MĚSTO KRÁTKÝCH VZDÁLENOSTÍ, NEBO PŘEDMĚSTÍ S PŘIJATELNOU DOSTUPNOSTÍ?

ZKOUMÁNÍ POTENCIÁLU MĚKKÉHO ZAHUŠŤOVÁNÍ V PŘÍMĚSTSKÝCH OBCÍCH PRAHY

Jana Nádravská, David Tichý

Přestože je koncept města krátkých vzdáleností strategií, kterou přijalo mnoho světových měst, objevují se pochybnosti o jeho praktické proveditelnosti ve městech s již existující rozvolněnou strukturou zástavby, tedy ve městech obklopených předměstími a satelitními obcemi s nízkou hustotou osídlení. Jednou z odpovědí je rozšíření konceptu 15minutového města a jeho úprava pro okrajové oblasti s nízkou hustotou osídlení. Tento článek představuje strategie a iniciativy, které navazují na koncepty městské dostupnosti a rozšiřují je do okrajových oblastí, a shrnuje jejich hlavní myšlenky. Jedním ze společných závěrů těchto strategií je nutnost zvýšení hustoty obyvatelstva v lokalitách s nízkou hustotou osídlení. Empirická část studie zkoumá potenciál zvyšování hustoty osídlení pomocí GIS analýzy v příměstských obcích Středočeského kraje. Analýza konkrétně modeluje dopady tzv. měkkého zahušťování – západoevropské strategie „zdola nahoru“, která spočívá v postupných změnách na soukromých pozemcích iniciovaných samotnými obyvateli.

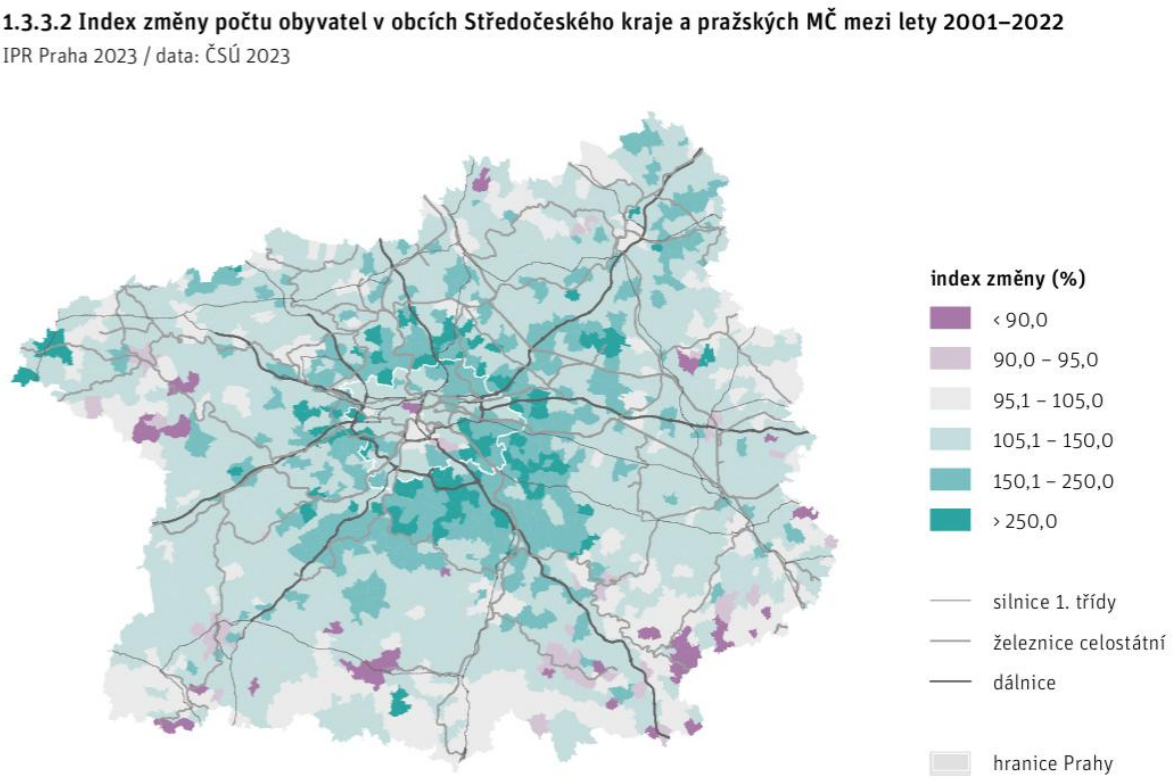
Klíčová slova: měkké zahušťování, koncept městské blízkosti, rozvoj předměstí, potenciál zahušťování

Úvod

Město krátkých vzdáleností v kontextu stávající struktury osídlení

Zatímco Evropa zaznamenala v letech 1975–2015 omezený populační růst (+10 %), její osídlená plocha se zdvojnásobila [ESPON, 2024]. Významnou část tohoto růstu lze připsat suburbanizaci, která vedla ke vzniku nízkopodlažních obytných sídel v okolí měst.

Urbanizace ve 21. století se stále více odehrává v okrajových částech měst a v jejich blízkosti [Keil, 2022], což platí i pro Českou republiku, kde v roce 2016 žilo 1,4 milionu lidí v obcích nejvíce zasažených procesem suburbanizace [Ouředníček, 2018]. Praha, hlavní město České republiky, se nyní potýká s důsledky suburbanizace posledních 30 let, kdy pražské zázemí rostlo rychleji než samotné město. Lidé, kteří se přestěhovali do předměstských čtvrtí nebo obcí s nízkou hustotou zástavby, však město zcela neopustili a nadále do něj dojíždějí za prací, studiem a zábavou. Od roku 2001 vzrostl počet obyvatel bezprostředního zázemí Prahy (okresy Praha-východ a Praha-západ) o 105 000 obyvatel. Od roku 1990 vzrostl počet obyvatel celého Středočeského kraje o více než 230 000 obyvatel (obr. 1). Tento trend pokračuje a každoročně se z Prahy do Středočeského kraje přestěhuje 5 000–7 000 obyvatel [Brabec, 2022].



Obr. 1: Index populačních změn v obcích Středočeského kraje, Prahy a pražských městských částech v letech 2001–2022 [IPR Praha, 2023]

Rozsáhlé rezidenční lokality s nízkou hustotou osídlení v původně malých venkovských obcích v okolí Prahy se vyznačují nedostatkem veřejných služeb, což nutí obyvatele spoléhat se na individuální automobilovou dopravu a městské služby. Podle Institutu plánování a rozvoje hl. m. Prahy je výstavba nové infrastruktury veřejných služeb v těchto lokalitách ekonomicky a demograficky neefektivní [IPR Praha, 2023].

Na druhou stranu se téma měst krátkých vzdáleností objevuje ve strategických dokumentech České republiky, jako jsou například Zásady územního rozvoje České republiky, kde je jednou z priorit *„polycentrický rozvoj sídel a kompaktní města krátkých vzdáleností“* [MMR, 2023]. Strategický plán města Prahy si rovněž stanovil cíl *„rozvíjet kompaktní město v souladu s principy města krátkých vzdáleností“* [IPR Praha, 2024].

Tyto cíle ale naráží na sociokulturní preference obyvatel, kdy výzkumy ukazují jasnou preferenci Čechů pro bydlení v domě se zahradou, které upřednostňuje 80 % Čechů [NMS Market Research, 2023]. To souvisí také s preferencí bydlení na předměstí, v satelitních městech nebo vesnicích v blízkosti města, které 42 % Čechů považuje za ideální místo k bydlení [NMS Market Research, 2023]. V důsledku tohoto vývoje a stávající struktury měst a jejich okolí hraje v udržitelném rozvoji důležitou roli také vypracování klíčových principů pro transformaci příměstských oblastí. Je možné tyto principy stanovit v souladu s teorií města krátkých vzdáleností?

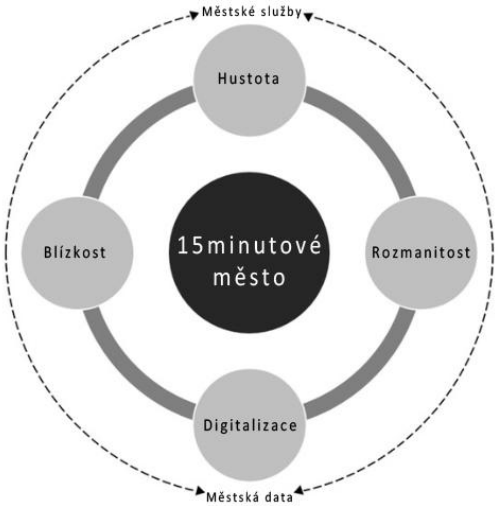
V tomto článku vycházíme ze studií, které zdůrazňují polycentrickou strukturu městských metropolí a arbitrární hranici mezi městem a předměstím [Dembski, 2021], která se v postsuburbánním rozvoji stává irelevantní [Phelps, 2011].

