



www.me100.eu



projekt podporován
SVK 40/19/F5

ME100-

studentská vědecká konference
o ekonomice v měřítku města
nebo regionu

SBORNÍK PŘÍSPĚVKŮ

**4. ročník
/ 2019**

Spolupracující školy

Fakulta architektury ČVUT

Fakulta stavební ČVUT

IREBS Regensburg

Národohospodářská fakulta VŠE

Univerzita Jana Evangelisty Purkyně



ČVUT
ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE

ISBN 978-80-01-06541-9

ISSN 2571-4228

MĚ100

Vážení kolegové

čtvrtý ročník konference MĚ100, která již podruhé proběhla v inspirativním prostoru Centra architektury a městského plánování (CAMP), měl za cíl pokračovat v tématu, které je sice často v souvislosti s plánováním zmiňováno, ale zřídka prezentováno: ekonomika vs. územní plánování. Již počtvrté jsme dali příležitost mladým doktorandům, kteří se ve své vědecké práci zabývají plánováním měst a regionů ve spojitosti s ekonomikou.

Jako hosty – přednášející jsme pozvali odborníky mimo akademické prostředí, tzn. představitele obcí, pracovníky odborů, na kterých připravují rozpočty krajů nebo měst, zástupce bank, které financují projekty veřejných staveb nebo zkušené manažery privátních projektů, kteří hledají cesty ke spolupráci s veřejným sektorem.

Partneři konference MĚ100 jsou International Real Estate Business School, IREBS, Univerzita v Regensburgu, Fakulta sociálně ekonomická Univerzity J.E. Purkyně v Ústí nad Labem, Katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví Stavební fakulty ČVUT v Praze, Institut pro ekonomickou a ekologickou politiku, Katedra aplikované geoinformatiky a územního plánování České zemědělské univerzity, IREAS, Institut pro strukturální politiku, o. p. s. a v neposlední řadě Katedra regionálních studií Národohospodářské fakulty VŠE v Praze.

Tým organizátorů:

Ing. arch. Vít Řezáč

Ing. Martin Šilha

Ing. arch. Zuzana Poláková

- Ústav prostorového plánování FA ČVUT

Fakulta architektury ČVUT

Prof. Karel Maier

Vedoucí Ústavu prostorového plánování FA ČVUT v Praze

Konference MĚ100 se uskutečnila počtvrté. Vznikla z iniciativy Ústavu prostorového plánování, který se dlouhodobě zabývá problematikou ekonomiky v území. Naším krátkým školením prošly v rámci povinné výuky za uplynulé čtvrtstoletí již tisíce absolventů. Architekti potřebují ekonomické know-how, aby dokázali obstát a nepřestali být tvůrci.

Konference MĚ100 bude dlouhodobým projektem, ve kterém chceme dát prostor pro setkávání různých odborných skupin zainteresovaných v ekonomice a územním plánování. Od konference si též slibujeme, že se problematika ekonomiky jednou včlení i do vzdělávání našich doktorandů.

Na konferenci MĚ100 zveme kolegy, kteří se chtějí dozvědět, co se zkoumá na jiných vysokých školách a odborných pracovištích a seznámit se s děním v reálném světě stavebnictví. Třeba tím někomu pomůžeme otevřít směr pro další profesní kariéru.



IV. Ročník

Letos pozvání přijali Prof. Sven Bienert, ředitel institutu IREBS při Universitě v Regensburgu, který hovořil o výzkumu v oblasti nemovitostí v souvislosti s cíli na ochranu klimatu. Otázce dopadu opatření, které Evropská unie a následně jednotlivé vlády budou zavádět v této oblasti, se začíná věnovat mezi výzkumnými pracovišti výrazná pozornost. Projekty jsou zaměřeny na realitní byznys tak, aby vlastníkům nemovitostí včas objasnily, co a jak mají učinit, aby cíle z Pařížské dohody o klimatu byly do roku 2050 dosaženy.

Významný host Prof. Jan Frait z České národní banky z odboru finanční stability vyvrátil na základě faktů některá zjednodušující klíše, která se nejen u nás v oblasti dostupnosti bydlení tradují. Cesta od neúměrně vysokých cen současných bytů v České republice nebude jednoduchá, rychlá řešení neexistují. ČNB musí při nastavování podmínek pro bankovní sektor velice obezřetně postupovat, aby se předešlo případné krizi.

Prezident společnosti Skanska Residential Development Europe pan Bjorn Mattsson ze Švédska přiblížil roli developera v rezidenčním trhu ve Skandinávii a porovnal ji se situací v České republice, kde s přestávkami již před 10 let působí. Skanska hledá řešení pro své klienty. Přípravuje nový koncept dostupného bydlení „Livo“, který navazuje na programy, které se začínají prosazovat ve Švédsku.

Urbanista Stefano Wagner z Lugana v diskuzi přiblížil svůj pohled s přihlédnutím k aktuálnímu dění ve Švýcarsku na problematiku ochrany klimatu, který se částečně liší od současných trendů prosazovaných Evropskou unií. Švýcarsko se připravuje na značný příliv cizinců, kteří přesouvají své bydliště a podnikání ze zemí Evropské unie právě k nim.



Konference proběhla v Centru architektury a městského plánování ve dnech 5. a 6. listopadu 2019. Projekt konference s názvem Ekonomika územního plánování je podpořen grantem SVK 40/19/F5.

Vědecký výbor konference

Eduard Hromada (EH)

FSv ČVUT

Wolfgang Lunardon (WL)

Jan Macháč (JM)

IEEP

Karel Maier (KM)

FA ČVUT

Lukáš Makovský (LM)

FA ČVUT

Renáta Schneidrová – Heralová (RSH)

FSv ČVUT

Lenka Slavíková

FSE UJEP

Petr Toth (PT)

VŠE

Vít Řezáč (VR)

FA ČVUT

Organizátoři konference

7 >

ME100-

Vít Řezáč je odborný asistent na ústavu prostorového plánování Fakulty architektury ČVUT v Praze. Od roku 1994 pracuje paralelně v mezinárodních společnostech (např. Skanska Property CR) na funkci manažera projektů.

Během své profesní dráhy se vždy pohyboval v oblasti stavby měst. Od počátku 90. let se na fakultě zabývá problematikou ekonomie v územním plánování, otázkou řízení velkých projektů a dále pak procesy v plánování a územně plánovací legislativou v zahraničí.

Martin Šilha je doktorand na Ústavu prostorového plánování ČVUT, absolvent Systémového inženýrství na ČZU v Praze.

Zuzana Poláková je doktorandka na Ústavu prostorového plánování ČVUT, absolventka Fakulty architektury ČVUT v Praze.

Záštitu obdržela konference od Asociace pro urbanismus a územní plánování ČR, IPR Praha a od Asociace pro rozvoj trhu nemovitostí ARTN



Hosté

Prof. Sven Bienert pracoval v řadě mezinárodních společností v oblasti realitního trhu, spolupracuje na výzkumných projektech několika vysokých škol a institucí (ÖVI, RICS, TEGoVA), zakládal “Austrian Real Estate Benchmarking Institute”, publikuje v oblasti oceňování a financování projektů, od roku 2008 se věnuje především problematice “Green buildings”, certifikaci LEED, řídí několik celoevropských projektů v oblasti udržitelnosti rozvoje a oceňování nemovitostí. Je zapojen do činnosti mezinárodní akademie IREBS (International Real Estate Business School při univerzitě v Regensburgu).



Prof. Jan Frait – Český ekonom, v letech 2000 až 2006 člen bankovní rady České národní banky. Věnuje se zejména makroekonomii, měnové teorii a mezinárodním financím. Od roku 1990 působí jako pedagog Ekonomické fakulty VŠB-TU Ostrava. V roce 2002 byl jmenován profesorem pro obor ekonomie.

V České národní bance pracuje od roku 2000 a téhož roku byl prezidentem republiky na šestileté období jmenován členem bankovní rady. Od roku 2007 pak působil jako poradce bankovní rady a náměstek ředitelky samostatného odboru ekonomického výzkumu zodpovědný za oblast analýz finanční stability. Od října 2010 pak vede samostatný odbor finanční stability ČNB.

Je dlouholetým editorem časopisu Finance a úvěr – Czech Journal of Economics and Finance a od roku 2006 členem vědecké rady Karlovy univerzity v Praze.



Björn Mattsson je od roku 2018 prezidentem společnosti Skanska Residential Development Europe, která se zaměřuje na bytovou výstavbu v České republice a Polsku. Předtím zastával funkci ředitele společnosti Skanska Commercial Development v Norsku a Finsku. V České republice působil již počátkem tisíciletí ve společnosti Skanska Property Czech Republic a později vedl rezidenční divizi Skanska v Praze. Má dlouholeté zkušenosti v oblasti komerční a rezidenční výstavby ve Skandinávii a střední Evropě a současně vhléd do strategie nadnárodní společnosti Skanska, která působí v 11 zemích v Evropě a Americe a má kolem 40 000 zaměstnanců.



Stefano Wagner – partner projekční kanceláře Studi Associati SA v Luganu, Švýcarsko. Je členem Mezinárodní společnosti urbanistů (IsoCARP), prezidentem Švýcarské společnosti pro územní plánování a regionální politiky (ROREP), viceprezidentem Švýcarského spolku expertů v oblasti životního prostředí (SUV-ASEP). Podílel se na strategických plánech pro Lugano (Nuovo Quartiere Cornaredo), národní park „Adula“, velkých dopravních studiích (AlpTransit) a výzkumných pracích (Umwelt und Verkehr) ve Švýcarsku, Itálii, Ukrajině a Německu.



Příspěvky

11 >

ME100-

Ondřej Chudý, FA ČVUT Urbánní ekonomie sídlišť / Urban economics of housing estates	14
Martin Lukavec, Vilém Čáp, NF VŠE Ceny nemovitostí v Praze: trendy a vzdálenost od centra / Real estate prices in Prague: trends and distance from the centre	18
Marek Hekrlé, IREAS, UJP ÚnL Zelená a modrá infrastruktura pohledem environmentální ekonomie / Green and blue infrastructure in the perspective of environmental economics	24
Ing. Marek Feurich, NF VŠE Město vs. vesnice, analýza inovativnosti MSP / City vs village, SME innovation analysis	30
Prof. Sven Bienert, IREBS Regensburg Status quo výzkumu nemovitostí a agenda udržitelnosti / Status quo of real estate research related to the global sustainability agenda	40
Prof. Jan Frait, ČNB Délka povolovacích procesů v Praze / Timeframe for Permitting Process in Prague	46
Björn Mattsson, Skanska Residential Development Europe Developer a město – příklady ze Skandinávie / Developer and the City – examples from Scandinavia	50

O autorech

Ing. arch. Ondřej Chudý pracuje na projektech zaměřených na územní rozvoj, bytovou a občanskou výstavbu a je členem místní akční skupiny Transforma v Táboře. Studuje doktorské studium na FA ČVUT, kde se v disertační práci Urbánní ekonomie sídlišť zaměřuje na evaluaci hodnot a kvality neza-
stavěného prostoru.



Martin Lukavec vystudoval Stavební fakultu ČVUT v Praze, obor Ekonomika a řízení staveb. Od roku 2012 působí jako odborný asistent a interní doktorand na Vysoké škole ekonomické v Praze na katedře regionálních studií. Název jeho disertační práce je „Inequality in Cities“. Vyučuje současně externě na Metropolitní univerzitě v Praze, věnuje se mj. oblasti finančních a kapitálových trhů. Pracoval též jako manažer správy nemovitostí u Cushman & Wakefield v Praze.



Vilém Čáp působí jako interní doktorand na NF VŠE v Praze – vede a oponuje především bakalářské práce a vyučuje v rámci předmětů Regionální a municipální ekonomie nebo Seminář k územnímu plánování. V minulosti na stejné fakultě vystudoval bakalářský obor Hospodářská politika i navazující magisterský obor Veřejná správa. Začátek profesní dráhy spojil s Magistrátem hl. m. Prahy – v minulosti zde pracoval jako poradce a asistent předsedy Výboru pro územní rozvoj a územní plán ZMHP, dnes je ekonomem v oddělení správy akciového portfolia. Vedle toho vykonává ve třetím po sobě jdoucím volebním období pozici zastupitele městské části Praha 20, předsedá i dvěma poradním orgánům samosprávy – návrhovému výboru a komisi majetku. Mezi jeho záliby patří jízda na kole, turistika a četba.



Marek Hekrlé vystudoval Vysokou školu ekonomickou v Praze, obor Ekonomika a správa životního prostředí, vedlejší specializace Veřejná správa. Působil na Ministerstvu životního prostředí jako ekonomický analytik se zaměřím na hodnocení dopadů regulace RIA. Zkušenosti z oblasti neziskových organizací získal z působení v Japonské zahradě o.p.s., kde působil jako správce a manažer projektu. V současné době působí jako ekonomický analytik na Univerzitě Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem a jako projektový asistent v IREAS. Zabývá se hodnocením ekosystémových služeb se zaměřením na zelenou a modrou infrastrukturu, dále se profesně věnuje také hodnocení dopadů regulace (RIA) a cost-benefit analýze.



Ing. Marek Feurich vystudoval Vysokou školu ekonomickou v Praze, absolvoval studijní pobyt na Northumbria University Newcastle. Je studentem doktorského programu Economic policy na Vysoké škole ekonomické v Praze, kde je řešitelem či spoluřešitelem několika grantů. Působil v několika společnostech, mezi kterými je Pricewise, Ltd; Eurodražby.cz j.s.c. Je výzkumným asistentem ve společnosti IREAS p.s.c.



MARTIN LUKAVEC, VILÉM ČÁP

Ceny nemovitostí v Praze: trendy a vzdálenost od centra



Faktory ovlivňující kupní ceny nemovitostí a ceny pronájmu v hl. m. Praze

Základním faktorem je metropolitní charakter obce Praha. Praha je nejen největší obcí na území České republiky, ale zároveň krajem a z Ústavy České republiky také hlavním městem celého státu.¹ Z toho důvodu je Praha sídlem většiny ústředních orgánů státní správy – ministerstev a dalších. Podobně na Prahu nahlízejí i právnické osoby s českou, vícevládní a mezinárodní působností – centrály svých českých poboček umísťují právě zde. Z pohledu kultury nalezneme na území Prahy největší počet českých historicky významných objektů a míst, což vychází ze skutečnosti, že Praha je dlouhá léta sídlem českého státu, v některých obdobích byla i hlavním sídlem Svaté říše římské nebo rakouské monarchie – tato skutečnost se odráží ve vysokém počtu turistů, kteří Prahu každoročně navštíví. Stejně tak je centrem vzdělanosti – na jejím území působí mnoho vysokých škol.

¹ Úplné znění Ústavního zákona České národní rady č. 1/1993 Sb., Ústava České republiky; Úplné znění Usnesení České národní rady č. 2/1993 Sb., o vyhlášení Listiny základních práv a svobod jako součásti ústavního pořádku České republiky; Úplné znění zákona č. 90/1995 Sb., o jednacím řádu Poslanecké sněmovny; některé další související právní předpisy. Vydání: dvanácté. Praha: Armex Publishing, 2017. Edice kapesních zákonů. ISBN 978-80-87451-46-5.

Dalším faktorem je poloha metropole ve středu Čech. Každý den do ní pravidelně cestují i obyvatelé z ostatních českých krajů (nejčastěji Středočeského kraje) za prací, volnočasovými aktivitami a aktivitami úředními. Praha samotná má přes milion obyvatel.

Kombinace výše uvedených faktorů vytváří z pohledu ekonomického z Prahy místo, kde nalezneme největší koncentraci obchodu, služeb, státních a soukromých institucí a koupěschopných osob (obyvatel a turistů) na jednom místě. A právě možnost vysoké pravděpodobnosti střetnutí správných nabídek se správnými poptávkami vytváří z Prahy místo s nejvyššími náklady na život v celé České republice. Což se projevuje nejen na řádově o desítky (v některých případech o více než 100 %) vyšších cenách pronájmu 1 m² plochy v porovnání s ostatními českými kraji, ale rovněž na rozdílech v průměrných indexech nabídkových cen bytů.

V případě srovnání průměrných indexů nabídkových cen bytů na území celé České republiky (vyjma Prahy) a na území hl. m. Prahy v letech 2013 – 2018 dojdeme k závěru, že v roce 2013 byly tyto ceny u pražských bytů zhruba o 10 % vyšší než u mimopražských. V porovnání roku 2014 byl rozdíl v cenách 15%. Propastný rozdíl v průměrných indexech nabídkových cen bytů sledujeme v letech 2015 a 2016 – pražské ceny jsou cca o 20 % vyšší. V letech 2017 a 2018 jsou průměrné indexy nabídkových cen bytů v Praze dokonce o cca 40 % vyšší než ve zbytku České republiky.

