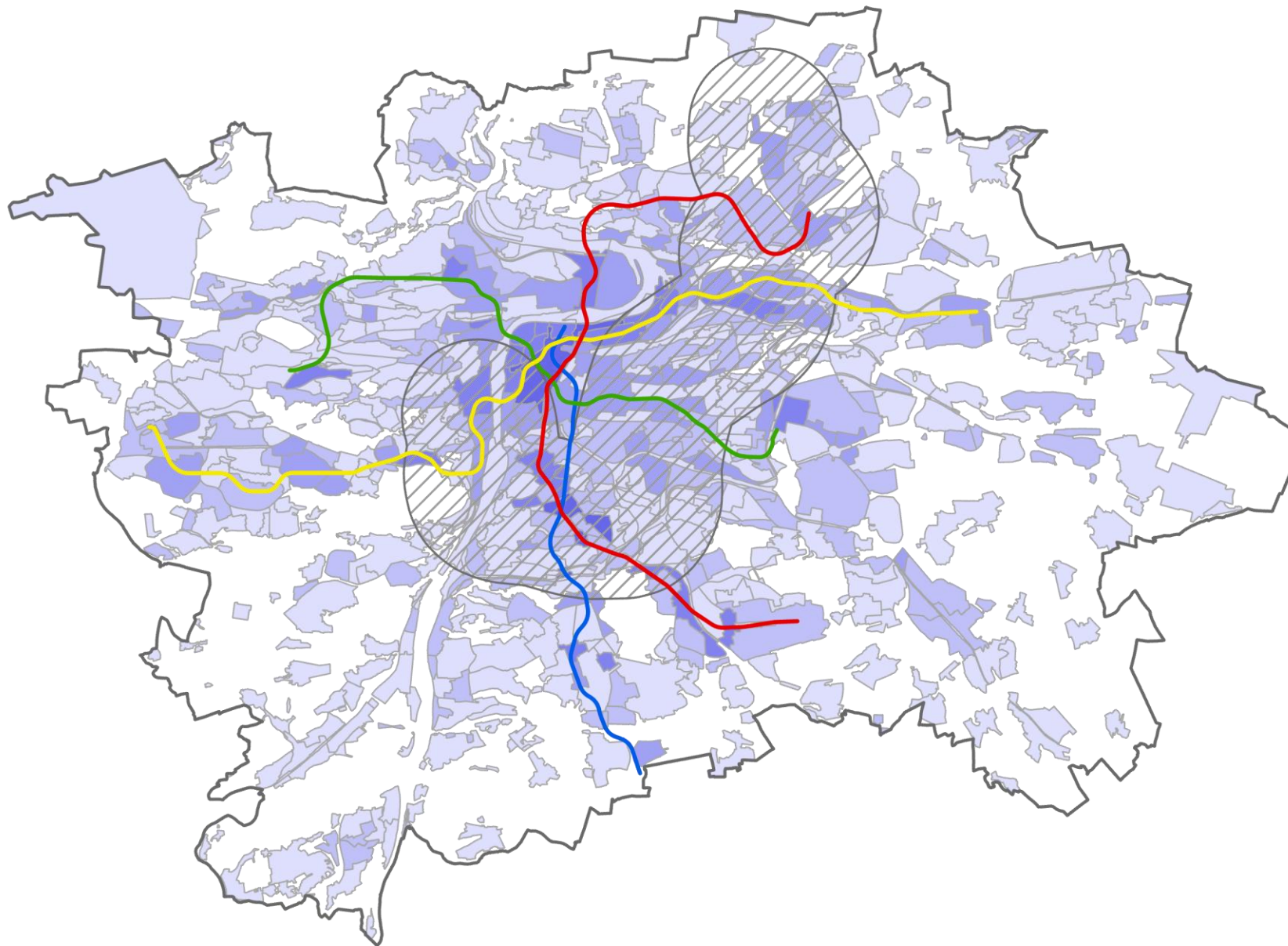
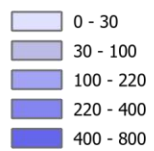
Hustota bydlicích v návrhu MPP



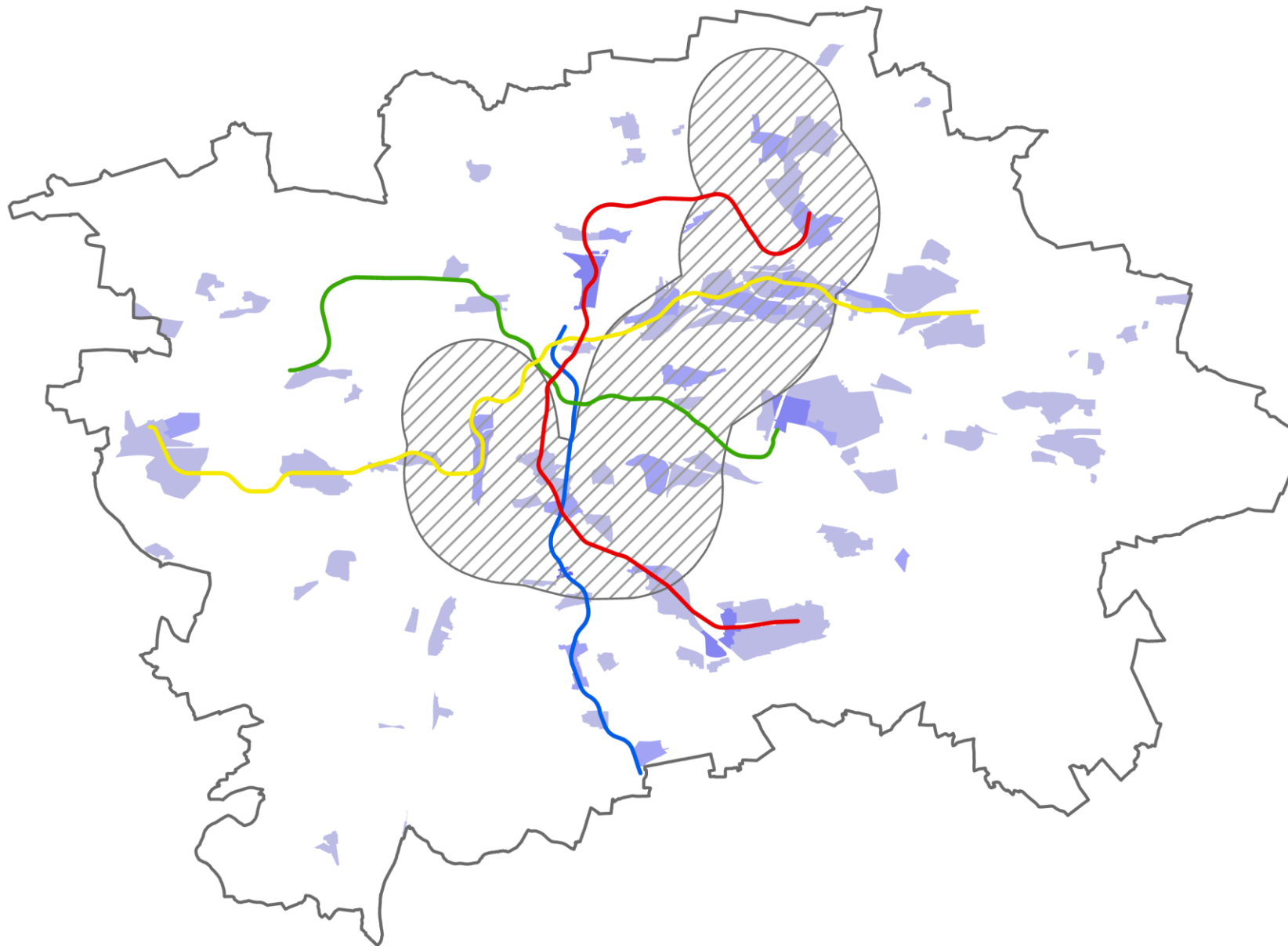
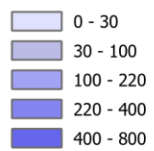
Hustota bydlicích – největší rozdíly



