

REGIONÁLNÍ ROZVOJ MEZI TEORIÍ A PRAXÍ

2/2012

Vážení čtenáři,

po mimořádném čísle, věnovaném problematice udržitelného rozvoje a odkazu z „Ria“ se k Vám dostává letošní řádné druhé číslo časopisu, který si předsevzal vytvořit most mezi teoretickými poznatky, výsledky aktuálních výzkumů a praktickými problémy, se kterými se setkávají rozvojáři a (územní i strategičtí) plánovači.

Toto vydání přináší šestici recenzovaných příspěvků. Šestici velmi různorodých pohledů na území, krajinu, město a jejich rozvoj od hodnocení estetiky města a krajiny, zkoumání veřejných prostorů města, přes příklady opatření ke snížení emisí skleníkových plynů na lokální úrovni a metodické možnosti vyhodnocení udržitelného rozvoje území až po hodnocení vývoje regionálních disparit a příklad revitalizace bývalého vojenského letiště v Hradci Králové. Doufáme, že v této různorodé směsi si každý najde a vybere „to svoje téma“.

Vedle hlavních recenzovaných článků průběžně aktualizujeme i další odborná sdělení na nejrozumnější témata a zajímavé události, které v našem odborném okolí probíhají, takže zajímavého čtení je na stránkách časopisu stále dost a my Vám přejeme nejen příjemné čtení, ale i příjemné prožití vánočních svátků a úspěšný vstup do nového roku.

Za redakční radu

Vladimíra Šilhánková

ODRAZ KRAJINY V OBRAZE SÍDLA

THE CITY IMAGE AS REFLECTION OF THE LANDSCAPE IMAGE

Ing. Mária Bali, Ph.D.

Národná trieda 74, 040 01 Košice
Slovensko
e-mail: majka.bali@gmail.com

Kľúčové slová:

obraz mesta, krajinný obraz, kompozícia, panelové sídliská

Keywords:

city image, landscape image, composition, panel district

Abstrakt:

Táto práca pojednáva o vzťahu medzi krajinou a sídlom. Rozoberá a definuje obraz krajiny a sídla pomocou troch druhov kritérií. Ako východiskové sme použili Schulzove archetypy. Z nich sme vyvinuli intuitívne hodnotenie krajiny a sídla, ktoré sme nakoniec overovali vedeckým hodnotením pomocou kompozičných kritérií. Na základe porovnania sme určili či sídlo bolo alebo nebolo dobre založené v súlade s okolitou krajinou. Hodnotenie sa robilo na nasledovných sídlach a krajinách, v ktorých sa sídla nachádzajú: Praha, Atény, Chartúm, Brighton, Sousse, Košice, Považská Bystrica, Poprad a Nitra.

Abstract:

This work is focused on relation between landscape and city. It defines landscape image and city image by three kinds of criterions. We used Schulz archetypes as initial criterions to create basic evaluation of city and landscape image. Then we prepared intuitive evaluation. To confirm intuitive evaluation we performed compositional evaluation. Evaluation was made in following cities: Prague, Athens, Chartum, Brighton (UK), Sousse, Košice, Považská Bystrica, Poprad a Nitra.

3

Úvod

Na výraze každého mesta a jeho okolia sa podieľali vplyvy danej kultúry, ktorá mesto budovala a menila. Vplývali naň ich hospodárska vyspelosť, ale aj náboženstvo a hierarchia spoločnosti. No zohľadňovali najmä miesto, ktoré si vyberali pre svoje sídlo. Nevyberali si ho preto, aby ho zmenili, ale preto, že im určitým spôsobom vyhovovalo, či už z hľadiska ochrany, prírodných zdrojov surovín, križovatiek ciest, brodov a iných. Okolitá krajina hrala vždy dôležitú úlohu pri výbere miesta pre sídlo.

Dobre umiestnené sídlo rešpektujúce okolitú krajinu ku svojmu prospechu tvorilo logický plynulý prechod medzi prírodným a človekom vytvoreným prostredím. Bolo lokálne a tvorilo oporu pre človeka – bolo jeho domovom.

V období industrializácie a najmä v období socialistickej výstavby došlo k prerušeniu tohto vzťahu medzi mestom a krajinou. Výsledkom bola výstavba panelových domov na zelenej

lúke. Nerešpektovaním okolitej krajiny, kultúry a tiež samotného mesta sa zničila krajina a vytvorilo umelé miesto nevhodné k bývaniu a rekreácií, vytratil sa podpis kultúry a lokálnosti. Tým došlo k prerušeniu tohto kontaktu medzi mestom a krajinou. Krajina prestala byť vyžívaná v prospech sídla, naopak bola potlačovaná a pretváraná.

Pokúsili sme sa preto nájsť cestu, ako tieto dve entity navzájom prepojiť. Naše hodnotenie krajiny sme zamerali na vizuálne pôsobenie krajiny, ktoré nerozlišuje jej kvalitu, historickú či ekologickú, ale určuje jej opis – charakteristiku. Táto charakteristika musela byť zrovnateľná vo vyjadrení s obrazom sídla. To znamená, že môžeme použiť len tie pojmy na opísanie krajiny, ktoré sa dajú použiť aj na opísanie obrazu sídla.

V tomto smere sa takýmto hodnotením sídla a krajiny zaoberal Christian Norbert Schulz vo svojom diele *Genius loci*, kde určil 3 základné archetypy krajín a architektúry a ku každému pridil typického zástupcu: romantický (Praha), antický (Atény), kozmický (Chartúm). Toto jeho hodnotenie a členenie nám poslúžilo pre začiatok nášho skúmania výtvarného, estetického, kompozičného vzťahu sídla ku svojmu okoliu – krajine, v ktorej sa nachádza. Hľadali sme inšpiračný zdroj pri tvorbe alebo obnove sídla – tak, aby sa krajina stala zdrojom pre inšpiráciu pre architektov, urbanistov ale aj krajinných architektov.

- Hodnotenie krajiny podľa Schulza

Vzťah sídla a krajiny vyjadril Schulz tým, že obom prisúdil rovnaké charakteristiky, ktoré sa prelínajú pri dobre založených mestách. To znamená, že sídlo, ktoré sa nachádza v romantickej krajine (Praha) má tiež romantické charakteristiky, a je teda dobre založené. Sídlo, ktoré vychádza z kultúry púštynných oblastí (Chartúm) - kozmický archetyp – má v sebe presne tie isté prvky. A sídlo v klasickej krajine Grécka (Atény), má charakteristiky klasickej krajiny. Podľa jeho opisu každého archetypu sme vybrali zhodné kritéria pre krajinu a pre sídlo a zostavili sme tabuľku po 10 kritériách (tabuľka č.1). Hodnotili sme nasledovné mestá: Považská Bystrica, Trenčín a Brighton, ktoré sme sa snažili zaradiť do jeho archetypov.

Tabuľka 1: Vybrané kritéria podľa Schulzových archetypov.

	Praha Romantický archetyp	Atény Klasický archetyp	Chartúm Kozmický archetyp
1.	Rozmanitosť	Zrozumiteľnosť kompozície	Monotónnosť
2.	Zložitosť	Harmonickosť	Neutrálnosť
3.	Lokálnosť	Ľudské merítko	Uniformita
4.	Uzavretosť	Jasne definovaná identita	Statickosť
5.	Kontrast	Plastickosť	Plochosť
6.	Hustota	Jednoduchosť	Bez jasného cieľa, centra, začiatku, konca
7.	Tajomnosť	Definovaný cieľ, centrum, začiatok a koniec	Bez individuálnych miest
8.	Expresívnosť	Prirodzenosť	Pustý
9.	Dynamickosť	Mäkkosť	Bez lokálnej mikroštruktúry
10.	Iracionálna -prekvapenie	Plynulé prechody	Univerzálna

V Trenčíne sme hodnotili historické centrum a porovnávali ho s okolitou krajinou. V Považskej Bystrici sme hodnotili sídlisko Lány (SORELA) a panelové sídlisko SNP. Krajina bola opäť z okolia sídla. V prípade Brightonu sme hodnotili regentskú, novšiu časť Brightonu.

Výsledky boli nasledovné:

Trenčín – historické centrum

Klasicko / Romantický archetyp

Trenčín – krajina

Romanticko / Klasický archetyp

Považský Bystrica – panelové sídlisko

Kozmický archetyp

Považská Bystrica – Lány

Klasický archetyp

Považská Bystrica – krajina

Romanticko / Klasický archetyp

Brighton – Regentská časť sídla

Klasický archetyp

Brighton – Krajina

Klasický / Kozmický archetyp

Z našich zistení vyplýva, že hodnotenie mesta a krajiny podľa konkrétnych archetypov nie je spoľahlivé a je potrebné každú krajinu opísať zvlášť konkrétnymi kritériami, ktoré sú pre ňu typické.

Preto v našom nasledovnom hodnotení nebude cieľom stanoviť a pomenovať konkrétne typy krajín a sídiel, lebo každá je iná a jedinečná. Preto sme nestanovili archetypy, ale vytvorili sme opis konkrétnej krajiny a ten sme hľadali v sídle. Tieto jemné odchýlky v krajine sme definovali intuitívnymi kritériami.

- Hodnotenie krajiny intuitívnymi kritériami

Vzhľadom na predchádzajúce výsledky, na základe ktorých sme vylúčili uplatnenie konkrétnych archetypov, bolo potrebné si vybrať zástupcov, na ktorých sme mohli vyskúšať naše ďalšie hodnotenie.

Toto hodnotenie je založené na prisúdení charakteristík, ktoré by opisovali danú krajinu alebo sídlo. Pre naše ďalšie skúmanie sme vybrali 3 typických zástupcov slovenskej krajiny – a to: južné, stredné a severné Slovensko. Pokúsili sme sa intuitívne ohodnotiť tieto 3 typy krajinných obrazov (tabuľka č.2).

5

Tabuľka 2: Nami stanovené intuitívne kritéria pre 3 typy Slovenska.

Typ južného Slovenska	Typ stredného Slovenska	Typ severného Slovenska
rovnorodá	členitá	bez ľudského merítka
plochá	zvlnená	zložitá
široká	úzka	kontrastná
otvorená	predĺžená	ostrá
jednoduchá	uzavretá	členitá
plynulá	mäkká	monumentálna
bez začiatku a konca	zaoblená	dynamická
monotónna	plynulá	mikroštruktúrna
nekonečná	prírodná	drsna
homogénna	plná prekvapení	heterogénna

Ako vzorku sídiel z týchto krajín sme vybrali panelové sídliská v Nitre (južné Slovensko), v Považskej Bystrici (stredné Slovensko) a v Poprade (severné Slovensko), (obrázky 1-3). Hľadali sme intuitívne kritéria v každom sídlisku z danej krajiny. Tento výber je zameraný na panelové sídliská preto, lebo sú si veľmi podobné aj keď sa nachádzajú v úplne odlišných podmienkach - krajinách. Všetky tri sídliská reprezentujú negatívne pôsobiace časti sídiel, čo by malo znamenať, že ak je naša hypotéza správna, obraz sídliska bude veľmi odlišný od obrazu krajiny.



Obrázok 1, 2, 3: Panelové sídlisko v Nitre (www.nitra.sk), Považskej Bystrici (M.Bali) a Poprade (M. Bali)

Z výsledkov vyplynuli nasledovné zistenia:

- V prípade stredného Slovenska sa obraz krajiny minimálne odráža v obraze panelového sídliska a potvrdzuje hypotézu o nízkej hodnote a kvalite bývania.
- Z hodnotenia Nitry a Popradu sa zistilo že sa obraz krajiny zhoduje s obrazom sídla. Obraz týchto krajín sa premietol do obrazu panelového sídliska. Na základe takýchto výsledkov by sa dalo povedať, že takéto hodnotenie nemá zmysel, a teda, že sme nepotvrdili hypotézu.
- Na základe výsledkov hodnotenia intuitívnymi kritériami bolo potrebné preskúmať, aké kritéria sme zvolili pre hodnotenie krajiny.

Ak si všimneme kritéria, ktorými sme opísali krajinný obraz severného a južného Slovenska, vidíme, že obraz sídla a krajiny sa zhodujú v negatívne pôsobiacich charakteristikách ako sú monumentálnosť, bez ľudského merítka, drsná, ostrá, monotónna... Tieto charakteristiky nie sú práve vyhľadávanými kladnými vlastnosťami obytného súboru a sídla vôbec.

Aby sme problém lepšie pochopili, pokúsili sme sa použiť Schulzove hodnotenie kozmickej architektúry a krajiny, ktoré sú najbližšie našim dvom typom krajinného obrazu južného a severného Slovenska. V jeho knihe ide o púšť v Afrike, ktorá obklopuje mesto Chartúm. Pokúsime sa ju ohodnotiť našimi kritériami a rovnako aj mestu Chartúm prisúdime charakteristiky podľa intuitívneho hodnotenia (tabuľka č.3).

Tabuľka 3: Hodnotenie púšte intuitívnymi charakteristikami a jej odraz v meste Chartúm.

Púšť	Chartúm
Otvorená	0
Bez ľudského merítka	0
Homogénna	0
Bez jasného cieľa, začiatku a konca	0
Otvorená	0
Monotónna	0
Široká	0
Nekonečná	0
Monumentálna	0
Drsná	0
	0 % zastúpenie

Na základe hodnotenia vidieť, že odraz púšte sa v meste vôbec nenachádza. A i napriek tomu to mesto funguje. Naše použitie intuitívnych kritérií ani tu nepomohlo. Schulz použil na svoj opis veľmi podobné kritéria ako my. No na koniec svojej úvahy dodal, že ľudia žijú v oáze, a nie v púšti. A tu nastáva otázka. Prečo potom opisovať púšť a nie oázu? V púšti sa žiť nedá,

v oáze áno. Oáza by mala slúžiť ako inšpiračný obraz krajiny, lebo ona poskytuje človeku kladné **obývatel'né** podmienky.

Na základe tohto zistenia sme pristúpili k novému hodnoteniu krajiny intuitívnymi kritériami. Tento krát sme ale vybrali tie, ktoré nie sú negatívnymi charakteristikami pre bývanie a život človeka (tabuľka č.4,5).

Tabuľka 4 :*Hodnotenie krajiny južného Slovenska a jej odraz v panelovom sídlisku v Nitre.*

Kritérium	Jeho výskyt v sídlisku - Nitra
Plynulá	0
Heterogénna	0
S ľudským merítkom	0
Mäkká	0
Jemná	0
Vlnitá	0
Slnečná	1
Široká – priestranná	0
Prehľadná	0
Usporiadaná	0
	10% zastúpenie

Z tabuľky č 4 vyplýva, že odraz krajiny je iba 10 % v obraze sídla.

Tabuľka 5: *Hodnotenie krajiny severného Slovenska a jej odraz v panelovom sídlisku v Poprade.*

Kritérium	Jeho výskyt v sídlisku - Poprad
Uzavretá	0
Intímna	0
Dynamická	0
Plná prekvapení	0
Heterogénna	0
Chránená	0
Bodová	0
Kontrastná	0
S jasne vymedzeným priestorom	0
Mikroštruktúrna	0
	0% zastúpenie

Z tabuľky č.5 vyplýva, že odraz krajiny sa v sídle nenachádza vôbec.

Na základe týchto nových porovnaní sa dá vidieť veľký rozdiel medzi obrazom krajiny a obrazom sídla - panelového sídliska. Obraz sídla sa vôbec neprelína s krajinou, v ktorej sa nachádza. Panelové sídlisko v Nitre a v Poprade vôbec neprihliada na krajinu, v ktorej sa nachádza. Naše hodnotenie krajinných a sídelných obrazov pomocou nových obývatel'ných kritérií potvrdzuje našu hypotézu a je použiteľné za predpokladu vylúčenia nevhodných, neobývatel'ných kritérií krajiny pre ďalšie hodnotenia. Na hodnotenie sa musia používať len obývatel'né kritéria na opis krajiny.

Týmto hodnotením sme podrobili všetky spomínané mestá a vo všetkých sa naša hypotéza potvrdila. Ako zaujímavý príklad hodnotenia rôznych častí sídla uvádzame podrobnejšie

Brighton a jeho dve časti – The Lanes (tabuľka č.6) a regentskú časť mesta (tabuľka č.7). Z tých jasne vyplýva dôležitosť vyberania toho správneho krajinného obrazu.

Tabuľka 6: Hodnotenie krajiny Seven Sisters a jej odraz v meste Brighton – stredoveká časť The Lanes (Anglicko).

Tabuľka 7: Hodnotenie krajiny Seven Sisters a jej odraz v meste Brighton - regentská časť (Anglicko).

<i>kritérium</i>	<i>Brighton – The Lanes</i>
Homogénna	0
Jednoduchá	0
Zvlnená	0
Čistá	0
Statická	1
Harmonická	0
Mäkká	1
Prehľadná	0
Plynulá	0
Prirodzená	0
	20% zastúpenie

<i>kritérium</i>	<i>Brighton – regentská časť</i>
Homogénna	1
Jednoduchá	1
Zvlnená	1
Čistá	1
Statická	1
Harmonická	1
Mäkká	1
Prehľadná	1
Plynulá	1
Prirodzená	1
	100% zastúpenie

Obrázok 4: Brighton – regentská časť (M. Bali)



Obrázok 5: Krajina Seven Sisters (M. Bali)



Obrázok 6: *The Lanes Brighton*(www.ac-nancy-metz.fr)



Obrázok 7: *Skoro bezveterný deň na Seven Sisters. (M. Bali)*



Pri hodnotení Brightonu je potrebné vysvetliť, že okolitá krajina je veľmi nehostinná, čo sa pobrežia týka. Dá sa v nej nájsť množstvo kritérií, nie celkom vhodných na bývanie. Brighton sme zámerne rozdelili na dve časti – kontrastné časti. Stredovekú časť mesta a mesto, ktoré sa rozvinulo v druhej polovici 19. storočia za účelom prímorského letoviska. Dva rozdielne druhy sídiel, aj po významovej aj po urbanistickej stránke, no obe funkčné.

9

Krajina je veľmi surová v zimných a jarných mesiacoch. Prevládajú tu studené morské vetry plné soli a vody. Zakladať sídlo v týchto podmienkach vyznieva ako veľký nezmysel. A už vôbec nie s otvorenými promenádami a priestormi. Preto má urbanizmus stredovekého mesta v tejto krajine svoju logiku. Uzavreté úzke uličky, rôzne poprepletané, aby sa znížila rýchlosť vetra. Krajinný obraz, ktorý poslužil pre vznik tohto stredovekého mesta, je vsadený hlbšie do krajiny a chránený kopcami od mora. No keď do Brightonu príde letná sezóna, začína sa naplňať ľuďmi, mesto je plné, pláže tiež. Zmení sa na krásne slnečné letovisko. Jeho biela regentská architektúra promenád a námestí krásne žiari a nadväzuje na biele kriedové útesy okolitej krajiny. Rovnako ako mesto, aj krajina je plná turistov a tiež domácich, ktorí si vyšli na piknik.