Významným faktorem, který může vysvětlit výši cen nemovitostí v Praze, může být právě významná doba čekání na dokončení staveb daná průtahy v administrativních procesech (EIA, územní rozhodnutí, stavební povolení, apod.).

Metodologie

K posouzení, zda délka schvalovacího procesu je ovlivněna druhem developmentu a dalšími faktory, jsou použita veřejně přístupná data z portálu Cenia (Cenia, n. d.), který obsahuje databázi veškerých projektů od roku 2002, na něž se proces EIA vztahoval. Tato databáze umožnila identifikovat v období let 2002-2006 celkem 298 projektů, které byly do databáze vloženy v rámci žádosti o souhlas, z čehož 196 projektů se již opravdu realizovalo. U každého z realizovaných projektů byl zjištěn rok dokončení, což umožnilo odhadnout společnou délku povolovacího procesu a výstavby. Období let 2002-2006 bylo zvoleno proto, že právě v prvních 5 letech od doby, kdy se projekty začaly zaznamenávat na portál Cenia, existuje nejvyšší pravděpodobnost, že projekty jsou ukončeny (tedy dostavěny, nebo bylo od jejich realizace upuštěno).

Všechny projekty byly kategorizovány do následujících funkcí: kancelářská, bytová, retail, kombinovaná funkce (například kanceláře a obchody), infrastruktura (včetně parkovišť a parkovacích domů), veřejná výstavba (kam většinou patřily různá sportovní zařízení, zejména infrastrukturních projektů), průmyslová (která obsahuje i logistiku), a ostatní.

Jednou ze slabých stránek analýzy je fakt, že do ní byly zahrnuty pouze skutečně dokončené projekty. Je totiž možné, že některé projekty jsou stále v procesu povolování. Tento problém však nečiní předmětnou analýzu méně hodnotnou, protože pokud některé projekty skutečně nebyly zahrnuty, jejich nezahrnutí učiní analýzu méně pravděpodobně statisticky význam-

nou. Proto se závěry této analýzy dají považovat za správné. Navíc byly zahrnuty pouze roky 2002-2006, z čehož se dá očekávat, že valná většina projektů se již postavila nebo se nebude realizovat vůbec.

Dále byla shromážděna data o vzdálenostech jednotlivých projektů do centra Prahy. Jako centrum byl zvolen Můstek. Data o vzdálenosti byla získána z portálu www.google.com/maps (Google, 2019). Cestovní doba mezi jednotlivými katastrálními územími a centrem Prahy byla zaznamenána v minutách a použita jako instrumentální proměnná pro vzdálenost do centra.

Takto získaná data byla analyzována za použití dvou modelů multivariační lineární regrese, které lze formálně vyjádřit takto

Model 1

$$\ln DPaV = \beta_0 + \beta_1 Kanc + \beta_2 Byt + \beta_3 Ret + \beta_4 Mix + \beta_5 Inf + \beta_6 Ver + \beta_7 Ost + \varepsilon$$

Model 2

$$\ln DPaV = \beta_0 + \beta_1 Kanc + \beta_2 Byt + \beta_3 Ret + \beta_4 Mix + \beta_5 Inf + \beta_6 Ver + \beta_7 Ost + \beta_8 Mine$$

Kde:

Kanc – dummy (umělá) proměnná značící kancelářský development (v porovnání s průmyslovou výstavbou)

Byt – dummy (umělá) proměnná značící bytovou výstavbu (v porovnání s průmyslovou výstavbou)

Ret – dummy (umělá) proměnná značící retail (v porovnání s průmyslovou výstavbou)

Mix – dummy (umělá) proměnná značící kombinovanou výstavbu (v porovnání s průmyslovou výstavbou)

Inf- dummy (umělá) proměnná značící projekty v infrastruktuře (v porovnání s průmyslovou výstavbou)

Ver - dummy (umělá) proměnná značící veřejné stavby (v porovnání s průmyslovou výstavbou)

Ost- dummy (umělá) proměnná značící projekty neobsažené v ostatních kategoriích (v porovnání s průmyslovou výstavbou)

Min - doba dojezdu z katastrálního území, na kterém se projekt nachází

2. 3. Model 3

Pro potvrzení/vyvrácení třetí hypotézy - prodlužování doby realizace staveb díky průtahům v povolovacím procesu vede k nikoli nevýznamnému prodražování jednotlivých staveb – bylo třeba zpracovat odhad průměrného zvýšení ceny nemovitostí způsobené delší délkou povolovacích procesů (EIA, územní řízení, stavební řízení, dokončení stavby). Úvaha je založená na předpokladu, že developeři často realizují výstavbu (nebo pořizují předmětné pozemky) na úvěr, a to i v případech, že jde o jejich zdroje. Činí tak samozřejmě proto, že očekávají výnos. V opačném případě by jistě realizovali zisk jiným způsobem – nákupem dluhopisů, cenných papírů, apod. Investice developerů jsou v takových případech investicemi, u nichž lze očekávat zvýšené náklady. K jejich odhadu byla využita diskontní sazba PRIBOR15 a „rizikové prémium“. „Rizikové prémium“ bylo vypočítáno za pomoci průměrů z výnosů ze vzorků dluhopisů, které nyní nabízejí developeři (CPI², Finep³ a Trigema⁴).

2 Dluhopisy společnosti CPI Group českého miliardáře Vítka [online]. [cit. 2019-3-1]. Dostupné na WWW: <https://dluhopisy.cz/cpi>.

3 FINEP Pro investory [online]. [cit. 2019-3-1]. Dostupné na WWW: <https://www.finep.cz/cs/pro-investory>.

4 Dluhopisový program Trigema [online]. [cit. 2019-3-1]. Dostupné na WWW: <https://www.trigema.cz/trigema-real-estate-finance/>.

Závěr

Hypotéza č. 1 byla prokázána statisticky významným výsledkem ($P = 0.002$). Vždy, když doba dojezdové vzdálenosti do centra Prahy

Odhad nárůstu ceny z důvodu delšího nežli očekávaného povolovacího řízení a stavby

	Model 2	Nárůst délky (%)	Nárůst ceny z důvodu zpoždění
Kanceláře (Kanc)	0.6952	100.40%	9.55%
Bytová výstavba (Byt)	0.9704	163.90%	16.49%
Retail (Ret)	0.0417	4.26%	0.39%
Kombinovaná funkce (Mix)	0.9864	168.17%	16.95%
Infrastruktura (Inf)	0.1654	17.98%	1.61%
Veřejná Výstavba (Ver)	0.4061	50.09%	4.58%
Ostatní výstavba (Ost)	0.7877	119.83%	5.20%
Vzdálenost do centra Prahy (Min)	-0.0248	-2.45%	-0.24%
Průměr (bez vzdálenosti)	0.5790	89.23%	7.82%

Obr. 1: Odhad nárůstu ceny kvůli průtahům v povolovacím řízení v Praze

naroste o 1 minutu, můžeme očekávat, že se doba povolovacího procesu a výstavby zkrátí o necelých 27 dní. Na základě tohoto zjištění lze předpokládat, že projekty na okraji Prahy budou výrazně levnější oproti projektům v centru města.

Hypotéza č. 2 byla prokázána také. Povolovací řízení a výstavba u různých druhů stavebních segmentů trvají různou dobu - průmyslové a logistické areály se povolují a staví celkem 1 380 dní, kancelář o 647 dní déle (celkem 2 027 dní). Byty se staví celkem 2 276 dní, tedy o 896 dní více nežli průmyslové areály. Nejdéle trvá výstavba staveb kombinované funkce - k dokončení povolovacího procesu a výstavby je třeba celkem 2 490 dní, tedy o 1 110 dní více, než u průmyslových staveb. Nejrychleji se staví retail – cca 200 dní, následuje infrastruktura (351 dní), veřejná výstavba (439 dní) a výstavba ostatní (554 dní) – všechny tyto druhy staveb nalezneme pod časovým průměrem realizace staveb – ten vychází na cca 683 dní.

finance/.

Hypotéza č. 3 byla rovněž naplněna. Stavby v segmentu kombinované funkce mají tendenci se prodražovat o 24,79 %, u bytové výstavby o 19,26 %, u kancelářských budov o 16,18 %. Průměrné procento prodražení staveb je o 12,41 %. Pod ním nalezneme ostatní výstavbu (prodražení o 9,66 %), veřejnou výstavbu (7,56 %) nebo infrastrukturní projekty (6,01 %). Nejlépe si stojí opět retailové projekty – ty se dle výzkumu prodražují maximálně o 3,4 %.

Článek přinesl poměrně zásadní informace o skutečnostech, které vedou k nárůstu cen u pražských stavebních projektů. Na jeho základě lze zvážit například následující doporučení: 1. zkrátit lhůty u jednotlivých druhů představebních řízení (EIA, územní řízení, stavební řízení, apod.); 2. zjednodušit soustavu orgánů vystupujících ve stavebních a územních řízení (např. z dnešní třístupňové na dvojstupňovou; 3. zvážit úpravu legislativy u daně z převodu nemovitostí – např. hradit tuto daň pouze v případě, kdy k převodu vlastnictví dochází poprvé; 4. zavést významnější sankce pro orgány státní správy, které některé z představebních řízení účelově a nedůvodně protahují; 5. omezit dobu pro možnost odvolání se proti výslednému stanovisku EIA, územního nebo stavebního řízení (např. o 1/3 dnešní lhůty); 6. oddělení agendy povolování stavebních záměrů od vlivu územní samosprávy (změna příslušnosti zaměstnanců úřadu k jinému úřadu) – např. vznikem ústředního stavebního úřadu nebo převelením této agendy z obecních úřadů, krajských úřadů, úřadů městských částí a městských obvodů nebo magistrátů na ČÚZK, apod.; 7. vysledovat v rámci představebních procesů ty jejich části, v nichž dochází k nejdelším průtahům a snažit se tato omezení vnitřními procesy uvnitř příslušných orgánů státní správy eliminovat.

Zkoumané téma je přes jeho stavební zaměření problematikou na výsost ekonomickou a projevující se v každodenním životě. Prodrazování nových staveb je systémovým problémem, jehož náklady nesou především koncoví kupci nebo nájemci staveb. Bylo by proto vhodné

zkoumané časové období rozšířit na delší časový úsek – např. do konce roku 2018. Zajímavé by bylo i porovnat výsledky s daty z jiných českých, evropských nebo mimoevropských měst. Podobné problémy jsou řešeny v podstatě v globálním měřítku, proto by si také zasloužily najít systémové řešení, například i s pomocí vhodné zahraniční praxe.

Seznam použité literatury

Literární zdroje

CAPELLO, Roberta. Regional economics. Second Edition. New York, NY: Routledge, Taylor & Francis Group, 2016. ISBN: 978-1-138-85587-8.

KLVAČOVÁ, Eva. Dobývání renty: teorie a praxe. Praha: Professional Publishing, 2006. ISBN 80-86946-24-X.

MACHÁČEK, Jaroslav. Hodnocení vlivů na prostředí ve městech. Praha: IFEC, 2002. Justis. ISBN 80-86412-14-8.

MACHÁČEK, Jaroslav, Petr TOTH a René WOKOUN. Regionální a municipální ekonomie. Praha: Oeconomica, 2011. ISBN 978-80-245-1836-7.

MAIER, Karel. Ekonomika územního rozvoje. Praha: Grada, 2000. Města a obce. ISBN 80-7169-644-7.

MAIER, K. Udržitelný rozvoj území. Praha: Grada Publishing, 2012. ISBN 978-80-247-4198-7.

PLOS, J. Nový stavební zákon s komentářem pro praxi. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1586-5.

STIGLITZ, Joseph E. Ekonomie veřejného sektoru. Praha: Grada, 1997. ISBN 80-7169-454-1.

Úplné znění Ústavního zákona České národní rady č. 1/1993 Sb., Ústava České republiky: Úplné znění Usnesení České národní rady č. 2/1993 Sb., o vyhlášení Listiny základních práv a svobod jako součásti ústavního pořádku České republiky; Úplné znění zákona č. 90/1995 Sb., o jednacím řádu Poslanecké sněmovny; některé další související právní předpisy. Vydání: dvanácté. Praha: Armex Publishing, 2017. Edice kapesních zákonů. ISBN 978-80-87451-46-5.

Vermeulen, W. and J. Rouwendal (2007). Housing supply and land use regulation in the Netherlands. Tinbergen Institute.

Internetové zdroje

Informační systém EIA – Cenia [online]. [cit. 2019-3-1]. Dostupné na WWW: https://portal.cenia.cz/eiasea/view/eia100_cr.

Postup při podání podnětu na pořízení změny ÚP SÚ hl. m. Prahy [cit. 2019-3-1]. Dostupné na WWW: http://www.praha.eu/jnp/cz/o_meste/magistrat/odborny/odbor_uzemniho_rozvoje/uzemni_planovani/zmeny_uzemniho_planu/postup_zmen.html.

Schéma povolovacího procesu záměrů v ČR – stav od 1. 4. 2015 [online]. [cit. 2019-3-1]. Dostupné na WWW: https://portal.cenia.cz/eiasea/view/eia100_cr.

Úmluva o posuzování vlivů na životní prostředí přesahujících hranice států [online]. [cit. 2019-3-1]. Dostupné na WWW: https://www.mzp.cz/cz/umluva_o_posuzovani_vlivu.

ČNB – měsíční a roční průměry sazby PRIBOR [online]. [cit. 2019-3-1]. Dostupné na WWW: https://www.cnb.cz/cs/financni_trhy/penezni_trh/pribor/rok_form.jsp.

Dluhopisy společnosti CPI Group českého miliardáře Vítka [online]. [cit. 2019-3-1]. Dostupné na WWW: <https://dluhopisy.cz/cpi>.

FINEP Pro investory [online]. [cit. 2019-3-1]. Dostupné na WWW: <https://www.finep.cz/cs/pro-investory>.

Dluhopisový program Trigema [online]. [cit. 2019-3-1]. Dostupné na WWW: <https://www.trigema.cz/trigema-real-estate-finance/>.

Legislativa

Obecně závazná vyhláška č. 55/2000 Sb. hl. m. Prahy, kterou se vydává Statut hlavního města Prahy, ve znění pozdějších předpisů.

Směrnice Rady 85/337/EHS ze dne 27. června 1985 o posuzování vlivů některých veřejných a soukromých záměrů na životní prostředí.

Zákon č. 131/2000 Sb., zákon o hlavním městě Praze, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 244/1992 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

MAREK HEKRLE, JAN MACHÁČ

Zelená a modrá infrastruktura pohledem environmentální ekonomie



Kvalitu života ve městě výrazně ovlivňuje životní prostředí, jeho kvalita, vzhled a rozmístění jeho jednotlivých prvků. Zvyšující se nároky obyvatel měst spolu s negativními projevy změny klimatu, jako jsou např. sucho, extrémní výkyvy počasí, přehřívání měst a intenzivnější srážky tak mají za následek vyšší poptávku obyvatel po využívání zeleně a vodních ploch ve veřejném prostranství. Zeleň a vodní plochy mohou mít přírodní, polopřírodní i umělou podobu, obecně se však pro přírodu ve městech vžil pojem zelená a modrá infrastruktura. Na úrovni opatření se jedná např. o stromy a veřejnou zeleň, parky a lesoparky, zelené střechy a stěny, plochy s propustnými povrchy, zasakovací příkopy, poldry, vodní plochy a další.

