

PŘÍRODNÍ PRVKY A STRUKTURY V OBRAZU ČESKÝCH MĚST

PRAHA 2015

Doktorand/ PhD Candidate: Ing. arch. Barbora Hejtmánková

Pracoviště/Department: Departement of Land Use and Improvement/
Katedra biotechnických úprav krajiny

Název práce/Title: **PŘÍRODNÍ PRVKY A STRUKTURY V OBRAZU
ČESKÝCH MĚST/NATURAL ELEMENTS AND
TEXTURES IN THE IMAGE OF CZECH CITIES**

Obor/Specialization: Applied and Landscape Ecology/ Aplikovaná a
krajinná ekologie

Tutor/Školitel: Doc. Ing. arch. ThLic. Jiří Kupka, Ph.D.

Obhajoba disertační práce se koná dne 8. 9. 2015 v 10:00 na Fakultě životního prostředí České zemědělské univerzity v Praze. S disertační prací se lze seznámit na oddělení pro vědu a výzkum Fakulty životního prostředí ČZU v Praze.

Dissertation defense will take place on 8. 9. 2015 at 10:00 at the Faculty of Environmental Sciences, Czech University of Life Sciences Prague. The dissertation is available at the Department of Science and Research, Faculty of Environmental Sciences, Czech University of Life Sciences Prague.

Ing. arch. Barbora Hejtmánková

OBSAH AUTOREFERÁTU:

1.	ÚVOD DO PROBLEMATIKY.....	3
2.	CÍL PRÁCE A HYPOTÉZY.....	4
3.	METODIKA.....	5
3.1.	METODICKÁ VÝCHODISKA.....	6
3.2.	VÝBĚR MĚST.....	7
3.3.	REFERENČNÍ BODY.....	11
3.4.	KRAJINNÁ FOTOGRAFIE.....	12
3.5.	ZPRACOVÁNÍ A VYHODNOCENÍ PANORAMAT.....	13
4.	VÝSLEDKY.....	16
5.	ZÁVĚR.....	19
6.	SUMMARY.....	21
7.	SEZNAM LITERATURY A CITOVANÝCH PRAMENŮ.....	23
8.	PUBLIKAČNÍ ČINNOST.....	25

1. ÚVOD DO PROBLEMATIKY

Disertační práce se zabývá uplatněním přírodních prvků, struktur a souborů v obrazu města. Téma je na pomezí urbanismu, urbanistické kompozice, krajinářství, estetiky a ochrany krajiny. Poslední dobou je toto téma často zmiňováno v souvislosti s identifikací a hodnocením krajinného rázu.

Charakter krajiny výrazně ovlivňuje urbanistickou strukturu města – jeho založení, funkční uspořádání; odráží se i v prostorové skladbě a urbanistické kompozici. Obdobně jako se dá analyzovat půdorys města, jeho vývoj, dochovanost, proměnlivost apod., lze z různých pohledů rozebrat i vizuální stránku města. Obraz krajiny řeší řada metodik (Bukáček a Matějka, 1999; Hexner, 2007; Löw a Míchal, 2003; Salašová, 1999; Vorel a Kupka, 2011) a disertačních prací (Mroščíková, 2008; Skřivanová, 2014), ovšem obvykle se zaměřují čistě na krajinu nebo na uplatnění siluety města v okolní krajině.

Tato práce je zaměřena na uplatnění přírodních prvků ve městě. Nevěnuje se tedy *městu v krajině*, ale *krajině ve městě*. Analyzuje obraz města z pohledu poměru zastoupení přírodní a urbánní složky a navazuje na metodiku Michala Hexnera (2007) – hodnotí obraz města s ohledem na vztah urbánní struktury a přírodních prvků z hlediska jejich vizuálního projevu a vizuální atraktivity. Závěry pak definují souvislost mezi uplatněním přírodních prvků v obrazu města a jeho pozitivním přijímáním, vnímáním a hodnocením. Hlavní náplní této práce je posouzení estetického a kompozičního vztahu přírodních prvků uvnitř sídla.

Klíčová slova: krajina; estetika krajiny; krajinná scéna; krajinný ráz; obraz města; zeleň ve městě; genius loci

2. CÍL PRÁCE A HYPOTÉZY

Kvalita urbánního prostředí je ovlivněna nejen úrovní místní architektury a urbanismu, ale i řadou dalších faktorů, z nichž k nejdůležitějším patří přírodní prvky a struktury. Propojenost a harmonie urbánní složky s přírodou tvoří jedinečnou a neopakovatelnou urbanistickou strukturu. Charakter krajiny má velký vliv na vzhled města – ovlivňuje jeho vznik, vývoj i možnost dalšího rozvoje (Hexner a Novák, 1996; Kupka, 2010, Konvička, 2006). Vyváženost přírodní a urbánní složky má výrazný vliv i na *genia loci* (Norberg-Schulz, 1994).

Cílem práce je posouzení vlivu přírodních prvků a struktur na obraz města a potvrzení hypotéz o pozitivním vztahu architektonických a přírodních prvků v obrazu města a vyjádření tohoto vztahu formou metodiky, která by posloužila mimo jiné i jako podklad pro územní plánování (například při tvorbě ÚAP, sledovaný jev 11).

HYPOTÉZA 1: Přírodní složka je v obrazu města stejně důležitá jako urbánní; obě složky jsou si rovnocenné a nelze je od sebe oddělovat.

Tuto hypotézu by měly prokázat rozbor panoramatických pohledů vybraných měst.

HYPOTÉZA 2: Míra zastoupení přírodní složky v obrazu města ovlivňuje vizuální atraktivitu města.

Tuto hypotézu by mělo prokázat porovnání výsledků rozborů panoramatických pohledů s analýzou VIA.