Ak sa pozrieme na hodnotenie, vidieť že regentská časť Brightonu, ktorá vznikla za účelom prímorského strediska – nesie v sebe odraz prímorskej krajiny. Stredoveká časť mesta, vznikla za iným praktickejším účelom celoročného bývania a nesie v sebe odraz krajiny chránenej okolitými kopcami od studeného morského vetra. Na tomto príklade vidieť, že aj účel, na aký sídlo slúži silne ovplyvňuje obraz sídla a mal by si, ako v tomto prípade, nájsť obraz krajiny s rovnakým účelom.

Hodnotenie krajinného obrazu a sídiel intuitívnymi kritériami potvrdzuje našu hypotézu. Napriek tomu výber charakteristík intuitívnym spôsobom môže vyvolávať nedôveru. Preto sme pristúpili k ďalšej možnosti hodnotenia, kde výber bude na základe vedecky potvrdených kritérií a to konkrétne kompozičných kritérií. Pomocou nich sa pokúsime zobjektívniť a potvrdiť platnosť intuitívnych kritérií.

- Kompozičné kritéria

Sústredili sme sa na konkrétny výber kritérií pre opis obrazu sídla a krajiny. Zvlášť sme rozobrali kritériá vhodné pre sídlo a zvlášť kritériá vhodné pre krajinu. Pre našu prácu bolo potrebné nájsť spoločné kritériá pre obe jednotky – aj pre sídlo aj pre krajinu. Po určení spoločných kritérií sme vypracovali tabuľku kritérií krajinného obrazu, ktoré sa dajú hľadať aj v obraze sídla (tabuľka č.8).

Tabuľka 8: Typy jednotlivých kritérií krajinného obrazu.

Kritérium	Typ kritéria	Charakteristika
Symetria Asymetria	A: asymetrický krajinný obraz	Väčšina krajiny
	B: symetrický podľa horizontálnej osi k. o.	Zrkadlenie na vodnej hladine
	C: symetrický podľa vertikálnej osi k. o.	Údolia, rieky, kotliny
	D: symetrický podľa úbežníkovej osi k. o.	Útesy, pohoria, skalné steny
	E: kombinácia asymetrie a symetrie	
Kontrast Nuansa	A: kontrastný krajinný obraz	Vyššie pohoria
	B. nuačný k. o.	Stredné pohoria, pahorkatiny
	C: homogénny k. o.	Roviny bez riek
Rytmus	A: metrický krajinný obraz	
	B: zložitý rytmus	Vyššie pohoria, stredné pohoria
	C: nie je žiadny	Roviny
Merítka	A: predimenzovaný k. o.	Roviny, vysoké pohoria, veľké vodné plochy
	B: malý k. o.	Husté porasty, úzke cesty
	C: primeraný k. o.	Stredné pohoria
Gradácia Akcent	A: plynulý krajinný obraz s akcentom	Rieka na nížine
	B: plynulý k. o. s viacerými akcentmi	Skaly na vrcholoch kopcov
	C: gradujúci k. o. s akcentom	Zvlnené pohorie s jedným vyšším vrchom
	D: bez gradácie a akcentov k. o.	Súvislá rovina bez rieky, vodnej plochy

Vybrali sme opäť 3 spomínané panelové sídliská a ďalšie už hodnotené sídla. Pri väčších sídlach sme vybrali monogenetické časti týchto sídiel, rovnako ako pri intuitívnom hodnotení.

Prítomnosť kompozičných kritérií sme hodnotili pripísaním (tabuľka č. 9, 10, 11) príslušného písmena A,B,C alebo D – v závislosti na type kritéria. Napríklad, ak mal krajinný obraz primerané merítka – dostal označenie C pod merítkom. Potom sme porovnali zhodnosť kritérií krajiny a sídla. Tie typy kritérií sídla, ktoré sa odlišovali od typov kritérií krajiny, ukazovali na nízku zhodnosť medzi sídlom a krajinou, čo znamená nízku kvalitu sídla. Tie kritéria, ktoré sa vo svojich typoch zhodovali, zvyšujú hodnotu vzájomného vzťahu sídla a krajiny.

Tabuľka 9: Hodnotenie Považskej Bystrice.

Kritérium	Typ kritéria		
	Obraz krajiny	Obraz panelového sídliska v Považskej Bystrici	Zhodnosť
Symetria a asymetria	C – symetrický podľa vertikálnej osi	A - asymetrický	-
Kontrast nuansa	A – kontrastný	C – homogénny	-
Rytmus	B – zložitý	A – metrický	-
Merítka	C – primeraný	A – predimenzovaný	-
Gradácia a akcent	B – plynulý s viacerými akcentmi	D – bez gradácie a akcentov	-
Zhodnotenie zhodnosti: 0 bodov			

Tabuľka 10: Hodnotenie Nitry.

Kritérium	Typ kritéria		
	Obraz krajiny	Obraz panelového sídliska v Nitre	Zhodnosť
Symetria a asymetria	A – asymetrický	A – asymetrický	1
Kontrast nuansa	B – nuačný	C – homogénny	-
Rytmus	A – metrický	A – metrický	1
Merítka	C – primerané	A – predimenzovaný	-
Gradácia a akcent	C – gradujući s akcentom	D – bez gradácie a akcentu	-
Zhodnotenie zhodnosti: 2 body			

11

Tabuľka 11: Hodnotenie Popradu.

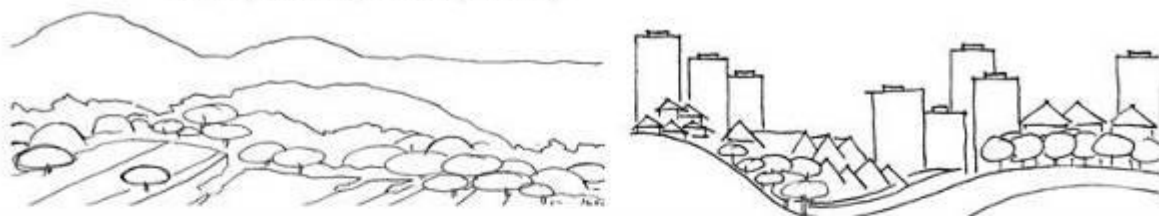
Kritérium	Typ kritéria		
	Obraz krajiny	Obraz panelového sídliska v Poprade	Zhodnosť
Symetria a asymetria	A – asymetrický	A – asymetrický	1
Kontrast nuansa	A – kontrastný	C – homogénny	-
Rytmus	B – zložitý	A – metrický	-
Merítka	B – malé	A – predimenzovaný	-
Gradácia a akcent	C – gradujući s akcentom	D – bez gradácie a akcentu	-
Zhodnotenie zhodnosti: 1 bod			

V jednotlivých tabuľkách sú uvedené zhodnosti obrazov krajín a sídiel. Na základe týchto výsledkov zhodností sa dá povedať, že najviac sa zhodujú historické časti sídiel s obrazom krajiny a najmenej alebo vôbec sa nezhodujú panelové sídliská s okolitou krajinou. Jasne vidieť, že aj keď sú panelové sídliská po kompozičnej stránke rovnaké, nachádzajú sa vo veľmi rozdielnych krajinách, s ktorými výrazne kontrastujú a svojou kompozíciou napodobujú neobývatelnú krajinu.

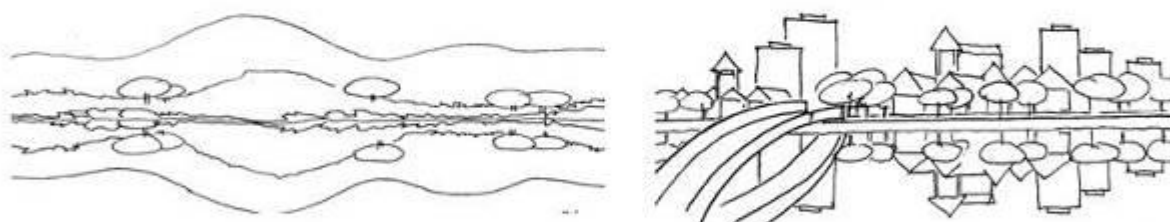
Príklady vybraných krajinných a sídelných obrazov sú na obrázku č.5.

Obrázok 8: *Príklady krajinného a sídelného obrazu definovaného kompozičnými kritériami.*

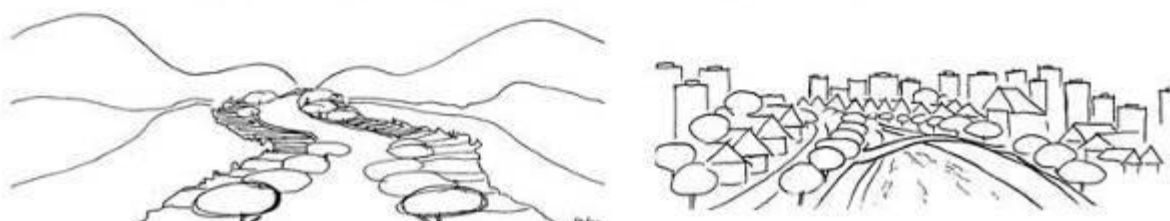
Krajinný a sídelný obraz asymetrický



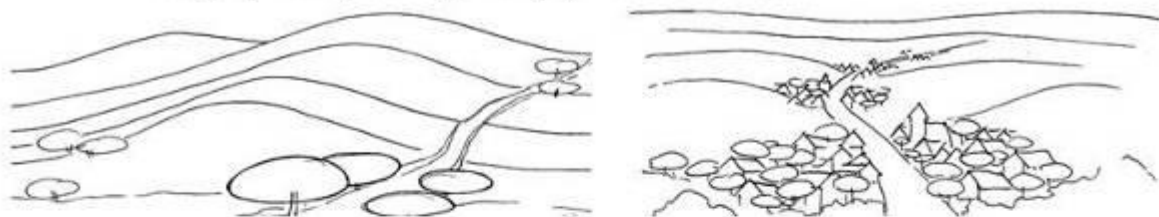
Krajinný a sídelný obraz symetrický podľa horizontálnej osi



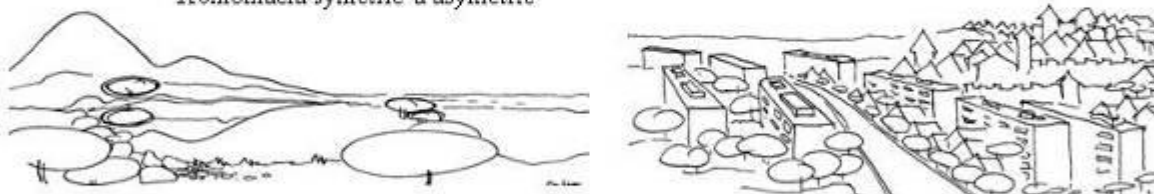
Krajinný a sídelný obraz symetrický podľa vertikálnej osi



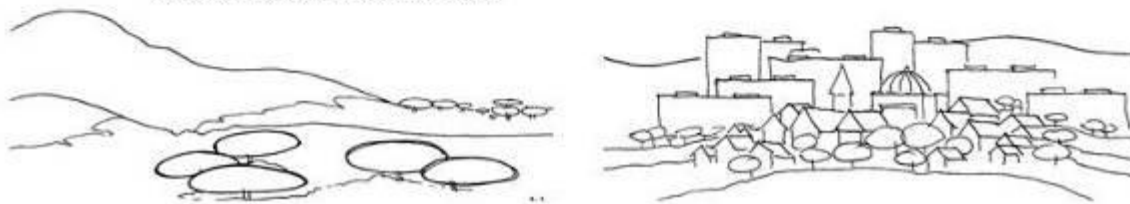
Krajinný a sídelný obraz symetrický podľa úbežníkovej osi



Kombinácia symetrie a asymetrie



Nuačný krajinný a sídelný obraz



- Zhodnotenie a porovnanie kritérií

Aby sme mohli overiť platnosť intuitívneho hodnotenia pomocou kompozičných kritérií, je potrebné vyjadriť ich v rovnakých jednotkách. Na takéto vyjadrenie sme použili stupnicu od 1 do 5. Jednotlivé stupne sú vyjadrené v tabuľke č. 12 a 13. Stupeň 1 znamená najmenšiu zhodnosť krajinného obrazu so sídelným obrazom, a 5. stupeň vyjadruje najvyššiu možnú mieru zhodnosti obrazu krajiny s obrazom sídla.

Tabuľka 12: Stupne zhodnosti krajinného obrazu a sídelného obrazu pri intuitívnom hodnotení.

Stupeň zhodnosti obrazu	Intuitívne hodnotenie v %
1. stupeň – žiadna zhodnosť	0 – 10%
2. stupeň – nedostatočná zhodnosť	20 – 30 %
3. stupeň – dobrá zhodnosť	40 – 50%
4. stupeň – veľmi dobrá zhodnosť	60 – 70%
5. stupeň – výborná zhodnosť	80 – 100%

Pod intuitívnym hodnotením je % zastúpenie obrazu krajiny v obraze sídla.

Rovnakým spôsobom sme previedli aj bodové hodnotenie kompozičných kritérií na stupne od 1 do 5.

Tabuľka 13: Stupne zhodnosti krajinného obrazu a sídelného obrazu pri kompozičnom hodnotení.

Stupeň zhodnosti obrazu	Kompozičné hodnotenie v bodoch (Zhodnosť)
1. stupeň – žiadna zhodnosť	0 – 1 bod
2. stupeň – nedostatočná zhodnosť	2 body
3. stupeň – dobrá zhodnosť	3 body
4. stupeň – veľmi dobrá zhodnosť	4 body
5. stupeň – výborná zhodnosť	5 bodov

Pod kompozičným hodnotením je bodové vyjadrenie zhodnosti obrazu krajiny a obrazu sídla.

Platnosť intuitívneho hodnotenia kompozičnými kritériami môžeme potvrdiť alebo vyvrátiť na základe ich vzájomného porovnania. V predchádzajúcich tabuľkách sme výsledky z jednotlivých hodnotení previedli na spoločnú vyjadrovaciu jednotku. V nasledovnej tabuľke č. 14 sú vyjadrené možné kombinácie, kedy kompozičné kritéria potvrdzujú platnosť intuitívneho hodnotenia. Napríklad, ak intuitívne hodnotenie dosiahne 1. stupeň alebo 2. stupeň a kompozičné hodnotenie dosiahne tiež 1. alebo 2. stupeň zhodnosti, znamená to, že kompozičné hodnotenie potvrdzuje intuitívne hodnotenie.

Tabuľka 14: *Prípady zhodnosti intuitívneho kompozičného hodnotenia.*

Intuitívne hodnotenie Krajinného obrazu a sídla	Hodnotenie obrazu krajiny a sídla kompozičnými Kritériami
1. – 2. stupeň	1. – 2. stupeň
2. – 3. stupeň	2. – 3. stupeň
3. – 4. stupeň	3. – 4. stupeň
4. – 5. stupeň	4. – 5. stupeň
5. stupeň	5. stupeň

Vo všetkých ostatných kombináciách kompozičné kritéria vyvracajú platnosť intuitívnych kritérií.

V nasledujúcej tabuľke č. 15 sú prehľadne vyjadrené výsledky oboch hodnotení s príslušnými stupňami. V poslednom stĺpci je vyjadrená platnosť intuitívneho hodnotenia na základe výsledkov.

Tabuľka 15: *Výsledky hodnotení.*

Sídlo	Intuitívne hodnotenie	Kompozičné hodnotenie	Platnosť intuitívneho hodnotenia
Praha	5. stupeň	5. stupeň	potvrdená
Atény	5. stupeň	5. stupeň	potvrdená
Chartúm	5. stupeň	5. stupeň	potvrdená
Brighton – The Lanes	2. stupeň	2. stupeň	potvrdená
Brighton - regentská časť	5. stupeň	4. stupeň	potvrdená
Sousse	5. stupeň	5. stupeň	potvrdená
Košice	5. stupeň	5. stupeň	potvrdená
Považská Bystrica	1. stupeň	1. stupeň	potvrdená
Poprad	1. stupeň	1. stupeň	potvrdená
Nitra	1. stupeň	2. stupeň	potvrdená

Z tabuľky vyplýva, že hodnotenie kompozičnými kritériami potvrdilo hodnotenie intuitívneho hodnotenia.

Záver

Naše skúmanie krajinného a sídelného obrazu vychádzalo z hypotézy, v ktorej sme tvrdili, že dobre založené a citlivo navrhované sídla a ich priestory majú do seba premietnutý obraz krajiny, čo znamená, že obraz krajiny sa zhoduje s obrazom sídla.

V tabuľke č. 15 sú vyjadrené stupne zhodnosti obrazu konkrétnych krajín s konkrétnymi sídlami. Navzájom sú porovnané výsledky intuitívneho a kompozičného hodnotenia. Tabuľka dokazuje platnosť intuitívneho hodnotenia, kde sa vo všetkých príkladoch výsledky kompozičného hodnotenia zhodujú s výsledkami intuitívneho hodnotenia obrazu sídla a krajiny. Výsledky dokazujú, že dobre založené a rozvíjané sídla nesú v sebe krajinný obraz. Obraz týchto sídiel sa zhoduje s obrazom krajín, v ktorých sa nachádzajú.

Na základe našich výsledkov môžeme sídla rozdeliť na:

A: sídla, ktoré majú v sebe obraz krajiny – vznikali s ohľadom na krajinu, a ktoré existujú a fungujú dodnes. Sú vysoko cenené a hodnotené. Majú niečo jedinečné a neopakovateľné a nedajú sa nájsť dva rovnaké na svete. Aj po rokoch ich hodnota stúpa.

B: sídla, ktoré nebrali pri svojej výstavbe do úvahy krajinný obraz. Sú to tie Slovenské mestá, ktoré sú šablónovito navrhované po celom území. Po rokoch strácajú hodnotu a odchádza z nich kto môže, pretože ľudia nemajú kontakt so sídlom – nemajú k nemu vzťah.

Charakteristika sídla typu A:

- rešpektuje terén – vrstevnice – kopíruje terén
- rešpektuje svetové strany – oslnenie
- je súčasťou prirodzeného horizontu
- typ architektúry vychádza z lokálnych a klimatických podmienok.
- farebnosť a materiál rešpektuje lokálnu klímu a charakter krajiny
- usporiadanie sídla zapadá do krajiny – nadväzuje na toky, línie lesných porastov...
- rešpektuje mierku krajiny a celkovú jej kompozíciu
- vychádza z kultúry, ktorú pomohla sformovať aj okolitá krajina
- má Genius loci
- má logické usporiadanie – má v sebe ulice, námestia, parky
- má logické orientačné body – vychádzajú z daného typu krajiny.

