

WORKSHOP VĚDY A VÝZKUMU 2022

SHORT PAPER

PŘÍSPĚVEK: VODA A MĚSTO – HLEDÁNÍ NOVÉHO VZTAHU
Potenciál říční (potoční) krajiny v rámci zelené infrastruktury Prahy

V rámci disertační práce na téma: „Adaptace měst na klimatické změny, modrozelená infrastruktura“

Obor: Urbanismus a územní plánování

téma vypsané za ústav Krajinářské architektury

Autorka: Ing. Zuzana Štemberová

Školitelka: Ing. Klára Salzmann, PhD.

V Praze dne 30. 8. 2022

1. ANOTACE

Práce se zabývá současnou proměnou vztahu vody a sídel – především městské krajiny a vodních toků. Historicky byl vznik sídel navázán na vhodné morfologické podmínky, s dostupností vody jako primárního zdroje. Přirozený vztah ke krajině a vodním prvkům se s postupnou urbanizací proměňoval, rostoucí tlak na zástavbu, dopravní a technické infrastruktury výrazně změnil původní charakter míst. Vodní toky ve volné krajině i v sídlech byly v minulých obdobích regulovány, usměrňovány a často se ztratily z krajiny pod povrch. Původní nebo polopřirozené krajinné prvky jsou v současnosti často zachovány jen v nespojitých fragmentech, v městské krajině chybí různorodost a zároveň stabilita. S měnícími se potřebami obyvatel, kteří bydlí převážně ve městech, a s možnými změnami klimatu rostou i požadavky na kvalitní veřejná prostranství a městskou krajinu. Hlavním cílem práce je hodnocení a zkoumání vztahu vody a města, identity místa a vazbami k místu, využíváním a kvalitami míst, v rovině hodnotové a vztahové, práce je zaměřena na Pražské potoky.

2. ABSTRAKT – PŘEHLED

Hlavními **důvody volby tématu** jsou zvyšující se nároky na tvorbu kvalitních veřejných prostranství v rámci zastavěných území měst. V rámci oboru krajinářská architektura je nutnost reagovat na zvyšující se potřeby v rámci revitalizací zdevastovaných areálů a brownfieldů, v méně funkčních městských centrech i na rozšiřujících se městských perifériích. Téma vodních toků v zastavěném území vyvstává jako jeden z méně řešených problémů, který se na rozdíl od zviditelněného tématu srážkových - dešťových vod ještě nedostal do popředí, přitom v rámci systémového přístupu tvorby zelené infrastruktury jsou vodní toky základním prvkem – nebo by měly být.

Disertační práce řeší systém říční krajiny v Praze z pohledu krajinářské architektury, s upřesněním na oblast malých vodních toků – Pražských potoků.

Cílem práce je ukázat význam říční krajiny v městském prostředí, zhodnotit soudobé metody mapování a analýz a možnosti a specifika obnovy v rámci měst, především potenciál říční krajiny v rámci zelené infrastruktury. Práce má být východiskem pro hledání metody obnovy říční krajiny v zastavěném území. Jedním z taktických cílů je nalezení vhodné terminologie s ekvivalentem k zahraničním zdrojům.

Práce vychází z předpokladu, že propojený systém vodních toků je základem funkční přírodní krajiny, a to i v zastavěném území. Obnova říční krajiny jako součásti zelené infrastruktury je významná vzhledem k soudobým změnám prostředí, s nastupujícími změnami klimatu a urbanizací krajiny, a přírodě blízká řešení znovu „obnovují vazbu na krajinu, přírodu a komunitu“. (Štěpán Špoula, „Zelená infrastruktura jako způsob myšlení“, 2021)

Podklady

Podkladem pro práci jsou dostupná data ÚAP, především z oblasti vodních toků, geomorfologie a topografie, krajina, dále historický vývoj a zástavba, urbanistická struktura, ochrany přírody, kultura a sociologie, a technická data např. v oblasti infrastruktury a dopravy. Pro část analýz a mapování jsou podkladem české i zahraniční metody, případové studie a odborné články a publikace, které jsou hlavním zdrojem i pro část hledání potenciálu obnovy říční krajiny. Součástí práce je také vlastní terénní průzkum v rámci města.

Východiska

Jako základ práce jsou stručně definována východiska – v části historického vývoje jsou identifikovány hlavní proměny vztahu města Prahy k vodním tokům, se stanovením klíčových milníků měnícího se přístupu a změn paradigmatu vztahu města a vody. na základě obecného vývoje specifika v rámci Prahy

Dalším východiskem je rešerše - světových přístupů v oblasti přírodě blízkých řešení („Nature based solutions“), s obdobným významem a různými názvy - „Green Infrastructure“ v Evropě,

Low-Impact Development“ v USA, „Water sensibility City“ nebo „Water Sensitive Urban Design“ v Austrálii, „Sponge City“ v Číně (a následně SchwamStadt System – Rakousko), „Nature Based Solutions“ v Kanadě aj. Vždy se jedná v principu o přirozené funkce vody jako systému v městské krajině, v souladu s přírodním prostředím, v kontrastu s původními technickými řešeními. Vzhledem k evropskému kontextu se práce detailněji zabývá konceptem zelené infrastruktury.

