

Urban sprawl



en.wikipedia.org/wiki/File:Derry_and_Thompson.JPG

Václav Fanta

Katedra plánování krajiny a sídel

MCEV II., místnost D415

fantav@fzp.czu.cz



Česká zemědělská univerzita v Praze
**Fakulta životního
prostředí**

Úvodní poznámky



- nemusíte se to učit nazpaměť
 - ani odborné termíny
 - jde o pochopení principů
 - měli byste tušit, jak si odvodit souvislosti...
- PDF prezentace bude k dispozici
 - home.czu.cz/fantav → výuka
- kdykoliv vám něco nebude jasné, hned se ptejte
 - jsem tady proto, abych Vám odpovídal
- pokud se mnou nebudete souhlasit, klidně mi to řekněte
 - nemám patent na pravdu

Obsah

1. Co to je?
2. Jak to vypadá?
3. Jak a proč to vzniklo?
4. Jaké to má důsledky?
5. Co s tím můžeme dělat?

Urban sprawl, suburbanizace, sídelní kaše

- Co to vlastně je?
- Kdo z Vás bydlí v suburbii a jaké to tam je?

urban ['ɜ:bən]  *adj* 

městský

týkající se města

urban development městská výstavba

urban planning urbanismus, plánování rozvoje města

sprawl [sprɔ:l] 

v 

1. **sprawl (out)** rozvalit se, rozvalovat se, roztahovat se

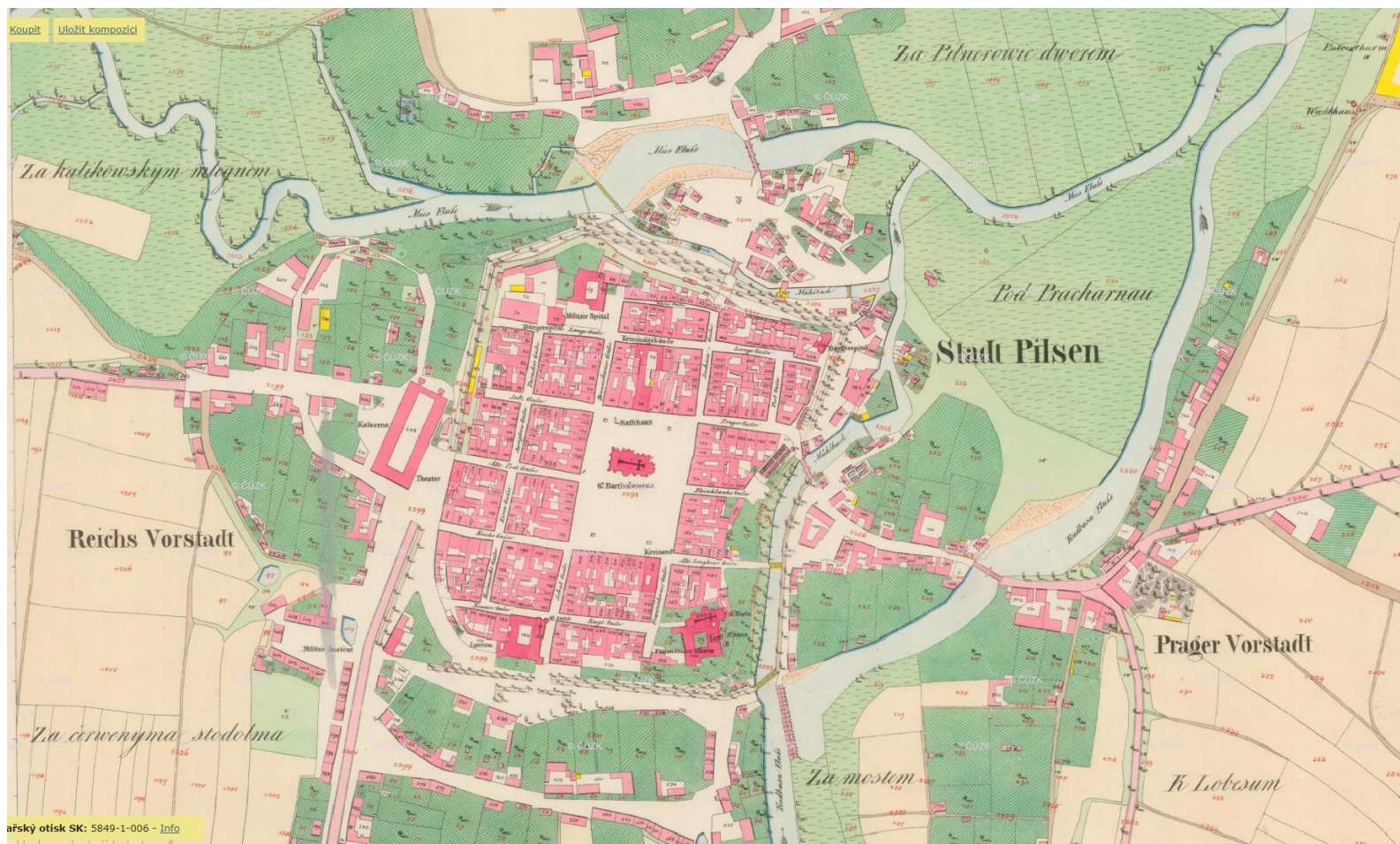
2. táhnout se, prostírat se (místo)

