

OD PEČATENIA PÔDY PO BROWNFIELDY A ICH TRANSFORMÁCIU

Ing. arch. Magda Ďurdíková, Mgr. Erika Igondová, PhD.,

Magistrát hlavného mesta SR Bratislavy, oddelenie územného plánovania, spolupráca Bc. Jesika Žovinová

Pôda v mestách zabezpečuje významné ekosystémové služby, ako je produkcia plodín, znižovanie negatívnych dôsledkov zmeny klímy, vytvára priestor pre rekreáciu obyvateľov a zvyšuje diverzitu rastlín a živočíchov. Pečatenie pôdy (z angl. soil sealing) je prekrytie pôdy nepriepustným materiálom, ktoré môže byť spôsobené novou výstavbou, rozvojom cestnej infraštruktúry, budovaním asfaltových parkovísk alebo vo všeobecnosti zvyšovaním podielu nepriepustných plôch v mestách a ich verejnom priestore.



Obr. 1 Rotterdam, produkčné plochy Zdroj: <https://www.urbangreenbluegrids.com> (19.8.2018)

Procesy urbanizácie a suburbanizácie dnes predstavujú významný vplyv na poľnohospodársku pôdu v prírodnom zázemí miest. Každým zabratím poľnohospodárskej pôdy na úkor výstavby sa zvyšuje fragmentácia krajiny a dochádza k degradácii pôdy, znižovaniu biodiverzity, zvyšovaniu rizika záplav alebo nedostatku vody a k celkovému znižovaniu ekologickej stability. Mestá sa čoraz viac neúmerne rozširujú do šírky v porovnaní s nárastom počtu obyvateľstva. Podľa Európskej agentúry životného prostredia sa od polovice 50. rokov celková plocha miest v EÚ zvýšila o 78 %, zatiaľ čo počet obyvateľov vzrástol len o 33 %. V publikácii Suburbanizácia (GÚ SAV, 2019) sa uvádza, že v priebehu rokov 2012 – 2018 bolo v zázemí Bratislavy viac ako 370 ha ornej pôdy zmenených na sídelnú zástavbu a 165 ha sa pretransformovalo na priemyselné a obchodné areály.

PEČATENIE PÔDY

Okrem zabratia poľnohospodárskej pôdy na účely novo navrhovanej výstavby je významným negatívnym vplyvom prebiehajúcej urbanizácie a rozvoja infraštruktúry v mestách aj tzv. pečatenie pôdy v intraviláne, ktoré predstavuje jednu z príčin zvyšovania negatívnych dôsledkov zmeny klímy. Pôda v mestách stráca schopnosť byť priepustnou a nedokáže zadržiavať vodu. Rozširovanie nepriepustných povrchov môže mať za následok zrýchlenie povrchového odtoku a zvyšovanie rizika záplav. V letných mesiacoch dochádza k prehrievaniu takýchto povrchov a vytváraniu mestských ostrovov tepla (z angl. urban heat island), čo zapríčiňuje zvýšenie teploty v centre mesta v porovnaní s okolitou krajinou.

Plánovanie územného rozvoja v súčasnosti musí zohľadňovať závažný vplyv rozširovania miest, zaberania poľnohospodárskej pôdy a pečatenia pôdy, a preto je nevyhnutné nachádzať riešenia, ako predchádzať možným negatívnym dosahom. Takéto riešenia si vyžadujú koncepčný prístup a územné plánovanie, prostredníctvom ktorého bude možné v čo najvyššej miere využiť urbanizované prostredie miest, viac ich zahusťovať a zároveň myslieť aj na ochranu pôdy. Hovoríme napr. o recyklácii zanedbaných území, ako sú brownfieldy, a o využívaní ich územného potenciálu, prinavrátení produkčnej funkcie pôd do urbánneho priestoru, zvyšovaní podielu nepriepustných povrchov a vytváraní systému zelenej infraštruktúry v mestách.

Zaujímavým konceptom, ktorý sa snaží o integráciu všetkých uvedených aspektov a mnohých ďalších, je „mesto krátkych vzdialeností“ alebo tzv. „15-minútové mesto“, ktorého podstatou je vytvárať mestské štvrte s dostupnou občianskou vybavenosťou, zeleňou, kvalitným verejným priestorom a zároveň s krátkou dochádzkovou vzdialenosťou do práce. Recykláciou územia v Bratislave s výrazným zastúpením nevyužitých a zanedbaných priestorov je možné priblížiť sa niektorým európskym mestám, ktoré už proces transformácie naštartovali. Práve využívaním už dnes zastavaných území, ktoré prestali plniť svoju pôvodnú funkciu, nachádzame rezervy pre vytváranie mesta krátkych vzdialeností.