Město krátkých vzdáleností a rozšířené teoretické rámce

Pro účely tohoto článku lze město krátkých vzdáleností definovat jako městské prostředí s relativně vysokou hustotou zástavby a vysokou mírou diverzity v územním využití, kde jsou veřejné prostory navrženy pro všechny druhy dopravy s důrazem na chůzi a veřejnou dopravu a kde je možné většinu každodenních cest absolvovat pěšky nebo na kole [Moreno, 2021].

Koncept městské blízkosti je v urbanismu přítomen od 70. let 20. století, a to v návaznosti na kritiku modernistického urbanismu ze strany Jane Jacobsové [Jacobs, 1961]. Dále jej rozvinuli William H. Whyte [1980] a Jan Gehl [2000] a hnutí New Urbanism (CNU), ale největší popularitu a širší uznání získal až po pandemii covid-19 díky Carlosi Morenovi, urbanistovi a profesorovi na pařížské Sorbonně. Jeho teorie je založena na časovém urbanismu (chrono-urbanism), kdy by obyvatelé měli mít přístup ke všem svým základním potřebám do 15 minut na kole nebo pěšky. Uvádí následujících šest základních městských sociálních potřeb pro důstojný život: 1) bydlení, 2) práce, 3) nakupování, 4) zdravotní péče, 5) vzdělání a 6) zábava. Moreno naznačuje, že větší blízkost cílů a sociální interakce mezi lidmi povedou k lepším komunitám a vyšší kvalitě života (obr. 2). Zároveň to podpoří místní kulturu a identitu [Moreno, 2021; Pozoukidou, 2021].

Méně diskutován je v české odborné veřejnosti Morenův doplňkový koncept pro oblasti s nižší hustotou zalidnění, známý jako 30minutová území. Koncept 30minutových území je v zásadě stejný jako koncept 15minutových měst, ale jeho realizace se liší v tom, že 30minutová území musí zahrnovat i jiné druhy mobility kromě chůze a jízdy na kole. Tyto druhy mobility mohou spočívat ve sdílené mikromobilitě. Podle Carlose Morena tento model umožňuje realizovat koncept rozvoje oblastí v lidském měřítku i ve velmi malých městech a ve venkovských oblastech [OECD, 2025].



Obr. 1: Rámec 15minutového města identifikuje čtyři dimenze na základě pozorování výzev souvisejících s pandemií covid-19. Hustota je považována za klíčovou dimenzi města a jeho zastavěného prostředí a má přímou souvislost s dimenzí mobility a rozmanitosti [Moreno, 2021]

Podle autorů Newmana a Kenworthyho [1989] existují tři prahové hodnoty hustoty zalidnění: hustota nižší než 30 obyvatel na hektar (dále uváděno jako obyv./ha) znamená závislost na automobilu jako jediném dopravním prostředku. Minimální hustota pro efektivní veřejnou dopravu začíná na 50 obyv./ha a pěší spojení typická pro město krátkých vzdáleností se začínají objevovat při hustotě nejméně 100 obyv./ha [Newman, 1989]. Hustoty 100 obyv./ha lze dosáhnout řadovými domy

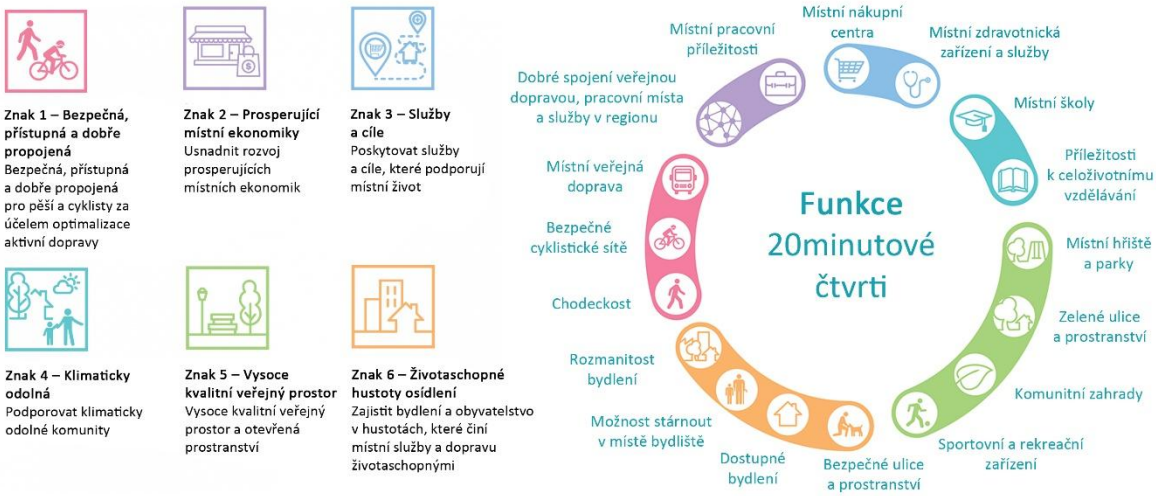
s vlastními zahradami, což je stále považováno za nízkopodlažní rezidenční zástavbu. Závěry o prahových hodnotách podpořil také český výzkum Hustota a ekonomika měst, který porovnával náklady různých městských struktur [Hudeček, 2018]. Městský ekonom Vít Zeman doporučuje hustotu alespoň 50 obyv./ha pro obytné čtvrti s nízkopodlažní zástavbou [Zeman, 2023].

Koncepty 15- a 30minutových oblastí však vyžadují nejen vyšší hustotu zalidnění, ale i větší pozornost věnovanou skutečným potřebám obyvatel, jejich životním zkušenostem, charakteristikám sousedství a socioekonomickým parametrům. Realizace x-minutových oblastí *znamená „plánování možného v kontextu stávajícího“* [Calafiore, 2022].

Zatímco teoretické koncepty byly získány z akademických databází, příklady konkrétních konceptů blízkosti (městských strategií) byly nalezeny prostřednictvím vyhledávání na internetu. Při vyhledávání byla použita konkrétní klíčová slova a jejich kombinace, jako např. „předměstský“, „nízká hustota“, „okrajové oblasti“, „metropolitní“, „založený na blízkosti“, „město krátkých vzdáleností“, „urbanismus“, „územní plánování“, „městská strategie“. Z původních výsledků vyhledávání byly vybrány pouze ty dokumenty, které se zabývaly konkrétními opatřeními pro řídce osídlené předměstské a příměstské oblasti.

Plán Melbourne 2017–2050 (Ministerstvo životního prostředí, územního plánování a vodního hospodářství státu Victoria)

Melbourne je jedním z měst, které přizpůsobilo své plánovací politiky konceptu 15minutového města, ale také je rozšířilo, aby řídilo růst svých předměstí jako 20minutových čtvrtí [DELWP, 2019]. Klade důraz na konsolidovaný růst směřující do stávajících zastavěných oblastí bez dalšího rozšiřování sídel do venkovských oblastí (Urban Growth Boundary). Zahušťování je zaměřeno zejména na oblasti s vysokou poptávkou po bydlení a v blízkosti aktivních center a dopravních uzlů. Plán pracuje se třemi úrovněmi předměstí – vnitřním, středním a vnějším – z nichž všechny by měly nabízet kompaktní, pěšky dostupné čtvrti propojené sítí hlavních a sousedských center různé velikosti, rolí a funkcí v závislosti na jejich umístění v celkové hierarchii. Pokyny také podporují plánování místních pracovních míst, kvalitních stezek pro chodce a cyklisty a rozvoj orientovaný na veřejnou dopravu. Jedním z principů je zahušťování středních a vnějších předměstí prostřednictvím rozvoje takzvaných šedých zón, což znamená nahrazování samostatně stojících rodinných domů vícegeneračními nebo dokonce multifunkčními budovami poté, co se stanou zastaralými [DELWP, 2019] (obr. 3).



Obr. 2: Charakteristiky a znaky 20minutové čtvrti podle plánu Melbourne [DELWP, 2019]

20minutové předměstí – plánovací rámec pro propojené komunity (Skidmore, Owings & Merrill)

Tento koncept přistupuje k transformaci amerických předměstí jako k dlouhodobému procesu, který bude vyžadovat budování konsensu za účasti mnoha zainteresovaných stran, včetně zástupců občanských komunit. Poskytuje přehled nových demografických trendů v rámci předměstské populace a zabývá se třemi různými typy předměstských oblastí: předměstí se smíšenými příjmy, okrajová/nedostatečně obsluhovaná předměstí a místní komunitní centra [Lou, 2023].

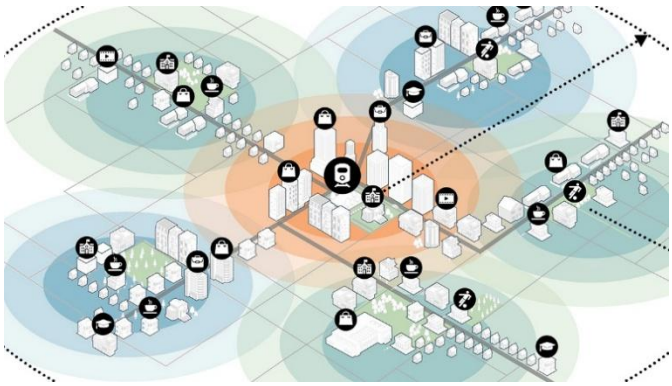
Koncept definuje hustotu podle počtu bytových jednotek na danou plochu – akr (bytová hustota). Neexistuje přesný přepočet, ale podle čísel uvedených v publikaci lze vycházet z poměru 1 bytová jednotka/akr = 2,5 obyv./ha. To by znamenalo, že doporučená hustota zalidnění pro funkční 20minutové předměstí je 50 obyv./ha.