3. METODIKA

Praktická část disertační práce je zaměřena na rozbor a hodnocení přírodních prvků a struktur v obrazu města. Použitá metodika navazuje na metodu analýzy panoramatického pohledu vytvořenou doc. Michalem Hexnerem několik let ověřovanou při výuce urbanistické kompozice na Fakultě architektury ČVUT v Praze (Hexner, 2007; Hexner a Novák, 1996), která popisuje a interpretuje panorama města z různých hledisek. Vychází z předpokladu, že stejně jako můžeme analyzovat půdorys města, jeho proměny a vývoj, uplatnění jednotlivých prvků a struktur a jejich dochovanost a autenticitu, lze z mnoha hledisek analyzovat i vizuální stránku města, jeho obraz (Hejtmánková, Kupka, 2014). Tyto analýzy vedou k uvědomění si historických, funkčních, prostorových či ideových souvislostí daného urbanistického celku, identifikaci pozitiv a hlavních problémů, případně ke stanovení strategie rozvoje celku či ověření konkrétních stavebních záměrů (Hexner, 2007). Metodika disertační práce spočívá v následujících bodech:

- **Metodická východiska** – Vysvětlení metodik, ze kterých vychází disertační práce. Více viz kapitolu 3.1 v autoreferátu disertační práce, případně 4.1 v disertační práci;
- **Výběr měst** – Více viz kapitolu 3.2 v autoreferátu disertační práce, případně 4.2 v disertační práci v disertační práci;
- **Vyhledání referenčních bodů** – Více viz kapitolu 3.3 v autoreferátu disertační práce, případně 4.3 v disertační práci;
- **Pořízení fotodokumentace** – Více viz kapitolu 3.4 v autoreferátu disertační práce, případně 4.4 v disertační práci;
- **Rozbor panoramat** – Tato část je rozdělena do několika kroků: grafické zjednodušení panoramatického snímku, identifikace dominant a stanovení urbanistických pater/plánů. Více viz kapitolu 3.5 v autoreferátu disertační práce, případně 4.5 v disertační práci;
- **Vyhodnocení panoramat** – Na základě tohoto kroku vznikl objektivní popis jednotlivých panoramat (empiricky a graficky vyjádřený poměr přírodní a urbanistické složky). Všechny panoramatické pohledy byly posouzeny analýzou VIA. Více viz kapitolu 3.5 v autoreferátu disertační práce, případně 4.5 v disertační práci;

- **Srovnání výsledků** – Na závěr byly porovnány výsledky rozboru panoramatických pohledů s faktorem vizuální kvality (VIA) korelační analýzou. Více viz kapitulu 4 v autoreferátu disertační práce, případně 5 v disertační práci.

3.1. METODICKÁ VÝCHODISKA

Cílem analýzy je vždy získání informací o daném prostředí. Obvykle je tedy hodnoceno z několika různých pohledů, které sledují konkrétní vlastnosti. Může to být funkční náplň, kompozice, provozní vztahy v území, doba vzniku budov, atd. Podle míry podrobnosti probíhá analýza ve větším množství měřítek od celku k detailu (Hexner, 2007; Hexner a Novák, 1996).

Analýza, ať už jde o analýzu urbanistické struktury či analýzu obrazu města, je důležitá pro územní plánování a navrhování urbanistických celků i jednotlivých staveb ze dvou hledisek: zaprvé pro zhodnocení vlastností a kvalit prostoru a zadruhé pro vyvození důsledků pro další plánování.

Zatímco v průběhu územního plánování či při návrhu prostoru si autor udělá představu o tom, jak by měl prostor sloužit, a dle této představy postupuje při navrhování, v reálném prostředí není orientace člověka v prostoru analytická, ale platí při ní hovorové „kouknu a vidím“. Platí zde podobné principy jako při setkání dvou neznámých lidí, kdy první dojem vzniká bezděčně pouhým pohledem. Stejně tak i v orientaci v prostoru jde při prvotním prožitku o celostní vjem, vzhled a dojem, který předchází analytickému poznání.

Analýza prostoru jako jakéhosi „nekonečného trojrozměrného akvária“ se všemi souřadnicemi stejnocennými však platí jen v newtonovské fyzice. Interpretace krajiny jako našeho životního prostředí probíhá individuálními psychickými procesy a mimoděk se při tom uplatňují mj. tato elementární pravidla (Löw a Míchal, 2003):

- Výška prostoru je srovnávána s lidskou postavou stojící, sedící či ležící.
- Šířka prostoru je mimoděk vztahována k šířce rozpažených rukou.
- Hloubka prostoru je poměřována možnostmi pohybu člověka – pěšáka.

Měřítko je možno pozorovat a odvozovat i při hodnocení městského panoramatu. Ovšem vzhledem ke vzdálenosti a viditelnému detailu zde obvykle nedochází k porovnání s lidskou postavou, nýbrž s jiným známým a snadno pozorovatelným prvkem, kterým může být například podlažnost budov, či rozměr stromu apod.

Existuje řada způsobů hodnocení vizuální kvality krajiny města, ať už se jedná o hodnocení expertů či hodnocení širší veřejností. Analýza použitá v disertační práci vychází z kompozičních analýz urbanisty Michala Hexnera a z VIA analýzy, která je pro hodnocení krajiny využívána například v Severní Americe či v Austrálii. Popis těchto analýz není součástí autoreferátu disertační práce.

3.2. VÝBĚR MĚST

Jelikož není možné provádět v rámci disertační práce grafické rozborů všech českých měst, jsou stanovena základní kritéria pro výběr vzorku, kterému se dále práce věnuje. U vybraných měst je určen vztah k přírodním podmínkám, které sice pro samotný výběr význam nemají, ale pomohou následně při porovnávání charakteru měst.

Hlavními kritérii pro výběr referenčního vzorku měst jsou: příslušnost k historické zemi, velikost sídla (počet obyvatel) a urbanistická hodnota sídla. Součástí autoreferátu je pouze odůvodnění jednotlivých kritérií. Jejich podrobný popis je uveden v disertační práci

PŘÍSLUŠNOST K HISTORICKÉ ZEMI

Disertační práce není zaměřena na celou Českou republiku, ale pouze na oblast Čech jako jednu z historických zemí. Jde o metodické zúžení problematiky a to zejména s ohledem k faktu, že zemská příslušnost hrála v minulosti, kdy naše historická sídla vznikala a vyvíjela se, významnější roli než dnes (vč. například odlišných stavebních předpisů a tradic). Jelikož současné hranice krajů, a dokonce ani okresů nerespektují dělení na historické země, bylo nutno vyjít z původní historické zemské hranice.

VELIKOST SÍDLA

Ačkoliv jsou zákonem přesně stanoveny požadavky na to, aby mohl být sídelnímu útvaru přidělen titul město, pro potřeby této práce je termínem město označované každé sídlo, které má městský charakter, tj. vysoká hustota a koncentrace obyvatel, vysoká koncentrace a kompaktnost zástavby; specifická demografická, profesní a sociální skladba obyvatelstva, koncentrace správních, řídicích a obslužných funkcí, jejichž význam přesahuje hranice vlastního města, vysoká vnitřní diferenciací (různorodost) apod. (Mužík, 2009).