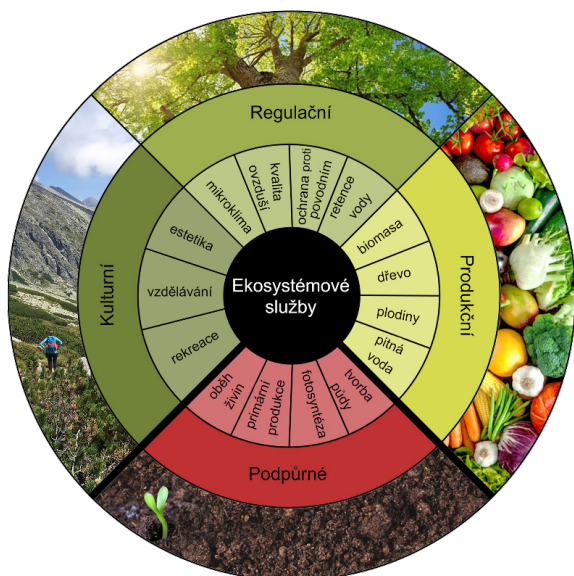


Obr. 1: Příklad opatření – Park pod Plachtami v Brně využívající dešťovou vodu ze střech okolních domů (Zdroj: Petr Förchtgott in Macháč et al., 2018)

Ekosystémové služby zelené a modré infrastruktury

Oproti většině opatření čistě technické povahy poskytuje zelená a modrá infrastruktura množství synergických přínosů, které mají pozitivní vliv pro lidskou společnost. Příkladem těchto přínosů z městského prostředí může být park, který pomáhá zmírňovat tepelný ostrov města a ochlazuje své bezprostřední okolí, poskytuje prostor pro rekreaci, ale rovněž přispívá k zasakování a zadržení vody v území, zlepšuje kvalitu ovzduší, snižuje hladinu hluku nebo plní estetickou funkci, která se může projevit i na vyšších cenách nemovitostí v přilehlém okolí (např. Tomalty et Komorowski, 2010; Kolbe et Wüstemann, 2015).

Tyto příspěvky přírody, resp. jednotlivých ekosystémů, lidské společnosti jsou označovány jako ekosystémové služby. Poskytování těchto služeb městskou přírodou má v důsledku pozitivní vliv mj. na zdraví obyvatel, na výkonnost v práci, na komunitní život. Zelenou a modrou infrastrukturu tak lze definovat jako síť všech vodních prvků a prvků zeleně v urbánním prostředí, která lidem poskytuje širokou škálu přínosů v podobě ekosystémových služeb (Macháč et al., 2019). Ekosystémové služby jsou nejčastěji (dle MEA, 2005) děleny do 4 základních kategorií. Jedná se o regulační, kulturní, produkční a podpůrné ekosystémové služby (viz obrázek 2).



Obr. 2: Členění a přehled ekosystémových služeb zelené a modré infrastruktury (Zdroj: IEEP, 2019)

Regulační ekosystémové služby regulují kvalitu ovzduší, množství i kvalitu vod, erozi půdy, choroby a škůdce nebo mikroklima v okolí. Regulační služby jsou charakteristické tím, že klesá-li jejich poskytování přírodou (v důsledku poškozených ekosystémů), rostou společnosti náklady na odstraňování či zmírnění škod způsobených přírodními vlivy (např. povodňové škody) případně vzniká ekonomická ztráta ze znehodnocování životního prostředí (např. nižší zemědělská produkce).

Kulturní ekosystémové služby poskytují společnosti rekreační přínosy (příroda poskytuje prostor pro krátkodobou i delší rekreaci a relaxaci), estetické hodnoty (např. ve formě inspirace pro umělecká díla) či duchovní a náboženské hodnoty (prostor pro rozjímání a meditaci, posvátná místa pro různá náboženství atd.). Tento typ ekosystémových služeb je obzvláště důležitý pro obyvatele měst, kteří často vyhledávají zeleň ve formě parků, příměstských lesů či zahrad jako místo každodenního odpočinku.

Produkční ekosystémové služby poskytuje příroda lidem v podobě produktů získaných z ekosystému. Jedná se např. o potraviny, dřevo, biomasu, vodu atd. Můžeme říci, že čím více těchto služeb příroda poskytuje, tím více (přírodních) zdrojů má společnost pro své fungování.

Podpůrné ekosystémové služby na rozdíl od předchozích třech skupin ekosystémových služeb mají na společenský blahobyt nepřímý vliv a změny v jejich produkci se projevují spíše v dlouhodobém horizontu. Tyto služby podporují produkci všech ostatních služeb poskytovaných ekosystémy. Řadíme sem např. tvorbu půdy, koloběh živin a vody přírodě, fotosyntézu či tzv. primární produkci (asimilace akumulace živin a energie v organismech).

Jakou zelenou a modrou infrastrukturu lidé preferují?

Kvalita a množství výše představených ekosystémových služeb je závislá nejen na velikosti jednotlivých zelených a vodních ploch, ale také na jejich stavu a vzájemné propojenosti. Míra poskytování celospolečenských přínosů v podobě ekosystémových služeb se pak často liší také povahou zelené a modré infrastruktury, tedy tím, zda se jedná o přírodní či spíše uměle vytvořený prvek (Daniels et al., 2018). Z pohledu environmentální ekonomie je proto při plánování a realizaci opatření důležité posuzovat rozhodování lidí ve vztahu k preferované podobě a rozsahu modré a zelené infrastruktury.

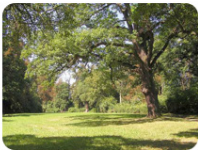
Za tímto účelem byl v průběhu let 2017 až 2019 vyvinut a zrealizován výběrový experiment (choice experiment) na vzorku téměř 900 návštěvníků parků v pěti českých (v Děčíně, Pardubicích, Liberci, Brně a Praze) a v jedné německé městě (Drážďany). Klíčová část výběrového experimentu byla zaměřena na to, jak z pohledu jednotlivce vypadá preferovaná estetická a rekreační podoba zelené a modré infrastruktury ve městě. Takto byly zjišťovány preference ve vztahu k následujícím atributům (vlastnostem) zelené a modré infrastruktury:

- výše ročního dobrovolného příspěvku (tři úrovně příspěvku, vždy specifické pro konkrétní město),
- typ zeleně (přírodní park, umělý park, městská zahrada),
- typ potoka (přírodní potok, umělý potok, zatrubněný potok),
- vybavení (lavičky, koše, toalety).

Pro každý atribut a jeho úroveň byly vybrány ilustrativní fotografie, došlo k vytvoření grafické podoby výběrových karet, sestavení dotazníku a jeho převedení do podoby vhodné pro samotný sběr dat mezi návštěvníky veřejných parků. Návštěvníkům byly vždy opakovaně nabídnuty dvě možné podoby parky, které se lišily svou podobou a teoretickou výší dobrovolného příspěvku ve prospěch zajištění takového managementu parku v místě bydliště. Návštěvník měl vybrat více preferovanou podobu parku nebo si nezvolit ani jednu z nabízených podob. Celkem si každý vybíral devětkrát, kdy kombinace jednotlivých prvků se lišily.

Na základě výsledků výběrového experimentu lze říci, že lidé projeví poměrně silnou preferenci pro přírodní prvky ve městech. Ať už se jednalo o přírodní podobu parku či přírodně vypadající potok, lidé byli ochotni si za tyto prvky připlatit oproti zeleni a vodní ploše s umělými prvky. V tomto ohledu se výsledky mezi jednotlivými městy příliš nelišily. Ve vztahu k preferované vybavenosti parku nebyly výsledky tak jednoznačné, kdy ne vždy byly v rámci parku preferovány toalety.

V rámci výběrového experimentu byl zkoumán také vliv několika sociodemografických proměnných na preference ohledně zelené a moderní infrastruktury ve městech. Ukázalo se, že ochota platit za tyto prvky přírody ve městech s věkem klesá. Ochotu platit naopak zvyšovalo dosažené vzdělání, a to i v řádu několika tisíc korun ročně. Mladší lidé s vyšším vzděláním byli ochotni platit za zvolené podoby parku vyšší částky. Pohlaví pak mělo na ochotu platit vliv pouze v některých městech. Zatímco například v Brně byly ženy ochotny platit za přírodní prvky řádově o stovky korun více než muži, v Praze tomu bylo naopak.

PARK A		PARK B	
800 Kč	Roční příspěvek	Roční příspěvek	500 Kč
	Přírodě blízký park	Městská (veřejná) zahrada	
	Přírodní potok	Zatrubněný potok	
	Lavičky	Lavičky, odpadkové koše a WC	

Obr. 3: Příklad výběrového setu, který byl nabízen návštěvníkům parků v rámci výběrového experimentu (Zdroj: Macháč et al., 2019)

Ekonomické hodnocení přínosů a nákladů zelené a modré infrastruktury

Protože ekosystémové služby často nejsou tržně obchodovány, nebo jejich hodnota není stanovena podobně jako u jiných statků a služeb v peněžních jednotkách, bývá jejich přínos v rámci územně-plánovacích rozhodovacích procesů podhodnocován (Bateman et al., 2013). Z tohoto důvodu se environmentální ekonomové ve spolupráci s přírodovědci a dalšími odborníky snaží ekosystémové služby hodnotit a přispět tak k tomu, aby tyto přírodou poskytované přínosy byly zohledňovány při důležitých strategických a politických rozhodováních. Z pohledu environmentální ekonomie je rovněž důležité tyto přínosy posuzovat i s ohledem na investiční a provozní náklady, které jsou na tato opatření vynakládána.

Za účelem takovéhoho objektivního posouzení přiměřenosti nákladů vynakládaných na zelenou a modrou infrastrukturu lze využít některou z ekonomických metod, které umožňují identifikovat a ocenit náklady na opatření, ale rovněž peněžně vyjádřit jejich přínosy. Za tímto účelem je vhodné využít analýzu nákladů a přínosů (cost benefit analysis, CBA). V podmínkách ČR je tato metoda obsažena v Metodice hodnocení zelené a modré infrastruktury (Macháč et al., 2019). Navržená modifikovaná CBA obsahuje několik na sebe navazujících kroků. Zatímco u nákladů lze velmi často využít dostupné realizační a provozní náklady jednotlivých opatření, peněžní vyjádření přínosů je obtížnější. Jejich ocenění pomocí tržních cen je možné pouze u té části ekosystémových služeb, které se nakupují a prodávají na trhu. Velmi často se jedná o produkční ekosystémové služby. Tržní ceny tak můžeme využít např. v případě opatření typu komunitní zahrada, kdy tento příklad zelené infrastruktury produkuje plodiny, které jsou běžně prodávány na trzích. Tržní ceny můžeme využít i u opatření modré infrastruktury a regulačních ekosystémových služeb. Víme-li např., že realizace opatření přispěje k regulaci odtoku srážkové vody do ka-

nalizace nebo se předpokládá zvýšení kvality vody, můžeme přínos daného opatření vyjádřit jako úsporu nákladů na čištění odpadních vod na ČOV, popřípadě jako úsporu nákladů na jiný způsob zadržení/odvod dešťové vody vč. budování oddílné kanalizace.

Kromě využití tržních cen je pro peněžní vyjádření přínosů velmi často nezbytné aplikovat některou z dalších oceňovacích metod, která je využívána v oboru environmentální ekonomie. Jedná se např. o Metodu nákladů na zamezení, Metodu nákladů na nahrazení a Metodu nákladů na alternativní opatření. U infrastruktury snižující odtok vody z území (např. realizace mokřadu, propustné povrchy apod.) je např. možné vyčíslit přínos těchto opatření pomocí vyčíslení předpokládaných škod, které by vznikly na přilehlých nemovitostech v případě (bleskových) povodní. Alternativně lze přínosy vyčíslit na základě nákladů na protipovodňová opatření se stejným předpokládaným účinkem. U zelené a modré infrastruktury snižující erozi půdy si lze užitek těchto opatření představit jako náklady, které by bylo nutné vynaložit na praktické nahrazení ztráty půdy (pořízení zeminy, doprava) a nahrazení ztráty půdních živin (cena hnojiva) v případě, že by nedocházelo ke snížení půdní eroze. U zelené infrastruktury typu zelená střecha či stěna lze stejného výsledku ve vztahu k eliminaci škodlivých látek, dosáhnout jiným technickým či investičním řešením. Obdobně v případě např. vybudování propustných povrchů či mokřadů snižující riziko (bleskových) povodní lze stejného efektu docílit pomocí technických řešení typu protipovodňová zábrana apod. Oceněním nákladů na tato opatření se stejným účinkem lze dostat peněžně vyjádřený přínos hodnoceného opatření.

Kromě těchto metod jsou využívány ještě další metody, které jsou předmětem vědeckého bádání environmentálních ekonomů (např. výše představená metoda výběrového experimentu, metoda hedonické ceny, metoda cestovních nákladů, benefit transfer a další).

Případové studie ekonomického hodnocení a konkrétní výsledky

Metody environmentální ekonomie mohou poskytnout ekonomické argumenty pro plánování zelené a modré infrastruktury a pro komunikaci těchto opatření s dotčenými aktéry i veřejností. Ambicí je při územně plánovacích a rozhodovacích procesech objektivně posoudit funkčnost a zohlednit všechny celospolečenské přínosy zelené a modré infrastruktury. Koncept ekosystémových služeb (v kombinaci s aplikací analýzy nákladů a přínosů) může výrazně pomoci ke stanovení hodnot přínosů. Navíc pokud bychom porovnali hodnotu veškerých přínosů pro společnost, které opatření přináší, s náklady na jeho realizaci a údržbu, mohli bychom nezdířka kdy (viz např. Macháč et al., 2018) dojít k závěru, že hodnota jeho společenských přínosů převyšuje náklady na jejich realizaci a provoz. Z pohledu environmentální ekonomie tak takovou investici lze označit jako ekonomicky přiměřenou.

Konkrétní výsledky se liší s ohledem na typ, umístění i lokální podmínky v místě realizace. Pro ilustraci zde uvedme dosavadní poznatky autorského týmu z ekonomického hodnocení zelených střech. Zelené střechy poskytují široké spektrum ekosystémových služeb, jejichž výše je ovlivněna typem zelené střechy (intenzivní vs. extenzivní), jejím umístěním v prostoru a na konkrétním typu budovy a dalšími lokálními podmínkami. V rámci ekonomického hodnocení dominují v peněžním vyjádření přínosy spojené s úsporou energie za chlazení/vytápění, přínosy spojené s vyšší hodnotou nemovitosti resp. vyšší cenou nájmu, přínosy spojené s povinností hospodařit s dešťovou vodou a přínosy díky protihlukové izolační funkci střech. V rámci peněžního vyjádření lze ocenit rovněž pozitivní vliv střech na kvalitu ovzduší prostřednictvím zachytávání škodlivých látek z ovzduší. Z několika minulých případových studií (Macháč et al., 2018 a 2019) se ukazuje, že v případě zelené střechy se lze s ekonomickou návratností nákladů oproti celospolečen-

ským přínosům dostat do časového horizontu od 3 do 15 let. Na základě doposud zpracovaných příkladů lze jako horní hranici uvažovat 30 let v případě zavlažované střechy umístěné na neobývaných prostorách. Tyto výsledky jsou však vztaženy ke konkrétním případovým studiím a nelze je zobecnit pro všechny zelené střechy v České republice. Zároveň je nutné zdůraznit, že do těchto výsledků nejsou započteny veškeré ekosystémové služby jako jsou např. estetické přínosy a další přínosy nepe- něžního charakteru.

Závěr

Environmentální ekonomie aplikuje ekonomické metody v oblasti životního prostředí. Nabízí metody pro odhalení preferencí lidí ohledně statků životního prostředí a zároveň tyto statky objektivně ekonomicky posoudit. Zjištěné výsledky preferovaných typů zelené a modré infrastruktury a finančního hodnocení mohou sloužit jednak zástupcům samosprávy v případě budování nových veřejných prostor jako jsou náměstí, parky, hřiště, ulice a další,



Obr. 4: Extenzivní zelená střecha na rodinném domě. Typ budovy je jedním z faktorů ovlivňující výsledky ekonomického hodnocení (Zdroj: Macháč et al., 2019)

nebo při rozhodování o využití území. Rovněž při obnově nebo revitalizační činnosti ve městě, a to včetně budov nebo parkovišť. A nakonec i při vyjednávání s developery a dalšími investory vč. soukromých vlastníků a obyvatel, kteří svou činností kvalitu života ve městě ovlivňují.

Pro soukromého investora mají představené výsledky využití pro posouzení finančních úspor a návratnosti různých variantních řešení. V případě komerčních projektů také např. pro zjištění charakteru poptávky veřejnosti po konkrétních přírodních prvcích. V neposlední řadě poskytují představené metody a výsledky všem dotčeným skupinám prostředek pro komunikaci přínosů, které přináší realizovaná opatření širokému okolí.

Děkujeme Operačnímu programu Výzkum, vývoj a vzdělávání za financování projektu Smart City – Smart Region – Smart Community (číslo projektu: CZ.02.1.01/0.0/0.0/17_048/000743 5), který vedl k publikování tohoto příspěvku.

Literatura

Daniels, B., Zaunbrecher, B. S., Paas, B., Ottermanns, R., Ziefle, M. et Roß-Nickoll, M. (2018). Assessment of urban green space structures and their quality from a multidimensional perspective. *Science of the Total Environment* 615, 1364-1378. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.09.167>

IEEP. (2019). Dílčí výstup projektu BIDE LIN.