V kontextu každé typologie a konkrétní komunity navrhuje tento koncept opatření založená na třech základních prvcích, které by měly tvořit místa vhodná k bydlení: vybavenost (v přiměřeném měřítku), hustota (zejména na klíčových místech pro zachování vybavenosti) a propojenost (dostupnost do 20 minut, potřeba propojených a vysoce kvalitních sítí pro chodce a cyklisty) (obr. 4).

Řada navrhovaných strategií se zaměřuje na zvýšení hustoty zalidnění: zrušení zón určených výhradně pro rodinné domy; zavedení flexibilního zónování, které umožní výstavbu bytových domů; zjednodušení legislativy týkající se ADU*; podpora dělení pozemků a zvýšení výškových limitů; zjednodušení nebo zrušení požadavků na parkovací místa v zónách určených pro rodinné domy [Lou, 2023].

Doporučené směrnice pro design

Klíčové prvky	Model 15minutového města	Současná americká předměstí	20minutová předměstí
Vybavenost	Poskytnout šest základních funkcí: bydlení, práce, obchod, zdravotnictví, vzdělání a zábava	75 % urbanizované oblasti v městech USA je zónováno pouze pro rezidenční účely	Poskytnout rozmanité a dostupné možnosti bydlení Poskytnout sousedské občanské vybavení a upřednostňovat služby pro znevýhodněné komunity
Hustota	N/A	1–8 bytových jednotek/akr	Průměr 8 bytových jednotek/akr
Propojenost	10–15 minut chůze nebo jízdy na kole	Neúplná síť pro pěší a cyklisty	20 minut chůze nebo jízdy na kole Řešení dopravy na první a poslední míli Multimodální síťová propojení



Obr. 3: Nový koncept 20minutových předměstí. Navrhuje zásahy podle tří hlavních prvků: vybavenost, hustota a propojenost. Zdroj: Skidmore, Owings & Merrill, www.som.com

* ADU = přístavby (Accessory Dwelling Units) jsou v USA stále více přijímány jako řešení pro zvýšení hustoty zalidnění v zónách rodinných domů. Jedná se o menší přístavby na již zastavěných soukromých pozemcích, které slouží k bydlení, ale také k práci (byty pro prarodiče, domky na zahradě, byty pro příbuzné, nájemní jednotky atd.). Pro ilustraci tohoto trendu lze uvést, že ve státě Kalifornie došlo v období let 2017–2019 k jedenáctinásobnému nárůstu počtu žádostí o stavební povolení přístavby.

Vancouver Plan 2050 (Město Vancouver)

Cílem tohoto dlouhodobého územního plánu rozvoje Vancouveru na příštích 30 let je vytvořit ucelené, propojené čtvrti s využitím principu 15minutového města. Plán pracuje s různými typy čtvrtí, jako jsou oblasti s rychlou hromadnou dopravou, sousedská centra a vesnice, pro které platí různé strategie. Termín „vesnice“ je však zavádějící, protože odkazuje na příměstské čtvrti s nízkou hustotou, které postrádají veřejnou dopravu a služby.

V oblastech s nízkou hustotou zástavby plán navrhuje zahuštění a větší rozmanitost typů bydlení. Za tímto účelem počítá s vytvořením tzv. zástavby střední hustoty, a to především v okolí center čtvrtí a v místech s dobrou dopravní dostupností. Tento typ zástavby by měl podle dokumentu zahrnovat bytové jednotky se zahradou, jako jsou řadové a terasové domy, ale i nízkopodlažní bytové domy či projekty se smíšeným využitím [Město Vancouver, 2022] (obr. 5).

Obr. 4: Realizační plán podle Plánu Vancouver poukazuje na chybějící zónování pro střední/malé bytové domy [Město Vancouver, 2022]

Proximities – Podpora dostupných služeb, obyvatelné prostory a udržitelné propojení v okrajových městských oblastech (Interreg)

Na iniciativě Proximities (PROmoting accessible services, livable spaces and sustainable connections in peripheral urban territorIES) spolupracuje osm evropských lokalit (**Reggio Emilia**, Itálie – hlavní partner, **Manresa**, Španělsko, **Veszprém**, Maďarsko, **Varberg**, Švédsko, **Centar Sarajevo**, Bosna a Hercegovina, **Riga Planning Region**, Lotyšsko, **Southern Regional Assembly**, Irsko, **South-West Oltenia**, Rumunsko), jejímž cílem je zlepšit implementaci konceptů krátkých vzdáleností v okrajových lokalitách. Zabývá se okrajovými urbanizovanými oblastmi na různých územních úrovních (městské/regionální) a v různých

dimenzích (sociální, ekonomické, environmentální) a hledá společné veřejné přístupy k obnově sousedství jako center, která jsou založena na lidech a konkrétních kontextech.

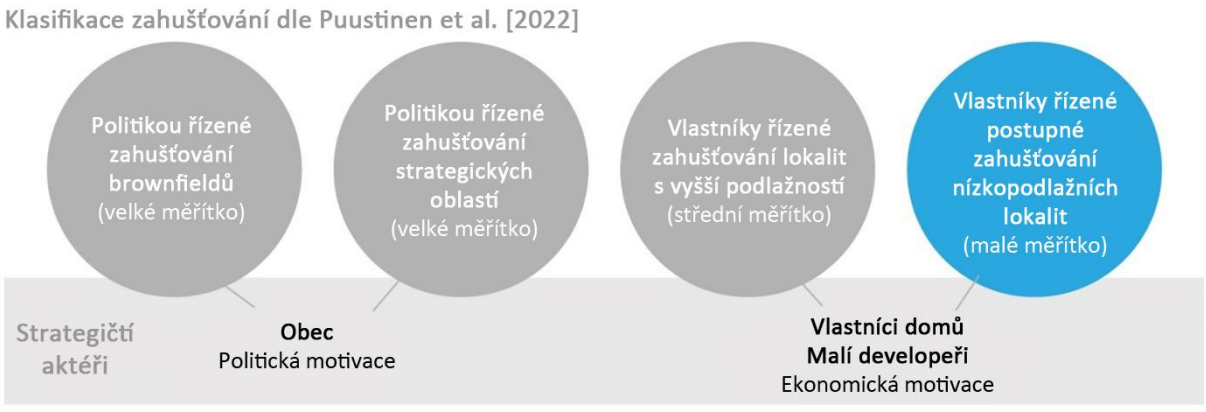
Projekt je založen na několika hlavních pilířích: místních službách v okrajových oblastech, které fungují jako multifunkční subjekty posilující místní komunitu; posílení sociálního rozměru měkké mobility, tj. chůze a jízdy na kole, a udržitelných řešeních pro zlepšení propojení mezi centrálními a okrajovými oblastmi [Interreg, 2025].

Zahušťování

Přehled několika strategií rozšiřujících koncept 15minutového města ukazuje, že cíle a principy rozvoje okrajových oblastí jsou konzistentní a do jisté míry se opakují. Ve všech případech autoři předpokládají, že k zajištění životaschopnosti místních obchodů, veřejné dopravy a služeb je nutná určitá hustota zalidnění. To naznačuje, že podpora postupné přestavby okrajových částí měst prostřednictvím zvyšování hustoty zástavby, rozšiřování typologie bydlení a zavádění smíšených zón by mohla být účinnou strategií pro jejich udržitelnou transformaci [Markuske, 2024].

Zahušťování je v urbanistickém plánování a politice vnímáno jako pozitivní řešení, protože se od něj očekává také prevence rozrůstání měst, ochrana nezastavěné krajiny a umožnění udržitelnějších forem dopravy [ESPON, 2020], čímž přímo přispívá k cílům udržitelného rozvoje OSN [UNECE, 2015] v oblasti snižování záběru půdy. Je však nutné definovat metodu zahušťování, která je vhodná pro oblasti s nízkou hustotou obyvatelstva, aniž by narušovala kvalitu sousedství a prostředí pro obyvatele [Mouratidis, 2020; Teller, 2021].

Zahušťování lze rozdělit do dvou hlavních trendů, v základní terminologii na tvrdé a měkké zahušťování. Tvrdé zahušťování spočívá v projektech velkého měřítka řízených orgány veřejné správy v souladu s danou politikou a vede k zásadním změnám v zastavěném prostředí. Měkké zahušťování se dá popsat jako zásahy malého měřítka, které řídí vlastníci nemovitostí, a to především z ekonomických důvodů [Puustinen, 2022] (obr. 6).



