

Zhodnotenie kvality zelených priestorov a ich budúcich perspektív v „zmenšujúcich sa mestách“: Prípadová štúdia vybraných lokalít miest Humenné, Strážske a Vranov nad Topľou

*Evaluation of The Quality of Green Spaces and Their Future
Perspectives in "Shrinking Cities": A Case Study selected sites
of Humenné, Strážske and Vranov nad Topľou*

Romana Hajduková, Alžbeta Sopiřová

Abstract:

The current challenge for urban practice and local government is to find strategies to revive shrinking cities to increase the quality of life of citizens. Greening the unused land and brownfields is an effective way to do it. The article is based on previous research published at DOCONF 2021, where we focused on mapping lost spaces to identify potential green urban infrastructure. Poor quality of residential greenery on housing estates from the socialist era was the biggest shortcoming. The aim of this article is to set the criteria for evaluation of the quality of green spaces, to evaluate their quality and to identify the perspectives of reviving selected green spaces. The method is based on results from previous research from which we selected three sites as a case studies. We mapped these sites during the field survey and, based on set criteria, evaluated the quality of green spaces. The proposed perspective solutions for their renewal are based on a literature review and divided into three categories: environmental, economical and recreational. The results presented in the paper show the high potential to revitalize the residential greenery using proposed solutions. In every town, we proposed a combination of mentioned categories offering the mixed use of public spaces. This should strengthen social ties in the local community, mitigate climate changes and provide fresh vegetable to the inhabitants. Local governments with small budgets could profit from proposed solutions with a high participation of inhabitants in the revitalization process and further maintenance.

Keywords:

region of Upper Zemplín, the quality of green spaces, green infrastructure, lost spaces, vacant land, brownfields

HAJDUKOVÁ, Romana, SOPIŘOVÁ, Alžběta (2021). Zhodnotenie kvality zelených priestorov a ich budúcich perspektív v „zmenšujúcich sa mestách“: Prípadová štúdia vybraných lokalít miest Humenné, Strážske a Vranov nad Topľou. In: KUGL, Jiří, ed. *Člověk, stavba a územní plánování 15*. ČVUT v Praze, Fakulta stavební. pp. 192–211. ISBN 978-80-01-07049-9. ISSN 2336-7687.

Článek je licencován pod licencí Creative Commons BY-NC-ND 4.0 (Uvedte autora-Neužívejte komerčně-Nezpracovávejte 4.0 Mezinárodní). Licenční podmínky: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.cs>

1 Úvod

Kvalita zelene v mestách a možnosti jej revitalizácie sú v súvislosti so zvyšujúcou sa potrebou ozdravenia sídiel a implementácie mitigačných opatrení aktuálnou témou. V bývalých postsocialistických štátoch ako je Slovensko sa už v období budovania miest a rozsiahlych plôch sídlisk nevenovala zeleni dostatočná pozornosť. V súčasnosti je revitalizácia a tvorba mestskej zelene náročnejšia najmä pre zmenšujúce sa sídla kvôli nedostatku financií. Nedostatok pracovných príležitostí, znečistené životné prostredie a vznik nevyužitých území naďalej podnecujú migráciu do prosperujúcejších regiónov (Rumpel & Slach, 2014) ako dôsledok deindustrializácie. V zmenšujúcich sa mestách vzniká priestor pre tvorbu a revitalizáciu mestskej zelene, ktorá dokázateľne môže prispieť k zvýšeniu atraktivity a životaschopnosti zmenšujúcich sa sídiel (Rieniets, 2009).

Predmetom nášho skúmania sú vybrané lokality v zmenšujúcich sa mestách regiónu Horného Zemplínu: Humenné, Strážske a Vranov nad Topľou. Ekonomický potenciál regiónu je nízky vzhľadom na polohu mimo ťažiskových osí rozvoja (MDV SR, 2011). Napriek tomu je tu potenciál vytvorenia zdravých a zelených sídiel v blízkosti Národného parku Poloniny a CHKO Vihorlat, čím by sa podporil turistický potenciál miest.

Tento článok sa opiera o predošlý výskum publikovaný na konferencii DOCONF2021, kde sme sa zaoberali mapovaním stratených priestorov a identifikovaním potenciálnej zelenej infraštruktúry. Hypotéza, že každé z miest má potenciál vytvorenia siete zelených priestorov na plochách stratených priestorov sa potvrdila (Hajduková & Sopiřová, 2021b). Ako najväčší nedostatok sa ukázala kvalita už jestvujúcich zelených priestorov z čoho boli vyvodene ďalšie výskumné otázky: Aké sú kritériá hodnotenia kvality zelených priestorov a aká je kvalita zelene vybraných lokalít v modelových mestách? Aké sú perspektívy ich revitalizácie?

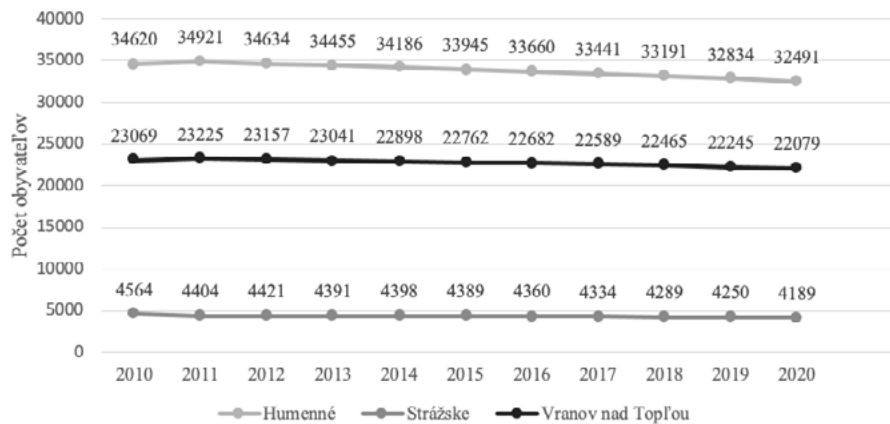
V tomto článku sa zameriame na stanovenie kritérií a zhodnotenie kvality vybraných zelených priestorov a hľadanie ich perspektív revitalizácie s cieľom zvýšenia ich kvality a atraktivity pre obyvateľov modelových miest: Humenné, Strážske a Vranov nad Topľou.