Zhodnocení současných metod

Další částí práce je stručná identifikace, analýza a zhodnocení metod analýz a potenciálu obnovy říční krajiny z krajinářsko-urbanistického pohledu u nás a ve světě. Pro tuto část jsou podkladem metodiky obnovy říční krajiny v Evropě a v USA, a jejich zhodnocení a porovnání se českými metodami a metodikami. Hlavními jsou metoda pracující s vrstvami krajiny (Klára Salzmann a kol., výběr z publikovaných prací, např. „Úvahy o krajině, habilitační práce FA ČVUT, 2019) a druhou „Metodika koncepce uspořádání krajiny pro ochranu a obnovu kulturních, historických a přírodních hodnot území“ (Kučera a kol., 2015). Pro podmínky Prahy je významný popis metodiky péče a rozvoje vodních toků, které pro OCP MHMP zabezpečují Lesy hl.m. Prahy.

Dále jsou také zhodnoceny další současně používané přístupy k obnově vodních toků – ekologický, architektonicko-urbanistický a vodohospodářský, problematika úzkých oborových přístupů a resortismu.

Návaznou částí je výběr projektů obnovy říční krajiny formou case-studies vybraných projektů v zahraničí i v ČR, s výslednou volbou parametrů pro podklad metody. Zhodnocena jsou naše místní specifika, především v oblasti legislativy a územního plánování. V rámci České republiky jsou známé pojmy „modrozelená infrastruktura (MZI)“ a „Hospodaření s dešťovou vodou“ (HDV). Téma řešení dešťových resp. srážkových vod, které je ale v rámci ČR zatím v metodikách odděleno od celkového systému říční krajiny (Metodiky popř. manuály mají zpracovaná města Praha, Olomouc, Teplice a Brno).

Vlastní analýzy

V rámci přípravy analýz byla shromážděna základní dostupná data, viz kapitola podklady. Na základě hlavních metodik, s přihlédnutím k vybraným případovým studiím bude upřesněn výběr cílových parametrů, umožňujících základní analýzu stavu významných toků Prahy. Cílem není detailní analýza, ale experiment s výběrem několika hledisek, které mohou být v dalším výzkumu rozšířeny. Výzkum je prováděn formou vlastního šetření se záznamem - zákresem podstatných dat a s fotodokumentací a jejich následnou syntézou a interpretací. Řešeným územím je tzv. „prostor vodního toku“ – (waterscape) tj. nejen samotné břehy a potoční niva, ale také navazující oblasti ve vztahu s vodní s vodním tokem nebo hladinou, nebo oblasti, které se navzájem ovlivňují. Vodní toky jsou základně definovány vlastním krajinným rámcem.

Jsou to okruhy (zatím bez detailní rozpracovanosti):

- historické stopy (původní trasa vodního toku, historické cesty, objekty na tocích), zákres potoční nivy – porovnání se stavem říční krajiny v mapách Stablního katastru)
- urbanistická struktura (charakter navazujícího území)
- stav vodního toku (zatrubněný, technický, polopřírodní, přírodní, technické a vodohospodářské stavby apod.)
- další prvky říční krajiny (mokřady, prameniště, vodní plochy, potoční niva)
- obytnost – stav navazujícího prostranství, pobytové místa, herní a sportovní plochy,
- vegetace a krajinné prvky – návaznost na parkové nebo přírodní plochy, stav břehových porostů, litorální zóny
- charakter povodí vzhledem k dešťové vodě – zastavěné, zpevněné plochy nebo propojené plochy, vsakující dešťovou vodu
- prostupnost podél vodních toků – pěší a cyklistické trasy
- přístupy k vodě – kontakt s vodou, vizuální i přímý, stav břehů potoka
- další – přítoky, vodní

Následná část práce díky shrnutí, zhodnocení a interpretaci těchto jevů popíše stav potoků Prahy. Cílem je kromě popisu stavu také určení ojedinělého charakteru vodního toku v rámci města.

Výstupem této části bude grafický a textový výstup, data a obrazový materiál (fotografií a map) zpracovaný v publikaci „Atlasu potoků Prahy“.

Stanovení potenciálu

Dále následuje celkové zhodnocení říční krajiny v krajinné struktuře Prahy a možný potenciál v rámci zelené infrastruktury, s doporučením vhodných kroků, vedoucích ke vzniku uceleného přírodě blízkého systému. V závěru práce bude navržen navazující výzkum.

