

REGIONÁLNÍ ROZVOJ MEZI TEORIÍ A PRAXÍ

2/2015

ÚVOD

EDITORIAL

Vážení čtenáři,

rok 2015 byl zástupci Evropské unie vyhlášen jako Evropský rok rozvojové spolupráce a jeho cílem je osvětovými a edukačními aktivy směřovat k propagaci témat souvisejících s prioritami mezinárodního společenství v oblasti „post-MDG“ tj. s tématy spojenými s Rozvojovými cíli tisíciletí (Millennium Development Goals). Rozhodli jsme se proto druhé číslo letošního ročníku časopisu Regionální rozvoj mezi teorií a praxí zaměřit na téma „Od regionálního ke globálnímu rozvoji“.

Aktuální číslo přináší dvanáct článků, které se tohoto tématu dotýkají. Články jsou pomyslně rozděleny do dvou sekcí, kdy ta první se na regionální rozvoj dívá jako „na základ globální prosperity“ a druhá sekce spíše z perspektivy „regionální, subregionální, lokální ... globální“, a to z mnoha úhlů. V tomto duchu jsou také články v tomto čísle řazeny.

Jako první je představen článek „Aktuální projevy rozvojové pomoci v ČR na příkladu podpory JHP školy v Puoku, Kambodža“, který je takovým pomyslným úvodem do tématu. Navazují články s vysoce aktuální problematikou, a to Boj proti terorismu v území, Podpora lokální ekonomiky a Migrace studentů ze třetích zemí do ČR.

Pomyslná druhá sekce je o něco širší a uvádí ji článek na téma Preference obcí a měst při zajištění podpůrných služeb pro efektivní chod obcí, možnosti meziobecní spolupráce. Na něj navazuje článek Modely řízení bezpečnosti a jejich procesy v komunitě a Vyhodnocení dopadů projektů rozvoje cyklistické infrastruktury do života regionů. Následují tři články zabývající se environmentálním rozměrem regionálního rozvoje, a to Ekosystémové služby - příležitost pro růst zelené ekonomiky, dále článek Protierózní ekosystémová služba lesných spoločenstev vo vybranom regióne a článek Zhodnotenie súčasného manažmentu poľnohospodárskych ekosystémov vo vybranom území z hľadiska udržateľnosti. Poslední dva články se pak věnují problematice plošného růstu sídel Suburbia a typy suburbií v zázemí většího města - Českých Budějovic a Čím lze odůvodnit plošný růst sídel – aneb jak stanovit přiměřenost záborů ploch a přispět tak k udržitelnému rozvoji území?

Za redakční radu Vám přeji inspirativní čtení a těším se na setkání s Vámi na některé z našich „regionalistických“ konferencí.

Vladimíra Šilhánková

V Hradci Králové a Praze, červen 2015

ČESKÁ ROZVOJOVÁ POMOC A JEJÍ EFEKTIVITA NA PŘÍKLADU POMOCI V KAMBODŽI

CZECH DEVELOPMENT AID AND ITS EFFICENCY CASE STUDY FROM CAMBODIA

Mgr. Michael Pondělíček, Ph.D.^{1,2}, doc. Ing. arch. Vladimíra Šilhánková, Ph.D.^{1,2}

¹Vysoká škola regionálního rozvoje
Žalanského 58/63, 163 00 Praha 17 – Řepy

²Civitas per Populi, o.p.s.
Střelecká 574/13, 500 02 Hradec Králové
e-mail: michael.pondelicek@vsrr.cz, vladimira.silhankova@vsrr.cz

Klíčová slova:

Zahraniční rozvojová spolupráce, rozvojová pomoc, programová země, Kambodža, JHP škola

Keywords:

Foreign development co-operation, development aid, program country, Cambodia, JHP School

Abstrakt:

Článek představuje aktuální podobu české rozvojové pomoci na pozadí naplňování Rozvojových cílů tisíciletí. Základním materiálem je Koncepce zahraniční rozvojové spolupráce pro roky 2010 – 2017 vč. institucionálního zabezpečení v podobě České rozvojové agentury i neformální platformy FoRS - Českého fóra pro rozvojovou spolupráci. Cílem článku je na základě rešerše odborných pramenů a verbální deskripce analyzovat stav aktuální české rozvojové spolupráce a na konkrétním příkladu z vlastního rozvojového projektu rozvoje JHP školy pro nemajetné studenty v Kambodžském Puoku a demonstrovat možný přístup k reálnému naplňování vytýčených miléniových cílů.

Abstract:

The paper is focused on current stage of Czech development aid and Millennium development goals filling up. The basic material is Conception of Foreign Development Co-operation for 2010-2017 years including institutional provision e.g. Czech Development Agency as well as informal platform FoRS – Czech Forum for Development Co-operation. The aim of the paper is (on the basement of literature search and verbal description) analyzing the current stage of Czech development aid. There is demonstrate a possible approach for Millennium Development Goals filling up on our own Development Project of JHP School for poor students in Puok Village, Cambodia.

Úvod

Rok 2015 byl zástupci Evropské unie vyhlášen jako Evropský rok rozvojové spolupráce. Cílem této iniciativy je osvětovými a edukačními aktivitami směřovat k propagaci témat souvisejících s prioritami mezinárodního společenství v oblasti „post-MDG“ tj. s tématy spojenými s Rozvojovými cíli tisíciletí (Millennium Development Goals). Pro rozvojové organizace v celé

EU znamená tato iniciativa jedinečnou příležitost, jak zdůraznit odhodlání Evropy vymýtit chudobu na celém světě a inspirovat co nejvíce Evropanů, aby se v oblasti globálního rozvoje a mezinárodní pomoci angažovali. Rok 2015 je také rokem, kdy končí lhůta ke splnění rozvojových cílů tisíciletí, na kterých se v roce 2000 dohodli vedoucí představitelé rozvinutých zemí světa, a kdy by se mezinárodní společenství mělo dohodnout na budoucím celosvětovém rámci k vymýcení chudoby a pro udržitelný rozvoj. [15]

Publikovaný průzkum Eurobarometr z roku 2013 přinesl zajímavé výsledky ohledně toho, jak se na rozvojovou pomoc dívají občané EU.

- Více než 80 % Evropanů se domnívá, že rozvojová pomoc je důležitá, a 60 % si myslí, že by EU měla tuto pomoc rozšířit.
- Dvě třetiny respondentů se domnívají, že by potírání chudoby v rozvojových zemích mělo být jednou z hlavních priorit Evropské unie.
- Zároveň však 50 % dotázaných nemá ponětí o tom, komu je pomoc Evropské unie ve skutečnosti určena. [3]

Cílem článku je na základě rešerše odborných pramenů a verbální deskripce analyzovat stav aktuální české rozvojové pomoci na pozadí naplňování Rozvojových cílů tisíciletí a na konkrétním příkladu z realizace vlastního rozvojového projektu rozvoje JHP školy pro nemajetné studenty v Kambodžském Puoku, provincie Siem Riep, demonstrovat možný přístup k reálnému naplňování vytyčených miléniových cílů.

1. Rozvojové cíle tisíciletí - Millennium Development Goals (MDGs)

Na zvláštním zasedání Valného shromáždění Organizace spojených národů v září 2000 na tzv. Summitu tisíciletí v New Yorku přední státníci členských zemí OSN podpisem tzv. Miléniové deklarace zavázali celé mezinárodní společenství ke splnění ambiciózních cílů v oblasti světového rozvoje a k vymýcení chudoby do roku 2015. Rozvojové cíle tisíciletí (MDGs), jsou závazky ke snižování globálního rozšíření chudoby, hladu a dalších rozvojových cílů. Ve své komplexnosti a šíři jsou tyto cíle velmi ambiciózní a představují konsenzus, na kterém se dokázali shodnout hlavní představitelé všech zúčastněných zemí.

Stanovenými cíli byly:

Cíl 1: odstranit extrémní chudobu a hlad

Cíl 2: dosáhnout základního vzdělání pro všechny

Cíl 3: prosazovat rovnost mužů a žen a posílit roli žen ve společnosti

Cíl 4: snížit dětskou úmrtnost

Cíl 5: zlepšit zdraví matek

Cíl 6: bojovat s HIV/ AIDS, malárií a dalšími nemocemi

Cíl 7: zajistit udržitelný stav životního prostředí

Cíl 8: budovat světové partnerství pro rozvoj

Těchto osm hlavních cílů bylo dále rozděleno do 20 dílčích cílů, u některých z nich (ale nikoli u všech), pak byly stanoveny i indikátory. [15]

Bohužel již dnes je jasné, že se z řady důležitých cílů a úkolů v rámci MDGs nepodaří splnit příliš mnoho, a to je nutné otevřeně konstatovat. Některé rozvojové a zejména humanitární organizace a nadace z toho viní vlády jednotlivých zemí s tím, že tyto závazky globálního rozvoje jimi nejsou brány dostatečně seriózně. „*Stále se marginalizuje oblast subsaharské*

Afriky, kde i přes zvýšený počet deklarací a slibů jak ze strany hospodářsky bohatých zemí (úplné či významné oddlužení, zvýšení efektivity ODA (oficiální rozvojové pomoci - Official Development Assistance), přístup k technologiím a trhům, atd.), tak ze strany vlád rozvojových zemí samotných (boj proti korupci, zefektivnění způsobu využití finančních prostředků, demokratizace politického prostředí), k rozvoji buď nedochází vůbec, nebo jen velmi zvolna. Základní cíl, snížení počtu obyvatel žijících v extrémní chudobě a ještě několik dalších úkolů se daří plnit jen kvůli ekonomickému růstu zejména v Číně a Indii. Plnění tohoto cíle bude tak ohroženo i v případě, pokud dojde u těchto zemí ke zpomalení jejich ekonomického vzestupu“. [14]

Obecně ale nelze jednoduše sdělit, že se nepodařilo miléniové cíle naplnit, protože se k nim vlády rozvinutých, tedy bohatších zemí (severu) nepostavily dostatečně seriózně. Je otázkou, zda takto nastavené cíle nebyly od počátku příliš ambiciózní respektive, zda nebyly spíše jen nedosažitelnou vizí, než zcela reálným programem k naplnění do roku 2015. Vedle toho ale je třeba vzít také do úvahy, že světem po roce 2008 prošla poměrně hluboká ekonomická krize, která vedla k přehodnocení řady stanovených cílů, politik a priorit, nejen u nás, ale i na úrovni Evropské unie. [Blíže in 11] Následující text se proto zaměří na příspěvek České republiky k naplňování Cílů Milénia prostřednictvím realizace zahraniční rozvojové spolupráce.

2. Česká globální rozvojová spolupráce

Česká globální rozvojová spolupráce resp. pomoc má dlouhou tradici, ale výraznějším krokem k reformě jejího systému se stala "Koncepce zahraniční rozvojové pomoci České republiky na období let 2002 - 2007", kterou vláda vzala na vědomí svým usnesením č. 91 ze dne 23. ledna 2002. Za hlavní cíl poskytování rozvojové pomoci vláda v koncepci prohlásila omezování chudoby v rozvojových zemích a přihlásila se tak plně ke zmiňovaným rozvojovým cílům tisíciletí a konstatovala, že poskytování rozvojové pomoci je součástí zahraniční politiky a že přispívá také k prosazování demokracie, lidských práv a sociální spravedlnosti, k integraci rozvojových zemí do světového hospodářství a k udržitelnému globálnímu rozvoji. Koncepce deklarovala potřebu posílení efektivity, transparentnosti a systémovosti české zahraniční rozvojové pomoci. Vyslovila se pro sektorovou i teritoriální koncentraci české zahraniční rozvojové pomoci a vymezila proto dvacet prioritních zemí, do kterých se česká pomoc měla přednostně soustředit. [1]

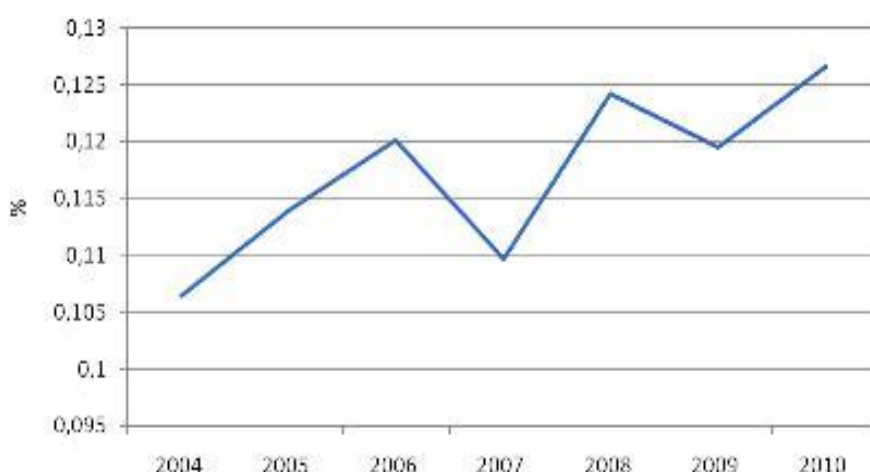
V současnosti je česká globální rozvojová spolupráce realizována zejména Ministerstvem zahraničních věcí a Českou rozvojovou agenturou a jejím základním dokumentem je Koncepce zahraniční rozvojové spolupráce (ZRS). Účelem této koncepce je zasadit českou rozvojovou spolupráci do aktuálního zahraničněpolitického, ekonomického, bezpečnostního, sociálního a environmentálního kontextu. Zahraniční rozvojová spolupráce je integrální součástí zahraniční politiky ČR a přispívá k naplňování jejích cílů. Výchozí bod představují Rozvojové cíle tisíciletí (Millennium Development Goals – MDGs). Rámcovým, strategickým cílem české rozvojové politiky je odstraňování chudoby a podpora bezpečnosti a prosperity prostřednictvím efektivního partnerství, které umožní chudým a málo rozvinutým zemím realizovat jejich rozvojové cíle. Základní principy české rozvojové spolupráce vycházejí z Evropského konsensu o rozvoji (2005), Pařížské deklarace o efektivnosti pomoci (2005) a Akční agendy z Akkry (2008). Pařížská deklarace vyzdvihuje vlastnictví rozvojového procesu rozvojovými zeměmi, harmonizaci postupu donorů při přípravě programů i při dokládání výsledků, respektování rozvojových programů připravených rozvojovými zeměmi a vzájemnou odpovědnost. Ještě podstatně dál jde Akční agenda z Akkry, která klade důraz na využívání administrativních

systémů partnerských zemí, na zvýšení podílu poskytované přímé rozpočtové pomoci z celkové rozvojové pomoci, na dělbu práce mezi donorskými zeměmi, na provázání pomoci i na její víceleté plánování. [7]

Teritoriálními prioritami zahraniční rozvojové spolupráce ČR jsou tzv. prioritní země s programem spolupráce (tj. programové země). Jmenovitě: Afghánistán, Bosna a Hercegovina, Etiopie, Moldavsko a Mongolsko. Dále pak prioritní země bez programu spolupráce, které se dále dělí na dvě skupiny, a to Projektové země: Gruzie, Kambodža, Kosovo, Palestinská autonomní území (PAÚ) a Srbsko a země, v nichž bude pokračovat spolupráce v jiném rozsahu a zaměření než v předchozím programovém období. Těmi jsou zejména původní programové země - Angola, Jemen, Vietnam a Zambie. [7]

Výše oficiální rozvojové pomoci (*Official Development Assistance – ODA*) ČR se stabilizovala v relativních hodnotách nad 0,11 % HND a její podíl na HND postupně roste. Bilaterální ODA ČR dosáhla v roce 2009 výše 1,63 mld. Kč, objem multilaterální ODA činil 2,49 mld. Kč. Celkem tedy ČR vynaložila 4,12 mld. Kč. [7]

Graf 1: Vývoj podílu ZRS ČR na HND v letech 2004-2010



Zdroj: [6]

3. Institucionální zabezpečení ZRS

Koordinaci a koherenci v oblasti rozvojové spolupráce zajišťuje mezíresortní Rada pro zahraniční rozvojovou spolupráci. [12] Na Ministerstvu zahraničních věcí se pak problematikou ZRS zabývá Odbor rozvojové spolupráce a humanitární pomoci. Prostřednictvím tohoto odboru pak MZV:

- koordinuje celostátní systém zahraniční rozvojové spolupráce a humanitární pomoci ČR a koncepčně tuto problematiku zpracovává,
- v rámci bilaterální rozvojové spolupráce připravuje plány zahraniční rozvojové spolupráce a zprávy o jejích výsledcích,
- v oblasti humanitární pomoci sleduje a vyhodnocuje hlášení o humanitárních krizích ve světě a předkládá návrhy na poskytnutí humanitární pomoci,
- plní funkci hlavního statistického místa pro sběr, klasifikaci a vyhodnocování dat o rozvojové spolupráci pro účely statistického výkaznictví,

- plní funkci sekretariátu Rady pro rozvojovou spolupráci složené z představitelů ministerstev, státních úřadů, nevládních organizací a expertů,
- zpracovává agendu vládních stipendií poskytovaných Českou republikou rozvojovým zemím,
- koordinuje spolupráci ČR s hlavními orgány EU působícími v oblasti rozvojové spolupráce a humanitární pomoci. Zastupuje ČR vůči Výboru OECD pro rozvojovou pomoc (DAC), a podporuje zapojení zahraniční rozvojové spolupráce a humanitární pomoci ČR do činnosti rozvojového systému OSN,
- řídí Českou rozvojovou agenturu. [9]

Česká rozvojová agentura (ČRA) působí jako implementační agentura pro plnění úkolů v oblasti ZRS zejména pro přípravu a realizaci bilaterálních projektů ZRS. Hlavní činností ČRA je příprava a realizace dvoustranných rozvojových projektů mezi Českou republikou a prioritními partnerskými zeměmi ZRS ČR. [2]

Vedle těchto institucí se problematice ZRS věnuje celá řada dalších subjektů, zejména nevládních neziskových organizací, které jsou převážně sdruženy ve FoRS – Českém fóru pro rozvojovou spolupráci. Organizace ve FoRS sdílejí společný zájem prosazovat vyšší relevanci a efektivnost české i mezinárodní zahraniční rozvojové spolupráce a zvyšovat její pozitivní dopady pro obyvatele rozvojových a transformujících se zemí. Hlavním úkolem FoRS je zastupování společných zájmů členů a posilování spolupráce a vztahů mezi státními institucemi v ČR i EU a nevládními organizacemi na poli rozvojové spolupráce. [13]

4. Percepce ZRS v české společnosti

6

Právě z popudu FoRS byl v roce 2014 realizován názorový průzkum veřejnosti hodnotící postoje k rozvojové spolupráci a humanitární pomoci v české veřejnosti. Z průzkumu vyplynulo, že polovina naší populace již v minulosti darovala peníze na humanitární pomoc a na rozvojovou spolupráci darovala peníze přibližně třetina populace. Vedle toho bylo zjištěno, že existují 2 hlavní důvody, proč lidé nepřispívají na humanitární nebo rozvojovou spolupráci, a to nedostatek vlastních financí a nedůvěra, že se peníze dostanou k potřebným. Naopak lidé, kteří se rozhodli přispět na humanitární nebo rozvojovou pomoc se tak rozhodli zejména proto, že jim bylo jasné, na co budou peníze využity, znali dobře zvolenou organizaci a bylo jim blízké téma. Mezi tři nejčastější formy přispění na humanitární pomoc a rozvojovou spolupráci patří DMS, darování materiálních předmětů, finanční dar v hotovosti. Nejčastěji lidé přispěli na projekty, které se týkaly pomoci po přírodních katastrofách, pomoci dětem bez domova a pomoci lidem s tělesným a duševním postižením. Stejně projekty plánují občané podporovat nejčastěji i nadále. V budoucnu plánuje přispět finančně přímo na humanitární pomoc více než polovina naší populace. Na rozvojovou spolupráci zatím plánuje přispět opět cca polovina populace. Hlavním důvodem, co by lidi přesvědčilo přispívat na humanitární pomoc nebo rozvojovou spolupráci, je dobrá záruka, že se jejich peníze dostanou tam, kam mají. Za přijatelný pravidelný měsíční dar na humanitární pomoc nebo rozvojovou spolupráci je nejčastěji považována částka do 100 Kč. Preferovaným regionem pro humanitární pomoc a rozvojovou spolupráci je Afrika. Převažující názor v populaci je, že podpora ČR na rozvojové projekty v chudých zemích je adekvátní, ale převažuje podíl lidí, kteří se domnívají, že je to málo nad těmi, kteří si myslí, že je to moc. S ohledem na celkový závazek podpory ČR na rozvojové projekty, který je dvojnásobný proti stávajícímu stavu, je dominantním názorem populace zachování stávající výše dotace, ale téměř třetina populace preferuje dodržení závazku a navýšení dotace na slíbenou úroveň. Podle názoru veřejnosti by hlavním příjemcem financí

na humanitární pomoc a rozvojovou spolupráci měly být právě neziskové organizace. Téměř maximální podporu má také naše vzdělávání žáků a studentů v tématu globální odpovědnosti za rozvoj. [8]

V další části článku se proto zaměříme na příklad Kambodži jako projektové země a v rámci ní dále na konkrétní projekt Střední technické JHP školy v Puoku, provincie Siem Riep.