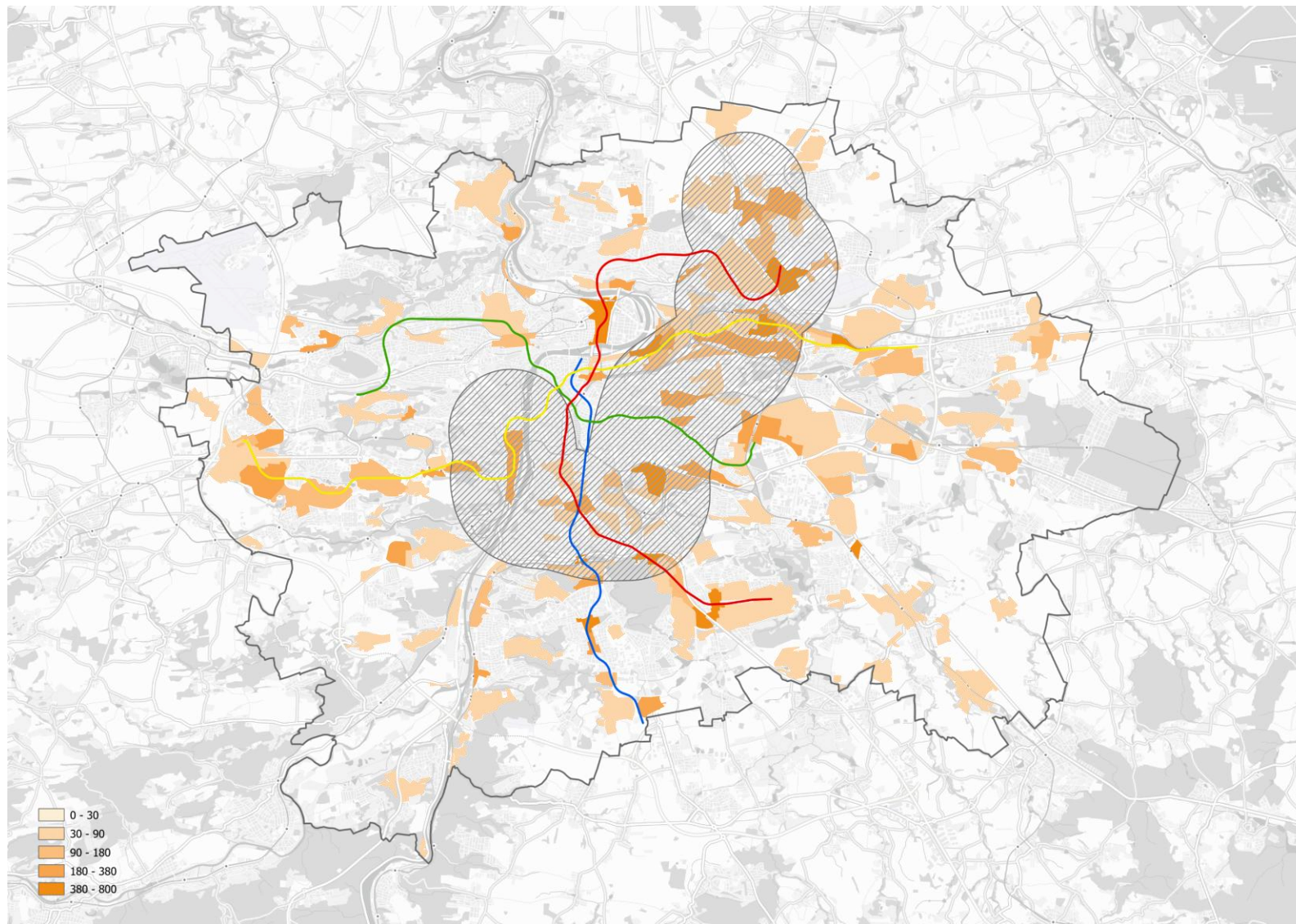
Hustota pracujících ve stavu MPP



Hustota pracujících v návrhu MPP



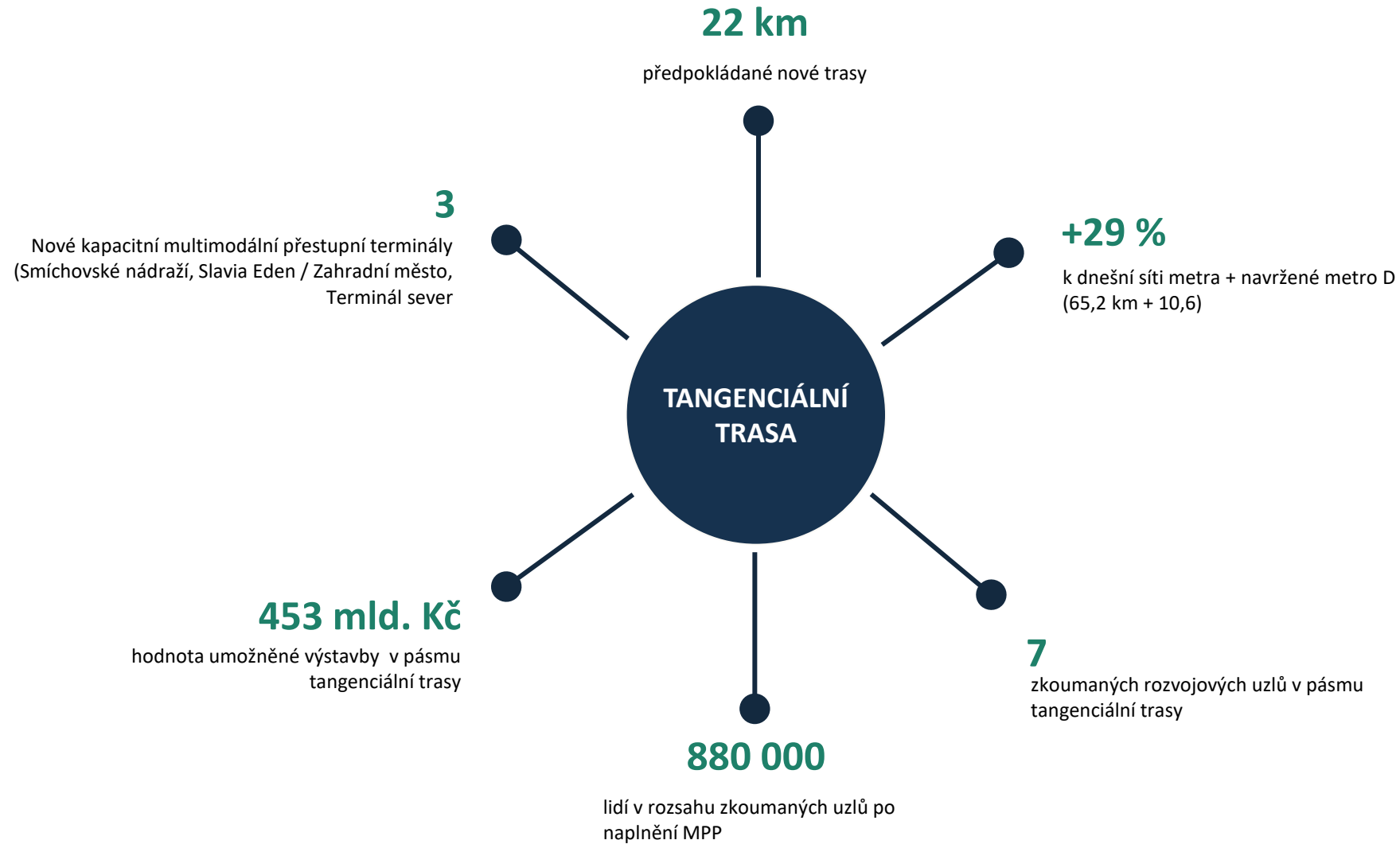
Hustota pracujících – největší rozdíly



Hustota nárůstů bydlících a pracujících v návrhu MPP

Místa s největším nárůstem

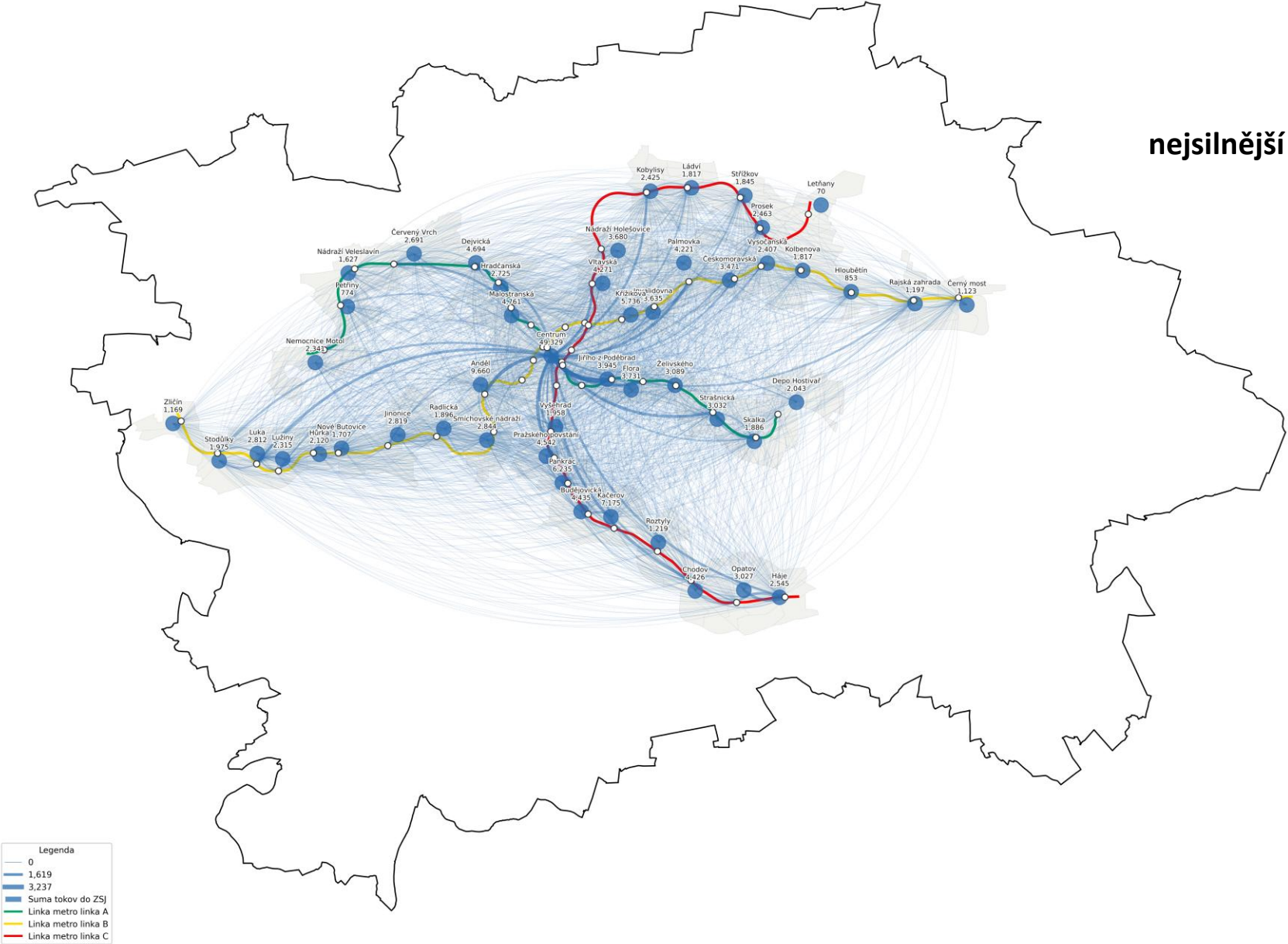
Přibližně 25% nárůstu bydlících a pracujících v Praze vznikne ve vymezeném pásmu tangenciální linky dle podkladu MPP. Spolu s plánovaným napojením na region (konvenční i vysokorychlostní tratě) to otevírá otázku, zda a jak odlehčit stávající síti hromadné dopravy – proto se tímto územím zabýváme a analyzujeme rozsah, ve kterém se může tangenciální linka pohybovat.



01 POSOUZENÍ VEŘEJNÉ DOPRAVY

Jak se lidé dnes pohybují po síti metra * analýza toku na datech operátorů

nejsilnější vztahy na síti jsou dostředné



Metro – předpokládané změny do roku 2070

Porovnání modelu (SP ŽUP 2070) a přepravního průzkumu metra (2015).