n 

(urban) **sprawl** rostoucí předměstí, městská aglomerace

Lingea Lexicon 5

Vznik předměstí coby přirozená součást vývoje měst



afský otisk SK: 5849-1-006 - Info

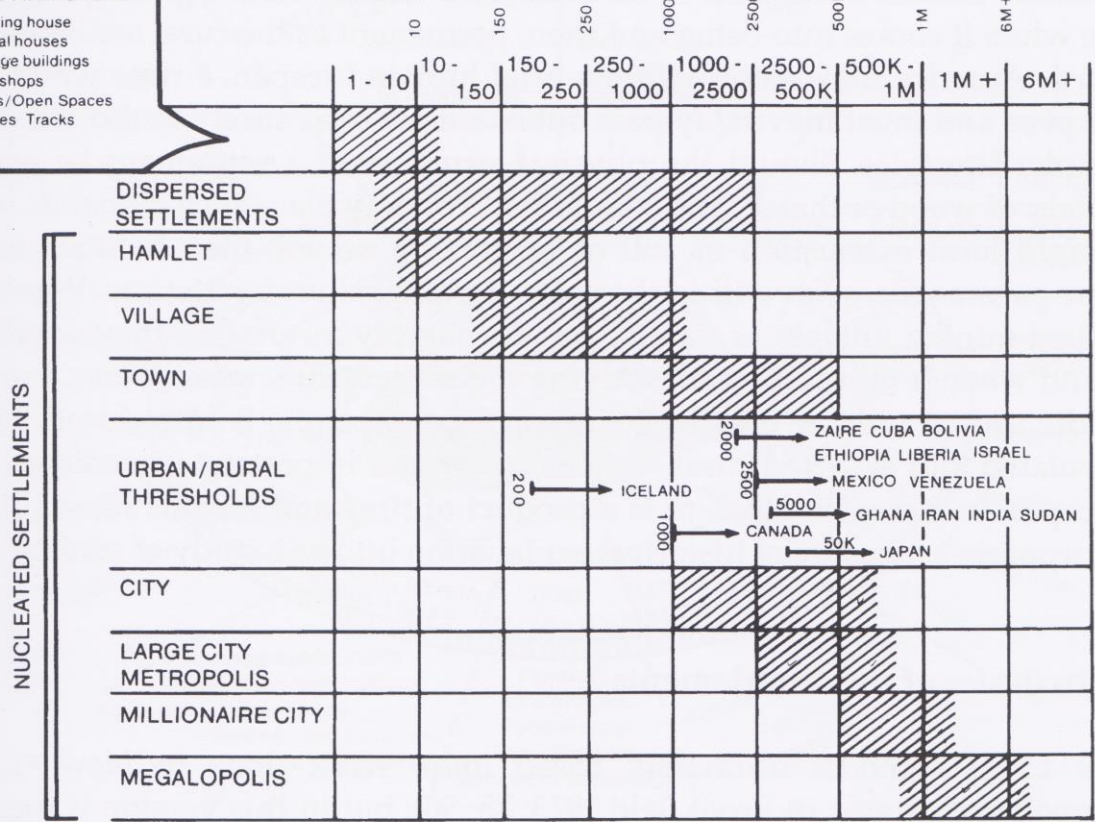
THE LANGUAGE OF SETTLEMENT

THE LANGUAGE OF SETTLEMENT : TERMS AND POPULATIONS

THE FARMSTEAD

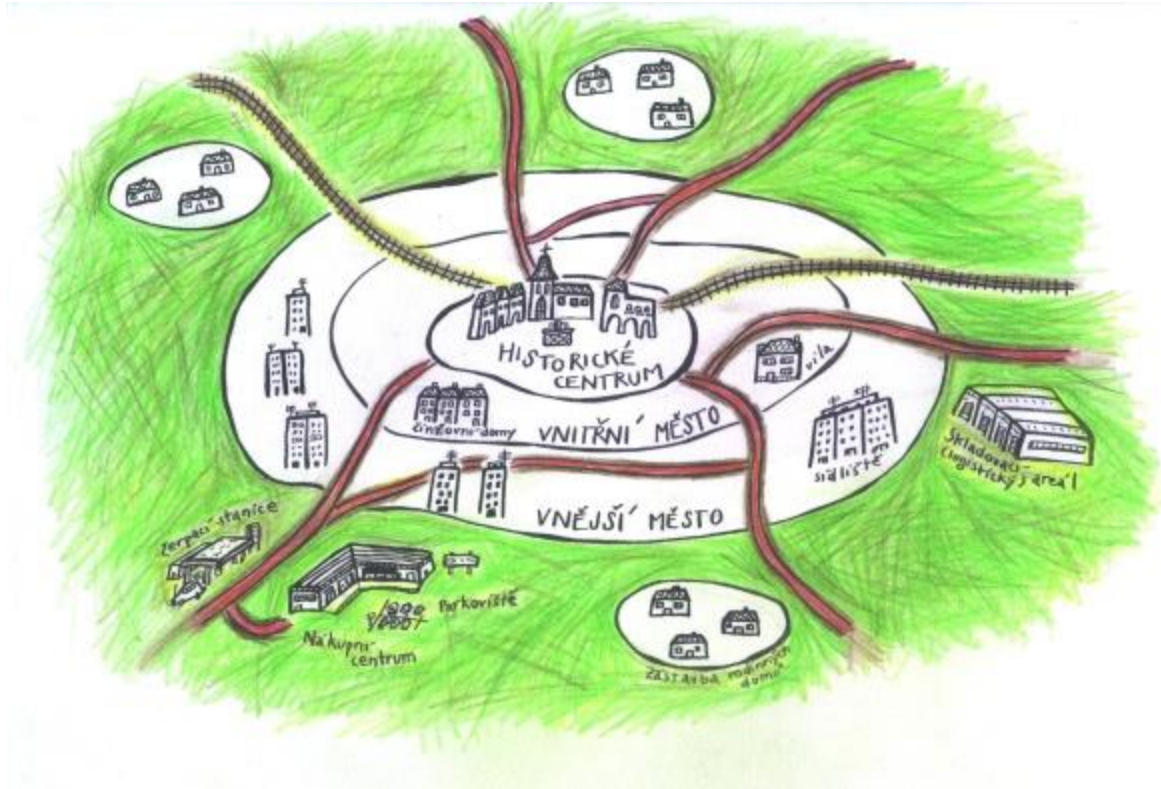
- Dwelling house
- Animal houses
- Storage buildings
- Workshops
- Yards/Open Spaces
- Fences Tracks

POPULATION LEVELS



Roberts (1996)

Urban sprawl, suburbanizace, sídelní kaše



http://suburbanizace.cz/images/teorie_o1.jpg

Urban sprawl, suburbanizace, sídelní kaše

- Růst města prostorovým rozpínáním do okolní venkovské a přírodní krajiny
- Nižší hustota osídlení, vysoká prostorová segregace aktivit a funkcí, nekompaktní rozvoj, prostorová roztržitost
- Rodinné domy se zahradou, sociálně homogenní rezidenční zóny
- Komerční zástavba, průmyslové parky
- Závislost na blízkém větším sídle
- Suburbanizace rezidenční/komerční
- Koncentrace komerční zástavby do pásů podél dopravních tepen
- Chybějící plánování a řízení využití pozemků na metropolitní úrovni
- Suburbanizace – přirozená součást procesu vývoje měst

Sýkora (2002), Ouředníček (2002), Seltzer (2002), Downs (1999)

Rezidenční a komerční suburbanizace



foto: Martin Ouředníček,
http://suburbanizace.cz/01_teorie_suburbanizace.htm

Urban sprawl, suburbanizace, sídelní kaše

„Urban sprawl, also called sprawl or suburban sprawl, the **rapid expansion** of the **geographic extent** of cities and towns, often characterized by:

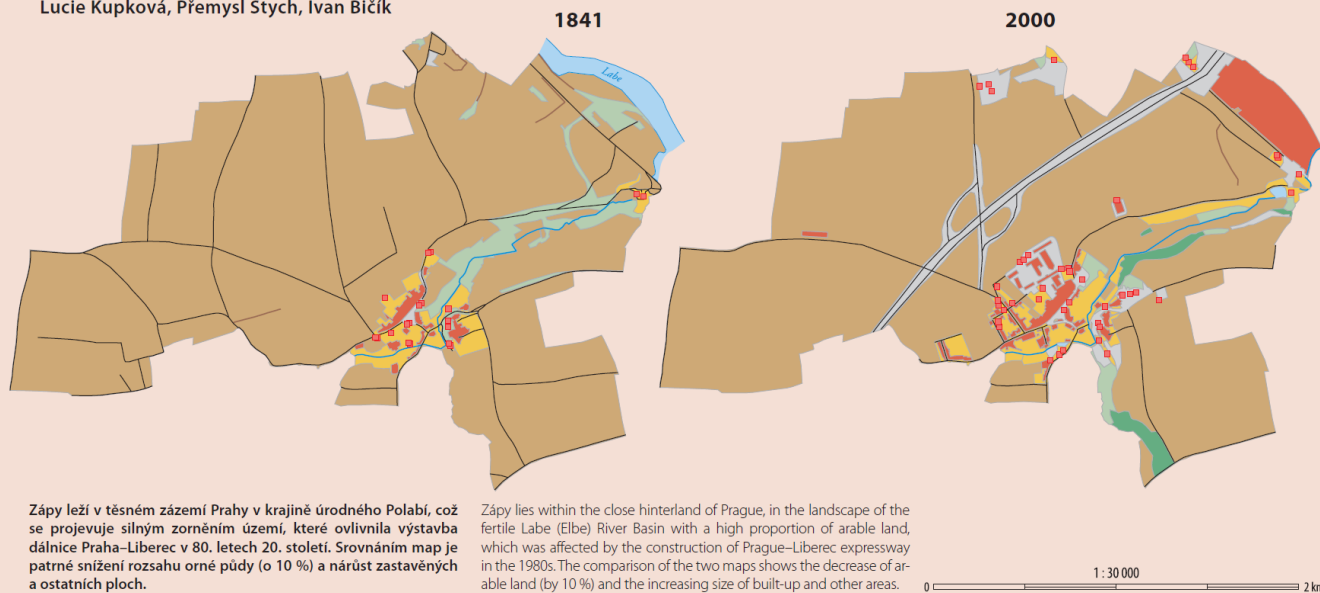
- **low-density residential housing,**
- single-use **zoning,**
- and increased reliance on the private **automobile** for transportation.“



ZMĚNY VYUŽITÍ KRAJINY ŠIRŠÍHO ZÁZEMÍ PRAHY – ZÁPY

LAND USE CHANGES IN THE BROADER HINTERLAND OF PRAGUE – ZÁPY

Lucie Kupková, Přemysl Štych, Ivan Bičík



Zápy leží v těsném zázemí Prahy v krajině úrodného Polabí, což se projevuje silným zorněním území, které ovlivnila výstavba dálnice Praha–Liberec v 80. letech 20. století. Srovnáním map je patrné snížení rozsahu orné půdy (o 10 %) a nárůst zastavěných a ostatních ploch.

Zápy lies within the close hinterland of Prague, in the landscape of the fertile Labe (Elbe) River Basin with a high proportion of arable land, which was affected by the construction of Prague–Liberec expressway in the 1980s. The comparison of the two maps shows the decrease of arable land (by 10 %) and the increasing size of built-up and other areas.