PRODUKCIA

Pôda má svoju primárnu funkciu v poľnohospodárskej produkcii. Transformácia zastavaného územia a úplná regenerácia funkcií pôdy môže byť však finančne náročná, preto je dôležité v prvom rade predchádzať ďalšiemu zaberaniu pôdy a jej rozdrobovaniu. Zachovanie produkčnej funkcie pôdy v urbanizovanom prostredí mesta by mohlo byť cestou, ako zabezpečiť jednoduché a účelné zásobovanie obyvateľov miest potravinami. Vytváranie a zachovávanie plôch s produkčnou funkciou pôdy, ako sú napr. komunitné záhrady, ovocné sady, malé farmy a pod. je praktickým príkladom

takéhoto prístupu. V holandskom meste Rotterdam urbanisti už pred časom v bezprostrednej krajine v okolí mesta plánovali produkčné plochy malých fariem ovocia a zeleniny, tak aby nepredstavovali negatívny vplyv na budúci rozvoj územia (obr. 1).

Zásobovanie obyvateľov je pod vplyvom pandemickej situácie tiež veľmi aktuálnou témou, preto novým impulzom v urbanizme by mala byť podpora produkcie potravín v dostupnej vzdialenosti od územia s funkciou bývania. Tu je priestor pre nastavenie regulatívov v novovznikajúcich obytných štvrtiach, kde by sa práve takéto produkčné plochy mohli vytvárať v rámci štruktúry štvrte, ulice alebo dvora (obr. 2).

BROWNFIELDY PLÁNOVANIE A ROZVOJ

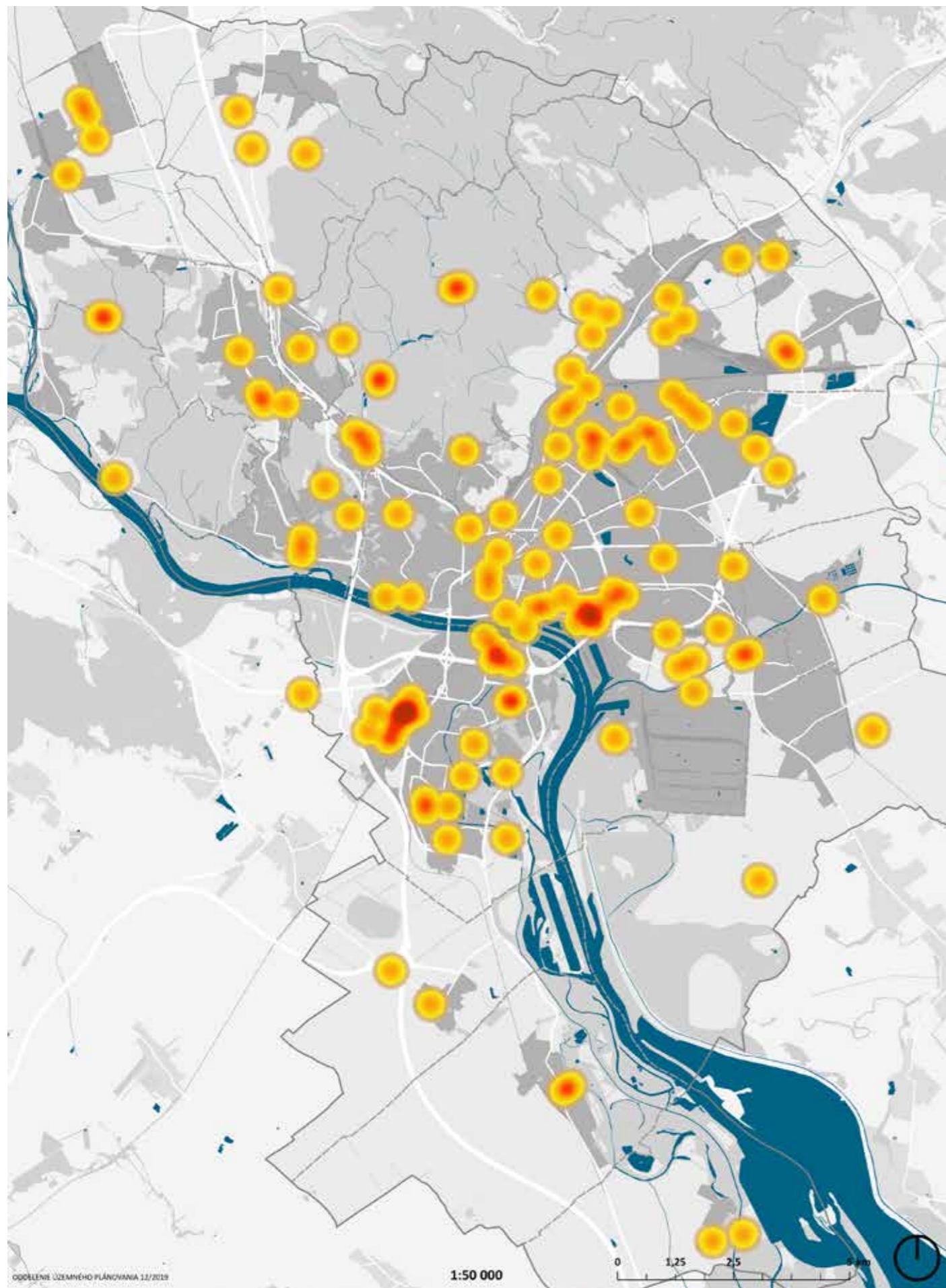
Bratislava má v súčasnosti ukončené veľké mapovanie nevyužitých území vo vnútornom a vonkajšom meste, aj v okolitej krajine (obr. 3). Na území 630 hektárov bolo identifikovaných 132 lokalít. Predmetom skúmania boli dva druhy území. Veľké brownfieldy nad 0,5 hektára a druhými v poradí sú malé objekty a areály s určitou hodnotou miesta, histórie, historickou hodnotou – významné brownfieldy.