Obr. 6: Základní klasifikace strategií zahušťování a jejich iniciátorů podle Puustinen et al., 2022. Zdroj: vlastní zpracování autora

V evropském kontextu se ustálil pojem „měkké“ (případně „postupné“ či „jemné“) zahušťování. Označuje pozvolné zvyšování hustoty zástavby na soukromých pozemcích, které iniciují převážně samotní obyvatelé/vlastníci. Tento proces zahrnuje širokou škálu úprav stávajících objektů – od konverzí, dělení domů a parcel přes přístavby a přestavby až po malé výplňové stavby. Cílem je navýšit obytnou kapacitu, případně i drobnou nerušící komerční funkcí v zastavěném území. Ačkoli některé evropské země již mají s regulací a podporou tohoto přístupu v rámci udržitelného rozvoje zkušenosti, nastavení příslušných politik představuje složitý a dlouhodobý úkol. Zasahuje totiž přímo do soukromého vlastnictví, které majitelé navíc často sami obývají [Bouwmeester, 2023; Dunning, 2020].

Úpravy iniciované samotnými vlastníky mohou mít tyto formy:

a) **Vícegenerační bydlení** je běžná motivace související s krizí dostupnosti bydlení (fenomén tzv. bumerangových dětí), kdy původní majitelé (obvykle rodiče) zůstávají v domě, ale zmenšují si svůj obytný prostor (např. přestěhováním se do bezbariérového přízemí), aby uvolnili místo pro další generaci téže rodiny. Pozitivními aspekty tohoto řešení jsou vzájemná pomoc a zachování nemovitosti „v rodině“.
b) **Bydlení s pasivním příjmem** (pronájem části domu) – model, kdy majitelé v domě zůstávají, ale oddělí a pronajímají nevyužité části. Motivace je většinou ekonomická – doplnění příjmu, snížení nákladů na energie, financování nezbytné rekonstrukce, … Může však být i sociální – posílení pocitu bezpečí, pomoc s údržbou (v Německu a Francii existují specializované agentury poskytující tzv. „bydlení za pomoc“).
c) **Spoluvlastnictví** (nákup a přestavba „zvenčí“) – k tomuto scénáři dochází v případech, kdy je prodávaný rodinný dům pro jednu rodinu příliš velký nebo finančně nedostupný. Řešením je společná koupě nemovitosti více subjekty (nejčastěji dvěma rodinami) a její následná stavební úprava. Během ní dojde k rozdělení domu na samostatné bytové jednotky včetně vymezení soukromých částí pozemku. Tento přístup zpřístupňuje bydlení v lokalitách, které by jinak byly pro jednotlivce nedosažitelné. Obcím navíc přináší benefit v podobě přílivu nových, často mladších obyvatel a přispívá k žádoucí obnově stávajícího bytového fondu.
d) **Malý development** (zahušťování ze strany developerů) – ačkoli měkké zahušťování je většinou iniciováno soukromými vlastníky nemovitostí, je nutné zmínit možnost zahušťování ze strany malých developerů. Ti identifikují pozemky s nevyužitým potenciálem, ať už se jedná o velké zahrady, které lze rozdělit a využít k výstavbě druhého domu, nebo o domy, které lze rozšířit a následně rozdělit na více bytových jednotek [Zimmermann, 2025; Ehrhardt, 2025; Dvořáková, 2021; Beyeler, 2014; Beyeler, 2010].

V mnoha případech mohou zájmy jednotlivců (potřeba renovace, zvýšení hodnoty nemovitosti) jít ruku v ruce se zájmy místní samosprávy (renovace stávajícího bytového fondu, diverzifikovaná nabídka individuálního bydlení bez rozšiřování městské zástavby). Motivací pro nasměrování rozvoje do již zastavěných oblastí může být iniciativa Evropské komise „No Net Land Take“, která vyzvala k dosažení „nulové spotřeby půdy“ do roku 2050. Tento cíl znamená, že spotřebě půdy je třeba předcházet, minimalizovat ji a kompenzovat [ESPON, 2024].

Ačkoli je měkké zahušťování často považováno za marginální jev, může kumulativně vést k významným změnám ve vystavěném prostředí. Pro ilustraci – 32 % výstavby (více než 1 milion m^3 vystavěného objemu) v rámci hranic metropolitní oblasti Dortmundu v letech 2011–2021 bylo způsobeno měkkým zahušťováním ze strany soukromých vlastníků [Ehrhardt, 2025]; 17,1 % všech nově postavených bytových jednotek v Anglii v letech 2001–2011 vzniklo prostřednictvím měkkého zahušťování [Bibby,

2020] a v Los Angeles se počet povolení k výstavbě ADU zvýšil ze 71 na 6 747 v letech 2014–2019 [Lou, 2023].

V České republice je debata o rozšíření konceptu města krátkých vzdáleností do okrajových oblastí měst teprve na samém počátku. Jednou ze základních otázek pro její realizaci je možnost zvýšení hustoty zalidnění tak, aby zavedení veřejných služeb bylo demograficky a ekonomicky životaschopné. Jelikož se jedná o zahušťování převážně soukromých a již zastavěných pozemků, lze uvažovat o měkkém zahušťování. Jedná se o stabilizované oblasti, takže dosažení jejich potenciálu odpovídá parametrům pozemků a předpisům stanoveným v územních plánech obcí. Je možné dosáhnout dostatečné hustoty zalidnění pro fungování veřejných služeb bez změn územních plánů?

Metodika

Pro empirickou část této práce byla zvolena prostorová analýza rezerv stávající zástavby pro měkké zahušťování. Pro GIS analýzu bylo vybráno čtyřicet příměstských obcí Středočeského kraje na základě seznamu obcí nejvíce postižených procesem suburbanizace (zóna 1), které jsou charakterizovány dynamickou bytovou výstavbou a vysokou intenzitou přistěhovalectví z jádrového města Prahy [Ouředníček, 2018]. Morfologicky se jedná o kolonie rodinných domů navazující na zastavěné území a samostatné kolonie rodinných domů [Ouředníček, 2006a], přičemž doba dojezdu do hlavního jádra suburbanizace – Prahy – je stanovena na isochronu 45 minut [Ryšavý, 1994]. Analyzované kolonie byly dokončeny v letech 2000–2009, což souvisí s fází „gradace suburbanizace“ (2002–2006), kdy v důsledku široké dostupnosti hypoték došlo k největšímu nárůstu dokončených domů ve větších i menších obcích v okolí Prahy [Ouředníček, 2006b]. Jako vstupní data byla použita geografická data od Českého úřadu zeměměřického a katastrálního (ČÚZK), Českého statistického úřadu (ČSÚ) a Ministerstva pro místní rozvoj (MMR). Bylo analyzováno celkem 3 651 zastavěných pozemků se samostatně stojícími rodinnými domy v obcích: Březová u Zvole, Čakovičky, Čtyřkoly, Dolní Břežany, Dolní Jirčany, Herink, Jesenice, Jíloviště, Jirny, Kamýk u Velkých Přílep, Kojetice, Líbeznice, Měšice, Mratín, Mukařov u Říčan, Nová Ves pod Pleší, Nučice u Rudné, Okrouhlo, Průhonice, Přišimasy, Ptice, Svárov, Roztoky, Říčany, Řitka, Sibřina, Srbín, Statenice, Svinaře, Svojetice, Šestajovice, Těptín, Veleň, Vestec, Všestary u Říčan, Zdiby, Zeleneč, Zlončice, Žalov.

Analýza pracuje se třemi základními prostorovými typy zásahů měkkého zahušťování:

1) Zvýšení obytné kapacity v rámci **stávajícího objemu domu**, aniž by došlo ke změně zastavěné plochy pozemku nebo výšky stavby – do této kategorie spadá jak vertikální, tak horizontální rozdělení domu a konverze nebytových prostor – typicky půdních prostor nebo garáží. Aby dům zůstal v kategorii rodinného bydlení, může být rozdělen maximálně na tři bytové jednotky (obr. 7).
2) **Transformace domu** – sem patří přístavby a nástavby; v prvním případě je nutná rezerva prostoru na pozemku (min. 20 m^2), v druhém případě není rezerva prostoru vyžadována, ale je nutné, aby územní plán povoloval vyšší zástavbu (prostorové omezení je často stanoveno na jedno nadzemní podlaží a obytné podkroví, takže i povolení dvou plných nadzemních podlaží by ovlivnilo možnosti zahuštění zástavby).
3) **Výplňový dům** – prostorový typ, kdy se na již zastavěném pozemku staví druhá stavba pro bydlení – česká legislativa v tomto případě uznává pouze jednu možnost, a to výstavbu jednoduché obytné budovy omezené na jedno nadzemní podlaží a plochu 80 m^2 („výměnek“) – lze popsat jako americký ekvivalent „additional dwelling unit“ (doplňková bytová jednotka).

Pro výpočet hustoty zalidnění byla plocha soukromých pozemků navýšena o 20 % (obr. 8), což odpovídá podílu veřejných prostorů v této městské struktuře podle publikace Hustota a ekonomika měst [Hudeček, 2018]. K tomuto postupu bylo přistoupeno z důvodu velmi specifických polygonů s výstavbou z daného časového období, kde by výběr skutečných veřejných prostorů mohl zkreslit následné výpočty.