Atlas krajiny České republiky

ZMĚNY VYUŽITÍ SUBURBANIZOVANÉ KRAJINY ZÁZEMÍ PRAHY – ČESTLICE

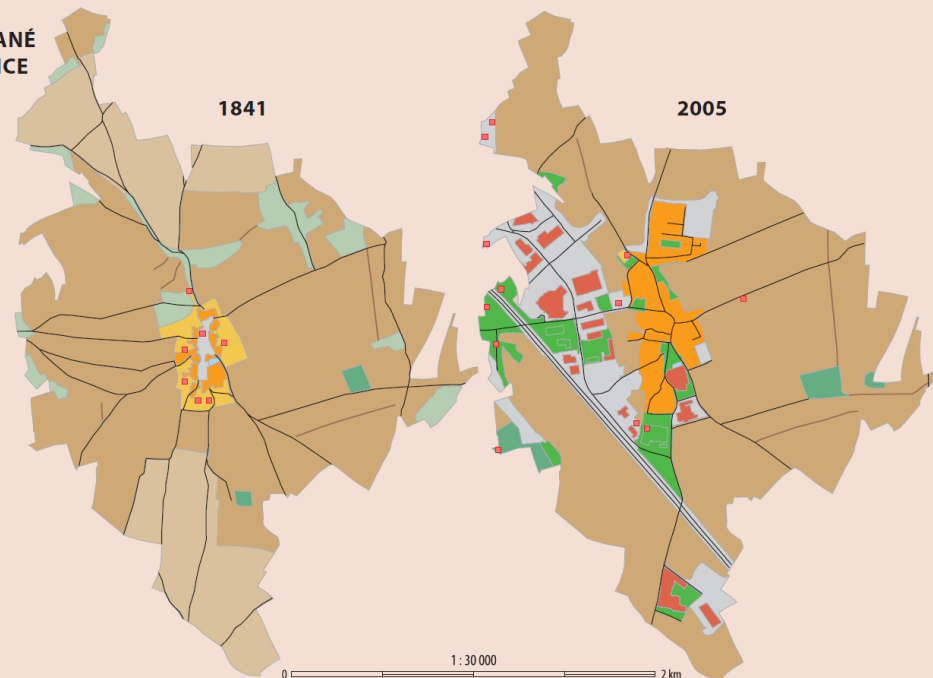
LAND USE CHANGES IN THE SUBURBANIZED HINTERLAND OF PRAGUE – ČESTLICE

Přemysl Štych, Ivan Bičík

Přemysl Štych, Ivan Bičík

Čestlice změnami využití krajiny charakterizují metropolitní území velkých měst, v nichž se rozšiřují funkce obytné, obslužné a výrobní suburbanizačními procesy. Nárůst zastavěných a ostatních ploch byl ovlivněn požadavky na uspokojení potřeb převážně obyvatel Prahy, jako jádra aglomerace.

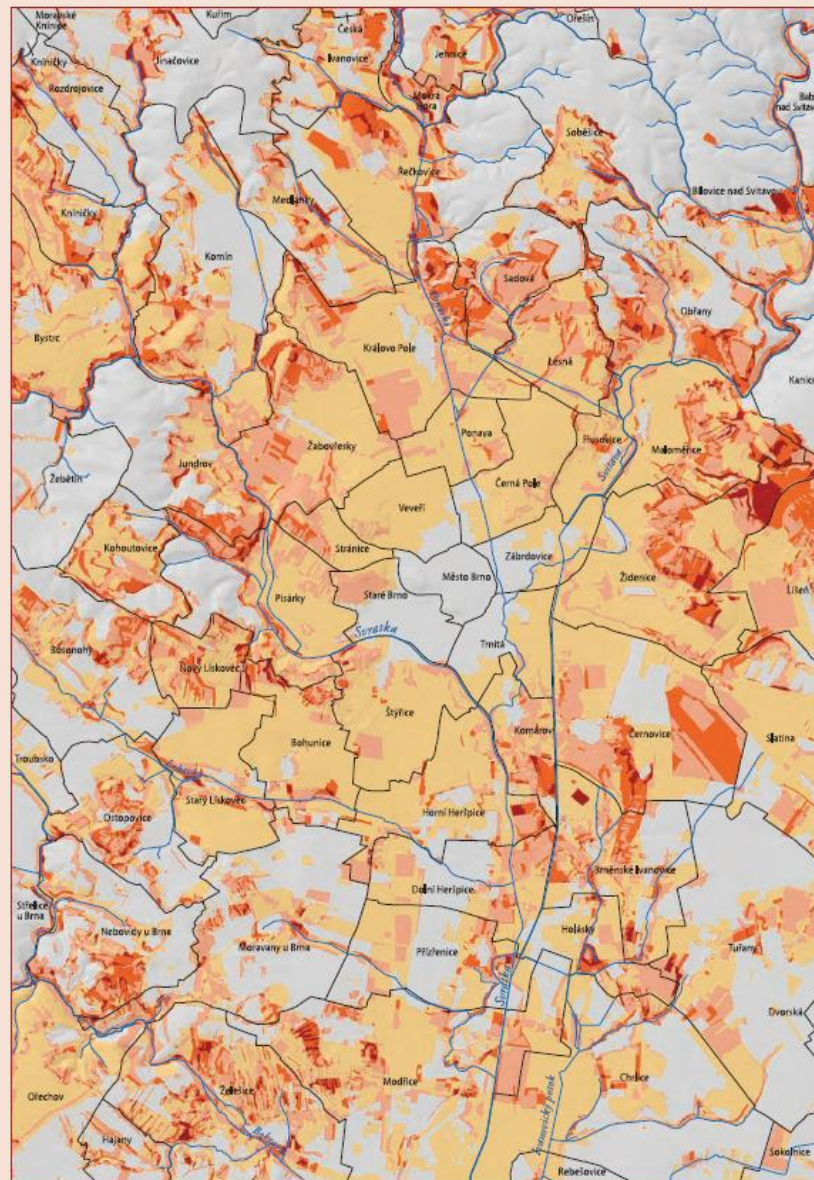
By land use changes Čestlice characterize metropolitan areas of large cities with dwelling, utility and production functions expanding through suburbanization processes. The growth of built-up and other areas was influenced by requirements for the satisfaction of needs mainly of inhabitants of Prague as a centre of agglomeration.



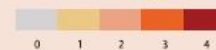
Česká zemědělská univerzita v Praze
Fakulta životního prostředí

ZMĚNY VYUŽITÍ KRAJINY – BRNO A OKOLÍ (1838–2006)
 LAND USE CHANGES – BRNO AND SURROUNDINGS (1838–2006)

Marek Havlíček, Jaromír Demek, Peter Mackovčín



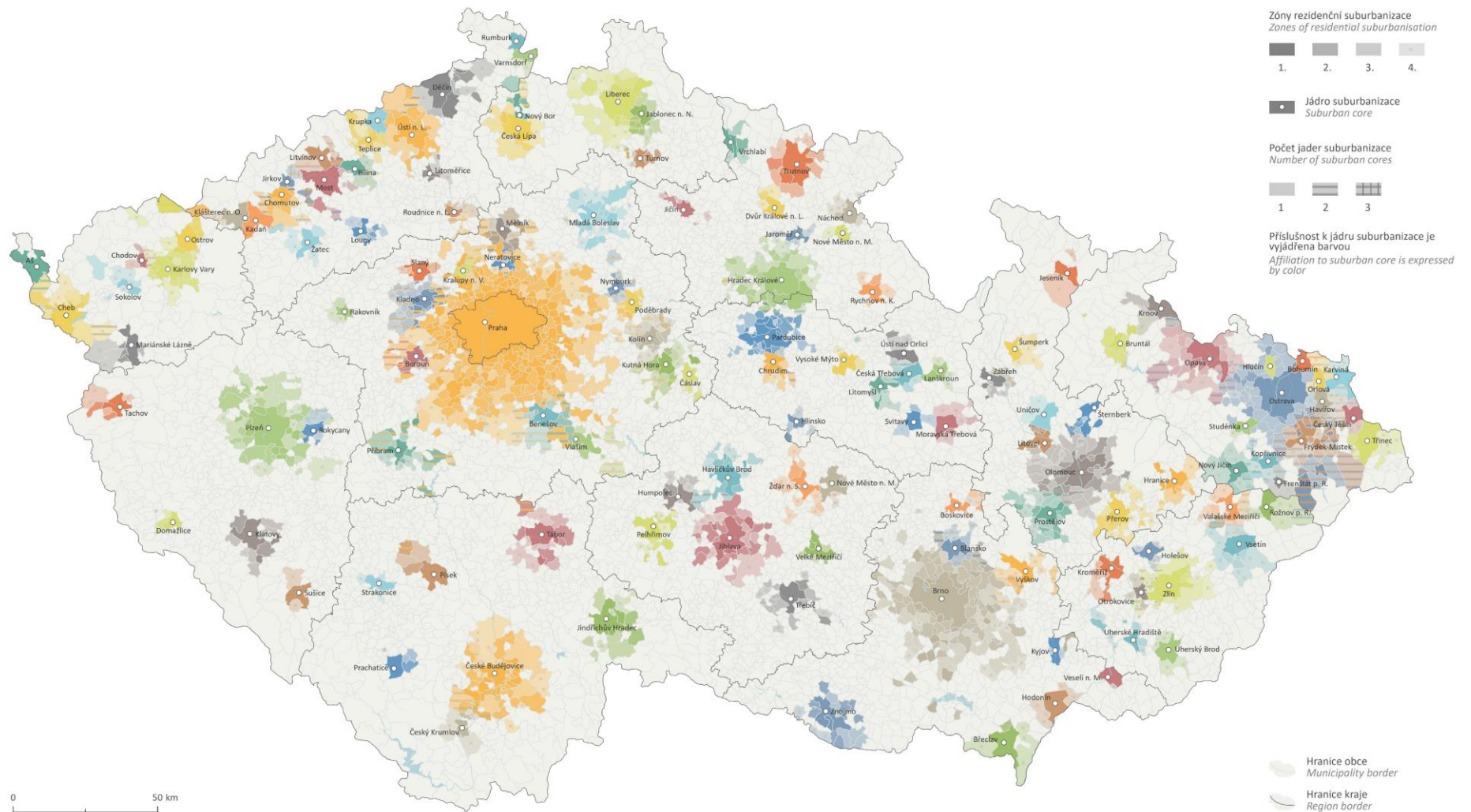
Počet změn využití krajiny
 Number of land use changes