Charakteristika sídla typu B:

je predstaviteľom opaku sídla A

Sídla typu B bez krajinného odrazu nemajú pre ľudí veľkú hodnotu z dlhodobého hľadiska. Niečo veľmi dôležité im chýba. Toto rozdelenie sídiel na typ A a typ B sú hraničné typy. Medzi nimi sa nachádzajú ďalšie typy, ktoré vyjadrujú odchýlky.

Táto práca predstavuje akýsi „úvod do novej problematiky“ o obraze sídla a krajiny. Bolo by preto veľmi žiaduce ju ďalej rozvíjať a rozšíriť hodnotenie aj na ďalšie sídla. Rozvinúť metodiku intuitívneho hodnotenia. Popríklad by sa dali navrhnúť určité modely krajín a sídiel.

15

Tieto výsledky môžu poslúžiť ako teoretické východisko pre skúmanie vzťahu sídla a krajiny, rovnako môže slúžiť ako teoretický podklad pre rozvoj témy obrazu krajiny.

Taktiež môže byť vodítkom pri regenerácii verejných priestorov alebo určovaní dizajnu konkrétnych stavieb v sídle, ktoré by mohli mať vplyv na obraz sídla.

Literatura:

- [1] DRÁPAL, J.; DOLEŽAL, J. 1988. Architektonická kompozice I. 1. vyd. Brno: VUT, 1988. 185 s.
- [2] FINKA, M. a kol. 1994. Architektonická kompozícia a estetika. (skriptá) Bratislava: Realizácia Road, 1994. 162 s.
- [3] GEHL, J.: Život mezi budovami: Užívání veřejných prostranství. 1. vyd. Brno: Partnerství, 1996. 202 s. ISBN 80-85834-79-0
- [4] HURYCH, V. 1985. Sadovnictvo 1. 1. vyd. Bratislava: Príroda, 1985. 416 s.
- [5] KRIER, L. 2001. Architektura - volba nebo osud. 1. vyd. Praha: Academia, 2001. 189 s. ISBN 80-200-0012-7

- [6] KRUFTH, H-W. 1993. Dejiny teórie architektúry. Bratislava: Pallas, 1993. 703 s. ISBN 80-7095-009-9
- [7] MEDUNA, V. 1982. Urbanistická komposice. Brno: VUT, 1982. 120 s.
- [8] SCHULZ, N. CH. 1994. Genius loci k fenomenologii architektury. Praha: Odeon. 1994. 219 s. ISBN 80-207-0241-5
- [9] SUPUKA, J., SCHLAMPOVÁ, T., JANČURA, P. 1999. Krajinárska tvorba. Zvolen: TU, 1999. 110 s. ISBN 80-228-0879-2
- [10] ŠILHÁNKOVÁ, V. Veřejné prostory v územně plánovacím procesu. 1. vyd. Brno: VUT, 2003. 144 s. ISBN 80-214-2505-9
- [11] WAGNER, B.: 1989. Sadovnická tvorba I. II.. Praha: SPN, 1989, 1990. 335 s.
- [12] <http://www.ac-nancy-metz.fr>
- [13] <http://www.nitra.sk>

VYHODNOCENÍ UDRŽITELNÉHO ROZVOJE ÚZEMÍ (VURÚ) A METODICKÉ MOŽNOSTI JEHO UPLATNĚNÍ V PRAXI

TERRITORY SUSTAINABLE DEVELOPMENT EVALUATION AND THE METHODOLOGICAL POSSIBILITIES FOR ITS USAGE IN PRACTICE

Ing. Jana Čápová

Univerzita Pardubice, Fakulta ekonomicko-správní
Studentská 84 532 10 Pardubice
Česká republika
e-mail: jcapova@gmail.com

Klíčová slova:

udržitelný rozvoj, územní plánování, trvale udržitelné územní plánování, územní plán, vyhodnocení udržitelného rozvoje území

Keywords:

sustainable development, town and country planning, sustainable town and country planning, local plan, sustainable development impact assessment

Abstrakt:

Zákon č. 183/2006 Sb. a jeho prováděcí předpisy zavedl nové nástroje tzv. udržitelného územního plánování, aniž by k nim vznikly podrobnější metodiky, jak tyto dokumenty zpracovávat. V současné době např. stále neexistuje metodika pro „vyhodnocení udržitelného rozvoje území“ v územním plánu, která by sjednotila přístupy jednotlivých autorů. Článek se zabývá návrhem metodiky, která by přinesla zpracovatelům jednotný jednoduchý návod na zpracování VURÚ. Navrhovaná metodika je vhodná zejména pro obce a menší města.

Abstract:

The paper focuses on applying the principles of sustainable development in the process of town and country planning in the Czech Republic. Its aim is to evaluate the application of these principles in the town and country planning practice and designing an appropriate methodology for assessing sustainable development in the local plan. The result is the verification of the proposed methodology on a selected local plan.

Úvod

Stavební zákon č. 183/2006 Sb. [1] podle §19, odst. 2 přímo stanoví u politiky územního rozvoje, zásad územního rozvoje a případně i územního plánu povinnost vypracování vlivu na udržitelný rozvoj území (VURÚ). §43 stavebního zákona věnující se obsahu územního plánu, neukládá při jeho tvorbě výslovnou povinnost vypracovat VURÚ. Toto vyhodnocení je ale povinen zpracovatel územního plánu podle §47 téhož zákona vypracovat, pouze tehdy, pokud dotčený orgán ve svém stanovisku k návrhu zadání uplatnil požadavek na posouzení územního plánu z hlediska vlivů na životní prostředí nebo pokud dotčený orgán, tedy krajský úřad, nevyloučil významný vliv na evropsky významnou lokalitu či ptačí oblast. V takovém případě je

VURÚ zpracován spolu s konceptem územního plánu. Podrobný obsah vyhodnocení však zákon ani vyhláška [2] dále nespecifikuje, pouze tento paragraf ještě upřesňuje vyhodnocení vlivů na životní prostředí, které je součástí VURÚ. Ve vyhodnocení vlivů na životní prostředí se popíší a vyhodnotí zjištěné a předpokládané závažné vlivy na životní prostředí a přijatelné alternativy naplňující cíle politiky územního rozvoje.

Stavební zákon [1] v případě vyhodnocení udržitelného rozvoje území (VURÚ) stanovil pouze obecný rámec pro toto hodnocení, tedy kdy se má toto vyhodnocení provádět. Bližší struktura VURÚ u územních plánů je sice dána vyhláškou č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence plánovací činnosti [2], ale ani tato vyhláška neposkytuje zpracovatelům územních plánů skutečný metodický návod, jak vyhodnocení zpracovat. Dokonce při podrobnějším prozkoumání je jednoznačně více zhodnocen environmentální pilíř oproti ostatním (hodnocení SEA a NATURA 2000). Zvýhodnění jednoho pilíře na úkor ostatních ale odporuje základním principům udržitelného územního rozvoje. Aby VURÚ naplnilo principy udržitelného rozvoje, zejména rovnováhu pilířů, je nezbytné vyhodnocení správně nastavit.

Metodické možnosti zpracování VURÚ

Jak ukazuje současná praxe, bylo by potřeba vytvořit jednoduchou metodiku, která by postup tvorby VURÚ sjednotila. V současné době taková metodika neexistuje, ovšem existuje již několik metodik pro aktualizaci RURÚ v územně analytických podkladech obcí. Při hledání možností, jak přistoupit k tvorbě metodiky pro VURÚ byly právě tyto metodické přístupy analyzovány, zejména byly zhodnoceny publikované teoretické přístupy vypracované doc. Šilhánkovou a Mgr. Pondělíčkem [3] a metodická pomůcky vytvořená prof. Maierem [4].

18

Uvažovaná jednotná metodika pro VURÚ by měla být jednoduchá, aby byla snadno použitelná i v případě územních plánů menších obcí. Podle §11, odst. 1, vyhlášky č. 500/2006 Sb.[2], jsou podkladem pro zadání územního plánu územně analytické podklady, ve kterých by podle §4, odst. 1b též vyhlášky, měly obsahovat určení problémů k řešení v územně plánovacích dokumentacích. Tento fakt by se měl odrazit i ve VURÚ územních plánů.

Důležité je metodiku dobře strukturovat, aby byl zpracovatelům VURÚ jasný postup, ovšem je také podstatné ponechat zpracovatelům prostor pro individuální přístup k vyhodnocení území. Každé území má svá specifika, která je nutné zahrnout při hodnocení stavu území a jeho možného budoucího vývoje. Zpracovatelé by také neměli opomenout širší hodnocení území, než jen území řešené obce.

Východiskem navrhované metodiky bude sjednocená SWOT analýza obsažená v návrhu územního plánu a další ze SWOT analýzy příslušných ÚAP, pokud je to možné (např. v případě, že je SWOT analýza celého území ORP členěna do menších územních celků atd.). Samotná struktura metodiky pro VURÚ územního plánu by se měla členit do těchto bodů:

- 1 výběr problémových okruhů a stanovení jejich váhy,
- 2 vyhodnocení udržitelnosti území,
- 3 stanovení indikátorů jednotlivých okruhů,
- 4 vlivy plynoucí z realizace záměrů obsažených v hodnoceném územním plánu.

V prvním kroku se musí stanovit problémové okruhy. Multikriteriální analýza (dle Maiera [4]) či expertní analýza (dle Šilhánkové a Pondělíčka [3]) dosahují poměrně objektivních výsledků, ovšem jsou náročné na zapojení různých expertů do procesu územního plánování. Zvolit tuto metodu pro výběr problémových okruhů si mohou dovolit větší města, kterým to dovolí rozpočet. Menší města a obce by z představených metodik pro ÚAP měla zvolit spíše metodu výběru klíčových faktorů (dle Maiera [4]). Jedná se o nenáročnou metodu, která ovšem přináší značně subjektivní výsledky. Pro zvýšení objektivnosti metody lze zapojit do výběru problémových okruhů experty, které má město k dispozici, např. environmentalista, který provádí hodnocení SEA, či zpracovatel územního plánu pro hodnocení územních aspektů.

Východiskem pro výběr klíčových faktorů je sjednocená SWOT analýza, jejíž tematické členění zařadíme do interakcí pilířů udržitelného rozvoje dle metodiky DHV SAM aplikované již v metodice dle Šilhánkové a Pondělíčka [3]. Do klíčových faktorů by měly být zahrnuty i problémy, které ÚAP určily k řešení v územně plánovacích dokumentacích. Při výběru klíčových faktorů musí dojít i k určení váhy jednotlivých faktorů, což provede autor výběru klíčových faktorů případně ve spolupráci s přizvanými experty. Váha faktorů by měla vyjadřovat míru ovlivnění v interakci mezi jednotlivými pilíři udržitelného rozvoje, což v případě územního plánu postačí na třístupňové škále (-1 negativní vliv, 0 neutrální, 1 pozitivní vliv).

Pomocí matice vyhodnocení interakcí mezi jednotlivými pilíři udržitelného rozvoje (dle metodiky Šilhánkové a Pondělíčka) následně dojde k vyhodnocení udržitelnosti klíčových faktorů. S jejich pomocí se získá pohled na celkovou udržitelnost řešeného území.

Toto hodnocení je pak vztaženo k vyhodnocení změny ve využití území, které jsou navrhovány v územním plánu obce. Vlastní hodnocení bude provedeno metodou expertního posouzení pomocí tabulky 1. Jedná se o posouzení vlivů záměru na environmentální, ekonomický, sociální a územní pilíř v místě realizace záměru a v celém řešeném území.

Tabulka 1: Vyhodnocení vlivů změn na udržitelnost území

	V místě problému / Celkový stav území	V místě realizace	Součet
Environmentální pilíř			
Ekonomický pilíř			
Sociální pilíř			
Územní pilíř			
Součet			

Zdroj: vlastní zpracování

Hodnocení udržitelnosti změny se posoudí na 5ti stupňové škále pro každý pilíř v místě realizace změny a v místě původního problému či vlivu na celkový stav území. Tato škála je pětistupňová a má následující stupně:

- 1 - 2 výrazně negativní vliv,
- 2 - 1 mírně negativní vliv,
- 3 0 neutrální - žádný vliv,
- 4 +1 mírně pozitivní vliv,
- 5 +2 výrazně pozitivní vliv.

U takto ohodnocené navrhované změny se následně provedou součty mínusů a plusů. Pomocí celkového součtu se následně posoudí, zda je změna udržitelná či ne, a to v následujících pásmech:

-6 a více	výrazně neudržitelná změna
-2 až - 5	mírně neudržitelná změna
-1 až +1	neutrální změna
+2 až +5	mírně udržitelná změna
+6 a více	výrazně udržitelná změna

Příklad aplikace navržené metodiky pro Územní plán města Nechanice

Pro ověření navržené metodiky bylo provedeno posouzení navrhovaných změn v konkrétním územním plánu. Jako modelový případ byl použit územní plán města Nechanice [5].

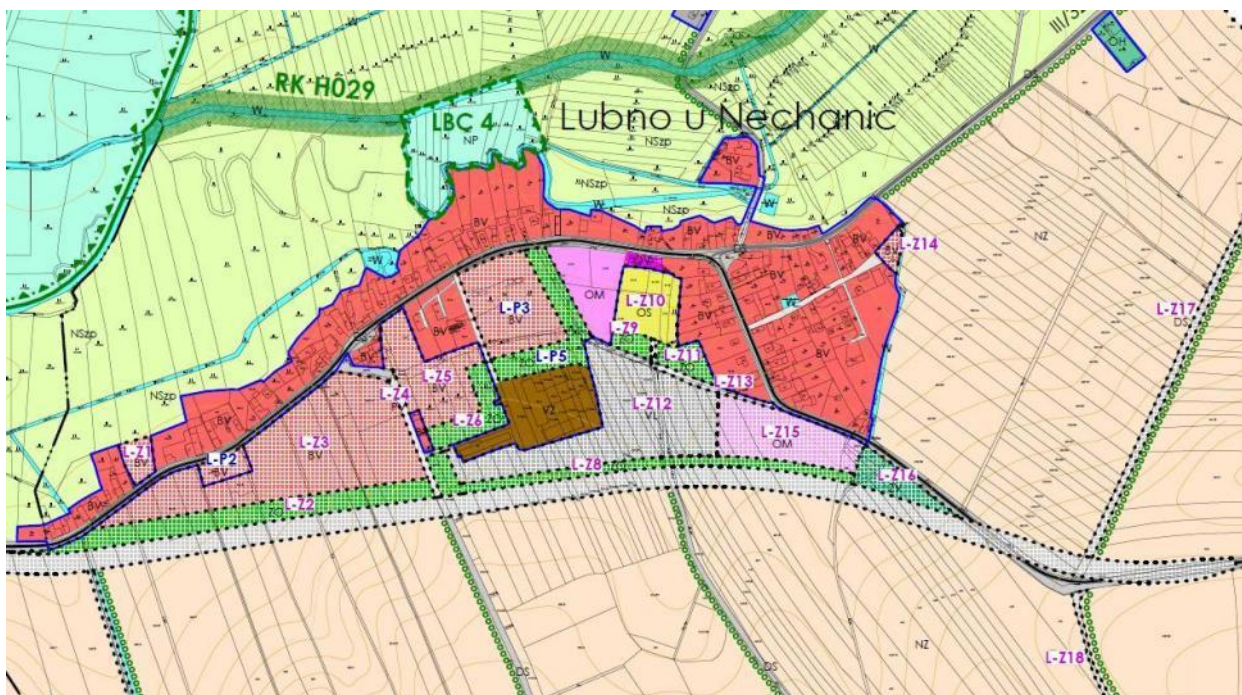
Územní plán města Nechanice byl vybrán z několika důvodů. Prvním důvodem je skutečnost, že tento územní plán byl připravován od konce roku 2008 (schválen v červenci 2010), tedy je vypracován podle aktuálně platné legislativy, tedy dle Stavebního zákona [1] ve znění pozdějších předpisů. Tento územní plán obsahuje vyhodnocení udržitelného rozvoje území - VURÚ, které požadoval krajský úřad Královéhradeckého kraje, což byl další důležitý důvod pro výběr tohoto územního plánu.

Posledním důvodem byl počet obyvatel. Město Nechanice má podle posledních údajů z roku 2009 2 312 obyvatel včetně místních částí, čímž se řadí mezi malé obce, kterých je v České republice většina. Jednoduchá metodika vytvořená a aplikovaná na menší obec bude mít možnost najít uplatnění i v dalších malých obcích, protože bude častěji využitelná.

V územním plánu Nechanice [5] jsou vymezeny návrhy zastavitelných ploch a ploch přestavby. Celkem obsahuje 99 návrhů zastavitelných ploch a 16 návrhů ploch přestavby. Pro případovou studii bylo vybráno pouze vyhodnocení změn týkajících se katastrálního území Lubno u Nechanic. Na katastrálním území Lubno u Nechanic je navrženo celkem 18 zastavitelných ploch a 3 plochy přestavby. Některé plochy jsou podmíněny společnou realizací, proto budou hodnoceny společně.

Pro ukázkou bude ukázáno vyhodnocení návrhu zástavby (L-Z1), návrh obnovy stávající cesty (L-Z17) a návrh obnovy rozhledny (L-Z19), viz. obrázek 1.

Obrázek 1: Hlavní výkres ÚP Nechanice, k.ú. Lubno u Nechanic, bez L-Z19



Zdroj [6]

Navrhovaná změna L-Z1

Jedná se o návrh zástavby - bydlení v rodinných domech venkovského typu. Plocha je v současné době evidována jako trvalý travní porost ovšem nachází v mezeře liniové zástavby. Realizací této změny dojde k ucelení zástavby.

21

Tabulka 2: Hodnocení navrhované změny L-Z1

	Celkový stav území	V místě realizace	Součet
Environmentální pilíř	- 1	0	- 1
Ekonomický pilíř	+ 2	+ 1	+ 3
Sociální pilíř	+ 2	+ 1	+ 3
Územní pilíř	0	- 1	- 1
Součet	+ 3	+ 1	+ 4

Zdroj: vlastní zpracování

Z celkového hodnocení tedy vyplývá, že se jedná se o mírně udržitelnou změnu ve využití území.

Navrhovaná změna L-Z17

Jedná se o návrh obnovy stávající cesty navazující na silnici č. 324 severním směrem. Tato plocha je však v současné době využívána jako orná půda.

Tabulka 3: *Hodnocení navrhované změny L-Z17*

	Celkový stav území	V místě realizace	Součet
Environmentální pilíř	- 1	- 1	- 2
Ekonomický pilíř	+ 1	- 1	0
Sociální pilíř	+ 1	0	+ 1
Územní pilíř	+ 1	- 1	0
Součet	+ 2	- 3	- 1

Zdroj: vlastní zpracování

Z celkového hodnocení tedy vyplývá, že se jedná se o neutrální změnu ve využití území.