2 Rešerš

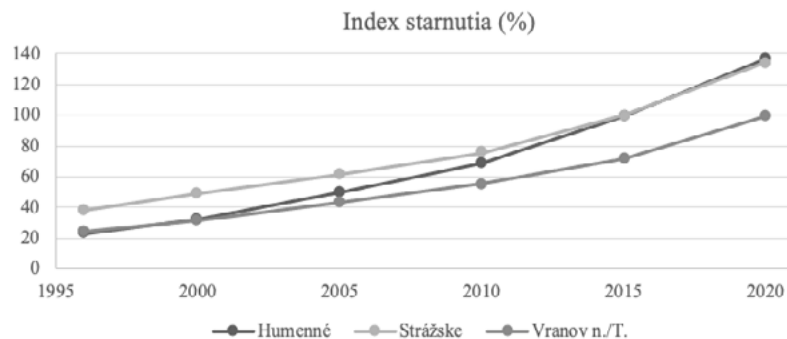
V súčasnosti sa veľká časť malých a stredných miest na Slovensku radí k zmenšujúcim sa mestám a podľa United Nations bude tento trend naďalej pokračovať (Klingholz, 2009). Pokles populácie je hlavným, no nie jediným indikátorom zmenšovania miest. Je úzko spojený s urbánnou štruktúrou a jej degradujúcimi zmenami čoho výsledkom sú brownfieldy, opustené pozemky a nevyužitá budovy (Rumpel & Slach, 2014). Brownfieldy vznikli ako dôsledok transformácie plánovanej ekonomiky na trhovou. Nevyužitá a opustená územia vznikali už pred rokom 1989 v období socialistickej výstavby a prestavby miest. Roger Trancik (1986) ich naopak nazýva stratenými priestormi a popisuje ich ako chaotické, zanedbané územia volajúce po prestavbe. Ignasi de Solà-Morales (1995, 1997) nazýva tieto „prázdne, opustené priestorov nesúce stopy predošlých udalostí a podmaňujúce oko fotografa“ francúzskym termínom terrain vague. Tomuto termínu sa v kontexte post-socialistických a post-industriálnych sídiel v strednej Európe venujú aj Haluzík a kol. (2021), ktorý ho identifikujú ako „nezamýšľaný dôsledok“ plánovania miest. V našich podmienkach sa manifestujú ako zelené plochy v okolí občianskej vybavenosti a obytných súborov, ktoré v dobe ich návrhu neboli koncepčne doriešené a zeleň poslúžila iba ako výplň zvyškových plôch, ďalej ochranné pásma (technickej a dopravnej infraštruktúry), sprievodná zeleň a nárazníkové zóny, kde sa stretávajú nezlučiteľné funkcie (Hajduková & Sopiřová, 2021b). Výsledkom je perforovaná urbánna štruktúra s množstvom voľných nevyužitých plôch, ktoré negatívne ovplyvňujú obraz mesta a zároveň tvoria skrytý územný potenciál vnútri zastavaných území miest (Hajduková & Sopiřová, 2021a).

V kontexte zmenšujúcich sa miest môže byť spomínaný územný potenciál priestorom pre tvorbu zelených priestorov, ktoré prispievajú ku kvalite života obyvateľov, ich psychickej aj fyzickej pohody (O'Brien, 2005; Haase et al., 2019; Schetke & Haase, 2008; Djukić et al., 2018). Okrem toho sa podieľajú aj na zvýšení celkovej atraktivity sídla a pôsobia ozdravujúco. Smerom k oživeniu zmenšujúcich sa miest bol vytvorený projekt EÚ RE-CITY, ktorý ekologizáciu považuje za katalyzátor nových ideí a metód na zmenu paradigmy z plánovania miest orientovaného na rast na udržateľnosť zmenšovania miest (EÚ, 2020).

V súvislosti s poklesom populácie (vid. obr. 1) súvisí aj klesajúca miera využitia zelených priestorov, a zároveň meniac sa štruktúra populácie - starnúce obyvateľstvo (vid. obr. 2) si vyžaduje zelené priestory v blízkosti svojich obydľí (Röbler, 2008). V tomto prípade sú to často obytné sídliská, kde je kvalita zelene zväčša diskutabilná. Ich revitalizácia môže zvýšiť dostupnosť kvalitnej zelene obyvateľom miest bližšie k ich miestu bývania (Stubbs, 2008).



obr. 1 – Graf demografického vývoja v období od roku 2010 do roku 2020 pre mestá Humenné, Strážske a Vranov nad Topľou. (Zdroj dát: ŠÚ SR 2021, Graf autori)



obr. 2 – Graf znázorňuje rast indexu starnutia (%) od roku 1995 až po rok 2020. (Zdroj dát: ŠÚ SR 2021, Graf autori)

2.1 Zeleň v zmenšujúcich sa mestách

Podľa Stefanie Röblerovej (2018) vieme zelené priestory podľa spôsobu vzniku rozdeliť na dočasné a trvalé. Dočasné zelené priestory vznikli na nevyužitých pozemkoch ako akceptovateľná forma obnovy mestskej štruktúry, ktorá ak je úspešná, znovu podnieti výstavbu a zo zeleného priestoru sa opäť stane zastavaný pozemok. Príkladom je mesto Lipsko, kde boli brownfieldy využité na tvorbu zelených priestorov, ktoré podporili atraktivitu sídla, príliv obyvateľov, opätovnú redenzifikáciu a niektoré zelené priestory boli pod tlakom investorov opäť zastavané (Haase et al., 2019). Trvalé zelené priestory naopak vznikajú v územiach, kde je opätovná výstavba málo pravdepodobná, no dôležitá je angažovanosť samospráv, ktoré sa podieľajú na zmene regulácie zo stavebných pozemkov na zelené plochy. Z hľadiska územného plánovania je toto jediný spôsob ako trvalo zvýšiť podiel zelene v mestách.

Tvorba zelených priestorov v zmenšujúcich sa mestách musí byť chápaná v kontexte konkrétneho sídla, pretože je ovplyvňovaná rôznymi faktormi ako: a) rozsah a lokalizácia územia, b) financie potrebné na ich realizáciu c) zainteresovanosť obyvateľov – miera participácie obyvateľov d) model údržby zeleného priestoru a v neposlednom rade e) druhová skladba rastlín (Röbler, 2008). Zelené priestory je dôležité vnímať aj ako územia, ktoré môžu prispieť k biodiverzite, zmierniť dopady klimatickej krízy (prehrievanie, zadržiavanie vody v území a pod.) (Tóth et al., 2015) a poskytnúť priestor pre tzv. „tichú rekreáciu“ (beh, prechádzky, korčuľovanie apod.) (Atkinson et al., 2014).

Mestské poľnohospodárstvo je alternatívou k výstavbe so zreteľom na ekonomické využitie pozemku. Organizácia pre výživu a poľnohospodárstvo (2022) definuje mestské poľnohospodárstvo ako „malé územia (napr. voľné pozemky, záhrady, balkóny) v rámci mesta na pestovanie plodín a chov malých hospodárskych zvierat na vlastnú spotrebu alebo predaj na lokálnych trhoch“. Týmto spôsobom môžu obyvatelia nadobudnúť čiastočnú potravinovú sebestačnosť alebo príjem z ich predaja. Podobne definujú mestské poľnohospodárstvo aj Arosemana (2012), Výskumná služba Európskeho parlamentu (2014), a mnohí ďalší autori. Podľa Röblerovej (2018) však to, ako obyvatelia akceptujú tento spôsob využitia ešte nebolo dostatočne preskúmané. Je to spojené aj s faktom, že historicky je vidiecke prostredie chápané ako to, kde je možná produkcia potravín a mestské ako sídlo priemyslu a výroby (Arosemana, 2012). Na Slovensku sú však pozostatkom minulého režimu početné záhradkárske osady v mestách, čo naznačuje potenciál rozvoja mestského poľnohospodárstva. Tento jav súvisí aj s pôvodne silne agrárnym charakterom Slovenska, ktorý sa zmenil po socialistickej industrializácii, no v obyvateľoch potreba pestovania vlastných plodín aj v mestách ostala zachovaná (Vávra, 2014).