Pro disertační práci je ideální velikostí kategorie malých měst, její rozmezí je zúženo na 10 000 – 25 000 obyvatel, a to z několika důvodů:

- Malá města jsou svou rozlohou a drobným měřítkem snadněji hodnotitelná a lépe přehledná.
- Příliš malá města (cca do 10 000 obyvatel) jsou sice kvůli svému měřítku a své struktuře dobře přehledná, dá se na ně snadno nahlížet jako na celek a obvykle u nich není potíží určit vztah k terénu. Protože však do nich poměrně snadno prorůstá okolní krajina, hůře se hodnotí vliv městské zeleně. Tyto příklady jsou vhodnější pro hodnocení *města v krajině* než *krajiny ve městě*.
- Velká města jsou hodnotitelná hůře, neboť zabírají příliš velkou plochu na to, aby se v nich výrazně lišil charakter terénu, a vytvářel tak různá zákoutí, což by značně komplikovalo terénní průzkum. Z tohoto důvodu bylo také upuštěno od původní myšlenky řešit pouze území hlavního města Prahy, neboť se díky velkému množství integrovaných přírodních prvků jedná o poměrně atypické město.

URBANISTICKÁ HODNOTA

Aby bylo možno porovnat vliv přírodních prvků v obrazu jednotlivých měst, je zapotřebí pokud možno srovnat ostatní charakteristiky. Z tohoto důvodu je jedním z kritérií urbanistická a historická hodnota města – tedy přítomnost památkově chráněného území. Památkově chráněná území byla zvolena záměrně, neboť autenticita urbanistické hodnoty je zde potvrzena památkovou ochranou.

Podle stupně ochrany a charakteru památek se rozlišují tři kategorie památkově chráněných území. Jsou to památkové rezervace, památkové zóny a ochranná pásma.

Pro *památkové rezervace* je typická kompaktní historická zástavba s množstvím architektonicky hodnotných staveb, z nichž mnohé jsou prohlášeny nemovitými kulturními památkami. Památková rezervace je charakterizována homogenním územím bez výrazných novodobých rušivých zásahů, dochovaným historickým půdorysem, zástavbou v původních objemech a tvarech včetně tvarů střech a podílu vegetační složky (Čevonová, Jerie a Krusová, 2011; Zákon č. 20/1987 Sb. §5; Kuča a Kučová, 2000).

Památkové zóny jsou územím sídelních útvarů nebo jejich částí, které se vyznačují zachovalou půdorysnou osnovou a hmotovou strukturou s nižším podílem dochovaných původních historických staveb (Čevonová, Jerie a Krusová, 2011; Zákon č. 20/1987 Sb. §6; Kuča a Kučová, 2000).

Památkové ochranné pásmo slouží k ochraně obrazu památkově chráněného území. Může být vymezeno v okolí kulturní památky, národní kulturní památky nebo památkové rezervace či zóny (Čevonová, Jerie a Krusová, 2011; Zákon č. 20/1987 Sb. §17; Kuča a Kučová, 2000).

Pro potřeby disertační práce byly zvoleny pouze městské památkové rezervace a městské památkové zóny.

VYBRANÁ MĚSTA

Výše zmíněná kritéria splňuje 43 českých měst. Nicméně terénní průzkum mimo jiné ukázal, že ne všechna vybraná města jsou vhodná pro následné grafické rozборы. Ve všech případech sice byl nalezen alespoň jeden referenční bod (rozhledna, vyhlídka apod.), odkud se dala alespoň část města pozorovat, u některých měst byl ovšem onen bod od města natolik vzdálen, že se z něj dala pozorovat spíše silueta než detailní obraz města. Jelikož se disertační práce zaměřuje na vztah přírodních prvků, architektury a urbanismu, je pro grafické

rozbory vnímaný detail důležitý. Z tohoto důvodu byl výběr měst ještě jednou zúžen.

Tab. 1: Výběr měst podle krajů (Hejtmánková, 2014)

VYBRANÁ MĚSTA PODLE KRAJŮ A VZTAHU K MORFOLOGII A VODĚ													
název města/kraje	pořadí v katalogu	MORFOLOGIE						VODA					
		izolovaná výšina	terénní ostroh	kotlina	údolí	rovina	kombinovaná poloha	bez výrazného prvku na jednom břehu	na obou březích	na soutoku	říční meandr	u vodní plochy	
Jihočeský													
Český Krumlov	4						•			•		•	
Jindřichův Hradec	7						•			•			•
Karlovarský													
Mariánské Lázně	16				•			•					
Královéhradecký													
Jičín	6						•			•			
Náchod	18				•				•				
Vrchlabí	22				•					•			
Pardubický													
Česká Třebová	3				•					•		•	
Litomyšl	14				•					•			
Plzeňský													
Domažlice	5				•			•					
Klatovy	10			•						•			
Sušice	21			•						•			
Středočeský													
Čáslav	2					•			•				
Kutná Hora	12						•	•					
Mělník	17	•					•		•		•		
Ústecký													
Bílina	1				•					•			
Kadaň	8			•					•				
Klášteřec nad Ohří	9			•					•				
Krupka	11						•	•					
Litoměřice	13						•		•				
Louny	15					•			•				
Roudnice nad Labem	20						•		•				
Žatec	23		•				•			•			
Vysočina													
Pelhřimov	19			•				•					
Česká republika		1	1	5	7	3	8	5	8	10	1	1	1

3.3. REFERENČNÍ BODY

Za referenční bod je v této práci označeno místo panoramatického pohledu. Mělo by se jednat o veřejně přístupné místo, ze kterého je vidět významná či atraktivní část městské krajiny.

Referenční bod úzce souvisí se sledovaným jevem č. 20 (významný vyhlídkový bod) územně analytických podkladů. V metodickém návodu pro zpracování ÚAP se píše, že významným vyhlídkovým bodem by mělo být „*veřejně přístupné místo, jehož vyvýšené umístění v terénu (vrchol kopce, úbočí) nebo v rámci stavby (rozhledna, věž) umožňuje přehlednout významnou a atraktivní část okolního území*“ (ÚÚR, 2011).

V rámci každého města mohou mít jednotlivé referenční body různý význam. Při hodnocení panoramatických pohledů na město by měl být tento význam zohledněn (nejedná se pouze o význam ideový, v úvahu by měla být brána i návštěvnost). Sílu významu ovlivňuje několik kritérií, mezi ty základní patří:

Šířka záběru – referenční body s širokým záběrem budou významnější než body s úzkým polem výhledu (zarostlé vyhlídky apod.).

Umístění bodu v rámci města – referenční body, které se nacházejí v centru nebo je z nich vidět cenná část městské krajiny, budou mít vyšší význam nežli místa na okraji či směřovaná na méně cennou městskou krajinu. Z referenčního bodu by měl být zachytitelný především charakter města jako celku.