Linka C

Dnešní maximum (277 tis./den) není překonáno – těžiště zátěže se ale posouvá z I. P. Pavlova na Florenc (271 tis.).

Linky A i B

Současné maximum překonáno o cca 10 % – výrazně větší vytížení okrajových částí sítě než dnes.

Možné kapacitní problémy

Přestupy, zejména na Florenci.

Ukázka předpokládaných nejvýraznějších změn na linkách metra

LINKA A	LINKA B	LINKA C
+77,9 % Skalka - Depo Hostivař 10 754 → 19 131 cestujících/den – největší relativní růst, i když jde o okrajový, málo vytížený úsek.	+73,9 % / +41 400 Stodůlky - Luka 56 028 → 97 428 – největší růst na lince, relativní i absolutní zároveň.	+61,0 % Letňany - Prosek 32 379 → 52 134 – největší relativní růst, u severního konce (Terminál sever, Nové Letňany).

Tramvaje – předpokládaná místa největšího vytížení na síti

Na základě modelu SP ŽUP - výhled 2070.

Velké vytížení (>80 tis. cestujících/den) na velkém množství míst po celé síti - srovnatelné s dnešní Ječnou.



80 tis.

cestujících/den na kritickém úseku

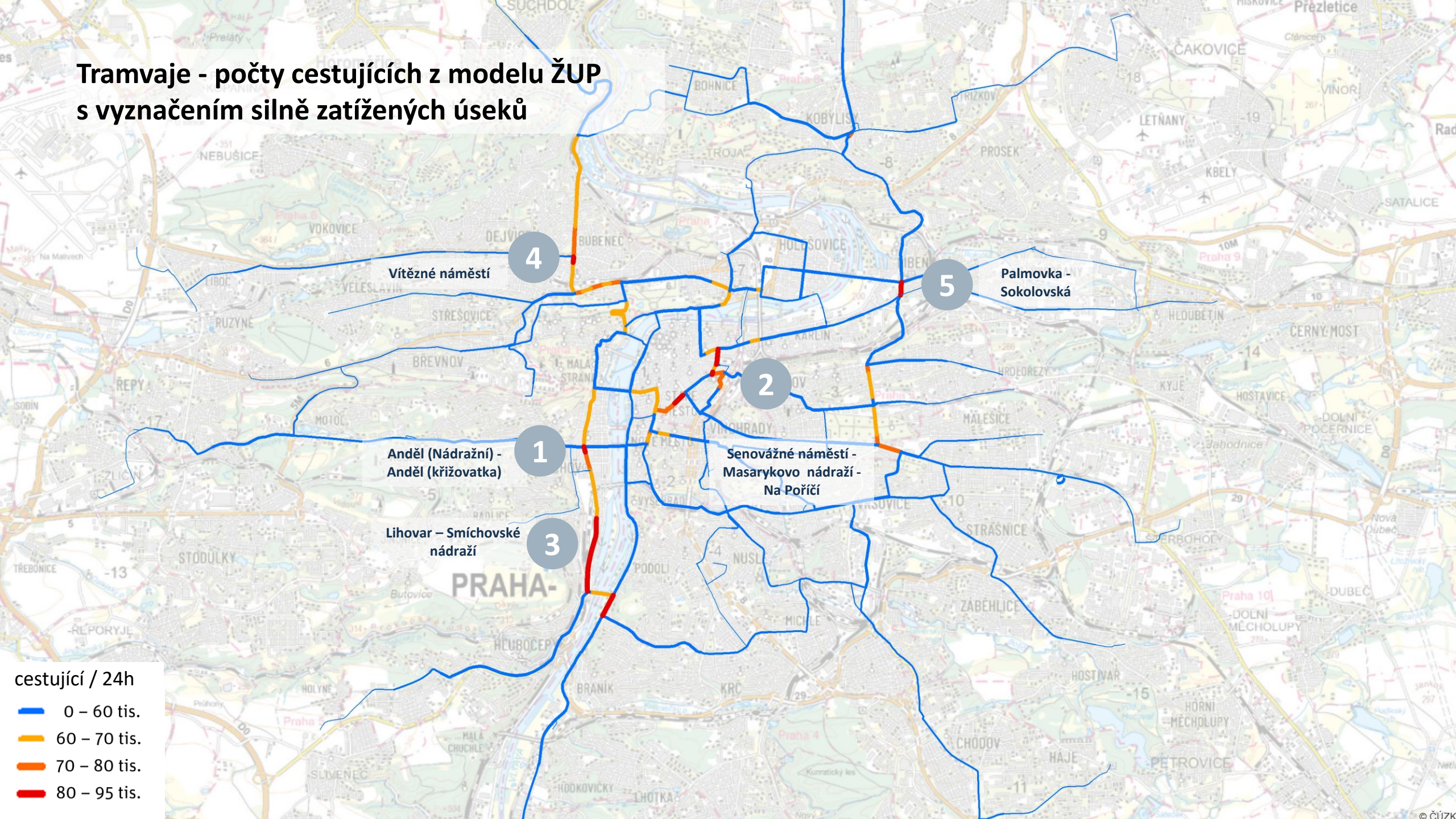
8 tis. (10 %)

z toho ve špičkové hodině

konflikt s IAD

na mnoha místech v centru se překrývá vysoká intenzita tramvají s provozem IAD v kolejišti

Tramvaje - počty cestujících z modelu ŽUP s vyznačením silně zatížených úseků



Autobusy - předpokládaná místa největšího vytížení na síti

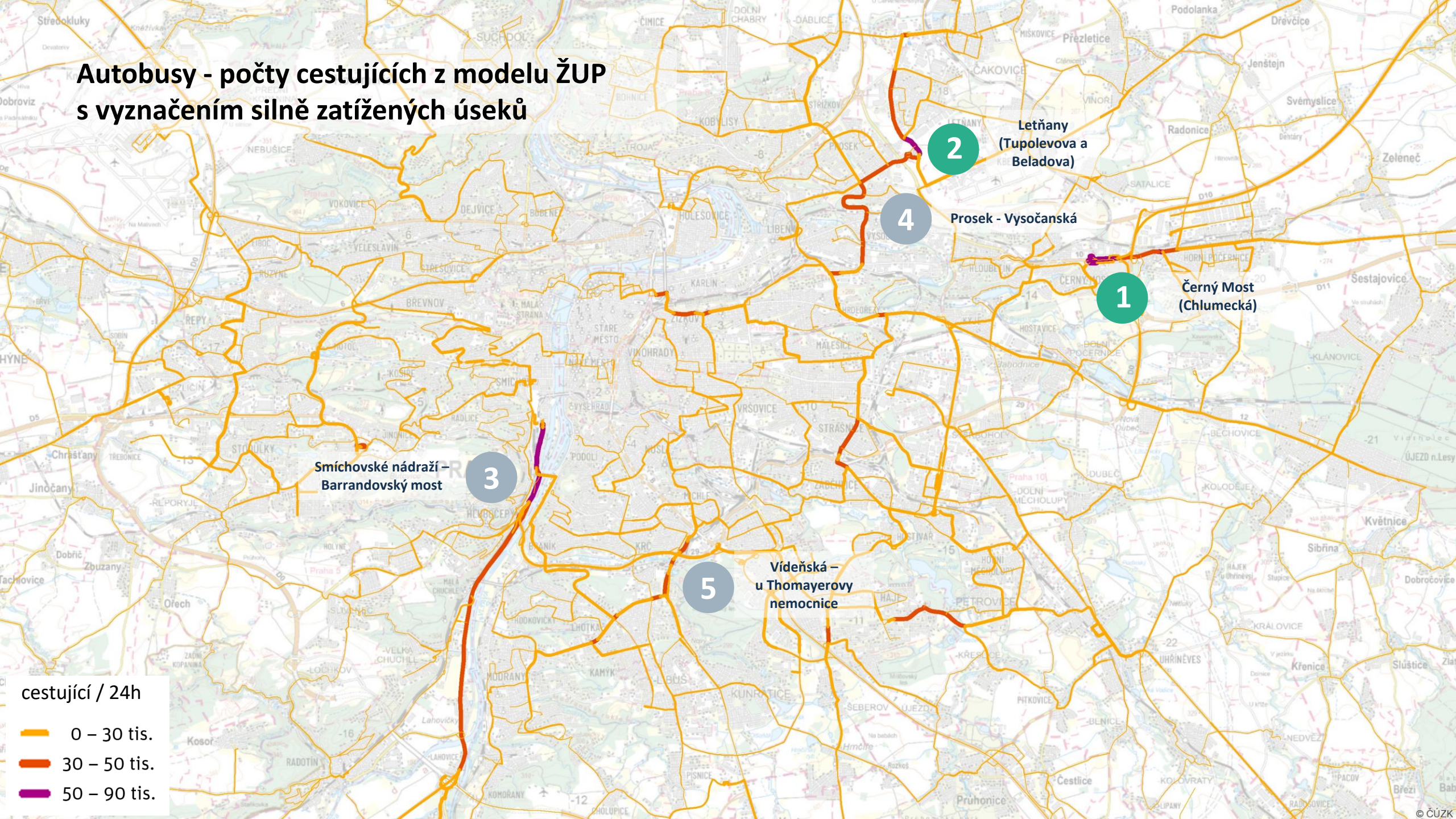
Na základě modelu SP ŽUP - výhled 2070.

V autobusové dopravě vzniká několik vytížených liniových úseků, ale také jsou vytížená přímá okolí silných přestupních vazeb.



