



smartcity // // // // // ostrava

Inovace pro efektivní energetiku,
dopravu a stavebnictví
statutárního města OSTRAVY
11. 9. 2013, VŠB – TU Ostrava

ROZVOJ ÚZEMÍ A VYVOLANÁ DOPRAVA

Ing. Petr Hofhansl, Ph.D.

AF – CITYPLAN s.r.o., Jindřišská 17, 110 00 Praha 1



Situace / problém

- V posledních letech jsme svědky velmi rychlého rozvoje území. Jedná se nejen o rozvoj ploch k bydlení, ale i o rozvoj ploch s funkcí obchodní, průmyslovou a logistickou.
- Zatímco rozvoj těchto aktivit je realizován ve velmi krátké době a je investován převážně soukromým kapitálem, rozvoj dopravní infrastruktury je velmi pomalý a ve většině případů je stav dopravní infrastruktury neodpovídající dopravní poptávce, kterou má tato infrastruktura přenést.

Futuristická města

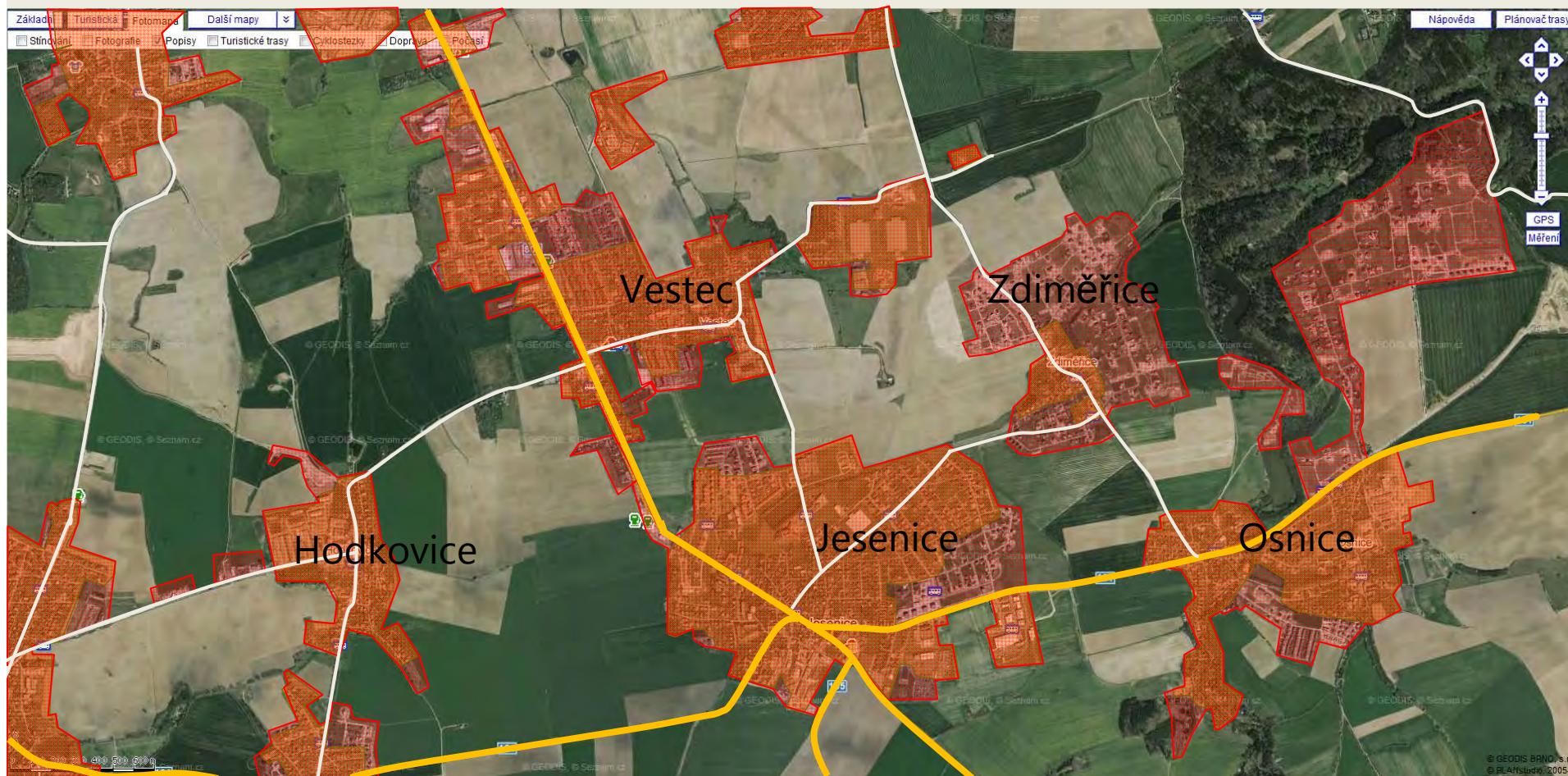


Pohled zpět

- Příklady:
 - Rozvoj území za posledních 10 let
 - Rozvoj území za posledních 150 a více let

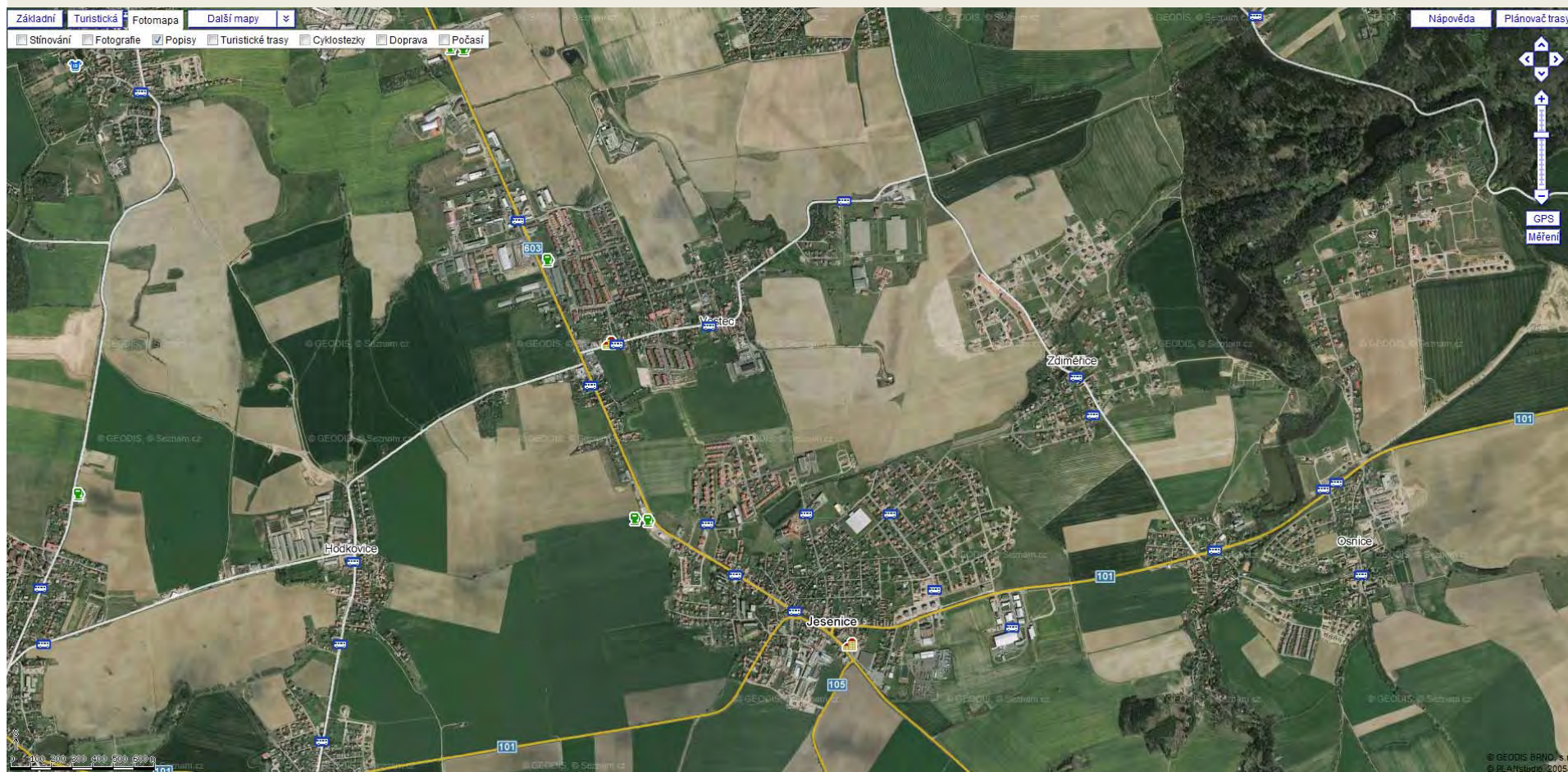


Rozvoj území
Historická mapa 1835-1852
Zastavěné území v r. 1835 (52)
Zastavěné území 1835(52)- 2002
Zastavěné území 2002 - 2008