Návštěvnost bodu – snadno dostupné referenční body, na kterých se očekává velká návštěvnost, budou mít vyšší význam než ty, odkud je třeba dobrý výhled, ale je obtížné jich dosáhnout, a tudíž se nepředpokládá tak vysoká četnost pozorovatelů. Při výběru referenčního bodu by mělo dojít k objektivnímu zhodnocení dostupnosti, resp. návštěvnosti daného bodu (neměla by to být např. skála, kam se dostane jen několik pozorovatelů).

Přístupnost veřejnosti – nemělo by se jednat o soukromý pozemek.

V České republice se problematika referenčních bodů řešila především pro hlavní město Prahu v souvislosti se snahou chránit historické jádro a pohledový horizont. Zmiňovány jsou například v publikaci *Praha včerejška a zítřka* (Říha, Stefan a Vančura, 1956), kde jsou vymezena místa nejzajímavějších pražských výhledů nacházejících se jednak na přilehlých výšinách a jednak na nábřežích. U ostatních českých měst nejsou referenční body stanoveny, při jejich vyhledávání je možné se inspirovat charakteristickými pohledy, kterými se město prezentuje na fotografiích, pohlednicích nebo v turistických průvodcích.

V disertační práci došlo k metodickému zjednodušení a pro každé město byl vybrán pouze jeden referenční bod (výjimku tvoří Klatovy a Roudnice nad Labem, kde byly zvoleny body dva). V případě, že by měla být metodika aplikována na hodnocení města jako celku, muselo by být hodnocení provedeno z většího množství bodů a ideálně z různých směrů pohledu.

3.4. KRAJINNÁ FOTOGRAFIE

Tato kapitola pojednává o krajinné fotografii a o tom, co všechno může ovlivnit její kvalitu a estetickou hodnotu. Jsou zde zmiňovány i kompoziční prvky a plány, které ovšem nejsou vztaženy k hodnocení krajiny jako takové, ale k hodnocení výřezu krajinné scény zachycené fotografií.

Fotografie městského panoramatu, u které není cílem získat detail architektury, ale zachytit *genia loci*, je druhem krajinné fotografie a podléhá podobným pravidlům a principům. Hlavním úkolem krajinné fotografie je zachytit charakter dané krajiny, tedy vystihnout hlavní znaky a její odlišnosti od krajiny jiné (Souček, 1966). Ovšem je potřeba si uvědomit, že ačkoliv se fotografie snaží o zachycení charakteru, stále se jedná zčásti o uměleckou fotografii a pro tu platí umělecká pravidla. Krajinnou fotografií se tedy terénní průzkum v procesu hodnocení krajiny úplně nahradit nedá.

Pro fotografování krajiny platí většinou stejná pravidla jako pro ostatní odvětví fotografování, přesto je zde pár odlišností, na které je dobré myslet při pořizování

krajinných snímků. Základní postupy a techniky vycházejí z krajinomalby, na rozdíl od ní je však možno při fotografování použít ještě různých clon či filtrů.

Disertační práce se zabývá rozbohem kompozičních prvků fotografie, technice a dalším faktorům, které fotografii ovlivňují. Nicméně pro velký rozsah je tato část z autoreferátu vypuštěna.

3.5. ZPRACOVÁNÍ A VYHODNOCENÍ PANORAMAT

Analýza se provádí do podkladu vytvořeného z panoramatického snímku z vybraného referenčního bodu. Ideální je čárová kresba s určitou vhodnou mírou zjednodušení zachycující hlavní prvky panoramatického pohledu s rozlišením hlavních hmot, prostorových plánů, horizontů atd. Důležité je zachovat věrohodnost kresby a dobrou čitelnost. Do podkladu se následně provádí vlastní rozbor metodou dílčích analýz pro jednotlivé okruhy problematiky. Z nich lze provést vyhodnocení shrnutím vybraných problémů a hodnot stejně, jak je zvykem u půdorysných rozborů (Hexner, 2007). V případě disertační práce, jejímž cílem je analýza přírodních prvků a struktur, byly panoramatické pohledy překresleny a zjednodušeny tak, aby bylo vidět zastoupení přírodních a urbánních prvků. Rozbor panoramat byl proveden v následujících krocích:

Stanovení urbanistických pater / plánů – Pomocí plánů je možné rozdělit panorama do jednotlivých kulís, čímž je umožněno lepší vnímání morfologie. V rozbořech jsou urbanistická patra odstupňována sytostí barev. U každého panoramatického pohledu jsou navíc pro lepší čitelnost terénu uvedeny i výškové kóty.

Identifikace dominanty – Dominanty, ať už se jedná o přírodní, kulturní, historické apod., jsou významné pro charakter města. Jsou to výrazné prvky, které umožňují identifikaci a zlepšují orientaci. Pro rozbor panoramatického pohledu jsou důležité, neboť mohou mít vliv na hodnocení estetického působení daného záběru.

Poměr přírodní a architektonické složky – Pro každý panoramatický pohled je spočítáno procentuální zastoupení přírodní a urbánní složky. Tento výpočet je proveden digitálně. Aby nebyl poměr složek na fotografii zkreslen polohou

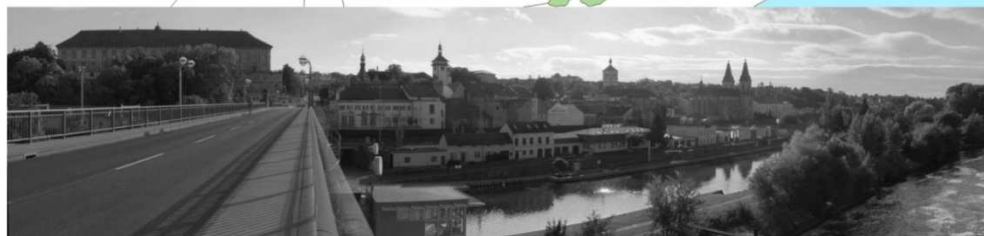
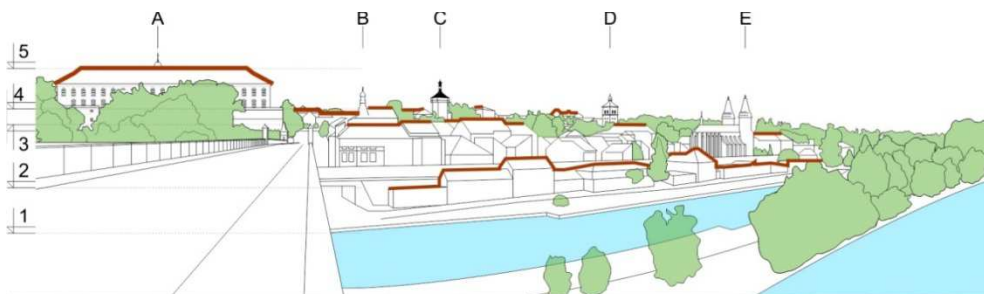
horizontu, je nutné odečíst plochu oblohy. Výsledná hodnota je vyjádřena v katalogovém listu každého města jednak graficky a jednak procentuálně.