5. Projektová země Kambodža

Kambodža se dodnes potýká s následky působení Pol Potova režimu, který závažně narušil sociálně-ekonomickou strukturu země v rámci v 70tých letech provedené genocidy národa za vlády Rudých Khmerů. Kambodžské království tak patří k nejchudším zemím v regionu, na žebříčku zemí podle indexu lidského rozvoje k roku 2012 zaujímá 138. místo. Kambodža je dle Koncepce ZRS hodnocena, jako země, která má velmi dobré bilaterální vztahy, které jsou předpokladem pro efektivní rozvojovou spolupráci (bylo otevřeno diplomatické zastoupení v Phnom Penhu. ZRS zde bude realizována v návaznosti na vyrovnání kambodžského dluhu a ČR se soustředí především na sektory sociálního rozvoje (včetně vzdělávání, sociálních a zdravotnických služeb) a životního prostředí. [7]

Tabulka 1: Přehled projektů zahraniční rozvojové spolupráce (ZRS) ČR v Kambodže v letech 2006 - 2012

Název projektu (realizátor)	Popis	Doba realizace	Rozpočet v CZK*
Sektor vzdělávání			
Výstavba školy v provincii Takeo	výstavba školy	2009	627 994
Sektor zdravotnictví			
Kardiologická operace srdce 1 dětského pacienta/FN Motol	Kardiologická operace srdce 1 dětského pacienta	2012	500 000
Kardiologická operace srdce 1 dětského pacienta/FN Motol	Kardiologická operace srdce 1 dětského pacienta	2011	500 000
Rozšíření zdravotních středisek Lum Chang a Chumreas Pen, Takeo/PIN	Rozšíření zdravotních středisek Lum Chang a Chumreas Pen, Takeo	2011	350 000
Zdraví pro matky a děti v Kambodži (ČVT)	péče o zdraví matek a dětí	2010-2012	4 550 000
Zlepšení kvality a dostupnosti zdravotní nutriční péče pro děti do 5 let v oblasti Takeo (Magna Děti v tísni, o.p.s)	Spolupráce s okresní nemocnicí a 15 zdravotními středisky, posílení jejich provozní kapacity - renovace a materiální dovybavení. Posílení odborné kvalifikace zdravotního personálu a dobrovolných komunitních pracovníků formou školení a tréninku.	2010-2011	1 647 855
Zvyšování dostupnosti kvalitní zdravotnické péče v Kambodži s důrazem na péči o matku a dítě (ČVT)	Zvýšení kvality zdravotnických služeb ve veřejných zdravotnických zařízeních a zvýšení poptávky po těchto službách u vesnického obyvatelstva. Podpořeno bude 48 zdravotnických zařízení - zlepšování technických podmínek, vybavení, zvyšování odborných kompetencí personálu	2008-2009	3 250 000
Sektor zásobování vodou a sanitace			
Zlepšení zásobování vodou a instalace sanitačního zařízení ve dvou pilotních školách v rámci provinciální implementace národní politiky o Speciálním a	Modelový projekt zásobování vodou a sanitace ve dvou základních školách včetně osvěty o používání	2012	499 800

inkluzivním vzdělávání/Rainbow Gateway, L. Vejlupeková.			
---	--	--	--

Další rozvoj zabezpečení vody, sanitace a osvěty pro obyvatele vesnice poblíž hraničního přechodu (Masarykova univerzita, Brno)	vodní ochrana, sanitace a školení pro obyvatele chudé vesnice	2008	499 996
Ostatní sociální infrastruktura a služby			
Podpora iniciativ vedoucích k zefektivnění využívání zdrojů obživy u chudé populace v Kambodži (ČvT)	efektivní využívání zdrojů obživy u chudé populace v Kambodži	2011-2012	1 800 000
Posilování komunitní podpory pro postižené děti v provincii Takeo (Charita ČR)	komunitní podpora pro postižené děti	2010-2012	3 000 000
Zvyšování znalostí a dovedností obyvatel v kambodžském regionu Angkor za účelem posilování jejich sociálního a ekonomického statusu (prac.název GOPURA II) (Lux et lapis)	Trilaterální projekt - zvyšování znalostí a dovedností obyvatel v kambodžském regionu Angkor za účelem posilování jejich sociálního a ekonomického statusu (prac. název GOPURA II) Lux et lapis	2008	350 000
Průzkum počátků osídlení v Angkoru (VÚ AV ČR Řež u Prahy)	Trilaterální projekt - Průzkum počátků osídlení v Angkoru	2008	349 516
Rozšíření infrastruktury pro udržitelný rozvoj turistiky za kulturními památkami Angkoru (VÚ AV Řež u Prahy)	Rozšíření infrastruktury pro udržitelný rozvoj turistiky za kulturními památkami Angkoru	2006-2007	2 903 000
Energetika			
Oblastní tržní rozvoj bioplynu pro udržitelné zdroje energetiky v Kambodži	Zajištění udržitelné čisté dodávky energie pro 2800 venkovských obyvatel	2010-2013	6 000 000
			26 828 161
Humanitární pomoc			
	Záplavy	2011	1 835 851
CELKEM ZRS ČR a HUMANITÁRNÍ POMOC			28 664 012

Zdroj: [5]

Za sedm let programu, tak bylo investováno více než 28,5 mil. Kč do celkem 15-ti projektů. V průměru tak do Kambodži odešlo přes 4 mil. Kč ročně. To že se finanční objemy na projekty zvyšují, dokumentuje následující tabulka, zahrnující projekty realizované již za rok 2013.

Tabulka 2: Rozvojová pomoc ČR v Kambodži v roce 2013

Název projektu	Popis projektu	Realizátor	Doba realizace	Celkový plánovaný rozpočet (CZK)	Gesce
Podpora zdravotnických služeb	Projekt je zaměřen na zkvalitnění zdravotnických služeb pro matky a děti	Člověk v tísni, o.p.s.	2013 -	2 500 000	ČRA
Rozvoj tržního odvětví s bio plynárnami pro zajištění udržitelných zdrojů energie v Kambodži	Projekt má za cíl přispět k rozvoji stabilního tržního odvětví s domácími bio plynárnami v sedmi provinciích Kambodži s hlavním důrazem na provincii Takeo.	Člověk v tísni, o.p.s.	2011 - 2013	14 000 000	ČRA
Celkem bilaterální projekty				16 500 000	
Ekologizace a rekonstrukce budovy zázemí technické střední JHP školy pro nemajetné děti	Cílem projektu je náprava nevyhovujícího stavu, ve kterém se nachází střední škola pro nemajetné děti.	Civitas per Populi, o.s., Hradec Králové, ČR	2013	400 000	MZV
Posílení kvality vzdělání a zdraví žáků základní školy v provincii Kampong Cchhang	Cílem projektu je zlepšit hygienické zázemí žáků základní školy - vodovod, sanitace.	Realizátor: Člověk v tísni, o.p.s.	2013	400 000	MZV
Celkem Malé lokální projekty (MLP) při ZÚ				800 000	
Tržní rozvoj služeb pro komunitní živočišnou výrobu	Cílem projektu je posílením zaměstnanosti a přidané hodnoty produkce eliminovat chudobu	Člověk v tísni/EK	2013 -	2 000 000	ČRA
Celkem trilaterální projekty				2 000 000	
V akademickém roce 2012/13 byla Kambodži nabídnuta 2 vládní stipendia, v roce 2013/14 žádné stipendium	V roce 2012 studuje v ČR 6 vládních stipendistů z Kambodži			x	MŠMT
Vládní stipendia				x	
Česká zemědělská univerzita Praha	Zvyšování zemědělského školství v Kambodži	ČZÚ Praha	2012-2013	1 000 000	
Charita ČR	Přenos metod výuky inkluzivního vzdělávání z českých vysokých škol na kambodžské univerzity	CHČR	2012-2013	1 340 000	
Vysílání VŠ učitelů				2 340 000	
Celkem				21 640 000	

Zdroj [5]

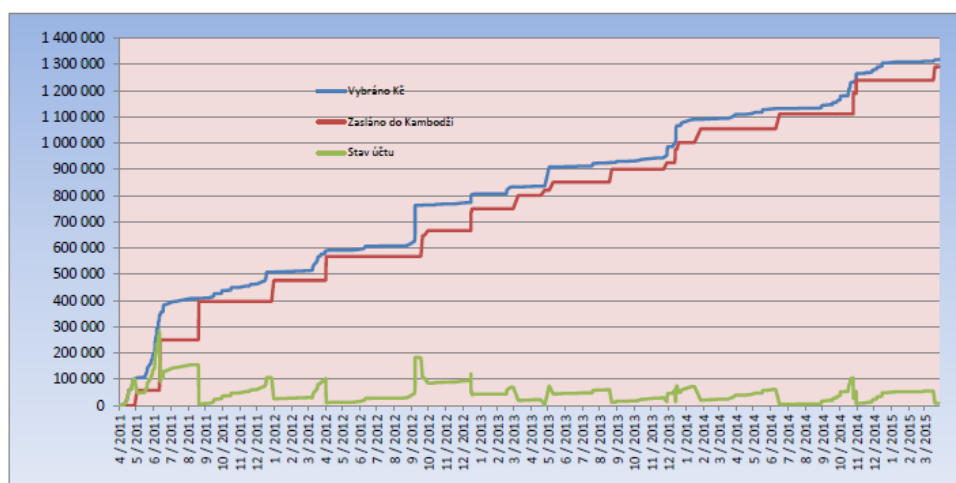
Znamená to tedy, že jen v roce 2013 byly realizovány projekty za 21 640 000 Kč (bez soukromých zdrojů), což jsou tři čtvrtiny rozpočtu na celých předchozích 7 let. Efektivita rozvojové spolupráce se dále zvyšuje o skutečnost, že řada projektů je spolufinancována z dalších tuzemských či zahraničních – převážně soukromých zdrojů. Jako příklad nám může posloužit námi spolu realizovaný Projekt Střední technické JHP školy v Puoku.

6. Projekt Střední technické JHP školy v Puoku

JHP škola vznikla z iniciativy bývalého skautského oddílu č.13 Kruh, který sdružoval podobně naladěné a k podpoře zahraničních aktivit v rozvojových zemích připravené bývalé členy s rodinami a přáteli. Cílem iniciativy byla podpora nejchudších studentů a poskytování vzdělání jako ochranu mládeže proti otrocké práci a nebo prostituci, či proti silné nezvladatelné chudobě. Studenti proto pocházejí opravdu z nejchudších rodin a nedalekého dobročinného sirotčince. Jejich výběr většinou zajišťuje místní tradiční komunita prostřednictvím jakési „rady starších“, která stanovuje kdo může být vhodným studentem. Úlohou školy je poskytnout dětem (ve věku 16+) s ukončenou základní školou praktické znalosti a dovednosti, které jim umožní získat zaměstnání. Je to tedy obdoba naší praktické učňovské školy. Ve třídách se postupně a denně vyučuje se angličtina, práce na počítačích, rychlopsaní v latince, je zde krejčovská třída a nadaní studenti z počítačové třídy se učí počítače i opravovat nebo vytvářet vlastní webové projekty. Škola též úspěšně pomáhá svým absolventům s nástupem do zaměstnání a organizuje pro ně ve městě Siem Riep (lokální centrum turistiky a rozvoje) rovněž společné ubytování. Protože doprava do okolních vesnic je komplikovaná (vytrvalci jezdí na starých kolech a vypůjčených mopedech), tak řada studentů ve škole i přespává a na místě se společně stravuje. Ke samozásobení a stravování slouží také biozahrada a rybníček, které byly u školy vytvořeny péčí paní A.Garden z Wisconsinu, U.S. V praxi to znamená že škola je víceméně soběstačná v produkci drůbeže, ryb, koření, hub, drůbeže a vajec, zeleniny a vybraných druhů jako je papája a nebo slunečnice.

Myšlenka samostatné následné školy byla realizována od roku 2011 a vlastní školní budova byla dokončena v lednu 2012 a výuka za účasti mnichů otevřena. Posléze byl pozemek školy rozšířen, vytvořeny a zkulturnovány zahrady, realizována ubytovna chlapců a pak i dívek, pokoj pro hosty, knihovna, ovocná a zeleninová zahrada, houbová násada, rybníček k chovu ryb a prostor pro chov drůbeže. O provoz tohoto hospodářství se starají sami studenti a škola je tak do značné míry potravinově soběstačná. Návdavkem má škola vlastní systém čištění a využití vody, studnu, fotovoltaiické zařízení pro tvorbu energie a spalovací pec.

Na stavbu školy a podporu provozu bylo dosud získáno 1 338 929 Kč od převážně soukromých dárců z ČR. Z toho v roce 2011 celkem 509 386 Kč, v roce 2012 celkem 297 665 Kč, v roce 2013 celkem 272 836 Kč, v roce 2014 celkem 227 841 Kč, v prvních třech měsících roku 2015 celkem 31 200 Kč. 98% prostředků vybraných naším sdružením je zasíláno přímo JHP škole do Kambodži, zdejší náklady jsou jen nutné bankovní poplatky. V roce 2014 byly čtvrtletní náklady na provoz školy 5 500 USD. Polovinu této částky přispívá sdružení JHP škola, druhou polovinu americký partner Cambodian School Project (Ws, U.S.). Z měsíčního rozpočtu 1 800 USD připadá přibližně 900 USD na platy učitelů (3,5 úvazku), 450 USD na snídani a suroviny pro vaření studentů, 150 USD na energie a internet, 150 USD na pronájem domu pro absolventy na praxi v Siem Reapu, 150 USD na opravy počítačů, šicích strojů, exkurze studentů a další výdaje. [4]

Graf 2: Přehled prostředků vybraných v ČR pro JHP školu od sítě soukromých dárců

Zdroj: [4]

Obrázek 1 a 2: JHP Škola po dostavbě v roce 2012 a ještě chybějící školní jídelna

Zdroj: vlastní foto

Rozvoj školy je financován dále ze získaných grantů, z nichž dva nejvýznamnější získalo pro školu o.p.s. Civitas per Populi od České rozvojové agentury a MZV. Prvním byl projekt realizovaný v roce 2013 z prostředků Ministerstva zahraničních věcí ČR v rámci České rozvojové spolupráce (srov. Tab. 2) a jeho cílem bylo zkvalitnění zahrady a dovybavení domku pro studenty, dotvoření zeleninové a ovocné zahrady a zejména snížení nákladů na energii (elektrická energie dovážená z Thajska je drahá a elektrorozvodná síť v okolí Siem Riepu je nestabilní). V úvodní fázi realizace projektu byl do JHP školy v Puoku ve třech sledech (leden, únor až březen 2013) dovezen provozní materiál pro výuku, zdravotní zabezpečení a zahradní práce (ty organizovala na místě Ann Garden z CSP v období 2-3/2013 a 2014). V následujícím období začaly práce jednak na zajištění průvodních terénních prací – dotvoření chovného rybníku a násady ryb, zajištění semen a hnojiva pro zahradu, zajištění zařízení pro zlepšení odtokových poměrů z pozemku, zkvalitnění stavu kuchyně školy a příprava pokojů pro hosty a ředitele školy. Současně byl připraven projekt na opravy objektů a zvýšení kapacity v odběru elektřiny z alternativních zdrojů - plné využití fotovoltaického systému (na střeše) pro školu. Byli hledáni dodavatelé a dovozci primárně zejména v ČR, což se ukázalo jako neperspektivní, protože dodavatelé považovali dovoz a instalaci za rizikové (ojedinělou příležitost k prezentaci dovedností firmy v těžkém prostředí nevyužil nikdo). Přistoupilo se tedy k realizaci projektu

z lokálních zdrojů a prostřednictvím místních zastoupení zahraničních firem, které možnost prezentace pochopily.

Instalace fotovoltaického systému si vyžádala novou stavbu, a to vytvoření budovy pro rozvodnu a akumulátorovnu. K začátku listopadu 2013 byl spuštěn zkušební provoz fotovoltaického systému a pak i plný provoz, který víceméně bezchybně funguje do současnosti (květen 2015). [10]

Obrázek 3 a 4: *Instalované fotovoltaické panely na budově školy a bateriovna*



Zdroj: vlastní fotografie

Realizovaná pomoc tak překročila očekávané parametry, protože se ukázalo, že provoz fotovoltaických článků ve dne je schopen v Kambodže zajistit za běžného dne (relativně blízko rovníku) chod třídy šicích strojů, chod většiny PC a notebooků a další techniky, případně i zajistí chod pumpy na čerpání pitné vody ze studny do nádrží na vodu a toalet. Jedinou spotřebu, kterou fotovoltaická energie přímo nepokryje, jsou žehličky na úpravu oděvů po šití. Předpokládá se, že to bude řešeno v dalším období zajištěním speciálních dostupných úsporných žehliček s nízkou spotřebou energie. [10]

Obrázek 5 a 6: Zařízení na čištění pitné vody a zařízení na spalování odpadu

Zdroj: vlastní fotografie

V roce 2014 pokračovala podpora udržitelnosti střední technické JHP školy dalším projektem. Smyslem projektu bylo posílit soběstačnost a kapacitu školy tak, aby mohla být rozšířena výuka, kultivován prostor pro ubytování studentů, kteří pocházejí ze vzdálenějších lokalit, a dále byla posílena kapacita výuky a zavedeny ekologické postupy pro třídění a další využití odpadů pro provoz školy v dvouletém období. Samostatnost školy byla podpořena dalším navýšením produkce ekozahrady pro stravování studentů.

13

Po třech letech fungování má škola za sebou intenzivní výchovu cca 150 absolventů včetně realizovaných praxí. Úspěšnost a uplatnění absolventů je významně vyšší než u absolventů řady středních škol a lyceí v provincii i v Kambodži včetně privátních. Mezi zaměstnavateli škola v regionu získává dobré jméno a vzniká přirozená poptávka po nových absolventech, kteří jsou v současnosti často rozebráni do služeb a zaměstnání dříve než škola skončí. Několik studentů se dostalo dokonce do služeb mezinárodních organizací v Kambodži a docílují často příjmu 50 USD a více týdně, což je v Kambodži vrcholný plat. Několik úspěšných absolventů se vrátilo ke škole a podílí se na další výuce studentů pro praxi.

Tímto jsou nemajetní studenti velmi silně motivováni, aby studovali a plně se studiu věnovali, často až 10 hod. denně a to bez práce na zahradě. Škola je dnes z velké části potravinově a energeticky soběstačná včetně možnosti ubytování většiny studentů. „Zásobování“ školy speciálním materiálem jako jsou notebooky a jejich komponenty, zdravotní materiál, léky a pomůcky, psací potřeby a pomůcky apod. je postupně realizováno přímým dovozem prostřednictvím dobrovolníků z ČR, kteří doručí materiál většinou povolaným osobám na místě. Uvedený materiál je získán většinou formou přímých sbírek (zejm. tzv. Tříkrálové sbírky). To vše zakládá na relativně nízké provozní náklady školy, které v kombinaci s bezztrátovým financováním (jak bylo uvedeno, 98% získaných finančních prostředků odchází do Kambodži bez prostředníků) vytváří obraz projektu, který je z hlediska cílené rozvojové

pomoci maximálně efektivní a transparentní a pro donory obecně příznivý. Všem zúčastněným je zřejmé koho podporují vč. možnosti podpory věcnými dary a jaké jsou výsledky a výstupy z této podpory vč. možnosti e-mailové korespondence v angličtině mezi vybranými studenty v závěrečné fázi studia a konkrétními donory v České republice.

Obrázek 7: *Studenti v „šicí třídě“*



Zdroj: vlastní fotografie

14

Závěr

Na příkladu realizace a podpory fungování včetně tzv. ekologizace provozu střední technické JHP školy pro nemajetné studenty v Kambodžském Puoku lze dokumentovat, že privátní donorská aktivita v České republice dokázala za 3 roky shromáždit 1,339 mil. Kč z privátních zdrojů a dalších 490 tisíc Kč ze zdrojů České rozvojové agentury tedy celkem více než 1,8 mil. Kč, které dosud umožnily dokončit potřebné vzdělání a následné uplatnění na notně diverzifikovaném trhu práce pro cca 150 vybraných nejchudších kambodžských dětí. Projekt tak, jak je realizován naplňuje hned pět z osmi Rozvojových cílů tisíciletí, a to:

- Cíl 1: odstranit extrémní chudobu a hlad – škola je víceméně potravinově soběstačná a poskytuje svým studentům bezplatně stravování.
- Cíl 2: dosáhnout základního vzdělání pro všechny – škola poskytuje technické vzdělání a výuku angličtiny tak, že absolventi jsou velmi dobře uplatnitelní na trhu práce.
- Cíl 3: prosazovat rovnost mužů a žen a posílit roli žen ve společnosti – výběr studentů je prováděn komunitně a ke studiu jsou přijímáni jednoznačně nejpotřebnější studenti bez ohledu na pohlaví a náboženské vyznání.
- Cíl 7: zajistit udržitelný stav životního prostředí – škola (za přispění z rozvojové spolupráce z ČR) disponuje ekozahradou a její provoz je maximálně „ekologizován“ (fotovoltaická energie, čištění odpadních vod, likvidace a znovuvyužití odpadů) tak, že škola má minimální dopady na okolí.

- Cíl 8: budovat světové partnerství pro rozvoj – existuje přímá vazba mezi donory a studenty školy včetně osobních návštěv donorů ve škole a pravidelné e-mailové komunikace.

Obecně lze tedy říci, že menší rozvojové projekty s vysokou osobní zainteresovaností donorů jsou nejen úspěšné a efektivní, ale vytvářejí také větší komunikaci a globální sounáležitost mezi lidmi ze Severu a Jihu. Do budoucna by proto asi bylo dobré zvážit, jak podpořit právě tento druh projektů na rozdíl od velkých anonymních projektů (např. UNESCO) financovaných převážně z veřejných zdrojů a jak tyto dva přístupy efektivně kombinovat pro dobro rozvojové spolupráce

Použité zdroje:

- [1] BRODSKÁ, Pavla. Rozvojová spolupráce České republiky in. ŠILHÁNKOVÁ, Vladimíra., MAŠTÁLKA, Martin. (eds.) Obyvatelstvo, region a bezpečnost. Regionální rozvoj mezi teorií a praxí. Sborník příspěvků. Pardubice: Univerzita Pardubice, Hradec Králové: Civitas per Populi, 2013. s.71-78. ISBN 978-80-7395-724-7 (Univerzita Pardubice), 978-80-87756-03-4 (Civitas per Populi), ISSN 1805-3246
- [2] *Česká rozvojová agentura* [online] Česká rozvojová agentura 2009 [cit. 2015-05-18] Dostupné na: <http://www.czda.cz/cra/projekty.htm>
- [3] *Evropský rok občanů* [online] Euroskop.cz [cit. 2015-05-17] Dostupné na: <https://www.euroskop.cz/9049/sekce/evropsky-rok-obcanu-2013/>
- [4] *JHP škola* [online] JHP škola [cit. 2015-05-20] Dostupné z: <http://www.jhpskola.cz/projekt-skoly.html>
- [5] *Kambodža* [online] Česká rozvojová agentura 2015 [cit. 2015-05-18] Dostupné na: <http://www.czda.cz/cra/projekty/kambodza.htm>
- [6] *Koncepce transformační politiky a popis Programu transformační spolupráce (TRANS)* [online] Ministerstvo zahraničních věcí ČR [cit. 2015-05-18] Dostupné na: http://www.mzv.cz/jnp/cz/zahranicni_vztahy/lidska_prava/transformacni_spoluprace_1/koncepce_transformacni_spoluprace.html
- [7] *Koncepce zahraniční rozvojové spolupráce* [online] Ministerstvo zahraničních věcí ČR 2010 [cit. 2015-05-18] Dostupné na: http://www.mzv.cz/jnp/cz/zahranicni_vztahy/rozvojova_spoluprace/koncepce_publikace/koncepce_zrs_cr_2010_2017.html
- [8] NMS Market Research: *Postoje k rozvojové spolupráci a humanitární pomoci*, Praha 2014 (zpracováno pro FoRS – České fórum pro rozvojovou spolupráci), interní materiál
- [9] *Odbor rozvojové spolupráce* [online] Ministerstvo zahraničních věcí ČR 2014 [cit. 2015-05-18] Dostupné na: http://www.mzv.cz/jnp/cz/zahranicni_vztahy/rozvojova_spoluprace/koordinace_zrs/odbor_rozvojove_spoluprace/index.html
- [10] PONDĚLÍČEK, Michael. *Závěrečná zpráva o realizaci malého lokálního projektu ZRS Ekologizace a rekonstrukce budovy zázemí technické střední JHP školy pro nemajetné děti v Puoku*. Civitas per Populi, listopad 2013 (interní materiál pro potřeby MZV ČR)
- [11] *Regionální politika* [online] Euroskop.cz [cit. 2015-05-20] Dostupné na: <https://www.euroskop.cz/8948/sekce/regionalni-politika/>
- [12] *Role Rady pro ZRS a její statut* [online] Ministerstvo zahraničních věcí ČR 2014 [cit. 2015-05-18] Dostupné na:

http://www.mzv.cz/jnp/cz/zahranicni_vztahy/rozvojova_spoluprace/koordinace_zrs/rada_pro_zahranicni_rozvojovou/role_rady_pro_zrs_a_jeji_statut.html

- [13] *Sdružení FoRS* [online] Českém fóru pro rozvojovou spolupráci 2015 [cit. 2015-05-18] Dostupné na: <http://www.fors.cz/sdruzeni-fors/#.VXW6a0aaWFt>
- [14] STOJANOV, Robert. *Rozvojové cíle tisíciletí* [online] Rozvojovka [cit. 2015-05-17] Dostupné na: <http://www.rozvojovka.cz/rozvojove-cile-tisicileti>
- [15] *We can End Poverty.* [online] United Nations [cit. 2015-05-17] Dostupné na: <http://www.un.org/millenniumgoals/bkgd.shtml>

BOJ PROTI TERORISMU V ÚZEMÍ

COMBAT TO TERRORISM IN TERRITORY

RNDr. Jan Procházka, Ph.D., doc. RNDr. Dana Procházková, DrSc.