ROZVOJ ÚZEMÍ A VYVOLANÁ DOPRAVA

Ortofotomapa 2008



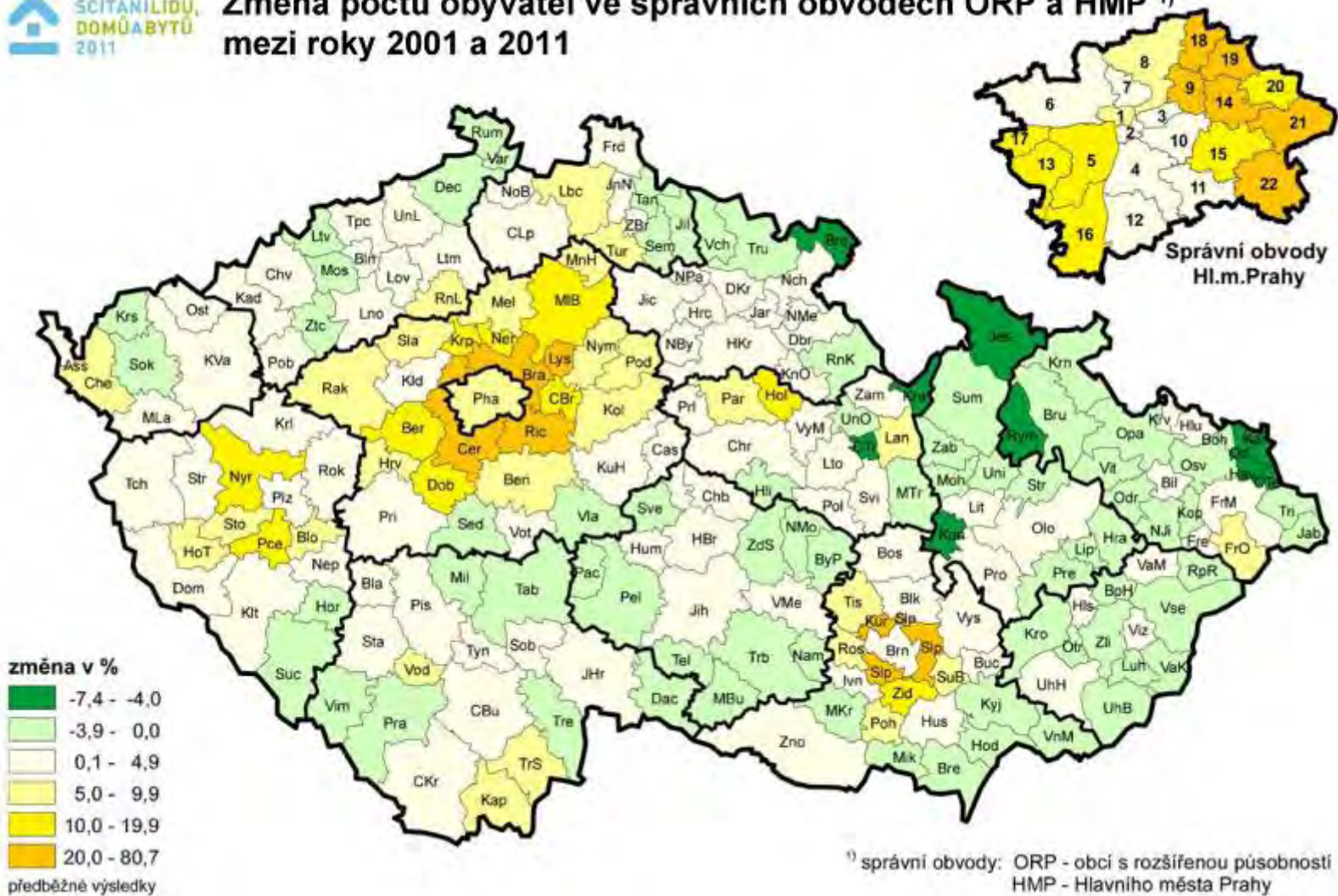
ROZVOJ ÚZEMÍ A VYVOLANÁ DOPRAVA

Suburbanizace & doprava

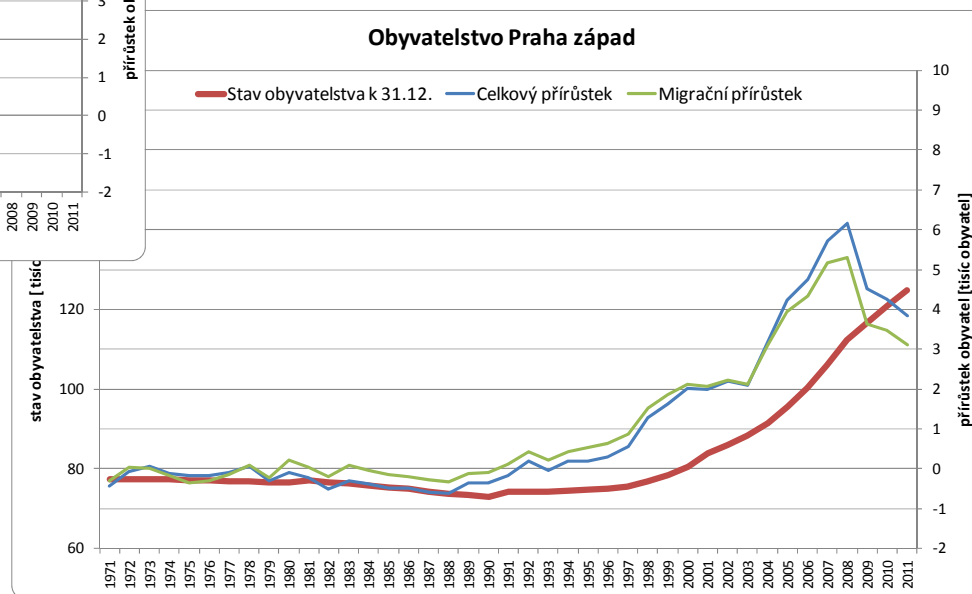
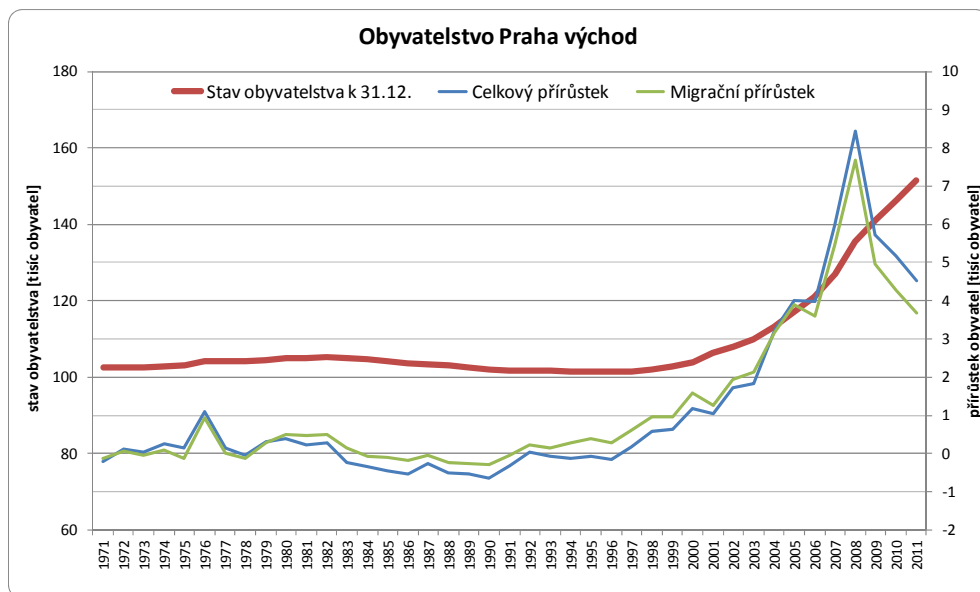
- rozrůstání zástavby do volné krajiny,
- dopady - nepropojenost území, extrémní závislost na osobním automobilu, obtížná obsluha VHD
- Přesun funkcí z centrálních částí měst do periferií nebo zcela mimo území města - logistické areály, hypermarkety a další obchody, částečně i výroba a zábava.
- komerční suburbanizace - ve výhodně lokalizovaných místech podél hlavních dopravních tahů.