Slovní popis – Katalogové listy jsou doplněny slovním popisem, kde je uveden referenční bod, odkud je snímek pořízen a hodnocení panoramatického pohledu.

VIA analýza – Pro možnost porovnání výsledků je v závěru uvedeno hodnocení panoramatických pohledů vybraných měst dle analýzy VIA, jejíž vyhodnocení bylo provedeno pro všechna města expertní analýzou dle metodiky uvedené v disertační práci v kapitole 4.1. Expertní analýza eliminuje subjektivitu hodnocení panoramatických pohledů tím, že se ke klíčovým otázkám vyjadřují experti daného oboru (Vorel et al., 2004). Analýza expertů předpokládá účast odborníků, kteří dovedou na základě svých profesních zkušeností a znalostí objektivně analyzovat danou krajinnou scénu. To znamená, že v rámci expertního přístupu jsou vlastnosti krajiny převedeny do parametrů jako tvar, linie, barva či rozmanitost a následně vyhodnoceny jako indikátory kvantifikující estetickou kvalitu krajiny (Daniel, 2001). V tomto případě se hodnocení zúčastnilo deset odborníků z oborů architektura a urbanismus. Hodnoty analýzy VIA jsou průměrnými hodnotami vypočtenými z analýzy expertů.

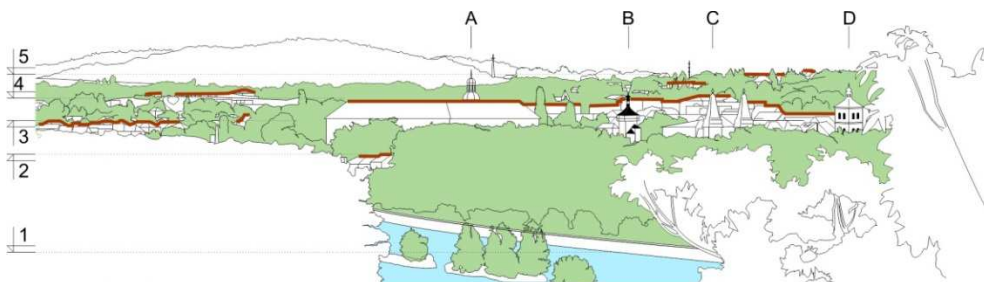
Ověření výsledků – Pro ověření hypotézy disertační práce o závislosti mezi zastoupením přírodních prvků a struktur v obraze města a jeho vizuální atraktivitou je využita korelační analýza, která je používána pro zjištění těsnosti závislosti dvou náhodných zkoumaných veličin (Chajdiak, Rublíková a Gudába, 1994).

Na následujících příkladech města Roudnice nad Labem je ukázka možnosti grafického převedení panoramat a jejich rozdělení do urbanistických pater/plánů. Následující obrázky (Obr. 1, Obr. 2) slouží pouze jako metodický vzor grafického zjednodušení a rozboru. Slovní popis, zhodnocení poměru přírodní a architektonické složky ani hodnocení analýzou VIA zde není uvedeno.



Obr. 1: Příklad grafického znázornění poměru přírodní a architektonické složky

LEGENDA: dominanty města: A – zámek, B – bývalý hotel, C – hláska, D – zvonice, E – kostel Narození Panny Marie; plány: 1 – úroveň řeky, 2 – první plán, 3 – druhý plán, 4 – třetí plán (zástavba náměstí), 5 – čtvrtý plán (dominanta zámku)

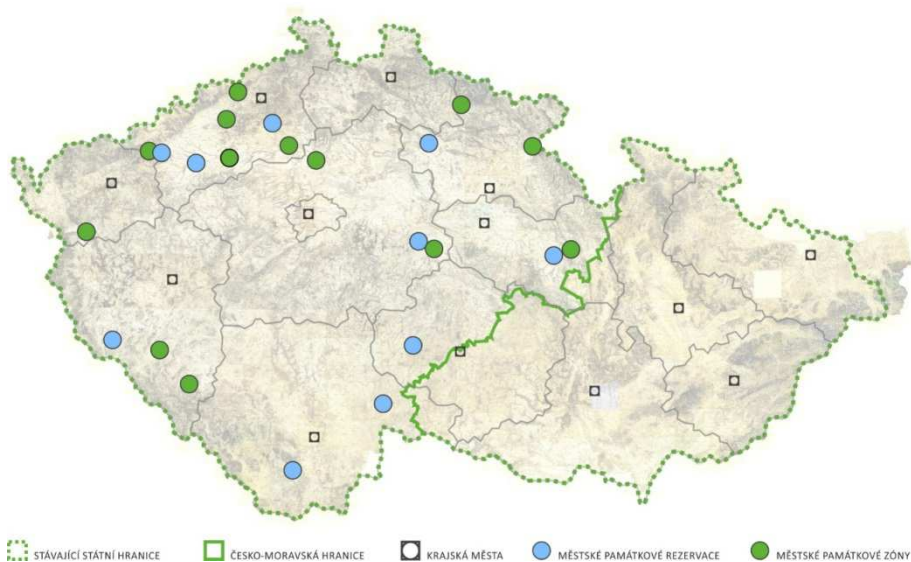


Obr. 2: Příklad grafického znázornění poměru přírodní a architektonické složky

LEGENDA: dominanty města: A – zámek, B – hláska, C – kostel Narození Panny Marie, D – zvonice; plány: 1 – úroveň řeky, 2 – první plán, 3 – druhý plán (zástavba náměstí), 4 – třetí plán (horizontální dominanta zámku), 5 – čtvrtý plán

4. VÝSLEDKY

Na základě tří stanovených kritérií (příslušnost k historické zemi, velikost obce a urbanistická hodnota) a následného terénního průzkumu bylo vybráno dvacet tři českých měst. Ačkoliv ve výběru nehrála roli poloha v rámci Čech, jsou ve výběru zástupci téměř ze všech krajů, což je patrné z následujícího obrázku (Obr. 3). Pro každé město byl vybrán alespoň jeden referenční bod pro pořízení panoramatického pohledu, který byl následně převeden do grafického schématu a analyzován. U všech vybraných měst proběhlo i hodnocení vybraných panoramatických pohledů dle analýzy VIA.