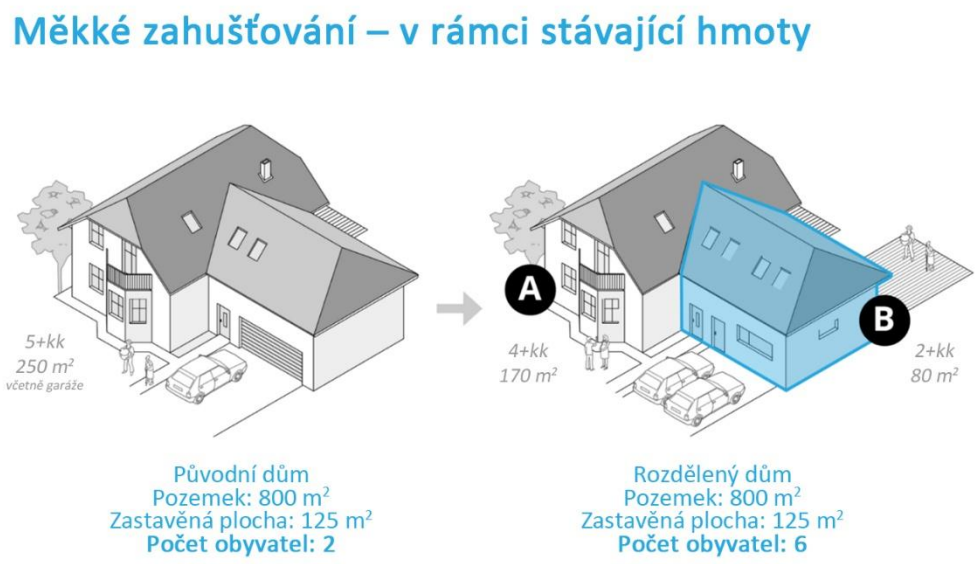
Při modelování potenciálu pro naplnění kapacity stávající struktury byly učiněny následující předpoklady: průměrná obytná plocha na obsazený byt v České republice činila 65,3 m^2, z toho 52,6 m^2 připadalo na bytové domy a 80,9 m^2 na rodinné domy [MMR, 2019]. Vzhledem k průměrné obsazenosti bytů, která činí 2,3 osoby [Eurostat, 2025], dospějeme k průměrné hodnotě 35,2 m^2 bytové plochy na osobu, která se počítá jako specifická hodnota pro naplnění kapacity (obr. 9).

Druhým krokem bylo modelování potenciálu pro transformaci staveb, konkrétně přístaveb, až do výše 20 % zastavěné plochy, aby 10 % zastavěné plochy mohlo být věnováno doplňkovým stavbám, jako jsou bazény, pergoly atd. (ve většině analyzovaných územních plánů obcí je povolena zastavěnost 30 %).

V rámci rezervních metrů byla připočítána přístavba o dvou podlažích (dvě obytná podlaží jsou také převládajícím počtem podlaží v tomto vzorku bytového fondu) (obr. 10). Metoda se nezabývá modelováním vertikálních přístaveb, které jsou závislé na výškových omezeních.

Třetím krokem bylo určení potenciálu malých výměnkových domů, které byly definovány podle nového stavebního zákona č. 283/2021 Sb. jako jednoduché stavby pro bydlení o zastavěné ploše do 80 m^2 a výšce do 5 m s maximálně jedním nadzemním podlažím, na pozemku rodinného domu, které jsou funkčně spojeny s rodinným domem. To znamenalo identifikovat souvislé plochy o rozloze nejméně 100 m^2, které nepřekračují maximální limit zastavěnosti 30 % (obr. 11). Malý výplňový dům je vnímán jako samostatná bytová jednotka, proto se při výpočtu počítá s 2,3 obyvatele jako českého průměru obsazenosti domácnosti.

Ve všech výpočtech byl použit koeficient 0,8 z důvodu flexibility ve velikosti bytů a mezer ve vykazování trvalého bydliště.



Obr. 7: Vyšší hustoty lze dosáhnout bez dodatečného zastavěného objemu, jednoduše využitím kapacity stávající zástavby nebo přestavbou. Zdroj: Autor

Příklad kolonie v Nové Vsi pod Pleší

Soukromé pozemky celkem 8 660 m² + 20% podíl na veřejných prostranstvích = 1,04 ha

Morfologie – smíšená kolonie, navazující hranice (různá velikost pozemků a různé umístění domů)

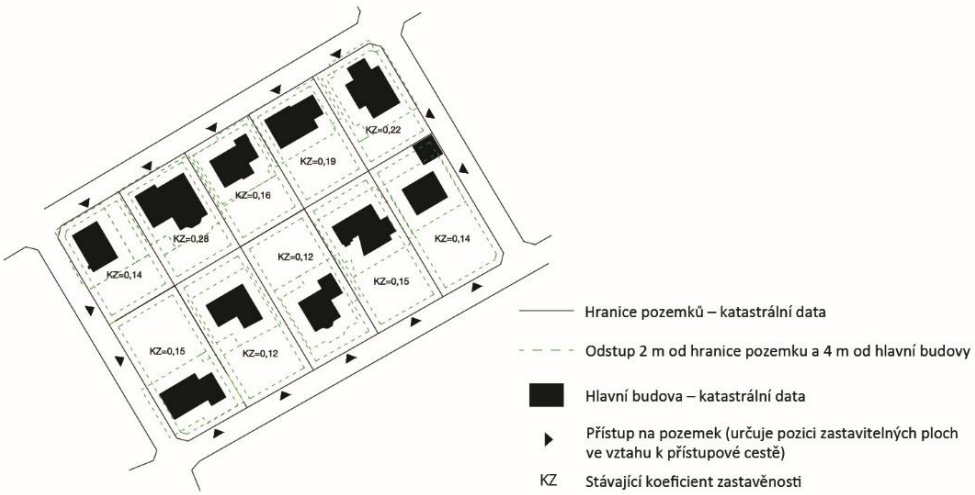
Průměrná velikost pozemku: 950 m² / 750 m²
Průměrná šířka x hloubka pozemku: 22 x 44 m / 22 x 33 m

Obr. 8: Ukázka jedné konkrétní kolonie v analyzované obci Nová Ves pod Pleší. Zdroj fotografie: https://app.gisonline.cz/chytre-mapy/

Potenciál stávající struktury

Stávající hustota zalidnění: 29 obyv./ha
Potenciální kapacita = (zastavěná plocha*dvě patra / průměrná plocha na rezidenta*koeficient 0,8 (s limitem 9 obyvatel na jeden dům)

Dosažitelná hustota zalidnění: 65 obyv./ha = **zvýšení o 36 obyv./ha**



Obr. 9: Ukázka výpočtu naplnění kapacity domů pro stávající prostorový typ měkkého zahušťování (konverze, rozdělení)

Potenciál transformace – přístavby domu s koeficientem zastavěnosti 20 %

Stávající hustota zalidnění: 29 obyv./ha
Potenciální kapacita = [(zastavěná plocha + rezerva parcely při max. zastavěnosti 20 %)*dvě patra / průměrná plocha na rezidenta]*koeficient 0,8
(s limitem 9 obyvatel na jeden dům a s minimem rezervní plochy pro rozšíření pozemku 20 m²)

Dosažitelná hustota zalidnění: 83 obyv./ha = **zvýšení o 54 obyv./ha**

Obr. 10: Příklad výpočtu potenciální kapacity pro prostorový typ transformace (přístavba)