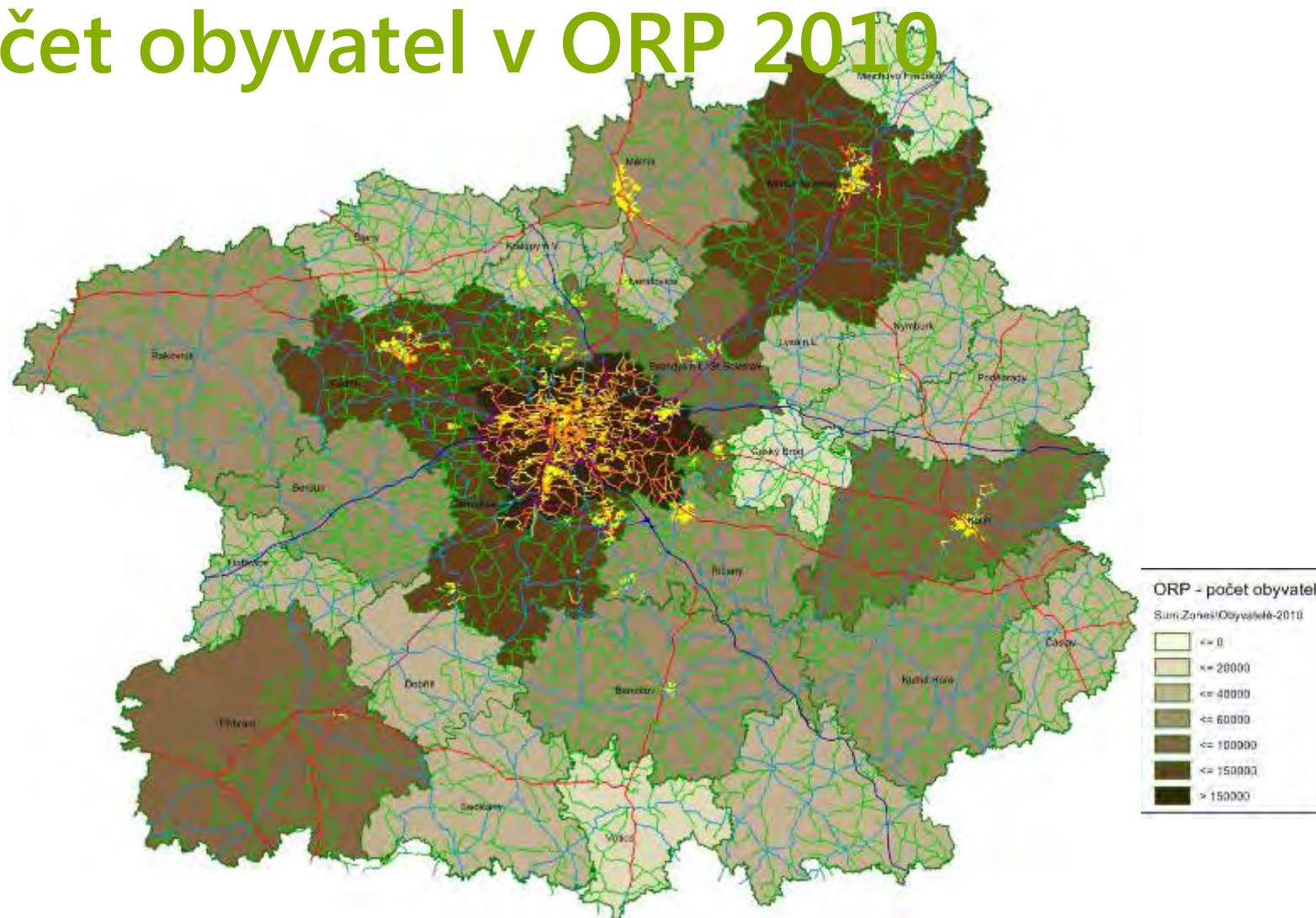
Změna počtu obyvatel ve správních obvodech ORP a HMP ¹⁾ mezi roky 2001 a 2011