Definice pojmů

Součástí práce jsou definice pojmů, často se jedná o upřesnění pojmu ze zahraniční literatury do českého prostředí. V práci je prozatím používán pojem „říční krajina“ ve významu uceleného systému vodních toků (nejen řeky, ale i přítoky), včetně vodních ploch, které jsou na ně navázané. V původním významu se jedná spíše o funkční prostředí biotopu řeky: Krajinný celek s velkým množstvím biotických i abiotických prvků a mnoha funkcemi, s mimořádným významem. Jedná se o propojený systém řeky a říční nivy - jako jednotný funkční celek, ekologický systém řek od pramenných úseků menších potoků po ústí či jiný konec řeky. (prostorové vymezení v podélném směru). V příčném směru bývají hranicí „nejčastěji mělké šterkopískové sedimenty, tzv. aluvium, na němž je zpravidla vyvinuta suchozemská říční niva“ (in: Štěrbá, *Říční krajina a její ekosystémy*, str. 9-16).

Doktorská práce je finančně podpořena z prostředků ČVUT grantem SGS22/193/OHK1/3T/15.

3. POUŽITÉ ZDROJE – VÝBĚR

Projekty, koncepční materiály:

1. <https://www.interregcentral.eu/Content.Node/MaGICLandscape.html#Outputs>
2. MELKOVÁ, Pavla, Vladimír FIALKA, Tomáš CACH, Kateřina FREJLACHOVÁ, Jan HARCINÍK, Jakub HENDRYCH, Jan KADLAS, Radek NOVOTNÝ, Žofie RAIMANOVÁ, et al. *Koncepce pražských břehů*. V Praze: IPR Praha, 2014. ISBN 978-80-87931-27-1.
3. SPIRN, A. W.: *West Philadelphia Landscape Project* [online]. Dostupné z: <https://wplp.net/>
4. TURPIN CRAWFORD STUDIO.: *Studio TCS works | Memory Line*. turpin crawford studio [online]. Dostupné z: <https://turpin-crawford-studio.com.au/work/memory-line>

Odborná literatura:

1. BUND DEUTSCHER LANDSCHAFTSARCHITEKTEN, Bund Deutscher. *Grüne Infrastruktur / Green Infrastructure: Deutscher Landschaftsarchitekturpreis 2015 / German Landscape Architecture Prize 2015: Deutscher Landschaftsarchitekturpreis 2015 / German Landscape Architecture Prize 2015*. Basel/Berlin/Boston: Walter de Gruyter, 2015, (Book, Whole). Dostupné také z: <https://go.exlibris.link/7JVCDRbh>
2. GIROT, Christophe, ed. a Dora IMHOF, ed. *Thinking the contemporary landscape*. First edition. New York: Princeton Architectural Press, [2017], ©2017.. 287 stran. ISBN 978-1-61689-520-4
3. HALUZÍK, Radan (ed.) a kol. *Město naruby: vágní terén, vnitřní periferie a místa mezi místy*. Praha: Academia, 2020. 399 s., ISBN 978-80-200-3041-2
4. KUČERA, Petr, Markéta FLEKALOVÁ, Lenka TRPÁKOVÁ, Jozef SEDLÁČEK, Daniel MATĚJKA a Darek LACINA. *Koncepce uspořádání krajiny pro ochranu a obnovu kulturních, historických a přírodních hodnot území: certifikovaná metodika*. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2015. ISBN 978-80-7509-407-0.
5. PROMINSKI, Martin et al. *River.space.design: planning strategies, methods and projects for urban rivers*. Second and enlarged edition. Boston: Birkhäuser, [2017], ©2017. 333 stran. ISBN 978-3-0356-1186-1
6. SALZMANN, Klára *Úvahy o krajině*. Docentská habilitační práce, FA ČVUT Praha, 2019

7. STEINER, Frederick R., ed. et al. *Design with nature now*. Cambridge: Lincoln Institute of Land Policy in association with the University of Pennsylvania School of Design and The McHarg Center, [2019], ©2019. xiii, 351 stran. ISBN 978-1-55844-393-8
8. Supporting the Implementation of Green Infrastructure Final Report, European Commission [online]. Copyright © [cit. 30.08.2021]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/docs/green_infrastructures/GI%20Final%20Report.pdf
9. ŠPOULA, Štěpán. Zelená infrastruktura jako způsob myšlení. *Fórum ochrany přírody*. 2021, 2021(01), 5.
10. TICHÁ, J. (ed.): *Architektura a krajina. Texty o moderní a současné architektuře VII*. Zlatý řez, Praha 2017, ISBN 978-80-88033-04-2