Obr. 3: Výběr měst pro disertační práci (Hejtmánková, 2014)

Rozbor a hodnocení panoramatických pohledů vybraných měst je uspořádáno do katalogu, ve kterém má každé město, respektive každý panoramatický pohled, vlastní list. Z důvodu horší čitelnosti ve zmenšeném formátu tento katalog není součástí autoreferátu disertační práce.

V následující tabulce jsou uvedeny poměry přírodní a urbánní složky obrazu města na vybraných panoramatických pohledech a výsledky analýzy VIA. Procentuální zastoupení prvků vychází z grafických rozborů jednotlivých měst, faktor vizuální kvality vychází z expertní analýzy.

Tab. 2: Porovnání zastoupení urbánní a přírodní složky v obrazu města s faktorem vizuální kvality dle analýzy VIA (Hejtmánková, 2015)

		zastoupení složek obrazu města		VIA			
		urbánní [%]	přírodní [%]	VIVIDNESS	INTACTNESS	UNITY	FAKTOR
1	Bílina	73	27	6	4,5	4,5	5,0
2	Čáslav	13	87	6,5	4,5	6	5,7
3	Česká Třebová	22	78	3,5	5,5	5	4,7
4	Český Krumlov	60	40	4,5	6,5	5,5	5,5
5	Domažlice	76	24	5,5	3	5,5	4,7
6	Jičín	83	17	4	4,5	4,75	4,4
7	Jindřichův Hradec	30	70	3,5	4,5	4	4,0
8	Kadaň	17	83	6,5	6	5,5	6,0
9	Klášterec nad Ohří	8	92	4	5	5,5	4,8
10a	Klatovy	84	16	5	4,5	5	4,8
10b	Klatovy	7	93	5,5	5	6	5,5
11	Krupka	27	73	6,5	5,5	5,5	5,8
12	Kutná Hora	33	67	6,5	4,5	5	5,3
13	Litoměřice	47	53	6	4	5	5,0
14	Litomyšl	88	12	3	4	5,5	4,2
15	Louny	81	19	2	4,5	4,5	3,7
16	Mariánské Lázně	11	89	5,5	4,5	6,5	5,5
17	Mělník	70	30	4,5	3	3	3,5
18	Náchod	34	66	5,5	3	4	4,2
19	Pelhřimov	81	19	3,5	5	4,5	4,3
20a	Roudnice n. L.	57	43	5,5	3,5	4	4,3
20b	Roudnice n. L.	8	92	5,5	5	5,5	5,3
21	Sušice	28	72	5	4,5	4	4,5
22	Vrchlabí	32	68	5	4,5	4,5	4,7
23	Žatec	89	11	2	3,5	3,5	3,0

Zatímco procentuální zastoupení přírodních a urbánních prvků v hodnocených panoramatických pohledech je rozloženo do širokého intervalu od 11 do 93%, faktor vizuální kvality se pohybuje v intervalu od 3,0 do 6,0. Dá se předpokládat, že

úzký interval faktoru vizuální kvality je důsledkem podmínky urbanistické hodnoty řešených měst (jejich prohlášením městskou památkovou rezervací či městskou památkovou zónou).

Výstupy z obou hodnocení jsou porovnány tzv. korelační analýzou, která je používána pro zjištění těsnosti závislosti dvou náhodných proměnných. Předpokladem je existence lineární závislosti prvků. Korelační analýza není součástí autoreferátu disertační práce.

Z korelační analýzy a Studentova rozdělení lze vyvodit pravdivost druhé hypotézy disertační práce, že *míra zastoupení přírodní složky v obrazu města ovlivňuje vizuální atraktivitu města*, resp. zkoumaných panoramatických pohledů, ačkoliv je nutno připustit, že existuje určitá míra náhodných vlivů (5%), které mohou výsledky ovlivnit.

Zatímco v praktické urbanistické a územně plánovací činnosti jde především o výsledek, kterým je obvykle plán, je tato analýza důležitá především v procesu uvědomění si základních morfologických a historických hodnot, souvislostí historických, slohových, funkčních, prostorových či ideových ve vztahu k urbanistické formě, resp. obrazu vizuální scény. Cíle rozboru lze tedy spatřovat především v rovině akademické. Lze si však představit i cíle v rovině praktické, tj. rozbor a konstatování stavu hlavních problémů, stanovení určité strategie v rámci prostorového utváření či ověřování konkrétního stavebního záměru. Zejména poslední z uvedených cílů se dnes velmi často používá v rámci dokumentace stavebních záměrů (Hejtmánková a Kupka, 2014).

5. ZÁVĚR

Estetika (ať už přírodní či umělá) je problematická kvůli různým možnostem výkladu. Tato různá hlediska vedou k závěru, že jakékoliv vizuální hodnocení není možné objektivizovat.

Jedním z cílů disertační práce bylo vytvořit, respektive ověřit metodiku, která by umožnila objektivnější hodnocení přírodních prvků a struktur v obraze měst. Vytvořená metodika ověřuje a rozvíjí analýzu doc. Michala Hexnera, který ji vytvořil na Fakultě architektury ČVUT a aplikoval zpočátku pro výuku zahraničních studentů, kteří díky analýze historické Prahy poznávali její jednotlivé složky, urbanistické celky, významné prvky apod. Vychází z panoramatického pohledu na město, graficky zjednodušeného, aby byl co nejvíce oproštěn od estetické kvality, která je ukryta ve fotografii. Grafický výstup byl zjednodušen tak, aby bylo vidět uplatnění přírodních a architektonických prvků.

Metodika je popsána v kapitole 3.5 a v článku *Přírodní prvky a struktury v obraze českých měst*, který byl publikován v konferenčním sborníku *Člověk, stavba a územní plánování 8* a v původní podobě je uveden jako příloha disertační práce. Ověření navržené metodiky bylo provedeno na příkladu 25 panoramatických rozborů, které jsou součástí výsledků disertační práce. Pomocí těchto rozborů byla ověřena první hypotéza disertační práce, neboť se ukázalo, že přírodní prvky – zeleň, voda a reliéf – jsou důležitou a plnohodnotnou složkou obrazu našich měst a nelze je opomíjet na úkor architektonické složky.