Ako už bolo naznačené, priestorom pre mestské poľnohospodárstvo môžu byť netradičné plochy ako balkóny, voľné pozemky, vnútrobloky sídlisk až po tradičné priestory záhrad v rodinných domoch, záhradkárskych osadách a pod. Pre tieto účely je možné využiť všetky veľkosti pozemkov takmer v akejkolvek časti urbánnej štruktúry, ktorá neohrozuje pestovanie plodín kontamináciou. Tradičnou formou sú záhradkárske osady, ktorých celé zóny sa nachádzajú v urbánnej štruktúre slovenských miest dodnes (Vávra, 2014). Menej tradičnou formou u nás sú komunitné záhrady, ktoré môžu mať rôzne podoby ako napr. querilla záhrady (Háblková, 2019), teda využívanie pozemku na pestovanie plodín bez súhlasu jeho majiteľa. Nemaľými benefitmi je posilnenie komunít, integrácia sociálne znevýhodnených skupín, zber vlastnoručne vypestovaných plodín aj priestor pre menšie detské ihriská. Ich popularita rastie zatiaľ hlavne vo väčších mestách ako Bratislava (Komunitné záhrady v Bratislave, Krasňanský zelovoc a i.), Košice (Komunitná záhrada KVP), Banská Bystrica (Komunitná záhradka a i.) ale aj menšie mestá ako Kežmarok (Komunitná záhrada pri turbíne), Spišská Nová Ves (Zázračné Zelené Miesto SNV) a ďalšie (Udržateľne, 2018). Podľa Röblerovej (2018) má tento typ zeleného

priestoru veľké šance na úspech v mestách s nadbytkom nevyužitého priestoru a nižšími ekonomickými záujmami. Ďalšími alternatívami sú menšie farmy na produkciu plodín predaj a inštitucionálne záhrady napr. v školských areáloch, nemocniciach a i. (Vávra, 2014). V prípade komunitných záhrad a querilla záhrad sa jedná o akupunktúrne zásahy do urbánnej štruktúry, ktoré síce nevyriešia všetky sociálne, územné, environmentálne, a ekonomické problémy týchto miest no dokážu prispieť s relatívne malým úsilím k zvýšeniu kvality života ich obyvateľov a môžu byť katalyzátorom pre väčšie zmeny.

2.2 Príklady revitalizácie a tvorby zelených priestorov v zmenšujúcich sa mestách

Nadbytok nevyužitých území poskytuje príležitosť pre tvorbu zelene, mestské poľnohospodárstvo aj rekreáciu (Hollander, 2009), čo dokazujú aj mnohé úspešné zahraničné skúsenosti. Napríklad v Nemecku je ozelenenie relatívne rýchlym a lacným (v porovnaní s inými zásahmi) riešením pre pozemky, kde boli nevyužívané objekty zdemolované (Haase et al., 2019; Rößler, 2008). V Lipsku sa tvorbou malých parkov a komunitných záhrad zvýšila atraktivita mesta natoľko, že viedla k opätovnej redenzifikácii. K februáru 2017 bolo v Nemecku vedených až 580 projektov komunitných záhrad (Kämper et al., 2018). V Poľsku sa mesto Poznań zapojilo do projektu „Generator Malta“, súčasťou ktorého bolo zakladanie komunitných záhrad v degradovaných častiach mesta za participácie obyvateľov. Výsledkom realizácie 6 komunitných záhrad bolo vytvorenie nového mestského modelu nielen v priestorovom ale aj sociálnom rozmere (Mackiewicz, 2018). Lokálnym príkladom implementácie mestského poľnohospodárstva s pomocou mestskej samosprávy a VPS Snina je projekt „Oživme Sninu“ (20 km východne od Humenného), kde sa dobrovoľníci sústreďujú na zabudnuté miesta a na komunitné záhrady premieňajú aj napríklad detské pieskoviská (Podnavychoď, 2022). Tento projekt je v porovnaní so zahraničnými príkladmi mladý, no poukazuje na fakt, že aj zmenšujúce sa sídla a ich obyvatelia majú záujem o tento typ aktivity.

2.3 Výzvy tvorby zelených priestorov v zmenšujúcich sa mestách

Najväčšou výzvou sú legislatívne obmedzenia v súvislosti s územným plánovaním, ktoré nereaguje na problémy zmenšujúcich sa miest. Tradičná orientácia na neustály rast a rozvoj miest musí byť v ich prípade nahradená implementáciou stratégií na udržateľnosť stagnácie sídiel z pohľadu úbytku obyvateľstva, dopytu po výstavbe a nadbytku nevyužitých území (Djukić et al., 2018). Rovnako aktuálne územné plány neidentifikujú nevyužívané územia a často ich regulujú ako stabilizované územia, čo neumožňuje ich ďalší rozvoj (Hajduková & Sopiřová, 2021a). Podľa Rößlerovej (2008) je nevyhnutné zapojiť verejné inštitúcie od lokálnej po národnú úroveň na zmeny v legislatíve, ktoré by umožnili jednoduchšiu transformáciu v územnom pláne deklarovaných „zastavaných“ území na zelené priestory a zároveň aj finančnú podporu ich tvorby. V neposlednom rade majú „zmenšujúce sa mestá“ každoročne znižované rozpočty, čo neposkytuje dostatok financií ani na údržbu už jestvujúcich zelených priestorov. Tvorba nových alebo revitalizácia už jestvujúcich je preto ešte viac obmedzovaná. Ako poukázal projekt „Oživme Sninu“, s finančnou pomocou mesta, ktoré zabezpečí materiály a obyvateľov, ktorý prácu zrealizujú sú ale aj takéto projekty možné (Podnavychoď, 2022).

3 Metodika výskumu

Cieľom tohto článku je na základe stanovených kritérií zhodnotiť kvalitu zelene vybraných priestorov v modelových mestách a hľadať pre nich budúce perspektívy revitalizácie s cieľom zvýšenia ich kvality a atraktivity pre obyvateľov modelových miest. V predošlom výskume sme metódou morfológického výskumu vykonaného na podklade ortofotomapy a katastrálnej mapy identifikovali potenciálne zelené infraštruktúry na plochách stratených priestorov a zakreslili ich do schém vo freeware programe QGIS.

Výsledkom bolo 5 kategórií zelených priestorov: lesy a strmý terén, verejná zeleň, sprievodná zeleň, zeleň obytných sídlisk a prieluky RD, multifunkčný – športový park, mestský park (Hajduková & Sopiřová, 2021b).

V tomto článku sa zameriame na kategóriu, ktorá najviac ovplyvňuje celkový obraz verejných zelených priestorov modelových miest a jej revitalizácia má najväčší potenciál pre zlepšenie celkovej kvality a atraktivity mestskej zelene pre obyvateľov ako aj zvýšenie dostupnosti kvalitných zelených priestorov – zelene obytných sídlisk. Pozemky, na ktorých sa tieto plochy nachádzajú sú majetkom miest, čo im zjednodušuje zásahy do nich ako aj údržbu.

Predmetom tejto prípadovej štúdie sú lokality:

- Humenné – Sídlisko III, pri „čínskom múre“,
- Strážske – Sídlisko Okružná (Staré sídlisko),
- Vranov nad Topľou – Sídlisko Lúčna.

Pre dosiahnutie vyššie stanovených cieľov je v prvom rade potrebné stanoviť kritériá hodnotenia zelených priestorov a spôsobu ich hodnotenia a následne definovať konkrétne zásady revitalizácií vybraného typu priestorov.

3.1 Stanovenie kritérií hodnotenia zelených priestorov

Kvalitu zelených priestorov budeme hodnotiť na základe 3 hľadísk: environmentálneho, sociálno-psychologického a estetického a ekonomického hľadiska (Zelená zeleni, 2022). Zelené priestory boli zmapované počas terénneho prieskumu v júni 2021 a následne vyhodnotené na základe nižšie stanovených kritérií. Pre všetky vybrané lokality bola použitá nasledovná tabuľka (viď. tab. 1).