ČVUT, fakulta dopravní
prochazkova@fd.cvut.cz

Klíčová slova:

Radikalizace, Terorismus, Projekt ISDEP, Prevence, Represe, Intervence

Keywords:

Radicalization, Terrorisms, Project ISDEP, Prevention, Repression, Intervention

Abstrakt:

Současná Evropa se potýká s novou vlnou terorismu, spojenou především s náboženskými rozdíly. Spolu s náboženským extremismem opět ožívá extrémismus etnický a národnostní. Projekt Evropské Unie „Improving Security by Democratic Participation“ (ISDEP), česky „Zlepšení bezpečí pomocí demokratické participace“ hledá nástroje pro potírání extremismu v souladu s lidskými právy. Osoby, které provádějí teroristické útoky, bývají často obětí řízeného působení teroristických organizací, které míří na jejich zranitelnosti. Cílem předloženého článku je popsat koncepci, která byla v rámci projektu ISDEP vyvinuta pro prevenci, represi a intervenci při potírání radikalizace zranitelných osob.

Abstract:

Europe is facing a new wave of terrorism today, associated primarily with religious differences. National and ethnic extremism have returned back with increasing of religious extremism. European Union project "Improving Security by Democratic Participation" (ISDEP) is looking for tools to coping with extremism in accordance with human rights. Persons who carry out terrorist attacks are often the victims of influence and propaganda managed by Terrorist organizations, which are heading to their vulnerability. The aim of the present paper is to describe a concept that was developed with project ISDEP. The concept is composed from prevention, repression and intervention during coping with radicalization of vulnerable people.

Úvod

Člověk je vybaven intelektem, který mu na jedné straně umožňuje přetvářet prostor, ve kterém žije a vytvářet opatření pro svoji ochranu, a na druhé straně úmyslně ničit druhé lidi a jejich prostředí, když se nechovají dle jeho představ. Proto se předložená práce zabývá terorismem, který chápe jako jednotlivcem nebo skupinou lidí prováděné násilné porušování jak práv ostatních lidí, tak veřejného zájmu ve svůj prospěch.

Veřejný zájem v daném kontextu je chápán jako zajišťování bezpečí a rozvoje lidské společnosti a jejich jedinců. Otevřeně řečeno nejde o způsob života, při kterém každý může všechno, ale o způsob života, ve kterém má každý člověk zajištěnu existenci, bezpečí a rozvoj, a zároveň ani při svých kritických podmínkách neohrožuje ostatní lidi a prostředí, ve kterém on a ostatní lidé žijí. Proto každý jedinec musí dodržovat jistá pravidla, která kodifikuje právní řád, a též morální a etické zásady většinového společenství. Právní řády vytváří intervaly pro chování lidí v každé společnosti. Jejich srovnání ukazuje, že intervaly nejsou stejné ve všech zemích a jejich hranice nejsou obvykle striktní, a proto též existují rozdílné stupnice při klasifikaci úmyslných činů [11].

Rozdílné hodnotové stupnice působí, že čin, který je v jedné lidské komunitě ještě přijatelný, je v jiné komunitě již nepřijatelný. Neexistence ostrého rozhraní mezi přijatelným a nepřijatelným chováním jedince či skupiny jedinců způsobuje, že adekvátnost a neadekvátnost použitých prostředků pro dosažení práv se posuzuje ad hoc podle situace. Na základě uvedeného faktu nelze jednoznačně určit hranici škodlivosti (kritičnosti) v chování jedince či skupiny jedinců. Jakmile však dochází ke ztrátám, škodám a újmě na veřejných chráněných aktivech, jde již o nepřijatelné chování, do kterého patří terorismus.

1. Evropská unie a boj s extremismem a terorismem

EU na boj proti terorismu vynakládá nemalé finanční prostředky a snaha o posílení vnitřní spolupráce členských států a snaha o posílení spolupráce se třetími zeměmi se v souvislosti s útoky v Madridu (11. března 2004) nebo v Londýně (7. července 2005) stále zvyšuje. Ani po přijetí Lisabonské smlouvy se spolupráce v oblasti společné zahraniční a bezpečnostní politiky EU nijak výrazně nezměnila. Stále o zabezpečení EU rozhoduje Rada nebo Evropská rada (jde tedy o mezivládní spolupráci a jednomyslné rozhodování), které v oblasti bezpečnostní politiky nemají možnost přijímat jakákoli legislativní opatření. Vzhledem k uvedené skutečnosti se EU v rámci mezivládní spolupráce snaží čelit hrozbám terorismu a radikalizace nastavením optimální spolupráce relevantních institucí jednotlivých členských států. Aktuální relevantní dokumenty v předmětné oblasti jsou:

- **2003: Evropská bezpečnostní strategie,**
- **2005: Strategie EU pro boj s terorismem,**
- **2009: Bezpečná Evropa v lepším světě,**
- **2010: Stockholmský program, (ER),** ve kterém jsou uvedeny priority EU v předmětné oblasti do roku 2014 [12].

Primárním dokumentem EU je Strategie EU pro boj proti terorismu, přijatá Evropskou komisí v prosinci 2005. Dokument nastiňuje hlavní cíle a nástroje EU v rámci protiteroristické politiky. Strategie Evropské komise v oblasti bezpečnosti je založena na mezinárodních aktivitách a v oblasti vnitřní bezpečnosti směřuje k realizaci účinnější prevence a přijetí koordinovaných opatření v boji proti radikalizaci potenciálních teroristů a rostoucí hrozbě násilného politického extremismu v celé Evropě. Obsahuje čtyři hlavní témata: prevence; ochrana; stíhání; a reakce.

Strategie popisuje přijaté nástroje a opatření v rámci EU a jejich vazbu na opatření přijatá v rámci jednotlivých členských států a spolupracujících třetích států. V první části jde též o prevenci radikalizace a náboru lidí do teroristických skupin zabránění financování terorismu. V druhé části jde o ochranu občanů, kritické infrastruktury a hranic. Ve třetí části jde o ustavení právního rámce EU pro boj s terorismem, posílení spolupráce policejních, zpravodajských a

celních útvarů a o posílení soudní spolupráce. V poslední části pak jde o zvládnutí boje s terorismem.

Strategie Evropské komise v oblasti prevence je založena na mezinárodních aktivitách v oblasti vnitřní bezpečnosti a směřuje k realizaci účinnější prevence a přijetí koordinovaných opatření v boji proti radikalizaci potenciálních teroristů a rostoucí hrozbě násilného politického extremismu v celé Evropě. Do oblasti prevence jsou pak dále zahrnována témata:

- prevence radikalizace a náboru členů teroristických skupin,
- zabránění financování terorismu,
- výbušniny (posílení bezpečnosti v souvislosti s obchodem, transportem a označováním výbušnin a rozbušek).

2. Data a metody

Výklad způsobu boje proti extremismu a terorismu byl vytvořen na základě výsledků, které byly získány na základě vlastních výzkumů při řešení výzkumného projektu FOCUS [13], který byl financovaný EU, kritické diskuse odborníků, kteří se podíleli na projektu ISDEP, též financovaného EU [2] a na základě zkušeností autorky z fyzické ochrany a ostrahy kritických objektů, jakými jsou jaderné elektrárny, vodní zdroje, nádraží, nemocnice, důležité sklady apod. Při zpracování základů boje proti extremismu a terorismu byly též použity citované výsledky dalších odborníků, kteří provedli výzkumy v příslušné oblasti. Kostru tvořil materiál zpracovaný v rámci projektu ISDEP, o kterém se dále zmíníme.

Evropský projekt „*Improving Security by Democratic Participation- Zvyšování bezpečí demokratickou účastí*“ (ISDEP) [2] je zaměřen na prevenci terorismu za pomoci boje s radikalizací. Projekt na základě poznání procesů radikalizace chování jedinců i skupin jedinců, se zabývá včasnou reakcí, která používá legitimních zdrojů, sil a prostředků k odvrácení násilného prosazování cílů jedinců či skupin jedinců. Jeho cílem je vytváření nástroje pro veřejné instituce a nevládní organizace, který spočívá v tom, že veřejné instituce a nevládní organizace po rozpoznání kritického chování jedinců či skupin jedinců podají pomocnou ruku zranitelným jedincům či skupinám jedinců, a tím zamezí jejich náboru do teroristických skupin. Předmětná včasná intervence vhodně doplňuje politiku veřejných institucí v demokratických zemích Evropské unie zacílenou na prevenci úmyslných činů a zajišťuje, že se sníží náklady na zvládnutí dopadů úmyslných činů a obnovu přijatelné sociální situace a veřejného blaha.

3. Základy vzdělávání pracovníků z první linie boje proti terorismu

Cílem současné lidské společnosti je bezpečí a možnost rozvoje tj. bezpečný domov, bezpečná komunita, bezpečný stát i bezpečný svět. Uvedená přání jsou možná jen ve svobodné a demokratické zemi, kde jsou zaručena základní lidská práva pro všechny obyvatele. Každý jedinec lidské společnosti musí dodržovat jistá pravidla, aby on byl bezpečný a rozvíjel se a zároveň, aby neohrožoval bezpečí a udržitelný rozvoj sousedů. Je však historickou skutečností, že v každé době dochází k narušování území a lidské společnosti pohromami, a jednou z nich je negativní lidská činnost s názvem terorismus, které se budeme věnovat dále.

Terorismus je pojem, který se stal strašidelným symbolem poslední doby. Výskyt terorismu nelze limitovat teritoriemi. Lze jen uvést, že některá teritoria vyspělých zemí s velkou hustotou

obyvatelstva, ekonomickým a symbolickým kapitálem jsou ohrožena více. Moderní doba nemá náležitou ochranu proti anonymním teroristickým aktům, zapomnělo se i na poučení z historie, kdy výsledkem protiteroristických tažení bylo povětšinou ustanovení represivního policejního státu a režimu, což spíše vedlo k výskytu represí a brutality vůči jistým společenským vrstvám než k vymýcení terorismu.

S ohledem na události v uplynulých měsících v severní Africe, na Blízkém východě a na Ukrajině, hrozí nyní Evropě další příval potencionálních teroristů, protože uprchlíci, blížící se k italským břehům a žádající o azyl, jsou v podstatě nekontrolovatelnou masou lidí, kteří se mohou stát teroristy jen kvůli tomu, aby se najedli. Lze očekávat spící buňky, které můžou čekat na pokyn zahájit teroristický útok.

Hranice států Evropské unie jsou nyní velmi prostupné a kontrolovat pohyb uprchlíků je velmi problematické. Účinnost specifických typových plánů, které jsou připraveny pro řešení potenciálních krizových situací a v nich uvedených opatření a činnosti naráží na svobody člověka a demokratické zásady lidské společnosti, a proto mohou být aplikovány jen v kritických případech.

4. Teror je psychologická válka v území

Prakticky každý anti-teroristicky smýšlející člověk vnímá terorismus a vše, co s ním souvisí, jako negativní, zlý a hrůzostrašný jev. Téměř kdokoliv si dává terorismus do souvislosti s bombovými útoky, únosy letadel, držení rukojmí a tolik mediálně propíraným a tragickým 11. zářím 2011. Paradoxně to je ta „vytyčená latka“, o kterou teroristé bojují. Chtějí se dostat do podvědomí lidské společnosti pod záštitou výše uvedených specifík. Touží vyvolat v lidech strach, a psychologicky na ně působit. Bohužel je nutné konstatovat, že se jim to náležitě daří. Jak bychom si jinak mohli vysvětlit skutečnost, že když teroristé zaútočí, vyděsí tím prakticky celou planetu Zemi. Když je přímým cílem například Londýn, tak ve Francii už se „třesou, že oni jsou ti další na řadě“ atd.

V médiích se okamžitě objevují spekulace o tom „komu zvoní hrana“, tj. kam se teroristé přesunou příště a jaké to pravděpodobně bude mít následky. Chceme být detailně informováni o všem, co se děje, nesmíme však zapomenout, že mediální obraz se ne vždy slučuje s realitou. Média bychom proto měli brát s určitou rezervou, informace pokud možno čerpat ze seriózních zdrojů, nebo alespoň porovnávat zdroje více a především se snažit vytvořit si svůj vlastní neovlivněný úsudek, je-li to alespoň trochu možné. Odborník na terorismus plk. doc. PhDr. Marián Brzybohatý, PhD. v rozhovoru uveřejněném na webových stránkách [1], se k danému tématu vyjádřil následovně **„Existují vzdělávací programy pro novináře informující o skutečnosti, že mohou být zneužití v rámci psychologických operací, nebo naopak, že mohou pomoci působením na veřejné mínění proti psychologickému terorismu? Pokud vím, takový program v současné době nikdo neposkytuje. Do určité míry se o to snažila armáda. Podívejte se však na situaci v Iráku, kdy americká armáda převzala kontrolu nad informačními toky a zase manipulovala s novináři, se čtenáři, diváky a to způsobem, jaký ona považovala za vhodný. Média mohou být velmi vlivný manipulační prostředek. Jejich prvotním zájmem je získat peníze, získat co největší vliv a tomu se přizpůsobují zprávy. Média jsou také nástrojem politiky. Když slyším pojem „nezávislá média“, tak se musím trochu usmát. Možná BBC. Na toto téma jsem nedávno mluvil s kolegou a shodli jsme se, že v této zemi jsou tak 2% lidí, kteří jsou schopni se v záplavě informací médií do určité míry orientovat a 1% lidí, kteří jsou schopni ji ovlivnit. To ostatní jsou spotřebitelé.“**

Je také pravdou, že lidé volí teroristické útoky v případě, když jsou si vědomi, že nemohou jinak bojovat proti systému, a útok je pro ně jediná možnost, jak na sebe a své problémy upozornit. Z toho vyplývá, že terorismus je též smutným projevem slabosti, bezradnosti, zoufalství a samozřejmě i fanatismu. Bitva teroristů je prakticky prohraná, ale oni to nechtějí vzdát, proto šíří v lidech strach v naději, že psychologický nátlak, tj. psychologická válka nějakým způsobem ovlivní jejich pozici, mezinárodní vztahy, politické, ekonomické či náboženské aspekty [10].

Psychologická válka je na rozdíl od psychologického terorismu vždy vedena ve válečném období a je nasměrovaná proti nepřátelům a civilnímu obyvatelstvu. Hlavním účelem je přivést protivníky ke změně názorů, postojů a posléze chování. Nejdůsledněji se psychologická válka používala v době Druhé světové války [5].

Psychologická válka se vede proti lidským myslím [3]. Jde o jednu z nejstarších technik informační války, která se užívá od počátku lidských dějin ve snaze přesvědčit či zastrašit oponenta. Armády se vždy snažily, aby jejich síly vypadaly silnější nebo slabší, než ve skutečnosti jsou, nebo přesvědčovaly nepřátelské vojáky, že nemají naději na žádný útěk, a vyzývaly je, aby se vzdali. V současnosti jsou jejím nástrojem zejména masová komunikační a sdělovací média. Většina informací, která z médií přichází, je pozměněna tak, aby vyhovovala potřebám psychologické války strany, kterým daná média slouží. Proto přímý přenos z válečného konfliktu nemusí být autentický, přesný a objektivní. Novináři jsou často pod dozorem státních orgánů a cenzorů [9].

Marian Brzybohatý předmětnou skutečnost vysvětluje ve své knize následovně: „*Nezbytným předpokladem úspěchu psychologické války je současné vedení informační války stejně tak, jako je z hlediska vedení teroristických psychologických operací nutností využívání informačního terorismu. Jedna bez druhé nemůže dlouho existovat*“ [1].

Metod a prostředků psychologické války je velké množství [5], např. dezinformace, propaganda, podvrhy či falšování dokumentů, únosy, vraždy významných osob, vydírání, či zastrašování a hrozby. Všechny uvedené jevy působí na lidskou psychiku, přímo ji ovlivňují a lidé pak jednájí pod nátlakem. Ve zkratových momentech se chovají jinak než v běžných nevypjatých situacích.

5. Bezpečnost a ochrana obyvatelstva v území

O ochraně obyvatelstva bylo za posledních třináct let napsáno nespočet knih a brožur. Na téma „*Jak se chovat v případě teroristických akcí*“ se už nezamýšlí jen špičkoví odborníci, jako jsou politici, vojáci, policisté, hasiči, zdravotníci, bezpečnostní analytici, ale bohužel už je zde doba, kdy se zmíněná otázka týká i běžných, prostých občanů. „Doporučené modely chování ohrožených nebo zasažených osob závisejí na druhu hrozby nebo na způsobu provedení teroristického útoku, eventuálně jeho pohrožením [8]. Nad čím je také potřeba se zamyslet, je fakt, že panika při teroristickém útoku spojená s neznalostí, může obětí způsobit mnohem větší ztráty na životech než útok samotný. Nikdo předem netuší, jak se zachová v kritické situaci, je-li schopný logicky uvažovat, či zpanikaří a svým rozrušeným přístupem ohrozí nejen sebe, ale také ostatní kolem sebe. Odborníci ve vyspělých zemích vsází na osvětu a výchovu obyvatel, která podle statistických průzkumů může snížit následky útoků na chráněných aktivech až o 50% [3].

Podstatnou nezbytností v rámci bezpečnosti je informovanost obyvatelstva o potenciálně nebezpečných místech, mezi která spadají prostory s vysokou koncentrací osob. V dnešní vyspělé době se vyskytují v hojném počtu, riziko stoupá s vyšším počtem obyvatel v jednotlivých městech. Jde např. o: stanice metra, autobusová a vlaková nádraží, letiště, nákupní centra, sportovní stadiony, koncertní sály, kina a divadla, náměstí a rušné ulice, školy, sportovní akce, haly a stadiony, divadla, kina, diskotéky. Mezi ohrožené objekty patří i strategické objekty jako jsou elektrárny, zásobárny pitné vody, mosty, tunely a vojenské objekty. Mezi další napadnutelné cíle jsou vládní objekty jako parlament, ministerstva a sídla vlády a prezidenta, zastupitelské úřady (především USA, Velké Británie a Izraele), úřady OSN či jiných organizací. Často atakované jsou také židovské památky a informační sítě.

V současnosti se objevují nová bezpečnostní rizika, protože jsou k dispozici nové technologie, které „nabízejí“ teroristickým skupinám nové a hlavně účinnější zbraně proti celému světu. Mezi zmíněné technologie patří možnosti zneužití zbraní hromadného ničení, chemických a biologických zbraní. Ohrožena je i celosvětová informační a komunikační síť, kterou neustále napadají hackeři [6,8].

První pokusy o potírání terorismu v celosvětovém měřítku se objevily ve 30. letech, kdy v roce 1937 Společnost národů, jako první mezinárodní organizace, navrhla v rámci boje proti terorismu dvě konvence. První odsuzovala teroristické činy, mezi něž zahrnovala úklady o život hlav států nebo jejich nejbližších rodinných příslušníků a dalších vládních představitelů. Rovněž zakazovala akty mezinárodního terorismu, zahrnující újmu na zdraví osob nebo poškozování majetku, spáchané občany jednoho státu proti občanům jiného státu. Druhá konvence byla ustavujícím dokumentem Mezinárodního trestního soudu a obsahovala právní výklad teroristických zločinů. Zmíněné smělé kroky však měly zanedbatelný účinek, neboť konvence před vypuknutím 2. světové války ratifikovalo jen 13 států [6].

V roce 1975 bylo na popud Velké Británie založeno bezpečnostní fórum států ES s názvem TREVI (Terrorism, Radicalism, Extremism, Violence Internacional). Díky existenci fóra se každého půl roku setkávají ministři vnitra a spravedlnosti členských zemí EU spolu s experty z oboru. Vedle terorismu, jenž je hlavním tématem, se na předmětných schůzích řeší nezákonný obchod s drogami, se zbraněmi a jiné aktivity spojené s organizovaným zločinem. Podobnou organizací je Police Working Group of Terrorism a velmi důležitou roli v boji proti terorismu hraje mezinárodní organizace INTERPOL, jehož členem je Česká republika. INTERPOL je nezbytný v případě pátrání po nezvěstných, či podezřelých osobách i věcech. Zároveň se orientuje na výměnu informací o teroristických aktivitách [1].

Podle [1] jsou nejdůležitějšími oblastmi v ČR v rámci prevence, celkové bezpečnosti a přípravy jsou následující prostředky:

1. Zpravodajství (strategické, taktické), které je považováno za základní prostředek boje s terorismem.
2. Zpravodajské služby. V České republice jde o: Bezpečnostní informační službu (BIS) – Security Information Service, Úřad pro zahraniční styky a informace (ÚZSI) – Office for Foreign Relations and Information, Vojenské zpravodajství (VZ) – Military Intelligence. Nejznámější zpravodajské služby v USA jsou FBI – Federal Bureau of Investigation a CIA – Central Intelligence Agency.
3. Legislativa. Do českého trestního práva bylo unijní vymezení teroristického činu transponováno do skutkových podstat (odst. 95 zákon č. 40/2009 Sb. – trestní čin se nepromlčuje) [10].
4. Vyšetřování – důležitá činnost při objasňování teroristických incidentů.