Pro ověření druhé hypotézy o vlivu přírodních prvků na estetickou hodnotu obrazu města bylo využito srovnání s výsledky VIA analýzy využívané k hodnocení charakteru krajiny ve světě. Přestože korelační koeficient poukazuje na pravdivost hypotézy, je nutno upozornit, že vždy existuje určitá míra náhodných prvků, které mohou ovlivnit hodnocení vizuální atraktivity městské krajiny. Problematické je především využití fotografie jako vstupního podkladu, neboť krajinná fotografie podléhá estetickým normám a pravidlům. A ačkoliv se grafickým zpracováním dá odstranit vliv přírodních podmínek a denní doby, stále zde zůstávají kompoziční prvky, které ovlivňují i následný grafický výstup.

I přes své omezené možnosti je však v dnešní době fotografie pro hodnocení krajiny používána běžně – například lze zmínit rozsáhlý průzkum provedený na FIM UHK v letech 2005 a 2007 publikovaný v knize *Percepce krajiny a genius loci* (2008) nebo sociologické průzkumy prováděné pomocí fotografií a zákresů do nich (Stiborek, 2007). Metodika se tedy ukázala být pro dílčí hodnocení obrazu města vhodnou pomůckou.

Na základě výše uvedeného shrnutí lze konstatovat, že cíle stanovené na počátku disertační práce byly splněny.

Kvůli metodickému zjednodušení došlo k ověření na úzkém okruhu měst, z jednoho referenčního bodu. Nicméně pro podrobné hodnocení konkrétního města (konstatování stavu hlavních problémů, stanovení určité strategie v rámci prostorového utváření či ověřování konkrétního stavebního záměru) je nutno počítat s hodnocením z více referenčních bodů z různých směrů. Pro využití metodiky v praxi by bylo vhodné výsledky hodnocení městského panoramatu z různých referenčních bodů následně převést i do půdorysného plánu, ze kterého by bylo čitelné, které přírodní prvky, struktury a systémy jsou pro dané město nejhodnotnější a které by tedy neměly být zastavovány, případně zakrývány.

6. SUMMARY

PhD thesis deals with the impact of natural elements and structures in the image of the city. Topic is on the edge of urbanism, urban composition, aesthetics and landscape protection. This topic is often mentioned in relation with the identification and evaluation of landscape character.

Aesthetics is problematic due to the different possibilities of interpretation. These various aspects lead to the conclusion that it's not possible to objectify any visual assessment.

One of the aim of the PhD thesis was to create (or validate) a methodology that would allow objective evaluation of natural elements and structures in the image of the city. Methodology created in PhD thesis develops doc. Michael Hexner's analysis of, established at the Faculty of Architecture of CTU. The original methodology was used to teach foreign students who, through the analysis of historical Prague, learned about its components, urban complexes, and significant elements etc. This methodology is based on a panoramic view of a city, graphically simplified. This simplification should relieve the panoramic view from aesthetic quality that is hidden in the photo. Other task of the dissertation is to verify hypotheses.

Hypothesis 1: The natural component is in image of the city as important as urban; both components are equal and cannot be separated.

Hypothesis 2: The amount of natural components in the image of the city affects the visual attractiveness of the city.

Created methodology was validated by analysis of 25 panoramic views. By these analyses was verified first hypothesis of the PhD thesis because it shown that the natural elements - greenery, water and relief - are important and valuable components of the image of Czech towns, and cannot be overlooked at the expense of the architectural component.

The second hypothesis was validated by comparing previous analyses with the results of VIA analyses used for evaluation the landscape character in the world. Although the correlation coefficient indicates on the veracity of hypothesis, there are many factors which may affect the assessment of visual attractiveness of the urban landscape. Factors that may affect the valuation are presented and commented in the discussion.

Due to methodological simplification, the methodology was verified on a narrow range of cities and from one reference point only. For detailed evaluation of a specific city is important to make an evaluation from several reference points from different directions. To use this methodology in practice, it would be appropriate to transfer the evaluation results into the ground plan, from which it would be readable which natural elements and structures are for the city most valuable.

7. SEZNAM LITERATURY A CITOVANÝCH PRAMENŮ

- [1] **BŘEZINA, P. 2011.** Základy kompozice fotografie - Milujeme fotografii - vše o digitální fotografii. *Blog - milujeme fotografii*. [Online] únor 2011. [Citace: březen 2013]. <https://www.milujemefotografii.cz/zakladni-kompozicni-pravidla-pro-estetictejsi-fotografie>.
- [2] **BUKÁČEK, R. a MATĚJKA, P. 1999.** Hodnocení krajinného rázu. [editor] P. Sklenička a I. Vorel. *Péče o krajinný ráz – cíle a metody*. Praha : ČVUT, 1999, str. 159-187.
- [3] **CARLSON, A. 2009.** Nature and landscape: an introduction to environmental aesthetics. [Online] 2009. [Citace: červen 2012]. <http://site.ebrary.com/lib/natl/Doc?id=10397442>.
- [4] **ČEVONOVÁ, J., JERIE, P. a KRUSOVÁ, A. 2011.** Památkově chráněná území - památkové rezervace, památkové zóny, ochranná pásma - Národní památkový ústav. *Národní památkový ústav*. [Online] listopad 2011. [Citace: duben 2013]. <http://www.npu.cz>.
- [5] **HINŠT, A. a HRUBÝ, K. O. 1974.** *Krajinářská fotografie*. Praha : Orbis, 1974. str. 171.
- [6] **HEPBURN, R. W. 1963.** Aesthetic Appreciation of Nature. *The British Journal of Aesthtisc*. 1963, stránky 195-209. vol. 3, no. 3.
- [7] **HEXNER, M. a NOVÁK, J. 1996.** *Urbanistická kompozice*. Vyd. 2. Praha : ČVUT, 1996. str. 201. ISBN 80-01-01451-7.
- [8] **HEXNER, M. 2007.** *Metodiky a techniky analýz z hledisek urbanistické kompozice*. Praha : ČVUT, 2007. str. 23. Habilitační přednášky; 5/2007. ISBN 978-80-01-03672-3.
- [9] **CHAJDIAK, J., RUBLÍKOVÁ, E. a GUDÁBA, M. 1994.** *Štatistické metody v praxi*. Bratislava : Statis, 1994. str. 309. ISBN: 80-85659-02-6.
- [10] **KONVIČKA, M. 2006.** Městská a příměstská krajina a ochrana krajinného rázu. [editor] P. Sklenička a I. Vorel. *Ochrana krajinného rázu - třináct let zkušeností, úspěchů i omylů*. Praha : Naděžda Skleničková, 2006, str. 153-159.
- [11] **KUČA, K. a KUČOVÁ, V. 2000.** *Principy památkového urbanismu*. Praha : Jalna, 2000. str. 104. ISBN 80-86234-15-0.
- [12] **KUPKA, J. 2010.** Kulturní dominanty v krajině. *Zahrada - park - krajina*. 2010, Sv. XX, 2, str. 18-21.
- [13] **LÖW, J. a MÍCHAL, I. 2003.** *Krajinný ráz*. Kostelec nad Černými lesy : Lesnická práce, s.r.o., 2003. str. 552. ISBN 80-86386-27-9.