Hľadisko	Kritérium hodnotenia kvality zelene
Sociálno-psychologické a estetické	Charakter zelene / Kvalita zelene
	Dostupnosť (pešia)
	Bezpečnosť priestoru
	Doplňkové aktivity zeleného priestoru
	Prvky drobnej architektúry
Environmentálne	Množstvo peších trás a prepojenosť priestoru
	Výskyt vodozádržných opatrení
	Pomer (nepriepustných) spevnených a nespevných (trávnatých) plôch v rámci vnútrobloku (v %)
Ekonomické	Ekonomické zhodnotenie využitia zelene
	Miera participácie obyvateľov na údržbe

tab. 1 – Tabuľka kritérií hodnotenia kvality zelene.

3.2 Perspektívy revitalizovanie – definovanie konkrétnych zásad

Možnosť revitalizácií plôch obytných sídlisk je viacero, no vzhľadom na to, že zmenšujúce sa mestá nemajú dostatok financií na ich údržbu, je potrebné zvoliť riešenia s vysokou možnou mierou participácie obyvateľov a nízkymi nákladmi na údržbu. Pri navrhovaných riešeniach je dôležité dbať aj na ekologické hľadisko a to ako tieto priestory prispievajú k zmierňovaniu klimatických dopadov. Po zohľadnení uvedených skutočností navrhujeme nasledovné typy riešení: a) športovo-rekreačné a oddychové, b) hospodárske, c) ekologické. Tieto typy sú odvodené od hľadísk hodnotenia kvality zelených priestorov, pričom by mali spĺňať jednotlivé kritériá (viď. tab. 2). Ideálne riešenie predstavuje kombinácia všetkých troch typov riešení, no vo vnútroblokoch s malou rozlohou sa všetky uplatniť nemusia. Ekologické opatrenia by sa však mali nachádzať v rôznom rozsahu v každom riešenom území.

Typ	Vhodné funkce	Nevhodné funkce
Športovo-rekreačný a oddychový	<ul style="list-style-type: none"> Aktívne pobytové plochy (detské ihriská, workoutové ihriská, malé multifunkčné ihriská pre deti) Kľudové pobytové plochy (sedenie, altánky a iné prvky drobnej architektúry) 	<ul style="list-style-type: none"> Športové plochy (veľké ihriská, tenisové kurty a pod.) Ohniská
Hospodársky	<ul style="list-style-type: none"> Komunitné záhrady 	<ul style="list-style-type: none"> Mestské poľnohospodárstvo (rozsiahle plochy, pestovanie za účelom predaja)
Ekologický	<ul style="list-style-type: none"> Vodozádržné opatrenia (dažďové záhrady, menšie priekopy – rekreačné a pod.) Výsadba vhodných biotopov podporujúcich biodiverzitu Implementácia priepustných a polopriepustných povrchov pri návrhu spevnených plôch 	<ul style="list-style-type: none"> Výsadba nevhodných biotopov a invázných druhov Nepriepustné povrchy a parkovacie plochy

tab. 2 – Tabuľka typov riešení s uvedením vhodných a nevhodných funkcií.

4 Výsledky

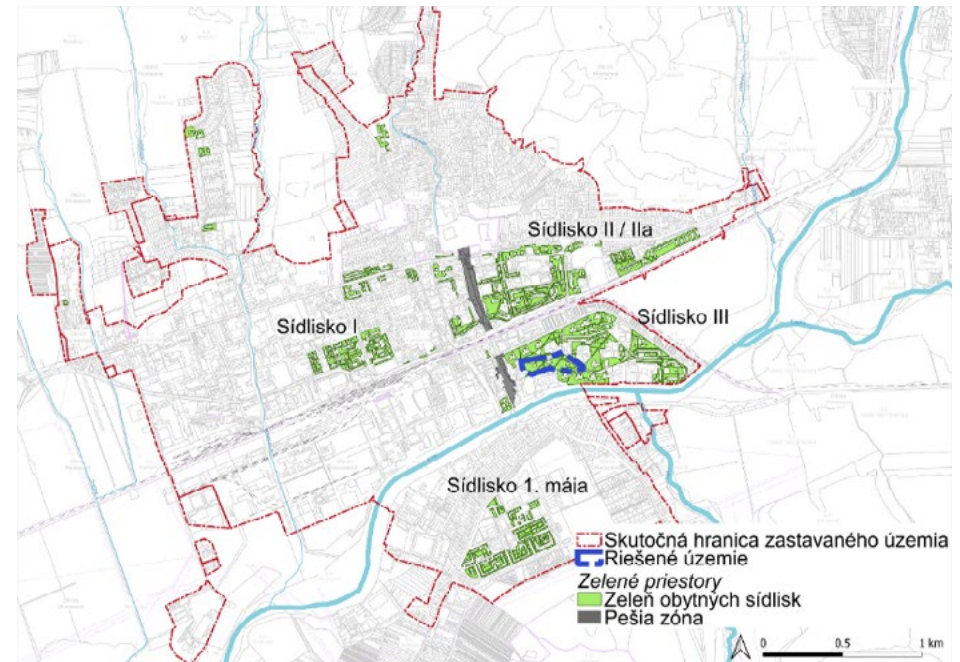
Modelové mestá majú veľký potenciál zvýšenia atraktivity zelených priestorov no je potreba implementovať vhodné stratégie na dosiahnutie tohto cieľa. Spoločným vzorom opakujúcim sa vo všetkých mestách je zlá kvalita zelene na obytných sídliskách pričom tieto priestory, ktoré sú najbližšie k obydliam obyvateľov sídlisk, by sa mali vyznačovať vysokou kvalitou. Výsledky zhodnotenia ich kvality (stav jún 2021) na základe stanovených kritérií sú v nasledovnej tabuľke (vid' tab. 3).

Hľadisko	Kritérium hodnotenia kvality zelene	Hodnotenie kvality zelene		
		Humenné – Sídliisko III , pri „čínskom múre“	Strážske – Sídliisko Okružná	Vranov n./T.– Sídliisko Lúčna
Sociálno-psychologické a estetické	Charakter zelene / Kvalita zelene	nízka a vysoká zeleň / nedostatočná	nízka a vysoká zeleň / dobrá	nízka zeleň / nedostatočná
	Dostupnosť	dobrá	dobrá	dobrá
	Bezpečnosť priestoru	dobrá	dobrá	dobrá
	Doplňkové aktivity zeleného priestoru	2 detské ihriská	žiadne	1 detské ihrisko
	Prvky drobnej architektúry	žiadne	žiadne	žiadne
	Množstvo peších trás a prepojenosť priestoru	nedostatočné	nedostatočné	dobré
Environmentálne	Výskyt vodozádržných opatrení	žiadne	žiadne	žiadne
	Pomer spevnených a nespvených (trávnatých) plôch v rámci vnútrobloku	15 %	10 %	25 %
Ekonomické	Ekonomické zhodnotenie využitia zelene	žiadne	žiadne	žiadne
	Miera participácie obyvateľov na údržbe	žiadna	žiadna	žiadna

tab. 3 – Tabuľka zhodnotenia kvality vybraných zelených priestorov (stav jún 2021).