Vývoj změn využití krajiny
 Development of land use changes

Zóny rezidenční suburbanizace v obcích Česka 2016

Zones of residential suburbanization in Czech municipalities 2016



Autofi návrh: Martin Ouředníček, Petra Špačková,
Thematic concept: Adam Klsák
Kartografické a grafické zpracování: Jiří Nemeškal
Cartographic and graphic processing:



Urbánní a regionální laborator
Urban and Regional Laboratory



Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta, katedra sociální geografie a regionálního rozvoje
Charles University, Faculty of Science, Department of Social Geography and Regional Development



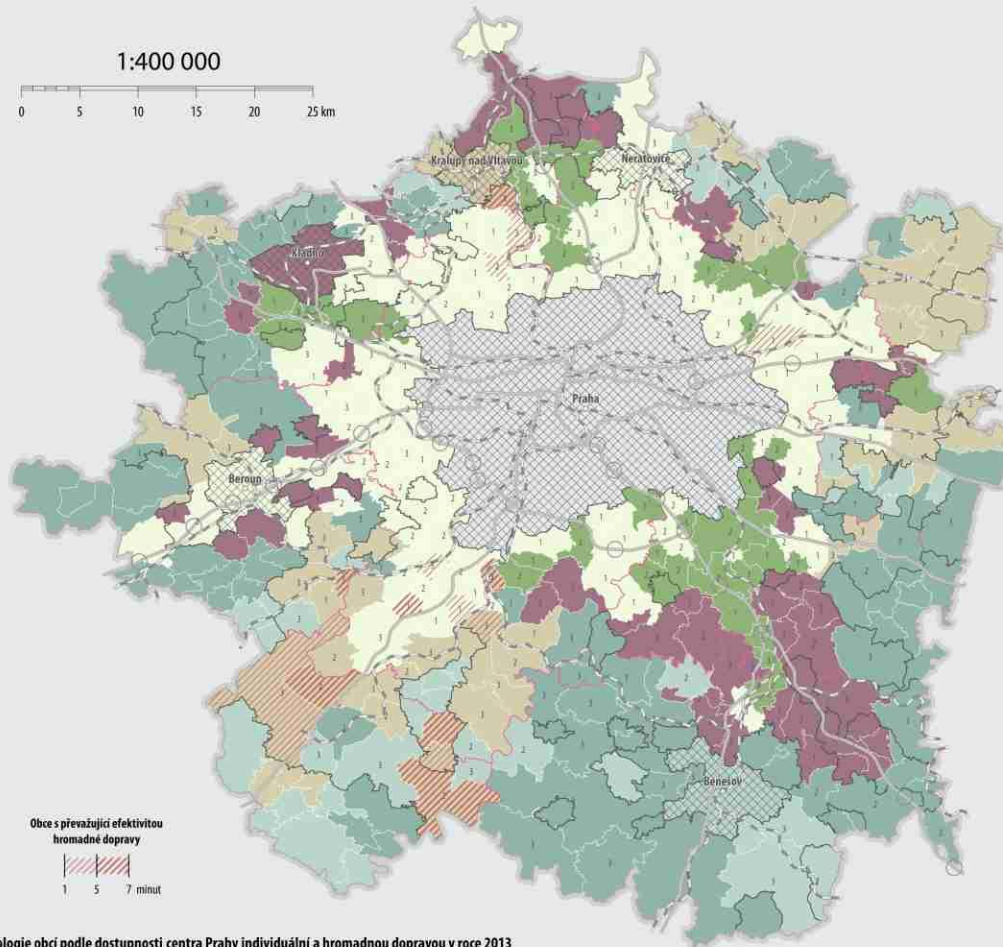
Tato specializovaná mapa byla vytvořena s podporou Technologické agentury České republiky v programu Eta, projekt T101000170 Realná populace v Praze a Středočeském kraji: monitoring denní mobility a populační prognóza a Grantové agentury České republiky, projekt GA18-145105 Současné změny sociálního prostředí v českých suburbích
The specialized map was created with the support of the Technology Agency of the Czech Republic in programme Eta, research project T101000170 Real populations in Prague and Central Bohemia region: daily mobility monitoring and population prognosis and of the Czech Science Foundation, research project GA18-145105 Contemporary changes of social environment within the Czech suburbs

Zdroje dat:
Data sources:

ArčÚH 500 (2016): Databáze vektorových GIS vrstev.
ČSÚ (2019): Počet obyvatel v obcích k 1. 1. 2009. Praha, ČSÚ.
ČSÚ (2017a): Databáze migrační v letech 2009–2016, individuální anonymizovaná data o změnách trvalého bydliště na úrovni obcí. Praha, ČSÚ.
ČSÚ (2017b): Počet obyvatel v obcích k 1. 1. 2017. Praha, ČSÚ.
ČSÚ (2017c): Statistika dokončených bytů 2009–2016. Praha, ČSÚ, odbor statistiky stavebnictví.



1:400 000



Obce s převládající efektivitou hromadné dopravy

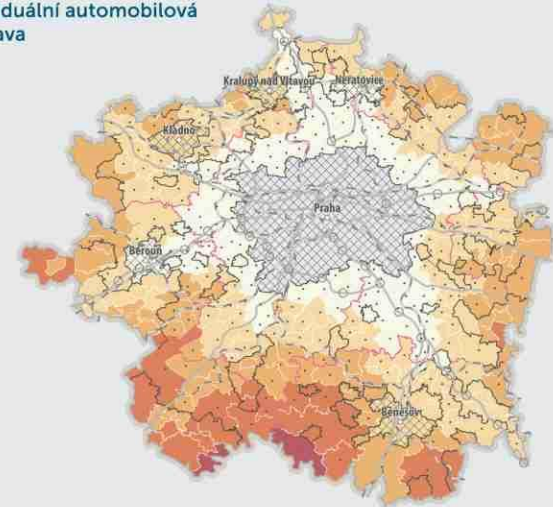


Typologie obcí podle dostupnosti centra Prahy individuální a hromadnou dopravou v roce 2013

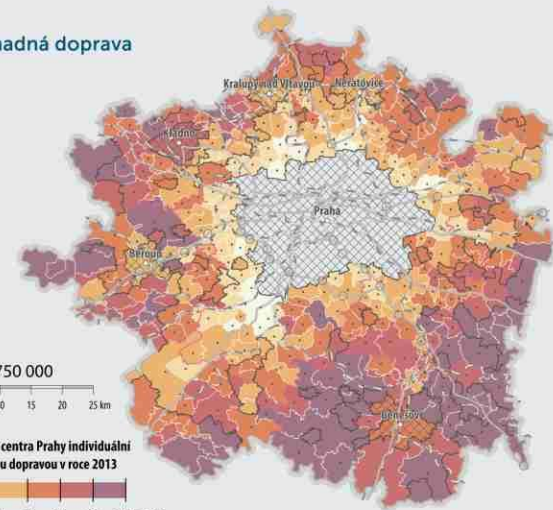
- Typ A** - horší dostupnost individuální i hromadnou dopravou, nadprůměrné rozdíly v cestovních časech
- Typ B** - lepší dostupnost individuální dopravou, horší dostupnost hromadnou dopravou, nadprůměrné rozdíly v cestovních časech
- Typ C** - lepší dostupnost individuální i hromadnou dopravou, podprůměrné rozdíly v cestovních časech
- Typ D** - lepší dostupnost individuální i hromadnou dopravou, nadprůměrné rozdíly v cestovních časech
- Typ E** - horší dostupnost individuální dopravou, lepší dostupnost hromadnou dopravou, podprůměrné rozdíly v cestovních časech
- Typ F** - horší dostupnost individuální i hromadnou dopravou, podprůměrné rozdíly v cestovních časech

- hranice SO ORP
- hranice obce
- ▨ jádro suburbanizace
- 1.1.1 obce klasifikované jako suburbánní (dle mapového listu 1.1), číslo udává příslušnost do skupiny obcí dle intenzity procesu
- hlavní silniční tahy
- železnice
- vybrané dálniční exity

Individuální automobilová doprava



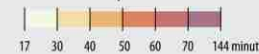
Hromadná doprava



1:750 000



Dostupnost do centra Prahy individuální a hromadnou dopravou v roce 2013



- hranice SO ORP
- hranice obce
- hlavní silniční tahy
- železnice
- ▨ jádro suburbanizace
- vybrané dálniční exity
- obce klasifikované jako suburbánní (dle mapového listu 1.1)

Mapa pro projekt

ne autorita
4. 2013

Prognóza demografického vývoje a jeho důsledků pro kvalitu života obyvatel v dynamicky se měnících obcích v zájmu českých měst: aplikace v rozvoji a správě území

Tato specializovaná mapa byla vytvořena s finanční podporou TAČR v rámci programu OMEGA, projekt TD010049.