Navrhovaná změna L-Z19

Jedná se o návrh obnovy rozhledny na vrchu Jehlice. Dotčená plocha se nachází na jižním okraji k.ú. Lubno u Nechanic v blízkosti areálu zámku Hrádek u Nechanic (k.ú. Nechanice). Jedná se o lesní pozemek, který je určený k plnění funkcí lesa. V těsné návaznosti na plánovanou rozhlednu je místní cesta.

Tabulka 4: *Hodnocení změny L-Z19*

	Celkový stav území	V místě realizace	Součet
Environmentální pilíř	- 1	0	- 1
Ekonomický pilíř	+ 2	+ 1	+ 3
Sociální pilíř	+ 2	+ 2	+ 4
Územní pilíř	+ 1	- 1	0
Součet	+ 4	+ 2	+ 6

Zdroj: vlastní zpracování

Z celkového hodnocení tedy vyplývá, že se jedná se o udržitelnou změnu ve využití území.

U mírně neudržitelných změn by mělo dojít ještě k ověření, zda neexistuje jiné - udržitelnější řešení. V případě, že by se vyskytla změna vyhodnocená jako výrazně neudržitelná, pak by měla být z řešení ÚP buď vyřazena, nebo zásadním způsobem změněna směrem k udržitelnosti. Celková udržitelnost území se vyhodnotí pomocí průměrného vyhodnocení

udržitelosti navrhovaných změn - viz tabulka 5. V ukázkovém příkladu je celkové hodnocení udržitelosti území na vybraném katastrálním území hodnoceno jako mírně udržitelné.

Tabulka 5: Celkové hodnocení udržitelosti území

Navrhovaná změna	Hodnocení udržitelosti
L-Z1	+4
L-Z2	+5
L-Z3 + L-P2	+2
L-Z4	+3
L-Z5 + L-Z6	+2
L-Z8 + L-Z9 + L-Z11 + L-Z12	-1
L-Z10 + L-Z13	+4
L-Z14	+3
L-Z15	+5
L-Z16	+6
L-Z17	-1
L-Z18	-1
L-Z19	+6
L-P3 + L-P5	+4
Celkové průměrné hodnocení	+2,9

Zdroj: vlastní zpracování

Závěr

Na základě provedeného ověření metodiky je zřejmé, že se jedná o jednoduchou a snadno aplikovatelnou metodiku, kterou lze použít pro malé obce, což bylo hlavní záměrem návrhu metodiky. Pro dosažení objektivnějšího hodnocení navrhovaných změn lze do hodnocení zapojit experty dle posuzovaných pilířů. Větší počet expertů odstraní případnou subjektivnost hodnocení, která by se mohla objevit v případě hodnocení změn pouze jedním expertem.

Literatura

- [1] Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- [2] Vyhláška č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti
- [3] ŠILHÁNKOVÁ, Vladimíra; PONDĚLÍČEK, Michael. Vyhodnocování udržitelného využití území. *Veřejná správa: Příloha*. 2009, 19, s. I - V.
- [4] MAIER, Karel. Integrovaný operační program: Metodická pomůcka k aktualizaci rozboru

udržitelného rozvoje území v ÚAP obcí. *Urbanismus a územní rozvoj: Příloha* [online]. 2009, 5, [cit. 2011-05-06]. Dostupný z WWW: <http://www.uur.cz/images/publikace/uur/2009/2009-05/30_IOP.pdf>.

[5] Žaluda, projektová kancelář. 2010a. *Návrh územního plánu Nechanice - Textová část*. 2010. 37 s. Dostupné z WWW: <http://www.hradeckralove.org/file/2313_1_1/>.

[6] Žaluda, projektová kancelář. 2010c. *Územní plán – Hlavní výkres*. 2010. Dostupné z WWW: <http://www.hradeckralove.org/file/2311_1_1/>.

Poděkování

Tento článek vznikl s přispěním finančních prostředků studentské grantové soutěže Univerzity Pardubice na Fakultě ekonomicko-správní pod vedením doc. Ing. arch. Vladimíry Šilhánkové, Ph.D.

MOŽNOSTI VYUŽITÍ LETIŠTĚ HRADEC KRÁLOVÉ Z HLEDISKA ROZVOJE REGIONU

POTENTIAL CONTRIBUTIONS OF THE HRADEC KRÁLOVÉ AIRPORT FROM THE POINT OF REGION'S DEVELOPMENT

Lukáš Rak

Vysoká škola obchodní v Praze, o. p. s., katedra letecké dopravy
Spálená 76/14, 110 00, Praha 1
Česká republika
e-mail: Lukas.Rak@seznam.cz

Klíčová slova:

Letiště, Hradec Králové, Národní centrum integrovaného záchranného systému

Keywords:

Airport, Hradec Králové, National Center for an Integrated Rescue System

Abstrakt:

Práce přináší analýzu stávajícího stavu Letiště Hradec Králové a návrh změn, které jsou potřebné pro jeho lepší využití. V práci jsou nastíněny možnosti využití letiště a jeho přínos pro region. Velmi důležitým cílem pro letiště je zvýšení kategorie letiště na 4C se statusem mezinárodní veřejné letiště. To umožní široký rozvoj v civilní letecké dopravě. Nejprve by letiště mělo být využíváno charterovými lety, později přepravou zboží a regionální dopravou. Velmi významné bude vybudování Národního centra integrovaného záchranného systému, které bude jediné v České republice. Letiště Hradec Králové s Národním centrem integrovaného záchranného systému přinese lepší perspektivu pro růst cestovního ruchu (kongresový, rekreační, poznávací, sportovní...), nová pracovní místa, rozvoj služeb a průmyslu v regionu.

Abstrakt:

My thesis analyzes the current status of the Hradec Králové Airport and proposes changes, which are necessary for its future development. The potential contributions of the airport, and its benefits for the region, are described in my analysis. A very important objective for this airport is to improve its category to the status of a 4C international world airport. This improvement will stimulate the rapid development of air travel in the region. At the beginning, the airport should be used by charter flights, later on by cargo and national and international transport. Very important for the airport, is to build up a National Center for an Integrated Rescue System, the first one in the Czech Republic. The Hradec Králové Airport with its National Center for the Integrated Rescue System, will bring better prospects for the growth of tourism (conferences, vacations, sightseeing, sports...), new jobs, and the development of services and industry in the region.

Úvod

Město Hradec Králové je známé velmi kvalitním a promyšleným plánováním a urbanistickým rozvojem. Uspořádání dopravy uvnitř sídla a její provázanost na okolí tvoří významnou součást urbanistické koncepce. V roce 2008 byla ve městě realizována důležitá stavba dopravního terminálu, který podle projektu integrovaného systému dopravy logisticky spojuje železniční, dálkovou autobusovou a městskou hromadnou dopravu. Napojení již fungujícího integrovaného systému dopravy k funkčnímu letišti by znamenalo velký krok k vyspělejší budoucnosti. Letecká doprava je neodmyslitelnou součástí života moderní společnosti a Letiště Hradec Králové má příležitost být jedním z pevných bodů v síti pro její zajišťování. Bývalé vojenské letiště prochází postupně změnami a město Hradec Králové se snaží najít způsob pro plnohodnotné využití rozsáhlého areálu letiště. Možnosti a způsoby využití letiště jsou různorodé, mohou fungovat nezávisle na sobě, ale také se mohou navzájem doplňovat. Správné využívání letiště může otevřít nové možnosti rozvoje pro široké okolí. Pro nastavení optimálního využití letiště je užitečné analyzovat širokou škálu možností potenciálních způsobů jeho využití v souvislosti s poznatky hodnotícími celkový stávající stav letiště.

Potřebné změny na Letišti Hradec Králové

Pro to, aby letiště mohlo být důvěryhodným partnerem pro letecké společnosti a mělo kredit kvalitního zajišťování služeb letecké dopravy, je cílem letiště získat status mezinárodního veřejného letiště. „V současné době má status veřejného vnitrostátního letiště a neveřejného mezinárodního letiště s vnější hranicí schengenského prostoru. Kategorie letiště je 2B (letadla do rozpětí 24 m). Snahou vedení společnosti Letecké služby a.s. a města Hradce Králové je zvýšit kategorii na 4C (letadla o rozpětí do 36 m).“¹ a vytvořit tak letiště se statusem mezinárodní veřejné letiště s kategorií 4C.

Veřejné mezinárodní letiště musí splňovat ANNEX 14, v České republice známý jako předpis L 14.² Tento předpis obsahuje standardy a doporučení o fyzikálních vlastnostech letišť, přistávacích ploch, o výškových budovách a jiných překážkách v blízkosti letiště. Obsahuje také potřebné technické vybavení a služby na letišti. Předpis dále stanovuje, jaké minimální požadavky musí letiště splňovat podle typů letadel, která toto letiště mají využívat. Dalším klíčovým dokumentem je ANNEX 17, v České republice znám jako předpis L 17, v kterém se pojednává o potřebném vybavení a ochraně na letišti.³

Přistávací/vzletová dráha má dostatečné parametry (2 400 m délka a 60 m šířka, únosnost kategorie „B“, tedy střední) na to, aby splnila požadavky pro letiště kategorie 4C a zajistila bezpečné přistání/vzlet takovým letadlům, jakými jsou například letadla typu Boeing 737.

¹ Odbor regionálního rozvoje, cestovního ruchu a kultury, Hradec Králové Region, 2010

² Prof. Ing. Zdeněk Žihla, CSc., Přednášky z hodiny Letecké dopravy, VŠO v Praze

³ Prof. Ing. Zdeněk Žihla, CSc., Přednášky z hodiny Letecké dopravy, VŠO v Praze

Tabulka 1: Kódové označení letišť a jejich hodnoty

Kódové číslo	Kódový prvek 1	Kódové písmeno	Kódový prvek 2	
	Jmenovitá délka dráhy vzletu pro kritické letadlo		Rozpětí křídla v metrech	Vzdálenost mezi vnějšími okraji kol hlavního podvozku kritického letadla
1	Do 800m	A	Do 15	Do 4,5 m
2	800 – 1200m	B	15 – 24	4,5 – 6 m
3	1200 – 1800m	C	24 – 36	6 – 9m
4	Nad 1800m	D	36 – 52	9 – 14 m
		E	Nad 52	Nad 14 m

Zdroj: Prof. Ing. Zdeněk Žihla, CSc., Přednášky z hodiny Letecké dopravy, VŠO v Praze

Královéhradecké letiště se snaží vybavit své letiště tak, aby získalo status veřejného mezinárodního letiště a bylo možné na něm provozovat lety i v noci podle pravidel IFR (Instrument Flight Rules – přistání podle přístrojů). Na královéhradecké letiště se v současné době přistává pouze podle pravidel VFR (Visual Flight Rules), taková přistání jsou možná pouze za dobré viditelnosti. Od roku 2008 do 19.ledna 2009 bylo na letišti nainstalováno celkem 223 světelných návěstidel, použitých na osvětlení přistávací/vzletové dráhy, na osvětlení ukazatele směru a síly větru a na zařízení PAPI (čtyři sestupová návěstidla navigující vizuálně letadlo na přistání). Možnost přistávat za zhoršené viditelnosti by velice usnadnila možnou spolupráci s cestovními kancelářemi a dalšími potencionálními dopravci. Naváděcí zařízení na přiblížení a přistání je asi největší slabinou královéhradeckého letiště. Pokud by letiště skutečně chtělo provozovat charterovy lety a pravidelnou leteckou dopravu, potřebovalo by nainstalovat zařízení ISL (vybavení, které navádí letadlo na přistání podle přístrojů). Toto zařízení by spolu se zařízeními, kterými již letiště disponuje od roku 2009, umožňovalo přistání i za zhoršené viditelnosti.

Pro zajištění záchranné služby podepsalo město Hradec Králové v roce 2009 smlouvu o využívání sboru hasičů a jejich techniky z města Borohrádek. Díky tomu se zvýšila požární kategorie z CAT 2 na CAT 6 (přehled jednotlivých kategorií je uveden v tabulce 4 „Minimální množství použitelných hasebních látek a počet záchranných a požárních vozidel podle jednotlivých kategorií“), kterou potřebují pro svůj provoz letadla typu Boeing 737 nebo Airbus 320. Hasiči z města Borohrádek prošli odborným školením na potřebné typy letadel.⁴

⁴ Letištní informační zpravodaj, Josef Rady, Jaroslav Farkaš, Marek Tyahur, č.2

Tabulka 2: Minimální množství použitelných hasebních látek a počet záchranných a požárních vozidel podle jednotlivých kategorií

Kategorie letiště	Počet záchranných vozidel	Pěna splňující úroveň A		Pěna splňující úroveň B	
		Voda v litrech	výtoková rychlost pěny roztoku za min. v litrech	Voda v litrech	výtoková rychlost pěny roztoku za min. v litrech
1	1	350	350	230	230
2	1	1 000	800	670	550
3	1	1 800	1 300	1 200	900
4	1	3 600	2 400	2 400	1800
5	1	8 100	4 500	5 400	3000
6	2	11 800	6 000	7 900	4000
7	2	18 200	7 900	12 100	5300
8	3	27 300	10 800	18 200	7200
9	3	36 400	13 500	24 300	9000
10	3	48 200	16 600	32 300	11200

Zdroj: Provozní aspekty letišť, Ing. Libor Kerner, Prof. Ing. Ludvík Kulčák, CSc., Ing. Viktor Sýkora, Vydavatelství ČVUT, 2003, str. 207

Základním funkčním naplněním letiště by měla být civilní letecká doprava. Dovybavením letiště podle parametrů mezinárodního veřejného letiště se otevře cesta pro provozování široké škály letů. Plánovaný nový terminál pro cestující by měl svým vybavením splňovat podmínky pro odbavování a kontroly cestujících i pro lety mimo schengenský prostor.

Z celkového porovnání požadavků na vybavení pro mezinárodní veřejné letiště se stávajícími podmínkami vybavení Letiště Hradec Králové je zřejmé, že pro zařazení do vyšší kategorie letiště jsou nejnútnejšími změnami zajištění nového navigačního zařízení na přiblížení a přistání podle přístrojů a vybudování nového terminálu pro odbavování cestujících.

Členění ploch a objektů letiště potřebných k plnění funkce civilní letecké dopravy (včetně objektu nového terminálu) a potřebné úpravy území pro zapojení letiště do místní infrastruktury řeší urbanistická studie (vypracovaná dle zadání Města HK).

Vize využití letiště

Nejdůležitější část z celkového objemu služeb civilní letecké dopravy zajišťovaných letištěm by zpočátku měly tvořit charterové lety. V letním období by byly charterové lety zaměřené především na přímořské destinace a zpět, které by umožnily místním obyvatelům vycestovat přímo ze svého regionu. Pro cestovní kanceláře se naskýtá možnost, nabídnout pobytové zájezdy a zájezdy za poznáním regionu i pro cizince z Německa, Polska, Slovenska... a dopravovat je do města Hradce Králové letecky.

V zimním období by se charterovými lety mohli dopravovat lyžaři, například z Německa či Polska, kteří již nyní rádi navštěvují místní hory (Krkonoše a Orlické hory). Zimní areály Krkonoš a Orlických hor jsou v dobré dostupnosti z města Hradce Králové. České dráhy zveřejnily v loňském roce svou studii, ve které plánují dopravovat lyžaře z krajského města, konkrétně z Hlavního vlakového nádraží Hradec Králové, přímo až na sjezdovku. Chtěly by obnovit a modernizovat staré nevyužívané tratě a část z nich dostavět. Zároveň by také přistavěly nové nástupní stanice přímo v lyžařských střediscích. Lyžaři z Polska či Německa by tak mohli přiletět na královéhradecké letiště, odkud by je kolejová doprava (vlakotramvaj) spojující letiště s vlakovým nádražím přímo dopravila na Hlavní nádraží Hradec Králové, z kterého by turisté poté byli dopraveni přímo na sjezdovku. Cestování do zimních lyžařských areálů s využitím charterových letů v kombinaci s přímou železniční dopravou Českých drah by se tak mohlo stát lukrativní příležitostí.

Dále se nabízí využít charterové lety při služebních cestách, například v rámci kongresového cestovního ruchu. Hradec Králové nabízí již nyní adekvátní prostory jak pro konání kongresových akcí, tak pro vytvoření zázemí zúčastněným hostům (hotely Černigov, Alessandria, kongresové centrum Aldis). Využitím charterových letů pro kongresový cestovní ruch by se podstatně rozšířily možnosti konání větší palety akcí i s mezinárodní účastí. Důležitým faktorem pro výběr místa konání bývá často dobrá dostupnost místa, která by při spolupráci s leteckou dopravou neměla být překážkou.

S využíváním charterových letů pro přepravu materiálu i dopravu osob počítá i Národní centrum integrovaného záchranného systému (IZS), které by mělo na letišti vzniknout v roce 2015. Předpokládanou výstavbu Akademie Hasičského záchranného sboru ČR v rámci realizace projektu Národního centra pro krizovou připravenost a výcvik složek IZS ČR lze považovat za nejvýznamnější způsob využití ostatních ploch letiště. Vzniklo by hlavní vzdělávací a výcvikové centrum, které bude připravovat složky IZS pro celou Českou republiku. Součástí centra bude vzdělávací zařízení, školní výjezdové stanoviště, kapacity pro bezpečnostní výzkum, specializované výukové laboratoře a výcvikové prostory (simulátory, trenažéry...), polygon pro praktický výcvik ve specifických prostředích a na nejrůznějších konstrukcích (hala, cvičný úsek dálnice, železnice, tunel, dům...) S realizací projektu by měly přijít do zájmového území dotace ze strukturálních fondů EU, které by výrazně pomohly revitalizaci a zhodnocení území. Národní centrum IZS by se při působnosti na královéhradeckém letišti s nabízenými službami letiště vhodně doplňovalo. Kromě nabídky pracovních míst pro přímé zajištění provozu Akademie přinese existence a činnost této instituce požadavky na zajištění dalších služeb, a tím podpoří rozvoj podnikatelské sféry v regionu, přispěje k sociálně-ekonomickému rozvoji města.

V návaznosti na IZS se nabízí i využívání tohoto letiště pro krizové situace hlavně červeným křížem, který by toto letiště mohl využívat velmi pohotově, zejména díky dobré dopravní infrastruktuře, ale i díky menšímu vytižení letiště (než např. v Praze). Letiště je již nyní dobře přístupné a jeho přístupnost se v budoucnu po dostavbě rychlostních silnic podstatně zvýší. Pro přesun humanitárních materiálů může být v budoucnu využito i napojení kolejové dopravy z hlavního nádraží Hradec Králové nebo železniční spojení se skladištní oblastí Slezské Předměstí. Pro zajištění tohoto způsobu využití letiště je potřebné posoudit stávající skladovací prostory letiště z hlediska využitelnosti pro dočasné skladování a překládku humanitárních materiálů. Veškeré tyto vyjmenované činnosti a jednotlivé možnosti využití letiště spolu úzce souvisí a vzájemně se podporují.