Vývoj počtu obyvatel za 40 let

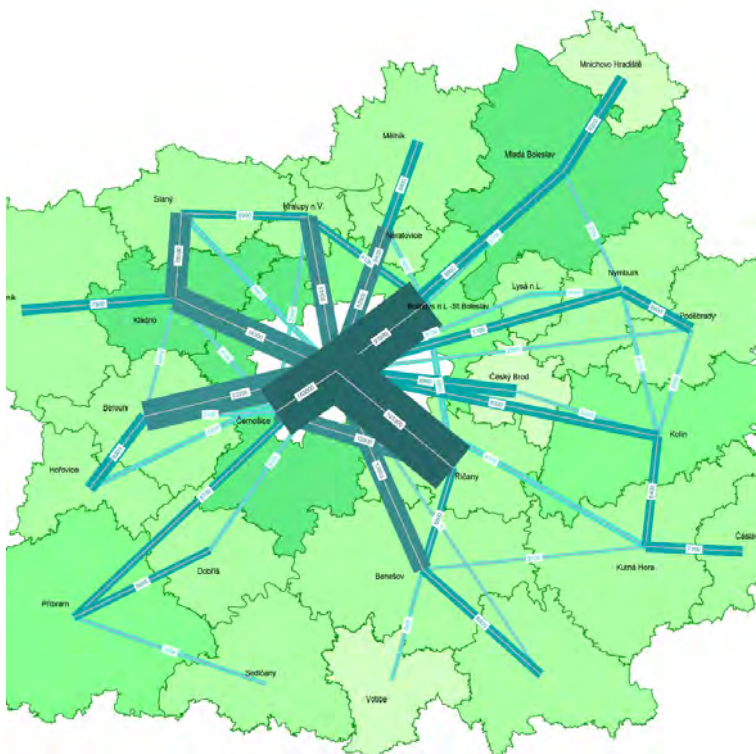


Počet obyvatel v ORP 2010



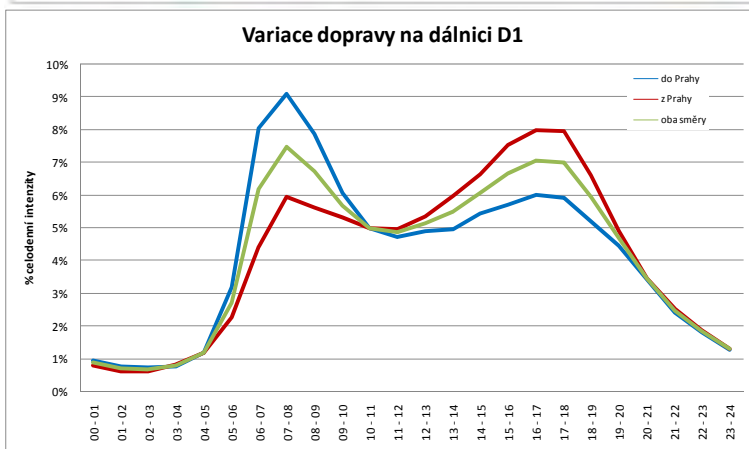
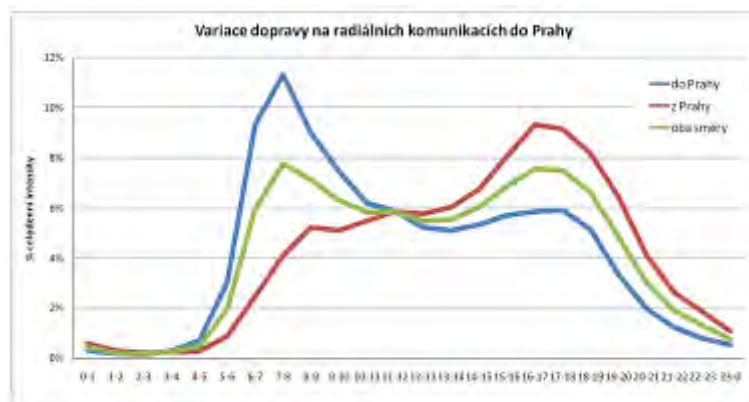
Suburbanizace & doprava

- Růst radiálních vztahů
- Koncentrace do období špiček
- Velké množství vztahů na krátké vzdálenosti



ROZVOJ ÚZEMÍ A VYVOLANÁ DOPRAVA

Variace dopravy



Vývoj počtu obyvatel 2001-2011

ORP	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	nárůst %	nárůst
Černošice	65 877	65 877	66 312	67 455	69 585	71 933	74 419	78 182	83 386	87 006	90 100	146%	38 352
Brandýs nad Labem-Stará Boleslav	40 306	40 679	41 479	42 500	43 506	45 174	46 666	48 859	52 098	54 210	56 290	137%	24 260
Říčany	40 306	40 679	41 479	42 500	43 506	45 174	46 666	48 859	52 098	54 210	56 290	140%	15 990
Mladá Boleslav	98 620	107 314	115 549	124 411	133 216	142 041	150 882	159 744	168 633	177 556	186 503	108%	7 835
Beroun	49 518	49 314	49 583	50 082	50 677	51 443	52 400	53 587	54 706	55 428	56 440	114%	6 951
Kladno	115 549	124 411	133 216	142 041	150 882	159 744	168 633	177 556	186 633	195 744	204 882	106%	6 387
Lysá nad Labem	15 963	16 269	16 756	17 198	17 883	18 518	19 341	20 263	20 843	21 482	22 173	139%	6 160
Kolín	74 889	74 295	74 209	74 365	74 347	75 234	75 645	77 134	78 125	78 734	79 021	105%	4 037
Benešov	52 818	53 216	52 982	53 180	53 216	53 516	54 116	54 893	55 582	56 097	56 621	107%	3 736
Kralupy nad Vltavou	27 002	26 768	26 845	26 852	26 900	26 963	26 904	27 547	28 476	29 305	29 940	111%	2 886
Rakovník	52 818	52 818	52 818	52 818	52 656	52 709	52 882	53 635	54 693	54 959	55 640	105%	2 823
Neratovice	27 753	27 754	27 914	28 140	28 242	28 374	28 564	29 113	29 655	29 849	30 040	108%	2 290
Mělník	40 433	40 173	40 173	40 256	40 256	40 465	40 475	41 036	41 918	42 176	42 631	105%	2 204
Český Brod	16 592	16 856	16 586	16 683	16 825	17 044	17 306	17 778	18 141	18 422	18 721	113%	2 146
Dobříš	18 692	18 715	18 841	18 921	18 941	19 079	19 203	19 599	20 129	20 393	20 781	111%	2 071
Hořovice	26 451	26 451	26 451	26 451	26 451	26 451	26 451	26 451	26 451	26 451	26 451	107%	1 959
Slaný	36 967	36 703	36 888	36 985	36 908	36 943	37 254	37 721	38 214	38 476	38 800	105%	1 839
Nymburk	36 586	36 586	36 586	36 586	36 630	36 631	36 779	37 294	37 658	37 963	38 250	105%	1 710
Poděbrady	29 048	28 692	28 552	28 500	28 714	28 799	28 928	29 429	29 798	29 921	30 271	104%	1 222
Mnichovo Hradiště	15 270	15 270	15 270	15 270	15 270	15 270	15 270	15 270	15 270	15 270	15 270	107%	1 091
Čáslav	24 491	24 332	24 422	24 523	24 497	24 592	24 759	24 825	24 840	24 997	25 090	102%	604
Kutná Hora	49 427	49 042	48 915	48 929	48 798	49 010	49 630	49 760	50 010	49 942	49 900	101%	482
Votice	22 117	22 117	22 117	22 117	22 117	22 117	22 117	22 117	22 117	22 117	22 117	102%	188
Vlašim	26 117	25 959	25 887	25 883	25 734	25 698	25 663	25 742	25 826	25 835	25 810	99%	-306
Sedlčany	22 117	22 117	22 117	22 117	22 117	21 974	22 023	22 013	22 030	22 131	22 110	99%	-335
Příbram	22 117	22 117	22 117	22 117	22 117	22 117	22 117	22 117	22 117	22 117	22 117	99%	-370
Středočeský kraj	1 128 766	1 123 931	1 128 674	1 135 795	1 144 071	1 158 108	1 175 254	1 201 827	1 230 691	1 247 533	1 264 978	112%	136 212
Praha	1 180 131	1 160 118	1 161 938	1 166 255	1 170 571	1 181 610	1 188 126	1 212 097	1 233 211	1 249 026	1 257 158	107%	77 027

• Středočeský kraj:
 • nárůst o 12%
 • 136 212 obyv.

• Praha:
 • nárůst o 7%
 • 77 027 obyv.

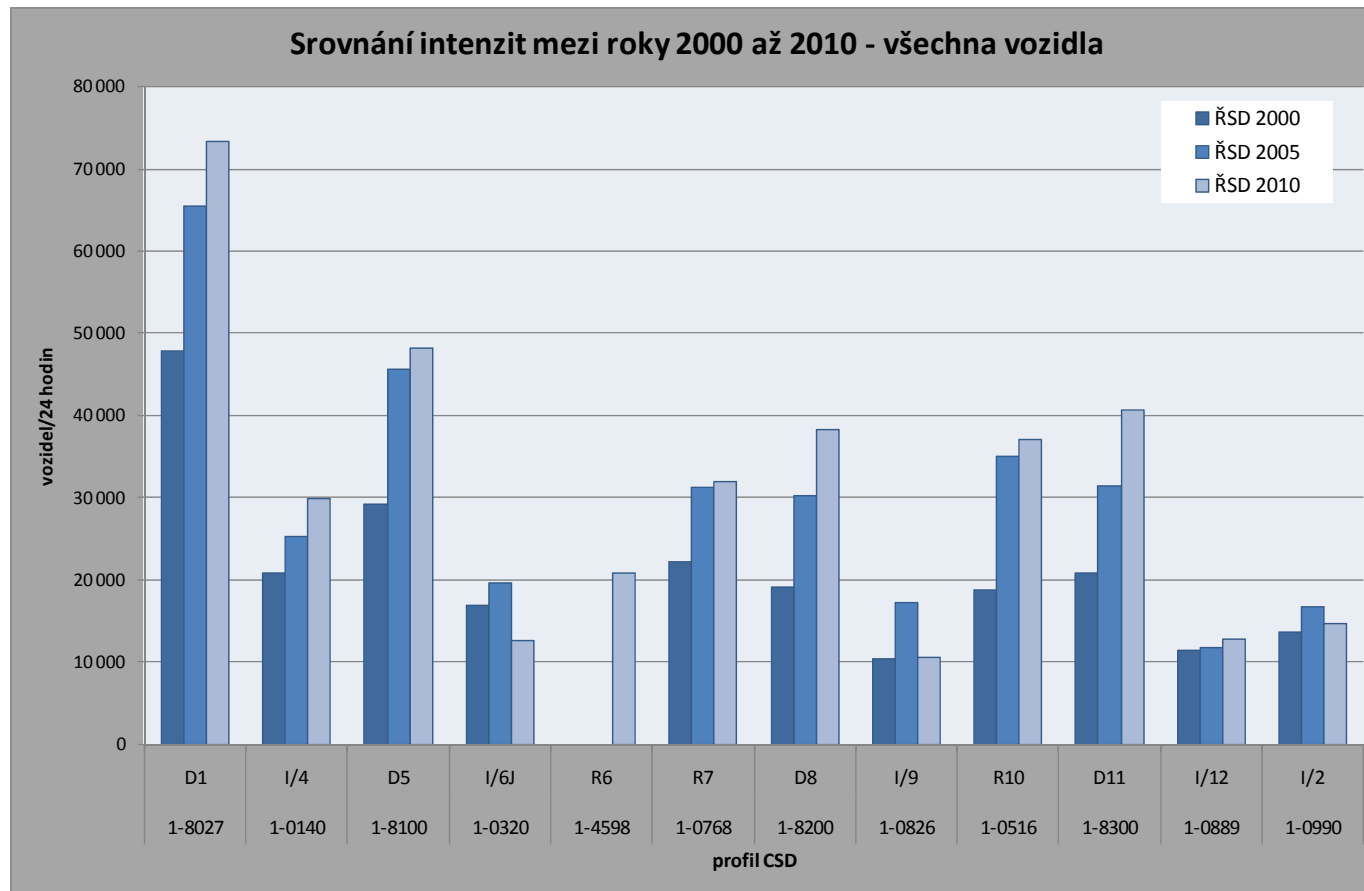
• Praha + P-východ + P-západ = 1 524 551 obyv.:

• nárůst o 11%

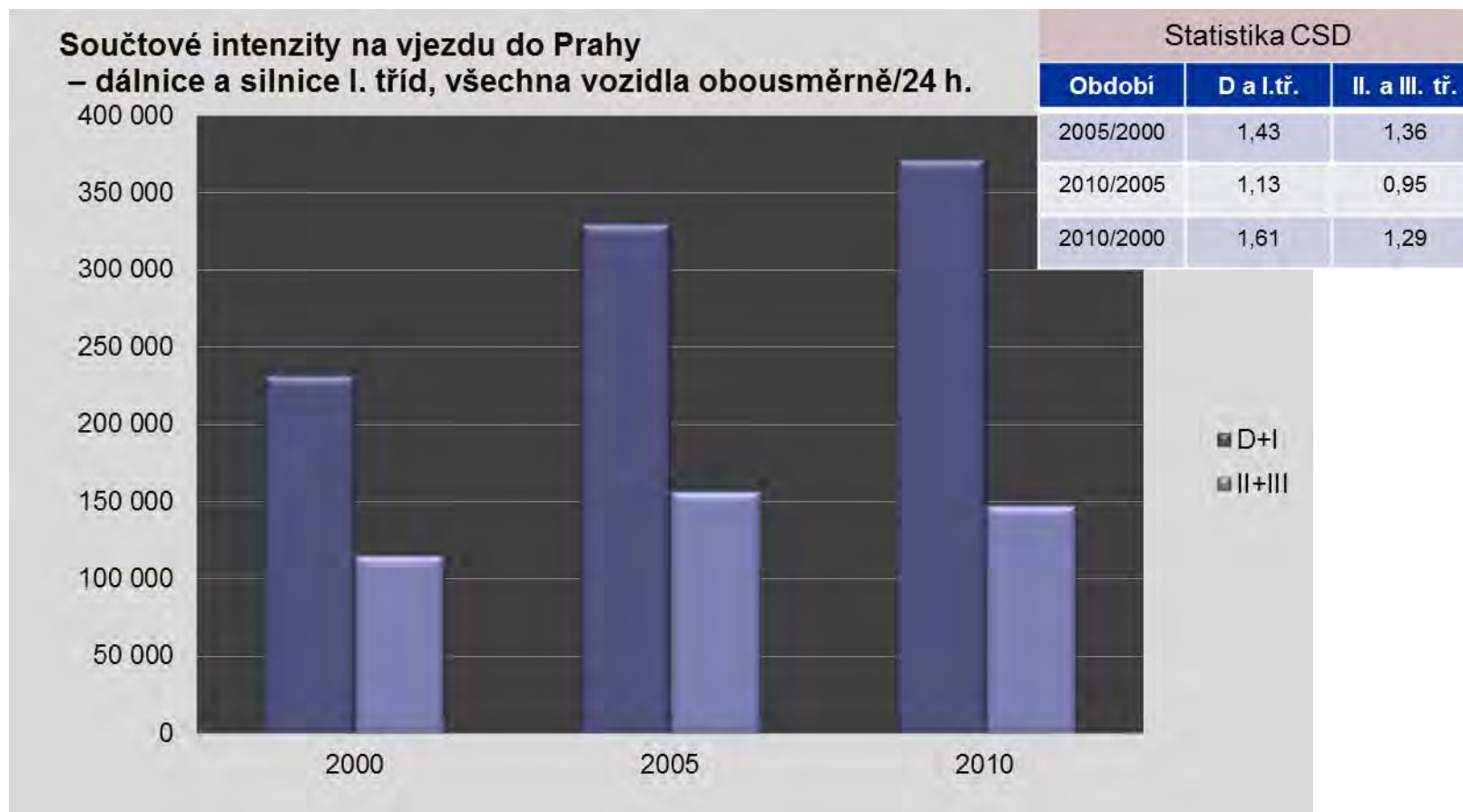
• nárůst o 155 629 obyv.

• P-východ + P-západ (ORP Černošice, Brandýs, Říčany)
 nárůst o 78 602 obyv.