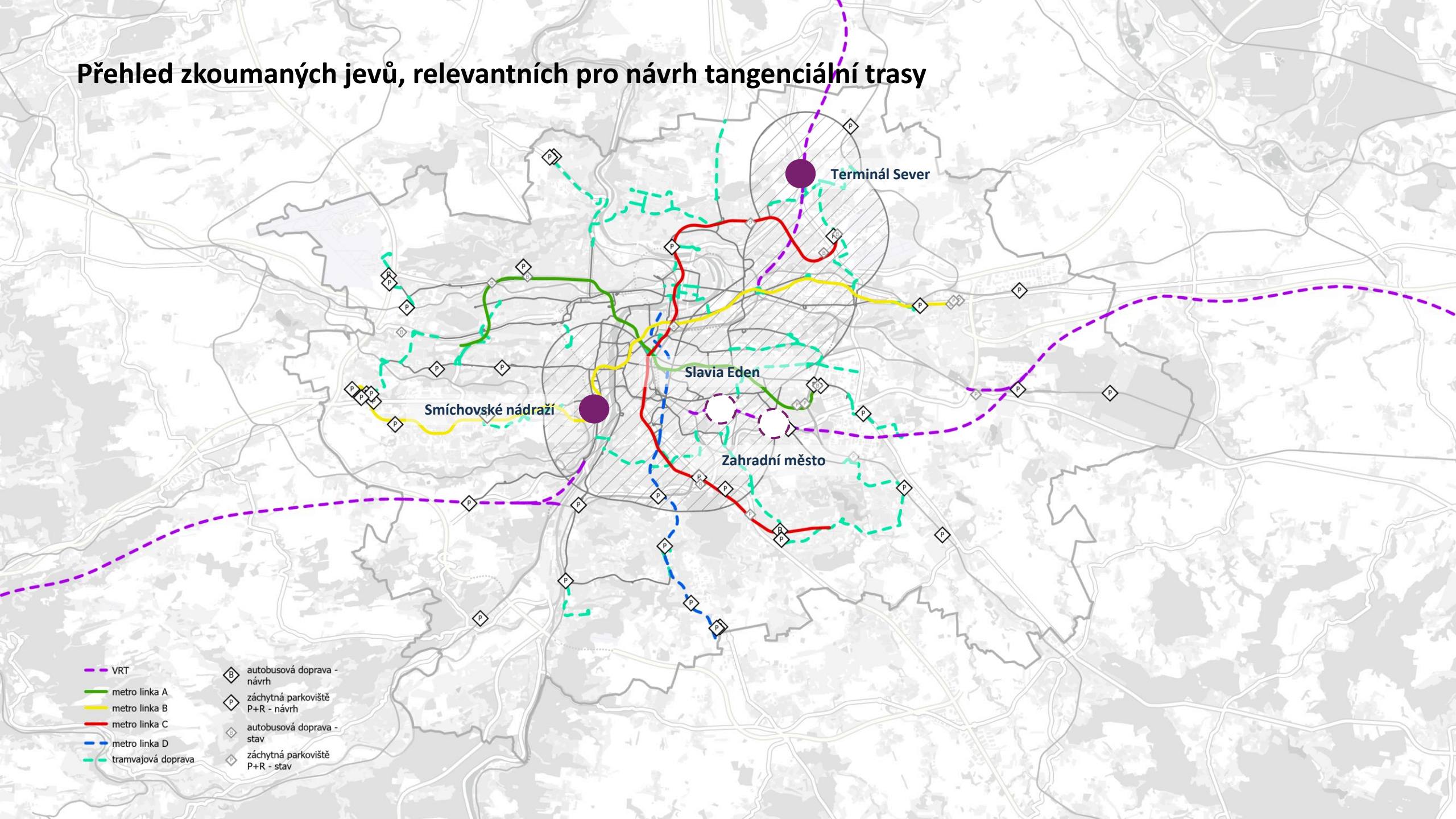
S nárůstem počtu obyvatel bude i zatížení autobusové a trolejbusové sítě postupně narůstat, zejména úseky v okolí uzlů s překryvem městské a regionální dopravy. S ohledem na novou výstavbu budou významné tangenciální linky, které může výhledově nová kapacitní trasa nahradit. Příklad velmi vytížených tangenciálních linek, které odlehčují veřejné dopravě v centru města jsou linky 125 (Smíchovské nádraží – Chodov – Hostivař – Skalka) nebo 177 (Bohnice – Skalka – Prosek)