Kolbe, J. et Wüstemann, H. (2015). Estimating the Value of Urban Green Space: A Hedonic Pricing Analysis of the Housing Market in Cologne, Germany. SFB 649 Discussion Paper 2015-002. Technische Universität Berlin, Humboldt-Universität zu Berlin. [Online]. Dostupné na: <http://www.econstor.eu/bitstream/10419/107911/1/815374305.pdf>

Macháč, J., Dubová, L., Louda, J., Hekrlé, M., Zaňková, L., Brabec, J. (2019). Metodika pro ekonomické hodnocení zelené a modré infrastruktury v lidských sídlech. Ústí nad Labem: Institut pro ekonomickou a ekologickou politiku (IEEP) 67 str. [Online]. Dostupné na: <http://www.ieep.cz/metodika-pro-ekonomicke-hodnoceni-zelene-a-modre-infrastruktury-v-lidskych-sidlech/>

Macháč, J., Dubová, L., Louda, J. et Vacková, A. (2018). Ekonomické hodnocení přírodně blízkých adaptačních opatření ve městech. Výsledky případových studií realizovaných opatření v ČR. Ústí nad Labem: Institut pro ekonomickou a ekologickou politiku (IEEP) 63 str. [Online]. Dostupné na: <http://www.ieep.cz/ekonomicke-hodnoceni-prirode-blizkych-adaptacnich-opatreni-ve-mestech-vysledky-pripadovych-studii-realizovanych-opatreni-v-cr/>

Millenium Ecosystem Assessment (MEA) (2005). *Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*. Washington DC: Island Press.

Tomalty, R. et Komorowski, B. (2010). The Monetary Value of the Soft Benefits of Green Roofs. Canada Mortgage and Housing Corporation (CMHC). 114 p. [Online]. Dostupné na: http://www.greenroofs.org/resources/Monetary_Value_of_Soft_Benefits_of_Green_Roofs.pdf

ING. MAREK FEURICH

Město vs. vesnice, analýza inovativnosti MSP



Tato práce je financována Interním grantem Vysoké školy ekonomické v Praze pod názvem „Územní aspekty českého podnikatelského prostředí a nové výzvy programového období 2021+ [grantové číslo IG507019].

Abstrakt

Velká většina studií zabývajících se problematikou veřejné podpory vědy a výzkumu dochází k závěru, že přímé dotace stimulují soukromé financování výzkumu a vývoje. Další studie zachází o něco dále zaměřují se na rozlišení mezi účinkem soukromého a veřejného financování výzkumu a vývoje. Najít však studie o tom, jak mohou veřejné dotace na výzkum a vývoj ovlivňovat soukromé společnosti, pokud jde o jejich skutečnou produktivitu patentů, či které analyzují výdaje na VaV z regionálního pohledu, je ještě složitější. Zásadním úkolem této práce je rozšířit současný stav teoreticko-empirického poznání a v dané problematice poukázat na rozdíly v MSP v rurálních a urbánních regionech. Cílem práce tedy je hodnocení územní diferenciace, analýza rozdílů mezi vědecko-výzkumnou aktivitou malých a středních podniků ve venkovských a městských oblastech a zmapování soukromých investic a veřejné podpory VaV MSP v České republice. Výsledky analýzy naznačují, že přestože urbánní oblasti kumulují socioekonomickou aktivitu a produkují více patentů, rurální oblasti jsou schopny produkovat patenty s nižšími náklady.

Úvod

Statistická šetření posledních let ukazují zlepšující se kvalitu podnikatelského prostředí v České republice, způsobenou zejména pozitivním makroekonomickým vývojem. Nicméně, disparity mezi regiony stále přetrvávají. Rozdíly mezi jednotlivými oblastmi mohou být ještě patrnější v případech zaměřených na malé a střední podniky. Současné období s sebou přináší nové výzvy, jako je například inkorporace nových globálních trendů vygenerovaných nástupem post-industriálního vývojového stádia do české ekonomiky s primárním úkolem zvládnout úspěšný přechod k tzv. znalostní ekonomice založené na inovacích a vysoké vzdělanosti obyvatelstva. Základní ekonomickou prioritou by se měla stát podpora inovačních procesů a zvyšování úrovně lidského kapitálu. Při zavádění nových inovací nebo zavádění inovací, které byly vyvinuty jiným subjektem, sehrávají roli právě malé a střední podniky, jelikož jejich flexibilita jim na rozdíl od velkých společností, umožňuje rychleji se přizpůsobit novým změnám a příležitostem na trhu. Ekonomický výzkum zaměřený na podporu rozvoje znalostní ekonomiky je v podmínkách ČR stále ještě v plenkách a regionálním aspektům této problematiky byla doposud věnována pouze okrajová pozornost. Zásadním úkolem této práce je tak rozšířit současný stav teoreticko-empirického poznání a v dané problematice poukázat na rozdíly v MSP (malých a středních podnicích) v rurálních a urbánních regionech. Cílem práce tedy je hodnocení územní diferen-

ciace, analýza rozdílů mezi vědecko-výzkumnou aktivitou malých a středních podniků ve venkovských a městských oblastech a zmapování soukromých investic a veřejné podpory VaV (vědy a výzkumu) MSP v České republice.

Teoreticko-empirické poznání

Hospodářský růst závisí na inovacích. Investice do výzkumu a vývoje patří mezi jeden z nejdůležitějších faktorů pro posílení technologického pokroku a hospodářského růstu v rozvinutých a rozvojových zemích (Romer, 1990; Grossman a Helpman, 1991; Aghion a Howitt, 1992; Wang a kol. 2007). Firmy musí inovovat, aby neztratily svou konkurenční výhodu a zajistily si své postavení na trhu. Podle Schumpetera (1942) je inovace hlavním zdrojem konkurence mezi firmami, protože firmy, které neinovují, by se z důvodu zastaralých produktů a procesů mohly stát nekonkurenceschopnými.

Příspěvek MSP k inovativním činnostem je předmětem výzkumu od počátku 20. století. Mezi první, kdo zdůraznil význam malých a středních podniků, byl Schumpeter (1911), který identifikoval podnikatele jako klíč k „kreativní destrukci“. Podnikatelé jsou ti, kteří vytvářejí nové vynálezy - opouští ty staré - a snaží se je zpeněžit na trhu. Schumpeter (1942) předpokládal, že se úloha malého podnikatele v inovačním procesu stane méně důležitou a na úkor velkým společnostem, které jsou schopny využívat velké úspory z rozsahu.

Tyto zdánlivě protichůdné názory, jež Schumpeter prezentoval byly od té doby velmi často diskutovány. Baumol (2002, 2004) zmírňuje Schumpeterův pohled, zdůrazněním doplňkových úloh velkých a malých firem v inovačním procesu v tržních ekonomikách. Výdaje na výzkum a vývoj velkých firem se většinou týkají akumulace inovačních procesů a postupného

zlepšování stávajících produktů. Na druhé straně inovátoři v malých podnicích zodpovídají za mnohé revoluční inovace posledních dvou století, za inovace, které měnily technologické paradigma své doby (Baumol, 2004).

Velké společnosti hrají v inovačním procesu klíčovou roli, to však neznamená, že pro malé a střední podniky není místo. V posledních desetiletích se prostředí pro inovace změnilo a role malých a středních podniků v inovačním procesu byla posílena. Hospodářský rozvoj a technologické změny snížily význam úspor z rozsahu, což vedlo k odstranění strukturálních nevýhod malých a středních podniků (Markatou, 2012). Podle Scherera (1991) mají malé a střední podniky několik výhod oproti velkým společnostem, což může vysvětlit jejich dominanci ve vytváření průlomových inovací. Úroveň byrokracie ve velké firmě obvykle nevytváří vhodné prostředí pro riskantní výzkumné a vývojové činnosti. Kromě toho může „tvořivá destrukce“ ničit cash-flow, což též přispívá k setrvačnosti v podnikovém rozhodování o inovacích. Naopak, malé a střední podniky jsou schopny rychlého rozhodování a nejsou ovlivněny obavami týkajícími se stávajících produktů a trhů (OECD, 2000). Současné výzkumy týkající se inovací a velikostí firem poskytují spolehlivé důkazy o tom, že malé a střední podniky vytvářejí více patentů než velké firmy za dolar vynaložený na výzkum a vývoj (Cohen, 2010).

Vervenne, který (2014) analyzoval patentovou aktivitu společností v EU v letech 1999–2011, zjistil, že 79 % patentů lze připsat velkým firmám a 17 % malým a středním podnikům. Zbývá 4 % nedokázali v rámci výzkumu přiřadit. Je však třeba zmínit, že příspěvek malých a středních podniků se v jednotlivých zemích EU značně liší. V případě České republiky je tento poměr 60 % patentů velkých společností k 37 % u malých a středních podniků (s 3 % nejasnými).

Skutečnost, že investice soukromých podniků do výzkumu a vývoje jsou zásadní pro inovace, se běžně přijímá. Tržní selhání však může vést k investování neoptimální částky. Nejistota ohledně úspěchu výzkumu pak může vést k tomu, že soukromé výdaje na výzkum a vývoj budou pod sociálně optimální úrovní. Což vytváří prostor pro zavádění veřejných politik určených ke snížení nákladů na soukromý výzkum a vývoj a motivaci společností k investicím do sociálně cenných projektů výzkumu a vývoje, které by jinak nebyly provedeny (Nelson, 1959; Arrow, 1962; Bloom at al., 2010).

Slepé státní intervence však nemusí přinášet očekávaný výsledek. Jelikož optimální úroveň růstu VaV v ekonomice, průmyslu nebo firmě není známa a může se časem lišit (David 2012). Je také velmi obtížné určit odvětví, v nichž sociální návratnost v průměru převyšuje soukromé výnosy (Hubbard 2012), nebo určit konkrétní projekty v oblasti výzkumu a vývoje, u nichž jsou sociální výnosy negativně korelovány se soukromými náklady (Trajtenberg 2012). Selhání vlády při výběru projektů výzkumu a vývoje tak může selhání trhu ještě překonat. Neutrální alokace grantů na výzkum a vývoj by mohla takové situaci zabránit, ale v praxi se vyskytuje jen zřídka (Foray 2012).

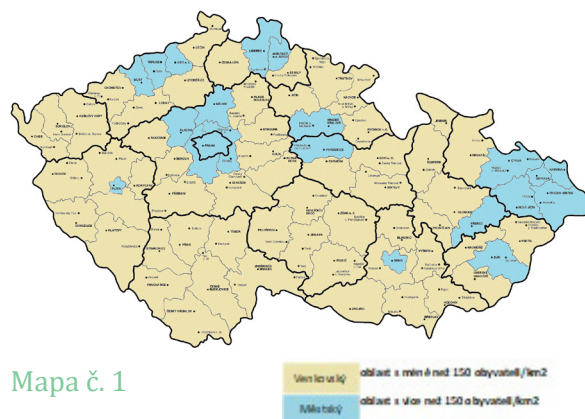
Pokud však bude veřejná subvence nastavena efektivně, budou se veřejné a soukromé investice do výzkumu a vývoje vhodně doplňovat. Vliv veřejných dotací na soukromé investice podniků do výzkumu a vývoje vzbudil v literatuře velký zájem. Otázka, zda vládní dotace na výzkum a vývoj doplňují soukromé výdaje nebo je nahrazují s tendencí soukromý výzkum a vývoj vytlačit, byla analyzována mnoha ekonomy, jako jsou například Scott (1984), Levin a Reiss (1984), Leyden a Link (1991), Lichtenberg (1984), Kauko (1996) a Wallsten (2000), Gorg a Strobl (2007) a Gonzalez a Pazo (2008).

Většina studií nenalezla důkazy podporující teorii efektu vytlačování. Výjimkou mohou být Golsbee (1998) a David a Hall (2000) nebo Wallsten (2000), který našel důkazy pro vytlačování dolaru za dolar. Velká ekonomů většina však dospěla k závěru, že přímé dotace stimulují soukromé financování výzkumu a vývoje (Aerts a Schmidt, 2008; Czarnitzki a Lopes-Bento, 2013). Několik studií se zaměřilo na rozlišení mezi účinkem soukromého a veřejného financování výzkumu a vývoje. Najít studie o tom, jak veřejné dotace na výzkum a vývoj ovlivňují soukromé společnosti, pokud jde o jejich skutečnou produktivitu patentů, či které analyzují výdaje na VaV z regionálního pohledu, je ještě složitější.

Cílem této práce není navázat na předchozí studie analyzující efekt veřejných dotací na VaV, ale podívat se na státní podporu z pohledu územní diferenciace a pokusit se tak doplnit mezeru v této oblasti.

Metodologie

Pro prostorovou analýzu byly sestaveny mapy s vymezenými okresy v České republice. Okresy byly následně rozděleny na dle metodiky OECD na venkovské a městské. Metodika OECD uvažuje o oblastech s méně než 150 obyvateli/km² jako o venkovských.



Toto rozdělení s výjimkou Olomouce kopíruje, vymezení českých metropolitních oblastí, které by měly poskytovat nejvyšší podnikatelské prostředí s nejvýznamnější národní koncentrací socioekonomických aktivit, a logicky tak být hlavními ohnisky inovací a vzdělanosti, které se z nich následně mohou šířit do okolních regionů. Na druhou stranu není v ekonomicky méně vyspělých regionech výjimečná častější lokalizace průmyslových firem, které mohou působit jako protiváha k terciérním službám koncentrovaným v metropolitních areálech a jejich cílená podpora, tak může významně pomoci ke stimulaci rozvoje venkovských oblastí.

Data a výsledky

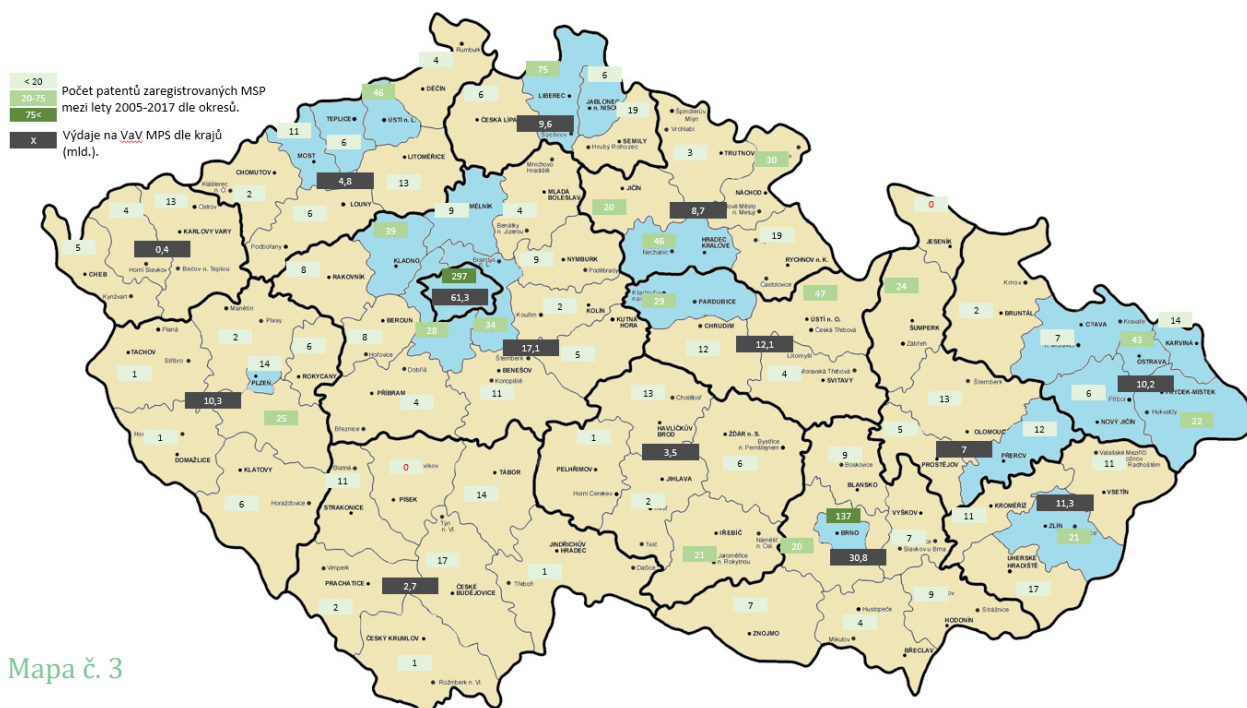
V rámci prostorové analýzy byla zkoumána data z Českého statistického úřadu mapující údaje o stavu malého a středního podnikání o VaV v každém ze 77 českých okresů. Data pokrývají období 2005-2017 (respektive 2010-2017 pro údaje o přímé státní podpoře VaV).