Potenciál malých výplňových domů – s koeficientem zastavěnosti 30 %

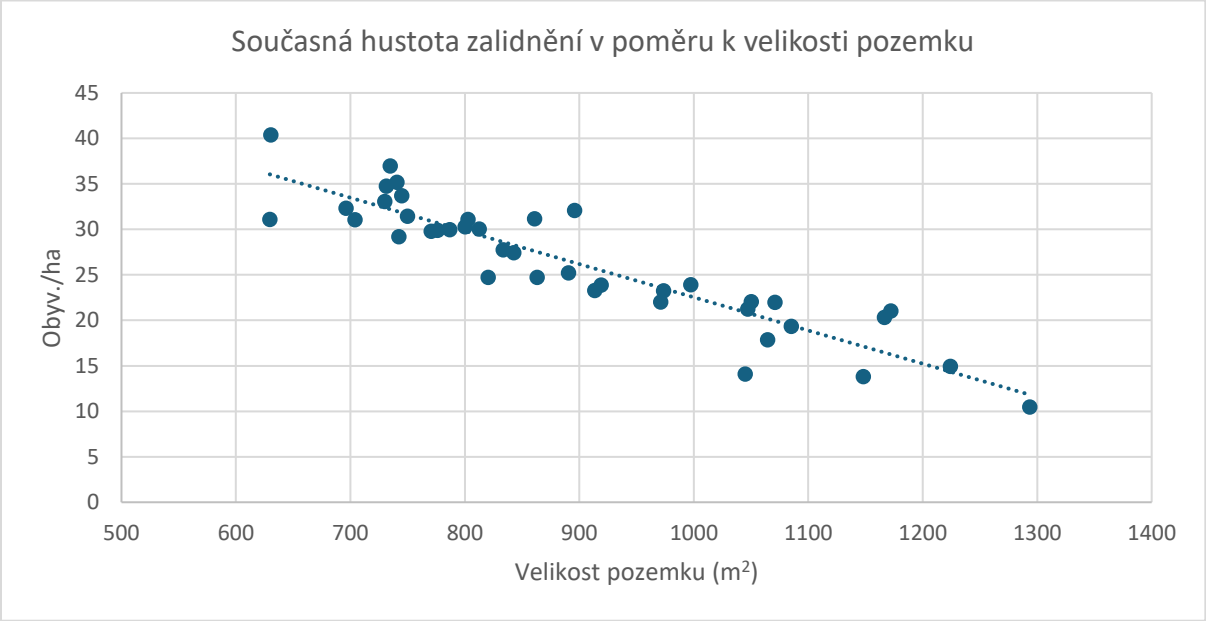
Stávající hustota zalidnění: 29 obyv./ha
Potenciální kapacita = parcely s minimální souvislou plochou o velikosti 100 m² (v rámci rezervy v max. zastavěnosti na parcele 30 %, mimo odstupy)*2,3 rezidentů*koeficient 0,8

Dosažitelná hustota zalidnění: 42 obyv./ha = **zvýšení o 13 obyv./ha**

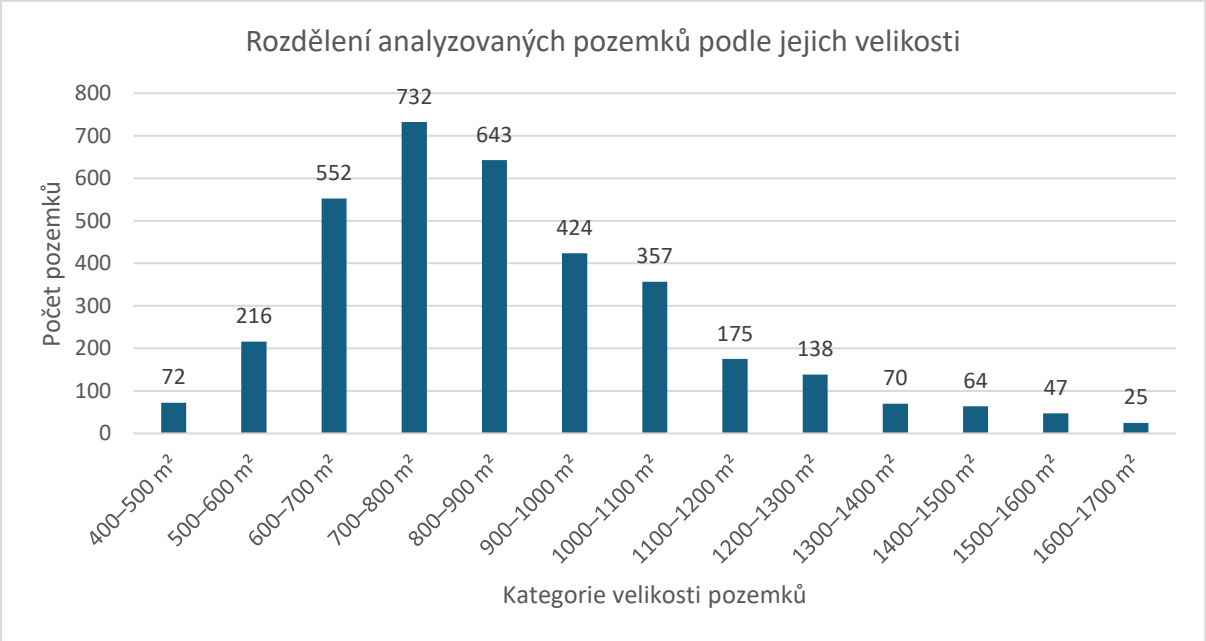
Obr. 11: Ukázka výpočtu potenciální kapacity malých výplňových domů

Výsledky

Základní analýza velikosti pozemků a současné hustoty zástavby ukázala očekávanou korelaci, kdy větší pozemky znamenají nižší hustotu obyvatelstva (tab. 1). Nejběžnější velikost pozemku se pohybuje mezi 600 a 900 m^2 (tab. 2). I v některých nově zpracovaných územních plánech se objevuje požadavek na minimální velikost pozemku 900 m^2 nebo více, což významně ovlivňuje hustotu zalidnění. Podle údajů ze sčítání lidu z roku 2021 činila průměrná obsazenost rodinných domů ve sledovaných oblastech 2,8 obyvatele na pozemek, ačkoli je třeba poznamenat, že do tohoto výpočtu jsou zahrnuti pouze obyvatelé registrovaní k trvalému pobytu.

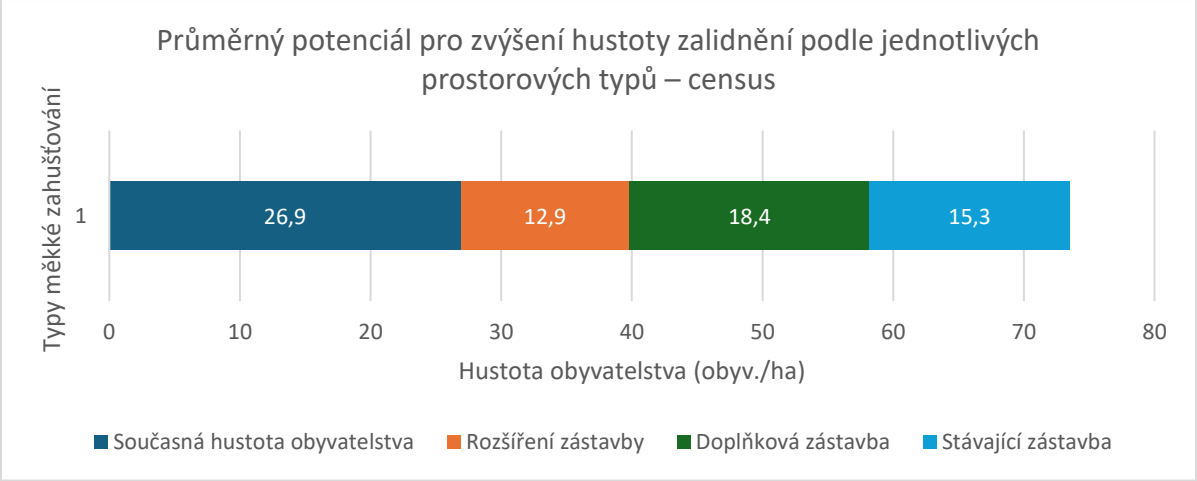


Tab. 1: Ilustrace korelace mezi velikostí pozemku a hustotou zalidnění v analyzovaných předměstích. Zdroj: Autor

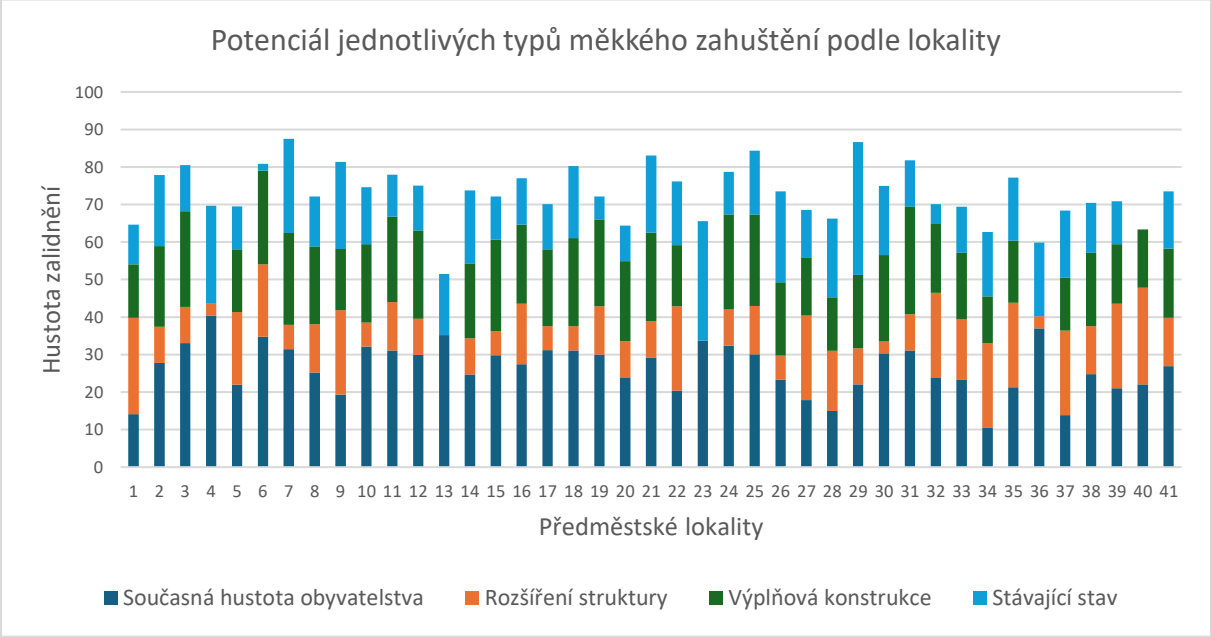


Tab. 2: Přehled analyzovaných pozemků ukazuje, že nejčastější velikost pozemku je 600–900 m^2. Zdroj: Autor

Průměrná dosažitelná hustota zalidnění byla 76 obyv./ha (tab. 3), ale v každém z předměstí se dosažitelné hodnoty a rozložení v rámci jednotlivých prostorových typů měkkého zahušťování značně liší (tab. 4). To potvrzuje, že stávající morfologie ovlivňuje možnosti zahušťování a musí být zohledněna při budoucím plánování a politických rozhodnutích. Dosažitelná hodnota odpovídá využití jednotlivých typů měkkého zahušťování na 80 %, tj. v případě přístavby to znamená 80% využití maximální možné rozšířené plochy pro bydlení.