Autobusy - počty cestujících z modelu ŽUP s vyznačením silně zatížených úseků

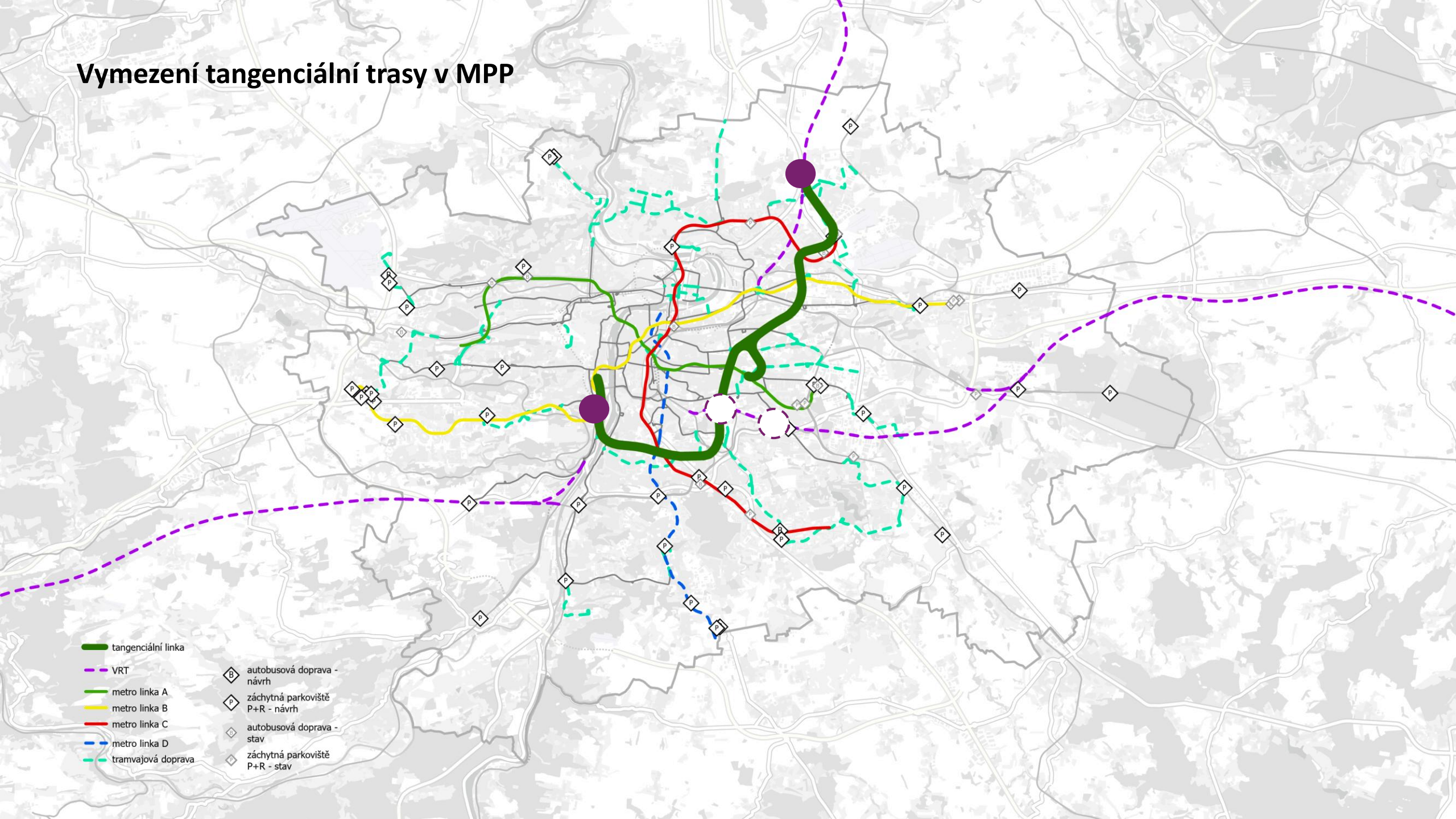


02 VOLBA MÓDU DOPRAVY

Přehled zkoumaných jevů, relevantních pro návrh tangenciální trasy



Vymezení tangenciální trasy v MPP



— tangenciální linka

— VRT

— metro linka A

— metro linka B

— metro linka C

— metro linka D

— tramvajová doprava

⬡ autobusová doprava -
návrh

⬡ záchytná parkoviště
P+R - návrh

⬡ autobusová doprava -
stav

⬡ záchytná parkoviště
P+R - stav

Možné varianty dopravních systémů



Tramvaj



Rychlotramvaj



Metro

Členění na úseky – zjednodušení analyzované oblasti



Smíchovské nádraží - Pankrác

Délka: 4,35 km

Uzly: Smíchovské nádraží,
Pankrác



Pankrác - Želivského

Délka: 5,10 km

Uzly: Pankrác, Bohdalec



Želivského – Vysočanská

Délka: 7,25 km

Uzly: Nákladové nádraží
Žižkov, Vysočany

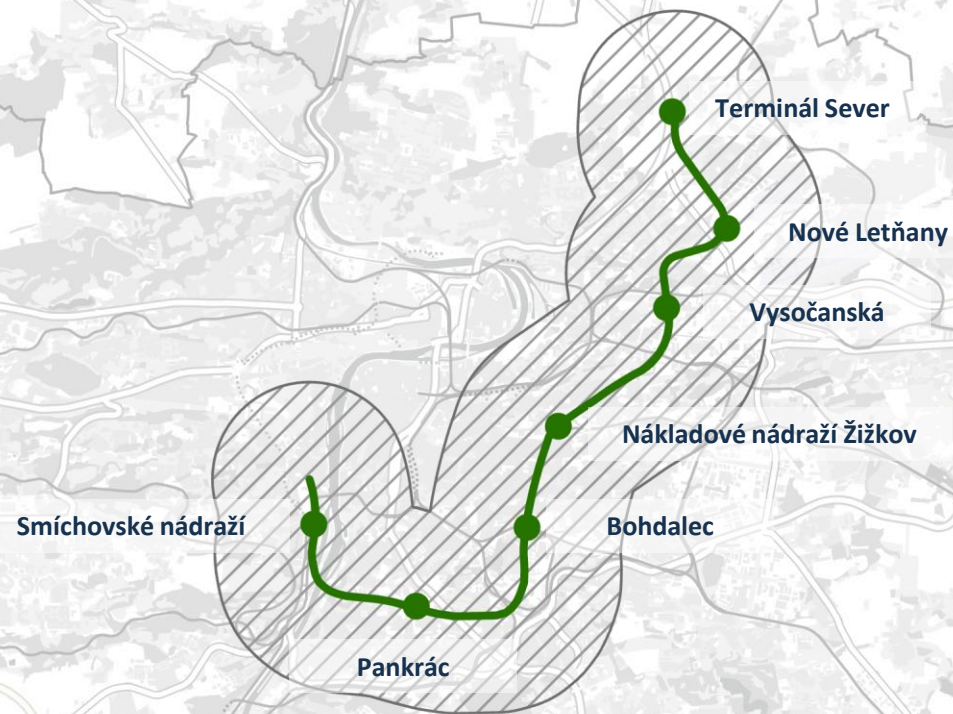


Vysočanská - Terminál Sever

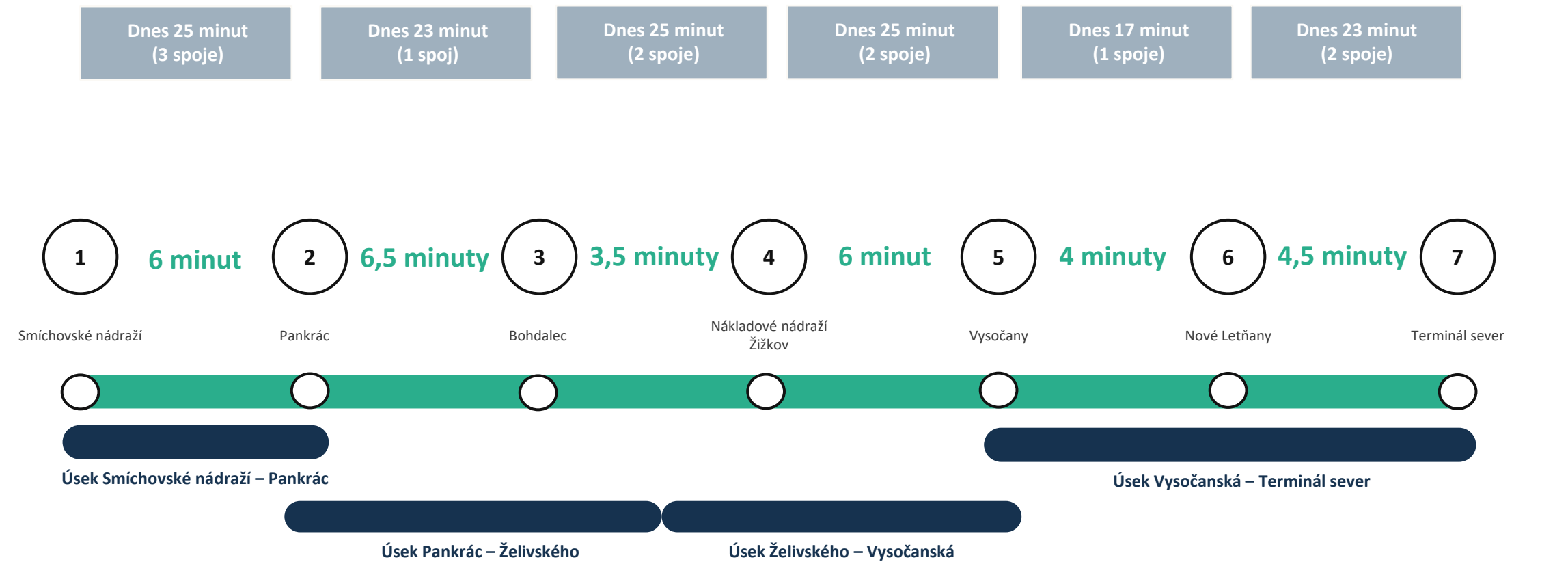
Délka: 5,16 km

Uzly: Terminál sever,
Vysočany, Nové Letňany

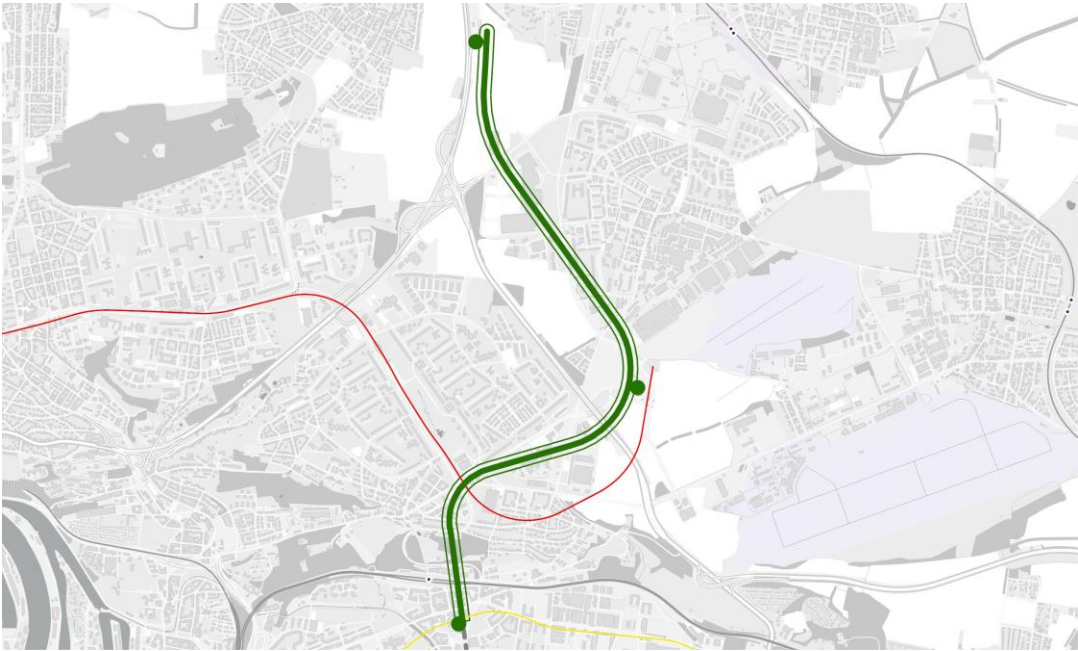
Vymezení zkoumaných uzlů v kontextu tangenciální trasy



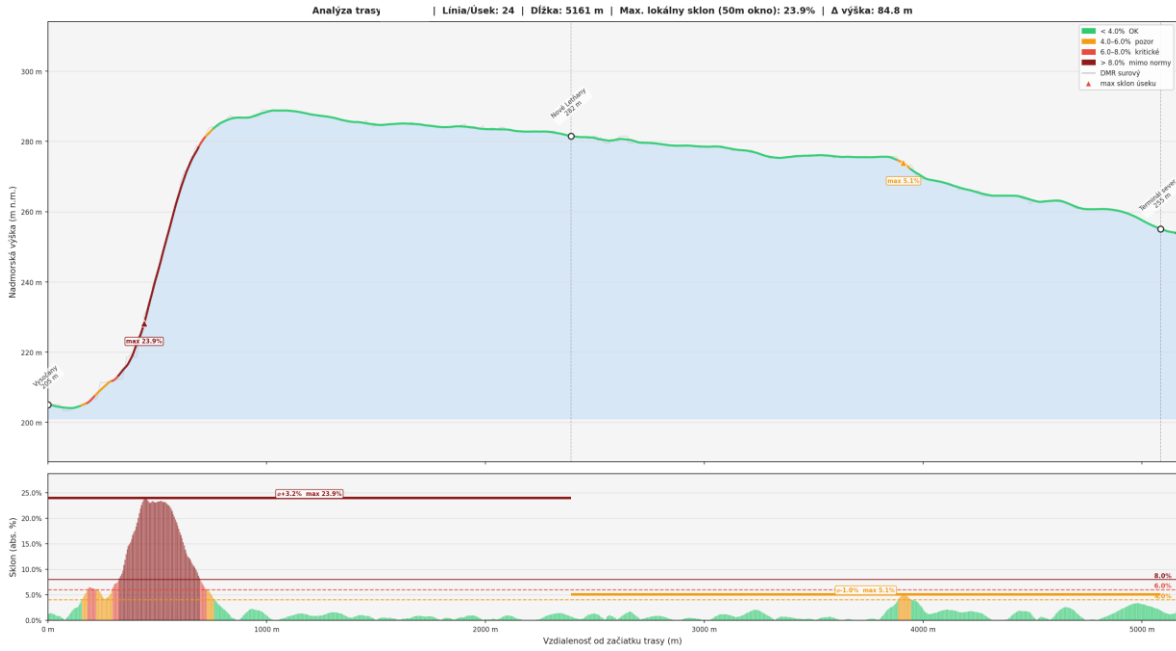
Časové srovnání úseků v kontextu stávající sítě hromadné dopravy



Ukázka analýz terénu – kde terén limituje volbu technologie



Zobrazení analyzovaného úseku pro průběžné zhodnocení členitosti terénu



Analýza terénu v úseku Vysočanská – Terminál sever

Rozsah výšky

205 - 289 m.n.m

Trasa stoupá z Vysočan (205 m n. m.) na plató okolo Nových Letňan (282 m n. m.) a poté mírně klesá k Terminálu sever (255 m n. m.).