Univerzita Karlova v Praze
Přírodovědecká fakulta
katedra sociální geografie a regionálního rozvoje

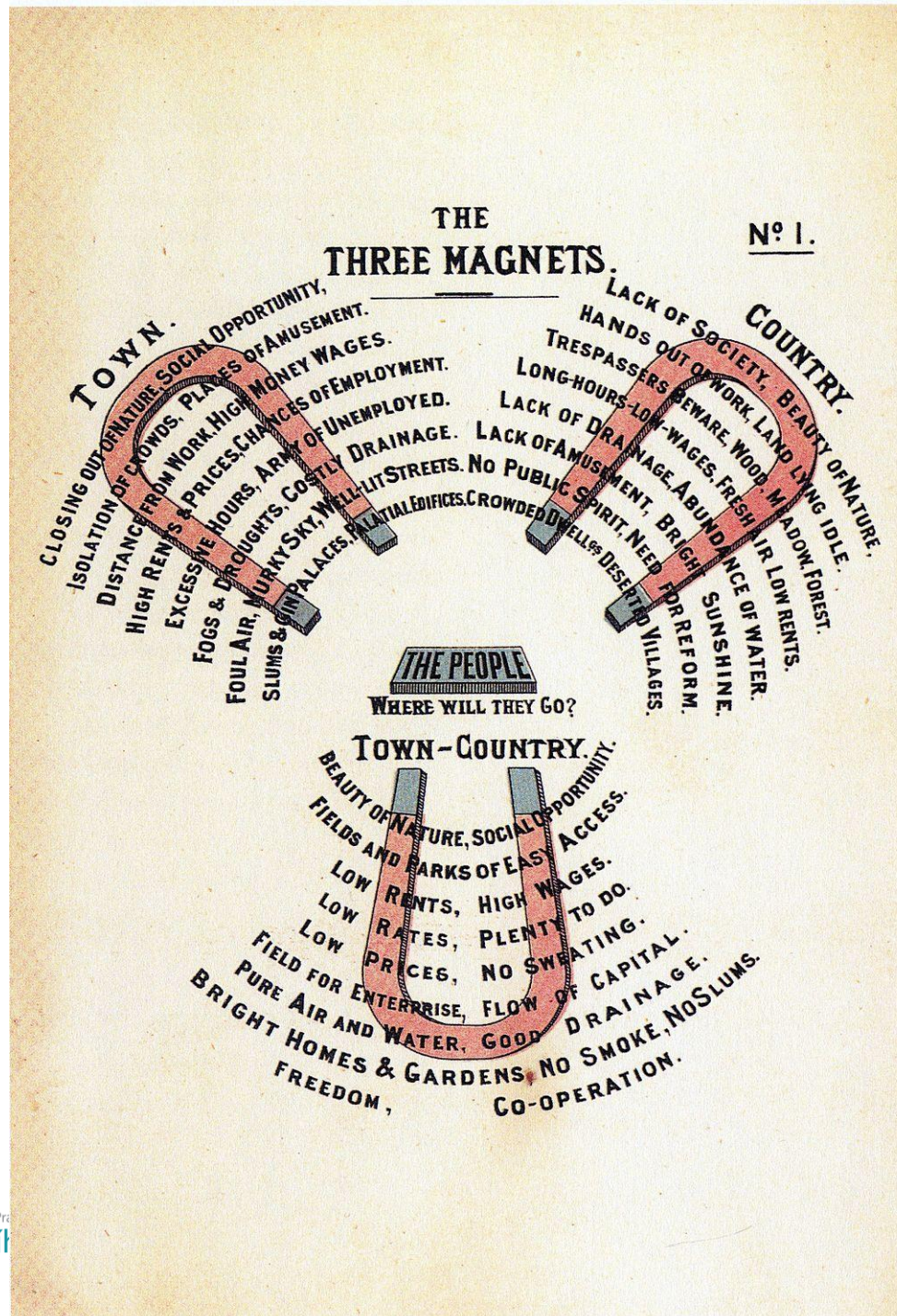


Příčiny

- Nárůst koncentrace obyvatelstva do metropolí, vznik souměstí
- Poptávka po novém bydlení
- Vyšší příjmy středních vrstev, růst životní úrovně, požadavek na kvalitní bydlení
- Nedostatečná kvalita života ve městech
- Dopravní dostupnost
- Dostupnost pozemků
- „Zelené“ prostředí
- Liberální stavební předpisy
- Reprezentativní adresa, atraktivita prostředí
- Přirozené přání lidí: vlastní dům a pozemek

Ptáček (2002), Beck (1972)

Ideální představa
Ebenezera
Howarda (1850 –
1928) o
zahradních
městech



*Ebenzer Howard, To-
morrow: A Peaceful Path
to Real Reform.*



http://suburbanizace.cz/komiks/Vyhled_d_o_krajiny.png



Suburbánní výstavba v Česku v 90. letech

- Hlavní příčiny dle R. Perlína:
 - Zastavení výstavby nájemních domů ve městech, úbytek bytového fondu ve starších částech města přeměnou na komerční služby
 - Neexistence tradice v architektonickém a urbanistickém rozvoji malých sídel
 - Rychlé a zásadní změny stavebního zákona a přístupů k využití území
 - Uvolnění legislativních bariér z období komunismu a současně ještě neexistující nová regulační opatření
 - Nezkušenost aktérů
 - Vznik nových projekčních ateliérů bez potřebné praxe
 - Uvolnění ochrany ZPF
 - Restituce zemědělské půdy dědicům původních vlastníků – nezemědělcům
 - Absence použitelných územních plánů

Odlíšná forma výstavby v Praze-Satalicích a v obci Zlatá. Zatímco v Satalicích jsou dostupné veškeré služby a nová zástavba vhodně doplňuje původní sídlo, noví obyvatelé Zlatého bydlení nebudou mít k dispozici téměř žádnou sociální infrastrukturu ani služby.



Zdroj: www.uniga.cz

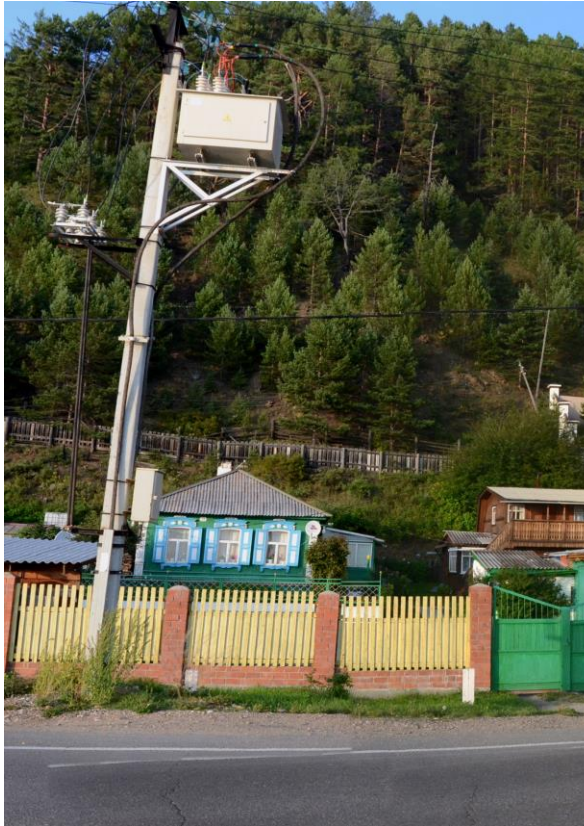


[http://suburbanizace.cz/02 teorie prostorovy vyvoj mest.htm](http://suburbanizace.cz/02%20teorie%20prostorovy%20vyvoj%20mest.htm)