Nárůst intenzit na vjezdu do Prahy



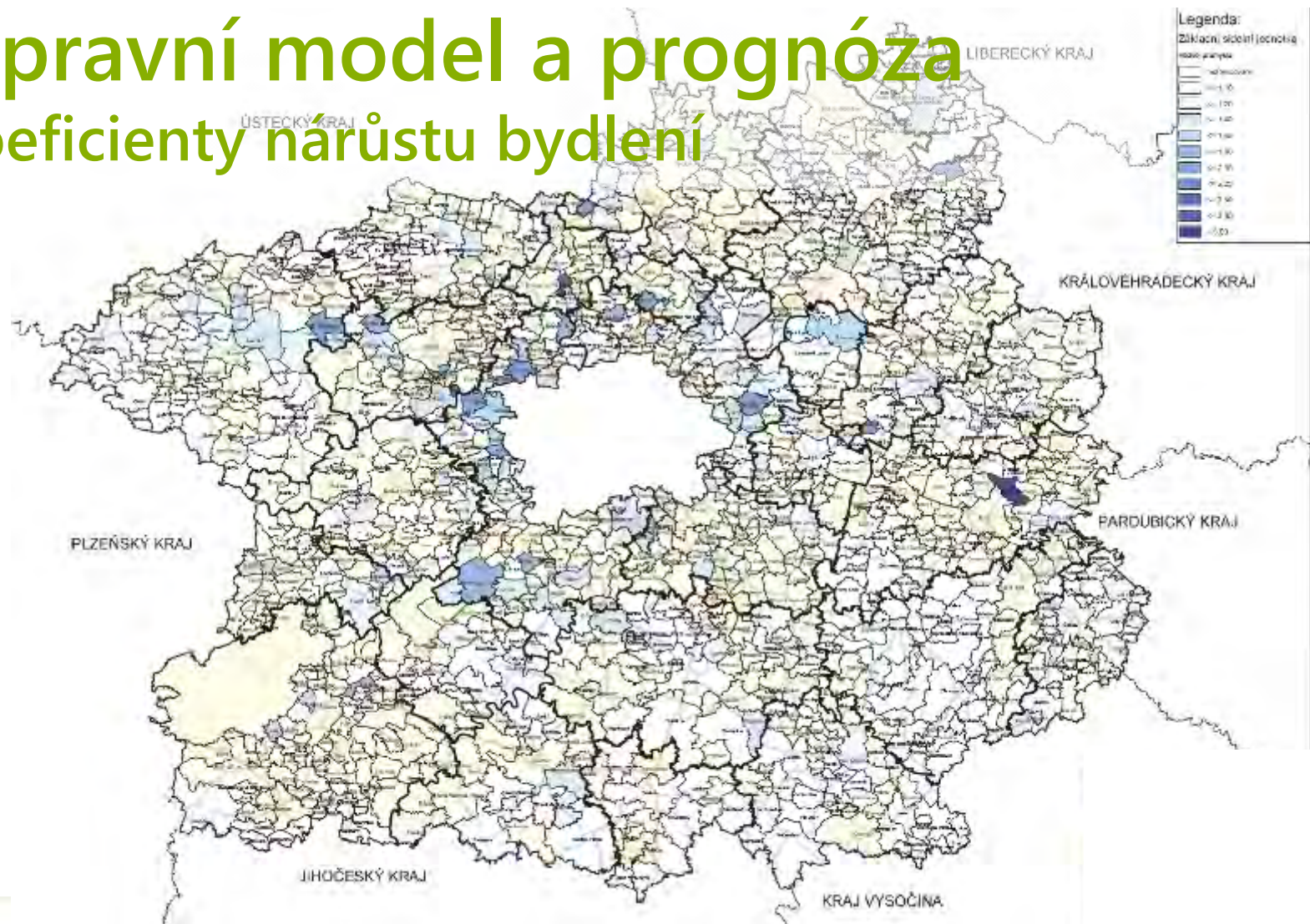
Nárůst intenzit na vjezdu do Prahy



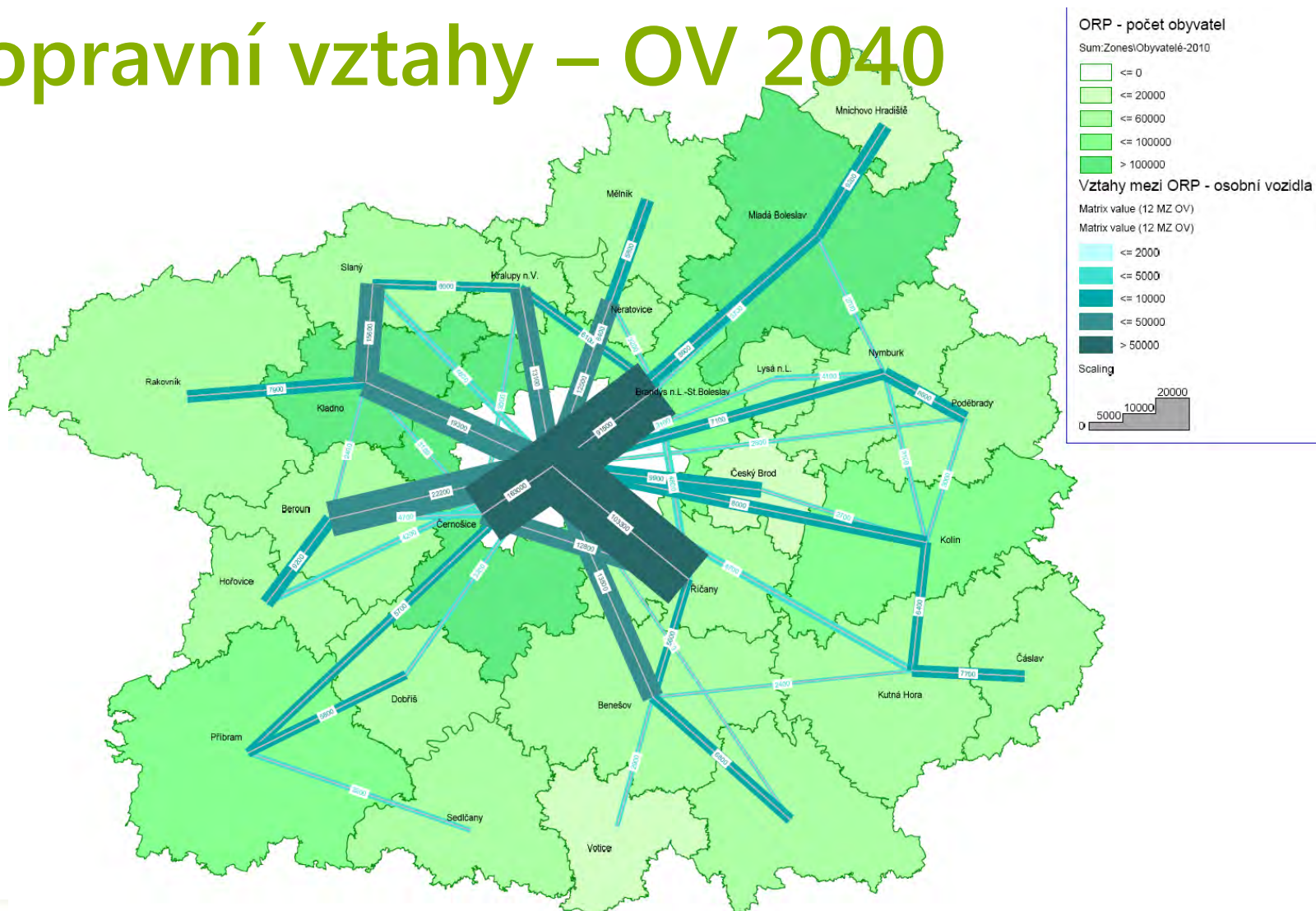
Demografie, prognóza

Dopravní model a prognóza

- Koeficienty nárůstu bydlení

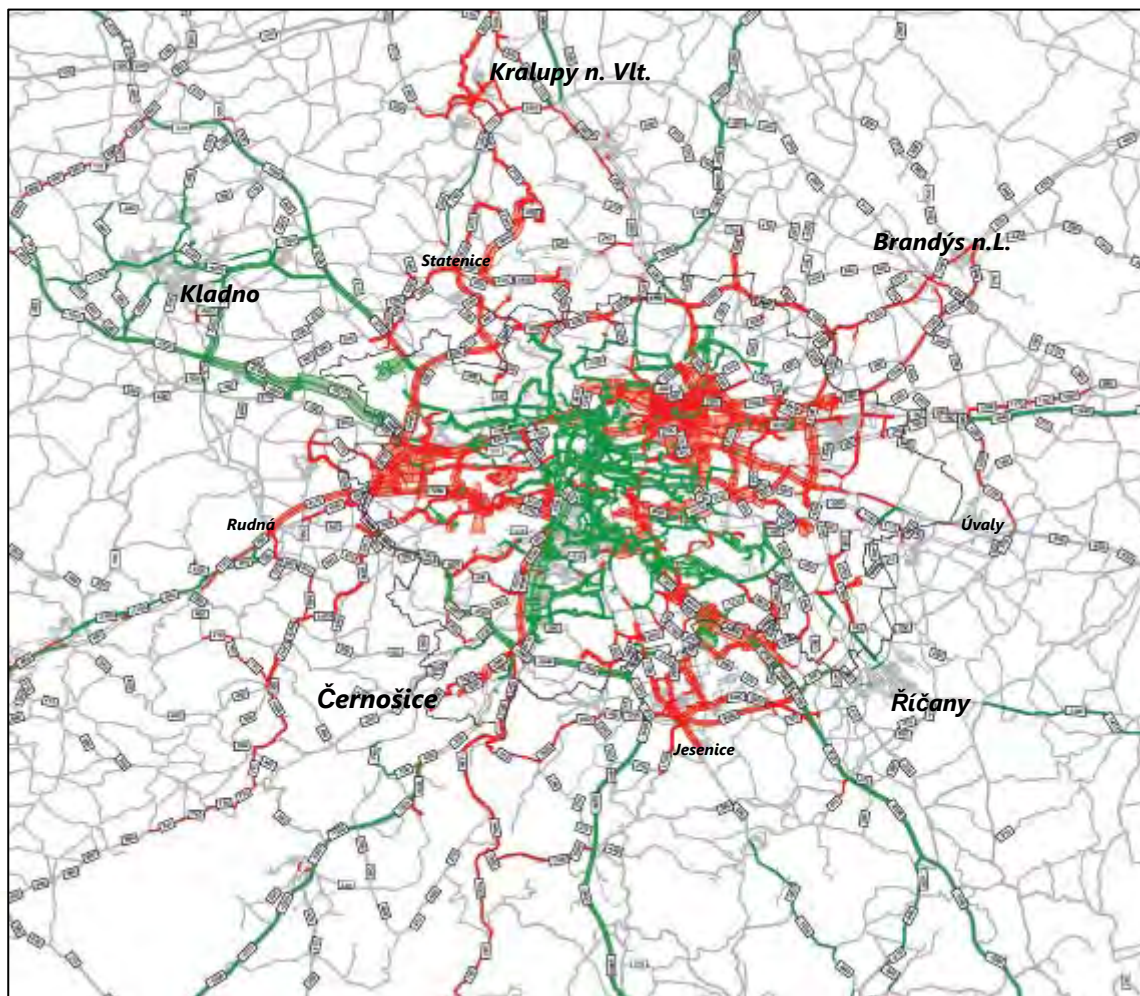


Dopravní vztahy – OV 2040



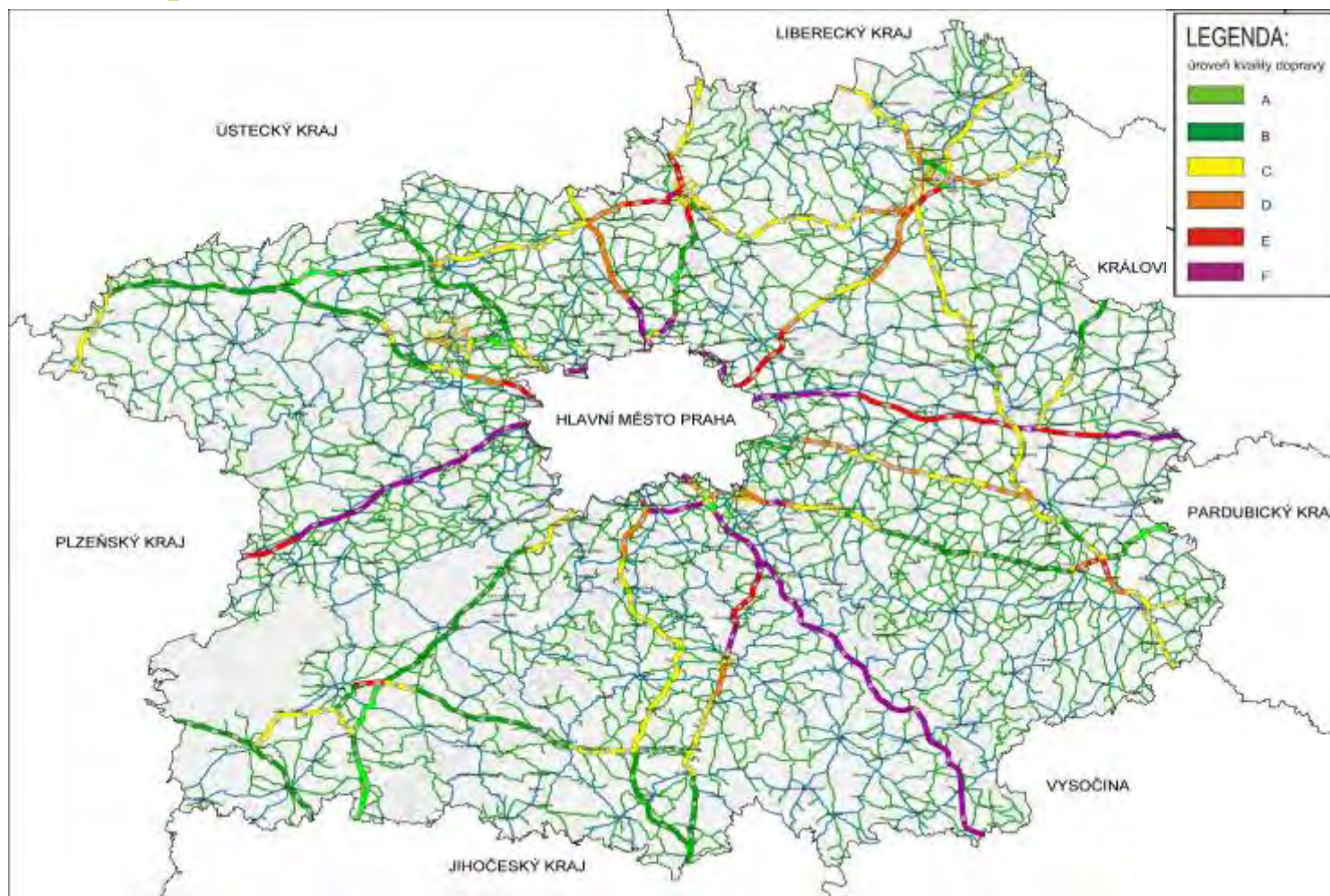
Modelová prognóza dopravy

prognóza dle koef. jednotného růstu / rozvoje obcí dle ÚP