Kritické místo

450 m | >8% sklon

Kritický bod je těsně za Vysočany — asi 450 m dlouhý úsek se sklonem nad 8 % (max. 23,9 %)

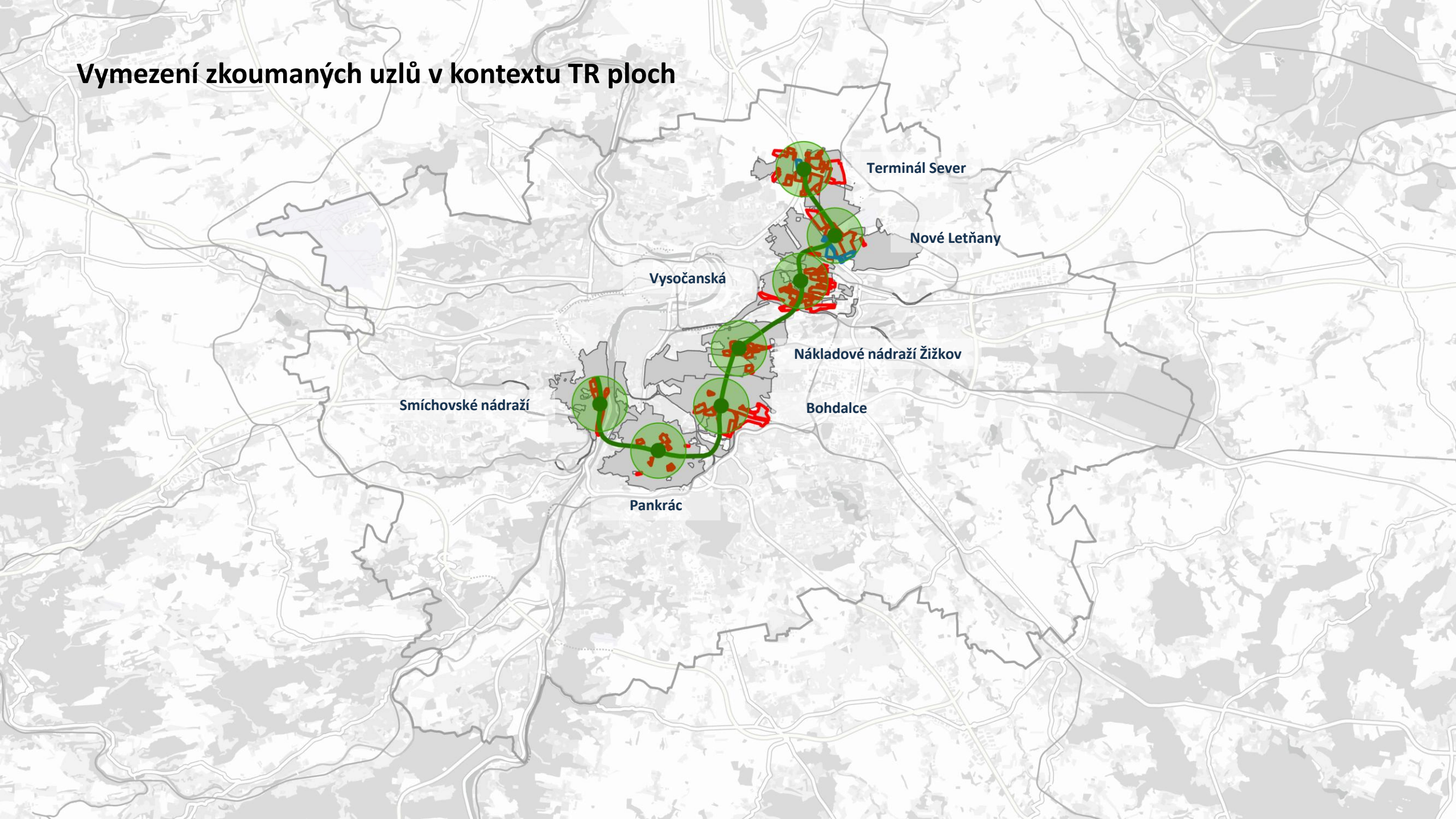
Celkové převýšení

85 metrů

Celkové převýšení 84,8 m na délce 5,16 km odpovídá průměrnému sklonu pouhých 1,6 %, přičemž naprostou většinu tohoto rozdílu (přibližně 80 m) trasa překoná na jediném krátkém, cca 450metrovém úseku hned za Vysočany.

03 POSOUZENÍ ÚZEMÍ DLE KAPACITY MPP

Vymezení zkoumaných uzlů v kontextu TR ploch



Co zkoumané uzly generují

Zhodnocení územního potenciálu generovaného na podkladu MPP v okolí 7 zkoumaných uzlů