Mapa č. 2

Míra podnikání MSP dle okresů

Mapa č. 2 zobrazuje prostorovou analýzu míry podnikání MSP, v regionech české republiky za rok 2017, potvrdila předpoklad fungování metropolitních center jako oblastí s nejvyšší mírou socioekonomických aktivit. Kdy můžeme nejvyšší koncentraci jasně vidět v Praze (56,6 podniků na 1000 obyvatel), Brně (44,7), Plzni (30,6) či Ostravě (29,3). Průměrná míra podnikání v ČR byla 21,8 MSP na 1000 obyvatel.



Mapa č. 3

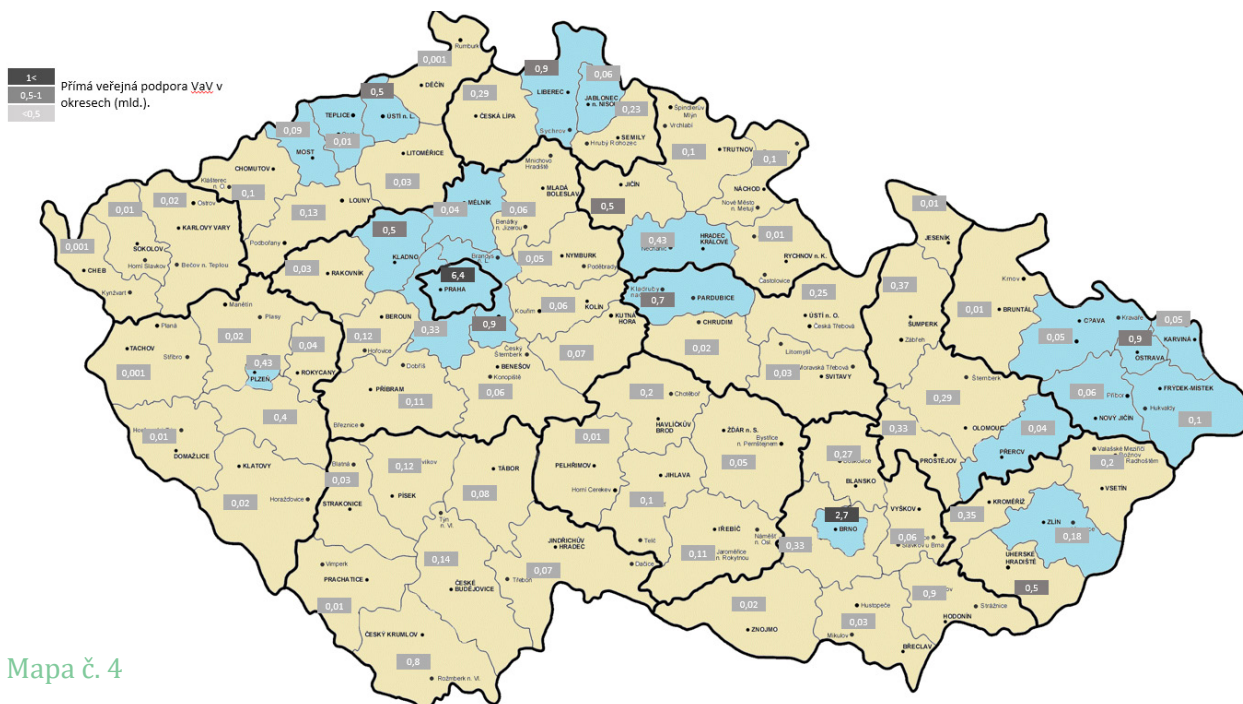
Počet registrovaných patentů MSP dle okresů

Mapa č. 3 zobrazuje prostorovou analýzu registrovaných patentů MSP dle jednotlivých okresů (vyznačeno zelenou barvou) a soukromé výdaje na VaV MSP dle krajů¹ za období 2005-2017 (vyznačeno černou barvou). Nejvíce patentů bylo registrováno v Praze (297) a Brně (137). Následně je patentová aktivita soustředěna zejména do metropolitních oblastí, výjimkou však jsou však venkovské okresy jako Ústí nad Orlicí (47), Náchod (30), Šumperk (24), Třebíč

(21) či Jičín (20). Zajímavé jsou dále ještě dva okresy, ve kterých nikdy žádný patent registrován nebyl, a to Jeseník a Písek. Průměrný počet patentů v urbánních oblastech je 43 (bez Prahy a Brna 24,6), v rurálních oblastech 9,3.

Co se týče výdajů na VaV Praha se 61,3 mld. Kč jednoznačně převyšuje všechny ostatní regiony. Na druhém místě je Jihomoravská kraj s 30,8 mld. Kč. Nejnižší částka do VaV byla investována v Karlovarském kraji a to 0,4 mld. Kč.

¹ Český statistický úřad neposkytuje data na úrovni okresů z důvodu ochrany osobních údajů.



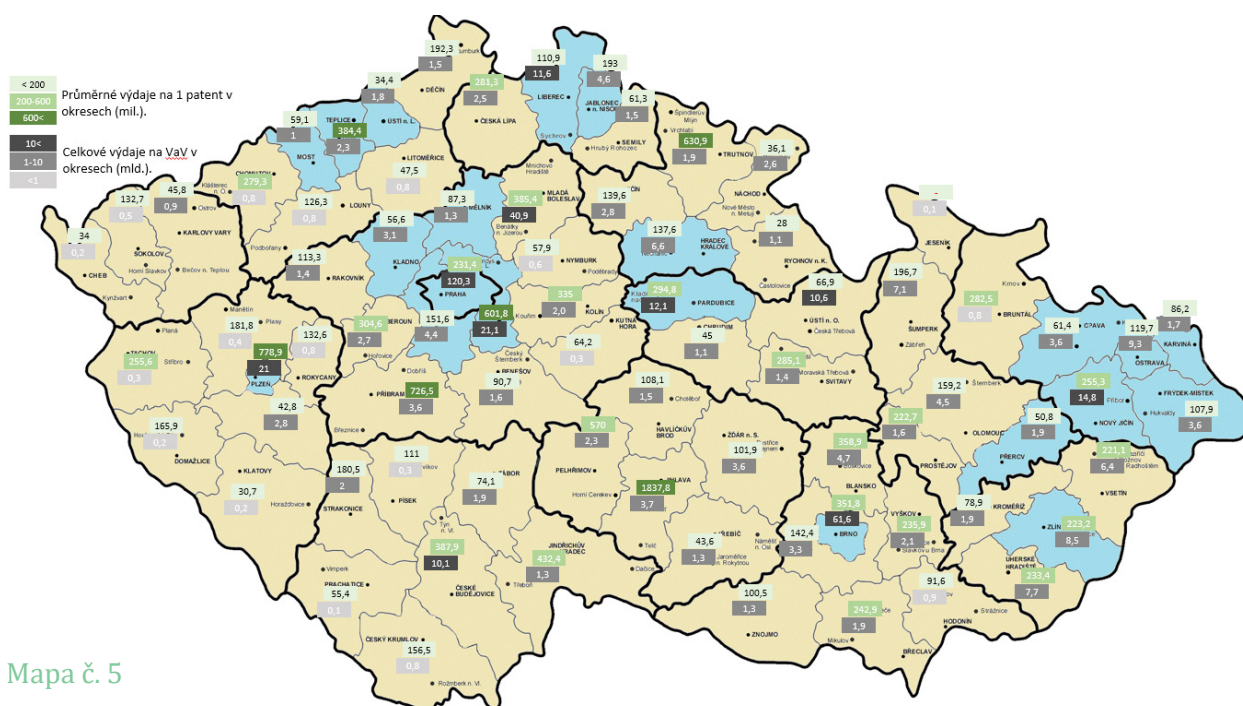
Mapa č. 4

Přímá veřejná podpora VaV MSP dle okresů

Mapa č. 4 zobrazuje prostorovou analýzu přímé veřejné podpory MSP za období 2010-2017. Nejvíce státních subvencí dostaly MSP v Praze a to 6,4 mld. Kč. V Brně to bylo 2,7 mld. Kč. Průměrný přímá veřejná podpora v urbánních oblastech je 0,73 mld., v rurálních oblastech 0,12 mld. Z rurálních oblastí putovala přímá podpora nejvíce do okresu Jičín a Uherské Hradiště.

Průměrné soukromé výdaje na patent dle okresů

Mapa č. 5 zobrazuje prostorovou analýzu průměrných soukromých výdajů na patent v jednotlivých okresech v období 2005-2017, údaje se již netýkají pouze MSP, ale všech podniků v ČR. Průměrné výdaje na 1 patent v urbánních oblastech jsou 208,5 mil. V rurálních oblastech 213,1 (bez Jihlavy pak 185,3 mil.). Nejefek-



Mapa č. 5

tivnější je v patentové aktivitě okres Rychnov nad Kněžnou, kde jeden patent stojí v průměru 28 mil. Kč. Naopak nejméně efektivní je okres Jihlava, kde patent stojí v průměru 1837,8 mil. Kč.²

2 Tyto ukazatele je nutné brát s trochou nadsázky.

Závěr

Investice do výzkumu a vývoje patří mezi jeden z nejdůležitějších faktorů pro posílení technologického pokroku a tvorbu hospodářského růstu (Romer, 1990). Klíčová role v inovačním procesu stále patří velkým podnikům, to však neznamená, že pro malé a střední podniky není místo. V posledních desetiletích se prostředí pro inovace změnilo a role malých a středních podniků v inovačním procesu neustále posiluje. Vývoj technologie snižuje význam úspor z rozsahu, což vede k odstranění strukturálních nevýhod malých a středních podniků (Markatou, 2012). MSP mají i několik výhod oproti velkým společnostem, což může vysvětlit jejich dominanci ve vytváření průlomových inovací. Úroveň byrokracie ve velké firmě obvykle nevytváří vhodné prostředí pro riskantní výzkumné a vývojové činnosti. (Scherer, 1991). Naopak, malé a střední podniky jsou schopny rychlého rozhodování a nejsou ovlivněny obavami týkajícími se stávajících produktů a trhů (OECD, 2000).

Inovační aktivita MSP v České republice je primárně koncentrována v oblasti velkých měst jako je Praha, Brno, Liberec či Ostrava, kde MSP tvoří většinu patentové aktivity. Určité oblasti ČR jako je Jesenicko, Bruntálsko či v podstatě celý jihozápad neprojevují výraznější inovační aktivitu. Naopak v okresech jako je Ústí na Orlicí Náchod, Šumperk, Frýdek Místek, Brno-venkov či Třebíč projevují MSP relativně

vysokou inovační aktivitu, a to i bez výraznější přímé podpory státu, především díky soukromým investicím. V případě zacílení přímé podpory do těchto oblastí by mohlo dojít k dalšímu posílení inovačních aktivit.

Druhým zajímavým zjištěním, které tato analýza naznačuje, je že průměrné výdaje na patent jsou v rurálních oblastech nižší než v oblastech urbánních. Na druhou stranu urbánní oblasti produkují vyšší patentovou aktivitu. Průměrný počet patentů v urbánních oblastech je 43 (bez Prahy a Brna 24,6), v rurálních oblastech jen 9,3.

Tato práce poskytuje prvotní vhled do problematiky výzkumu a vývoje a jeho financování v českém prostředí, čímž však také otevírá nové otázky pro další výzkum. Zajímavé by bylo například zanalyzovat právě to, ve kterých českých okresech státní subvence přispívají nejvyšším dílem k inovačnímu procesu.

Reference

- Aerts, K., Schmidt, T. (2008). „Two for the Price of One? Additional Effects of R&D Subsidies: A Comparison between Flanders and Germany,” *Research Policy*, 37, pp. 806-822.
- Aghion, P., Howitt, P. (1992). „A Model of Growth through Creative Destruction,” *Econometrica*, 60, pp. 323-351.
- Arrow, K. J. (1962). „Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention,” Nelson, R. R. (Eds.), *The Rate and Direction of Inventive Activity, Economic and Social Factors*, Princeton, pp. 609-625.
- Baumol, W. J. (2002). „The free-market innovation machine: analysing the growth miracle of capitalism,” Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- Baumol, W. J. (2004). „Entrepreneurial enterprises, large established firms and other components of the free-market growth machine,” *Small Business Economics*, 23, pp. 9-21.

- Bloom, N., Schankerman, M., Van Reenen J. (2010). „Identifying Technology Spillovers and Product Market Rivalry,” CEP Discussion Paper No 675, initially February 2005, updated: September 2010, London.
- Cohen, W. H. (2010). „Fifty years of empirical studies of innovative activity and performance,” In: Hall, B. H. and Rosenberg, N. (ed.), *Handbook of the economics of innovation*, volume 1: Elsevier.
- Czarnitzki, D., Lopes-Bento, C. (2013). „Value for Money? New microeconomic evidence on public R&D grants in Flanders,” *Research Policy*, 42, pp. 76-89.
- David, P. A., Hall, B. H., Toole, A. A. (2000). „Is public R&D a complement or substitute for private R&D? A review of the econometric evidence,” *Research policy*, 29.4-5, pp. 497-529.
- David, P. A. (2012). „The Innovation Fetish Among the Economoi,” In: Lerner, J. and S. Stern (Eds.), *The Rate and Direction of Inventive Activity Revisited*, The University of Chicago Press, pp. 509-514.
- Foray, D. (2012). „Why Is It So Difficult to Translate Innovation Economics into Useful and Applicable Policy Prescriptions?,” In: Lerner, J. and S. Stern (Eds.), *The Rate and Direction of Inventive Activity Revisited*, The University of Chicago Press, pp. 673-678.
- Golsbee A. (1998). „Does Government R&D Policy Mainly Benefit Scientists and Engineers?,” *American Economic Review*, 88(2), pp. 298-302.
- Gonzalez, X., Pazo C., (2008). „Do public subsidies stimulate private R&D spending?,” *Research Policy*, 37, pp. 371-389.
- Gorg, H., Strobl E. (2007). „The effect of R&D subsidies on private R&D,” *Economica*, 74, pp. 215-234.
- Grossman, G. M., Helpman, E. (1991). „Quality Ladders in the Theory of Growth,” *The Review of Economic Studies*, 58(1), pp. 43-61.
- Hubbard, R.G. (2012) „Putting Economic Ideas Back to Innovation Policy,” In: Lerner, J. and S. Stern (Eds.), *The Rate and Direction of Inventive Activity Revisited*, The University of Chicago Press, pp. 669-672.
- Kauko, K. (1996). „Effectiveness of R&D subsidies - A skeptical note on the empirical literature,” *Research Policy*, 25, pp. 321-323.
- Levin, R., Reiss, P. (1984). „Test of a Schumpeterian model of R&D and market structure,” In: Z. Griliches (Eds.), *R&D, Patents and Productivity*, University Chicago Press.
- Leyden, D. P., Link, A. N. (1991). „Why are Governmental R&D and Private R&D Complements?” *Applied Economics*, 23, pp. 1673-1681.
- Lichtenberg, F. R. (1984). „The relationship between federal contract R&D and company R&D,” *American Economic Review*, 74(2), pp.73-78.
- Markatou, M. (2012). „The Role and the Importance of the Greek SMEs in the Production of Innovation,” *Journal of Innovation and Business Best Practices*, 2012: 1.
- Nelson, R. R., (1959). „The Simple Economics of Basic Scientific Research,” *The Journal of Political Economy*, 67(3), pp. 297-306.
- OECD (2000). „Background report for ‘Enhancing the competitiveness of SMEs in the global economy: strategies and policies. Workshop 1: enhancing the competitiveness of SMEs through Innovation,’ Conference for ministers responsible for SMEs and industry ministers, Bologna, Italy, 14-15 June 2000.
- Romer, P. M., (1990). „Endogenous Technological Change,” *Journal of Political Economy*, 98(5), pp. S71-S102.

Scherer, F. M. (1991). „Changing Perspectives on the Firm Size Problem,” In: Z. J. Acs and D. B. Audretsch (eds.), *Innovation and Technological Change. An International Comparison*, Ann Arbor: University of Michigan Press.

Schumpeter, J. A. (1911). “The theory of economic development,” *Harvard Economic Studies*. Vol. XLVI.

Schumpeter, J. A. (1942). „Capitalism, socialism and democracy,” 2nd ed., New York, New York: Harper and Brothers.