5. Speciální jednotky. Zkušenosti ukazují, že na prvních příčkách boje proti terorismu jsou vycvičené speciální policejní jednotky. Účinnost předmětných jednotek není založena na jejich velikosti, či palební síle, ale na mimořádných schopnostech, dovednostech, znalostech a výkonnosti jejich příslušníků, bezprostředně souvisejících s kvalitou jejich výcviku.
6. Integrovaný záchranný systém (IZS), tj. systém spolupráce při odezvě, který zahrnuje policisty, hasiče, zdravotní záchrannou službu, další, i armádu (zákon č. 239/2000 Sb.).
7. Spolupráce – jak na mezinárodní, tak i na vnitrostátní úrovni.
8. Public relations a PSYOP (psychologické operace), jejichž cílem může být například eliminace teroristické propagandy, snížení účinku posttraumatického šoku nebo příprava veřejnosti na možnost teroristických útoků a na optimalizace jejího chování v krizových situacích [7].
9. Věda a výzkum - jsou hodnoceny jako nejefektivnější a stěžejní nástroj v bezpečnostní praxi.

Z výše uvedeného logicky vyplývá, že celosvětové organizace jako jsou Mezinárodní společenství OSN, EU, NATO, Organizace pro bezpečnost a spolupráce v Evropě atd. se problematikou terorismu a bojem proti němu důkladně zabývají a společně vytváří dohody, smlouvy, úmluvy, které všechny zainteresované státy spojují v boji proti terorismu a za celkovou bezpečnost.

První mezinárodní smlouva zabývající se bojem proti terorismu byla vytvořena v roce 1963 a počet smluv samozřejmě stále roste [6]. Předpokladem účinného boje proti terorismu je, aby všechny mezinárodní smlouvy byly urychleně podepsány a ratifikovány ostatními zeměmi a především pak naplněny v praxi [10]. Uvedené smlouvy a dohody jsou významnými náležitostmi v celosvětovém boji proti terorismu. Normy jsou následně používány v právních systémech jednotlivých zemí. Termín protiterorismus obvykle vyjadřuje souhrn opatření a aktivit, jejichž účelem je prevence, potlačení a odstraňování následků teroristických akcí. První zemí, která se o formulaci globální celosvětové protiteroristické politiky zasazovala, byly Spojené státy americké. Postupně se k nim přidávala řada dalších zemí, které dnes spolu v dané oblasti spolupracují. Jedním z hlavních cílů protiteroristické politiky je zmírnění a potlačení problémů které k teroristickým činům podněcují.

6. Základní výstupy poznatky pro boj s extremismem a terorismem

Podle projektu ISDEP [2] nepatří boj s extremismem a terorismem jen do represe, kterou provádí policie a jí podobné složky. Je třeba použít i prevenci a možné demokratické prostředky. Znalosti, které musí znát osoby z první linie, ověřené v praxi před přípravou výukových modelů projektu ISDEP jsou dále uvedeny v logickém pořadí:

1. Pachatel teroristických útoků je brán jako osoba, či skupina osob, které prošly procesem radikalizace od obyčejné nespokojenosti k nejvyššímu stavu radikalizace.
2. K radikalizaci většiny osob dochází v důsledku určitého pocitu křivdy.
3. Lidská společnost dosahuje snížení radikalizace pomocí poskytnutí alternativ osobám, které jsou náchylné k radikalizaci v důsledku křivdy, tj. z hlediska chování lidí jde o osoby zranitelné.
4. Proto veřejná správa, bezpečnostní složky a občanské organizace se musí snažit odhalit osoby ve vyšším stádiu radikalizace a nalézt možnosti, jak jejich situaci řešit (de-radikalizace, oddělení od radikální skupiny).

5. Deradikalizaci provádí pracovníci v prvních liniích práce s lidmi. Aby prováděli práci dobře, musí být vyškoleni.

Zásady školení jsou následující:

- protagonisté extremismu a terorismu jsou chápáni jako nepřítel,
- veřejná správa i další složky lidské společnosti musí najít a aplikovat postup zacílený na zajištění bezpečí lidí.

Strategie boje pracovníků v první linii proti extremismu a terorismu je následující:

1. Poznej svého „nepřítele“!
2. Seznam se s procesy, které nepřítel využívá!
3. Sestav strategii boje proti nepříteli na všech úrovních a proti všem dopadům!
4. Uveď strategii v život, tj. bojuj!

Základní poznatky pro boj s extremismem a terorismem:

1. Jelikož nejtěžší boj je s extrémisty, kteří vychází z ideologické podstaty, tak v souladu s EUROPOlem je třeba používat následující dělení ideologických ukazatelů: náboženské; etnicko-nacionální; levé křídlo; pravé křídlo; a vlastní důvody.
2. Při získávání příznivců extrémistické organizace používají následující nástroje, kterým se říká jako zlaté hrozby: vnímání nerovnosti / nespravedlnosti; kulturní / náboženské rozdíly; příbuzenství / pocit sounáležitosti; obviňující rétorika; účel světí prostředky; charismatičtí / inspirující vůdci; územní příslušnost; společenský status / mediální pozornost; symboly a symbolika; propaganda; a osamělý útočník (speciální a nejnebezpečnější) [2].
3. Jako projev příslušnosti osob k extrémistické skupině jsou používány: vizuální identifikace; vizuální značky, vlajky; oblečení, uniformy, masky a pokrývky hlavy; media, hudba, internet a stahované materiály; knihy, letáky, plakáty, publikace a náboženské texty; citáty, poznámky nebo zvýraznění dat; a sbírky, zbraně,
4. Proces radikalizace je znázorněn na obrázku 1 [4].
5. Nástroje protiteroristického boje je třeba členit dle územních úrovní: státní (makro), regionální (meso) a obecní (mikro) a dle fází – prevence, represe a intervence; obrázek 2 [4].

Obrázek 1: Proces radikalizace, o který se opírá projekt ISDEP

Zdroj: přeloženo z [4]

Obrázek 2: Nástroje projektu ISDEP odlišené dle územních úrovní a dle fází – prevence, intervence a represe.

	Makro	Meso	Mikro
Prevence	vzdělání, výzkum občanská společnost práce s mladými	program soudružnosti společnosti	návštěvy bývalých extremistů ve školách
Represe	národní legislativní architektura	sledování komunit potírání extremistických skupin	Domovní prohlídky vězení
Intervence	projekty proti radikalizaci	rodinné poradenství	programy deradikalizace

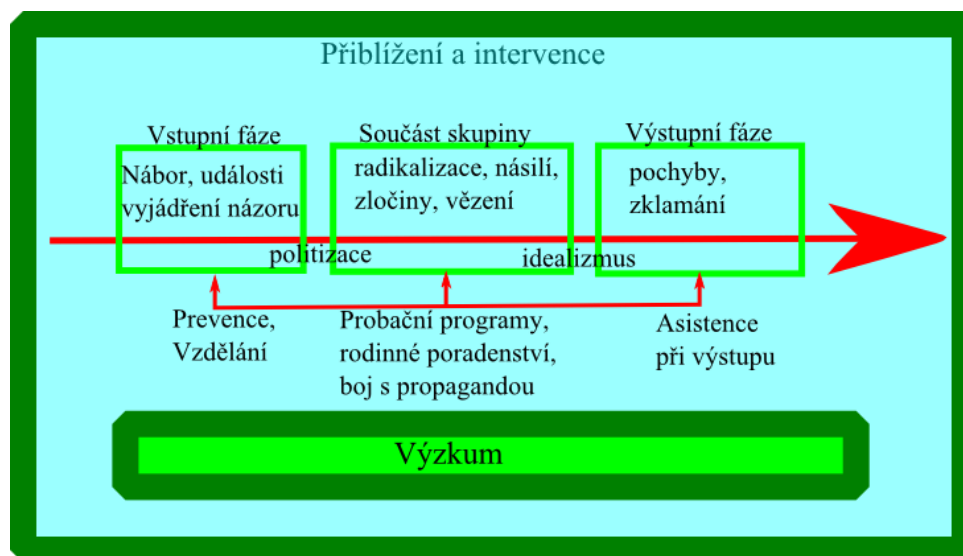
Zdroj: přeloženo z [4]

- Pracovníků v první linii boje proti extremismu a terorismu v oblasti prevence, která vlastně představuje včasnou odezvu na kritický výskyt extrémistických tendencí, se musí soustředit na úseky: identifikaci cílů; metody intervence; zvládnutí rizik; sdílení informací a dat; spolupráci mezi organizacemi bojujícími proti extremismu a terorismu; a propojení témat ve všech oblastech nutných pro vytváření bezpečného lidského systému.
- Pro oblast intervence i represe jsou důležité: národní strategie; národní zvyklosti; a národní legislativa, přičemž je nutné, aby **represe problém řešila** a nebyla jeho součástí, tj. nezvyšovala kritičnost problému, který je příčinou radikalizace.

8. Oblast intervence probíhá podle modelu znázorněného na obrázku 3 [4]. Z obrázku vyplývá, že prevenci před nábořem do extrémistických skupin musí zajistit především vzdělání. Pracovníci z první linie boje proti extremismu a terorismu pak musí umět jednat s příslušníky před i po nástupu trestu a po jejich deradikalizaci, tj. návratu k běžnému chování ve společnosti, jim musí umět pomoci v zapojení do normálního života lidské společnosti.

Další údaje a podrobnosti jsou v knize [12].

Obrázek 3: Model procesu intervence



Zdroj: přeloženo z [4]

Závěr

Předložená práce shrnuje základní údaje o terorismu i o boji proti terorismu v území. Po útoku Al-Káida na světové obchodní centrum dne 11. září 2011 se často v odborné literatuře mluví o tom, že předmětný útok si vynutil založení nové odborné disciplíny, a to ochrana kritické infrastruktury. Před zmíněným teroristickým útokem se pokládalo zabezpečení infrastruktur za vysoce kvalitní, tj. nepřipouštělo se zničení elektráren, přerušení dodávek vody, vyřazení telefonního a datového spojení, odepření přístupu do informačních sítí a znepřístupnění internetu ve velkém rozsahu v důsledku úmyslného útoku. Zmíněné systémy byly optimalizovány z hlediska zisku, účinnosti provozu a malých nákladů. Z dnešního pohledu lze říci, že v oblasti veřejné politiky po více než sto let byla ekonomika upřednostněna před bezpečím lidí. Po útoku otázky zabezpečení a bezpečnosti kritické infrastruktury nabyly na významu a dostaly se do popředí zájmu.

Práce se soustřeďuje na nástroj, který je vyvinutý v projektu ISDEP a představuje včasnou odezvu na úmyslné činy, které se vyskytují v lidské společnosti. Na jeho základě a výsledků vlastních výzkumů vytvořili autoři logicky uspořádaný soubor poznatků pro vzdělávání pracovníků z první linie boj občanské společnosti proti extremismu a terorismu.

Seznam zdrojů

- [1] BRZYBOHATÝ, Marian. *Současné vývojové trendy terorismus a vybrané pedagogické problémy výcviku speciálních jednotek*. Praha: PAČR 2001, ISBN 80-7251-073-8; www.elien.cz
- [2] EU. *Improving Security by Democratic Participation (ISDEP)*. No. OME/2011/ISEC/AG/RAD/4000002147, Brussels 2013.
- [3] HORGAN, J. *The Psychology of Terrorism*, 5. edition, London GB: Routledge, Taylor&Francis Group 2008. ISBN 978-0-7146-8239-6.
- [4] ISDEP management team: *ISDEP Training Menu*. www.isdep.eu
- [5] KARLOVÁ, Věra. *Terorismus a psychologická válka*. Bakalářská práce. Praha: UJAK 2011, 69p.
- [6] KOLEKTIV AUTORŮ. *Encyklopedie – Světový terorismus*. Praha: Svojk & Co., 2001, 513p. ISBN 80-7237-340-4.
- [7] KRÁTKÁ, Růžena, BRZYBOHATÝ, Marian. *Skills Development Centre ELiEN 2006-2008*. <http://elien.cz/marian-brzybohaty.html>>.
- [8] MIKA, Otakar. *Současný terorismus*. Praha: Triton, 2003. ISBN 80-7254-409-8.
- [9] NOVOTNÝ, M. *Informace jako zbraň 21. století*. <http://www.21stoleti.cz/view.php?cisloclanku=2003112127>>.
- [10] PIKNA, B. *Mezinárodní terorismu a bezpečnost Evropské unie: právní náhled*. Praha: Linde Praha a.s., 2006. Instrumenty mezinárodního práva, s. 54. ISBN 80-7201-615-6.
- [11] PROCHÁZKOVÁ, Dana. *Strategické řízení bezpečnosti území a organizace*. ISBN: 978-80-01-04844-3. Praha: ČVUT 2011, 483p.
- [12] PROCHÁZKOVÁ, Dana. *Boj proti terorismu. Projekt EU: Improving Security by Democratic Participation – ISDEP*. ISBN: 978-80-01-05568-7. Praha: ČVUT 2014, 200p.
- [13] PROCHÁZKOVÁ, Dana. *Study of disasters and disaster management*. Praha: ČVUT 2013, ISBN: 978-80-01-05246-4, 202p.

PODPORA LOKÁLNÍ EKONOMIKY

LOCAL ECONOMY SUPPORT

Ing. Marek Pavlík, Ph.D.

Mgr. Jan Brabec

obchodní ředitel
M.C.TRITON, spol. s r.o.
Evropská 846, 160 00 Praha 6
pavlik@mc-triton.cz

manažer
ProRegiony s.r.o.
Za kovárnou 422/19, 109 00 Praha 10
jan.brabec@proregiony.cz

Klíčová slova:

Lokální ekonomika, Lokální multiplikátor LM3

Keywords:

Local economy, local multiplier LM3

Abstrakt:

Kombinovaný projekt výstavy a soutěže napomáhá propojovat jednotlivé skupiny obyvatel v regionu a podporuje jejich spolupráci, vzájemnou komunikaci a staví tak základy pro samostatnější fungování regionu. Výstava u návštěvníků podněcuje tvůrčí myšlení, jednotlivé doprovodné programy obohacují nabídku kvalitního trávení volného času obyvatel. Soutěž napomáhá k lepšímu poznání regionu, rozvoji regionální spolupráce a podpory, spoluvytváří příjemnější prostředí pro život. Více informací na www.playbroumovsko.cz.

Abstract:

The project is focused on the combination of the exhibition and the competition and helps to connect the particular groups of the inhabitants in the region and helps them to co-operated. It also supports the mutual communication and builds the platform for the further independence of the region. The exhibition encourage the visitors to open their minds to the creativity. Each supporting programs come up with the offer of more possibilities how to spend the leisure time of the inhabitants. The competition helps getting know the region better. Moreover, it supports the regional co-operation and support. Furthermore, it co-creates the better environment for living. More information on www.playbroumovsko.cz.

Úvod

Kontext tohoto článku vychází z trendu, který bychom mohli nazvat obratem od čistě globálně orientované ekonomiky na rozvoj ekonomik místních. Tento jev bývá spojován s mnoha faktory (narůstající riziko dluhové pasti globálního ekonomického systému a jeho růstového imperativu, tzv. ropný zlom a související energetické otázky, kvalita produktů velkých dodavatelských řetězců atd.), které podrobně mapují jiní autoři (Heinberg, Hoogendijk, Douthwaite, Hopkins; u nás Johanisová, Fraňková, Cílek). [2] Společným jmenovatelem je zde

efektivnější využívání místního a regionálního potenciálu sociálního, přírodního a ekonomického rázu, což vede ke zvýšené odolnosti (*resilienci*) vůči výše zmíněným negativním jevům a externalitám globalizovaného trhu. Konkrétní kroky v úspěšném rozvoji lokální ekonomiky lze sledovat v západní Evropě, především na Britských ostrovech, kde se dlouhodobě pěstuje tradice soběstačných komunit „zdola“ (Todmorden, Pembrokeshire, Transition Town Totnes apod.).

Na půdě významného britského think tanku New Economics Foundation (NEF) vyvinul ekonom Justin Sacks metodu, která dokáže na konkrétních číslech ukázat stav cirkulace peněz v dané lokalitě. V závislosti na počtu kol, která multiplikátor sleduje, lze zmapovat, do jaké míry cirkulují peníze v dané firmě, obci či širší lokalitě a nakolik z ní odcházejí pryč. Díky průkopnické práci týmu z NEF, který tuto metodu pilotně testoval v oblasti North Norfolk, tak máme k dispozici účinný nástroj k indikaci lokálně ekonomického potenciálu daného místa. [3]

Cílem tohoto článku je ukázat aplikaci metody lokálního multiplikátoru na pilotní realizaci projektu regionální spotřebitelské soutěže Region oSOBně v oblasti Broumovska během období březen 2014 – únor 2015.

1. Lokální multiplikátor LM3

Metoda lokálního multiplikátoru vychází z myšlenky, že čím déle určitý objem peněz obíhá v dané lokalitě, tím větší ekonomický přínos to pro ni má. V případě, že daná lokalita nedisponuje dostatečným lokálně ekonomickým potenciálem (místní původ produktů a služeb a jejich místní odběratelé), peníze odsud opět rychle odtečou, což má ve svém důsledku především sociální dopady.

29

Samotný pojem ekonomické multiplikace má svůj původ v makroekonomii. Jak uvádí ve své práci Miloslav Došek, [1] lokální multiplikátor (LM) je výsledkem převedení keynesiánských makroekonomických poznatků na půdu mikroekonomie, kdy myšlenka multiplikace důchodů v regionálním měřítku (regionální multiplikátor) je převedena na jakékoliv lokální výdaje sledovaného subjektu. Míru a cestu těchto výdajů lze sledovat v závislosti na požadovaných výsledcích u jedno a vícekolových měření od firemního hospodaření po úroveň lokální ekonomiky vybraného místa. Praxe zahraniční (NEF) i tuzemské (Jerglová, Uhlířová, Došek) aplikace metody LM ukazuje, že k účelu zmapování vztahů v rámci lokální ekonomiky je vhodný tříkolový model lokálního multiplikátoru, **LM3**. [1,3]

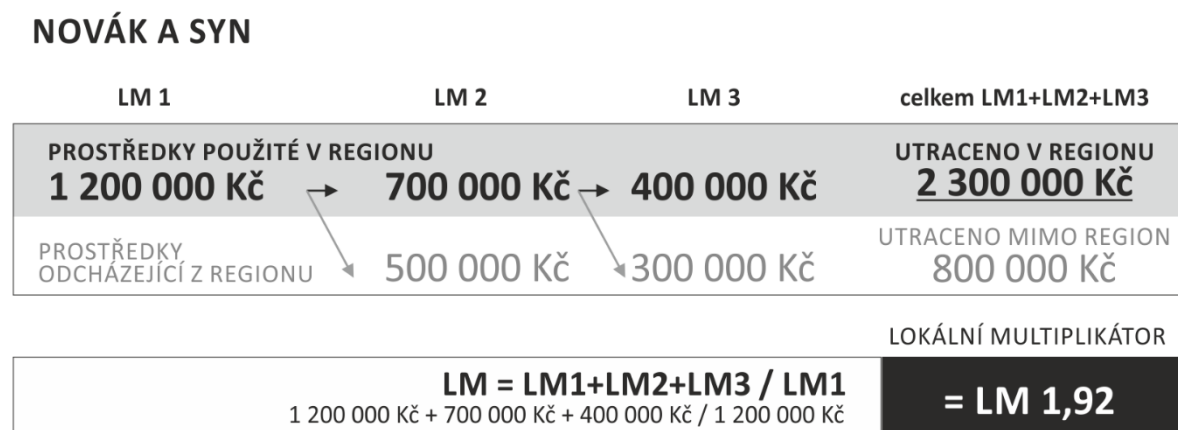
1.1 Příklad výpočtu

Metoda LM3 mapuje první tři kola (úrovně) útrat sledovaných peněz. Pro ilustraci použijme příklad, který jsme publikovali v periodiku Obec a finance. [5]

Představme si fiktivní lokální firmu Novák a syn, jejíž počáteční příjem za pololetí činí 1 200 000,- Kč. Celkové zjištění této sumy představuje **první kolo**. Následující **druhé kolo** spočívá v určení objemu z celkového počátečního příjmu, který byl utracen lokálně (v našem případě 700 000,- Kč, zbylých 500 000,- Kč odešlo mimo zkoumanou lokalitu). **Třetí kolo** pak opět sleduje cestu oněch 700 000,- Kč analýzou útrat zaměstnanců a dodavatelů naší firmy, mezi něž tato částka zamířila. Ukázalo se, že lokálně bylo utraceno opět celých 400 000,- Kč. **Finální hodnotu LM3** získáme součtem jednotlivých částek utracených lokálně (včetně počátečního

příjmu), přičemž výslednou sumu vydělíme výší počátečního příjmu: $LM = (LM1+LM2+LM3)/LM1$. V našem případě tedy získáme hodnotu $LM=1,9$, což představuje relativně vysoký LM typický pro místní farmy. Naopak např. stavební firmy vykazují dle NEF spíše nižší hodnoty. [1]

Obrázek 1: Metoda LM3 – příklad výpočtu



Zdroj: vlastní konstrukce

2. Regionální spotřebitelská soutěž na Broumovsku

Jako jeden z mnoha způsobů oživení povědomí a zájmu o místní produkci, což představuje klíčový krok k nastartování prosperující lokální ekonomiky, představujeme koncept Region oSOBně, který byl pilotně realizován spolu s interaktivní výstavou Orbis Pictus PLAY v regionu Broumovsko během období 28. 3. 2014 – 28. 2. 2015. [4,6]

Obrázek 2: Loga soutěže



Zdroj: [8]

„Jedná se o první projekt svého druhu v tuzemsku, který v sobě spojil hned několik faktorů majících vliv na život v regionu. Tím prvním je **kulturně-vzdělávací rozměr** samotné interaktivní poučné výstavy, která přilákala více než 35 000 návštěvníků,“ sdělil Ctirad Hemelík

z platformy ProRegiony. Díky dotaci Nadace Karla Janečka měli školáci a studenti ZŠ a SŠ Královéhradeckého kraje vstup zdarma. Druhý faktor je již zmiňovaný **přínos lokální ekonomice** díky regionální spotřebitelské soutěži (zde Broumovsko oSOBně – srov. web Play Broumovsko). [7,8]

Princip soutěže spočívá v zapojení místních poskytovatelů produktů a služeb do sítě míst, v nichž lze za útratu min. 100,- Kč získat unikátní etiketu. Tyto etikety pak účastník vlepuje do herní mapy, kterou získá ke vstupence na soutěž (zde vzniká vedle marketingové podpory klíčové propojení obou akcí), s níž obdrží zároveň etiketu výstavy (ta je spolu s etiketou z návštěvy broumovského kláštera pro soutěž povinná). Podle počtu takto nasbíraných etiket se lze zapojit do jedné z kategorií cen, o něž se soutěží (hlavní cenu představoval osobní automobil). Tyto ceny pak opět pocházejí z místní produkce. Hodnota při propočtu LM soutěže převýšila 35 mil. Kč. Při strážlivých odhadech a marketingovém zaměření přímo na soutěž by se mohla hodnota LM vyšplhat až na 120-150 mil. Kč a to už je výsledek, který by dokázal pozitivně ovlivňovat ekonomiku mikroregionu jako celku.