4 ÚSEKY, 7 UZLŮ

+274 000

Nových bydlících a pracujících díky
MPP

880 000

Lidí celkem v dosahu zkoumaných uzlů dle
MPP

30%

Pozemků ve vlastnictví města nebo
státu z analyzovaných uzlů

CHARAKTER

Poměr bydlení a pracovních míst v jednotlivých uzlech

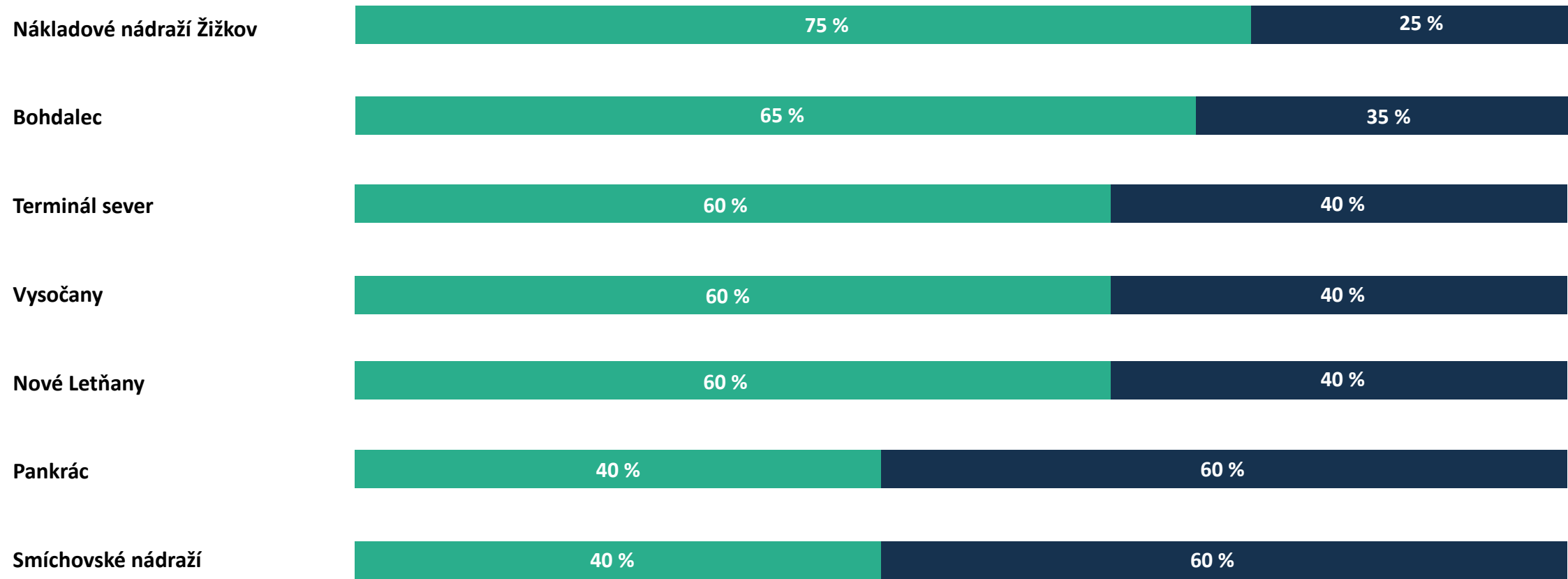
HUSTOTA

Jak intenzivně je území dnes využité

VLASTNICTVÍ

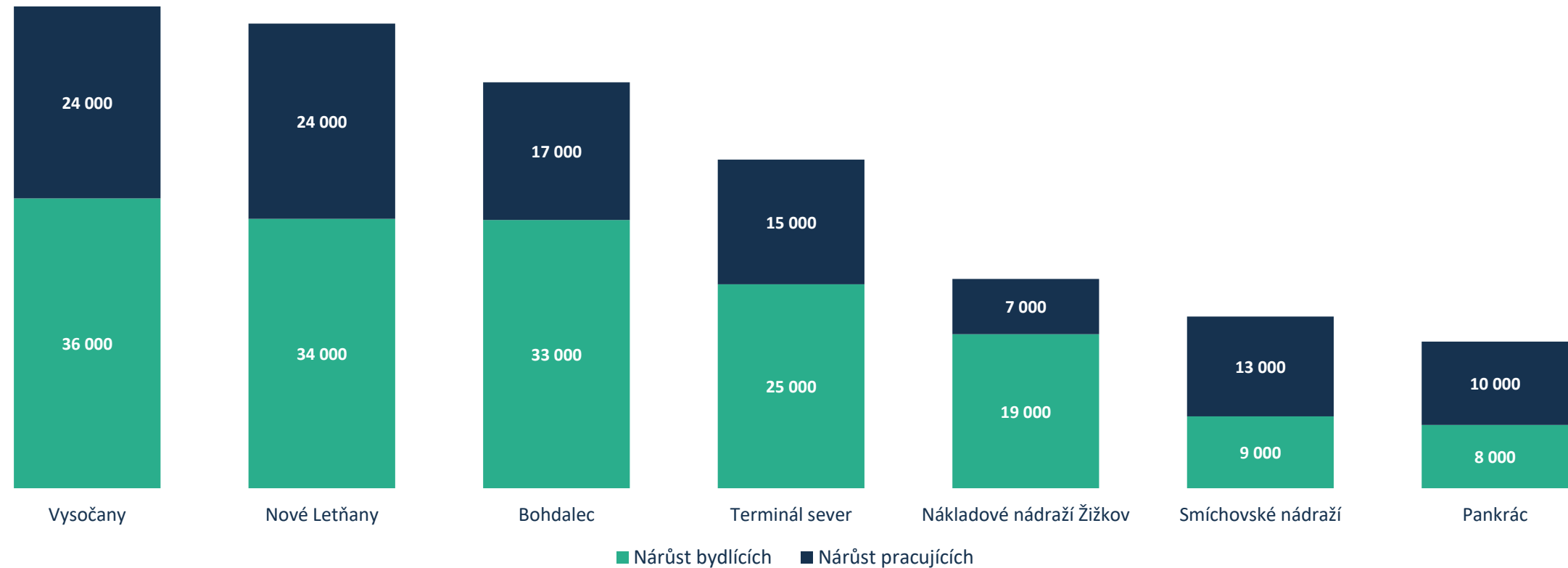
Kdo dnes pozemky v okolí uzlů vlastní

Poměr mezi novým generovaným **bydlením** a **pracovními příležitostmi**

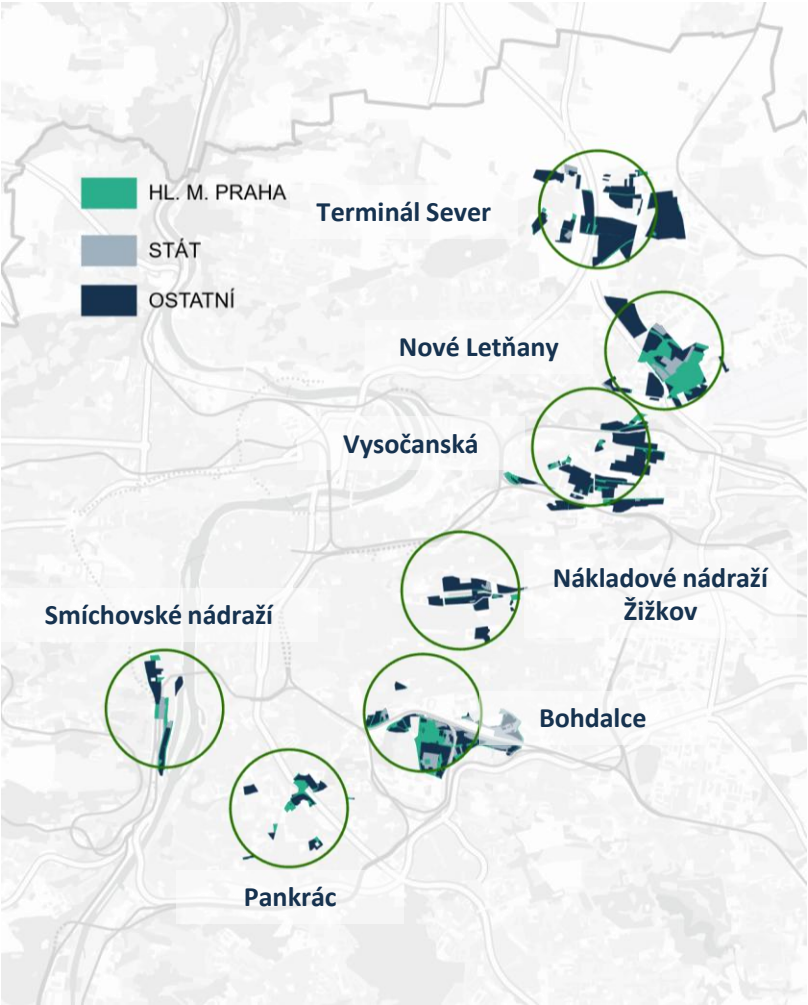


Kolik lidí a pracovních míst to skutečně je

Stejná data jako poměr bydlení/práce, tentokrát v absolutních číslech - kolik nových lidí a pracovních míst v uzlu skutečně přibude.



Vlastnictví pozemků TR ploch v okolí zkoumaných uzlů



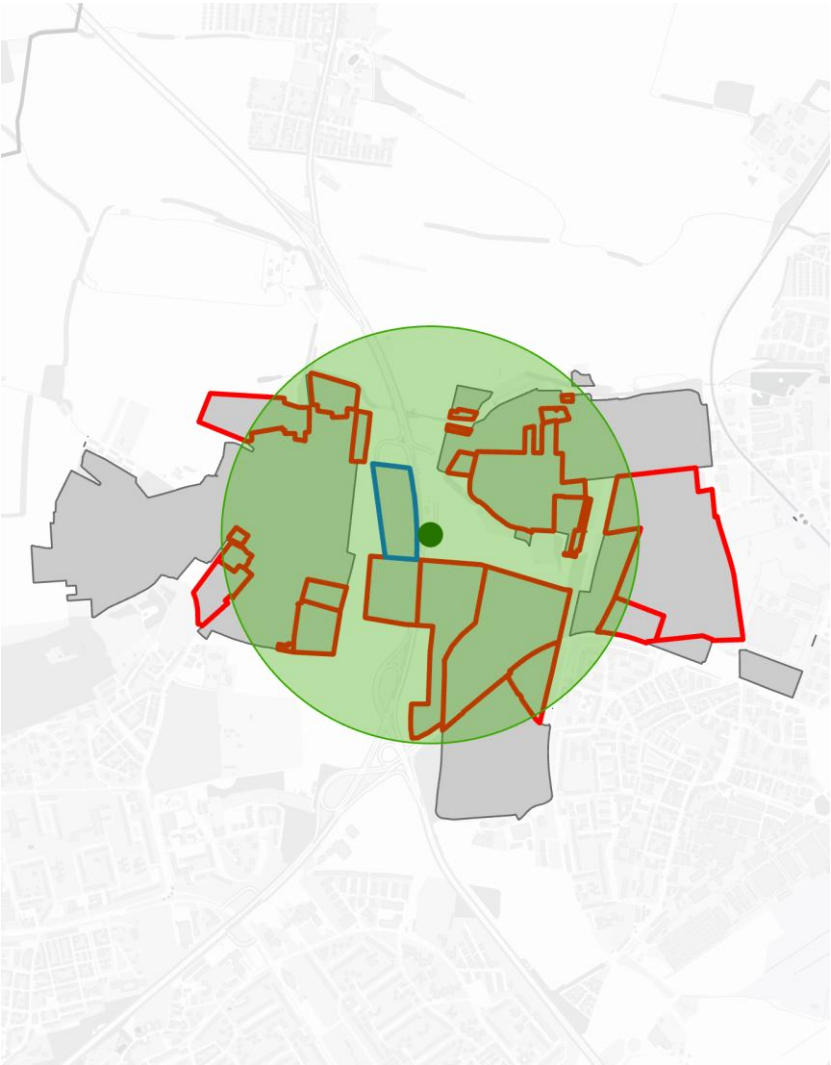
30 %

Území TR ploch v okolí všech 7 měřených uzlů vlastní hlavní město nebo stát



Terminál sever – ukázka jednoho krycího listu

Krycí list uzli – území a kapacity MPP



1

STAV A CHARAKTER ÚZEMÍ

4 500

bydlících dnes

10 000

Pracujících dnes

2

UZOL V KONTEXTU MPP

Smíšené území / specifický profil rozvoje

Severní konec linky, napojení na budoucí VRT Terminál Sever

3

HUSTOTA A KAPACITA

205

I_stav

3,85×

I_rast

0,75

I_prázd.

Nejvyšší nárůst i podíl nové výstavby ze všech 7 uzlů

4

NAVRHOVANÝ CHARAKTER

+25 000 / +15 000

Nárůst bydlících / nárůst pracujících

60 %

40 %

5

VLASTNICTVÍ PŮDY

6 % Praha

1,5 % stát

91,5 % ostatní

Výrazně nižší podíl veřejného vlastnictví než průměr ostatních uzlů (52%) – realizace závisí na scelování soukromých pozemků.

04 POSOUZENÍ EKONOMICKÉHO KONTEXTU

Tangenciální linka - tramvaj, rychlotramvaj, metro



Náklady po úsecích pro nejdražší variantu - těžké metro



Hodnota developmentu *v běžných cenách roku 2025

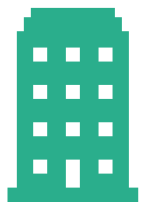


453 mld. Kč

Odhad celkové hodnoty výstavby (bydlení + pracovní plochy), kterou ve zkoumaném území umožňuje Metropolitní plán.

Předpoklady:

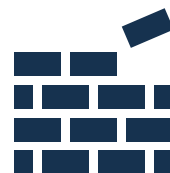
- ve zkoumaném pásmu se staví pouze novostavby bytových domů,
- všechny byty mají plochu menší 120 m² ČPP,
- investiční náklady na výstavbu 1 m² ČPP dle ČSÚ,
- kupní cena 1 m² ČPP nového bytu je 175 000 Kč / m² dle KPMG.



343 mld. Kč

INVESTIČNÍ NÁKLADY

BYTOVÁ VÝSTAVBA



110 mld. Kč

INVESTIČNÍ NÁKLADY

NEBYTOVÁ VÝSTAVBA



220 mld. Kč

INVESTIČNÍ NÁKLADY HL. M. PRAHY

Odhad ceny kapacitní kolejové tangenciální linky v případě výstavby těžkého metra.

Hodnota bytové výstavby dle návrhu MPP *v běžných cenách roku 2025



343 mld. Kč

INVESTIČNÍ NÁKLADY

BYTOVÁ VÝSTAVBA

Předpoklady:

- ve zkoumaném pásmu se staví pouze novostavby bytových domů,
- všechny byty mají plochu menší 120 m² ČPP,
- investiční náklady na výstavbu 1 m² ČPP (hard costs) dle ČSÚ.



1 014 mld. Kč

SUMA KUPNÍCH CEN

**HODNOTA VŠECH PRODANÝCH
NOVÝCH BYTŮ**

(při 175 000 Kč / 1 m² ČPP)

Předpoklady:

- kupní cena 1 m² ČPP nového bytu je 175 000 Kč / m² dle KPMG,
- kupní cena dle KPMG zahrnuje:
 - investiční náklady na výstavbu (hard costs),
 - další typy nákladů (soft costs, finanční náklady, náklady na pozemek),
 - celkový výnos DPH i zisk developerů.

Celkový výnos DPH z nových bytů dle návrhu MPP *v běžných cenách roku 2025



1 014 mld. Kč

SUMA KUPNÍCH CEN

**HODNOTA VŠECH PRODANÝCH
NOVÝCH BYTŮ**

(při 175 000 Kč / 1 m² ČPP)

Předpoklady:

- kupní cena 1 m² ČPP nového bytu je 175 000 Kč / m² dle KPMG,
- kupní cena dle KPMG zahrnuje:
 - investiční náklady na výstavbu (hard costs),
 - další typy nákladů (soft costs, finanční náklady, náklady na pozemek),
 - celkový výnos DPH i zisk developerů.