Vedle mezinárodní civilní dopravy by měla s přibývajícím časem nabývat na významu pravidelná regionální doprava a osobní letecká doprava (na dobře dostupném letišti) by tak mohla sloužit modernímu městu jako součást integrovaného systému dopravy. Regionální letecká doprava byla dříve mnohem více využívána. V 90. letech však její význam upadl. Dle prognóz její význam v budoucnu opět poroste a to zejména mezi velkými regionálními městy s nepříliš ideálním vzájemným pozemním dopravním spojením. Pokud by se podařilo mezi velkými regionálními městy s horší časovou dostupností zavést pravidelnou leteckou dopravu, která by byla dostupná většímu počtu lidí i cenově, mohla by tato doprava nalézt v budoucnu opět své uplatnění. O využití letiště pro regionální dopravu uvažují např. České Budějovice a Brno. (Na trase do Českých Budějovic při využití pozemní veřejné dopravy trvá cestování necelých 5 hodin, letadlem méně než 1 hodinu, záleží na typu letadla. Cesta do Brna by se zkrátila na 1/3). Pokud by se podařilo přepravovat dostatečný počet cestujících, ceny letenek by se nemusely tolik lišit od cen, které by cestující zaplatili za dopravu vlakem. Lze předpokládat, že rozšířené možnosti služeb budou přesvědčovat stále větší množství lidí, že letecká doprava šetří čas a zpříjemňuje cestování. Civilní letecká doprava se bude orientovat na rychlé spojení regionů prostřednictvím regionálních letišť a zvyšování významu regionálních letišť bude nevyhnutnou součástí realizace dopravní politiky.

Město Hradec Králové má výhodnou polohu pro logistickou činnost pro Východní Čechy a tím se letišti nabízí kromě přepravy osob zajišťování přepravy pošty, menších předmětů, ale i objemnějších kontejnerů. V plánu je vybudování menšího cargo terminálu s napojením na silniční síť (dálnice, rychlostní silnice a městský okruh) i napojení přímo na železniční síť. S postupným dokončováním dopravní infrastruktury (především dálnice a rychlostních silnic), se význam města a možnosti využití místního letiště pro logistickou činnost bude zvyšovat. Po dokončení plánované dopravní infrastruktury bude mít letiště dobrou dostupnost nejen pro Královéhradecký kraj, ale i pro východní část Středočeského kraje a pro část Olomouckého kraje. Poblíž letiště by mohly vzniknout skladištní haly, které by díky dobré dopravní infrastruktuře umožňovaly firmám rychle a efektivně zásobovat již zmíněné lokality. Navíc Letiště Hradec Králové nebude tak předimenzované jako letiště Ruzyně a dopravní přepravci by na něm mohli využívat mnohem příhodnějších letištních slotů, než mohou využívat na zmiňovaném letišti Ruzyni. Pravděpodobně i ceny za přepravu zboží by mohly být z Letiště Hradec Králové mnohem nižší, než je tomu na letišti Ruzyni. Přitom nejde o snahu konkurovat letišti Ruzyni, kterému se v českých podmínkách konkurovat ani nedá, ale snahou je zajistit rychlejší, pohodlnější a efektivnější zásobování přilehlých regionů (Východní Čechy, severní část Olomouckého kraje, východní část Středočeského kraje). Pro některé dopravce by tak toto letiště mohlo být atraktivní, získali by lepší dostupnost do místních regionů, zboží by mohli dopravovat rychleji a levněji a to i v zajímavějších časech. Letiště by mohlo být využíváno širokým spektrem firem z celého regionu, jakými jsou například pobočné závody Škody auto a.s. ve Vrchlabí a v Kvasínách, firma Karosa z Vysokého Mýta, firma Arrow, irská firma Kingspan sídlící v Hradci Králové nebo tzv. zásilkoví dopravci (FEDEX, DHL, PPL, Česká pošta...). Možnosti snadné dostupnosti regionu pro cargo přepravu a přepravu osob můžou posílit zájem nových investorů.

Přínos letiště

V případě, že se Letiště Hradec Králové stane mezinárodním veřejným letištěm a díky dotacím z evropských fondů a vysokých investic města bude areál rekonstruován a naplněn novým funkčním využitím vybudováním centra IZS, získá město Hradec Králové větší prestiž

a to nejen v České republice ale i v Evropě. Díky fungující civilní letecké dopravě a působnosti celorepublikového výcvikového střediska IZS se zvýší v regionu cestovní ruch, zvláště kongresový, ale i poznávací, pobytový, rekreační či sportovní a podpoří se činnost společností zabývajících se službami v cestovním ruchu (dopravou, ubytováním, stravováním, restauračními službami, obchody, průvodcovstvím, provozem rekreačních a odpočinkových zařízení atd.). S rozšiřováním těchto služeb by přibýlo i značné množství nových pracovních pozic a pravděpodobně i nových firem. Firmy by mohly využívat letiště k rychlejší a efektivnější dopravě osob a zboží a vzhledem k usnadněnému přístupu do regionu by se dal očekávat i nárůst investorů. Plně funkční civilní Letiště Hradec Králové by mohlo tedy být pro region přínosné a jeho předpokládaný rozvoj by mohl pozitivně ovlivnit vývoj regionu. Letecká doprava slouží moderní společnosti a lze předpokládat stále častější začleňování jejího využití do každodenního života stále širšího spektra lidí.

Zdroje

- [1] *Dopravní politika České republiky pro léta 2005 – 2013*, Ministerstvo dopravy České republiky
- [2] HÁJEK, Jan. Zeměpisné sdružení, Internet Geographic magazine @ net, dostupný na: <<http://www.ingema.net/in2001/clanek.php?id=976>>
- [3] *Hasičský záchranný sbor České republiky*, Rozhovor s generálním ředitelem Hasičského záchranného sboru ČR genmjr. Ing. Miroslavem Štěpánem, V Praze 22.1.2010, dostupný na: <<http://www.hzscr.cz/clanek/rozhovor-s-generalnim-reditelem-hasicskeho-zachranneho-sboru-cr-genmjr-ing-miroslavem-stepanem.aspx>>
- [4] *Hradec Králové - Magazín*, 19. říjen 2010 dostupný na: <<http://www.hkcity.cz/2010/10/19/projekt-hasicskeho-centra-na-letisti-vznikne-do-ctyr-let>>
- [5] KERNER Libor, KULČÁK, Ludvík, SÝKORA, Viktor. *Provozní aspekty letišť*, Vydavatelství ČVUT, 2003
- [6] KOTAS Patrik, SAMOHRD Martin, , *Využití a rozvoj areálu bývalého vojenského letiště v Hradci Králové*, projektová dokumentace, Ateliér designu a architektury a Projektová kancelář R-PROJEKT
- [7] *Letecké služby Hradec Králové*, Výroční zpráva 2009
- [8] *Letiště Hradec Králové*, dostupné na: <<http://www.lshk.cz/cs/>>
- [9] *Letiště Hradec Králové testovalo přistání Boeingu 737*, Reportáž Regionální televize Hradec Králové, dostupná na: <<http://www.tvhradec.cz/Reportaze/Hradec-Kralove/boeing-test.aspx>>
- [10] NEUMANN & GÖBEL, *1000 Flugzeuge*, Copyright © Neumann & Göbel Verlagsgesellschaft mbH, Köln
- [11] Newton Ask A Scientist [4. 9. 2003], dostupný na: <<http://www.newton.dep.anl.gov/askasci/phy00/phy00656.htm>>
- [12] PLOC, Jan, DOUBEK Zdeněk, FARKAŠ, Jaroslav, ŠRÁMEK, Luděk. *Letištní informační zpravodaj* č. 3, LSHK a.s., Letiště 98, Hradec Králové 7
- [13] *Portál veřejné správy České republiky*, dostupný na: <http://portal.gov.cz/wps/portal/_s.155/701/.cmd/ad/.c/313/.ce/10821/.p/8411/_s.155/701?PC_8411_number1=239/2000&PC_8411_l=239/2000&PC_8411_ps=10#10821>

- [14] RADY Josef, FARKAŠ, Jaroslav, TYAHUR, Marek .*Letištní informační zpravodaj č.2*
- [15] RAK, Lukáš. *Možnosti využití Letiště Hradec Králové z hlediska rozvoje regionu*, Bakalářská práce, VŠO v Praze, 2011
- [16] *Úřad pro civilní letectví*, dostupný na:
<<http://www.caa.cz/index.php?menu=61&mm=24&clanek=1137>>
- [17] *Územní plán města Hradce Králové 2000*

VEŘEJNÉ PROSTORY JAKO INDIKÁTORY KVALITY ŽIVOTA MĚSTA

PUBLIC SPACES – INDICATORS OF CITY LIFE QUALITY

Ing. Jana Vaďurová, Ph.D.

vadurova@gmail.com

Klíčová slova:

Veřejný prostor, udržitelný rozvoj, kvalita života, indikátory, město

Key words:

Public space, sustainable development, quality of life, indicators, city

Abstrakt:

Práce se zabývá hodnocením kvality veřejného prostoru a možnostmi využití kvality veřejného prostoru jako agregovaného indikátoru kvality života města, je zaměřena na výběr indikátoru(ů), které jsou pro hodnocení kvality veřejného prostoru ve vazbě na procesy územního plánování podstatné a na návrh jeho/jejich metodiky. Na základě analýz dosavadních přístupů a hodnocení veřejných prostorů, byly navrženy indikátory, vyjadřující jeho kvalitu. Základní podmínkou pro navržené indikátory byla snaha o přehlednost a jednoduchost indikátorů i dostupnost dat potřebných pro jejich měření.

Součástí práce je jak teoretické navržení metodiky, tak její ověření v praxi. Výsledný skladebný indikátor – „veřejný prostor – indikátor kvality života města“ je verifikován na vybraných veřejných prostorách měst České republiky. Kompletní metodika byla odzkoušena na Hradci Králové.

Abstract:

The paper deals with valuation of public space quality and the opportunities of description quality of public space as an aggregate indicator of city life quality. Thesis is focused on selection of indicators, which is crucial for valuation of public space quality linked with processes of city planning, and proposal of its methodology. Based on analyses of existing approaches and valuations of public space, the indicators representing quality were proposed. The main requirement for proposed indicators was effort for clarify and simplicity as well as availability of dates needed for indicator's measurements.

The thesis includes theoretical proposal of methodology as well as its examination in practice. Final linkage indicator – “public space – indicator of city life quality” is verified on chosen public spaces of cities in the Czech Republic. Complete methodology was proved on Hradec Králové city.

Úvod

V posledních letech nejen v České republice vzrůstá zájem o veřejné prostory. V mnoha našich městech dochází k více či méně systematické obnově či rehabilitaci veřejných prostorů. Je prosazován názor, že na veřejné prostory je v rámci města třeba nahlížet komplexně, jako na ucelený systém. Lidé posuzují jednotlivá města podle kvality jejich veřejných prostorů, podle existence pěších zón, stavu náměstí, parků, parkově upravených ploch. Prostřednictvím těchto zážitků vnímají a hodnotí město i život v něm.

Cíl práce

Práce zkoumá veřejné prostory a nástroje jejich hodnocení.

Cílem práce bylo zhodnocení možnosti skutečného využití „veřejného prostoru“ jako indikátoru kvality života města a snaha o jeho agregované vyjádření – nalezení jeho optimálních parametrů.

Práce je zaměřena na výběr indikátoru(ů) a na návrh, příp. vhodnou úpravu metodiky indikátoru(ů), které jsou pro hodnocení kvality veřejného prostoru podstatné.

Terminologie

Definic veřejného prostoru existuje celá řada. Jejich charakter závisí zejména na tom, k jakému účelu byly vytvořeny. Pro potřeby této práce je vycházeno z následující definice: "Veřejné prostory jsou všechny nezastavěné prostory ve městě, které jsou volně (bezplatně) přístupné všem obyvatelům a návštěvníkům města, buď nepřetržitě, nebo s časovým omezením (např. parky zavírané na noc). Základní charakteristikou veřejného prostoru je jeho obyvatelnost spojená s užitností pro obyvatele, tj. musí sloužit obyvatelům města k provozování nejrozličnějších činností pohybových (chůze, jízda na kole) a pobytových (sezení, hry)." ⁵

Z výzkumů a hodnocení veřejných prostorů vyplývá, že veřejné prostory ve městě by měly fungovat jako systém. Význam fungování systému veřejných prostorů ve městě je neoddiskutovatelný. Předmětem této práce však není hodnocení systému veřejných prostorů, nýbrž jednotlivých prostorů v něm bez ohledu na jejich postavení v systému.

Hypotéza

Některé metodiky jsou zaměřené na hodnocení kvantity dané skutečnosti charakterizující městský prostor (Whyte), některé na kvalitu daného jevu (Lynch), jiné na trvalou udržitelnost (hodnocení dle Evropských indikátorů udržitelného rozvoje – ECI), ale chybí zde ukazatel, který by tyto skutečnosti účelně propojoval. Takovýmto ukazatelem by mohl být veřejný prostor.

⁵ ŠILHÁNKOVÁ, V. - KOUTNÝ, J.: *Metodika veřejných prostorů města Brna*, materiál zpracovaný pro Útvar hlavního architekta Magistrátu města Brna, 2001, str. 4

Vyjadřuje kvalitu veřejného prostoru pouze množství lidí, kteří daný prostor využívají a způsob jejich chování? Na základě provedených analýz se lze domnívat, že tomu tak není, že velký význam v tomto hodnocení mají i jiné charakteristiky, např. funkce prostoru, jeho poloha v organismu města apod.

Na základě předchozích výzkumů docházím k následující hypotéze:

Z analýzy teoretických prací i praktických aplikací vyplývá, že veřejné prostory by mohly sehrát klíčovou roli v definování agregovaného indikátoru monitorujícího kvalitu života daného města, využitelného pro oblast územního plánování a řízení územního rozvoje měst (územní management). Způsob a rozsah využívání veřejných prostorů lze považovat za indikátor jejich kvality a tudíž do značné míry i za indikátor kvality fungování města.

1. Návrh indikátoru kvality veřejného prostoru

Pro hodnocení budou využity indikátory stávající, které jsou městy běžně sledovány. K tomuto kroku vedly mimo jiné i důvody ekonomické. Lze předpokládat, že v době ekonomické recese budou města stěží vynakládat finanční prostředky k pořízení nových dat. Z tohoto důvodu je indikátor hodnotící kvalitu veřejného prostoru tvořen jako nadstavba nad stávajícími daty.

Teoretické navržení metodiky pro hodnocení kvality veřejného prostoru.

1.1 Základní hodnocení veřejných prostorů, jejich typizace

35

Za základ metodiky hodnocení bylo použito členění současného stavu veřejných prostorů dle Šilhánkové (2002)⁶. Veřejné prostory jsou rozlišeny:

I/ dle základního prostorového charakteru / typu:

- **ulice** (obchodní, obytná, bulvár, městské třídy, nábřeží, pasáž)
- **náměstí, náves, tržiště** (obytné, oddechové, dopravní, rozptylová, slavnostní apod.)
- **zeleň** (rekreační, oddychová, reprezentativní, obytná)
- **ostatní plochy** (např. sídlištní prostory, parkoviště)

II/ dle převládající funkce:

- společenská/slavnostní/reprezentační
- obchodní
- shromažďovací/rozptylové
- dopravní

⁸⁴Tato část metodiky vychází z kritérií použitých při hodnocení veřejných prostorů Hradce Králové pro potřeby případové studie Veřejné prostory jako prostředek pro podporu místního cestovního ruchu a to zejména tu její část, která se zabývá kvalitativním hodnocením veřejných prostorů a jejich terénním průzkumem. VAĎUROVÁ J., HOLUB P.: *Případová studie – Hradec Králové k výzkumnému projektu MMR – WB 42200452, Veřejné prostory jako prostředek pro podporu místního cestovního ruchu*, VUT v Brně, Fakulta Architektury, Brno.

⁶ ŠILHÁNKOVÁ, V. : *Veřejné prostory v Územně plánovacím procesu*, Vysoké Učení Technické v Brně, Brno 2003. ISBN 80-214-2505-9.

- rekreační/oddechové
- obytné

III/ dle významového typu:

Další velmi významnou charakteristikou hodnocení veřejných prostorů je jejich členění podle významu v organismu města. Zde můžeme rozlišit veřejné prostory:

- lokální, místní, okrskový, celoměstský

IV/ Kvalitativní charakteristika

Kvalitativní charakteristika udává, zda se jedná o veřejný prostor ve své funkci stabilní či nikoliv.

V/ Stav vybavenosti

Stav vybavenosti veřejného prostoru je hodnocen třibodovou stupnicí:

- výborný (1), dobrý (2), nevyhovující (3)

1.2 Mapování chování a sčítání chodců

Další významnou charakteristikou vypovídající o veřejném prostoru je jeho využívání lidmi. Je nutné znát přibližný počet lidí, kteří obvykle daný prostor využívají, rovněž tak způsob jejich chování. Způsob a intenzita využívání veřejného prostoru může být v různých městech, dokonce i obdobných místech odlišná, může být dána významem postavení veřejného prostoru v organismu sídla a jeho převládající funkcí.

Ke zjišťování úspěšnosti veřejných prostorů lze použít metody pozorování tzv. techniku sčítání chodců a techniku mapování chování.

36

1.2.1 Mapování chování – návrh užití metody

Mapování chování je technika terénního sběru informací, při níž pozorovatel zaznamenává údaje o chování lidí do připravených formulářů.

Závěrečná zpráva z pozorování veřejného prostoru identifikuje činnosti na něm probíhající, jejich četnost. Hodnotí podmínky, které je posilují, rovněž poukazuje na nevyužité prostory, v nichž se žádné činnosti nevyskytují, ale bylo by žádoucí je do prostoru „dostat“, zajistit podmínky, které je podporují.

1.2.3 Technika sčítání - návrh užití metody

Pomocí této techniky je měřen počet lidí využívající veřejné prostory.

Celkové součty poskytnou údaje o počtu osob, které projdou sledovaným územím, vyjádří, kudy lidé chodí více, kudy méně a ve kterém čase je sledovaný prostor nejvíce zahuštěn.

1.3 Dostupnost veřejného prostoru

Tento indikátor měří počet občanů žijících v dosahu 300 m od konkrétního veřejného prostoru.

Tato hodnota podává obraz o tom, jaký potenciál z hlediska návštěvnosti prostoru představuje jeho nejbližší okolí.

1.4 Spokojenost obyvatel s místním společenstvím

Indikátor sleduje podíl spokojených (velmi, mírně) a nespokojených (velmi, mírně) občanů s městem jako s místem, kde žijí a pracují. K vyhodnocení indikátoru je třeba dotazníkové šetření.