17. října 2007




Zdroj: www.zlatebydleni.cz

Význam regulací v ÚP



Význam regulací v ÚP



		SUBURBANIZÉR 	CÍLOVÁ OBEC 	MĚSTSKÝ REGION 
FYZICKÉ (A FUNKČNÍ) PROSTŘEDÍ	+	Lepší životní prostředí Rodinný domek za městem Prestiž spojená s vlastnictvím domu	Zlepšení technické infrastruktury (inženýrské sítě, dopravní komunikace) Vyšší příjmy obce	
	-	Více času v dopravě (nutnost použití auta, špatná obslužnost hromadnou dopravou) Špatná občanská vybavenost	Narušení urbanistické struktury, architektonického rázu (např. uniformní nebo eklektická architektura) Nedostatek veřejného prostoru Náklady na údržbu inženýrských sítí a komunikací Nedostatečná kapacita technické infrastruktury (např. čistírna, rozvodna) a občanské vybavenosti (např. školy, školky)	Prostorové rozpínání a rozvolňování městského regionu Energetická a materiální náročnost na budování technické infrastruktury Změny ve využití krajiny (méně ploch pro zemědělské a rekreační využití) Narušení rázu venkovské krajiny Nárůst individuální automobilové dopravy (dopravní zácpy)
SOCIÁLNÍ PROSTŘEDÍ	+	Život v lokalitě obývané sociálně silnějšími skupinami Větší bezpečí	Příchod mladších, vzdělanějších a bohatších obyvatel Zvýšená politická participace Populační růst obce	
	-	Izolovanost některých skupin (zelené vdovy, teenageři)	Riziko konfliktů mezi původními a novými rezidenty (odlišný sociální status a životní styl) Nepřihlašování trvalého bydliště nových rezidentů v obci V nových suburbiích chybí místa k setkávání (veřejné prostory, hospody apod.)	Pokles sociálního statusu ve zdrojových lokalitách (sídliště, vnitřní město)

www.suburbanizace.cz

http://suburbanizace.cz/images/tabulka_problemy1.jpg

Důsledky

- Jaké má suburbanizace důsledky?
- Náповěda: tři pilíře udržitelného rozvoje
 - ekonomický
 - ekologický
 - sociální

Důsledky (1)

- Doprava
 - Nízká hustota osídlení → nemožno obsloužit MHD
 - Závislost na dojíždění autem (práce, škola, služby), nutnost silniční infrastruktury, parkování
 - Stupeň motorizace přesahuje absorpční schopnosti měst
- Ekonomické důsledky
 - vyšší náklady na výstavbu
 - vyšší náklady na dopravu

Tabulka 7: Hustoty osídlení vybraných lokalit v Praze (rok 2004)

Čtvrť	Výchozí údaje	Obyvatel/ha	Poznámky	Pramen
Vinohrady	zkoumaná plocha: 16,15 ha počet obyvatel: 5 228	324 ob./ha	městská čtvrť bloková výstavba	autor, ČSÚ
Háje	zkoumaná plocha: 19,85 ha počet obyvatel: 4 441	224 ob./ha	panelové sídlště	autor, ČSÚ
Spořilov	zkoumaná plocha: 34,08 ha počet obyvatel: 1362	40 ob./ha	zahradní město	autor, ČSÚ
Ořechovka	zkoumaná plocha: 29,29 ha počet obyvatel: 1118	38 ob./ha	zahradní město	autor, ČSÚ
Slivenec	zkoumaná plocha: 16,28 ha počet obyvatel: 446	27 ob./ha	předměstí	autor, ČSÚ
Újezd nad Lesy	zkoumaná plocha: 24,04 ha počet obyvatel: 353	15 ob./ha	předměstí	autor, ČSÚ



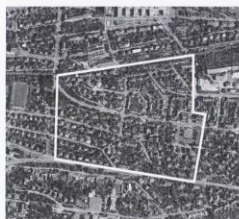
Vinohrady (Praha 2)
plocha: 16,15 ha
počet obyvatel: 5 228
324 ob./ha



Háje (Praha 11)
plocha: 19,85 ha
počet obyvatel: 4 441
224 ob./ha



Spořilov (Praha 4)
plocha: 34,08 ha
počet obyvatel: 1362
40 ob./ha



Ořechovka (Praha 6)
plocha: 29,29 ha
počet obyvatel: 1118
38 ob./ha



Slivenec (Praha 5)
plocha: 16,28 ha
počet obyvatel: 446
27 ob./ha



Újezd nad Lesy (Praha 21)
plocha: 24,04 ha
počet obyvatel: 353
15 ob./ha

Sídelní kaše

Kapitola druhá Hustota osídlení

Tabulka 2: Způsoby zastavění podle Braumanna, SIR, 1986

Autor	Výchozí údaje	Obyvatel/ha	Poznámky	Pramen
Vzor 1	zkoumané území: 1,6 ha	36 ob./ha	3 ob. na obytn. j.	SIR
Rodinné domy samostatně stojící dvoupodlažní	index podlažní plochy: 0,23 18 obytných jednotek 12 obytných jedn./ha	24 ob./ha	2 ob. na obytn. j.	
Vzor 2	zkoumané území: 1,6 ha	63 ob./ha	3 ob. na obytn. j.	SIR
Dvojdomy dvoupodlažní	index podlažní plochy: 0,40 30 obytných jednotek 21 obytných jedn./ha	42 ob./ha	2 ob. na obytn. j.	
Vzor 3	zkoumané území: 1,6 ha	102 ob./ha	3 ob. na obytn. j.	SIR
Řadové rodinné domy dvoupodlažní	index podlažní plochy: 0,61 49 obytných jednotek 34 obytných jedn./ha	68 ob./ha	2 ob. na obytn. j.	





pod 50 občanů nad hektar
Bez auta jste ztraceni



nad 50 občanů na hektar
Město si může dovolit MHD



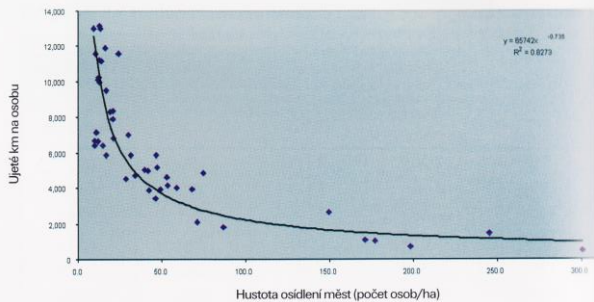
56 občanů na hektar
**Praha se blíží k dolní hranici
efektivity provozu města**



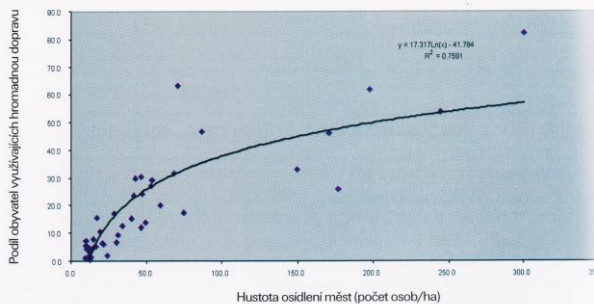
100 občanů na hektar
Vše do 30 minut pěšky,



Zdroj
neznámý (!)



Graf 1: Hustota osídlení versus používání aut ve 46 globálních městech (1990) (převzato z Kenworthy a Laube 1999)