Obrázek 3: Hrací karta 99 + 1 míst k regionální spotřebitelské soutěži Broumovsko oSOBně



Zdroj: [8]

Záštitu nad akcí převzal hejtman Královéhradeckého kraje Lubomír Franc a prostory pro výstavu poskytl největší zaměstnavatel v regionu, textilní závody Veba a.s. Společně s Agenturou pro rozvoj Broumovska, která se na realizaci projektu velkou měrou podílela, se doplňuje trojice zástupců místní samosprávy, soukromého a neziskového sektoru, jejichž spolupráce představuje další klíčový faktor v cestě k prosperujícímu regionu.

Obrázek 4: Lékárna v Broumově – účastník regionální spotřebitelské soutěže

Zdroj: vlastní foto

Použité zdroje:

- [1] DOŠEK, Miloslav. *Lokální multiplikátor jako indikátor lokalizace. Případová studie obchodních subjektů ve vymezené oblasti Litoměřicka*. Diplomová práce. Masarykova univerzita v Brně, Fakulta sociálních studií. Brno, 2006. 79 s. Dostupné online: http://http://is.muni.cz/th/103894/fss_m/diplomovaprace.doc
- [2] JOHANISOVÁ, Nad'a. Alternativní ekonomické systémy v souvislostech. In GALLYOVÁ, Zuzana; HIPŠ, Juraj; MARKOŠ, Ján; DOVALOVÁ, Zuzana (eds.). *Súčasná spoločnosť – výzvy a vízie*. 1. vyd. Technická univerzita Zvolen, 2013. 228 s. ISBN 978-80-228-2550-4, s. 38 – 63.
- [3] KUTÁČEK, Stanislav (ed.). *Penězům na stopě*. 1. vyd. Brno: Trast pro ekonomiku a společnost, 2007. 96 s. ISBN 978-80-254-1690-7.
- [4] PAVLÍK, Marek a kolektiv. Jak úspěšně řídit obec a region - Cíle, nástroje, trendy, zahraniční zkušenosti. GRADA 2014, ISBN 978-80-247-5256-3.
- [5] PAVLÍK, Marek; BRABEC, Jan. Podpora lokální ekonomiky. *Obec a finance*, roč. 19, č. 5. Praha: Triada, 2014. ISSN 1211-4189, s. 46.
- [6] PAVLÍK, Marek; BĚLČÍK, Martin a kolektiv. Společenská odpovědnost organizace – CSR v praxi aneb jak s ním dál. GRADA 2010, ISBN 978-80-247-3157-5.
- [7] PAVLÍK, Marek. Když něco chcete, musíte pro to dýchat. *ZEN magazín*, Praha: Mladá fronta E15, 2014. ISSN 1805-630X, s. 44.
- [8] Play Broumovsko. Oficiální webová prezentace projektu. Dostupné online: <http://www.playbroumovsko.cz>

MIGRACE STUDENTŮ ZE TŘETÍCH ZEMÍ DO ČR

STUDENTS' MIGRATION FROM THE THIRD COUNTRIES TO THE CZECH REPUBLIC

Bc. Lubomíra Zajíčková, doc. Ing. arch. Vladimíra Šilhánková, Ph.D.

Vysoká škola regionálního rozvoje
Žalanského 58/63, 163 00 Praha 17 - Řepy
e-mail: lubomira_zajickova@mzv.cz, vladimira.silhankova@gmail.com

Klíčová slova:

Schengenský prostor, víza, migrace, studenti, region, cizinci

Keywords:

Schengen area, visa, migration, students, region, foreigners

Abstrakt:

Článek analyzuje vliv dlouhodobé migrace do ČR a je zaměřen na regionální dopady způsobené studenty z vybraných třetích zemí. Článek zkoumá a porovnává velikosti studentských komunit na vysokých školách v různých regionech ČR. Zaměřuje se také na proces získávání dlouhodobých vstupních víz za účelem studia na zastupitelských úřadech České republiky ve vybraných zemích. Důležitým zkoumaným aspektem tohoto článku je efektivita studia studentů ze třetích zemí a potenciální pozitivní přínos pro Českou republiku a české vysoké školy zejména.

Abstract:

The paper analyzes the input of the long term migration of the foreigners to the Czech Republic and it is focused on regional inputs caused by foreign students from selected non EU countries. The thesis examines and compares the size of the students' communities of the Czech Universities in the different regions of the Czech Republic. The paper is also focused on the whole process connected with acquiring of the long term entry visa at the Czech Embassies in selected countries. Important aspect of this paper is also the efficiency of the study of the foreigners from non EU countries and potential positive input for Czech State and Czech Universities particularly.

Úvod

Cílem článku je analyzovat dlouhodobou migraci cizinců do ČR na vzorku migrantů přicházejících do ČR za účelem studia. Za vzorky migrantů jsou považováni studenti z vybraných třetích zemí.

Za třetí země jsou pro potřeby článku považovány všechny země mimo Evropskou Unii a Schengenský prostor. Schengenský prostor, jehož je Česká republika od 21. prosince 2007

členem, svými předpisy přesně definuje podmínky, za kterých lze získat vstupní tzv. schengenské vízum.

Důvodem, proč byli k dosažení cíle článku vybráni hlavně studenti ze třetích zemí, je to, že ačkoliv studentská komunita svou velikostí nepatří mezi největší skupinu cizinců v ČR, lze předpokládat, že právě vysokoškolští studenti budou ti, kteří budou svým způsobem determinovat vývoj a postavení cizinců dlouhodobě žijících v ČR. Studenti mají v každé společnosti, právě díky svému vzdělání, určitý potenciál k tomu, aby jisté věci mohli změnit. Chceme-li získat přesný přehled o studentech ze třetích zemí, a informaci o tom, co je jejich hlavním motivem, že si ke svému studiu vybrali právě naši republiku, musíme se zaměřit i na zastupitelské úřady ČR v zahraničí, kde tito studenti své žádosti o dlouhodobá studentská víza předkládají. V průběhu vyhodnocování jejich žádostí je poté často zjišťováno, že studium je pouze jistou „zástěrkou“ k tomu, aby se ze svých zemí dostali do Schengenského prostoru, kde se hodlají trvale usadit. Zneužívání krátkodobých i dlouhodobých víz za účelem trvalého usazení je velkým problémem každé z členských zemí EU a každá země se snaží tento problém řešit.

Zmapování a analýza textů a dat z Českého statistického úřadu, Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR a Ministerstva zahraničních věcí ČR, respektive vybraných zastupitelských úřadů ČR v zahraničí, je hlavní metodou k dosažení cíle tohoto článku.

Výsledkem této analýzy by měl být přehled nejvýznamnějších poznatků, týkajících se nejpočetnějších skupin studentů z pohledu jejich státní příslušnosti, se zaměřením na jejich rozdělení dle regionů, škol a studovaných oborů.

Zda studenti ze třetích zemí představují pro Českou republiku migrační riziko, bude průběžně v tomto článku také vyhodnocováno, neboť míra tohoto rizika se může měnit podle konkrétních zemí, ze kterých studenti přicházejí.

Jedním z důležitých zkoumaných aspektů je i efektivita studia studentů ze třetích zemí a potenciální pozitivní přínos pro Českou republiku a české vysoké školy zejména. V tomto ohledu by se mělo začít pohlížet na poskytované kvalitní studium v ČR více komerčně a získané prostředky použít na rozvoj škol nebo na vědu a výzkum. Touto cestou by se mohly získat potřebné finanční prostředky, které by mohly být použity i na rozvoj některých regionů, v jejichž středu budou ty školy, které si svým proaktivním přístupem získají kvalitní studenty (nejlépe pak samoplátce).

Studenti ze třetích zemí, by vzhledem k neustálému růstu jejich počtu a zvyšování procentuálního obsazení na vysokých školách, měli v budoucnosti hrát důležitou úlohu i v utváření rozvoje regionů, obzvláště bude-li se zároveň zvyšovat počet těch, kteří si Českou republiku vyberou jako zemi, ve které chtějí po absolvování studia žít a pracovat.

Podkladem pro zpracování tohoto článku byla bakalářská práce Regionální dopady dlouhodobé migrace cizinců do ČR.[5]

1. Regionální distribuce vysokých škol s ohledem na zahraniční studenty - Rozložení zahraničních studentů na vysokých školách v ČR

Z dostupných statistických dat z Českého statistického úřadu (dále jen „ČSÚ“) a evidencí Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR (dále jen „MŠMT“) z akademického roku 2013/2014 mají zahraniční studenti v České republice možnost studovat na 26 veřejných vysokých školách a na 42 soukromých vysokých školách.

Veřejných vysokých škol je nejvíce v Praze (8), poté v Brně (5), Ostravě (2), Českých Budějovicích (2) a v dalších 9 městech po jedné škole. Soukromých vysokých škol je opět nejvíce v Praze (24), poté v Brně (6), a v dalších 12 městech po jedné. [1]

K uváděným počtům studentů a absolventů dle ČSÚ (MŠMT) je nutné uvést, že jsou rozdílné v akademickém roce 2013/2014 a ke dni 31.12.2013. Některé rozdíly v počtech studentů uváděných MŠMT [1], které jsou filtrovány podle různých kritérií (studenti podle regionů, měst, podle studijních oborů apod.) je nutné v současné době brát jako nezbytnou statistickou odchylku, která vyplývá kromě jiného také z toho, že někteří zahraniční studenti původně nahlášení ke studiu na konkrétní škole se na poslední chvíli rozhodnou školu změnit anebo jsou na ni zapsáni až v průběhu akademického roku. Někteří studenti jsou schopni změnit během několika semestrů i několik škol. Nelze tedy vyloučit, že v evidencích škol existují i některé dočasné duplicity.

Sledujeme-li data o počtu studentů u některých vybraných třetích zemí k 30. 4. 2014, dojdeme také k jiným počtům, což vyplývá i z toho, jaký druh pobytu v ČR studenti mají. Zatímco data k 30. 4. 2014 obsahují pouze cizince/studenty z třetích zemí, kteří mají studium jako primární důvod k pobytu v ČR, data MŠMT vycházejí z počtu cizinců/studentů, kteří v akademickém roce 2013/2014 pobývali v ČR za účelem ostatním, rodinným apod., nebo v rámci povolení k trvalému pobytu, při kterém i studovali. [2]

Komparaci statistických dat je tedy nutné uvažovat i v kontextu nejednotnosti evidencí. Cizí studenti, kteří získali dlouhodobé vízum za účelem „ostatní“ si po vyčerpání tohoto víza prodlužují pobyt za stejným účelem. Provádění takových vzdělávacích aktivit nelze podřadit pod zákon č. 561/2004 Sb. (školský zákon) a proto nespádají do působnosti české legislativy v působnosti MŠMT. MŠMT proto nemůže tyto aktivity nijak ovlivňovat.

V oblasti vysokoškolského vzdělávání byla vládou ČR projednána novela zákona o vysokých školách, která by měla vejít v platnost od 1. 9. 2015. Tato novela zavádí povinnosti evropským zahraničním vysokým školám a jejich pobočkám v ČR, které chtějí v ČR poskytovat zahraniční vzdělávání. Takové školy budou muset požádat MŠMT o tuzemské povolení poskytovat vzdělání v ČR. Jedná se zejména o informační povinnosti vůči MŠMT (vedení matriky studentů, poskytování informací o aktuálních studijních programech, předkládání výročních zpráv o činnosti školy a informace o dlouhodobém zájmu v ČR apod.).[4]

MŠMT tuzemské povolení k poskytování vzdělání v ČR neudělí, pokud se například:

- Nejedná se o mezinárodně uznávanou školu.
- Nejedná se o rovnocenné studium se studiem poskytovaným v domovském státě příslušné vzdělávací instituce.
- Akreditační úřad nevydá souhlasné stanovisko k udělení tohoto povolení.
- MŠMT zjistí některé nesrovnalosti či nepravdivé informace v podané žádosti. [2]

Tuzemské povolení se bude udělovat na šest let a nelze jej převádět na jinou právnickou osobu, či právního zástupce.

Novela zákona by měla řešit i sankce školám respektive tuzemským právnickým osobám. Zavedením této novely zákona do praxe se zcela jistě zpřehlední všechny statistické údaje poskytované MŠMT do centrální evidence ČSÚ.

Následující tabulky porovnávají souhrnné počty studentů v akademickém roce 2013/2014 a k 31. 12. 2013. [1, 2]

Tabulka 1: *Veřejné vysoké školy a soukromé vysoké školy v akademickém roce 2013/2014 k 31. 12. 2013*

	Celkový počet studentů na VŠ (CPS)	Počet českých studentů (ČS)	Počet zahr. studentů (ZS)	% ZS/CPS	Celkový počet absolventů (CPA)	Počet českých absolventů (PČA)	Počet zahraničních absolventů (PZA)	% PZA/CPA
Celkem								
celkem veřejné a soukromé vysoké školy	368304	327495	40836	11,1	91 451	83 251	8 200	9,0

(Vlastní konstrukce z dat ČSÚ (MŠMT))

Tabulka 2: Veřejné vysoké školy a soukromé vysoké školy v akademickém roce 2013/2014

Celkem	Celkový počet studentů na VŠ (CPS)	Počet českých studentů (ČS)	Počet zahr. studentů (ZS)	% ZS/CPS	Celkový počet absolventů (CPA)	Počet českých absolventů (PČA)	Počet zahraničních absolventů (PZA)	% PZA/CPA
celkem veřejné a soukromé vysoké školy	375 175	331 034	44 141	11,8	129 638	118 708	10 930	8,4
Z 26 veřejných škol	331355	295118	36237	10,9	111220	102660	8560	7,7
Ze 42 soukromých vysokých škol	43820	35916	7904	18	18418	16048	2370	12,9

Zdroj: Vlastní konstrukce z dat ČSÚ (MŠMT)

Obě uvedené tabulky potvrzují, že na českých veřejných a soukromých vysokých školách bylo v průběhu akademického roku 2013/2014 více než 11 % zahraničních studentů. U samotných soukromých vysokých škol je to ale až 18 % všech studentů. Podíl absolventů z řad zahraničních studentů na veřejných školách byl v roce 2014 pouze 7,7 %, ale na soukromých vysokých školách 12,9 %. Procenta absolventů, tj. těch studentů, kteří školu dokončí, jsou vždy nižší, než procenta studujících. Zahraniční studenti tedy mnohem častěji než čeští studenti studium nedokončí. Počet absolventů z řad zahraničních studentů se velice těžce zjišťuje, neboť jejich studium je téměř vždy delší než běžné denní studium průměrného českého studenta a opakování ročníků, či záměrné střídání škol není u cizinců výjimkou, u některých je dokonce účelovým záměrem. [5]

Následující tabulka uvádí rozložení zahraničních studentů v ČR podle jejich počtu ve městech, kde studují, ale porovnává také procenta zahraničních studentů k celkovému počtu studentů a zároveň uvádí procento zahraničních studentů k celkovému počtu obyvatel daného města.

**Tabulka 3: Studenti VŠ podle města, ve kterém studují v akademickém roce 2013/2014
k 31. 12. 2013
(pro města s více než 100 zahraničních studentů)**

Město	Počet obyvatel celkem (PO)	Celkový počet studentů na VŠ (CPS)	Počet českých studentů (ČS)	Počet zahr. studentů (ZS)	% ZS/CPS	% ZS/PO
Praha	1 243 201	135902	115295	20607	15,2	1,7
Brno	377 508	76089	64057	12032	15,8	3,2
Ostrava	295 653	29119	27542	1577	5,4	0,5
Olomouc	99 489	21736	20224	1512	7,0	1,5
Hradec Králové	92 904	12969	12068	901	6,9	1,0
Plzeň	168 034	15618	14756	862	5,5	0,5
Zlín	75 278	9127	8399	728	8,0	1,0
Liberec	102 301	8217	7816	401	4,9	0,4
Karviná	56 848	3667	3294	373	10,2	0,7
České Budějovice	93 253	16239	15933	306	1,9	0,3
Pardubice	89 432	10252	10037	215	2,1	0,2
Ústí nad Labem	93 523	9478	9279	199	2,1	0,2
Mladá Boleslav	44 272	1243	1044	199	16,0	0,4
Opava	57 431	3448	3294	154	4,5	0,3
Lednice	2 357	939	825	114	12,1	4,8
Hodonín	25 049	246	139	107	43,5	0,4
Kladno	68 519	1855	1754	101	5,4	0,1

Zdroj: Vlastní konstrukce z dat ČSÚ (MŠMT)

Z tohoto pohledu je patrné, že ačkoliv Praha má nejvíce zahraničních studentů z celé ČR, k celkovému počtu obyvatel je to pouhých 1,7 %, což je téměř stejný poměr jako 1,5 % zahraničních studentů v Olomouci. Naproti tomu v Brně je tento poměr 3,2 %, z čehož vyplývá, že život v Brně a okolí je více než dvakrát více ovlivněn přítomností zahraničních studentů ze třetích zemí.

Zajímavé srovnání přináší i pohled na studijní obory, které zahraniční studenti v ČR navštěvují. Následující data uvádějí preference studentů, co se týká studijních oborů, které v ČR studují. Studijní obory jsou seřazeny od nejvíce po nejméně navštěvovaných.

Tabulka. 4: *Studenti na VŠ podle skupin oborů studia v akademickém roce 2013/2014*

Místo a název školy	Celkový počet studentů na VŠ (CPS)	Počet českých studentů (ČS)	Počet zahr. studentů (ZS)	% ZS/CPS	Celkový počet absolventů (CPA)	Počet českých absolventů (PČA)	Počet zahr. absolventů (PZA)	% PZA/CPA	% ZS dle oborů
Vysoké školy v ČR celkem	374 141	332 843	41 298	11,0	91 808	83 591	8 217	9	
Veřejné vysoké školy celkem									
z toho dle pořadí stud.oborů :	330 320	296 933	33 387	10,1	76 799	70 972	5 827	8	100
Technické vědy a nauky	80 489	73 044	7 445	9,2	17 992	16 701	1 291	7,2	22,3
Ekonomické vědy a nauky	64 077	57 124	6 953	10,9	17 514	15 999	1 515	8,7	20,8
Zdravotnictví, lékařské a farmaceutické vědy a nauky	30 376	23 685	6 691	22,0	5 251	4 532	719	13,7	20,0
Přírodní vědy a nauky	31 534	27 085	4 449	14,1	6 667	5 819	848	12,7	13,3
Humanitní a společenské vědy a nauky	50 941	46 729	4 212	8,3	11 237	10 474	763	6,8	12,6
Vědy a nauky o kultuře a umění	9 691	8 374	1 317	13,6	2 323	2 063	260	11,2	3,9
Zemědělsko - lesnické a veterinární vědy a nauky	14 434	13 377	1 057	7,3	3 416	3 237	179	5,2	3,2
Pedagogika, učitelství a sociální péče	37 815	37 159	656	1,7	10 322	10 209	113	1,1	2,0
Právní vědy a nauky	10 963	10 356	607	5,5	2 077	1 938	139	6,7	1,8
Soukromé vysoké školy celkem z toho dle pořadí stud.oborů	43 821	35 910	7 911	18,1	15 009	12 619	2 390	16	100
Ekonomické vědy a nauky	21 343	17 112	4 231	19,8	7 112	5 615	1 497	21,0	53,5
Humanitní a společenské vědy a nauky	12 791	9 789	3 002	23,5	3 808	3 275	533	14,0	37,9
Pedagogika, učitelství a sociální péče	3 313	3 139	174	5,3	2 143	1 901	242	11,3	2,2
Technické vědy a nauky	1 913	1 747	166	8,7	666	615	51	7,7	2,1
Právní vědy a nauky	3 151	3 000	151	4,8	840	824	16	1,9	1,9
Přírodní vědy a nauky	451	341	110	24,4	87	72	15	17,2	1,4
Vědy a nauky o kultuře a umění	338	292	46	13,6	108	77	31	28,7	0,6

Zdravotnictví, lékařské a farmaceutické vědy a nauky	521	490	31	6,0	245	240	5	2,0	0,4
--	-----	-----	----	-----	-----	-----	---	-----	-----

Zdroj: Vlastní konstrukce z dat ČSÚ (MŠMT)

Stále platí, že veřejné vysoké školy mají mnohem více studentů než školy soukromé. Je to dáno samotnou nabídkou škol, ale i historií škol, jejich jménem a dosaženého světového renomé. Nejvíce ve světě známou a mezinárodně uznávanou českou vysokou školou je Univerzita Karlova v Praze a je proto i nejvíce navštěvovanou školou (7 275 zahraničních studentů). V počtu zahraničních studentů následuje Masarykova Univerzita v Brně (6 618), Vysoké učení technické v Brně a Univerzita Pardubice se shodným počtem (3 248), a poslední z pětice nejnavštěvovanějších škol je Vysoká škola ekonomická v Praze (3 121). Ze soukromých vysokých škol má nejvíce zahraničních studentů Bankovní Institut a.s., v Praze (1528). [1, 2]

Zahraniční studenti ze třetích zemí na vysokých školách v ČR

V následující části se zaměříme na data týkající se studentů ze třetích zemí, která ukazuje vývoj počtu zahraničních studentů od roku 2003 do akademického roku 2013/2014 s rozdělením celkového počtu studentů na studenty ze zemí EU (65,7 %) a vybraných třetích zemí (34,3 %). Data jsou seřazena sestupně podle počtu zahraničních studentů v ČR z vybraných třetích zemí a potvrzují neustálý růst počtu studentů zejména z některých zemí a lze tak vysledovat jisté trendy, z nichž některé budou na vzorku několika zemí, ze kterých přichází do ČR nejvíce studentů dále rozpracovávány. Jedná se o:

- absolutní násobky nárůstu počtů studentů mezi lety 2003 – 2014,
- procentní nárůst mezi lety 2010 – 2014,
- stálý a významný růst studentů navazující na růst z předešlého období,
- postupné zvyšování počtu studentů zejména v posledních letech,
- neobvykle zvýšený zájem z některých třetích zemí,
- počet studentů „samoplátců“.