AF-CityPlan

Předpokládaná ÚKD



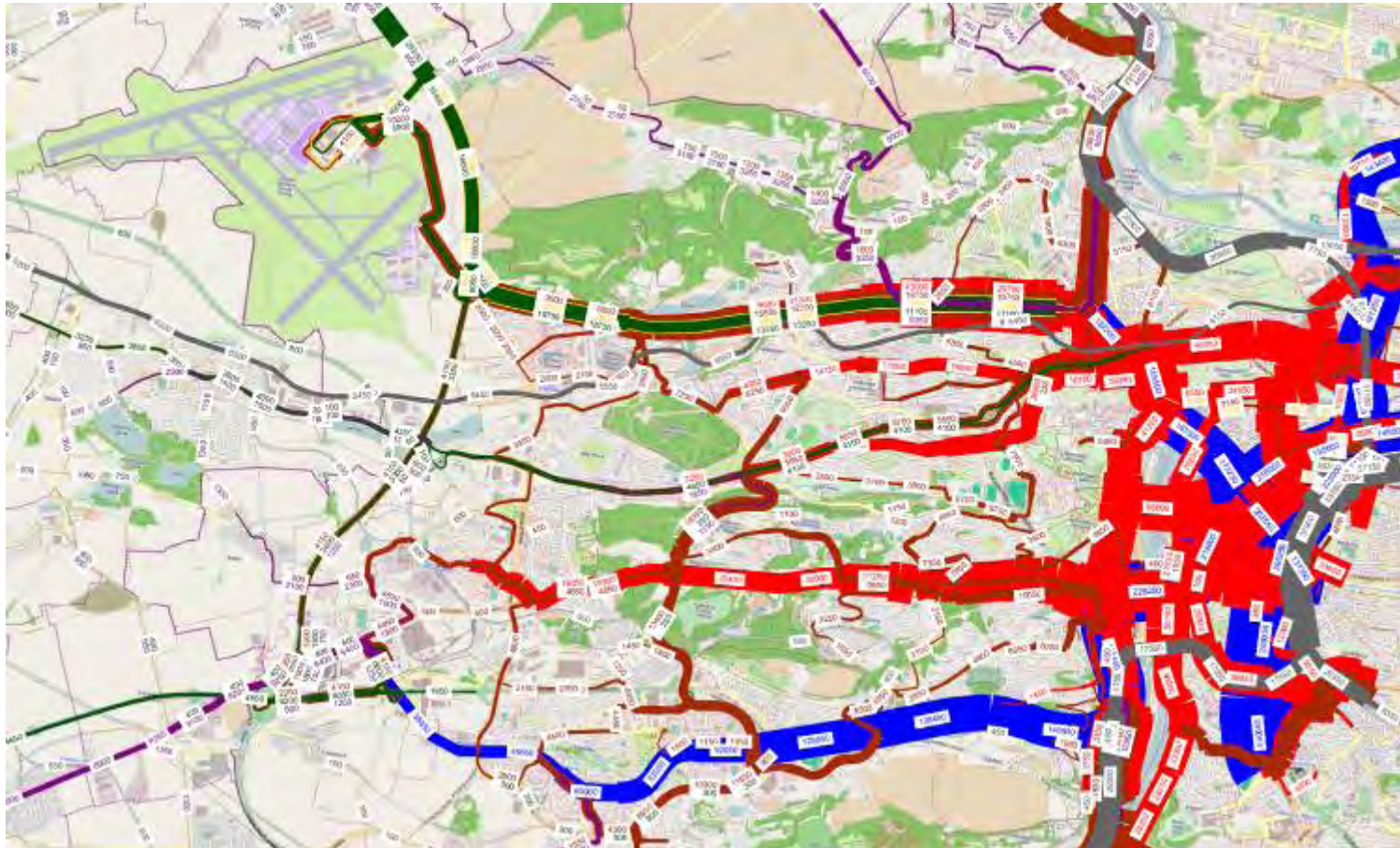
Optimalizace dopravního systému

- Dopravní systém v pohledu makro-mezzo-mikro

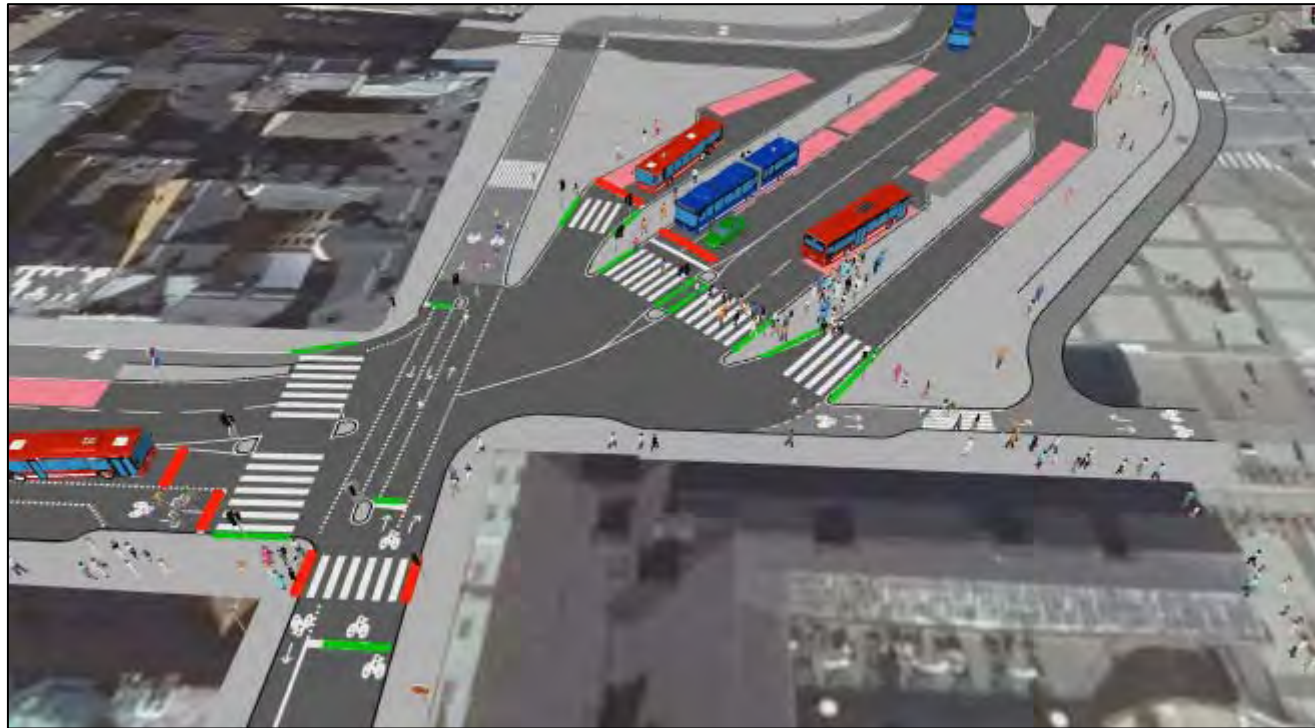
Typické úlohy

- DOPRAVNÍ TERMINÁLY
- HLAVNÍ DOPRAVNÍ TEPNY
- POHYBY PĚŠÍCH
- PŘESTUPNÍ VAZBY A SYNCHRONIZACE SUBSYSTÉMŮ VHD
- KOMUNIKACE MEZI VOZIDLY CAR2X (CAR2CAR, CAR2NFRASTRUCTURE)
- PREFERENCE VOZIDEL VHD (VÍCE OBSAZENÝCH)