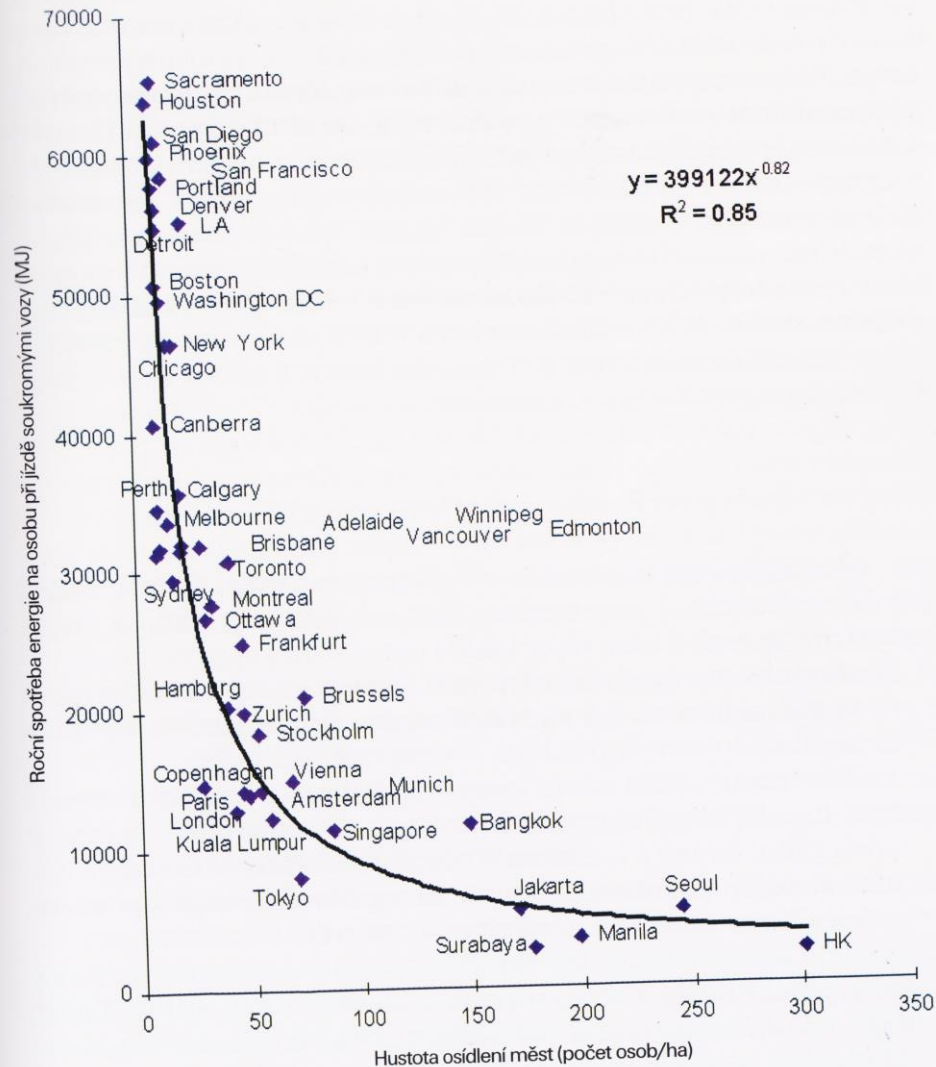
Graf 2: Hustota osídlení versus podíl hromadné dopravy ve 46 globálních městech (1990) (převzato z Kenworthy a Laube 1999)

Tabulka 1: Porovnání nákladů na veřejnou infrastrukturu a pozemky pro novou rozptýlenou zástavbu ve srovnání s kompaktní výstavbou ve velkoměstských aglomeracích USA (podíl, o nějž jsou náklady na rozptýlenou výstavbu vyšší)

Kategorie nákladů na rozvoj infrastruktury a pozemků	Rozsah nadměrných nákladů odhadovaných pro rozptýlenou výstavbu	Průměr nadměrných nákladů odhadovaných pro rozptýlenou výstavbu
Veřejné komunikace	12%-60%	25%
Vodovod a kanalizace	7%-40%	18%
Školy	1%-7%	3%
Stavební pozemky	6%-24%	13%
Zemědělská půda	17%-29%	24%
Ekologicky nestabilní půda	17%-27%	21%

Zdroj: National Academy of Sciences (1998) The Costs of Sprawl

Poznámka: Tyto odhady vycházejí ze studií prováděných ve státech Florida, New Jersey, Delaware, Kentucky, Michigan a South Carolina, které porovnávaly náklady na infrastrukturu a pozemky při nové kompaktní výstavbě s novou rozptýlenou výstavbou.



Graf 3: Spotřeba pohonných hmot versus hustota osídlení měst (1990) (převzato z Kenworthy a Laube 1999)

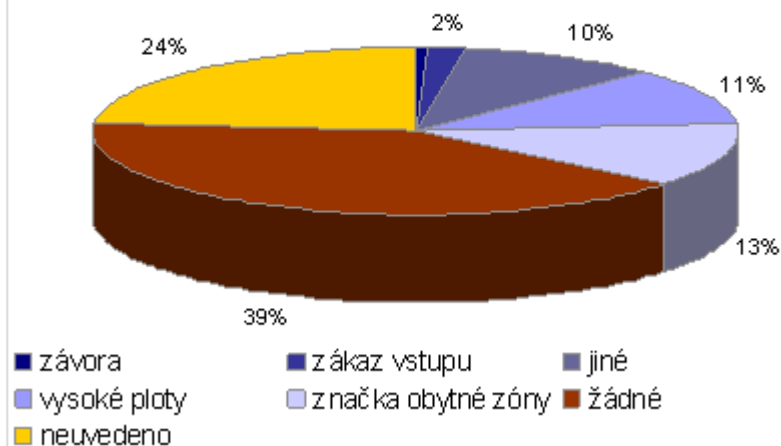
Pucher (2002)

Důsledky (2)

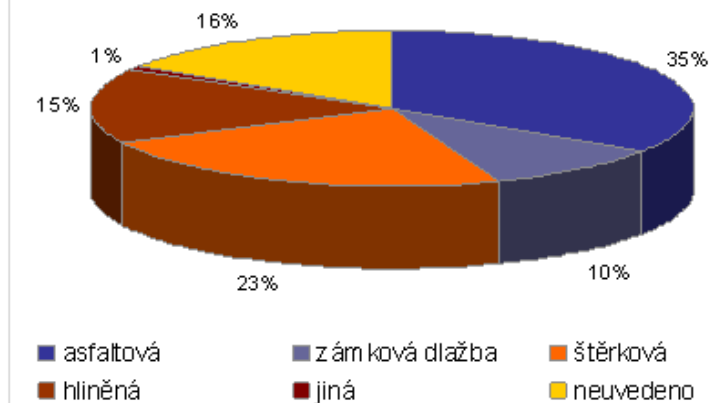
- Sociální důsledky

- Vznik sociálně homogenního prostředí
- Posilování individuace, oslabování sociální soudržnosti, oslabení smyslu pro komunitu
- Vylidňování center měst
- Zonace městských aglomerací → prostorová i sociální separace až segregace
- Gated communities
- Vznik izolovaných satelitních městeček a suburbánních komerčních/obchodních zón
- Nevyužívání starých průmyslových zón a starých obytných či obchodních objektů
- Změna významu centra a periferie
- Změna fyzické struktury a funkce suburbánních lokalit
- USA: pracovní příležitosti se též přesouvají do suburbií → úpadek center měst
- USA: Přesun terciérních aktivit (služby) do suburbií → ta se stávají nezávislými na původních městech, vznik suburban downtown, edge cities

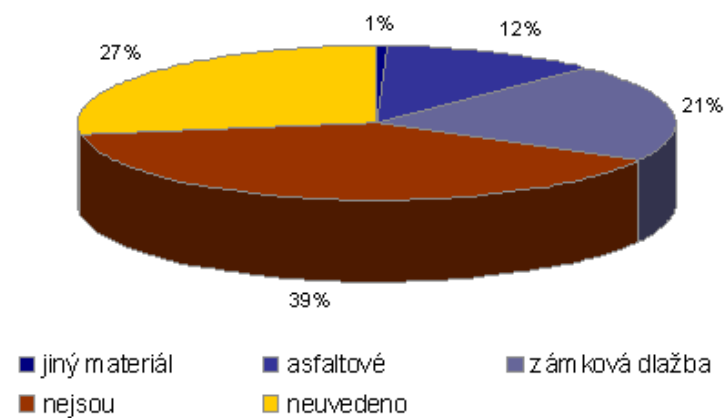
Prvky ohraničující lokalitu nové zástavby