Zatímco počet studentů ze zemí EU vzrostl od roku 2003 do roku 2014 pouze cca třikrát, počet studentů ze třetích zemí vzrostl více než šestkrát. Ačkoliv například Norsko, či USA patří mezi třetí země, tato bakalářská práce se na studenty z těchto zemí nebude zaměřovat, i přesto, že nárůst počtu studentů z těchto zemí není zanedbatelný (viz. tab. č. 5). Hlavním důvodem studia v ČR u těchto studentů není pouze kvalita, ale zejména cenová výhodnost studia v ČR, oproti obdobnému studiu v Norsku či USA. Většina studentů z těchto zemí přichází do ČR na krátkodobé cca 4 měsíční studijní pobyty. Kromě toho, ČR má s USA i s Norskem uzavřenu bezvízovou dohodu, takže se jen těžko sleduje, zda se některý z jejich občanů, který přijede jako turista, nerozhodne studovat. [1, 3]

Tabulka 5: Seřazení vybraných třetích zemí podle počtu VŠ zahraničních studentů v akademickém roce 2013/2014

Státní občanství	2003	2010	2011	2012	2013/2014		% samoplátců	Nárůst 2003 - 2014 (násobek)	% Nárůst 2010 - 2014
					Celkem	Samoplátcí			
Počet studentů celkem	13079	37541	38782	39599	40836	4631	11,3	3,1	8,8
Země EU celkem	9667	27470	27817	27350	26839	2236	8,3	2,8	-2,3
Vybrané třetí země celkem	2036	8619	9496	10800	12570	1969	15,7	6,2	45,8
Rusko	416	2546	2851	3387	4312	182	4,2	10,4	69,4
Ukrajina	458	1464	1626	1759	2019	73	3,6	4,4	37,9
Kazachstán	75	803	962	1156	1368	62	4,5	18,2	70,4
Vietnam	178	720	761	894	1045	25	2,4	5,9	45,1
Bělorusko	183	517	518	568	617	9	1,5	3,4	19,3
Norsko	92	256	283	331	359	343	95,5	3,9	40,2
Malajsie	1	318	368	359	306	305	99,7	306,0	-3,8
USA	94	178	175	194	217	104	47,9	2,3	21,9
Azerbajdžán	16	83	132	185	212	40	18,9	13,3	155,4
Indie	58	144	155	179	193	98	50,8	3,3	34,0
Čína	17	92	120	135	169	96	56,8	9,9	83,7
Moldavsko	29	158	170	163	159	14	8,8	5,5	0,6
Uzbekistán	43	182	170	171	159	6	3,8	3,7	-12,6
Srbsko	0	137	149	158	148	28	18,9	XX	8,0
Izrael	89	133	125	117	134	100	74,6	1,5	0,8
Gruzie	20	116	107	114	118	11	9,3	5,9	1,7
Saúdská Arábie	16	12	38	82	115	111	96,5	7,2	858,3
Bosna a Hercegovina	33	109	110	112	113	16	14,2	3,4	3,7
Mongolsko	37	112	110	115	104	1	1,0	2,8	-7,1
Turecko	17	67	78	82	103	49	47,6	6,1	53,7

Botswana	14	83	95	98	90	88	97,8	6,4	8,4
Kyrgyzstán	12	64	68	84	83	13	15,7	6,9	29,7
Ghana	14	29	41	51	79	38	48,1	5,6	172,4
Arménie	36	76	78	78	73	8	11,0	2,0	-3,9
Tchaj-wan	9	79	71	71	72	64	88,9	8,0	-8,9
Irán	32	62	61	54	71	31	43,7	2,2	14,5
Nigérie	17	35	38	48	67	39	58,2	3,9	91,4
Sýrie	30	34	36	55	65	15	23,1	2,2	91,2
Ostatní	1376	1462	1469	1449	1427	425	29,8	1,0	-2,4

Zdroj: Vlastní konstrukce z dat ČSÚ (MŠMT)

Největších násobků nárůstu počtu studentů od roku 2003 do roku 2014 bylo zaznamenáno u studentů z Kazachstánu (18,2 krát), Ázerbájdžánu (13,3 krát), Ruska (10,4 krát) a Číny (9,9 krát). [1, 2]

Zajímavý je však zejména procentní nárůst počtu studentů ze třetích zemí (např. za období 2010 – 2014), který u některých zemí potvrzuje stálý významný růst navazující na předešlé období (Kazachstán 70,4 %, Rusko 69,4 %, Vietnam 45,1 %, Ukrajina 37,9 %, Bělorusko 19,3 %). [1, 2] Jde o země s již početnou skupinou studentů v ČR a v případě Ruska, Ukrajiny a Vietnamu i velmi početnou skupinou osob stejné národnosti dlouhodobě či trvale žijících v ČR. Občané těchto posledně jmenovaných zemí začínají mít výrazný vliv na vývoj některých regionů v ČR a jejich význam s narůstajícím počtem a jejich integrací zcela jistě poroste. Další skupinou jsou země, které svůj zájem postupně zvyšují, neboť studenti zjistili, že je možné v ČR získat levné a kvalitní vzdělání a ČR jako součást Schengenského prostoru s volným pohybem osob a zboží se stala mimo jiné vhodnou zemí k nákupu nemovitostí a průniku na trh evropských zemí. Mezi takové země lze řadit například Čínu, kde byl za poslední 4 roky zaznamenán nárůst počtu studentů o 83,7 %, Turecko 53,7 % a Indii s nárůstem o 34 %. [1, 2] Nárůst počtu studentů z více jak miliardové Číny vyplývá zejména z velkého oživení politických a ekonomických kontaktů mezi Čínou a ČR zejména v posledních dvou letech.

Z českých vysokých škol má v Číně nejlepší jméno Karlova univerzita v Praze, neboť je nejstarší ve střední Evropě, je mezinárodně uznávaná a oproti univerzitám v západních zemích (Velká Británie, Francie, USA aj.) je i výrazně levnější. Podobné důvody ke zvýšení zájmu o české vysoké školy lze v posledních letech vysledovat i u studentů z Indie. Nárůst počtu studentů z Turecka je způsoben zejména zvýšeným počtem žádostí o výměnné pobyty v rámci mezinárodního vzdělávacího programu Erasmus.

Další skupinou jsou země, pro které se ČR stala zajímavou zejména v posledních letech, a proto byl zaznamenán enormní procentní nárůst studentů. Mezi tyto země patří zejména Ázerbájdžán s nárůstem počtu studentů o více než 155 % za poslední 4 roky a dále pak Saúdská Arábie (858 %), Ghana 172 %, Nigérie 91 % a Sýrie 91 %. [1, 2] U posledních čtyř jmenovaných zemí procentuální nárůst naznačuje spíše zvýšený zájem, než hromadný příliv studentů a zvýšený počet vládních stipendistů. Svědčí však o faktu, že ČR se dostala do hledáčku různých zemí z různých kontinentů a přestává tak být pouze tranzitní zemí a stává se pro cizince zemí cílovou.

Zvýšený zájem o studium v ČR vyplývá mimo jiné i z prohlubování všeobecné informovanosti o České republice mezi místním obyvatelstvem. K tomu zejména napomáhá fenomén dnešní doby tj. internet a sociální sítě. Nemalou měrou se však projevují i aktivity českých zastupitelských úřadů spojené s kontaktováním absolventů českých vysokých škol, kteří ve svých domovských zemích mnohdy dosáhli významného postavení ve státních institucích i soukromém sektoru.

Lze předpokládat, že zvýšený zájem o studium je u studentů z těchto zemí motivován zejména relativně snadným získáním povolení k pobytu na území státu patřícího do Schengenského prostoru. Pracovníci konzulárních úseků zastupitelských úřadů musí být o to více ostražití při prvotním vyhodnocování žádostí o vstupní víza a ve spolupráci s Ministerstvem vnitra ČR a MŠMT musí důkladně prověřovat veškeré žádosti o dlouhodobá víza v ČR.

Zahraníční studenti ze třetích zemí na vysokých školách podle jejich regionální distribuce

Pokud se týká rozdělení studentů podle státních příslušností a krajů ČR, ve kterých studují, lze použít statistických dat získaných ke dni 30. 4. 2014, kde jsou patrné některé změny v pořadí zastoupení třetích zemí dle počtu studentů v jednotlivých krajích ČR ve srovnání s daty z ČSÚ (respektive MŠMT) ke dni 31. 12. 2013. Hlavním důvodem je, že použitá data vychází z údajů pouze o těch cizincích z třetích zemí, u kterých je studium uváděno jako primární důvod pobytu v ČR. Dalším důvodem rozdílných údajů jsou již zmiňované přestupy studentů mezi školami, dodatečné zápisy ke studiu v průběhu akademického roku, duplicity v evidencích škol, předčasné ukončení studia spojené se změnou druhu pobytu v ČR apod.

Tabulka 6: *Studenti z vybraných třetích zemí s přechodným pobytem v ČR za účelem studia k 30.4.2014 podle regionů*

Státní příslušnost	Praha + Středočeský	Jihomoravský	Olomoucký	Moravskoslezský	Královohradecký	Liberecký	Karlovarský	Plzeňský	Jihočeský	Pardubický	Ústecký	Zlínský	Vysočina	Celkový součet	% z celku
Ruská federace	3951	638	29	35	26	74	112	52	37	17	25	11	3	5010	36,4
Kazachstán	1429	158	4	3	7	41	9	2	23	3	5	2	0	1686	12,2
Ukrajina	951	218	29	25	11	26	47	18	47	9	14	4	5	1404	10,2
USA	681	62	6	2	78	1	0	2	7	0	1	1	1	842	6,1
Turecko	120	129	12	110	14	45	0	9	22	56	38	13	1	569	4,1
Bělorusko	370	115	3	8	11	2	10	31	8	4	3	1	3	569	4,1
Malajsie	127	0	114	3	63	0	0	0	0	0	0	0	0	307	2,2
Azerbajdžán	196	32	1	3	0	0	1	2	0	1	1	0	0	237	1,7
Vietnam	122	36	2	8	1	33	2	2	0	1	5	4	1	217	1,6
Uzbekistán	129	8	0	2	1	1	2	19	0	0	1	0	0	163	1,2
Celk. součet za všechny státy	9716	1930	323	321	278	267	228	205	181	135	109	66	21	13780	100,0
% z celku	70,5	14,0	2,3	2,3	2,0	1,9	1,7	1,5	1,3	1,0	0,8	0,5	0,2	100,0	

Zdroj: Vlastní konstrukce z dat ČSÚ (MŠMT)

Dle těchto dat z celkového počtu 13 780 studentů 70,5 % studentů studuje v Praze a Středočeském kraji a 14 % v Jihomoravském kraji. Více než 2 % těchto studentů je dále pouze v Olomouckém, Moravskoslezském a Královohradeckém kraji. Zajímavým údajem je, že dle srovnání počtu studentů k 30.4.2014, jejichž primárním důvodem pobytu je studium, se studenti z Kazachstánu dostali na druhé místo po studentech z Ruské federace a přeskočili tak studenty z Ukrajiny.

Ze všech již uvedených údajů vyplývá, že lze utvořit jakýsi „žebříček“ třetích zemí tj. zemí mimo EU, ze kterých pochází nejvíce žadatelů o dlouhodobá víza z nichž mnohá jsou primárně vydána za účelem studia a jiná za účelem „ostatní“. [6]

Závěr

Cílem práce bylo analyzovat dlouhodobou migraci cizinců do ČR na vzorku migrantů přicházejících do ČR za účelem studia. Za vzorky migrantů byli považováni studenti z vybraných třetích zemí. Práce vycházela z dostupných dat ČSÚ, MŠMT, MV ČR a MZV ČR. Podle počtu studentů ze třetích zemí studujících v akademickém roce 2013/2014 byly vybrány země, ze kterých přichází již tradičně velký počet studentů (Ruská federace, Ukrajina, Vietnam) ale také země, u kterých se počet studentů výrazně zvýšil hlavně v posledních letech (Kazachstán). Byla popsána distribuce vysokých škol v regionech ČR a uvedeny počty studentů a absolventů ze třetích zemí na veřejných i soukromých vysokých školách v jednotlivých krajích ČR.

Ačkoliv studenti tvoří nejpočetnější skupinu cizinců v ČR, jejich vliv na samotnou komunitu cizinců, která se v některých regionech ČR pozvolně usazuje, bude dříve či později velice významný, tak jako je tomu obecně v každé společnosti. Výhodou studentů je, že pokud pobývají v ČR za účelem studia, pak mají například volný vstup na trh práce. Často jsou tedy zaměstnáváni ve firmách svých příbuzných, či známých nebo krajanů.

Informace ze zastupitelských úřadů ČR ve vybraných zemích potvrzují, že mnoho žadatelů o studentská víza v ČR jsou nakontaktováni samozvanými, soukromými „zprostředkovateli“, kteří nabízejí vyřízení studijního pobytu za úplat. Soukromým zprostředkovatelům však nezáleží na kvalitě budoucího studenta, ani na zachování kvality a prestiže vysokých škol v ČR. Z toho potom také vyplývá, že studijní pobyty nejsou efektivní ani pro ČR, ani pro samotné školy. Snahou a hlavním úkolem je eliminovat vliv zprostředkovatelů a přesunout výběr studentů na školy samotné. Byly však zaznamenány případy, že dochází k přímému propojení zprostředkovatelů na veřejné vysoké školy s účelem nelegálního obohacení. Mnoho studentů studium v ČR ukončuje předčasně, nebo studuje jiný obor než ten, který deklarovali při podání žádosti. Nemalá část studentů se také opakovaně přesouvá mezi různými školami, a mnoho z nich školu vzhledem k náročnosti studia ani nedokončí.

Dle odhadů MŠMT, by na českých vysokých školách mělo být do pěti let méně studentů než nyní, neboť silné, v ČR porevoluční ročníky českých studentů zestárnou. Je velice pravděpodobné, že se rapidně zvýší zájem škol o studenty ze třetích zemí, obzvláště pak o tzv. samoplátce, kteří si za své studium platí. I statistiky potvrzují, že vzhledem k tomu, že studentů ze třetích zemí přibývalo za období 2010 – 2014 o téměř 46 %, za stejné období studentů ze zemí EU o více než 2 % ubylo. Je tedy logické, že bude-li pokračovat trend posledních více než deseti let s trvalým růstem počtu studentů ze třetích zemí, pak se výrazně zvýší procento cizinců na českých vysokých školách.

Problémem v tomto smyslu je však fakt, že v současné době většina zahraničních studentů v ČR využívá bezplatnost studia na českých vysokých školách v českém jazyce, na což výrazně přispívá český stát. I podání žádostí o vízum za účelem studia v ČR, je na základě zákona o pobytu cizinců bezplatné, čímž stát rovněž přichází o nemalý příjem, zejména pak v případech, že je status studenta zneužíváno.

Vysoké školy by měly s pomocí státu nastavit takové podmínky, které by umožnily alespoň částečné, když ne úplné zpoplatnění studia cizinců na vysokých školách v ČR a nastavit takové parametry, které by umožnily lepší sledování efektivity studia a v případě potřeby uplatnit i sankce. Základním předpokladem pro veřejné i soukromé vysoké školy je povinná a včasná evidence studentů podle místa, školy a studovaného oboru. Situace v tomto směru by se měla částečně změnit se schválením novely zákona o vysokých školách, která by měla být v platnosti od 1. září 2015.

Na studium se musí začít pohlížet více komerčně a považovat tak studium cizinců za vhodný obchodní artikl, který ve svém důsledku pomůže i samotnému rozvoji škol. Jen poměrně malá část studentů si platí sama jazykové či přípravné kurzy či samotné studium v jiném než českém jazyce, i když se toto procento přeci jen zvyšuje vzhledem k rozšiřující nabídce mezi soukromými, ale i veřejnými vysokými školami. U studentů z jazykově příbuzných zemí jako je Rusko, Ukrajina, nebo i Kazachstán (vzhledem k ruskému vlivu) je téměř jisté, že budou skoro vždy využívat zatím bezplatného studia v českém jazyce, ale u zemí jako jsou například Botswana, Saúdská Arábie, Indie, Čína, je mnohem pohodlnější studovat v angličtině. U těchto zemí také výrazně roste počet studentů a procento samoplátců za studium v cizím jazyce je samozřejmě veliké.

Zvláštní pozornost by se v této souvislosti měla věnovat i tzv. vládním stipendistům (např. z Kazachstánu, Botswany...). ČR v tomto směru schválila strategický program pomoci vládním stipendistům z rozvojových zemí v letech 2013 – 2018. Vízum pro vládní stipendisty je vydáváno zdarma a v tzv. zrychlené proceduře, kdy se vízum za účelem studia vydává pro vládní stipendisty o měsíc rychleji, než jiné dlouhodobé vízum.

V této souvislosti je také potřebné, aby docházelo k cílenému výběru takových studentů z třetích zemí, kteří by mohli být v budoucnu přínosem i pro ekonomiku ČR, resp. její propagování v zahraničí. Celková koncepce by měla obsahovat i plán na propagaci těch studijních oborů, na kterých má ČR dlouhodobý zájem. Absolventi takových oborů by mohli být začleněni i do projektů ekonomické diplomacie v zahraničí, podporovaných vládou ČR.

Mnozí ze zahraničních studentů se také po škole v ČR usadí, mají zde rodiny, pracují a řádně odvádějí daně. Stávají se tak součástí legální migrace, což je v současné EU zcela normálním jevem. ČR byla po dlouhou dobu pro cizince různých národností izolována za „železnou oponou“ a poté se stávala pouhou přestupní stanicí na cestě do Západní Evropy. Nyní se díky transformaci země, přijatelnému klimatu a zvyšující se kvalitě života stává pro cizince zemí cílovou.

Cizinců je v současné době v ČR přibližně 5 %, a z toho je pouhých cca 9 % studentů. Na evropské poměry jsou to zatím velice nízké počty, takže regionální dopady na dlouhodobou migraci cizinců do ČR, jakou například můžeme spatřovat u migrace cizinců do některých evropských států (Francie, Německo, Holandsko) jsou prozatím malé.

Použité zdroje:

- [1] Český statistický úřad, *Cizinci v České republice (Foreigners in the Czech Republic) 2014, kód 290027-14, Praha: Český statistický úřad, 2014, ISBN 978-80-250-2582-6*
- [2] Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, interní materiály
- [3] Ministerstvo vnitra České republiky, interní materiály
- [4] Ministerstvo zahraničních věcí České republiky, interní materiály
- [5] ZAJÍČKOVÁ, Lubomíra. *Regionální dopady dlouhodobé migrace cizinců do ČR*. Bakalářská práce. Praha: Vysoká škola regionálního rozvoje 2015. 61 s.

- [6] Zákon č. 326/1999 Sb. O pobytu cizinců na území České republiky a o změně některých zákonů, Pod účel „ostatní“ patří ostatní vzdělávací aktivity, které nelze podřadit pod § 64 odst. písm.a) nebo c)

Tento článek byl zpracován v rámci Studentské odborné vědecké činnosti (SVOČ) VŠRR 2015.

PREFERENCE OBCÍ A MĚST PŘI ZAJIŠTĚNÍ PODPŮRNÝCH SLUŽEB PRO EFEKTIVNÍ CHOD OBCÍ, MOŽNOSTI MEZIOBECNÍ SPOLUPRÁCE

PREFERENCES OF COMMUNITIES AND TOWNS IN THE PROVISION OF SUPPORT SERVICES FOR EFFICIENT FUNCTIONING OF MUNICIPALITIES, POSSIBILITY OF INTER- MUNICIPAL COOPERATION

Ing. Marek Jetmar, Ph.D.

Vysoká škola regionálního rozvoje
Žalanského 58/63, 163 00 Praha 17 – Řepy
Jetmar.marek@seznam.cz

Anotace:

Článek se zaměřuje na možnost využití meziobecní spolupráce jako nástroje pro zajištění podmínek pro efektivní fungování obcí. Prostřednictvím meziobecní spolupráce je možné usilovat o společného zajištění dostupnosti a kvality veřejných služeb zajišťovaných obcemi v samostatné působnosti, případně realizovat rozvojová opatření společného zájmu. Jako nové téma meziobecní spolupráce se však objevuje i poptávka po zajištění podpůrných vnitřních služeb umožňujících vlastní chod obcí a měst, jako jsou právní a účetní služby, řešení veřejných zakázek, společná koordinace strategického plánování apod. Příspěvek přináší první výsledky plošného šetření především mezi malými obcemi, které indikují možný zájem o zřízení společných kapacit na zajištění těchto agend.

48

Klíčová slova:

Veřejné služby, obce a města, meziobecní spolupráce, financování obcí, dobrovolné svazky obcí

Annotation:

The article focuses on the potential for inter-municipal cooperation as a tool for ensuring conditions for efficient functioning of municipalities. Through municipal cooperation could be sought common availability and quality of public services provided by municipalities in the autonomous powers, or implement development initiatives of common interest. As a new topic of municipal cooperation, however, appears the demand for ensuring internal support services allowing for the actual operation of municipalities, such as legal and accounting services, public procurement solutions, joint coordination of strategic planning and the like. The paper presents the first results of the surface survey in particular among small municipalities which indicate possible interest in establishing joint capacity to provide these agendas.

Key words:

Public services, municipalities, municipal cooperation, financing of municipalities, associations of municipalities

JEL classification: H2, H7

Úvod

V současné době je problematika efektivního zajištění veřejné správy a veřejných služeb (PEKOVÁ, J. 2011) v kontextu veřejných financí (MAAYTOVÁ, A., HAMERNÍKOVÁ, B. a kol. 2010) předmětem rozsáhlých diskusí v odborných kruzích. Stala se objektem zájmu i vládní politiky. Usnesením vlády ČR č. 680 z 27. srpna 2014 a následně usnesením vlády ČR č. 21 ze dne 14. ledna 2015 byl schválen základní koncepční dokument pro účel modernizace a rozvoje veřejné správy - STRATEGICKÝ RÁMEC ROZVOJE VEŘEJNÉ SPRÁVY ČESKÉ REPUBLIKY PRO OBDOBÍ 2014 – 2020. Ve svém globálním cíli dokument zdůrazňuje potřebu zvýšit kvalitu, efektivitu a transparentnost veřejné správy. Z něho odvozený specifický cíl 1.3 – Rozšíření metod kvality ve veřejné správě zastřešuje systémová opatření rámující uplatnění metod typu Common Assessment Framework – CAF, společný hodnotící rámec, benchmarking - posouzení výkonnosti zkoumané instituce ve srovnání s obdobnými a stanovení možností zlepšení nebo Balanced Scorecard – umožňující propojení strategických cílů a operačního řízení, Místní Agenda 21 (MA 21) apod. Dalším z podporovaných směrů je i větší rozšíření meziobecní spolupráce.

Význam dokumentu je zdůrazněn jeho rolí jako předběžné podmínky (ex ante kondicionality) pro řízení podpory poskytované z Evropských strukturálních a investičních fondů v oblasti veřejné správy a e-governmentu v programovém období 2014-2020. S tímto posunem souvisí i debata o věcném zaměření, vhodné formě a způsobu financování aktivit společného zájmu na straně obcí. Jedná se jak o agendu, která je spojena s primární funkcí obcí tj. samostatnou působností, tak i s výkonem agend v tzv. přenesené působnosti.

1. Možnosti spolupráce obcí při zajištění aktivit společného zájmu

Pro řešení společných záměrů obcí v oblasti rozvoje je v současné době možné ze stran obcí a měst vytvořit právně oddělené subjekty (samostatné právnické osoby), kterým je svěřena realizace činností v té či jiné oblasti, nebo zajištění poskytování konkrétních služeb. Jde o dobrovolnou aktivitu obcí, která spočívá v koordinaci aktivit a ve společném využívání zdrojů obcí na bázi meziobecní spolupráce, jako nástroje horizontální spolupráce ve veřejné správě. Jedná se především o tzv. dobrovolné svazky obcí (DSO). Jde o právnickou osobu veřejného sektoru ustavenou v souladu s §§ 46, 49 a 50 zákona č. 128/2000 Sb., o obcích, ve znění pozdějších předpisů. Dobrovolný svazek vzniká pro územně ucelenou oblast vymezenou přirozenými přírodními, technickými nebo historickými hranicemi nebo pojíci prvky. V obecné formě jde o spádové území, kde více obcí propojuje a provazuje své zájmy a záměry jednotlivých akcí a aktivit s cílem vymezit a realizovat žádoucí změny ve všech obcích nebo v části obcí takto vymezeného území. Pro aktivity, které vyžadují úzkou spolupráci i dalšími partnery z podnikatelského či neziskového sektoru, je možné postupovat dle pravidel soukromého práva (KHENDRICHE TRHLÍNOVÁ, 2014).