Indikátor vyjadřuje:

- A. míru spokojenosti občanů s životem v obci / městě
- B. míru spokojenosti s možnostmi účastnit se místního plánování a rozhodování o věcech veřejných
- C. vnímání pocitu bezpečí obyvateli

Metoda a zdroje sběru dat:

Při skladbě této části indikátoru je vycházeno z indikátoru A1 (ECI) ⁷, který je ale velmi rozsáhlý.

Následuje návrh souhrnného hodnocení kvality VP.

Všechny předchozí čtyři části lze přehledně shrnout do následující tabulky:

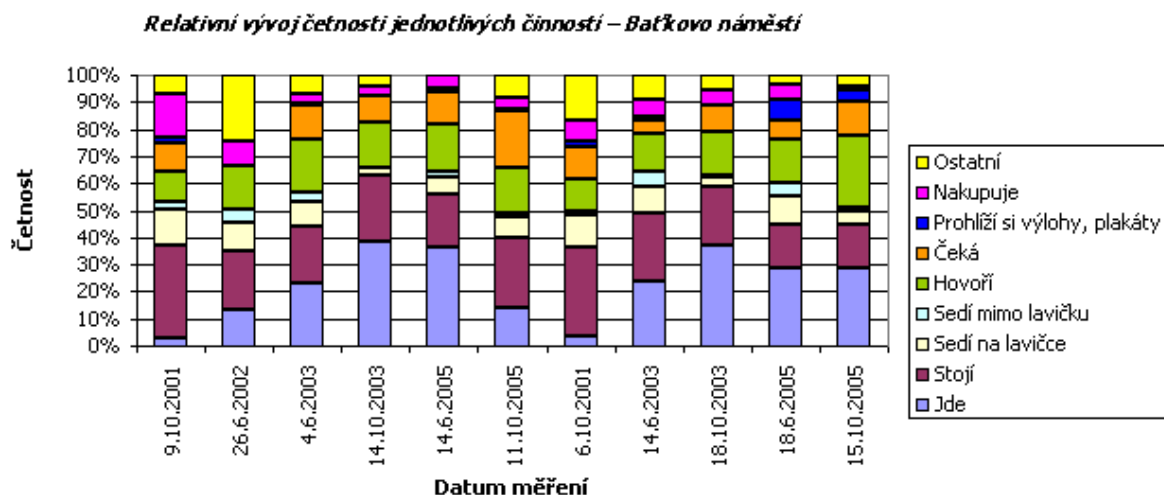
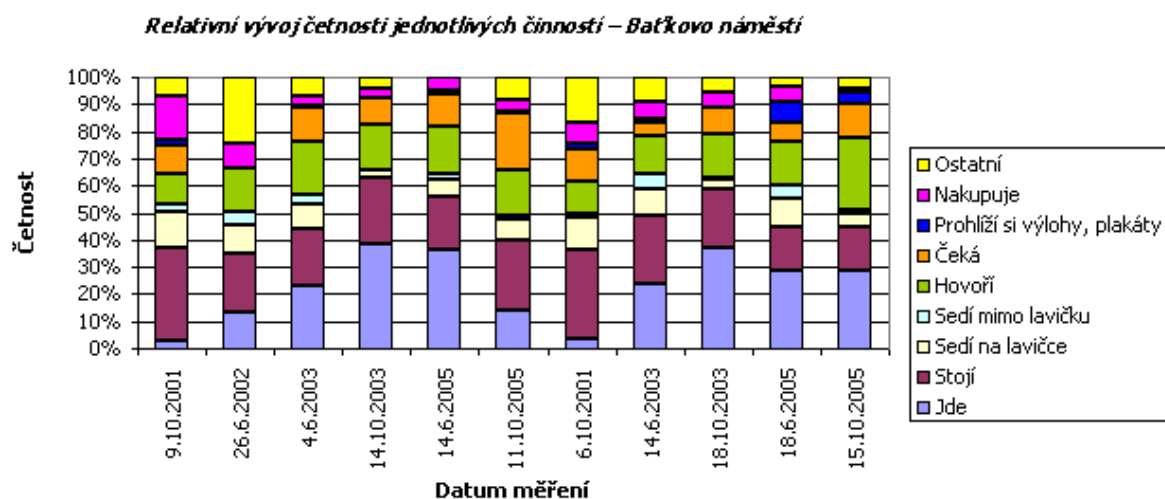
HODNOCENÍ KVALITY VEŘEJNÉHO PROSTORU - SHRNUÍ		
6.1. Základní hodnocení veřejných prostorů, jejich typizace		
 Obr. 1 – Baťkovo náměstí, Zdroj: http://mapserver.mmhk.cz	Název	Baťkovo náměstí
	Základní prostorový typ	Náměstí
	Funkce	Společenská
	Významový typ	Celoměstský
	Kvalitativní charakteristika	Stabilní
	Stav vybavenosti	Výborný (1)

⁷ Zdroj dat: Indikátor ECI – A1 – Spokojenost obyvatel s místním společenstvím. www.timur.cz

6.2. Mapování chování a sčítání chodců



Graf 1 – Denní průběh průměrného celkového objemu pozorovaných osob. Zdroj: <http://mapserver.mmhk.cz>.



Graf 2 – Relativní vývoj četnosti jednotlivých činností. Zdroj: <http://mapserver.mmhk.cz>

6.3. Dostupnost místního veřejného prostoru

(počet obyvatel s dostupností do 300 m)

3501 lidí s dostupností do 300 m



Obr. 2 – Kartogram vyhodnocující dostupnost Batkova náměstí metodou do 300 m.,

Zdroj: podklad - <http://mapserver.mmhk.cz>.

6.4. Spokojenost obyvatel s místním společenstvím

	Spokojenost občanů s místním společenstvím	92,3 %
	Spokojenost s možnostmi účastnit se místního plánování	48,2 %
	Vnímání bezpečnosti obyvateli města	40,8 %

Tabulka. 1: Tabulka shrnující výsledky hodnocení kvality veřejného prostoru – Batkovo náměstí, Hradec Králové. Zdroj dat – vlastní šetření, interní materiály města, spokojenost – zdroj⁸

⁸ Sociologický výzkum, Společný evropský indikátor A1 „Spokojenost občanů s místním společenstvím“, zpracovatel: Augur Consulting s.r.o., rok 2007.

Pozn.: Číslo za názvem veřejného prostoru udává jeho pořadové číslo v tabulce přílohy II – Hodnocení veřejných prostorů města Hradec Králové. Data z odd. 6.4. se vztahují k městské části.

2. Aplikace přístupů k hodnocení kvality veřejných prostorů na příkladu města Hradec Králové

Kompletní metodika indikátoru hodnotící kvalitu veřejného prostoru byla odzkoušena na veřejných prostorech Hradce Králové. Byly zmapovány veškeré veřejné prostory města Hradec Králové. Vzhledem k velikosti města a charakteru jeho jednotlivých částí (od typicky městských až po ty venkovské, s možností vyčlenit některá data pouze za konkrétní čtvrt'), se město jeví jako vhodné pro odzkoušení této metodiky.

2.1 Základní hodnocení kvality veřejných prostorů, jejich typizace

Nashromážděná data jsou zpracována tak, aby bylo možné jejich použití v prostředí grafických informačních systémů (GIS). Ke každému veřejnému prostoru je připojen základní databázový soubor, který obsahuje charakteristiku daného prostoru (základní prostorový typ, funkce, významový typ, kvalitativní charakteristika a stav vybavenosti). Plochy jsou doplněny fotodokumentací daného prostoru.

2.2 Mapování chování a sčítání chodců ve vybraných veřejných prostorách Hradce Králové

Město Hradec Králové bylo jako referenční příklad zvoleno mimo jiné i pro jeho systematické a dlouhodobé průzkumy užívání veřejných prostorů lidmi. Již od roku 2001 je zde prováděno sčítání pohybu chodců a mapování chování a jsou založeny časové řady z těchto pozorování.

40

2.3 Dostupnost veřejného prostoru

Tento indikátor měří počet občanů žijících v dosahu 300 m od konkrétního veřejného prostoru. V této práci bude dostupnost pro obyvatele sledována vždy pro konkrétní veřejný prostor. Počet obyvatel žijících v okruhu do 300 m od veřejného prostoru dává představu o jeho možném využívání v případě, že je kvalitní.

2.4 Spokojenost obyvatel s místním společenstvím

Indikátor vyjadřuje míru spokojenosti občanů s lokálním prostředím (tj. s místem „kde žijete a pracujete“) jako jednoho ze základních předpokladů sociální soudržnosti a stability společnosti. Zdroj dat – Sociologický průzkum zadaný městem Hradec Králové⁹

⁹ Zdroj dat: Sociologický výzkum, Společný evropský indikátor A1 „Spokojenost občanů s místním společenstvím“, zpracovatel: Augur Consulting s.r.o., rok 2009.

Pro vyhodnocení tohoto indikátoru bylo využito odpovědí na následující otázky:

→ad A:

	Velmi spokojen/a	Spíše spokojen/a	Spíše nespokojen/a	Velmi nespokojen/a
<u>Jak jste spokojen/a s Vaším městem jako místem kde žijete a pracujete?</u>	37,1%	55,3%	6,2%	1,4%

Tabulka 6: Vyhodnocení spokojenosti občanů Hradec Králové s městem jako místem kde žijí a pracují (%). Zdroj: Sociologický výzkum, Společný evropský indikátor A1 „Spokojenost občanů s místním společenstvím“, zpracovatel: Augur Consulting s.r.o., rok 2009

V Hradci Králové se hodnota indikátoru dlouhodobě drží nad 90%. Více než devět z deseti respondentů (92,4 %) je spíše nebo velmi spokojeno s městem Hradec Králové jako místem, kde žije a pracuje. Méně než desetina dotázaných (7,6 %) je s městem Hradec Králové spíše nebo velmi nespokojena.

→ad B:

V rámci průzkumu spokojenosti obyvatel města Hradce Králové byla rovněž sledována otázka spokojenosti s možností zapojení do rozhodování o chodu města. Tato otázka však byla pokládána pouze v roce 2005, v pozdějších průzkumech se již nevyskytuje.¹⁰

41

	Spokojen/a	Střed	Nespokojen/a	Neví
<u>Jak jste spokojen/a s možnostmi účastnit se místního plánování a rozhodování o věcech veřejných</u>	16,1%	32,1%	23,4%	28,4%

Tabulka. 2: Indikátor určitou mírou vypovídá o občanské participaci ve městě Hradec Králové (2005). Zdroj: Sociologický výzkum, Společný evropský indikátor A1 „Spokojenost občanů s místním společenstvím“, zpracovatel: Augur Consulting s.r.o., rok 2005

→ad C:

Zjišťování pocitu bezpečí je zamýšleno otázkou: „Jak bezpečné je podle Vás žít ve Vašem městě (obci)?“. Ovšem v Hradci Králové byla tato oblast zkoumána následujícími dotazy a data z dotazníkového šetření jsou následující:

	Bezpečné	Nebezpečné	Nevím
--	----------	------------	-------

¹⁰ Zdroj dat: Sociologický výzkum, Společný evropský indikátor A1 „Spokojenost občanů s místním společenstvím“, zpracovatel: Augur Consulting s.r.o., rok 2005.

<u>Jak bezpečné je podle Vás ve Vašem městě (obci) chodit v noci po hlavních ulicích?</u>	52,4	44,8	2,8
<u>Jak bezpečné je podle Vás ve Vašem městě (obci) chodit v noci po veřejných prostranstvích (např. parky)?</u>	25,2	71,4	3,4

Tabulka 3: Vnímání bezpečnosti obyvateli města (%), Zdroj¹¹

Více než polovina dotázaných (52,4 %) považuje jako bezpečné chodit v noci po hlavních ulicích. Chodit v noci po veřejných prostranstvích (např. parcích) považují respondenti častěji jako nebezpečné.

	Spokojen/a	Nespokojen/a	Nevím, nemohu hodnotit
<u>Nakolik jste spokojen(a) s činností městské policie ve Vašem městě (obci)?</u>	44,8	45,6	9,6

Tabulka 4: Spokojenost s fungováním městské policie v Hradci Králové (%), Zdroj¹²

Z výsledků sociologického průzkumu jsou známa i další zajímavá data, vypovídající souhrnně o veřejných prostorech Hradce Králové. Např.: Více než čtyři pětiny respondentů jsou v Hradci Králové spokojeny s úklidem a údržbou veřejných prostranství – ulic, náměstí, parků (82,3 %).

Důležité je též sledování vývoje hodnot. Shrňeme-li získaná data, potřebná pro výpočet indikátoru hodnotícího kvalitu veřejného prostoru, je nutné konstatovat, že některá data jsou vztažena k městským částem (hodnocení spokojenosti), některá přímo k veřejnému prostoru (mapování chování, sčítání).

V práci následuje série podrobně rozpracovaných karet s hodnocením vybraných veřejných prostorů, na nichž jsou předchozí poznatky dokladovány. Např.:

¹¹ Zdroj dat: Sociologický výzkum, Společný evropský indikátor A1 „Spokojenost občanů s místním společenstvím“, zpracovatel: Augur Consulting s.r.o., rok 2009.

¹² Zdroj dat: Sociologický výzkum, Společný evropský indikátor A1 „Spokojenost občanů s místním společenstvím“, zpracovatel: Augur Consulting s.r.o., rok 2009.

HODNOCENÍ KVALITY VEŘEJNÉHO PROSTORU - SHRNUÍ

6.1. Základní hodnocení veřejných prostorů, jejich typizace



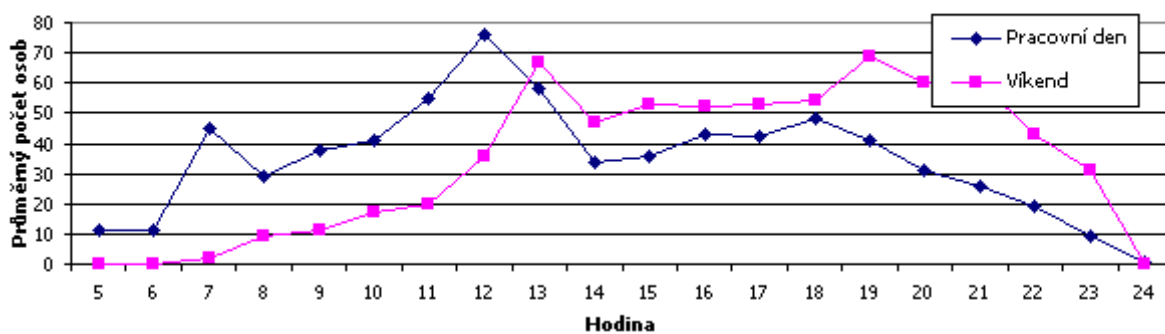
Obr. 3 – Malé náměstí.

Zdroj: <http://mapserver.mmhk.cz>

Název	Malé náměstí - 583
Základní prostorový typ	Náměstí
Funkce	Společenská
Významový typ	Celoměstský
Kvalitativní charakteristika	Stabilní
Stav vybavenosti	Dobrý (2)

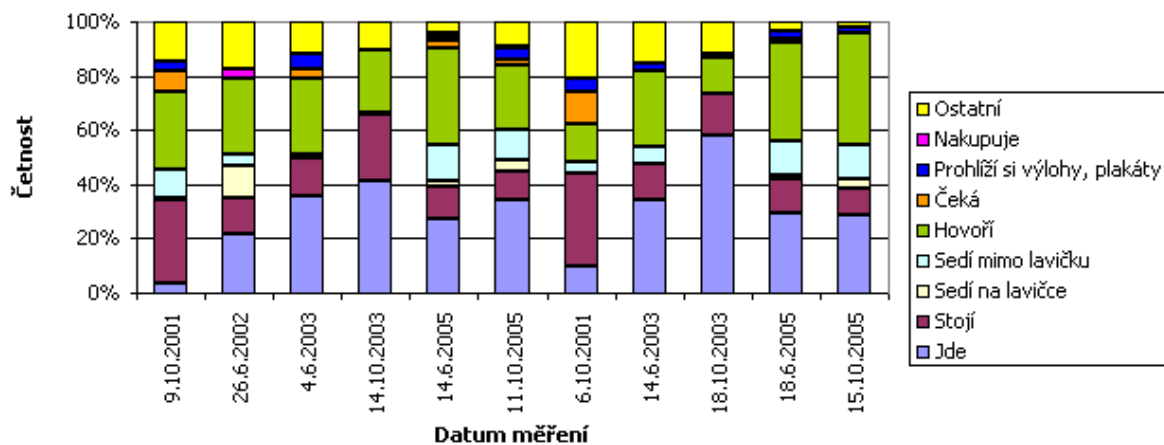
6.2. Mapování chování a sčítání chodců

Denní průběh průměrného celkového objemu pozorovaných osob – Malé náměstí



Graf 3 - Denní průběh průměrného celkového objemu pozorovaných osob.

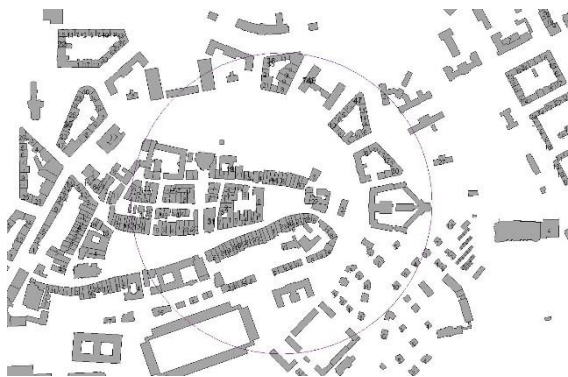
Zdroj: <http://mapserver.mmhk.cz>.



Graf 4 - Relativní vývoj četnosti jednotlivých činností. Zdroj: <http://mapserver.mmhk.cz>.

6.3. Dostupnost místního veřejného prostoru

(počet obyvatel s dostupností do 300 m)



1027 obyvatel s dostupností do 300 m

Obr. 4 - Kartogram vyhodnocující dostupnost Malého náměstí metodou do 300 m.

Zdroj: podklad - <http://mapserver.mmhk.cz>.

6.4. Spokojenost obyvatel s místním společenstvím

	Spokojenost občanů s místním společenstvím	
--	--	--

		92,3 %
	Spokojenost s možnostmi účastnit se místního plánování	48,2 %
	Vnímání bezpečnosti obyvateli města	40,8 %

Tabulka 10: *Tabulka shrnující výsledky hodnocení kvality veřejného prostoru – Malé náměstí, Hradec Králové. Zdroj dat – vlastní šetření, interní materiály města, spokojenost¹³*

Pozn.: Číslo za názvem veřejného prostoru udává jeho pořadové číslo v tabulce přílohy II – Hodnocení veřejných prostorů města Hradec Králové. Data z oddílu 6.4. se vztahují k městské části.