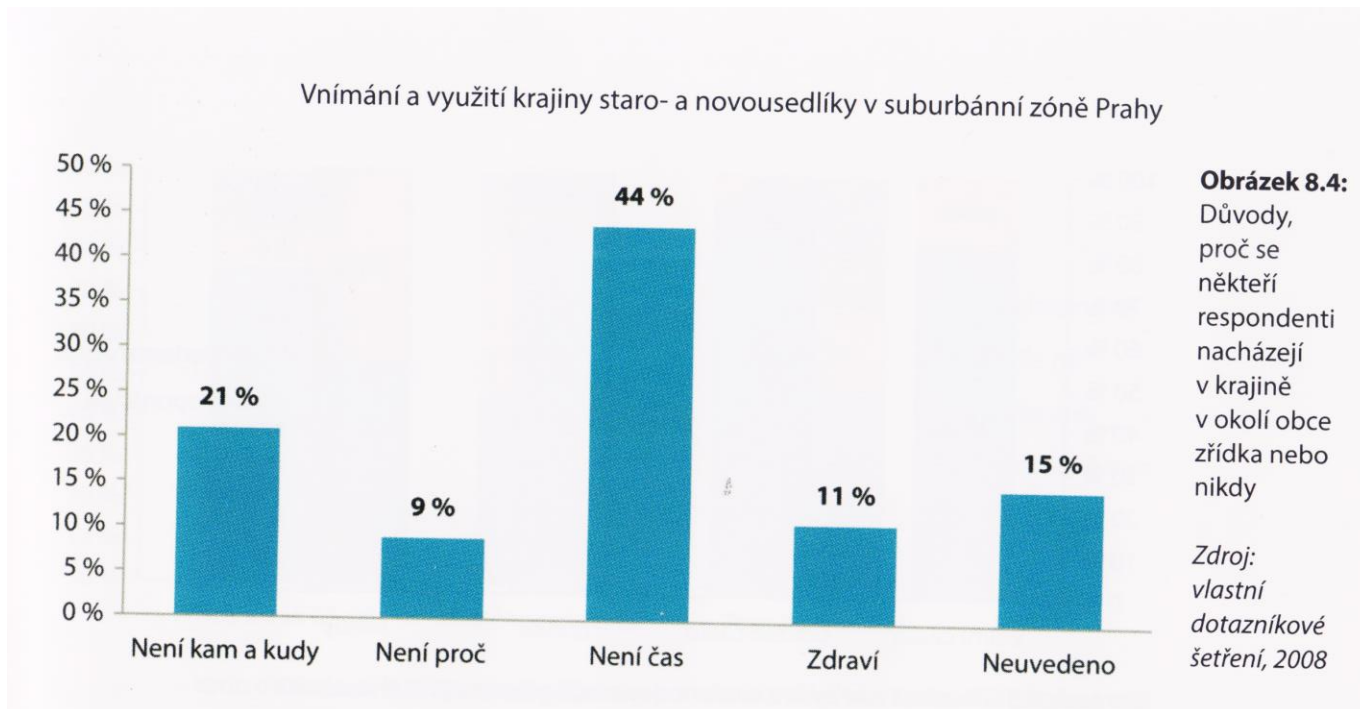


Cesty v lokalitách nové zástavby



Chodníky v lokalitách nové zástavby





Klápšťová a kol. (2013)



http://suburbanizace.cz/komiks/uzemni_plan_na_miru.jpg

Důsledky (3)

- Ekologické důsledky
 - Radikální změny ve využívání krajiny (zábor půdy, zánik ostatních funkcí krajiny)
 - Fragmentace krajiny její prostupnost krajiny (ÚSES)
 - Překračování meze únosnosti přírodního prostředí
 - Ohromná potřeba prostoru a půdy
 - Vyšší spotřeba energií
 - Snižování rozlohy a nevhodné rozmístění vegetace
 - Intenzivní doprava → hluk, prašnost, zplodiny výf. plynů

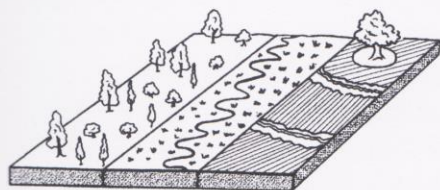


ilustrace Milan Valeš, Maier a kol. (2012)

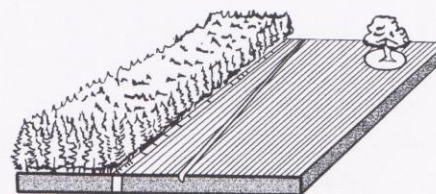


mapy.cz, wikipedia

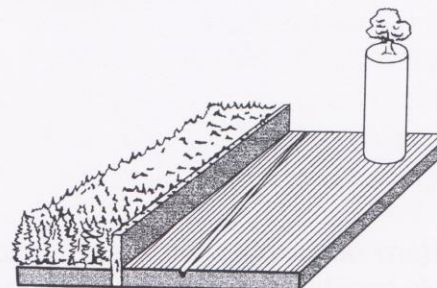
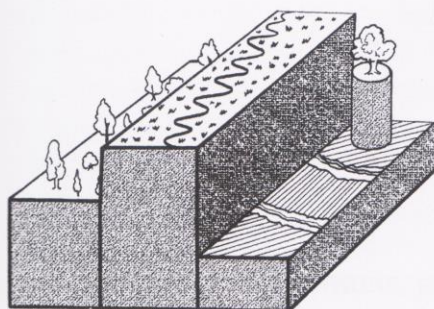
1950



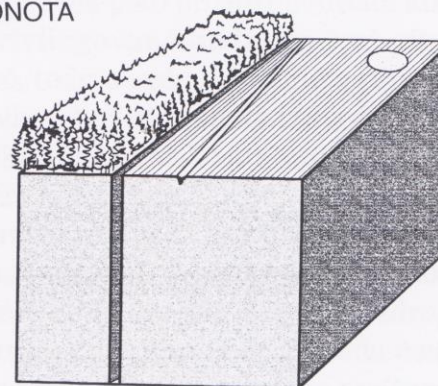
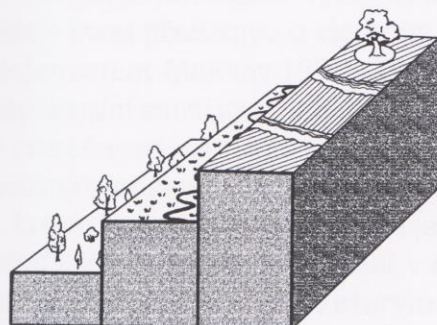
1990



PŘÍRODNÍ HODNOTA



PRODUKČNÍ HODNOTA



Obr. 3: Změny v podílu biologické a produkční hodnoty severské krajiny v letech 1950–1990. Krajinná mozaika v roce 1950 se skládala z pastvin, luk a polí s rozptýlenou zelení. V roce 1990 je mozaika jednodušší, složená ze smrkových plantáží a polí s napřimenými živými ploty (upraveno podle: Farina 1998).

Hledání řešení

- Co s tím můžeme dělat?
- Náповěda: tři pilíře udržitelného rozvoje
 - ekonomický
 - ekologický
 - sociální



Úkol:

1. Identifikujte problémy
2. Navrhněte jejich řešení

Řešení?

- Zastavení procesu X regulovat proces?
- Svoboda jednotlivce X regulace v zájmu celku?
- Regulovat vše X ponechat určitou volnost?
- Odpovědnost obyvatel, zájem o rozvoj obce, občanský aktivismus
- Participace, účast obyvatel
- Nařídit X dát na výběr
- Co vlastně chceme? Jakou krajinu a jaká města chceme? Máme vizi?

Sýkora (2002), Seltzer (2002), Pucher (2002)

CONTEMPORARY SUBURBAN MODEL

Isolated pods of single use accessed
from collector and arterial roads



Obrázek 11.10: Srovnání současného suburbánního způsobu výstavby, kdy se jednotlivým funkcím vymezují jednotlivé monofunkční plochy, a tradičního způsobu, kdy se funkce navzájem prolínají

Zdroj: Nadace Prince Charlese, *Valuing Sustainable Urbanism, An Overview of the Report, The Prince's Foundation for the Built Environment, 2007, str. 7*

Hnilička (2013)

Doporučená literatura

- **ČÍLEK, Václav a kol.** *Vstoupit do krajiny: O přírodě a paměti středních Čech*. Praha: Dokořán, 2004. ISBN 80-865-6958-6.
- **HNILIČKA, Pavel.** *Sídelní kaše: Otázky k suburbánní výstavbě kolonií rodinných domů. 2., dopl. vyd.* Brno: Host, 2012, 207 s. ISBN 978-80-7294-592-4.
- **HRČIAROVÁ, Tatiana, Peter MACKOVČIN, Ivan ZVARA a kol.** *Atlas krajiny České republiky – Landscape atlas of the Czech Republic*. Praha – Průhonice: Ministerstvo životního prostředí České republiky – Výzkumný ústav pro krajinu a okrasné zahradnictví, v. v. i., 2009, 332 s. ISBN 978-80-85116-59-5.
- **KOVÁŘ, Pavel.** *Ekosystémová a krajinná ekologie*. Vyd. 2., přeprac. a dopl. Praha: Karolinum, 2012, 166 s. ISBN 978-80-246-2044-2.
- **MAIER, Karel a kol.** *Udržitelný rozvoj území*. Praha: Grada, 2012, 253 s. ISBN 978-80-247-4198-7.
- **OUŘEDNÍČEK, Martin a kol.** *Suburbanizace.cz*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, 2008, 96 s. ISBN 978-80-86561-72-1.
- **OUŘEDNÍČEK, Martin, Petra ŠPAČKOVÁ a Jakub NOVÁK, eds.** *Sub urbs: krajina, sídla a lidé*. Praha: Academia, 2013, 338 s. ISBN 978-80-200-2226-4.
- **SKLENIČKA, Petr.** *Pronajatá krajina*. Praha: Centrum pro krajinu s.r.o., 2011, 141 s. ISBN 978-80-87199-01-5.
- **SÝKORA, Luděk, ed.** *Suburbanizace a její sociální, ekonomické a ekologické důsledky*. Praha: Ústav pro ekopolitiku, o. p. s., 2002, 191 s. ISBN 80-901914-9-5.
- web suburbanizace.cz
- článek na *Encyclopaedia Britannica*: britannica.com/topic/urban-sprawl