Scott, J. T. (1984). „Firms versus industry variability in R&D,” In: Z. Griliches (Eds.), *R&D, Patents and Productivity*, University Chicago Press.

Trajtenberg, M. (2012). „Can the Nelson-Arrow Paradigm Still Be the Beacon of Innovation Policy?,” In: Lerner, J. and S. Stern (Eds.), *The Rate and Direction of Inventive Activity Revisited*, The University of Chicago Press, pp. 679-684.

Vervenne, J., Callaert, J., Van Looy, B. (2014). “Patent statistics at Eurostat: Mapping the contribution of SMEs in EU patenting,” *Eurostat’s Manuals and Guidelines series*, 2014.

Wallsten, S. J. (2000). „The effects of government-industry R&D programs on private R&D: the case of the small business innovation research program,” *Rand Journal of Economics*, 31(1), pp. 82-100.

Wang, T. Y., Chien, S. C. , Kao, C. (2007). „The role of technology development in national competitiveness – Evidence from Southeast Asian countries,” *Technological Forecasting & Social Change*, 74, pp. 1357-1373.

PROF. SVEN BIENERT

Status quo výzkumu zabývajícího se globální agendou udržitelného rozvoje v oblasti nemovitostí



Status quo výzkumu zabývajícího se globální Během posledních 10 let se věnuji problematice výzkumu udržitelného rozvoje a s ním souvisejícími ekonomickými dopady. Tento trend vyplývá z posunu akcentů ve společnosti od ochrany životního prostředí ke vlivu klimatických změn na život na zemi. Klimatické změny se projevují mnohem nápadněji a jejich důsledky často rychleji, než je tomu v oblasti znečištění životního prostředí. Například důsledky náhlých změn počasí, ať jsou to povodně, sucho nebo větrné bouře, jsou viditelné každému laikovi. Počasím způsobené škody nejsou jen přímé (direct loss) – vyplavené domy, poškozené střechy či dokonce oběti na životech, ale projevují se i následně jako škody nepřímé (indirect loss), např. v poklesu hospodářské výkonnosti, což vede ke snížení příjmu z nájmu z nemovitostí. Nelze též pominout škody vyplývající z dlouhodobých důsledků změn počasí (consequential loss), např. pokles turistů v zaplavených územích, vyšší pojistné nemovitostí apod. Příkladem je též častější nedostatek sněhu v horských střediscích v důsledku oteplování. Ve Švýcarsku již některá střediska uzavřeli, v Rakousku, odkud pocházím, ještě ne, ale musíme se tím rizikem již dnes zabývat.

Jak víte, v roce 2015 se konala se konference o klimatických změnách v Paříži. Jejím cílem bylo dosáhnout udržení nárůstu globální průměrné teploty výrazně pod hranicí 2 °C oproti hodnotám před průmyslovou revolucí. Naprostá většina států verbálně vyjadřuje připravenost

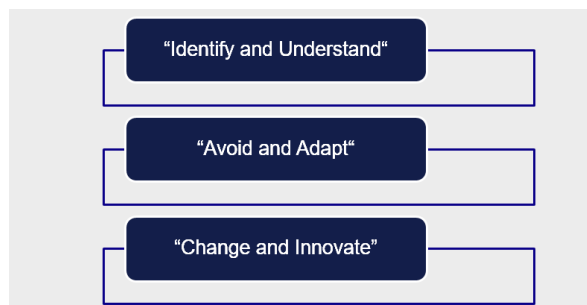
k opatřením, ale bohužel současný stav takový, že i když máme platné závazky, cíle nesměřují ani k dosažení 2°C, ale ani dokonce se pravděpodobně nepodaří dosáhnout zpomalení růstu o 1,5 °C.

Nemovitosti a stavebnictví jsou odpovědné za 25-40% spotřeby energie, 30% využívaných zdrojů a 30%-40% vypouštěných skleníkových plynů v jednotlivých zemích. To je velice významný podíl. Proto jsou stavebnictví a nemovitosti v centru pozornosti politiků. Pozitivní změny při plánování měst a projektování staveb mohou významně ovlivnit zatížení atmosféry kyslíčnický, snížit spotřebu energie. OECD odhaduje, že ve stavebnictví a nemovitostech je potenciál na snížení energií, zdrojů a skleníkových plynů až o 50%. Cílem Evropské unie v této oblasti je snížit emise skleníkových plynů o alespoň 20% ve srovnání s rokem 1990, zvýšit energetickou úsporu staveb o 20% a zajistit alespoň 20% výroby energie z obnovitelných zdrojů.

Předmět výzkumu v oblasti nemovitostí

Lidé mají často dojem, že podnikání v nemovitostech je doména realitních makléřů. To není pravda. Je to mnohem širší činnost, zahrnující přípravu, zadání, vlastní stavbu, nalezení uživatele stavby a taktéž její provozování. A to na poměrně velmi dlouhou dobu. Realitní trh nezůstává vůči výzvám společnosti netečný.

Například již asi před deseti lety začal dobrovolně zavádět systém certifikace kvality budov (známé LEED, BREAM). Certifikace jsou důležitý a srozumitelný nástroj, jak posuzovat rozdíly v kvalitě staveb.



Obr. 1: Tři základní přístupy k výzkumu, Zdroj: S. Bienert, 2019

V realitním byznysu je ovšem mnohem více témat pro výzkum, než jen certifikace. Nově se hovoří o zmenšení uhlíkové stopy ze sídel a staveb nebo o tzv. „uhlíkově neutrálních městech“. To je důležité zejména proto, že se zjišťuje, že klimatické cíle ve stavebnictví pokulhávají za národními cíli zahrnujícími i dopady průmyslu a dopravy. Vliv nemovitostí na uhlíkovou stopu byl ve většině národních politik nedoceněn.

Další oblastí výzkumu je tzv. sustainability due diligence. Ta se zabývá vyhodnocováním dopadu stavby na udržitelnost prostředí a změnu klimatu. Z této due diligence vycházejí první signály o tom, je-li nemovitostní portfolio v kolizi s ochranou přírody nebo klimatu. Jakmile rozumíte, jak je váš byznys zasažen, můžete reagovat. Máte v zásadě dvě základní možnosti. Buďto vylepšíte svoje projekty tak, aby se celkové emise snížily, nebo začnete pracovat s portfoliem nemovitostí, abyste dopady omezili. Příkladem může být rozhodnutí jednoho hotelového řetězce nestavět nové mořské rezorty u břehů moří, resp. prodat ve střednědobém horizontu všechny hotely, které jsou umístěny nízko nad hladinou moře a které by tedy v blízké budoucnosti mohly být ohroženy zdvihající se hladinou oceánu.

Evropa je v tomto smyslu mnohem opatrnější než jiné části světa. V USA velcí manažeři realitních fondů donedávna nestudovali dopady změny klimatu na vývoj hodnoty jejich nemovitosti. Teprve velké záplavy v New Orleans nebo sněhové bouře v New Yorku je přiměly konat.

Na významu nabývá v moderní tržní společnosti tzv. korporátní odpovědnost (corporate social responsibility, CSR). Udržitelnost se netýká pouze životního prostředí, ale též sociální agendy. Tím se dostáváme od jednotlivých staveb do měřítko města.

Rozvíjí se regresní modelování v oblasti dopadů environmentální regulace (teorie hédonické ceny). Na univerzitě jsme udělali rešerši zahraničních výzkumů a zjistili jsme, že existuje asi stovka výzkumných projektů právě v oblasti zjišťování profitability opatření souvisejících se zvyšováním standardu budov z pohledu environmentálního. Například práce Marcela Cajias a Daniela Piazolo (2013) dokazuje na základě hédonické metody, že úspora 1% spotřeby energie u panelových bytových domů zvyšuje jejich komerční hodnotu o 0,45%.

Dovolte mi malou poznámku na okraj. Já osobně jsem velmi ostražitý, když vidím složité ekonomické modely. Podíváte-li se detailně na impresivní výsledky, grafy a tabulky, zjistíte, že plno vstupů je spíše nepřesných. Hodnověrnost takového výsledku je, podle mého názoru, omezená. Chtěl bych vyzdvihnout kvalitativní výzkum, jehož výsledky mohou být taktéž velice přínosné.

Rizika spojená se změnou klimatu

Přesvědčit aktéry v realitním byznysu pouze tím, že poukážete na problémy znečišťování a řeknete jim, aby více investovali do lepších technologií a jinak zacházeli s energiemi, je složité, nefunguje vždycky (upside risk – positive impact). Ne každý chápe potřebnost takovýchto kroků. Když ovšem někomu řeknete, že jeho nemovitostní portfolio je z dlouhodobého hlediska ohroženo a proč, tak si otvíráte dve-

ře k další diskuzi a dalším krokům (down-side risk- negative impact). Ptá se, jak může ochránit portfolio před znehodnocením? Typické současné nemovitostní portfolio totiž vykazuje tyto charakteristiky:

a) Neodpovídají budoucím předpisům a budoucímu očekávání trhu – ztráta hodnoty + náklady na revitalizaci

b) Neodpovídají požadavkům na snížení uhlíkové stopy

c) Spotřebovávají množství energie a ta je pouze energie z neobnovitelných zdrojů

V roce 2012 jsme dokončili projekt GIS-ImmoRisk pro spolkové ministerstvo hospodářství a energie (<https://www.gisimmorisknaturgefahren.de/immorisk.html>). Na interaktivní mapě Německa můžete snadno alokovat výskyt extrémních výkyvů počasí, seismických jevů, požárů apod. Jevy jsou statisticky zobrazeny v různých časových řadách, a to nejen do minulosti a i s modelem do budoucnosti. Každý vlastník nemovitosti pak může posoudit rizika s lokací majetku v konkrétním území. Práce byla vysoce ceněna, jediné pojišťovny nesly projekt nelibě, protože se rizika stala transparentní pro každého. Software totiž umožňuje ocenit pojistná rizika dané lokality.

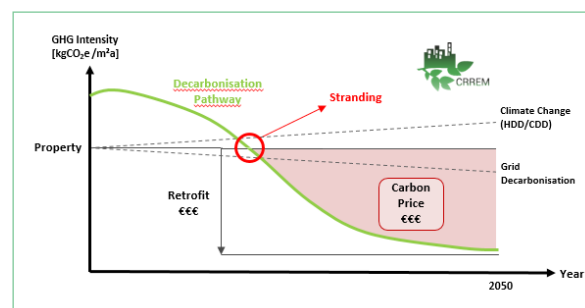
Uhlíkové riziko a nemovitosti

Uhlíková stopa je v současnosti nejvyšší za posledních 800 000 let. Koncentrace CO₂ činí 410 částic na milion (ppm), přičemž před průmyslovou revolucí koncentrace nedosahovala ani 300 ppm. Nárůst je spojován s vlivem člověka a my víme, že 30% z něj mají na svědomí nemovitosti. V červnu 2019 vypracovala technická komise EU v oblasti udržitelného financování (TEG) zprávu o klasifikačním systému pro udržitelné činnosti (EU Taxonomie), který na úrovni EU poskytuje vodítko pro pohyb kapitálu v souladu s cíli na snížení uhlíkové stopy. EU Taxonomie byla diskutována v EU již před několika lety. Její použití, které vlastně znevýhod-



Obr. 2: Titulní mapa projektu GIS-ImmoRISK, Zdroj: GIS-ImmoRisk

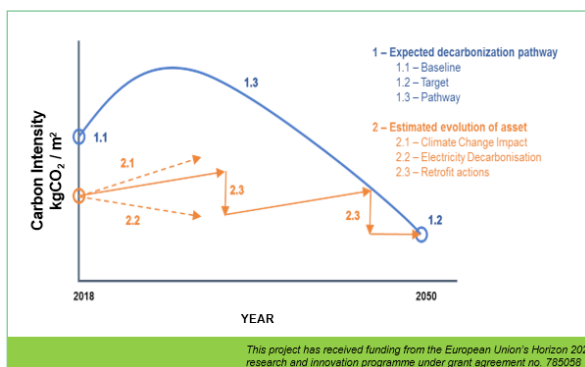
ňuje investice do činností, které nezapadají do této klasifikace EU, se zdálo nepravděpodobné, ale s nástupem nového vedení Evropské komise získala tato agenda zelenou. Též realitní průmysl se shodl, že pravidla taxonomie by měla být zavedena.



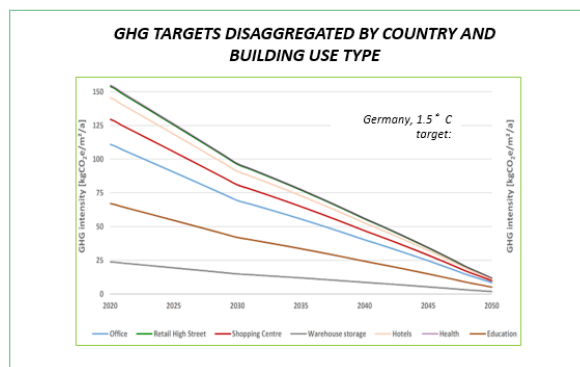
Obr. 3: Schéma rizika dodatečných nákladů za revitalizaci (dovybavení) a poplatky za uhlíkovou stopu u nemovitosti, která nesplňuje kritéria klimatických cílů EU, Zdroj: CRREM, 2019

V oblasti nemovitostí vzniklo konsorcium několika významných výzkumných pracovišť, které pracují na projektu CRREM (Carbon risk real estate monitor, <https://www.crrem.eu/>). Ten byl pořízen v rámci grantu Horizon 2020 a vypracovává strategie, politiky a další dokumenty, které směřují k naplnění cíle EU, což je tzv. dekarbonizace nemovitostí do roku 2050. Cílem CRREM je nastolit transparentnost při stanovování cílů v sektoru stavebnictví a nemovitostí vyplývajících z Pařížské dohody o změně klimatu. Jejich zprávy mají sloužit k orientaci vlastníků nemovitostí a investorů tak, aby věděli, zda jejich portfolia jsou konformní s Pařížskou dohodou, resp. aby věděli, jak mají své nemovitosti revitalizovat, aby byly. Ukazují například, jaké jsou a budou klíčové indikátory pro stavebnictví v oblasti udržitelného rozvoje, jaký vliv na hodnotu nemovitosti má to, že není v souladu s předpisy a požadavky na novou výstavbu, jak bude taková nemovitost v budoucnu nedostatečně zhodnocena.

V Německu věnujeme otázkám snižování uhlíkové stopy v nemovitostech velkou pozornost. Vláda zadává výzkumné projekty, komunikuje s realitním byznysem. Naše pracoviště IREBS při Univerzitě v Regensburgu je otevřené mezinárodní spolupráci v celé šíři problematiky realitního trhu.



Obr. 4: Příklad dosažení cílů dekarbonizace nemovitostí (modrá křivka) do roku 2050 u typického projektu (červeně). Projekt musí počítat s postupným dovybavením během své životnosti (červená 2.3), aby cíl byl dosažen. Zdroj: CRREM, 2019



Obr. 5: Cíle při snižování uhlíkové stopy nemovitostí v Německu podle typů nemovitostí. Aby byly cíle do roku 2050 dosaženy, musí se při stavbě a provozu nemovitostí snížit emise CO_2 o 80%. Zdroj: CRREM, 2019

Literatura

- Hirsch, J., Lafuente, J. J., Recourt, R., Spanner, M., Geiger, P., Haran, M., McGreal, S., Davis, P., Taltavull, P., Perez, R., Juárez, F., Martinez, A. M., Brounen, D., 2019: Stranding Risk & Carbon. Science-based decarbonising of the EU commercial real estate sector. CRREM report No.1, Wörgl, Austria.
- Lausberg, C., Lee, S., Müller, M., Oertel, C., Schultheiß, T. 2019: „Risk measures for direct real estate investments with non-normal or unknown return distributions“, Zeitschrift für Immobilienökonomie, pp. 1–25
- Oertel, C., Gütle, T., Klisa, B. and Bienert, S. 2019: US real estate as target assets for European investors: New empirical evidence of diversification benefits, in: Journal of Property Investment & Finance 37, pp. 398-404.
- Cajias, M., Fürst, F. and Bienert, S. 2019: Tearing down the information barrier: the price impacts of energy efficiency ratings for buildings in the German rental market, in: Journal of Energy Research & Social Science 47, pp. 177-191.
- Hahn, J., Hirsch, J. and Bienert, S. 2018: Does “clean” pay off? Housing markets and their perception of heating technology, in: Property Management 36, pp. 575-596.