Plochy brownfieldov tvoria 2,42 % z celkovej výmery zastavaného územia mesta Bratislavy, na porovnanie v Brne s celkovou výmerou 23 022 ha tvoria brownfieldy až 4,44 % z plochy zastavaného územia mesta. História majú tieto dve mestá spoločnú, boli →



Obr. 2 Delft, komunitná záhrada
Zdroj: <https://www.urbangreenbluegrids.com>





Obr. 3 Vizualizácia distribúcie brownfieldov na území Bratislavy, Urbanistická štúdiá brownfieldy v Bratislave. Zdroj: Magistrát hl. mesta Bratislavy, Oddelenie územného plánovania, 2019



Obr.4 Paríž, komunitná záhrada Zdroj: <https://www.urbangreenbluegrids.com>



Obr. 5 Solún, vytvorenie lokálneho parčíka – regenerácia obnovuje kompaktnosť mesta Zdroj: <http://journal.urbantranscripts.org>

→ začiatkom 20. storočia priemyselnými metropolami. V Bratislave sa v tom období nachádzalo 64 priemyselných podnikov, veľké z nich boli územne naviazané na strategický dopravný uzol – prístav na Dunaji.

Početnosť priemyselných podnikov je dôvodom, že takmer polovicu všetkých zmapovaných území tvoria územia po priemyselnej činnosti. Veľkým rizikom sú územia po priemyselnej činnosti s evidovanými environmentálnymi záťažami na výmere 181 hektárov.

Plánovanie a rozvoj uvedených zanedbaných území bude priamo závisieť od odstránenia environmentálnych záťaží. Riziko environmentálnej záťaže je priamou prekážkou v revitalizácii brownfieldu, pričom hodnoty **pečatenia pôdy** sú smernou hodnotou a podnetom na podrobné riešenie v jednotlivých projektoch revitalizácie.

Pri stanovení jednotlivých atribútov skúmania boli zadané tri oblasti – identifikačné a nehnuteľnostné atribúty a limity regenerácie. Pečatenie pôdy je vyhodnotený v skupine limitov regenerácie. Vyhodnocoval sa percentuálny podiel zastúpenia nepriepustných povrchov na lokalitách. Z celkovej výmery brownfieldov na území mesta Bratislavy až 55 % patrilo do kategórie pečatenia pôdy 4 (50 – 80 %) a 5 (viac ako 80 %). Na podklade analýz Urbanistickej štúdie brownfieldov je potrebné venovať zvýšenú pozornosť územiám s vyšším zastúpením nepriepustných povrchov a zmiernovať dosahy zmeny klímy.

Jednou z možností transformácie nevyužívaných a zanedbaných priestorov, ako sú brownfieldy, je v rámci revitalizácie týchto území navrhnuť využitie tak, aby sa zabezpečilo prinávratenie produkčnej funkcie pôdy.

V Paríži z niektorých brownfieldov vytvárajú napr. komunitné záhrady (obr. 4).

Iným príkladom premeny brownfieldu alebo zanedbaného územia v blokovej zástavbe na zelenú plochu je vytvorenie lokálneho parčíka v meste Solún (obr. 5).

Vzhľadom na ďalšie využitie brownfieldov je potrebné zaoberať sa najmä územiami vo väčšinovom a úplnom vlastníctve mesta. Register vytypovaných území, ktorý je súčasťou Urbanistickej štúdie brownfieldy, je primárne podkladom, ktorý má slúžiť pre strategické plánovanie. Na dosiahnutie efektívneho hodnotenia a nastavenia budúceho využitia brownfieldov je potrebné zainteresovať viacerých aktérov. Jedným z dôležitých prístupov pri navrhovaní budúceho využitia by mala byť dekontaminácia stratennej pôdy a obnova jej produkčnej funkcie, ale takisto vytváranie prvkov zelenej infraštruktúry, ako sú napr. lokálne parčíky v rámci malých urbanistických obvodov a znižovanie podielu nepriepustných povrchov. ■

RESUME: FROM SOIL SEALING TO BROWNFIELDS AND THEIR TRANSFORMATION Spatial planning and urban development nowadays must ensure the coherence of activities in the territory, achieve ecological balance and ensure sustainable development, which is also related to the careful use of natural resources such as soil. The main topic of this paper is therefore the current issue of territorial development direction to unused urbanized localities of brownfields and the prevention of soil sealing. Brownfields represent black holes in the urban structure of cities whose potential needs to be used. The main ideas of the paper is a brownfield recycling and the use of their territorial potential, return of the production function of soils to urban space, increase of the share of unpaved surfaces and creation of a green infrastructure system in cities.