- [14] **MROŠČÁKOVÁ, M. 2008.** *Odras krajiny v obraze sídla: zkrácená verze Ph.D. Thesis.* Brno : VUT, 2008. str. 25. ISBN 978-80-214-3696-1.
- [15] **MUŽÍK, J. 2009.** Urbanistická struktura sídel (přednáška). Praha : ČVUT FSv, 2009.
- [16] **MYŠKA, M. 2005.** *Fotografujeme krajinu.* Brno : Computer Press, 2005. str. 157. ISBN 80-251-0890-2.
- [17] **NORBERG-SCHULZ, Ch. 1994.** *Genius loci: k fenomenologii architektury.* Praha : Odeon, 1994. str. 218. ISBN 80-207-0241-5.
- [18] **ŘÍHA, J. K., STEFAN, O. a VANČURA, J. 1956.** *Praha včerejška a zítřka.* Praha : SNTL, 1956. str. 176.
- [19] **SALAŠOVÁ, A. 1999.** Krajinný ráz - potřeba vymedzenia pojmu. [editor] I. Vorel a P. Sklenička. *Péče o krajinný ráz, cíle a metody.* 1999, str. 89-97. ISBN 80-01-01979-9.
- [20] **SKŘIVANOVÁ, Z. 2014.** *Hodnocení vizuálních kvalit krajiny.* Praha : ČZU v Praze, 2014. Disertační práce. ČZU v Praze, Fakulta životního prostředí, Katedra biotechnických úprav krajiny.
- [21] **SOUČEK, L. 1966.** *Cesty k moderní fotografii.* Praha : Orbis, 1966. str. 263.
- [22] **STELLA, M. a STIBRAL, K. 2009.** Opravdu máme rádi savanu? aneb Biopsychologická východiska vnímání. [autor knihy] P. Klvač. *Člověk, krajina, krajinný ráz.* Brno : Masarykova univerzita, 2009, str. 8-21.
- [23] **STIBOREK, J. 2007.** Vliv větrných elektráren na krajinnou scénu: sociologický průzkum. *Aktuální problémy ochrany krajinného rázu.* Praha : Centrum pro krajinu s.r.o., 2007, str. 81-83. ISBN 978-80-903206-9-7.
- [24] **Ústav územního rozvoje Brno. 2011.** Ústav územního rozvoje - stanoviska a metodiky. *Metodický návod č. 1 A - Standard sledovaných jevů pro územně analytické podklady obcí.* [Online] březen 2011. [Citace: květen 2013]. www.uur.cz.
- [25] **VOREL, I. a KUPKA, J. 2011.** *Krajinný ráz: Identifikace a hodnocení.* Praha : ČVUT v Praze, FSv, 2011. str. 148. ISBN 978-80-01-04766-8.
- [26] **VOREL, I., et al. 2004.** *Metodický postup posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz.* Praha : Nakladatelství Naděžda Skleničková, 2004. ISBN 80-903206-3-5.
- [27] **VOREL, I. 1999.** Prostorové vztahy a estetické hodnoty. [editor] I. Vorel a P. Sklenička. *Péče o krajinný ráz – cíle a metody.* Praha : ČVUT, 1999, str. 20-27.
- [28] **ZELENKA, J. et al. 2008.** *Percepce krajiny a genius loci.* Hradec Králové : Gaudeamus, 2008. str. 325. ISBN 978-80-7041-191-9.

8. PUBLIKAČNÍ ČINNOST

- [1] **HEJTMÁNKOVÁ, B. a KUPKA, J. 2014.** Rozbory panoramatického pohledu. [editor] Robert Šimůnek. *Historická geografie*. Praha: Historický ústav, 2014. Roč. 40, č. 2 (2014), s. 263-283. ISSN: 0323-0988.
- [2] **HEJTMÁNKOVÁ, B. a KUPKA, J. 2014.** Přírodní prvky a struktury v obraze českých měst. In: [editor] Pavel Holubec. *Člověk, stavba a územní plánování 8*. Praha: Tiskárna nakladatelství ČVUT, 2014. ISBN: zatím nepřiděleno.
- [3] **HEJTMÁNKOVÁ, B. 2014.** Využití fotografie v hodnocení krajiny. In: *Juniorstav 2014: odborná konference doktorského studia*. Brno: VUT v Brně, 2014. ISBN: 978-80-214-4851-3.
- [4] **KUPKA, J. a HEJTMÁNKOVÁ B. 2014.** Praha – úvahy nad kulturní identitou městské krajiny. In: *Osobitost kulturní krajiny - od rozpoznání k ochraně*. Praha: ČVUT v Praze, 2014. str. 55-71. ISBN 978-80-01-05607-3.
- [5] **KMONÍČKOVÁ, B. 2013.** Krajina Prahy. In: *Juniorstav 2013: odborná konference doktorského studia*. Brno: VUT v Brně, 2013. ISBN: 978-80-214-4669-4.
- [6] **KMONÍČKOVÁ, B. 2013.** Natural elements in urban landscape. In: *Recenzovaný sborník příspěvků interdisciplinární mezinárodní vědecké konference doktorandů a odborných asistentů QUAERE 2013*. Hradec Králové: Magnanimitas, 2013. ISBN: 978-80-905243-7-8.
- [7] **KMONÍČKOVÁ, B. 2013.** Ozelenění v zemědělské krajině od baroka do současnosti. In: [editor] Pavel Holubec. *Člověk, stavba a územní plánování 7*. Praha: ČVUT v Praze, 2013. ISBN: 978-80-01-05225-9.
- [8] **KMONÍČKOVÁ, B. 2012.** Přírodní prvky v obrazu města. In: *Perspektivy území, udržitelné vazby, střety a rozvoj*. Praha: ČVUT v Praze, Fakulta stavební, 2012. str. 153-159. ISBN 978-80-01-05124-5.
- [9] **KMONÍČKOVÁ, B. 2012.** Estetika přírody - vývoj pohledu na přírodu. In: [editor] Pavel Holubec. *Člověk, stavba a územní plánování 6*. Praha: nakladatelství ČVUT v Praze, 2012. str. 67-71. ISBN 978-80-01-05025-5.