109 mld. Kč

CELKOVÝ VÝNOS Z PRODANÝCH BYTŮ

DAŇ Z PŘIDANÉ HODNOTY (snížená sazba 12 %)

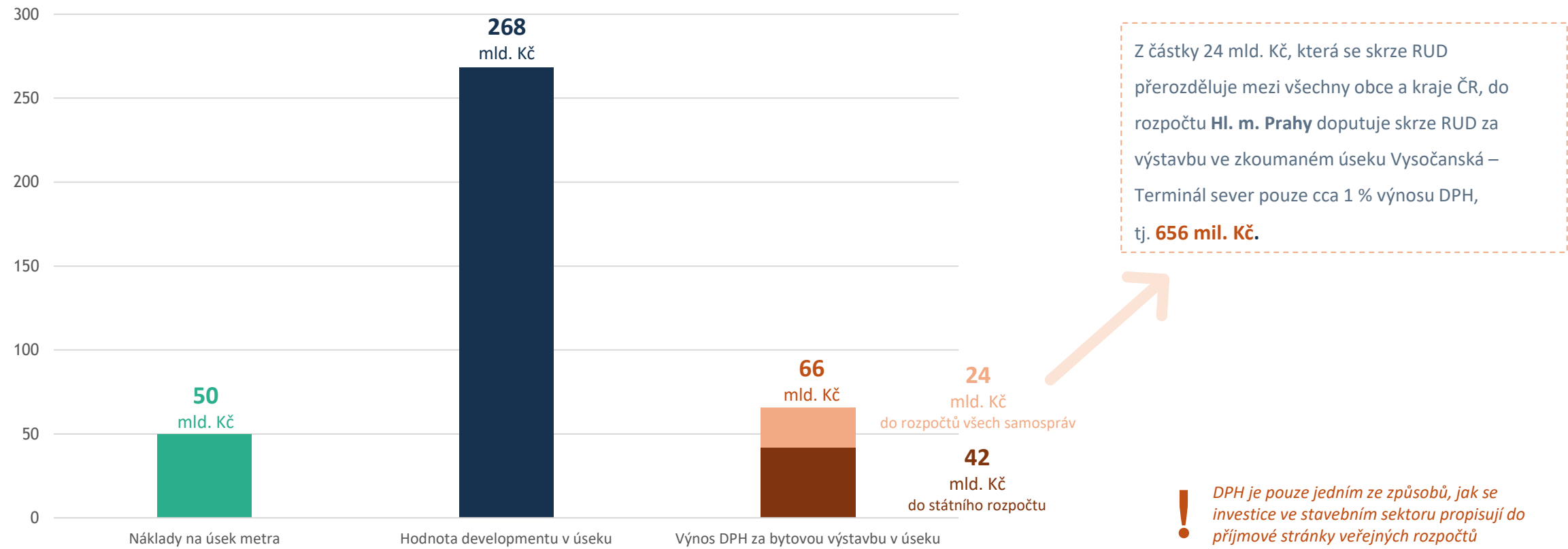
! DPH je pouze jedním ze způsobů, jak se investice ve stavebním sektoru propisují do příjmové stránky veřejných rozpočtů

Z celkového výnosu DPH za současných pravidel RUD:

- **70 mld. Kč** plyne rovnou do státního rozpočtu,
- **28 mld. Kč** je přerozděleno mezi všechny obce ČR,
- **11 mld. Kč** je přerozděleno mezi všechny kraje ČR.

Do rozpočtu **Hl. m. Prahy** doputuje skrze RUD za bytovou výstavbu ve zkoumaném území pouze cca 1,5 % celkového výnosu DPH, tj. **1,6 mld. Kč**.

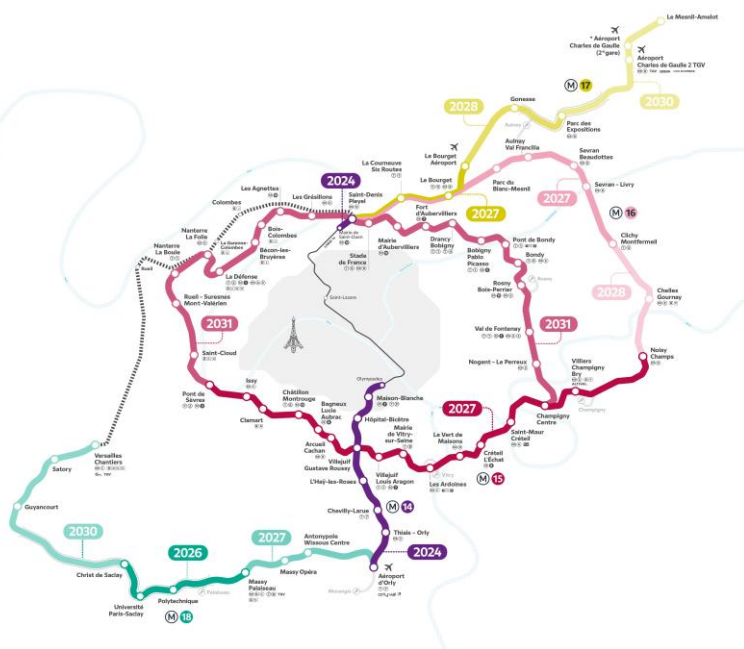
Vysočanská – Terminál sever: ekonomický kontext



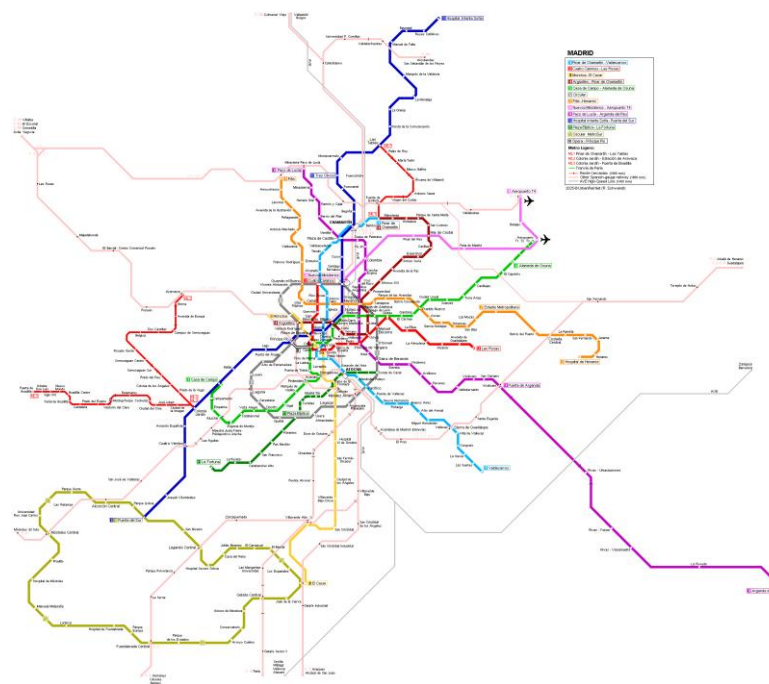
05 ZÁVĚRY

Příklady ze zahraničí

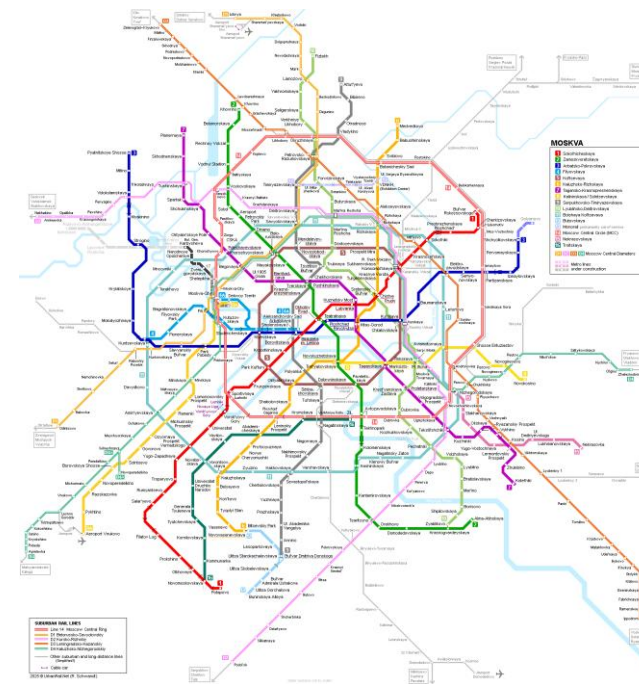
Okružní linky jsou výsadou především rozsáhlých systémů metra, například:



Plánovaný Grand Paris Express v Paříži



Linka 6 a 12 v Madridu



Linka 5 v Moskvě

Příklady ze zahraničí

I menší města však mají či rozvíjí okružní kolejové, nebo tangenciální systémy - většinou jako lehké metro či "light rail" (rychlodrážní tramvaj). Light rail však může dobře posloužit i velkým městům jako je například New York.



Linka M3 v Kodani je automatické lehké metro se soupravami pro max. 314 cestujících (kapacita soupravy M1 v Praze je cca 1000 osob) s intervaly mezi vlaky 100 s



System meta v New Yorku je jeden s největších na světě, všechny linky kromě G vedou na Manhattan. Linka G je tangentou mezi Brooklynem a Queensem. Jsou zde provozovány soupravy poloviční délky oproti všem ostatním linkám. New York však plánuje další tangentu tzv. Interborough Express (IBX), který bude dále od Manhattanu a bude se jednat o rychlodrážní tramvaj ("light rail")



Podmínky pro návrhu dopravního systému

Cílem je návrh odpovídajícího kapacitního dopravního kolejového módu, který vzejde z mnoha vstupů do studie. Parametry systému jsou vzájemně provázané.

MĚSTSKÝ KONTEXT

Rozvoj města dle Metropolitního plánu a navrhovaných kapacit území

Budoucí stav Železničního uzlu Praha (plánované dle SP ŽUP) – jako vnější vstup, který podmiňuje ostatní tři oblasti níže.

TECHNICKÉ PARAMETRY

- Zastávky (pozice, hloubka, přístup, vzdálenosti)
- Intervaly mezi soupravami
- Segregace trati
- Podélné sklony
- Cestovní rychlosti
- Kapacita souprav

POPTÁVKA

Výchozí vstup z dopravního modelu

Kolik lidí a kam chce v daném území a čase jezdit – určuje nároky na kapacitu, frekvenci i technologii dopravního systému.

VZTAH K DOPRAVĚ A EKONOMICE

- Konkurence a kooperace s MHD a IAD (konkurenceschopnost k IAD, přestupy, P+R)
- Potenciální restrikce IAD ovlivní poptávku
- Pořadí a podoba navrhovaných silničních staveb ovlivní poptávku
- CAPEX a OPEX celé trasy
- Interoperability a technické zázemí (depo) pro vozový park

Rozpracovanost 08/2026



IPR —
PRaHa