- INTELNÍ VOLBA TRASY V ZÁVISLOSTI NA AKTUÁLNÍCH DOPRAVNÍCH PODMÍNKÁCH
- MÝTNÉ SYSTÉMY
- PRVKY ITS, ŘÍDÍCÍ LOGIKA (POMOCÍ VÝVOJOVÝCH DIAGRAMŮ)

Optimalizace dopravního systému



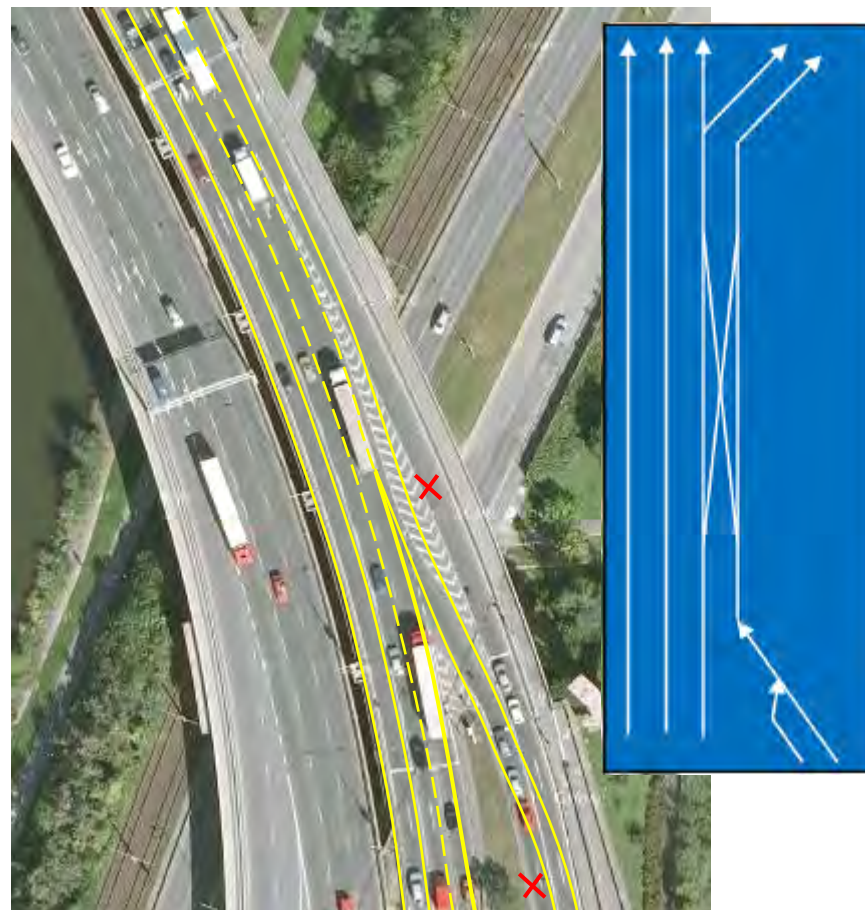
Terminál VHD



Terminál VHD



Krátkodobá prognóza



ROZVOJ ÚZEMÍ A VYVOLANÁ DOPRAVA

Děkuji za pozornost



petr.hofhansl@afconsult.com

Ing. Petr Hofhansl, Ph.D.

AF – CITYPLAN s.r.o., Jindřišská 17, 110 00 Praha 1