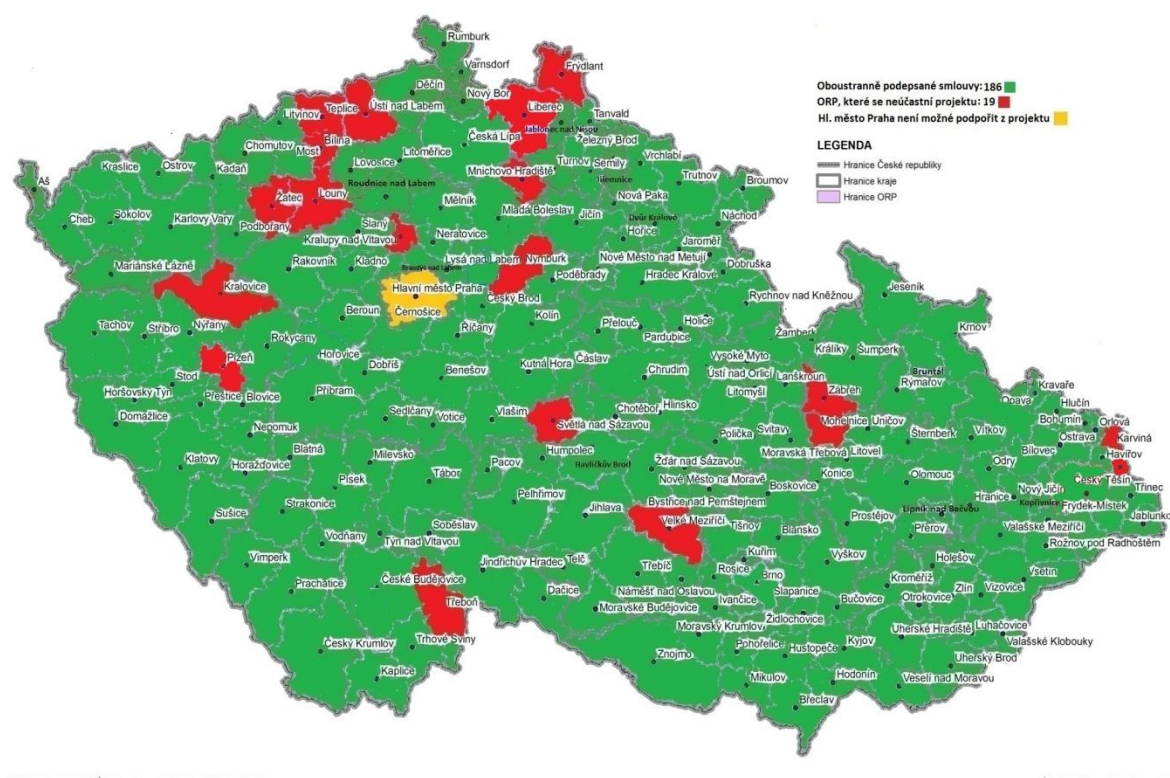
Prostřednictvím projektu Systémová podpora rozvoje meziobecní spolupráce v ČR v rámci území správních obvodů obcí s rozšířenou působností¹ (dále jen Projekt) jde o posílení meziobecní spolupráci (JETMAR, M., 2013) v rámci právním řádem definovaného území správních obvodů obcí s rozšířenou působností (ORP). Ze zahraničních zkušeností vyplývá, že spolupráce prostřednictvím dobrovolného sdílení výkonů agend v samostatné působnosti přináší úspory financí při zachování nezávislosti obcí. V tomto směru je možné odkázat na zkušenosti z Francie či různých spolkových zemí Německa (CALZAT, P., 2014, SCHNABEL, F., 2014), které cílenou podporou spolupráce obcí výrazně přispěly k efektivitě realizace obecních

¹ Projekt číslo: CZ.1.04/4.1.00/B8.00001), jeho realizace byla podpořena z Evropského sociálního fondu (ESF) prostřednictvím Operačního programu Lidské zdroje a zaměstnanost (OP LZZ).

agend, vznik efektivních svazků či společenství obcí umožnil další přenesené úkolů na tyto jednotky.

Do Projektu, který realizuje Svaz měst a obcí ČR, se zapojilo 186 území ORP z 204 (zároveň území hl. města Prahy nebylo způsobilé zapojit se do Projektu), což představuje více než 5000 obcí. V jeho průběhu se mj. realizovalo několik plošných šetření mapujících stávající zkušenosti s meziobecní spoluprací, sledujících současně nastavení DSO (uspořádání orgánů, role), umožňujících sběr příkladů dobré praxe. Projekt se soustředí pouze na spolupráci při výkonu samostatné působnosti obcí. Jeho předmětem není hledání cest k efektivnímu zajištění výkonu přenesené působnosti v jakémkoliv rozsahu.

Mapa 1: Přehled území ORP zapojených do Projektu



Zdroj: SMO ČR

Projekt se soustředí především na hledání potenciálu v rozvoji meziobecní spolupráce v tradičních oblastech působnosti obcí. Jedná se tedy o sféru základního školství a předškolní výchovy, odpadového hospodářství, sociálních služeb. Obce si však za téma meziobecní spolupráce vybraly např. o sféru bezpečnosti, podnikání a zaměstnanosti, sociálního podnikání, cestovního ruchu, dopravní obslužnosti apod.

2. Společné zajištění chodu obslužných služeb pro obce a města

V souvislosti s realizací Projektu vyplynul z diskuzí s více než 3000 starostů - zejména z okruhu malých obcí, požadavek na vznik administrativních tj. servisních center pro obce. Tento požadavek se objevil nejprve v souvislosti s výběrem tzv. volitelného tématu a v této formě se uplatnil ve 26 pilotních územích (zvlášť aktivní byly zástupci z území ORP Pacov, ORP Třebíč,

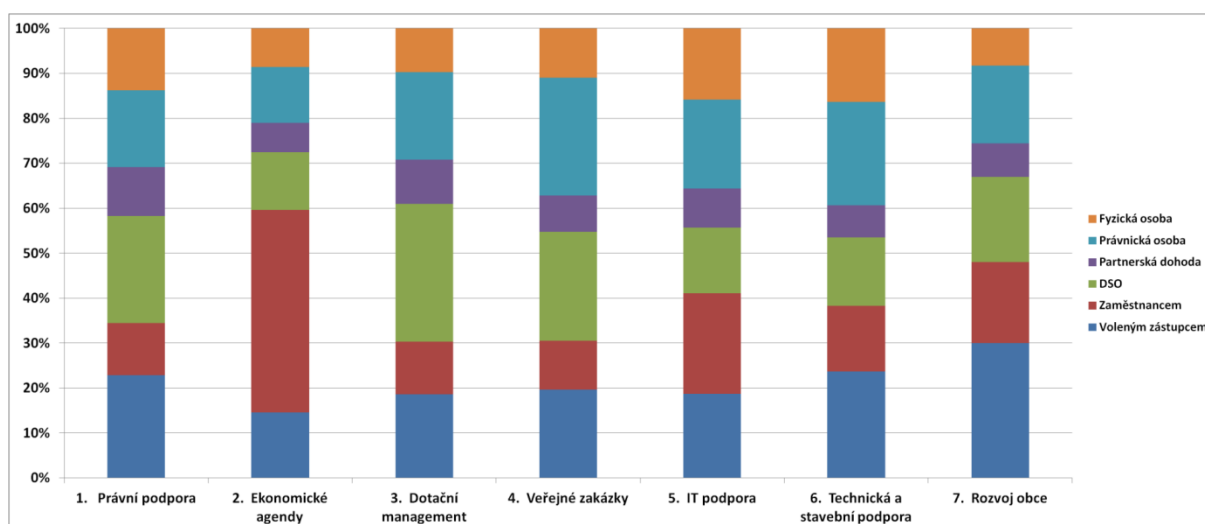
ORP Chotěboř). Na základě zkušeností těchto pilotních regionů byla rozšířena debata o možnosti spolupráce obcí při zajištění těchto služeb i v ostatních zapojených územích.

Požadavkem řady obcí je vytvořit takové prostředí, kde jednotlivé obce budou mít snadný přístup k administrativnímu zázemí podle jejich aktuálních potřeb. Zároveň společné zajištění těchto služeb by mělo přispět k větší efektivitě i kvalitě zajištění služeb. Centra společných služeb by měla poskytovat obcím pomoc při řešení problémů, se kterými se zejména menší obce bez dostatečného personálního a tím i odborného zázemí složitě potýkají.

Na základě debaty se zainteresovanými územími sdruženými ve skupině Servis samosprávám byly identifikovány služby potřebné pro zajištění bezproblémového chodu obce. Jedná se o právní podporu (příprava smluv, právních stanovisek, legislativní činnost obce, podkladů pro rozhodování obce v samostatné působnosti), ekonomickou agendu (vedení účetnictví, účetní závěrky, daňová problematika, příprava rozpočtu a rozpočtových změn apod.), dotační management (příprava projektů spolufinancovaných z vnějších zdrojů), zajištění agendy veřejných zakázek (problematika veřejného zadávání z pohledu obce), IT podporu (umožňující komunikaci s občany, ostatními subjekty veřejné správy, podniky a NNO, interní systémy určené pro řízení chodu obce, nástroje strategického řízení), technickou a stavební podporu (stavební agenda, investiční příprava) a v neposlední řadě strategické a koordinační aktivity související s rozvojem obce.

Sběr informací a forma záznamu byly upraveny metodickým pokynem vydaným Odborným týmem zodpovědným za metodické a strategické vedení projektu. Vlastní šetření realizovali zaměstnanci smluvních partnerů Svazu (obcí nebo dobrovolných svazků obcí), zapojených do implementace projektu. Sběr informací se uskutečnil v měsících prosinec 2014 až únor 2015 a v současné době dochází ke zpracování výstupů a finalizaci závěrů.

Graf 1: Preference zajištění služeb



Zdroj: Předběžné výsledky šetření, SMO ČR

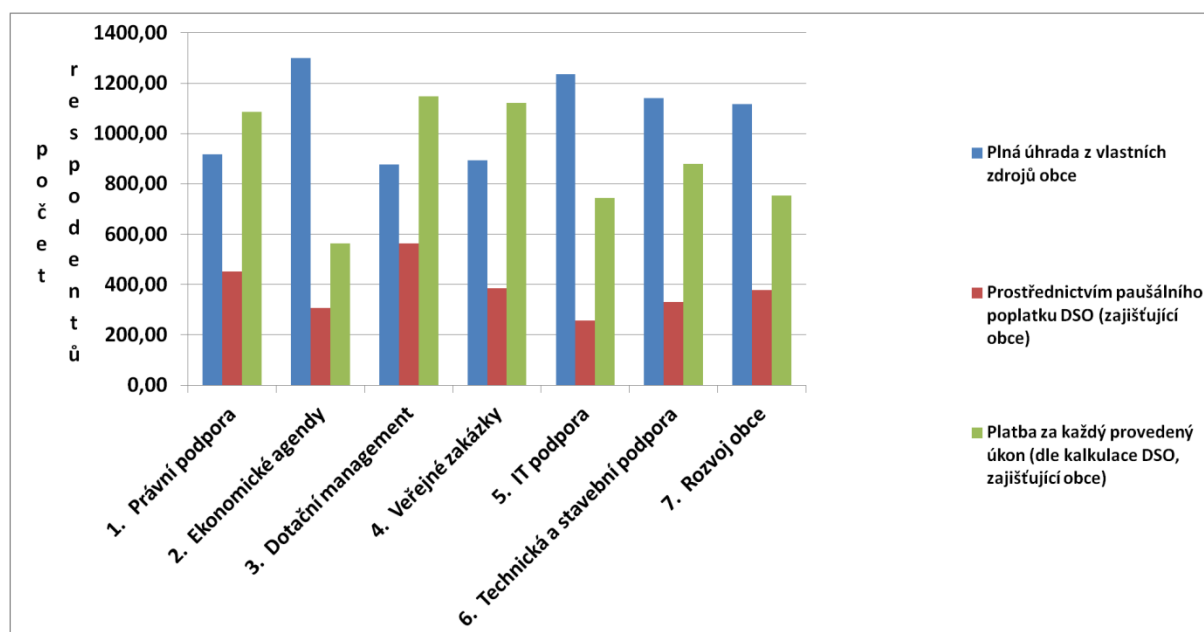
Vedle zjišťování věcného zaměření potenciální spolupráce šlo i o odhad velikosti potenciální poptávky daného území ORP po společném zajištění těchto služeb. Rovněž byly zkoumány preferované formy a způsoby financování těchto služeb. V případě způsobu zajištění služby byly vedle společného postupu ve spolupráci s jinou obcí ponechány i možnosti zajištění

vlastními kapacitami obce (tj. sami interně, vlastním odborníkem) a zajištění na komerční bázi (tj. mimo rámec daný veřejným právem upravující vzájemnou spolupráci obcí a měst). Z grafu vyplývá, že největší zájem o společné zajištění služeb je v oblasti dotačního managementu a veřejných zakázek. Naopak individuálně a prostřednictvím vlastního zaměstnance by měla být zajištěna ekonomická agenda.

Z hlediska rozsahu služby, mohly obce vybírat z variant jednorázová metodická podpora, soustavná metodická podpora, průběžné konzultace ke konkrétním případům. Ve všech těchto variantách se předpokládala existence části kapacity přímo na obcích a tedy komplexní zajištění služby. Největší rozsah společného zajištění služeb je indikován v oblasti veřejných zakázek a dotačního managementu. V prvním případě lze usuzovat na složitost a nepřehlednost této problematiky pro vedení malých obcí a vysoké riziko negativního dopadu na fungování obce i na její rozpočet v případě selhání. Komplikovanost agendy ale i problematiku zkušenosti se službami nabízenými na komerční bázi lze označit za faktory, které vedou obce a města k preferenci společného zajištění dotačního managementu.

V případě financování se uvažovaly různé varianty úhrady za tyto služby a to v kontextu stávajících podmínek – Plná úhrada z vlastních zdrojů obce, financování prostřednictvím paušálního poplatku a Platba za každý provedený úkon. Uvažovány byly i možnosti spojené případnou úpravou RUD, vytvoření dotačního titulu podporujícího meziobecní spolupráci apod.

Graf 2: Preference financování služeb v současných podmínkách



Zdroj: Předběžné výsledky šetření, SMO ČR

Z velmi předběžných výsledků dále vyplývá, že v případě právního a dotačního poradenství by obce v současné době upřednostňovaly platby za každý provedený úkon (dle kalkulace DSO, případně zajišťující obce). V případě existence jiných mechanismů se objevují názory na plné financování podílem z RUD určené pro DSO zajišťující službu nebo vytvořením dotačního titulu pro financování DSO zajišťující službu.

Závěr

Z dosavadních výsledků Projektu vyplývá, že vedle věcného zaměření meziobecní spolupráce v klíčových oblastech obecní samospráv se jako další možné téma objevuje společné zajištění podpůrných služeb. Diskuse, vyvolaná projektem, nastartovala v jednotlivých územích proces hledání řešení jak společně zajistit i tyto obslužné funkce. Ze 186 území ORP jich ve 111 zvažují založení těchto středisek. Je potřebné však nalézt takovou formu, která umožní nejen hladké fungování takového střediska, ale i jeho další evoluci.

Reálná možnost společného zajištění těchto služeb je mj. ovlivněna právní úpravou meziobecní spolupráce, respektive postavením dobrovolných svazků obcí. Jedná se tedy o potřebu vytvoření takového mechanismu, který by vybalancoval zájmy jednotlivých obcí a měst tvořících společenství, svazek. V tomto směru je nutno položit otázku, zdali stávající úprava DSO je pro tento účel vhodná, je potřebné upravit postavení DSO pro naplnění těchto účelů či je možné vytvořit středisko společných služeb při obci.

Je zřejmé, že v případě vytvoření a oživení těchto středisek bude možné v rámci souboru sledovat i efektivnost jejich činnosti, tj. uplatnit metodu benchmarkingu. Případné využití metody Balanced Scorecard je možné jak na celý proces vytváření a fungování středisek, tak i na dílčí proces strategického řízení rozvoje mikroregionu (sledovaný okruh Rozvoj obce).

S ohledem na zájem zakládat střediska poskytující podpůrné služby obcím a městům se stane výzvou i úprava závazků vyplývajících ze zajišťování těchto služeb. Přestože se jedná o vysoce komplikovanou problematiku, jejíž řešení by znamenalo provedení výrazných legislativních úprav v oblasti postavení obcí, dobrovolných svazků a jejich financování z veřejných zdrojů, je zřejmé, že podobně jako v jiných zemích s podobnou sídelní strukturou je nejvhodnější cestou zajištění kvalitních veřejných služeb na místní úrovni podpora intenzivní meziobecní spolupráce.

Literatura

- [1] CALZAT, P. (2014). Vývoj meziobecní spolupráce ve Francii. *SBORNÍK MEZINÁRODNÍ KONFERENCE K MEZIOBECNÍ SPOLUPRÁCI*. Praha. SMO ČR. p.14-15. ISBN 978-80-906042-0-9, <http://www.obcesobe.cz/mezinarodni-konference/>
- [2] JETMAR, M. Význam územního obvodu ORP pro regionální rozvoj a možnosti jeho využití při společném řešení úkolů v samostatné působnosti obcí, *XVI. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků, Valtice*. Masarykova univerzita 2013. ISBN 978-80-210-6257-3
- [3] JETMAR, M. Preference obcí a měst při zajištění vybraných veřejných služeb formou meziobecní spolupráce, *XVIII. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků, Hustopeče*. Masarykova univerzita 2015. ISBN 978-80-210-7861-1
- [4] KHENDRICHE TRHLÍNOVÁ, Z., (2014). *Partnerství v rozvoji obcí, měst a regionů*, Praha. Aleš Čeněk. ISBN 978-80-87284-44-5
- [5] MAAYTOVÁ, A., HAMERNÍKOVÁ, B. a kol.(2010). *Veřejné finance, 2. aktualizované vydání*, Praha, Wolters Kluwer, ISBN 978-80-7357-497-0
- [6] PEKOVÁ, J.(2011) *Finance územní samosprávy - teorie a praxe v ČR*, Praha, Wolters Kluwer, ISBN 978-80-7357-614-1
- [7] PEKOVÁ, J., PILNÝ, J., JETMAR, M.(2012) *Veřejný sektor - řízení a financování*, Praha, Wolters Kluwer, ISBN 978-80-7357-936-4

- [8] SCHNABEL, F. (2014). Vývoj meziobecní spolupráce v Německu. *SBORNÍK MEZINÁRODNÍ KONFERENCE K MEZIOBECNÍ SPOLUPRÁCI*. Praha. SMO ČR. p.11-13. ISBN 978-80-906042-0-9, <http://www.obcesobe.cz/mezinarodni-konference/>

MODELÝ ŘÍZENÍ BEZPEČNOSTI A JEJICH PROCESY V KOMUNITĚ

MODELS OF SAFETY MANAGEMENT AND ITS PROCESSES IN COMMUNITY

doc. RNDr. Dana Procházková DrSc.

Vysoká škola regionálního rozvoje
Žalanského 68/54, Praha 17 – Řepy
prochdana7@seznam.cz

Abstrakt:

Článek se zaměřuje na hlavní části komplexního modelu řízení bezpečnosti komunity. V území to znamená koordinaci tří systémů, které jsou základní pro bezpečnost obyvatel a udržitelný rozvoj společnosti. V každém ze zmiňovaných systémů se vyskytují základní procesy, které jsou pro koordinaci a spolupráci systémů nezbytné.

Abstrakt:

The paper deals with the complex model of community safety management and its main parts. In territory it specifies three systems the co-existence of which is the fundament for security and sustainable development of humans. For each of mentioned systems it gives basic processes the co-ordination and interface of which is necessary for safety.

Klíčová slova:

Společnost, komunita, majetek, bezpečnost, udržitelnost, model řízení bezpečnosti, procesy významné pro bezpečnost

Key words:

Human system. Community, Assets, Security, Safety, Sustainability, Model of safety management, Processes important for safety.

Úvod

Cíl lidstva je v současné době rozumně a dobře formulovaný jako bezpečné území / bezpečná komunita / bezpečná organizace atd., které mají potenciál udržitelně se dále rozvíjet. Modelem bezpečné entity je lidský systém [1], který má chráněné zájmy (aktiva), o které řídicí systém entity musí v zájmu své existence a svého rozvoje pečovat, aby byly v bezpečí a měly dostatečný potenciál udržitelně se rozvíjet. Aktiva každé entity jsou: všechny základní veřejné zájmy, tj. životy, zdraví a bezpečí lidí, majetek, veřejné blaho, životní prostředí, kritické infrastruktury a technologie [2]; zájmy spojené s plněním úkolů, ke kterým byla entita zřízena; prosperita (zisk); a soulad entity se státem v místě působení. Poslední vyjmenovaná tři aktiva jsou typická pro soukromé entity. Pro úplnost je třeba uvést, že aktiva lidského systému jsou strukturní elementy a že vazby a toky energií, hmot, informací a povelů mezi nimi jsou vytvářeny fyzikálními, biologickými, chemickými, společenskými, sociálními či psychickými

zákonitostmi, které jsou spojené s hmotnou a energetickou podstatou světa, legislativou, financemi, etickými a morálními pravidly, tj. představují toky v architektuře sledovaného systému.

V realitě každý systém existuje v rámci nějakého kontextu nebo okolí a ze vztahu mezi systémem a okolím vyplývá, že vlastnosti okolí se odráží ve vlastnostech systému. Proto např. Bossel [3] se zabýval uvedenou skutečností a ukázal základní vlastnosti systému, které souvisí s chováním okolí systému. Tabulka 1 shrnuje současné poznání v předmětné oblasti.

Bezpečnost v současném pojetí založeném na dokumentu OSN z r. 1994 [1,2] je soubor opatření a činností, které provádí člověk, aby zajistil své bezpečí a udržitelný rozvoj. V uvedeném pojetí bezpečnost zahrnuje jak funkčnost, tak spolehlivost.