- Bienert, S. and Ansari, N. 2017: Corporate Governance als Treiber der Unternehmensperformance – Analyse aus Sicht der Immobilienwirtschaft, Heidrick & Struggles, Düsseldorf.
- Bienert, S. and Santovito, R. 2017: Book chapter; Environment and Sustainability in Real Estate Development – Drivers and opportunities of sustainability in real estate development, in Routledge companion to real estate development, Routledge, London.
- Hahn, J., Keil, V., Wiegmann T. and Bienert, S. 2016: Office Properties through the Interest Cycle Performance Impact and Economic Sustainability in Germany, in: Journal of Property Investment & Finance 34, pp. 432-456.
- Hirsch, J., Segerer, M., Klein, K. and Wiegmann, T. 2016: The analysis of customer density, tenant placement and coupling inside a shopping centre with GIS, in: Journal of Property Research.
- Hirsch, J., Braun, T., Bienert, S. 2015: Assessment of climate risks for real estate, in: Property Management, 33(5), pp. 494-518.
- Ansari, N., Cajias, M. and Bienert, S. 2015: The value contribution of sustainability reporting - an empirical evidence for real estate companies, in: Journal of Finance and Risk Perspectives, Vol. 4, Issue 4, P. 190-205.
- Cajias, M., Fuerst, F. and Bienert, S. 2014: Can Investing in Corporate Social Responsibility Lower a Company's Cost of Capital?, Studies in Economics and Finance Vol. 31, No. 2, pp. 202-222.
- Geiger, P., Cajias, M. and Bienert, S. 2013: The Asset Allocation of Sustainable Real Estate – A Chance for a Green Contribution, Journal of Corporate Real Estate Vol. 15, No. 1, pp. 73-91.
- Bienert, S., Bielefeldt, L. and Braun, T. 2013: Nachhaltigkeit als Zyklusübergreifender Trend in „Sammelband kommunales Immobilienmanagement“, hrsg. Keuper, F.
- Cajias, M., Geiger, P. and Bienert, S. 2012: Green Agenda and Green Performance: Empirical Evidence for Real Estate Companies, Journal of European Real Estate Research Vol. 5, No. 2, pp. 135-155. Best Paper Award
- Cajias, M., Fürst, F., McAllister, P. and Nanda, A. 2012: Do Responsible Real Estate Companies outperform their Peers?, Working Paper under Review: Journal of Real Estate Finance and Economics
- Cajias, M., Fürst, F. and Bienert, S. 2012: The Cost of Capital Reaction to CSR Activities, Working Paper: Journal of Applied Accounting Research.
- Cajias, M. and Bienert, S. 2011: Does Sustainability Pay Off for European Listed Real Estate Companies? The Dynamics between Risk and Provision of Responsible Information, Journal of Sustainable Real Estate, Vol. 3, pp. 211-231.
- Leopoldsberger, G., Bienert, S., Brunauer, W., Bobsin, K. and Schützenhofer, C. 2011: Energising Property Valuation: Putting a Value on Energy-Efficient Buildings, International Appraising, Vol. 7, pp. 115-125. ERES Best Paper Award
- Bienert, S. et al. 2011: Nachhaltigkeit und Wertermittlung von Immobilien – Leitfaden für Deutschland, Österreich und die Schweiz (NUWEL)
- Popescu, D., Bienert, S., Schützenhofer, C. and Boazu, R. 2011: Impact of energy efficiency measures on the economic value of buildings, Applied Energy, Vol. 89, No. 1, pp. 454-463.

- Reed, R., Bilos, A., Wilkinson, S. and Schulte., K.-W. 2009: International Comparison on Sustainable Rating Tools, Journal of Sustainable Real Estate, Vol. 1, No. 1.
- Brunauer, W. A., Lang, S., Wechselberger, P. and Bienert, S. 2009: Additive Hedonic Regression Models with Spatial Scaling Factors: An Application for Rents in Vienna, The Journal of Real Estate Finance and Economics, Vol. 41, No. 4.
- Bienert, S. 2007: Mortgage Lending Value – Prospects for Development within Europe, Journal of Property Investment & Finance. ERES Best Paper Award
- Solow, Robert M. (1991): Sustainability: An Economist's Perspective.
- Sachs, Jeffrey D. (2015): The Age of Sustainable Development, Columbia University Press, New York.
- Hurd, A-P, and Hurd, Alan-J. (2012): The Carbon Efficient City, University of Washington Press, Seattle.
- Gore, A. (2006): Documentary: An Inconvenient Truth.
- Stern, Nicholas (2006): Stern Review on the Economics of Climate Change.
- World Commission on Environment and Development (1987): „Our Common Future“ also known as the Brundtland-Report, Oxford University Press, Oxford.
- Keohane, Nathaniel O.; Olmstead, Sheila M. (2007): Markets and the environment. Washington DC: Island Press (Foundations of contemporary environmental studies).
- UNEP (2014), Sustainability Metrics – Translation and Impact on property Investment and Management, United Nations Environment Program.

- Common, Michael S.; Stagl, Sigrid (2007): Ecological economics. An introduction. 1. publ., reprint. Cambridge u.a.: Cambridge Univ. Press.
- Goodstein, Eban S. (2008): Economics and the environment. 5th ed. Hoboken NJ: John Wiley & Sons.
- Baumgartner, Rupert J. (2010): Nachhaltigkeitsorientierte Unternehmensführung – Modell, Strategien und Managementinstrumente, München, Hampp – Verl.
- Rogall, Holger (2009): Nachhaltige Ökonomie – Ökonomische Theorie und Praxis einer nachhaltigen Entwicklung. Marburg, Metropolis-Verl.
- Hauff, von Michael (2009): Nachhaltige Entwicklung – Grundlagen und Umsetzung. München, Oldenbourg.
- Wirtschaftswoche: Beilage „Wiwo Green Economy“, 9.3.2015, S. 2-19. Zudem green.wiwo.de

PROF. JAN FRAIT

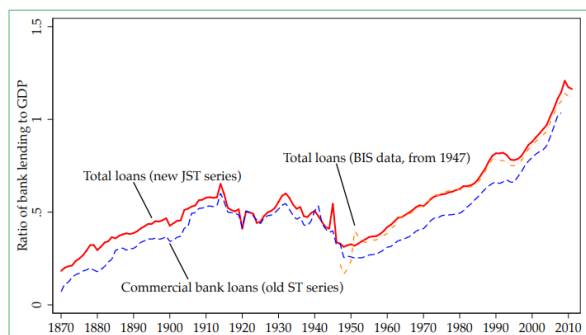
Cykly hypoték a makro- obezřetnostní politika pro hypoteční trh



Úspory financují nemovitosti

Sledování financování bydlení patří dnes k nejdůležitějším úkolům České národní banky.

Historie nás učí, že struktura půjček a míra zadlužení se v rozvinutých ekonomikách měnila. Podíl půjček nefinančnímu soukromému sektoru od roku 1880 do II. světové války byl vůči hrubému domácímu produktu do 50%. Od sedmdesátých let minulého století došlo k prudkému růstu půjček vůči HDP, trend se urychlil globalizací trhů. Dnes zadlužení přesahuje roční HDP o desítky procent. Co bylo tím akcelérátorem? Odpověď je jednoduchá: jsou to převážně nemovitosti.



Obr. 1: Míra půjček vůči HDP v dlouhodobé časové řadě, Source: Jordá, Schularick and Taylor (2016)

Posloucháte-li bankéře a ptáte-li se co banky dělají, říkají, že banky shromažďují vklady, aby pak pomáhaly byznysu a ekonomice růst. Moderní definice bank by spíše zněla tak, že banky shromažďují vklady a financují nemovitosti. Bankéři to neradi slyší, ale je to blízko realitě.

Dnešní banky stále více a více „žijí“ z poskytování hypotečních úvěrů obyvatelům. Míra půjček ve střední Evropě do nákupu nemovitostí je stále pod 50%, ve Skandinávii je to ovšem až 70%. Jen 30% půjček jde podnikatelům! Přidáme-li úvěry na další typy nemovitostí v soukromém sektoru (kanceláře, obchody, logistika..), stoupne podíl půjček u nemovitosti u nás až na 60%. Je potom logické, že vývoj v oblasti trhu nemovitostí je největším potenciálem i rizikem bankovního sektoru. Jakákoli krize v nemovitostech změní situaci bank.

Výše poskytnutých hypoték vůči hrubému domácímu produktu leží u nás asi na úrovni 25%, což je nižší než je průměr EU. Existuje prostor pro mírné navýšení. Ve Skandinávii či Holandsku je to ovšem přes 60%. To není náš cíl, bylo by to příliš.

Ekonomové často naříkají, že nemohou ve svém oboru reálně experimentovat. S tím bych tak docela nesouhlasil, protože minimálně v oblasti bydlení a jeho financování máme mnoho příkladů přirozených i uměle vyvolaných „experimentů“. Z nich se můžeme vzít poučení, co chceme dělat a příklady, co dělat nechceme.

První experiment je v oblasti doby splácení hypotéky. V některých zemích se prosadil názor, že vlastně není nezbytné, aby se hypotéka umořila v době životnosti stavby, tzv. non-amortizing mortgage. Tím se výrazně prodlouží doba splácení, často až na 60 – 70 let, a výše měsíční splátky může klesnout na velice přijatelnou míru, čímž se zvýší počet domácností, které na hypotéku dosáhnou. Celý produkt byl předsta-

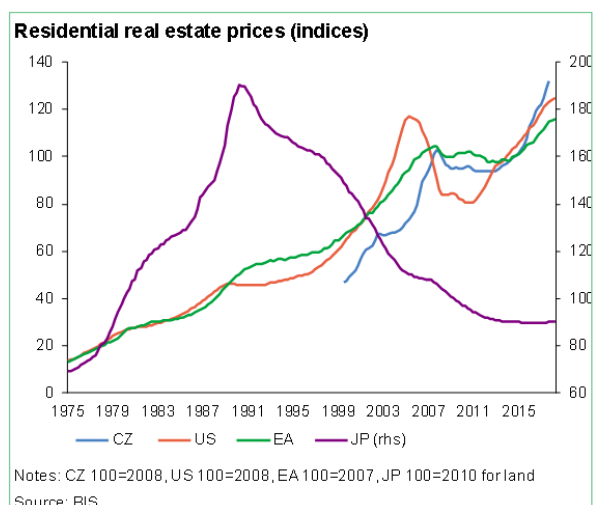
vován jako výhodný pro věřitele: mladé rodiny si mohou dovolit i drahé byty. Po určitém čase došlo k vystřízlivění. Dnes máme evidenci, že země, které zvolily tuto cestu, ji rychle opouštějí, protože ceny bytů prudce narostly a domácnosti jsou dlouhodobě zadluženy vysokými úvěry. V České republice touto cestou určitě nepůjdeme. Naše nejdelší lhůta splatnosti je 30 let a měnit se nebude, jinak by ceny bytů vyskočily ještě výše.

Už se to ruší ve Švédsku (amortizace min 2% ročně).

První ponaučení: nevěřte lidem, že když platíte jen úroky, je to pro vás dobré. Je to dobré pro někoho jiného. Pro banky.

Další pozorování se týká proměny cen nemovitostí v čase. Všeobecně se má za to, že ceny nemovitostí dlouhodobě rostou, ale občas dochází cyklickým propadům. Na příkladu Japonska ovšem můžeme za posledních 40 let doložit, že to neplatí vždy. Po nárůstu cen v 80. letech následuje trvalý nepřerušovaný pozvolný pokles cen.

Ponaučení druhé: nevěřte, že ceny nemovitostí stejně jednou vyrostou.

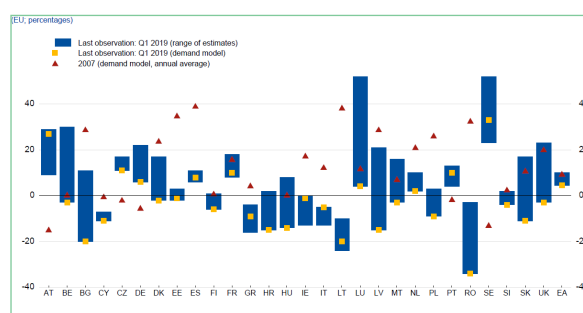


Obr.2: Index cen bytů. V Japonsku ceny dlouhodobě klesají.

V České republice máme dnes v rámci Evropské unie dva primáty: máme nejnižší nezaměstnanost a nejvyšší nárůst cen bytů za poslední 3 roky. Odpovídají ceny bytů situaci na trhu?

Ekonomové se pokoušejí zjistit, jsou-li ceny nemovitostí nadhodnocené nebo podhodnocené. Podle odhadu ČNB jsou u nás byty asi o 15% nadhodnoceny. Pro zajímavost ve Skandinávii je to ještě více. Je to průměr za celou republiku, který říká: dávejte pozor, ceny mohou klesat.

Někteří ekonomové říkají, že svobodný trh funguje, takže nadhodnocení nemůže docházet. Zapomínají při tom, že byty nejsou spotřební zboží. Byty jsou aktivum (asset). Když jejich ceny jdou dolů, lidé nekupují, protože se do-



Obr. 3: Nadhodnocení a podhodnocení cen bytů v Evropě, 2019, Source: ESRB Risk Dashboard

mnívají, že ceny ještě poklesnou. Když jdou ceny nahoru, začíná se nakupovat, protože se kupující bojí dalšího růstu. Tak se vytváří tržní cykly a v těchto cyklech dochází k nadhodnocení nemovitostí.

Byty jsou aktiva, která jsou spojena též s emocemi. Lidé podléhají často názorům okolí. Například nekupují byt, protože jej potřebují, ale protože ostatní právě také nakupují. Do 80. let byly banky v poskytování hypoték obezřetné. Dnes jsou liberálnější a globalizované bankov-

ní trhy flexibilní. Jsou schopny získat zdroje prakticky na jakýkoli nárůst poptávky. To je nebezpečné, může to vytvářet bubliny. Když jdou ceny nahoru, bankéři podlehnou přesvědčení, že změna nyní nepříjde, nevěří poklesu cen.

Dostupnost bydlení je další otázka, kterou musí každý stát řešit. V České republice máme nyní problém s poměrem ceny bytu vůči výši roční mzdy. Cena je mimořádně vysoká, současně byt v Praze stojí 11 násobek průměrného ročního platu, tj. 2x více než v Rakousku nebo Itálii. Celkově v Evropě rostou ceny bytů rychleji než mzdy.

Jak ale zlepšit dostupnost pro mladé lidi? Pomůže zvýšená nabídka bytů na trhu nemovitostí snížení jejich cen?

Vyšší nabídka vyvolá zprvu pokles cen. S vyššími cenami bytů se objevují menší spekulativní developéři, kteří při poklesu cen zase trh opustí. Jdou-li ovšem ceny bytu dlouhodobě dolů, developéři stavějí méně. Takže se nabídka a poptávka vyrovnává a pokles cen je zbrzděn.

Máme příklady z Irské republiky nebo Španělska. Od počátku století docházelo v těchto zemích k masivní bytové výstavbě. Ceny nemovitostí rostly, přestože každý rok se stavělo více a více. Lidé kupovali byty, i když je úplně nepotřebovali. Vyšší nabídka jen stimulovala vyšší poptávku. Pak přišla bankovní krize kolem roku 2008. Obě země byly těžce postiženy. To je ovšem jiný příběh.

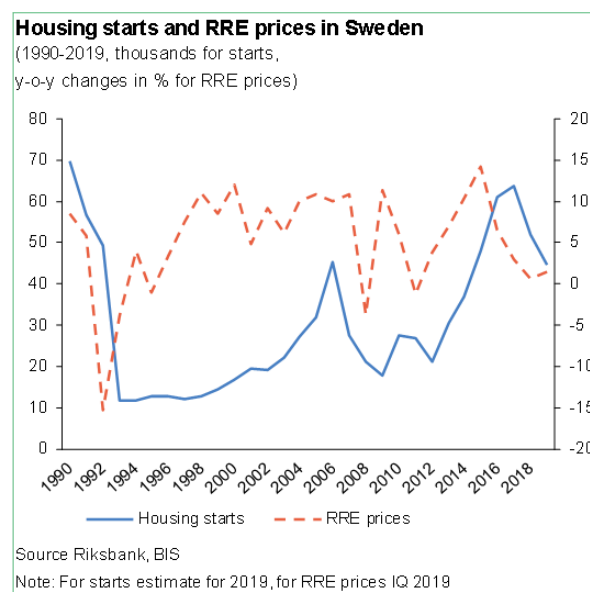
Jiný příklad vztahu mezi výstavbou bytů a jejich cenami známe ze Švédska. Ve Švédsku byl do 80. let boom bytové výstavby, pak došlo k poklesu jak cen, tak produkce bytů. Pak se trh zase začal ožивovat. Na grafu je vidět, že ceny bytů rostou v případě nárůstu bytové výstavby a klesají, když výstavba klesá. Takže vyšší nabídka cenu nesnižuje. Švédsko má ovšem nestabilní ceny nemovitostí.