4.1 Humenné – Sídliisko III, pri „čínskom múre“

Pre potreby tejto štúdie bola vybraná časť Sídliiska III (vid' obr. 3), pri tzv. „čínskom múre“ (dlhý bytový dom bez podchodov v severnej časti územia). Sídliisko bolo postavené v 70. rokoch 20. storočia, a jeho verejné zelené priestory odvtedy s výnimkou detských ihrísk revitalizované neboli. Zástavba je tvorená zväčša vežovými bytovými domami doplnená o objekty materských a základných škôl a základnú občiansku vybavenosť. Zelený priestor je ohraničený zo severnej a východnej strany bytovými domami, zo západnej strany Kostolom troch svätých košických mučeníkov a z južnej strany Základnou školou Dargovských hrdinov (vid' obr. 4). Táto časť Sídliiska III je jeho nástupnou časťou z pešej zóny centra mesta.



obr. 3 – Schéma plôch sídliskovej zelene v Humennom s vyznačením riešeného územia – výsledky predošlého výskumu. (Autori)



obr. 4 – Schéma riešeného územia na Sídlišku III s vyznačením zónovania navrhovaných typov riešení. (Autori)



obr. 5 - Trávny porast je popretkávaný vychodenými chodníkmi a niekde ho tvorí hlavne burina. (Foto R. Hajduková)

Zelený priestor na Sídlišku III tvorí trávnatá plocha a vysoká zeleň sústredená najmä v okolí 2 detských ihrísk a jednej spevnenej hracej plochy bez mobiliáru (lavičiek). Možnosti sedenia sú sústredené v okolí hlavných peších trás a pri detských ihriskách, no v pomere k rozlohe územia je ich tu nedostatok. Pešie trasy nedostatočne prepájajú územie, čo potvrdzujú aj početné vychodené chodníky (viď. obr. 5) a pomer spevnených plôch (15%) k zelene. Napriek relatívne dobrým možnostiam aktivít (viď. obr. 6) v riešenom území považujeme potenciál tejto lokality ako nástupného priestoru sídliska tak aj plnohodnotného verejného zeleného priestoru za nevyužitý.

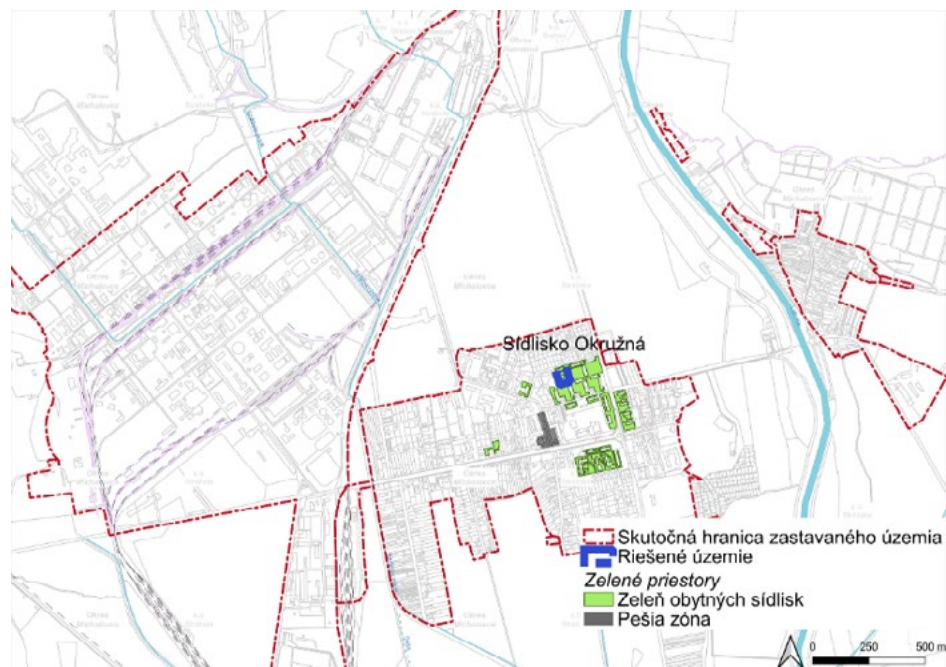
Sídliisko III je ešte stále, na humenské pomery, mladým sídliskom a stretávajú sa tu viaceré generácie. Starší obyvatelia aj mladé rodiny by mohli benefitovať z vytvorenia komunitných záhrad a doplnenia aktívnych aj kludových hracích plôch. Vzhľadom na otvorenosť priestoru ako aj vyššiu frekvenciu pohybu cez neho navrhujeme komunitné záhrady vo forme troch menších lokalít s vyvýšenými záhonmi v blízkosti bytových domov. Detské ihriská si vyžadujú čiastočnú revitalizáciu a potenciálnu úpravu nepriepustných povrchov (asfaltovej plochy) na priepustné a polopriepustné ako aj doplnenie plôch pre kludové aktivity, workoutové ihrisko aj objekty drobnej architektúry ako altánky a pod. Centrum takýchto aktivít by sa malo sústrediť do centrálnej časti lokality aj vzhľadom na verejný charakter zeleného priestoru. Okrajové časti riešeného územia v dotyku s hlavnými pešími trasami navrhujeme pre výsadby vhodných biotopov a realizáciu vodozádržných opatrení. Obyvatelia si sami „vychodili“ chodníky, ktoré im tu chýbali, preto navrhujeme v týchto trasách realizovať trvalé pešie trasy z priepustných a polopriepustných materiálov. Realizáciou týchto opatrení by sa mestu čiastočne znížil rozsah zelených plôch na údržbu, podporilo by sa budovanie sociálnych väzieb v susedstvách a zvýšila by sa biodiverzita. Keďže sa jedná o nástupný priestor Sídliška III tieto intervencie môžu mať pozitívny dopad na celkové vnímanie verejných priestorov na sídlisku a majú potenciál byť katalyzátorom ďalších obdobných zmien.



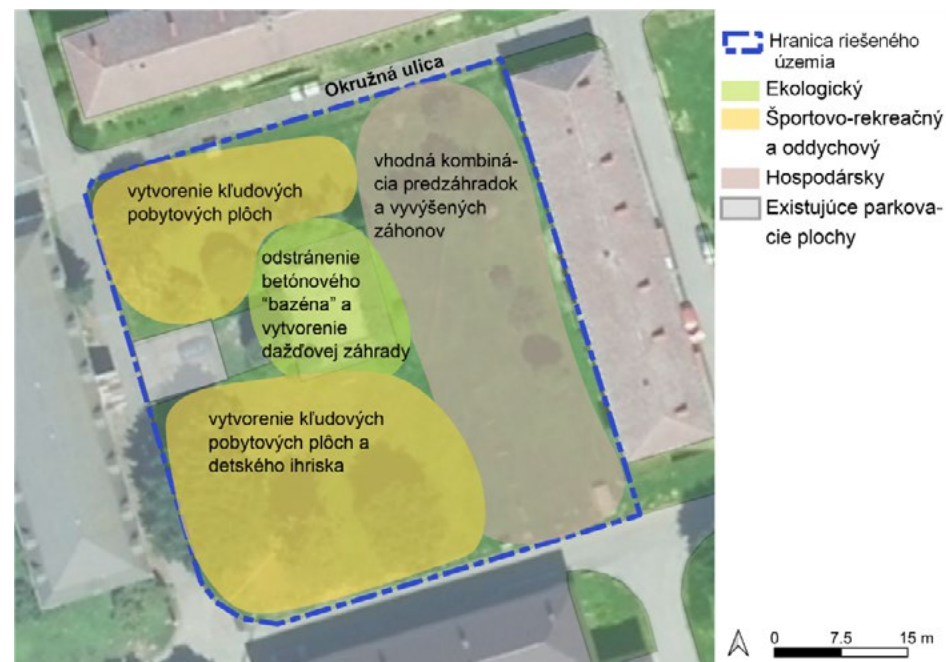
obr. 6 - Pohľad na trávnatú plochu s detským ihriskom a bytovými domami v pozadí. (Foto R. Hajduková)