Tab. 1: Průměrné hodnoty potenciálního zvýšení hustoty dosáhly celkem 76 obyv./ha. Zdroj: Autor



Tab. 2: Potenciál zahuštění se mezi analyzovanými předměstími lišil. Vzhledem ke stávající morfologii nebylo možné všude provést zástavbu volných ploch. Zdroj: Autor

Naplnění stávající kapacity zástavby spolu s transformací pomocí přístaveb do celkové maximální výše 20 % zastavěné plochy se ukázalo jako relativně účinná strategie, aniž by došlo k významnému zásahu do zahrad. Tato kombinace se ukázala jako účinnější než výplňové stavby, které s sebou nesly výraznější zásah do pozemku (30 % zastavěné plochy).

Šířka pozemku nebo jeho rohová poloha se ukazuje jako klíčový parametr při určování potenciálu pro zahuštění vzhledem k přístupu k silnicím a tím i k soukromému přístupu; navíc jsou tyto pozemky často větší, a mají proto větší potenciál pro zahuštění.

Diskuse

Výsledky naznačují, že doporučená hodnota hustoty 100 obyv./ha spojená s městem krátkých vzdáleností pravděpodobně nebude dosažena prostřednictvím měkkého zahušťování bez změny předpisů v územních plánech, které by umožnily vyšší zastavěnou plochu, rozdělení pozemků, zvýšení limitů výšky nebo alespoň ploché střechy. Model navíc předpokládá vysoký podíl zapojených soukromých vlastníků, což není realistické očekávání.

Druhá prahová hodnota 50 obyv./ha, která by mohla znamenat lépe fungující veřejnou dopravu a životaschopnost základních služeb a obchodů v obci, je dosažitelná prostřednictvím měkkého zahušťování – a to i při nižší míře zapojení soukromých vlastníků a bez nutnosti zásadních změn v územních plánech. Aby bylo možné dosáhnout této hustoty zalidnění, lze obcím doporučit, aby zrušily požadavky na minimální velikost stavebních pozemků. Obce stále omezují rozdělení pozemků na menší jednotky a dokonce využívají tuto regulaci k omezení počtu bytových jednotek v domě, což představuje významnou překážku. Druhou významnou překážkou jsou dodatečné předpisy týkající se parkování, kdy územní plán stanovuje požadavky nad rámec stavebního zákona.

Z výsledků lze vyvodit, že i při poměrně intenzivním využití měkkého zahušťování se dosažené hodnoty stále pohybují v rozmezí nízkopodlažní rezidenční výstavby a není důvod k obavám o změny charakteru lokalit nebo náhlé nároky na technickou a občanskou infrastrukturu. Budoucí práce by se měly zabývat tím, jak lze tyto závěry promítnout do politik územního plánování, např. jak identifikovat lokality vhodné pro zahušťování a jak případně upravit jejich regulace. Další práce by se měly také zabývat zjišťováním zájmu obyvatel o měkké zahušťování ve vztahu k různým životním situacím a zkoumáním dalších dvou pilířů modelu města krátkých vzdáleností – rozmanitosti a blízkosti.

Nicméně je možné dosáhnout významných rozdílů ve srovnání se současnými hustotami, a tím zlepšit poměr příjmů a nákladů, který představuje zátěž pro většinu obcí. Největších úspor lze dosáhnout zvýšením nejnižších hustot, které mají také nejvýznamnější environmentální a sociální dopad [Hudeček, 2018].

Bylo by jistě užitečné zabývat se touto problematikou z hlediska veřejné správy a správních hranic, jelikož zmíněné strategie spadají do působnosti samosprávy hlavního města. Naopak Středočeský kraj se skládá z více než 200 samostatných obcí s nezávislým územním plánováním, které není příliš dobře koordinováno [Stanilov, 2014].

Článek se nezabývá kvalitou zásahů a vztahy v oblasti vlastnických práv, přičemž se jedná o zásadní prvky pro dlouhodobě bezkonfliktní a komfortní bydlení. Kvalita a pečlivé plánování zásahů ovlivňují vnímání hustoty zástavby [Cooper Marcus, 1988], zkušenosti ze Švýcarska pak zdůrazňují význam soukromého přístupu a celkové soběstačnosti bytových jednotek [Beyeler, 2014]. Následný výzkum by se mohl zaměřit na kvalitativní parametry zásahů a zacházení s vlastnickými právy v českém kontextu.

Ačkoli se článek zaměřuje především na potenciál pro zahušťování, i bez dosažení hustoty 100 obyv./ha lze aplikovat urbanistické strategie, které mohou pomoci transformovat periferie na funkční 30minutová území. Prozkoumané koncepty opakovaně zdůrazňovaly význam propojené, vysoce kvalitní sítě pro chodce a cyklisty, vznik sousedských center poskytujících místní služby a vytváření místních pracovních míst.

Závěr

Z přehledu strategií vyplývá, že téma udržitelného rozvoje prostřednictvím kompaktního a na sousedství založeného urbanismu není výsadou pouze měst, ale rozšiřuje se i na okrajové oblasti a oblasti na pomezí měst a venkova. Článek však do diskuse přispívá tvrzením, že ačkoli jsou tyto koncepty zaváděny shora dolů, v případě předměstí je nutné je realizovat zdola nahoru. Jako klíčová strategie je představeno měkké zahušťování, přičemž se zdůrazňuje, že výstavba rodinného domu neznamená konec jeho životního cyklu, ale spíše otevírá možnosti pro budoucí adaptaci. Úspěšná transformace těchto lokalit je společným úsilím zahrnujícím tvůrce politik, správce a občany. Zatímco obyvatelé vystupují jako aktivní iniciátoři měkkého zahušťování, jejich možnosti jsou definovány regulačními rámci stanovenými obcí. Obce mohou tyto informace využít k omezení nebo naopak k podpoře měkkého zahušťování, v závislosti na tom, kde se chtějí v budoucnu nacházet v hierarchii polycentrické struktury.

Ačkoliv se širší uplatnění měkkého zahušťování může s ohledem na dosavadní vývoj našich předměstí zdát nepravděpodobné, v západních zemích jde o stále častější přístup. V kontextu aktuální krize bydlení, klimatických změn a demografického stárnutí se navíc podobné výzvy začínají projevovat i u nás. Obyvatelé periferií stárnou, domácnosti se zmenšují, nebo se naopak dospělé děti s vlastními rodinami vracejí do domů rodičů z důvodu finančně nedostupného bydlení ve městech. Lze předpokládat, že tyto trendy budou nadále sílit.

Tato práce byla podpořena Grantovou agenturou ČVUT v Praze, grant č. SGS24/099/OHK1/2T/15. Projekt podpořený Ministerstvem pro místní rozvoj v rámci grantu 55237/2025-57.

Použité zdroje:

BEYELER, M. 2010. *Weiterbauen Wohneigentum im Alter neu nutzen*. Basilej: Christoph Merian Verlag. ISBN 978-3-85616-491-1.

BEYELER, M. 2014. *Métamorphouse: Transformer sa maison au fil de la vie*. Presses polytechniques et universitaires romandes. ISBN 2889150607.

BIBBY, P.; HENNEBERRY, J.; HALLEUX, J. M. 2020. Under the radar? 'Soft' residential densification in England, 2001–2011. In: *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, 47(1): 102–118. ISSN: 2399-8083.

BOUWMEESTER, J.; GERBER, J. D.; HARTMANN, T.; AY, D. 2023. Non-compliance and non-enforcement: An unexpected outcome of flexible soft densification policy in the Netherlands. In: *Land Use Policy,* vol. 126. ISSN 0264-8377.

BRABEC, T. 2022. *Populační vývoj a sociální struktura obyvatel Prahy v kontextu evropských měst*. Prague: Prague Institute of Planning and Development.

CALAFIORE, A.; DUNNING, R.; NURSE, A.; SINGLETON, A. 2022. The 20-minute city: An equity analysis of Liverpool City Region. In: *Transportation Justice,* vol. 102. ISSN 1361-9209.