Poučení třetí: nevěřte, že vyšší nabídka bytů vždycky sníží jejich ceny.

Může nízký úrok pomoci mladým lidem v pořízení nemovitosti?

Na to najdeme odpověď v jiném příkladu. Ve Švédsku býval v 90. letech poměr mezi měsíční mzdou a úrokem z hypotéky velmi vysoký – až neuvěřitelných 16%. Dnes je náklad na úrok ke mzdě pouhé 3%. Ale cena bytů mezitím vzrostla kvůli nízkým úrokům, takže rodiny zaplatí za bydlení celkově mnohem více.

Poučení čtvrté: nevěřte, že nízké úro-

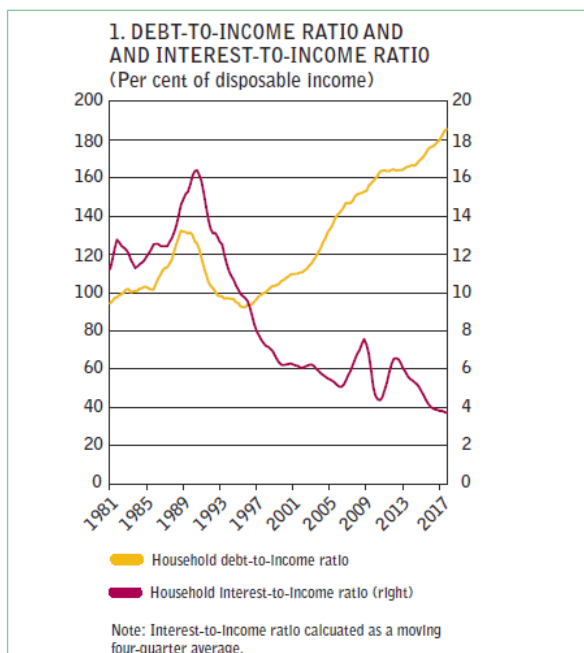


Obr. 4: Švédsko – vztah mezi bytovou výstavbou a cenou bytů

ky jsou pro vás dobré. Jsou dobré pro vlastníky.

Je z tohoto začarovaného kruhu cesta ven? Ano je, ale není snadná.

Zprv je třeba vytvořit podmínky pro stabilní nabídku prostřednictvím různých kanálů (vlastnické bydlení, nájemní bydlení...). Dále musíme omezit poptávku prostřednictvím cílené daňové politiky. U nás máme drasticky nízké daně z nemovitostí. To nemotivuje vlastníky nemovitostí aktivně hospodařit. Politicky ovšem není zvýšení těchto daní dnes průchozí, jednou se to snad změní. Nejdůležitější je obezřetná úroková politika. Banky by měly držet



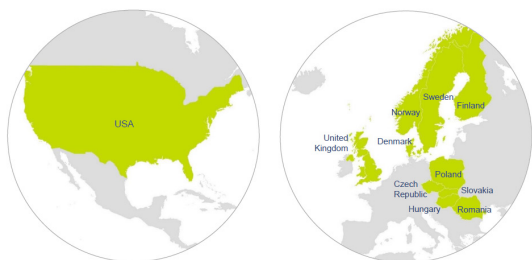
Obr. 5: Švédsko – poměr splátky jistiny a splátky úroku z jistiny u hypoték. Snížení úroků vedlo k navýšení zadlužení. Pramen: Finansinspektionen

úroky v blízkosti normální neutrální polohy. V EU s tím máme dnes problém, úroky jsou mimořádně nízké. Rádi bychom měli úroky vyšší. Není normální, jestliže mzdy rostou o 7% ročně, mít úroky z hypoték na úrovni 2%.

ČNB se musí dívat dopředu, tj. musí se rozhodovat na základě odhadu možných úvěrových ztrát v budoucích fázích finančního cyklu. Nesmíme zapomínat na historickou zkušenost, že největší rizika se rodí v dobách, kdy na trzích panuje optimismus a pravděpodobnost problémů je vnímána jako zanedbatelná. Od takové situace je domácí ekonomika zatím docela vzdálena, ale směrem k ní již nejspíše míří.

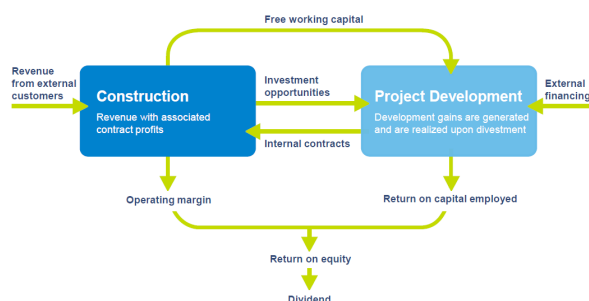


Developer a město – příklady ze Skandinávie



Obr. 1: Působnost společnosti SKANSKA, Zdroj: Skanska, 2019

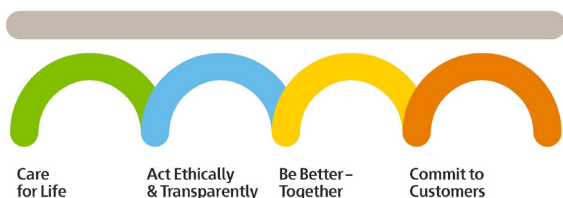
Dovolte mi nejprve představit krátce společnost Skanska. Jsme mezinárodní firma pohybující se ve stavebnictví a realitním byznysu. SKANSKA začínala před více než 100 lety jako čistě stavební společnost na jihu Švédska, dnes působí v Evropě a Spojených státech a pracuje vedle stavebních zakázek i na vlastních developerských projektech. Propojením stavebnictví a developmentu získává SKANSKA konkurenční výhodu, kdy pracuje s kapitálem krátkodobě vypůjčeným ze své stavební části i při financování vlastních projektů (financial synergy).



Obr. 2: Obchodní model SKANSKA, Zdroj: Skanska, 2019

Stavebnictví je sektor průmyslu s velice nízkým výnosem. Cíl společnosti SKANSKA provozní marže 3,5% z obrátu (operating margin) je hodně ambiciózní. Vloni jsme dosáhli například marže pouze 1%. V developmentu nebo-li projektovém managementu je návratnost mnohem vyšší. Cílem akcionářů je minimálně 10% návratnost z vloženého kapitálu (return of capital employed). Development je založen současně na měření návratnosti vlastního kapitálu. Ten očekáváme ve výši 18% (return on equity).

SKANSKA si klade ale daleko více cílů, z nichž mnohé neleží na poli číselných ukazatelů. Podnikání společnosti SKANSKA stojí na několika hodnotových pilířích: pečuj o zdraví, jednej eticky a transparentně, buďme lepší, orientuj se na zákazníka. Tato předsevzetí slouží k budování lepšího prostředí pro zaměstnance a promítají se do jednání s klienty jak ze soukromého, tak veřejného sektoru. SKANSKA říká ve svém mottu, že staví pro lepší společnosti. Je to opravdu náš cíl. Nedávno jsme přijali závazek dosáhnout uhlíkově neutrální výstavbu do roku 2045, přičemž hodláme omezit emise CO₂ na 50% již do roku 2030. Tyto cíle jsou plně ve shodě s Pařížskou dohodou a řadíme se jimi k průkopníkům v průmyslu. SKANSKA má již bohaté zkušenosti s plněním náročných cílů v oblasti ochrany životního prostředí nebo hospodaření s energiemi. Každá nová stavba je certifikována podle mezinárodních standardů.



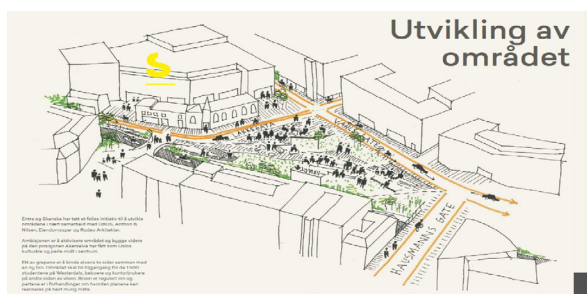
Obr. 3: Hodnoty společnosti SKANSKA, Zdroj: Skanska, 2019

Oslo Sundtkvartalet



Obr. 4: Projekt Oslo Sundtkvartalet, Zdroj: Skanska, 2019

Kancelářský projekt v hlavním městě Norska byl dokončen v roce 2017. Lokalita, kde se projekt nacházel, byla dříve opuštěná, pohybovali se zde dokonce dealeri drog. Město zde vlastnilo chátrající sportovní halu. Obec se proto rozhodla území revitalizovat prostřednictvím soukromého kapitálu. Vypsala výběrové řízení na prodej pozemku s podmínkou výstavby nové sportovní haly. Projekt zahrnoval i úpravy okolí. Jednalo se především o oživení území, o vstup nových aktivit. Vznikl park, byla postavena nová pěší lávka, která zpřístupnila park studentům z okolních ubytoven. Pak se našel prostor pro propojení s novou cyklotrasou. To všechny zvýšilo atraktivitu lokality a přilákalo nové klienty.



Obr. 5: Projekt Oslo Sundtkvartalet, revitalizace okolí. Zdroj: Skanska, 2019

Pro zajímavost ještě uvedu několik čísel, které se vztahují k parkování pro klienty administrativní budovy. Celková hrubá podlažní plocha byla 34 000 m². Město povolilo maximálně 30 parkovacích míst. V Praze by při stejné velikosti bylo požadováno alespoň 400. Takovýmto způsobem se v Oslu reguluje individuální automobilová doprava. V garáži je namísto aut prostor pro 150 kol. Ten, jak se ukazuje, nestačí. Říkáte si, jak se s restrikcemi vypořádají klienti? Ukazuje se, že trh se přizpůsobí. Klienti parkovací místa přestali vyžadovat, protože vědí, že stejně jinde také nebudou k dispozici.

Projekt BoKlok

Projekt BoKLOK (čit: bukluK) znamená ve zkratce dosažitelné bydlení. Produkt vznikl propojením stavební dovednosti společnosti SKANSKA a obchodní strategie nábytkářského koncernu IKEA. Celý záměr je popsán v mottu „Udržitelné bydlení za příznivé ceny dosažitelné každého“. Produkt je mimořádně citlivý na finální cenu. IKEA prosadila striktní požadavek, že ceny za byt v konkrétním projektu musí být vždy nižší než jiné ceny jiných projektů ve stejné lokalitě. Typickým klientem je rozvedený single, třeba i s dětmi, který hledá byt.



Obr. 6: Sestavování modulů BoKLOK na staveništi, Zdroj: Skanska, 2019

Bytové dřevěné moduly se vyrábějí v továrnách, vše je standardizované. Tím se dosahuje kvalita a energetická úspornost. 85% manuální práce se odehrává v hale za stejných podmínek prostředí – tj. v suchu a teple. Zbylých 15% práce proběhne na stavbě. Typický projekt se skládá z kombinace přízemních až čtyřpodlažních domů bez garáží.



Obr. 7: Různé typy bytů produktu BoKlok.

Zdroj: Skanska, 2019

LIVO

V České republice začíná SKANSKA připravovat produkt LIVO. Také jeho cílem je dostupné bydlení. Všichni víme a denně čteme, že nabídka bytů v Praze je velmi nízká. Dokončuje se asi 4 - 5 000 bytů ročně, ovšem podle našich odhadů by to mělo být alespoň 10 000 bytů. Hromadí se neuvěřitelný převis poptávky nad nabídkou. Tím se cena průměrného bytu v Praze již vyšplhala na 6,5 milionu korun. Aby si její rodina mohla pořídít, musí mít již velice slušné čisté příjmy, minimálně 80 000,- Kč měsíčně, a navíc velmi vysoké úspory kolem 1 milionu korun. To není řešení dostupné pro většinu. Také na našich standardních projektech vidíme, že byty si kupují z části lidé jako investici nebo pro podnájem na AirB&B. Myslíme si, že toto není cesta k zdravému trhu s bydlením.

Co si mohou lidé skutečně dovolit? Jestliže průměrný plat je přes 30 000,- Kč měsíčně, cena standardního bytu 2+1 by se měla dostat pod 4 miliony korun. Musíme nabídnout levnější standardizovaný produkt. Když měla SKANSKA kanceláře na Opatově na Jižním Městě a začali jsme se o produktu bavit, moji kolegové mi oponovali. Říkali: „Bjorne, ty chceš stavět zase paneláky, které jsou všude tady kolem?“ Odpovídal jsem a odpovídám jasně, že ne. Musíme ovšem hledat řešení, které bude reflektovat současné potřeby i možnosti trhu. Ve Skandinávii řešení již máme, ve střední Evropě se nám to, doufám, též může podařit.



Obr. 8: Vize nového bytového produktu pro Českou republiku: LIVO, Zdroj: Skanska, 2019

Partneři workshopu

Asociace pro rozvoj trhu nemovitostí ARTN

www.artn.cz



Asociace pro rozvoj trhu nemovitostí (ARTN) je neziskové občanské sdružení, jehož členy jsou přední představitelé developerských a investičních společností, realitních, právních a poradenských kanceláří, bank a dalších organizací činných na trhu, dále přední představitelé a vyšší management veřejné správy. Záměrem asociace je sdružovat i pedagogy a studenty vysokých škol se zájmem o tuto oblast.

Díky rozmanité členské základně, která dnes zahrnuje více než 100 předních osobností působících ve všech oblastech trhu nemovitostí, představuje ARTN seskupení jedinečné svou univerzální kompetencí, které v tomto smyslu nemá v České republice obdoby.

Asociace developerů AD

www.wedevelop.cz



Asociace developerů vznikla za účelem vést otevřený dialog o zodpovědné roli developerů v rozvoji moderní společnosti i o pozitivním přínosu v rámci profesní a společenské komunity. Členové kladou důraz na dodržování striktních etických pravidel. Usilují o to, aby se developeři chovali ke svým klientům i k veřejnému sektoru zodpovědně, citlivě a aby postupně docházelo k nápravě reputace developerů v české společnosti.

IPR Praha

www.iprpraha.cz

Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy (IPR Praha) je hlavním koncepčním pracovištěm hl. m. Prahy v oblasti architektury, urbanismu, rozvoje, tvorby a správy města. Zpracovává strategické, urbanistické a územně rozvojové dokumenty. Institut je zřizovatelem Centra architektury a městského plánování (**CAMP**), jehož hlavním posláním je zlepšit veřejnou diskuzi o rozvoji Prahy. Je základním zdrojem přehledných a dostupných informací o přítomnosti a budoucnosti hlavního města a funguje jako otevřená platforma, „základní tábor“ pro každého, kdo má zájem na společném plánování a rozvíjení Prahy.



Č Ā Ĭ Ĥ

Asociace pro urbanismus a územní plánování

www.urbanismus.cz

AUUP ČR je dobrovolné sdružení odborníků, zabývajících se problematikou tvorby a regulace vývoje měst, venkovského osídlení a krajiny.

Členové asociace usilují o lepší zapojení urbanismu a územního plánování do širšího společenského kontextu, o zvyšování odborné úrovně urbanistů a kvality jejich práce, o sdílení myšlenek a zkušeností.

Jakožto nezávislá a nepolitická organizace se snaží být odborným zázemím pro veřejnou správu.

auúp

Záštity



IPR
PRAHA



asociace
developerů



ARTN

auúo



Sborník konference, IV. ročník

www.me100.eu

Ústav prostorového plánování FA ČVUT

Organizátoři: Ing. arch. Vít Řezáč, Ing. Martin Šilha

Grafické zpracování: Ing. arch. Zuzana Poláková

* Texty neprošly redakční ani jazykovou úpravou.

ISBN

978-80-01-06541-9

ISSN

2571-4228

Autor (editor): Vít Řezáč, Martin Šilha, Zuzana Poláková

Název díla: MĚ 100 - Sborník studentské vědecké konference Ekonomika územního plánování

Vydalo: České vysoké učení technické v Praze

Zpracovala: Fakulta architektury, Ústav prostorového plánování

Kontaktní adresa: Thákurova 9, 166 34 Praha 6 – Dejvice

Tel.: +420 22435 6325

Tisk: elektronické vydání

Počet stran: 56