4.2 Strážske – Sídliisko Okružná

Zástavba bytových domov je koncertovaná v centrálnej časti mesta a jediným sídliskom je Sídliisko Okružná (Staré sídlisko), kde bol za skúmanú lokalitu zvolený jeden vnútroblok (viď. obr. 7). Sídliisko Okružná bolo postavené v 50. - 60. rokoch 20. storočia a skladá sa z 2-podlažných bytových domov. Zelené priestory sú v rôznom stave v závislosti od konkrétneho vnútrobloku, ale vo všetkých je nedostatok pobytových plôch. Vybraný vnútroblok je zo všetkých strán ohraničený bytovými domami (viď. obr. 8).



obr. 7 – Schéma plôch sídliskovej zelene v Strážskom s vyznačením riešeného územia – výsledky predošlého výskumu. (Autori)



obr. 8 – Schéma riešeného územia Sídliiska Okružná s vyznačením zónovania navrhovaných typov riešení a už jestvujúcej spevnenej parkovacej plochy. (Autori)



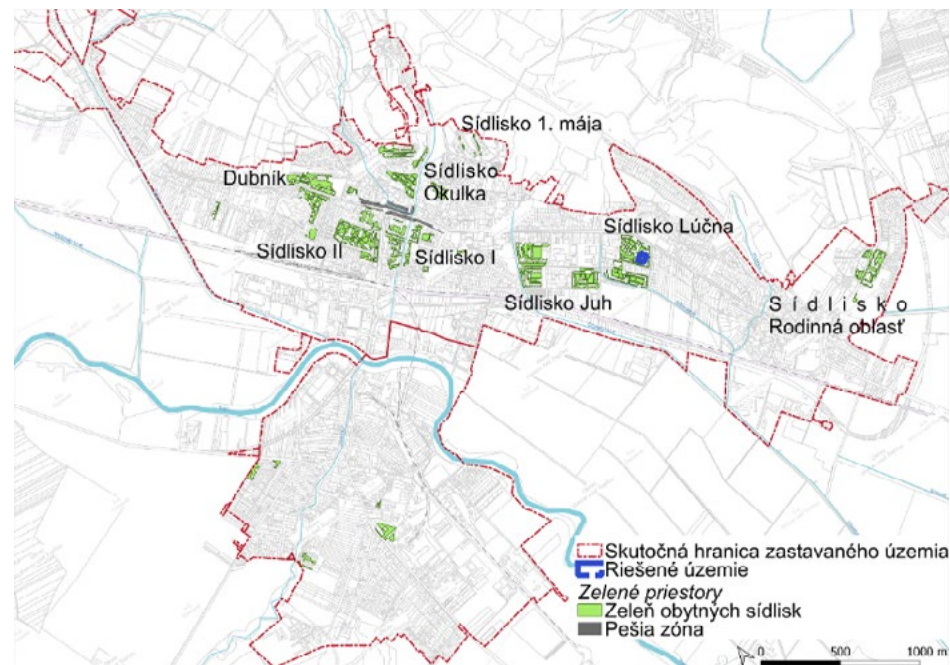
obr. 9 - Pohľad na nevyužívaný betónový „bazén“ v centrálnej časti riešeného vnútrobloku Sídliiska Okružná. V popredí je na fotografii vidieť spevnenú plochu, ktorá slúži ako parkovacia plocha. (Foto R. Hajduková)

Zelený vnútroblok na Sídlišku Okružná tvorí trávnatá plocha, vysoká zeleň sústredená v západnej časti, vybetónovaný a vypustený „bazén“ a spevnená plocha slúžiaca ako parkovisko (vid. obr. 9). Doplnkové aktivity tu zastupujú iba 2 lavičky a absentuje tu detské ihrisko, rovnako ako vo všetkých vnútroblochoch tohto sídliska. Zo všetkých vybraných lokalít je tu najmenšie zastúpenie spevnených plôch (10%) v pomere k zeleni a najlepšia kvalita zelene. Priestor vnútrobloku však neposkytuje obyvateľov žiadne možnosti doplnkových aktivít na oddych, hry alebo pestovanie plodín.

Vzhľadom k tomu, že vnútroblok je tichým poloverejným priestorom je ideálnym na vytvorenie komunitnej záhrady vo forme predzáhradiek v kombinácii s vyvýšenými záhonmi v jeho východnej časti. Kedysi vybudovaný bazén v centrálnej polohe navrhujeme odstrániť a na jeho mieste vytvoriť dažďovú záhradu. V západnej časti vnútrobloku s rešpektovaním existujúcej vysokej zelene a parkovacej plochy identifikujeme možnosť doplnenie kludových a aktívnych pobytových plôch vo forme sedenia a menšieho detského ihriska. Takého riešenie je možné realizovať za účasti obyvateľov priľahlých bytových domov, pričom navrhované funkčné využitie zníži mieru potrebnej údržby zo strany mesta. S doplnením aktivít je potreba doplnenia peších trás s použitím priepustných a polopriepustných povrchov. V budúcnosti môžu byť zelené plochy pod tlakom nedostatku parkovacích miest a preto je nevyhnutné dať priestoru funkčné využitie akceptované rezidentmi sídliska a regulovať jeho funkciu v územnom pláne.

4.3 Vranov nad Topľou – Sídliisko Lúčna

Pre potreby štúdie sme vybrali pôvodnú časť Sídliška Lúčna (vid. obr. 10,11), ktoré bolo postavené v 90. rokoch 20. storočia. Pôvodnú zástavbu tvoria líniové 6-podlažné bytové domy a novú časť 4 bodové bytové domy dostavané v roku 2008 (Vranov.sk, 2008). Skúmaná časť vnútrobloku je z juhovýchodu a juhozápadu ohraničená bytovým domom a zo severnej strany je priestor otvorený do vnútrobloku s väčšou plochou parkoviska.



obr. 10 – Schéma plôch sídliskovej zelene vo Vranove nad Topľou s vyznačením riešeného územia – výsledky predošlého výskumu. (Autori)



obr. 11 – Schéma riešeného územia Sídlička Lúčna s vyznačením zónovania navrhovaných typov riešení a už existujúcej spevnenej parkovacej plochy. (Autori)

Zelený priestor tvorí trávnatá plocha, chýba tu vysoká zeleň a kľudové pobytové plochy, čo znižuje celkovú kvalitu priestoru. Na severovýchodnom okraji sú situované parkovacie plochy a riešený priestor je dostatočne prepojený pešími trasami, čo sa ale odzrkadľuje na pomere spevnených plôch (25%) k zeleni. Vo východnej časti leží detské ihrisko (viď. obr. 12), no absentujú tu kľudové pobytové plochy.

Rovnako aj v tomto prípade navrhujeme kombináciu troch riešení. Vo východnej časti uvažujeme s realizáciou vodozadržných opatrení aj výsadbou vysokej zelene ako ochrany pred hlukom, prašnosťou a exhalátmi z komunikácií. V tomto území bude potrebné odstránenie spevnenej plochy bez využitia (v centrálnej polohe). Vodozadržné opatrenia môžu zároveň zachytávať a čistiť vodu nielen z komunikácií ale aj zo striech bytových domov. V západnej časti sa nachádza už revitalizované ihrisko, kde však navrhujeme pridať prvky mobiliáru na sedenie, prípadne prvky drobnej architektúry. V južnej časti, ktorá je najvzdialenejšia od komunikácií navrhujeme komunitné záhrady vo forme vyvýšených záhonov vzhľadom na rozlohu tejto plochy a relatívne veľký počet bytov. Rovnako aj tu je možná realizácia s participáciou obyvateľov priľahlých bytových domov, ktorí sa zároveň budú v budúcnosti podieľať na údržbe tohto priestoru. Pešie prepojenie priestoru je dostatočné no v prípade dopĺňania peších trás používať priepustné a polopriepustné povrchy.



obr. 12 – Pohľad na vnútroblok Sídlička Lúčna s renovovanými detskými ihriskami no bez lavičiek a vysokej zelene. (vranovske.sk)

4.4 Vranov nad Topľou – Sídličko Lúčna

Po implementácii navrhovaných opatrení, by sa kvalita zelených priestorov mohla zvýšiť nasledovne (viď. tab. 4).