Shrnutí

Bohužel vzorek veřejných prostorů, na nichž bylo v Hradci Králové provedeno mapování chování a sčítání lidí je relativně malý. Rovněž je zatížen tím faktem, že převážná část prostorů je z kategorie významově nejvyšších, tzn. prostorů celoměstsky významných.

Dále v otázce hodnocení spokojenosti s místním společenstvím nejsou k dispozici data za konkrétní veřejný prostor, ale pouze za městskou část, tudíž např. záměr vyjádření závislosti mezi spokojeností a využíváním prostoru lidmi není možné dokladovat.

Z dostupných dat lze ale tvrdit, že kvalita prostoru neovlivní počet lidí v prostorech s funkcí dopravní a obchodní, tedy v prostorech, kam lidé musí přijít. Tyto prostory jsou ve městě jedny z nejfrekventovanějších. Naopak prostory s funkcí reprezentační a společenskou musí nabízet určitý stupeň atraktivity, aby do nich lidé byli jistým způsobem nalákání, vtažení.

Při studování všech materiálů o veřejných prostorech, které byly dostupné, a po shromáždění dat a snahy o jejich vzájemné srovnání a hledání významnosti, se nabízela inspirace z oblasti vyjádření rovnováhy prvků v krajině a sice inspirace koeficientem ekologické stability, jehož výpočet se užívá již řadu let. Nabízí se otázka, zda je možné vytvořit obdobný koeficient vyjadřující odpovídající rovnováhu vzájemných koexistujících složek i ve veřejném prostoru.

Koeficient stability veřejného prostoru (K_{vp})

Koeficient stability veřejného prostoru by mělo být možné vyčíslit. Hodnota by stanovovala poměr potenciálu využitelnosti veřejného prostoru ku skutečnému stavu jeho využívání.

Výpočet K_{vp} bude založen na jeho zhodnocení dle předcházející metodiky, kdy je veřejný prostor zařazen do kategorie prostorového typu, funkčního typu, významového typu, je pozorován průměrný denní počet lidí, kteří daný prostor využívají a dále jejich spokojenost. Kombinace informací z těchto ukazatelů dává představu o kvalitě území. Zajímavé je

¹³ Sociologický výzkum, Společný evropský indikátor A1 „Spokojenost občanů s místním společenstvím“, zpracovatel: Augur Consulting s.r.o., rok 2007.

porovnání dostupnosti veřejného prostoru. (Z výzkumů je patrné, že dostupnost veřejných prostorů hraje největší význam pro veřejné prostory funkce obytné a rekreační.)

Základní atributy hodnocení dávají celkový přehled o využití konkrétního veřejného prostoru a odkrývají potenciál pro jeho případné zlepšení.

Agregace a kalibrace indikátoru „veřejný prostor“, vyjádřeného koeficientem stability veřejného prostoru je ale prozatím obtížná, a to zejména pro nedostatečný objem zdrojových dat pro různé typy veřejných prostorů. Bylo zjištěno, že některé z metod, pro výpočet indikátoru zamýšlených, nejsou v našich městech stále v širší míře využívány. To se týká např. sčítání pěších, či mapování chování. Pro kalibraci indikátoru je nutné pokračovat dále v jeho ověřování na širším vzorku různých veřejných prostorů velikostně i populačně obdobných měst.

Porovnáváním koeficientů jednotlivých veřejných prostorů bychom získali informaci o tom, které veřejné prostory vyžadují prioritní rehabilitaci či údržbu, o tom, zda jsou nadměrně využívány či zda je zde skrytý potenciál k jejich optimálnějšímu využití potlačovaný např. nevhodným prostorovým rozvržením, chybějícím mobiliářem či například pouze špatným pocitem, který v lidech veřejný prostor vyvolává v otázce bezpečnosti.

Literatura

- [1] KOUTNÝ, J. - ŠILHÁNKOVÁ, V.: Metodika veřejných prostorů města Brna, materiál zpracovaný pro Útvar hlavního architekta Magistrátu města Brna, 2001.
- [2] KUČEROVÁ Z.: *Průzkum veřejných prostorů města Hradec Králové*, Hradec Králové 2003.
- [3] KUČEROVÁ Z., PROUZOVÁ M.: *Vyhodnocení průzkumů veřejných prostorů města Hradec Králové a založení časových řad*, 2004, Královéhradecká agentura regionálního rozvoje.
- [4] Sociologický výzkum, Společný evropský indikátor A1 „Spokojenost občanů s místním společenstvím“, zpracovatel: Augur Consulting s.r.o., rok 2007.
- [5] ŠILHÁNKOVÁ, V.: *Veřejné prostory v územně plánovacím procesu*, 1. vyd. Brno: Vysoké učení technické, 2003, ISBN 80-214-2505-9.
- [6] VAĐUROVÁ J., HOLUB P.: *Případová studie – Hradec Králové k výzkumnému projektu MMR – WB 42200452, Veřejné prostory jako prostředek pro podporu místního cestovního ruchu*, VUT v Brně, Fakulta Architektury, Brno.
- [7] Materiály města Hradec Králové:
- [8] *Hradec Králové – Indikátor A.4 – Dostupnost místních veřejných prostranství a služeb*, 2004.T-Mapy s.r.o.
- [9] Interní materiály města Hradec Králové.
- [10] *Profil města Hradec Králové 2002* – 1. Přepřacované vydání 2003, Magistrát města Hradec Králové.
- [11] *Strategický plán města Hradec Králové do roku 2020*.
- [12] *Územní plán města Hradec Králové*.
- [13] <http://www.timur.cz>
- [14] <http://www.uur.cz>

SYSTÉM OPATŘENÍ KE SNÍŽENÍ EMISÍ SKLENÍKOVÝCH PLYNŮ NA LOKÁLNÍ ÚROVNI, NAVRŽENÝ PRO MĚSTO PODĚBRADY

THE SYSTEM OF MEASURES TO REDUCE GREENHOUSE GAS EMISSIONS AT THE LOCAL LEVEL, DESIGNED FOR THE TOWN PODĚBRADY

Michal Volf

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní,
Studentská 84532 10 Pardubice, Česká republika
Michal.volfik@seznam.cz

Abstrakt:

Snížovat emise skleníkových plynů je možné i aktivitami na lokální úrovni. Na základě zkušeností ze zahraničních měst byl navržen komplexní soubor opatření na snížení emisí skleníkových plynů pro město Poděbrady.

Abstract:

Reduce greenhouse gas emissions is possible by activities at the local level. Comprehensive package of measures to reduce greenhouse gas emissions in Poděbrady was designed based on the experience of foreign cities.

47

Klíčová slova:

Globální změna klimatu, opatření na ochranu klimatu, úspora energií, alternativní zdroje energií

Keywords:

Global climate change, measures for climate protection, energy conservation, alternative energy sources

Úvod

V současné době je značně diskutovaným tématem globální klimatická změna. Na konci roku 2009 probíhal summit v Kodani, jehož výstupem měla být dohoda států na redukci emisí skleníkových plynů. Tato jednání ovšem doposud nepřinesla žádný výrazný výsledek, a proto se nabízí otázka zda lze přispívat ke zlepšení kvality ovzduší i jiným způsobem, než-li, jen prostřednictvím mezinárodních dohod na redukci emisí látek znečišťujících ovzduší.

Zajímavá se z tohoto pohledu může jevit lokální úroveň správy, protože ve městech a obcích existuje potenciál ke snižování energetické náročnosti, zlepšení dopravní situace a jiné další faktory, ovlivňující množství produkovaných skleníkových plynů. Pro většinu zástupců

českých měst je zatím tematika ochrany klimatu zcela nová a považují ji spíše za luxus, který si nemohou dovolit financovat, a ani nevědí, proč by tak měli činit.

Jak ukazují zkušenosti ze zahraničních měst (Stockholm, Hamburk, Kodaň) [1,2,3], ochrana klimatu spočívá zejména v tom, že vynakládané finanční prostředky řeší současné problémy v oblastech energií, dopravy, využívání pitné vody apod. Tímto lze obhájit zavádění takovýchto opatření bez ohledu na to, do jaké míry je vědecky dokázána spojitost mezi činností člověka a klimatickými změnami.

Smyslem tohoto článku je ukázat na opatření, která lze navrhnout v oblasti snížení emisí skleníkových plynů v podmínkách českých měst. Jako vzorové bylo vybráno město Poděbrady, ležící ve Středočeském kraji. Jedná se o město z kategorie nad 10 000 obyvatel, ve kterých žije v ČR více jak 5,5 mil. obyvatel. Poděbrady jsou také známé jako lázeňské město a tudíž by si takovéto sídlo mělo zakládat na zlepšování životního prostředí i kvůli spokojenosti jeho lázeňských návštěvníků.

Opatření v oblasti dopravy

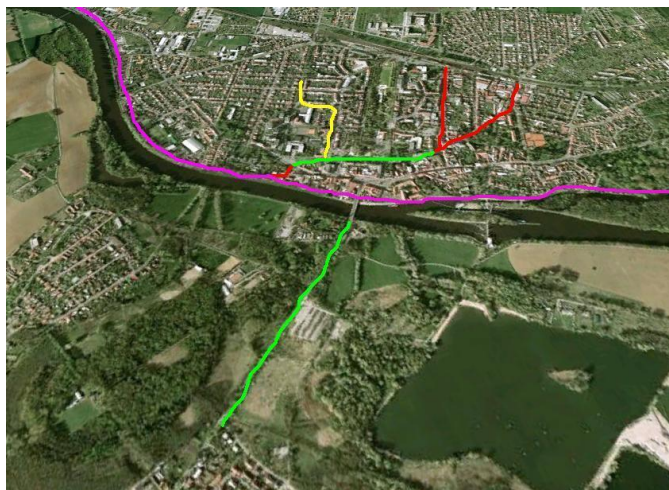
Současná situace v oblasti dopravy v Poděbradech je charakteristická zejména narůstajícím počtem individuální automobilové a nákladní dopravy, zejména pak směrem přes centrální část města. Další problematickou oblastí je pak nedostatek parkovacích míst ve městě.

- **Výstavba cyklostezek**

Město Poděbrady leží v rovinaté oblasti a rozloha města není příliš velká, tyto předpoklady zde podporují myšlenku na budování cyklostezek. Výstavba vnitroměstských cyklostezek je také první viditelnou aktivitou, kterou město může do budoucna ovlivnit množství emisí skleníkových plynů.

Pro město Poděbrady je výstavba cyklostezek jednou z priorit v oblasti dopravy. Má totiž větší potenciál využití nežli případné zavedení městské hromadné dopravy. Jelikož jsou ve městě relativně malé vzdálenosti, obyvatelé chodí pěšky nebo využívají jízdní kola. Proto se vedení města rozhodlo, že bude podporovat rozvoj cyklistiky výstavbou cyklostezek.

Z důvodu vysokých investičních nákladů byla výstavba cyklostezek rozdělena do tří etap, tak aby na každou z nich mohly být čerpány finanční prostředky z evropských fondů. Budoucí síť cyklostezek v Poděbradech včetně rozlišení jednotlivých etap realizace zachycuje Obrázek 1. [9]



Obrázek 1: Zobrazení budoucí sítě cyklostezek na území Poděbrad [5], vlastní zpracování

Červenou barvou je na letecké fotografii Poděbrad vyznačena trasa 2,2 km nově budované cyklostezky v rámci 1. etapy. Zeleně je vyznačena 2. etapa výstavby cyklostezek v ulicích Bílkova a Na Valech. Ve 3. etapě bude vystavěna cyklostezka v ulici Studentská, v mapě je vyznačeno žlutou barvou. Tímto vznikne síť vnitroměstských cyklostezek vedoucích směrem ke školám, vlakovému nádraží a centru města. Síť těchto cyklostezek se pak dále napojí na již existující cyklostezku č. 24 vedoucí směrem od Nymburka do Libice nad Cidlinou (na obrázku vyznačena fialově).

▪ Půjčování jízdních kol

Poděbrady jako lázeňské město navštěvuje během roku velké množství turistů. Město je tak do značné míry závislé na cestovním ruchu, a proto by se mělo snažit rozšiřovat nabídku rekreačních aktivit pro své hosty. Pro rozvoj cestovního ruchu i pro podporu ekologicky šetrné formy dopravy, by bylo zajímavé v Poděbradech vybudovat systém půjčování jízdních kol. Tento systém by rozhodně uvítali nejen lázeňští hosté, ale i turisté, kteří město navštíví.

Důležité je vytvořit takový systém půjčovny jízdních kol, který by byl dostupný široké veřejnosti a ve kterém by byla eliminována možnost zcizení kol.

Půjčovna jízdních kol by spočívala v instalaci uzamykatelných stojanů na kola a automatického systému, který by odemykal kola po přiložení čipové karty. Stojany by bylo vhodné umístit na dvě odlišná stanoviště, v případě Poděbrad například k vlakovému nádraží (v blízkosti je i objekt lázní) a dále pak na Jiřího náměstí. Tímto by bylo umožněno si na jednom místě kolo půjčit a na druhém kolo vrátit a dalším přínosem by byl větší výběr lokalit, odkud je možné kolo využít. Na obě stanoviště by pro začátek mohlo být umístěno 10 kol. Systém s čipovými kartami by bylo vhodné zavést z důvodu eliminace krádeží, což by umožnilo půjčovat i dražší a kvalitnější kola. Tím by se tato půjčovna lišila od mnohých již zavedených půjčoven. V nich se obvykle půjčují stará nekvalitní kola, nebo se musí platit velké zálohy. Počáteční registraci do systému a přidělování čipových karet by provádělo informační centrum pro turisty.

Takový systém půjčovny kol by mohlo město provozovat samo, nebo také existuje možnost tuto službu outsourcovat. Jelikož u takovéto služby nelze vždy předpokládat její ziskovost,

muselo by město mírně dotovat tuto činnost nebo nabídnout soukromému subjektu jinou výhodu (např. reklamních plochy zdarma apod.).

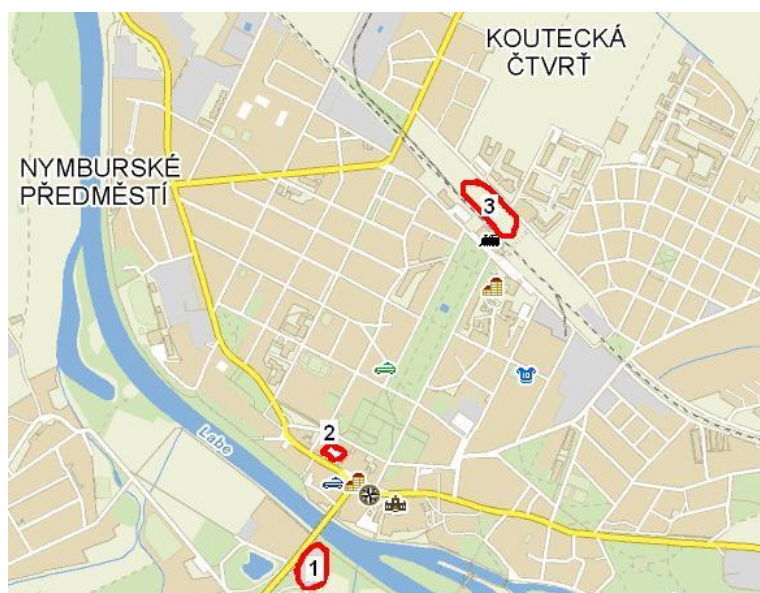
▪ Parkování

Systém parkování a sazby za parkovné do určité míry také ovlivňují intenzitu dopravy. Nízké sazby za parkování, nebo nezaplatněná místa, přímo vybízejí k individuální automobilové dopravě. Lidé jsou v této otázce pohodlní, a pokud mohou, volí vždy tu nejméně namáhavou variantu. Místo toho, aby došli do centra pěšky nebo jeli na kole, raději zvolí cestu autem.

Tím, že v centru Poděbrad není dostatečná kapacita parkovacích míst, tak zde existují problémy s parkováním a tím i s nadměrnou dopravou. Např. když řidiči projíždějí městem jen z důvodu, aby vůbec našli místo na parkování.

Vedení města hodlá tuto problematiku řešit výstavbou nových parkovacích ploch. Existuje zde tedy příležitost přijmout taková opatření, která by nejen vyřešila situaci s parkováním, ale i přispěla k lepší kvalitě ovzduší ve městě. Možné řešení, které by přispělo ke snížení automobilové dopravy ve městě, spočívá obecně ve zdražení parkovacích tarifů (zejména v centru města) a vybudování nového záchytného parkoviště na okraji města.

Záchytné parkoviště na okraji města má smysl zejména z toho důvodu, že řidiči nebudou projíždět městem a odstaví svoje vozidlo na okraji. Tím se pak sníží intenzita dopravy po městě a také emise CO₂. Město Poděbrady má pro budování nových parkovišť vytipováno několik ploch, která jsou zobrazeny na Obrázku 2.



Obrázek 2: Umístění potenciálních parkovacích ploch na území města Poděbrady [11], vlastní zpracování

Plocha číslo 1 vyznačuje oblast vhodnou pro vybudování záchytného parkoviště v blízkosti centrální části města (Jiřího náměstí). Tato plocha ovšem není celá ve vlastnictví města a proto se od jejího využití ustoupilo. Plocha č. 2 vyznačuje dnešní parkoviště v ulici Husova, na jehož místě je plánována výstavba parkovacího domu, čímž by se vyřešily problémy

s parkováním v centru. Plocha č. 3 označuje místo s kterým se počítá v územním plánu města s výstavbou záchytného parkoviště, jedná se o lokalitu v blízkosti vlakového nádraží.

- Podpora ekologických vozidel

Snížování emisí CO₂ je možné také podporou nákupu vozidel, které mají nízké emise nebo využívají alternativní paliva. Město může motivovat občany k nákupu těchto vozidel např. formou zlevnění poplatku za trvalé parkovací místo na veřejných prostranstvích. Výše tohoto poplatku je dnes závislá pouze na pásmu, ve kterém se dané parkovací místo nachází. Město je tak rozděleno na 3. pásma. Například v pásmu I. platí držitel parkovacího místa poplatek ve výši 5000 Kč za rok. Při zavedení podpory ekologických vozidel by mu mohl být tento poplatek snížen např. na 2500 Kč za rok. [6]

Město má také v pravomoci udělovat místa ke stání pro vozidla taxi služby. Proto se jako jedna z dalších možností jeví udělovat výhodná místa ke stání (u vlakového nádraží, v centru města) těm provozovatelům taxislužby, kteří využívají vozidla, která mají nízké emise CO₂.

Další možností využití ekologických vozidel, je obměna vozového parku města. Například při nákupu nových služebních automobilů, technických vozidel a dalších. Jelikož o těchto investicích rozhoduje vedení města, má tedy možnost upřednostňovat nákup vozidel s nízkými emisemi CO₂ nebo vozidla na alternativní pohon. Nevýhodou je vysoká pořizovací cena těchto vozidel a také nutnost instalace nových stojanů na pohonné látky či na dobíjení baterie.