COOPER MARCUS, C.; SARKISSIAN, W. 1988. *Housing As If People Mattered: Site Design Guidelines for the Planning of Medium-Density Family Housing*. University of California Press. ISBN 9780520063303.

DELWP. 2019. *20-Minute Neighbourhoods: Creating a more liveable Melbourne*. The State of Victoria Department of Environment, Land, Water and Planning.

DEMBSKI, S.; SYKES, O.; COUCH, CH.; DESJARDINS, X.; EVERS, D.; OSTERHAGE, F.; SIEDENTOP, S.; ZIMMERMANN, K. 2021. Reurbanisation and suburbia in Northwest Europe: A comparative perspective on spatial trends and policy approaches. In: *Progress in Planning,* vol. 150. ISSN 0305-9006.

DUNNING, R.; HICKMAN, H.; WHILE, A. 2020. Planning control and the politics of soft densification. In: *Town Planning Review,* 91(3): 305–324. ISSN 0041-0020.

DVOŘÁKOVÁ, N.; HORŇÁKOVÁ, M. 2021. Retiring in the suburbs? Residential strategies in two Prague suburbs. In: *Geografisk Tidsskrift-Danish Journal of Geography,* 121(2): 114–127. ISSN 1903-2471.

EHRHARDT, D.; SOMMER, F.; NDIM, M.; RAIMBAULT, J.; HARTMANN, T.; JEHLING, M. 2025. Who drives urban densification? Linking landownership and spatial dynamics. In: *Raumforschung und Raumordnung | Spatial Research and Planning, 83(4):* 1–17. ISSN 0034-0111.

ESPON. 2024. *No net land take – policies and practices in European regions: Main administrative, economic, political or social challenges to implement No Net Land Take (NNLT)*. ESPON 2030 Cooperation Programme. ISBN 978-2-919816-85-9.

EUROSTAT. 2025. *Average size of dwelling by household composition and degree of urbanisation*. Available at: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ilc_lvho31__custom_18497122/default/table.

HUDEČEK, T.; DLOUHÝ, M.; HNILIČKA, P.; LEŇO CUTÁKOVÁ, L.; LEŇO, M. 2018. *Hustota a ekonomika měst*. Prague: Czech Technical University in Prague, Masaryk Institute of Advanced Studies. ISBN 978-80-87931-75-2.

INTERREG. 2025. *PROXIMITIES PROmoting accessible services, livable spaces and sustainable connections in peripheral urban territorIES*. Available at: https://www.interregeurope.eu/proximities.

IPR PRAHA. 2023. *Prognóza obyvatel a veřejné vybavenosti v Praze v roce 2022*. Prague: Prague Institute of Planning and Development.

IPR PRAHA. 2024. *Strategic plan of the city of Prague: Vision, objectives, prioritization, projects and activities*. Prague: Prague Institute of Planning and Development.

JACOBS, J. 1961. *The Death and Life of Great American Cities*. New York: Random House. ISBN 067974195X.

KEIL, R.; WU, F. 2022. *After Suburbia Urbanization in the Twenty-First Century*. University of Toronto Press. ISBN 978-1-4875-3107-2.

LOU, E.; CHO, J. 2023. *The 20-Minute Suburb: A Planning Framework for Connected Communities*. Available at: https://www.som.com/research/the-20-minute-suburb/.

MARKUSKE, A. 2024. Urban Peripheries and the 15-Minute City: A comparative study on proximity-based strategies for the transformation of suburban and periurban areas. In: *Book of Proceedings: Game changer? Planning for just and sustainable urban regions*, pp. 36. AESOP, 576 / 3534. ISBN 978-94-64981-82-7.

MORENO, C.; ALLAM, Z.; CHABAUD, D.; GALL, C.; PRATLONG, F. 2021. Introducing the "15-Minute City": Sustainability, Resilience and Place Identity in Future Post-Pandemic Cities. In: *Smart Cities*, 4(1): 93–111. ISSN 2624-6511.

MOURATIDIS, K. 2020. Commute satisfaction, neighborhood satisfaction, and housing satisfaction as predictors of subjective well-being and indicators of urban livability. In: *Travel Behaviour and Society*, 21: 265–278. ISSN 2214-367X.

MRD. 2019. *Bydlení v České republice v číslech*. Prague: Ministry of Regional Development of the Czech Republic. Available at: https://mmr.gov.cz/cs/ministerstvo/bytova-politika/archiv-do-2024/publikace-a-analyzy/statistiky-z-oblasti-bytove-politiky/bydleni-v-ceske-republice-v-cislech-(srpen-2019).

MRD. 2023. *Zásady urbánní politiky: Aktualizace 2023*. Prague: Ministry of Regional Development of the Czech Republic. Available at: https://mmr.gov.cz/cs/microsites/uzemni-dimenze/novinky/zasady-urbanni-politiky-%E2%80%93-aktualizace-2023.

NEWMAN, P.; KENWORTHY, J. R. 1989. *Cities and Automobile Dependence: An International Sourcebook*. UK: Gower Technical, Aldershot. ISBN 978-0566070402.

NMS MARKET RESEARCH. 2023. *Výzkum spokojenosti s bydlením*. Available at: https://www.seznamzpravy.cz/clanek/ekonomika-firmy-cechum-bydleni-na-vesnici-vyhovuje-do-velkomest-se-prilis-nehrnou-229042.

OECD. 2025. *From the 15-minute city to the 30-minute region: Rethinking how we live and connect*. OECD Blog, April 2025. Available at:https://www.oecd.org/en/blogs/2025/04/from-the-15-minute-city-to-the-30-minute-region-rethinking-how-we-live-and-connect.html.

OUŘEDNÍČEK, M. 2006a. New spatial patterns of suburban housing in Prague urban region. In: *Acta Geographica Universitatis Comenianae*, 48: 293–302. ISSN 1338-6034.

OUŘEDNÍČEK, M.; POSOVÁ, D. 2006b. Suburbánní bydlení v Pražském městském regionu: etapy vývoje a prostorové rozmístění. In: *Sociální geografie Pražského městského regionu*, s. 96–113. Prague: Department of Social Geography and Regional Development, Faculty of Science, Charles University. ISBN 80-86561-94-1.

OUŘEDNÍČEK, M.; ŠPAČKOVÁ, P.; KLSÁK, A.; NEMEŠKAL, J. 2018. *Zóny rezidenční suburbanizace v obcích Česka 2016: Specializovaná mapa*. Prague: Faculty of Science, Charles University.

PHELPS, N.; WOOD, A. 2011. The New Post-suburban Politics? In: *Urban studies,* 48(12): 2591–2610. ISSN 0042-0980.

POZOUKIDOU, G.; CHATZIYIANNAKI, Z. 2021. 15-Minute City: Decomposing the New Urban Planning Eutopia. In: *Sustainability*, 13(2): 928. ISSN 2624-6511.

PUUSTINEN, T.; KRIGSHOLM, P.; FALKENBACH, H. 2022. Land policy conflict profiles for different densification types: A literature-based approach. In: *Land Use Policy,* vol. 123. ISSN 0264-8377.

RYŠAVÝ, Z.; KOTAČKA, L. 1994. Poznámka k pojmovému vymezení suburbia. In: *Územní plánování a urbanismus*, vol. XXI, pp. 188–189. ISSN 0322-774X.

STANILOV, K.; SÝKORA, L. 2014. *Confronting Suburbanization: Urban Decentralization in Postsocialist Central and Eastern Europe*. Wiley-Blackwell. ISBN 978-1-405-18548-6.

TELLER, J. 2021. Regulating urban densification: what factors should be used? In: *Buildings and Cities*, 2(1), 302–317. ISSN 2632-6655.

THE CITY OF VANCOUVER. 2022. *Vancouver Plan*. Vancouver City Council. Available at: https://www.shapeyourcity.ca/vancouver-plan.

UNECE. 2015. *Geneva UN Charter on Sustainable Housing: Ensure access to decent, adequate, affordable and healthy housing for all*. Available at: https://unece.org/DAM/hlm/documents/Publications/EN_Geneva_UN_Charter_on_Sustainable_Housing.pdf.

ZEMAN, V. 2023. *Hodnocení udržitelného rozvoje města Rokycany*. FUTURAinvest. Available at: https://www.rokycany.cz/hodnoceni-udrzitelneho-rozvoje-mesta-rokycany/ds-51591.

ZIMMERMANN, P.; BRISCHKE, L.-A.; SPÄTE, E.; CONTRERAS Y DURAN, A.; PAAR, A. 2025. *Einfamilienhaus: Quo vadis? Kommunale Perspektiven auf die Transformation des EFH-Bestandes*. Berlin: vhw – Bundesverband für Wohnen und Stadtentwicklung e. V. ISBN 978-3-87941-866-4.

Ing. arch. Jana Nádravská
✉ *jana.nadravska@fa.cvut.cz*
doc. Ing. arch. David Tichý, PhD.
Katedra teorie stavitelství
Fakulta architektury ČVUT v Praze