Hľadisko	Kritérium hodnotenia kvality zelene	Hodnotenie kvality zelene		
		Humenné – Sídličko III , pri „čínskom múre“	Strážske – Sídličko Okružná	Vranov n./T.– Sídličko Lúčna
Sociálno-psychologické a estetické	Charakter zelene / Kvalita zelene	nízka a vysoká zeleň / dobrá	nízka a vysoká zeleň / dobrá	nízka a vysoká zeleň / dobrá
	Dostupnosť	dobrá	dobrá	dobrá
	Bezpečnosť priestoru	dobrá	dobrá	dobrá
	Doplnkové aktivity zeleného priestoru	2 detské ihriská	1 detské ihrisko	1 detské ihrisko
	Prvky drobnej architektúry	áno	nie	áno
	Množstvo peších trás a prepojenosť priestoru	dobré	dobré	dobré
Environmentálne	Výskyt vodozadržných opatrení	dažďové záhrady a i.	dažďové záhrady a i.	dažďové záhrady a i.
	Pomer spevnených a nespevných (trávnatých) plôch v rámci vnútrobloku	10 %	5 %	20 %
Ekonomické	Ekonomické zhodnotenie využitia zelene	komunitné záhrady (časť územia)	komunitné záhrady (časť územia)	komunitné záhrady (časť územia)
	Miera participácie obyvateľov na údržbe	100 % v komunitných záhradách (časť územia)	100 % v komunitných záhradách (časť územia)	100 % v komunitných záhradách (časť územia)

tab. 4 – Tabuľka zhodnotenia kvality vybraných zelených priestorov po implementácii navrhovaných úprav

5 Záver

Výsledky výskumu preukázali nedostatočnú kvalitu vybraných zelených priestorov na obytných sídliskách aj potenciál ich revitalizácie. Na základe stanovených kritérií sme zhodnotili, že najlepšia kvalita zelene z porovnaných lokalít je v Strážskom na Sídlisku Okružná, kde však absentovali doplnkové aktivity. Naopak v Humennom a Vranove nad Topľou sa tieto aktivity na sídliskách nachádzali v podobe detských ihrísk, no kvalita zelene je horšia. Všetky vybrané lokality majú nedostatky v hospodárskom zhodnocovaní zelených plôch a absencii vodozadržných opatrení. Pešie trasy a prepojenia sú vzhľadom na rozsah lokality a jej využitie dostatočné len vo Vranove nad Topľou.

Vo všetkých skúmaných mestách sme v rôznom pomere navrhli kombináciu troch navrhovaných riešení: environmentálneho, hospodárskeho a športovo-rekreačného a oddychového. Do úvahy sme brali ako mierku priestoru, rozlohu, výšku okolitých objektov, presvetlenie vnútrobloku, užívateľov (obyvateľov sídliska) tak aj dostupnosť priestoru verejnosti (poloverejný, verejný). V Humennom sa jedná o nástupný priestor Sídliska III, kde dominuje najmä športovo-rekreačná a oddychová funkcia, keďže je tu potenciál využitia pre všetkých obyvateľov sídliska, nielen okolitých bytových domov. V Strážskom je pomer medzi športovo-rekreačnou a oddychovou funkciou a hospodárskou približne rovnaký. Vo Vranove nad Topľou sa je pomer všetkých troch funkcií približne rovnocenný.

Budúcnosť zelených priestorov v zmenšujúcich sa mestách je závislá na stratégiách a plánovacích prístupoch, ktoré sa musia vysporiadať s výzvami ako nedostatok financií, meniaci sa štruktúra obyvateľstva, zmeny klímy a akceptovanie obyvateľmi. Ako však potvrdila úvodná rešeršná časť článku, aj napriek týmto úskaliam, je realizácia komunitných záhrad možná a veľmi prospešná. Perspektívami zelene na obytných sídliskách v zmenšujúcich sa mestách, ktorými sme sa zaoberali, je kombinácia ekologických opatrení pre zmiernenie dopadov zmien klímy a zlepšenie biodiverzity, hospodárskeho zhodnotenia v podobe komunitných záhrad a vytvorenia oddychovo-rekreačného zázemia pre obyvateľov vybraných sídlisk. Navrhované opatrenia spolu dokážu vytvoriť zázemie pre posilňovanie interaktívnych sociálnych väzieb a zvýšenie celkovej kvality zelených priestorov miest. Zistené poznatky môžu poslúžiť samosprávam ako manuál pre revitalizáciu a tvorbu zelených priestranstiev, ktoré sú dlhodobou zanedbávané a aj napriek lokálnym intervenciám chýba komplexný manuál pre samosprávy, ktorý by im uľahčil proces revitalizácie a tvorby nových zelených priestorov.