Opatření v oblasti energií

V Poděbradech existuje systém centrálního zásobování teplem a město je z převážné části plynofikováno. Tímto bylo dosaženo výrazného snížení individuálních topenišť, které využívají jako zdroj uhlí. Nicméně zde existují další problémy, které souvisejí s energetikou a do budoucna je nutné je řešit. Příkladem může být úspora energií u městských objektů, podpora využívání obnovitelných zdrojů energie apod.

- Zavedení energetického managementu města

V současné době není spotřeba energií na úrovni města nijak koncepčně řešena. Městský úřad neprovádí měření ani plánování spotřeby energií.

Postup řešení této situace by spočíval ve vytvoření nového odboru energetického managementu v rámci Městského úřadu v Poděbradech. Zde by pracovali alespoň dva úředníci, jeden s technickým zaměřením a druhý se zaměřením na ekonomii a strukturální fondy. Tímto by byla zajištěna kombinace technického řešení, finanční analýzy a získávání finančních prostředků např. formou dotací. Úkolem tohoto odboru by bylo vytvoření územní energetické koncepce města, akčního plánu k této koncepci a následné řízení a kontrola realizace projektů z akčního plánu.

Konkrétním příkladem pro Poděbrady by mohl být návrh na snížení energetické náročnosti veřejných budov v energetickém plánu města. V akčním plánu by pak byly podrobně rozpracovány konkrétní cíle, jako jsou provedení energetického auditu, instalace termostátů a

logistiky zásobování obecních budov teplem a energií, zateplení pláště budov, instalace tepelných čerpadel, instalace přídavných panelů pro solární ohřev vody, rekuperace tepla z provozů apod.

- Úspory energií u veřejných budov

Největší potenciál ke snižování spotřeby energií je zejména v oblasti vytápění. Ve vlastnictví města Poděbrady jsou převážně starší budovy, které nejsou zateplené, nemají utěsněná okna, jsou zde staré rozvody apod. Město dosud nerealizovalo žádnou rekonstrukci, která by byla zaměřená na snížení energetických ztrát. V současnosti je podána žádost na přidělení dotace z programu Zelená úsporám na zateplení jednoho objektu mateřské školy. Město spravuje 6 dalších objektů mateřských škol, 3 objekty základních škol, domov seniorů, městskou knihovnu a budovu radnice. Jak je vidět existuje zde možnost dalších úspor energií v případě zateplení pláště, výměny oken a využití obnovitelných zdrojů energie u těchto budov.

Část prostředků na úspory energií u veřejných budov je možné získat formou dotací např. z programu Zelená úsporám, či z některého z evropských dotačních programů. Existuje ovšem i možnost realizovat tato opatření pomocí takzvaných energetických služeb se zárukou.

Princip energetických služeb se zárukou by spočíval v tom, že by město uzavřelo smlouvu s poskytovatelem této služby. Ten by se zavázal realizovat a financovat opatření na snížení energetické náročnosti u vybraných budov města (např. zateplení budov, výměna rozvodů, instalace tepelných čerpadel apod.). Tato opatření vždy vycházejí z energetického auditu, který firma realizující tento projekt provede. Na jeho základě se pak stanoví výše možných úspor, která je zákazníkovi garantována. V případě, že by nedošlo k úsporám energií, nese toto riziko poskytovatel služby, který má na úsporách závislé své příjmy. Jedná se tak o určitou formu PPP projektu. [13]

- Využití obnovitelných zdrojů energie

V Poděbradech zatím nejsou na objektech ve vlastnictví města instalována žádná zařízení využívající obnovitelné zdroje energie. Zdrojem tepla je zde zemní plyn a ohřev vody zajišťují elektrické bojler. Proto by dalším opatřením, které by mohlo přispět ke snížení nákladů za plyn a elektrickou energii, mohlo být využívání obnovitelných zdrojů energie. Tímto by došlo také ke snížení emisí CO₂, které jsou provozem městských objektů produkovány.

Výběr obnovitelného zdroje energie závisí na přírodních podmínkách, které na území města a v oblasti Polabí panují. Využití geotermální energie je limitováno tím, že se jedná o lázeňskou oblast a mohlo by hrozit narušení místních pramenů. Pro využití větrné energie, kromě horských oblastí, nejsou obecně v ČR příznivé podmínky. Z tohoto důvodu připadají v úvahu zařízení, která využívají sluneční energii nebo teplo ze vzduchu.

Na střechy městských budov by tak mohly být instalovány sluneční kolektory na ohřev vody. Vhodné se jeví zejména budovy škol, knihovny a městského úřadu, kde není tak velká spotřeba teplé vody. Nebyla by tak požadována velká plocha slunečních kolektorů a tím by byly nižší i náklady oproti objektům s velkou spotřebou teplé vody (např. domov seniorů). Tepelná čerpadla představují vyšší investici v řádu 200 – 300 tis. Kč za jeden kus. V Poděbradech by jejich provoz mohl být vyzkoušen např. na objektu jedné z mateřských škol.

Přínosy instalace zařízení využívajících obnovitelné zdroje energie lze najít zejména ve snížení nákladů za energie a také jako vzorový příklad pro občany. Tím, že budou tato zařízení umístěná ve veřejných budovách, měli by mít také občané možnost vidět jejich fungování v praxi.

- Poskytování dotací na využívání obnovitelných zdrojů energie v domácnostech

Všechny ulice města Poděbrady jsou plynofikovány a většina domácností využívá zemní plyn k topení. Mohlo by se tak zdát, že není potřeba podpora města na zavádění obnovitelných zdrojů v domácnostech. Jenomže od roku 2000 rostou poměrně výrazně ceny plynu a některé domácnosti se začínají vracet ke spalování tuhých paliv. Aby se do budoucna předcházelo zvyšování počtu topenišť na uhlí, je třeba podporovat využívání obnovitelných zdrojů energií v domácnostech. Tato podpora bude mít také efekt při snižování emisí CO₂ např. tím, že se bude spotřebovávat méně elektřiny na ohřev vody apod.

Při výběru jaká zařízení budou finančně dotována, musí být vzaty v úvahu místní přírodní podmínky a finanční náročnost takového projektu. Počet dnů s průměrnou teplotou 10 °C se pohybuje v Poděbradech v rozmezí 160 až 170 dnů, počet jasných dnů pak 40 až 50 dnů. V Polabské nížině panuje obecně teplejší a stálejší klima, než na většině území ČR, proto jsou zde dobré podmínky pro využívání sluneční energie. Co se týče finanční stránky, je méně nákladné podporovat instalaci solárních panelů, než-li např. zateplování budov. Z těchto důvodů by bylo vhodné vytvořit dotační program na podporu instalací solárních panelů v domácnostech. [7]

Aby bylo prostřednictvím takto vynaložených prostředků dosaženo sledovaných efektů, bylo by po občanech požadováno dodržení některých závazků. Pro poskytnutí dotace by musel žadatel instalovat dostatečné množství (plochu) panelů, zavázat se že upustí od využívání tuhých paliv k topení a mít stavební povolení na umístění těchto solárních panelů na dům. [12]

- Výměna veřejného osvětlení

Veřejné osvětlení přispívá velkou měrou k celkové spotřebě elektrické energie na úrovni města. Zahrnuje osvětlení komunikací, veřejných prostranství a také budov a památek. S vývojem nových technologií využívaných pro veřejné osvětlení se snížila jejich spotřeba, tímto se tak nabízí možnost úspory elektrické energie. V případě Poděbrad činily náklady na provoz veřejného osvětlení 5 mil. Kč v roce 2008. Jak je vidět jedná se o relativně velkou položku vydávanou z městského rozpočtu a stálo by za úvahu o výměně světel uvažovat i s přihlédnutím k možnosti pozitivního přínosu pro životní prostředí. [8]

Vedení města uvažuje o postupné obměně veřejného osvětlení. Prvním projektem, u kterého budou využita tzv. LED světla, je výstavba městských cyklostezek. Největší výhodou těchto světel, založených na principu LED technologie, je úspora energie ve výši až 70% oproti klasickým výbojkám, navíc je jisté, že se výrazně sníží světelné znečištění a rozptyl světla. Proto je možné předpokládat, že bude tento typ světelného zdroje využíván i při dalších nových instalacích. Limitující je zatím cena těchto světel, kdy nejlevnější LED světlo stojí zhruba 10 000 Kč. [10]

Komplikovanější situace je se světly, která jsou již nainstalována. Náklady na jejich výměnu za LED světla by se pohybovaly v řádu desítek milionů. Proto by bylo dobré přijmout

strategii, která by vedla k postupné výměně stávajících světel v systému veřejného osvětlení za úspornější. Mohl by být zvolen postup, kdy každé světlo nefunkční nebo s vypršelou životností, bude nahrazeno světlem úsporným. Přednostně by měly být vyměněny světla s vysokou ztrátou energie např. z důvodu jejich nevhodného tvaru (světla tvaru koule).

Přínos výměny stávajícího osvětlení za světla LED lze spatřovat zejména ve výrazném snížení nákladů na energie a také ve snížení světelného smogu. Vysoké pořizovací náklady zatím omezují možnost kompletní výměny světel ve městě.

Ostatní opatření

V rámci navrhovaných opatření na snížení příspěvků ke změně globálního klimatu je dobré zmínit i nutnost se s těmito změnami vypořádávat. Zatím nejpatrnější důsledek klimatických změn, který se již začíná na některých místech projevovat, je ubývání zásob pitné vody. Do budoucna lze předpokládat, že se bude jednat o nedostatkovou a čím dál více dražší komoditu.

- Využití dešťové vody ve veřejných budovách

V hospodaření s pitnou vodou se tak budou muset přijímat opatření na snížení její spotřeby. Potenciál k úsporám představuje zejména využití dešťové vody např. pro splachování WC, zavlažování, mytí apod. Podle statistik je např. průměrná spotřeba vody ke splachování WC 40 l na osobu/den. Z těchto důvodů by mělo vedení města do budoucna přemýšlet o pořízení systému na využívání dešťové vody ve veřejných budovách. [4]

Celý systém funguje tak, že voda stékající ze střechy okapovými svody se přivádí sběrným potrubím do filtru. Nečistoty oddělené filtrem se odvádějí do kanalizace. Vyčištěná voda se dále skladuje v akumulární nádrži. V případě potřeby vody (např. při splachování) sepne čerpadlo a vodu vytlačí. V případě nedostatku vody v nádrži přepne hladinový spínač odebrání vody z vodovodu. Podle stavebních norem nesmějí být přímo propojené rozvody užitkové dešťové vody a pitné vody. [4]

Výše popsaný systém přináší výhody v podobě úspory pitné vody a snížení nákladů na vodné a stočné. Do budoucna se pak jeví jako možnost, jak se vyrovnávat s úbytkem pitné vody v důsledku klimatických změn. V Poděbradech by bylo možné jej zavést v budovách městského úřadu, základních a mateřských škol nebo v domově seniorů.

Závěr

Při konfrontaci tohoto souboru opatření s praxí, bylo zjištěno, že nejvíce limitujícím faktorem pro jeho zavádění, je nedostatek finančních prostředků. Při realizaci všech navržených opatření by se náklady vyšplhaly do řádu sta milionů Kč. Z toho vyplývá, že takovýto návrh opatření nelze v Poděbradech v plném rozsahu realizovat. Existuje ovšem finanční potenciál v podobě různých Evropských fondů, dotačních programů v rámci ČR nebo PPP projektů, který lze využít pro financování ochrany klimatu.

V současných ekonomických možnostech českých měst není možné realizovat navržený ucelený soubor opatření na ochranu klimatu. Možné je ovšem postupně realizovat jednotlivé projekty, které sice budou mít menší efekt pro zlepšení stavu klimatu, nicméně mohou přinést

určité vedlejší benefity v podobě lepší kvality místního ovzduší, úspory energií, zlepšení dopravní situace ve městě, podpoře zdravého životního stylu obyvatel nebo zvýšení zaměstnanosti.

Informační zdroje

- [1] City of Copenhagen. *Application for European Green Capital from Copenhagen* [online]. [cit. 2010-02-06]. Dostupné na WWW: <http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/docs/cities/2010-2011/copenhagen_application.pdf>
- [2] City of Hamburg. *Hamburg – Application for European green capital award* [online]. [cit. 2010-02-04]. Dostupné na WWW: <http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/docs/cities/2010-2011/hamburg_application_collect.pdf>
- [3] City of Stockholm. *Stockholm – Application for European green capital award* [online]. [cit. 2010-02-02]. Dostupné na WWW: <http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/docs/cities/2010-2011/stockholm_application.pdf>
- [4] DVOŘÁKOVÁ, Denisa. *Využívání dešťové vody - možnosti použití dešťové vody* [online]. [cit. 2010-04-02]. Dostupné na WWW: <<http://www.tzbinfo.cz/t.py?t=2&i=3962&h=233&pl=37>>
- [5] GEODIS BRNO, s.r.o. *Fotomapa - Poděbrady* [online]. c2009 [cit. 2010-03-27]. Dostupné na WWW: <<http://www.mapy.cz/>>
- [6] Město Poděbrady. *Obecně závazná vyhláška města Poděbrady č. 3/2003 o místních poplatcích* [online]. [cit. 2010-03-28]. Dostupné na WWW: <http://www.mesto-podebrady.cz/meu/vyhlasky_mesta/vyhl_c3_2003.htm>
- [7] Město Poděbrady. *Strategický plán rozvoje města Poděbrady do roku 2025* [online]. [cit. 2010-03-24]. Dostupné na WWW: <<http://www.strplan.mesto-podebrady.cz/clanek.php?ID=106>>
- [8] Město Poděbrady. *Výroční zpráva 2008*. Nymburk: F-print 2008.
- [9] Město Poděbrady. *Za každodenními cíli v Poděbradech bezpečně vnitroměstskou cyklostezkou* [online]. [cit. 2010-03-27]. Dostupné na WWW: <http://www.mesto-podebrady.cz/rozvoj_mesta/vnitromestske_cyklostezky.htm#popis>
- [10] MK-MONT ILLUMINATIONS s.r.o. *LED veřejné osvětlení* [online]. [cit. 2010-04-01]. Dostupné na WWW: <<http://mkmont.cz/category/led-verejne-osvetleni>>
- [11] NAVTEQ. *Základní mapa – Poděbrady* [online]. c2009 [cit. 2010-03-28]. Dostupné na WWW: <<http://www.mapy.cz/>>
- [12] Národní síť Zdravých měst ČR. *Udržitelná energetika – zdroje, úspory – kam pro inspiraci?* [online]. [cit. 2010-02-27]. Dostupné na WWW: <http://dataplan.info/img_upload/2fee7fa2e72b4bdcd8f9ba761433e67a/nszm_pdp_energetika_08.pdf>
- [13] SEVEN, Středisko pro efektivní využívání energie, o.p.s. *Energetické služby se zaručenou úsporou* [online]. [cit. 2010-04-01]. Dostupné na WWW: <<http://www.epc-ec.cz/obecne-informace-o-epc-ec-neboli-energetickych-sluzbach-se-zarukou>>

Redakční poznámka: Tento článek vznikl již v roce 2010 jako součást stejnojmenné diplomové práce zpracované na Fakultě ekonomicko-správní Univerzity Pardubice. I když se od doby vzniku článku obecný pohled na klimatickou změnu jako takovou poněkud změnil, neznamená to, že by města (i obce) nemohla svými dílčími opatřeními přispět ke zlepšení kvality ovzduší na svém území a přispět tak ke zlepšení svých životních či obytných podmínek. Z tohoto důvodu považuje redakce návrhy a doporučení v článku uvedená za stále platná a přínosná a rozhodla se proto článek publikovat v původní podobě.

Obsah

ODRAZ KRAJINY V OBRAZE SÍDLA	3
VYHODNOCENÍ UDRŽITELNÉHO ROZVOJE ÚZEMÍ (VURÚ) A METODICKÉ MOŽNOSTI JEHO UPLATNĚNÍ V PRAXI	17
MOŽNOSTI VYUŽITÍ LETIŠTĚ HRADEC KRÁLOVÉ Z HLEDISKA ROZVOJE REGIONU	25
VEŘEJNÉ PROSTORY JAKO INDIKÁTORY KVALITY ŽIVOTA MĚSTA	33
SYSTÉM OPATŘENÍ KE SNÍŽENÍ EMISÍ SKLENÍKOVÝCH PLYNŮ NA LOKÁLNÍ ÚROVNI, NAVRŽENÝ PRO MĚSTO PODĚBRADY	47

REGIONÁLNÍ ROZVOJ MEZI TEORIÍ A PRAXÍ

2/2012

Toto číslo vyšlo ve 2. polovině roku 2012.

Všechny příspěvky uvedené v časopise byly anonymně recenzovány dvěma hodnotiteli. Příspěvky neprochází jazykovou redakcí.

Pokyny pro autory jsou dostupné na www.regionalnirozvoj.eu

Redakční rada:

Prof. PhDr. Marek Franěk, CSc., Ph.D.

Fakulta informatiky a managementu, Univerzita Hradec Králové

Prof. Ing. arch. Jan Koutný, CSc.

Fakulta architektury VUT V Brně

RNDr. Zita Kučerová, Ph.D.

Centrum evropského projektování Hradec Králové

Ing. Martin Maštálka, Ph.D.

Fakulta ekonomicko-správní, Univerzita Pardubice (výkonný redaktor)

RNDr. Miloslav Novák

Odbor ekonomických a dobrovolných nástrojů Ministerstvo životního prostředí ČR

Mgr. Michael Pondělíček, Ph.D.

Civitas per Populi, Vysoká škola regionálního rozvoje Praha

RNDr. Josef Postránecký

ředitel Kanceláře náměstka ministra vnitra pro strategie a evropské fondy

doc. Ing. arch. Vladimíra Šilhánková, Ph.D.

Civitas per Populi, Vysoká škola regionálního rozvoje Praha (šéfredaktorka)

Mgr. Zdeněk Semorád

vedoucí Kanceláře primátorky města Pardubic

Ing. Jiří Svátek

vedoucí Odboru strategického rozvoje města Hradce Králové

Ing. Oldřich Vlasák

místopředseda Evropského parlamentu a člen Výboru pro regionální rozvoj Evropského parlamentu, místopředseda SMO

Vydavatel:

Civitas per Populi, o.p.s.

Střelecká 574/13

500 02 Hradec Králové

www.civitas-group.cz

Vysoký škola regionálního rozvoje

Žalanského 68/54

163 00 Praha 17 – Řepy

www.vsrp.cz

Adresa redakce:

Civitas per Populi, o.p.s., Střelecká 574/13, 500 02 Hradec Králové

redakce: Eva Hessová

ISSN 1805-3246