Literatúra

- ATKINSON, G., DOICK, K. J., BURNINGHAM, K., France, C. (2014). Brownfield regeneration to greenspace: Delivery of project objectives for social and environmental gain. *Urban Forestry & Urban Greening*, 13(2014), 586-594. ISSN 1618-8667 DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2013.04.002>
- AROSEMANA, G. (2012). *Urban agriculture*. Barcelona: GUSTAVO GILI. ISBN 978-84-252-2423-2.
- DE SOLA-MORALES, I. (1995). *Terrain Vague*. In: DAVIDSON, C. (ed.) *Anyplace*. Cambridge, MA: MIT Press 1995. s. 118-123. ISBN 978-0262540780.
- DE SOLA-MORALES, I. (1997). *Present and Futures. Architecture in Cities*. In: *Thresholds 1997* [online]. 1997(14), s. 18-25 [cit. 2021-5-1]. ISSN 2572-7338. Dostupné z: https://doi.org/10.1162/thld_a_00546
- DJUKIĆ, A., VUJIČIĆ, T. M., ANTONIĆ, B. (2018). Greening as an Approach for Urban Renewal of Shrinking Cities. In: Mitkovic, P. (ed.). *ICUP2018 2nd International Conference on Urban Planning Proceedings*. Nis: Faculty of Civil Engineering and Architecture, University of Nis. 291-297. ISBN 978-86-88601-36-8.
- EÚ. (2020). *Periodic Reporting for period 1 - RE-CITY (Reviving shrinking cities – innovative paths and perspectives towards livability for shrinking cities in Europe)*. [cit. 3.11.2021] Dostupné z: <https://cordis.europa.eu/project/id/813803/reporting>.
- EUROPEAN PARLIAMENTARY RESEARCH SERVICE. (2014). *Urban and Peri-urban Agriculture*. [cit. 12.7.2022]. Dostupné z: <https://epthinktank.eu/2014/06/18/urban-and-peri-urban-agriculture/>
- FAO. (2022). *Urban and Peri-Urban Agriculture Sourcebook*. Rome: FAO. ISBN 978-92-5-136111-5. [cit. 12.7.2022]. Dostupné z: <https://doi.org/10.4060/cb9722en>
- FOX-KÄMPER, R., WESENER, A., MUNDERLEIN, D., SONDERMANN, M., MCWILLIAM, W., KIRK, N. (2018). Urban community gardens: An evaluation of governance approaches and related enablers and barriers at different development stages. *Landscape and Urban Planning*, 170(2018), 59-68. ISSN: 0169-2046. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2017.06.023>.
- HAASE, D., DUSHKOVA, D., HAASE, A., KRONENBERG, J. (2019). Green infrastructure in post-socialist cities. Evidence and experiences from Eastern Germany, Poland and Russia. In T. Tuvikene, W. Sgibnev, & C. S. Neugebauer (Eds.), *Post-Socialist Urban Infrastructures*. Londýn: Routledge. 105-124. ISBN 9781351190350.
- HAJDUKOVÁ, R., SOPIŘOVÁ, A. (2021a). Spatial potential of middle-sized towns in Slovakia: Lost spaces of Humenné, Levice and Topoľčany. *Architectural Papers of the Faculty of Architecture and Design STU*, 2(2021a), 3-13. ISSN: 2729-7640. DOI: 10.2478/alfa-2021-0008.
- HAJDUKOVÁ, R., SOPIŘOVÁ, A. (2021b). Brownfields and Green Infrastructure in the Region of „Triangle of Death“. *DOCONF/2021 Facing post-socialist urban heritage proceedings*. Budapest: Department of Urban Planning and Design, Faculty of Architecture BME. 182-193. ISBN 978-963-421-864-7.
- HÁBLOVÁ, A. B. (2019). *Nemísta měst. Opomíjená, pomíjivá a míjená místa měst*. Praha: Host. ISBN 978-80-7577-992-2.
- HALUZÍK, R., (ed.) a kol., 2021. *Město naruby. Vágní terén, vnitřní periferie a místa mezi místy*. Praha: Academia. ISBN 978-80-200-3041-2.
- HOLLANDER, J. B., PALLAGST, M. K., SCHWARZ, T., POPPER, F. J. (2009). Planning shrinking cities. *Progress in Planning*, 72(4), 2-36. ISSN 0305-9006.
- KLINGHOLZ R. (2009). Europe's Real Demographic Challenge. *Policy Review*. 157, 61-70. Dostupné z: <https://link.gale.com/apps/doc/A210848006/AONE?u=anon-94423b51&sid=googleScholar&xid=381e54a5>.
- MAĆKIEWICZ, B., PUENTE ASUERO, R., PAWLAK, K. (2018). Reclaiming Urban Space: A Study of Community Gardens in Poznań. *Quaestiones Geographicae*. 37(4), 131-150. ISSN: 2081-6383. DOI: 10.2478/quageo-2018-0042.

- MINISTERSTVO DOPRAVY A VÝSTAVBY SLOVENSKEJ REPUBLIKY. (2011). Konceptia územného rozvoja Slovenska 2001, v znení KURS 2011– zmeny a doplnky č. 1 KURS 2001. Spracovateľ: AUREX, s.r.o. Bratislava: AUREX, s.r.o. [cit. 1.11.2021]
- O'BRIEN, L. (2005). Trees and woodland: Nature's Health Service. Farnham: Forest Research. ISBN 0-85538-675-4.
- PODNAVYCHOD. (2022). Oživme zabudnuté miesta Sniny. In: Podnavychod.sk [online]. Podnavychod.sk [cit. 7.12.2022]. Dostupné z: http://podnavychod.sk/2022/05/21/ozivilim-sme-zabudnute-pieskovisko/?fbclid=IwAR0x-LUcmJHQxkEcy8_hHDsOho9pG6gxJ00Ktp21HD7bH0XA5emvalgpzc
- RIENIETS, T. (2009). Shrinking cities: Causes and effects of urban population losses in the twentieth century. *Nature and Culture*, 4(3), 231-254. ISSN 1558-5468 DOI: <https://doi.org/10.3167/nc.2009.040302>
- RÖBLER, S. (2008). Green space development in shrinking cities: opportunities and constraints. *Urbani Izziv*. 19(2), 147-152. ISSN 0353-6483.
- RUMPEL, P., SLACH, O. (2014). Shrinking cities in central Europe. In: T. Herrschel, P. Dostál, P. Raška, J. Koutský (Eds.), *Transitions in Regional Science – Regions in Transition: Regional research in Central Europe*. Praha: Wolters Kluwer. 142-155. ISBN 9788074785603.
- SCHETKE, S., HAASE, D. (2008). Multi-criteria assessment of socio-environmental aspects in cities. Experiences from eastern Germany. *Environmental Impact Assessment Review*, 28(2008), 483-503. ISSN 0195-9255.
- STUBBS, M., (2008). Natural green space and planning policy: devising a model for its delivery in regional spatial strategies. *Landscape Research*, 33(1), 119-139. ISSN 1469-9710. DOI: <https://doi.org/10.1080/01426390701773862>.
- UDRŽATEĽNE (2018). Komunitné záhrady na Slovensku: Pestujme jedno namiesto trávnikov. In: Udržateľne [online]. Udržateľne.sk [cit. 12.7.2022]. Dostupné z: <https://udrzatelne.wordpress.com/2018/12/27/komunitne-zahrady-na-slovensku-pestujme-jedlo-namiesto-travnikov/>
- VÁVRA, J., LAPKA, M., ČUDLÍKOVÁ, E. (eds.). (2014). *Current challenges of Central Europe: society and environment*. Praha: Karlova univerzita v Praze, Filozofická fakulta. ISBN 978-80-7308-551-3.
- TRANCIK, R. (1986). *Finding lost space*. New York: Van Nostrand Reinhold Company. ISBN 0-442-28399-7.
- TÓTH, A., HALAJOVÁ, D., HALAJ, P. (2015). Green infrastructure: A strategic tool for climate change mitigation in urban environments. *Ecology & Safety*, 9(2015), 132-138. ISSN 1314-7234.
- VRANOV.SK (2008). Pribudli nové byty na Sídlišku Lúčna. In: Vranov.sk [online]. Vranov.sk. [cit. 12.11.2021]. Dostupné z: <https://www.vranov.sk/Kultura/Archiv-kulturno-spolocenskych-podujati/2008/Pribudli-nove-byty-na-sidlisku-Lucna/>
- ZELENÁ ZELENÍ. (2022). Hodnotenie zelene. In: Zelená zeleni [online]. Zelenázeleni.sk [cit. 12.7.2022]. Dostupné z: <https://zelenazeleni.sk/starostlivost-o-zelen/hodnotenie-zelene/>

Zdroje fotografií

Obr. 1, 2: Zdroj dát: ŠÚ SR 2021, Graf autori, 2021.

Obr. 3,4,7,8,11,12: Autori, 2021.

Obr. 5,6,9,10: R. Hajduková, 2021.

Obr. 13: <https://www.vranovske.sk/cast-sidliska-lucka-chce-mesto-vranov-zrevitalizovat-a-zatraktivnit/> [cit. 12.11.2021]

Informace o autorkách

Ing. arch. Romana Hajduková

Ústav urbanizmu a územného plánovania Slovenskej technickej univerzity v Bratislave
romana.hajdukova@stuba.sk

doc. Ing. arch. Alžbeta Sopiřová, CSc.

Ústav urbanizmu a územného plánovania Slovenskej technickej univerzity v Bratislave
alzbeta.sopirova@stuba.sk