Udržitelnost (udržitelný rozvoj) se dle dnešního poznání nevztahuje jen na životní prostředí, ale na celý lidský systém a jeho základní aktiva (tj. veřejná aktiva), na kterých je závislý život člověka. Hodnocení udržitelnosti (Sustainability Assessment) v obecném smyslu je formalizovaný proces pro identifikování, predikci a hodnocení potenciálních dopadů jakéhokoli podnětu včetně variant na udržitelný rozvoj společnosti (např. právní předpisy, vyhlášky, politický záměr, plán, program, projekt). Z hlediska současného poznání lidského systému a jeho aktiv ho má provádět každé správné řízení [1].

Tabulka 1: Souvislosti mezi chováním systému a stavem okolí

Stav okolí	Vlastnosti systému reagující na stav okolí
Normální stav (rovnováha)	Existence
Nedostatek zdrojů	Efektivnost – systém musí být dlouhodobě efektivní, ne nutně účinný, v zajišťování nedostatkových zdrojů z prostředí, na něž působí
Rozmanitost procesů	Volnost akcí – systém musí být schopen různými způsoby zvládat veškeré výzvy a podněty z okolí
Proměnlivost	Bezpečí – systém musí být schopen se ochránit před škodlivými vlivy z okolí
Změny	Přizpůsobivost – systém musí být schopen adaptace na změny
Jiné systémy v okolí	Koexistence – systém musí být schopen změnit své chování tak, aby reagoval na chování a orientace ostatních systémů; tj. nesmí je ohrožovat a ony nesmí ohrožovat jeho

Zdroj: [1]

Protože každý systém je složitý, tak se zkoumá na modelech. Žádný model není universální, tj. odpovídá jistě představě a jistému cíli. Předložená práce shrnuje modely, které se používají pro řízení bezpečnosti území / komunity, když se respektuje poznání, že žádná entita není uzavřeným systémem, a proto musí pečovat i o své okolí, když chce zajistit své bezpečí a udržitelnost. Analogií lze získat modely řízení pro další entity, tj. organizace, státy apod.

1. Data a metody výzkumu

Práce je logickou syntézou výsledků výzkumu jak jevů, které ohrožují lidi a další veřejná aktiva, tak procesů antropogenního řízení zacíleného na zajištění bezpečného světa ve smyslu cílů [1,4]. Při syntéze používá:

- výsledky vlastního výzkumu, např. [1,5-21],
- výsledky získané řešením 15 národních a 7 mezinárodních vědeckých projektů, na jejichž řešení se podílela přímo nebo organizačně, např. [22-24],
- výsledky jiných autorů, kteří používají shodný, tj. systémový, proaktivní a strategický koncept pohledu na problematiku, což umožňuje vzájemná porovnávání a sjednocování závěrů, např. [25-115].

Při odvození výsledků byly použity logické metody (analýza, syntéza, dedukce), statistické metody a metody rizikového inženýrství, které byly vždy řádně charakterizovány v příslušných dokumentech. Při syntéze, jejíž výsledky jsou dále uvedeny, je použito přes 5000 zdrojů; úplný přehled citací použitých původních datových zdrojů a výsledků jejich zpracování, a to vlastních i převzatých, je v pracích [2,5-21].

2. Shrnutí současného poznání

Analýza a syntéza poznatků a zkušeností uvedených v odborných publikacích, shrnutá v knihách [2,15] ukazuje, že výše uvedené cíle komunity lze naplnit jen tehdy, když při jejím řízení: se zvažují všechna aktiva; se používá současné poznání v kontextu teorie systému; a komunita provádí své činnosti tak, aby nezpůsobovaly jevy, které by vedly k desintegraci až rozpadu komunity a nebo až celého lidského systému, tj. i jejího okolí. Jinými slovy cíl je možné dosáhnout jen tehdy, když komunita: zná a zvažuje všechna možná rizika v entitě v detailech i souvislostech; správně s riziky vyjednává; a má správně nastavené řízení rizik. Řízení rizik v žádné komunitě není jednoduché, protože, jak bylo výše řečeno, každá komunita je více či méně otevřený systém, jehož chování a stav jsou ovlivněny procesy a jevy, které probíhají uvnitř i vně systému a navíc jejich dopady se modifikují spleť sítí vazeb a toků, které jsou uvnitř podsystemů, napříč podsystemů, napříč celého systému i v okolí. Řízení rizik proto musí být komplexní a jeho priority musí být zaměřeny na bezpečí a udržitelný rozvoj entity [17].

Z teoretického pohledu je každá komunita systém systémů (tj. skládá se z několika podsystemů, které jsou vzájemně závislé) [2,17]. Je tudíž bezpečná a má perspektivu udržitelného rozvoje jen tehdy, když je řízena jako systém systémů na základě kvalifikovaných dat a jestliže jsou zvažovány skutečnosti jako: rizika jsou existující realitou a v čase se objevují stále nová rizika, a proto je třeba žít podle správné koncepce život s riziky, kterou přijala OSN v r. 2005 [2]; snižování jakéhokoliv rizika je spojeno se zvyšováním nákladů, s nedostatkem znalostí, technických prostředků, apod., a proto se v praxi hledá hranice, na kterou je únosné snížit riziko tak, aby vynaložené náklady byly ještě rozumné (naznačená *míra snížení rizika (určitá optimalizace)* je většinou předmětem vrcholového řízení a politického rozhodování, při kterém se využívají současné vědecké a technické poznatky a zohledňují se ekonomické, sociální a další podmínky) [2,17].

V úvahách, koncepcích a praxi se rozlišují systém řízení bezpečnosti (zkráceně SMS – Safety Management System), který zajišťuje bezpečnou komunitu a její bezpečné okolí a bezpečnostní systém (Security System), tj. systém zajišťující bezpečnou komunitu. První jmenovaný zahrnuje v sobě druhý, protože obsahuje nejen prvky systému (obvykle orgány), ale i pravidla pro hierarchicky uspořádané soubory opatření a činností, kterými se zajišťuje jistá úroveň bezpečnosti komunity a která jsou navázaná na momentální situace, krátkodobé i strategické

cíle řízení bezpečnosti. Cíle prvního systému jsou stále proaktivní zvyšovat úroveň bezpečnosti v čase a komunitě (pro přiblížení realitě budeme v místech náročných na představu používat slovo “území”, které má jasný prostorový obsah a ke kterému patří i lidská společnost) tím, že se provádí prognózy, podle jejich výsledků plány akcí a předem se připravují a ve správném okamžiku aplikují opatření a činnosti, které rychle stabilizují komunitu při výskytu pohromy a vedou k růstu bezpečnosti v území a čase. Cílem komplexního systému řízení bezpečnosti území je integrální nebo-li ucelená či sjednocená bezpečnost s ohledem na chráněné zájmy a udržitelný rozvoj území, která komplexně zajišťuje ochranu osob a majetku. Cílem dílčích systémů řízení bezpečnosti v území (jejichž speciálně propojený soubor vytváří stavební jednotky komplexního systému řízení bezpečnosti) je zajištění bezpečnosti dílčích úseků spojených s jedním nebo několika chráněnými zájmy. Důraz je kladen na výraz “speciálně propojený”, protože obecně platí, že soubor bezpečných systémů není bezpečný systém.

3. Modely pro řízení bezpečnosti komunity

Na základě práce OECD [116] byl vytvořen komplexní systém řízení komunity, jehož tvorba je detailně popsána v pracích [2,15,17]. V komplexním systému řízení bezpečnosti komunity platí premisy:

- komunita je otevřený systém,
- aktiva komunity jsou všechny základní veřejné zájmy,
- bezpečná komunita má všechny chráněné zájmy, o které musí pečovat, v bezpečí a s potenciálem udržitelně se rozvíjet.

Komplexní systém řízení bezpečnosti navíc respektuje skutečnost, že každá komunita, jako část lidského systému je v dynamicky proměnném světě. To znamená, že pro řízení entity se musí zvažovat koncept řízení systému systémů [17] a realita, že řízení entity musí být strategické řízení bezpečnosti [2,15]. Základní nástroje pro řízení komunity jsou uvedeny v práci [17], ze které rovněž vyplývá, že z hlediska současného poznání je nutné, aby řízení komunity bylo proaktivní, strategické a aby zvažovalo fakta, poznatky, zkušenosti a jejich správné vyhodnocení v systémovém pojetí. Řízení reaktivní je přípustné jen na operativní úrovni, když se vyskytnou nouzové až kritické situace a když je třeba řešit problémy okamžitě a není čas na analýzu a hodnocení, které jsou náročné na data a na dobu nutnou pro jejich zpracování. Komplexní systém řízení bezpečnosti respektuje proměnnost světa a buduje *schopnost komunity zvládnout současné i budoucí problémy způsobené procesy uvnitř i v okolním prostředí*.

Jako každý systém, tak i komplexní systém řízení bezpečnosti komunity se vyznačuje strukturou a vazbami a toky mezi prvky.

3.1 Struktura komplexního systému řízení bezpečnosti

Koncepce komplexního systému řízení bezpečnosti entity vychází z údajů a pravidel Směrnice OECD [116]. Základem uvedeného přístupu je skutečnost, že v každé oblasti, která významně ovlivňuje bezpečnost, jsou určeny cíle bezpečnosti a k nim jsou vytvořeny koncepty na zvyšování bezpečnosti. Na základě poznatků z řízení bezpečnosti, které prosazuje IAEA (Mezinárodní agentura pro atomovou energii) a dle poznatků a zkušeností autorky jsou do původního modelu řízení OECD zapracovány další platné poznatky získané na základě shromážděných znalostí a zkušeností z řízení rizik. Podle role a odpovědností existují

v komunitě 3 základní pole působnosti, které mají na poli bezpečnosti komunity stejný cíl, ale v důsledku svého určení a jistých rozdílů v souboru aktiv, rozdílné přístupy a působnosti. Jedná se o provozovatele činností, které označujeme jako průmysl, správní úřady a ostatní zúčastněné, (např. výrobní podnik či jiná organizace samostatně); pro jiné entity než komunita zobrazující území je třeba provést příslušnou modifikaci. Komplexní systém řízení bezpečnosti prvního zúčastněného, označeného jako průmysl, obsahuje šest hlavních procesů členěných dále na procesy nižší úrovně ve specifikovaných oblastech atd., tj. struktura pro řízení bezpečnosti je přesně strukturovaná. Podobnou strukturu má jak komplexní systém řízení bezpečnosti veřejné správy (tj. správních úřadů), tak komplexní systém řízení bezpečnosti ostatních zúčastněných. Nyní provedeme stručný popis struktury systému řízení bezpečnosti území u jednotlivých hlavních hráčů bezpečnosti v území, které tvoří dílčí části lidského systému.

Ve sledovaném členění:

- **průmysl** zastupuje všechny entity, které byly zřízeny k plnění určitých úkolů, a proto kromě základních chráněných zájmů, tj. veřejných zájmů, mají své vlastní chráněné zájmy, které pro potřeby komplexního systému řízení bezpečnosti území musí sladit s veřejnými zájmy,
- **správní úřady** zastupují entity veřejné správy od vlády počínaje až po obce, jejichž posláním je řídit území tak, aby bylo bezpečné, což jinými slovy znamená zajistit bezpečí a udržitelný rozvoj základních chráněných zájmů, tj. veřejných zájmů, a zajišťuje komplexní ochranu osob a majetku. Na základě tohoto určení správní úřady koordinují činnosti a chování entit zařazených do kategorie průmysl i kategorie ostatní zúčastnění, tj. koordinují komplexní systém řízení bezpečnosti území. To znamená, že veřejná správa odpovídá za kvalitu komplexního systému řízení bezpečnosti území a za jeho uplatnění v praxi,
- **ostatní zúčastnění** zastupují občany, občanská a zájmová sdružení, které se tímto způsobem podílí na zajištění bezpečí a udržitelného rozvoje základních chráněných zájmů v území.

Systém řízení bezpečnosti průmyslu má šest hlavních procesů, které se soustřeďují na provádění opatření a činností pro:

- tvorbu koncepcí a řízení jejich implementací,
- administrativní postupy,
- technické záležitosti,
- vnější spolupráce,
- nouzovou připravenost a odezvy,
- dokumentace a šetření havárií a skoronehod.

Proces „tvorba koncepce a řízení“ se soustřeďuje na 6 oblastí, a to: celkovou koncepci; dílčí cíle bezpečnosti; vedení / správu bezpečnosti; systémy řízení bezpečnosti dílčích procesů; personál, do kterého patří řízení lidských zdrojů, výcvik a vzdělání, vnitřní komunikace / informovanost a pracovní prostředí; revize a hodnocení plnění cílů bezpečnosti. *Proces „administrativní postupy“* se soustřeďuje na 6 oblastí, a to: identifikace ohrožení a hodnocení rizika; dokumentaci; postupy (včetně postupu pro udělování pracovních povolení); řízení změny; bezpečnost spojenou s kontraktory; dozor nad bezpečností výrobků. *Proces „technické záležitosti“* se soustřeďuje na 6 oblastí, a to: výzkum a vývoj; projektování, výstavba a montáž; inherentně bezpečnější procesy; průmyslové standardy; skladování nebezpečných látek; údržba integrity a údržba jako taková. *Proces „vnější spolupráce“* se soustřeďuje na 3 oblasti, a to: spolupráce se správními úřady; spolupráce s veřejností a dalšími zúčastněnými (včetně akademických pracovišť); spolupráce s dalšími podniky. *Proces „nouzová připravenost a odezva“* se soustřeďuje na 3 oblasti, a to: plánování vnitřní (on-site) připravenosti; usnadnění plánování vnější (off-site) připravenosti; vzájemná koordinace (průmyslových organizací – společný výzkum, výměna know-how, výměna zkušeností, vzájemná výpomoc). *Proces „dokumentace a šetření havárií a skoronehod“* se soustřeďuje na 3 oblasti, a to: zpracování

kvalitních zpráv o haváriích, skoro nehodách a dalších poučných zkušenostech; kvalitní šetření všech abnormálních a kritických situací; následné činnosti po nehodách (včetně aplikace poučení a sdílení informací s odborníky a správními úřady).

Systém řízení bezpečnosti správních úřadů, tj. veřejné správy má pět hlavních procesů, které se soustředí na provádění opatření a činností pro:

- vnitřní organizaci a koncepci bezpečného území s udržitelným rozvojem,
- právní rámec,
- vnější spolupráci,
- nouzovou připravenost a odezvu,
- dokumentaci a šetření havárií a skoronehod.

Proces „vnitřní organizace a koncepce“ se soustřeďuje na 3 oblasti, a to: organizační úkoly (dílní cíle) a cíle strategické; personál, do kterého patří řízení lidských zdrojů (včetně počtu pracovníků a jejich nábor a výběr), výcvik a vzdělání; vnitřní komunikace / informovanost. *Proces „právní rámec“* se soustřeďuje na 6 oblastí, a to: zákony, vyhlášky a standardy; strategické, prostorové a územní plánování; bezpečnostní zprávy; povolení k činnosti; inspekce; vynucení opatření daného legislativou. *Proces „vnější spolupráce“* se soustřeďuje na 4 oblasti, a to: koordinace mezi relevantními správami na všech úrovních; spolupráce s průmyslem; spolupráce s dalšími nevládními zúčastněnými; komunikace se společenstvími / veřejností. *Proces „nouzová připravenost a odezva“* se soustřeďuje na 4 oblasti, a to: zajištění připravenosti pomocí vnitřního (on-site) nouzového plánu; zajištění připravenosti pomocí vnějšího (off-site) nouzového plánu; koordinace relevantních úřadů na všech úrovních; nouzová odezva a zmírnění. *Proces „dokumentace a šetření havárií a skoronehod“* se soustřeďuje na 4 oblasti, a to: zpracování dokumentu - zprávy o analýze havárií a skoro nehod; šetření příčin havárií; postup po havárii včetně aplikace poučení; sdílení informací.

60

Systém řízení bezpečnosti ostatních zúčastněných má tři hlavní procesy, které se soustřeďují na:

- prevenci havárií,
- nouzovou připravenost,
- odezvy a následné činnosti po haváriích.

Proces „prevence havárií“ se soustřeďuje na 3 oblasti, a to: sběr informací a komunikace; ovlivnění snížení rizika (vztaheno k auditu a inspekcím); účast při strategickém, prostorovém a územním plánování a povolovacím procesu. *Proces „nouzová připravenost“* se soustřeďuje na 2 oblasti, a to: sběr informací a komunikace; účast na plánování připravenosti. *Proces „odezva a následné činnosti po haváriích“* se soustřeďuje na 2 oblasti, a to: sběr informací a komunikace; účast na hodnocení a šetření havárií.

Komplexní systém řízení bezpečnosti území, který propojuje všechny tři výše zmíněné systémy řízení bezpečnosti spravuje v území příslušný orgán veřejné správy. K zajištění jeho kvality a efektivity má nástroje, které jsou shrnuté např., v pracích [2,4]. Podstatné je, že má legislativu, speciální orgány a složky, kterými v případě potřeby může cíle a úkoly na úseku bezpečnosti vynutit. Největším problémem v praxi jsou jak znalosti, které jsou pro sestavení a provozování komplexního systému řízení bezpečnosti území nutné, tak schopnosti a morální kvality úředníků v oblasti prosazování veřejných zájmů.

3.2 Mechanismus komplexního systému řízení bezpečnosti

Ze současného poznání systémů a způsobů jejich ovládání (viz údaje v práci [17] a v pracích v ní citovaných), z vlastního výzkumu v oblasti fyzikálních a geovědních disciplín a ze zkušeností získaných při řešení závažných úkolů spojených s umísťováním, projektováním a

provozem důležitých objektů vyplývá, že celistvou charakteristiku každého systému dostaneme, když vytvoříme:

1. Morfologický popis systému, tj. popis souboru prvků systému a vnitřních vazeb mezi prvky.
2. Popis souboru spřažení (Couplings) prvků systému, po kterých probíhají toky energií, hmot, informací, peněz a pokynů (jako lidských instrukcí pro realizaci opatření a činností) mezi prvky buď vždy nebo jen za určitých okolností. Důležité je, že tato spřažení na jedné straně zajišťují jisté žádoucí procesy v lidském systému, tj. jisté chování a podmínky v lidském systému, a na straně druhé jsou příčinou nežádoucích jevů, mezi které patří např. kaskádovité šíření poruch v systému, vytváření slabých míst systému apod.
3. Popis souboru odezev na dynamické procesy probíhající v systému a v jeho okolí, tj. možné typy chování systému způsobem určitý proces v systému nebo jeho okolí – určitá odezva systému.
4. Popis souboru ovládacích mechanismů, kterými za očekávaných podmínek dosáhneme žádoucí chování systému a při neočekávaných podmínkách zajistíme, aby selhání systému nevedlo k degradaci až rozpadu systému, tj. v případě lidského systému zajistíme za kritických podmínek přežití lidí a kontinuitu důležitých činností v území.

Jestliže uvedené poznání aplikujeme na komplexní systém řízení bezpečnosti, tak logicky odvodíme, že důkladnou znalostí a pochopení položek, na které jsme výše soustředili pozornost, vytváříme schopnost člověka v oblasti zdokonalování ovládacích mechanismů předmětného systému, a jeho aplikací v území zvyšujeme šance pro přežití lidí a pro kontinuitu důležitých činností.

Pro komplexní systém řízení bezpečnosti komunity byla struktura systému řízení zmíněna v předchozím odstavci. Vnitřní vazby v systému řízení komunity jsou dané legislativou, morálními a etickými pravidly. Spřažení, soubory odezev na dynamické procesy v komunitě a jejím okolí i soubory ovládacích mechanismů, kterými člověk usměrňuje v rámci svých možností chování komunity, jsou pak určeny jak přírodními, tak ekonomickými, technickými, finančními, společenskými, sociálními a bezpečnostními zákonitostmi, z nichž jen některé jsou kodifikovány platnou legislativou. Nežádoucí jevy v komplexním systému řízení bezpečnosti entity, jako korupce, mafiánské praktiky apod., jsou právě spojené s nedostatečnou legislativní úpravou uvedených položek. Pro podporu žádoucích spřažení, odezev a ovládacích mechanismů byly na základě znalostí a zkušeností vytvořeny jisté specifické nástroje pro podporu řízení, z nichž nejdůležitější jsou: zlatá pravidla bezpečnosti (Golden Rules for Safety); kultura bezpečnosti (Safety Culture); program na zvyšování bezpečnosti (Safety Performance Indicator Programmes); a indikátory / ukazatelé bezpečnosti (Safety Performance Indicators); jsou souhrnně popsány v práci [17]. Z pohledu současného poznání do nástrojů patří i systematická aplikace řízení znalostí (Knowledge Management) a přátelského řízení (Friendly Management) lidských zdrojů [17].

3.3 Charakteristika komplexního systému řízení bezpečnosti

Komplexní systém řízení bezpečnosti komunity představuje všeobecný systém řízení komunity, který zahrnuje organizační strukturu, odpovědnosti, praktiky, předpisy, postupy a zdroje pro určování a uplatňování prevence pohrom či alespoň zmírnění jejich nepřijatelných dopadů v komunitě a jejím okolí. Zpravidla se týká řady otázek, kromě jiného i organizační struktury komunity, pracovníků komunity, identifikace a hodnocení ohrožení a z nich plynoucích rizik, řízení chodu komunity, řízení změn v komunitě, nouzového plánování, monitorování bezpečnosti, auditů a přezkoumávání. Opírá se o koncepci prevence pohrom či alespoň jejich závažných dopadů, která zahrnuje povinnost zavést a udržovat systém řízení, ve kterém jsou

zohledněny dále uvedené aspekty: role a odpovědnosti osob podílejících se na řízení závažných ohrožení spojených s pohromami na všech organizačních úrovních komunity a opatření na zajištění výcviku, která jsou sladěna s identifikovanými potřebami výcviku; plány pro systematické identifikování závažných ohrožení spojených s pohromami a z nich plynoucích rizik, která jsou spojena s normálními, abnormálními a kritickými podmínkami a pro hodnocení jejich pravděpodobnosti a krutosti (velikosti); plány a postupy pro řízení bezpečnosti všech komponent a funkcí v komunitě, a to včetně údržby objektů, zařízení; plány na implementaci změn v komunitě (území, objektech i zařízeních); plány na identifikaci předvídatelných nouzových situací systematickou analýzou, včetně přípravy, testů a posuzování nouzových plánů pro odezvu komunity na takové nouzové situace; plány pro pravidelné hodnocení souladu s cíli vyjasněnými v koncepci bezpečnosti a v SMS, plán pro pravidelné hodnocení mechanismů pro vyšetřování a provádění korekčních činností v případě selhání dílčích opatření a činností s cílem dosáhnout stanovené cíle bezpečnosti; plány na periodické systematické hodnocení koncepce bezpečnosti, účinnosti a vhodnosti SMS, a periodické systematické hodnocení kritérií pro posuzování úrovně bezpečnosti vrcholovým týmem pracovníků.

Komplexní systém řízení bezpečnosti komunity (a po příslušné modifikaci i každé jiné entity) stanovuje obecné principy pro plánování zajištění bezpečnosti entity v proměnném světě. Nejčastěji se aplikuje v konkrétním území, konkrétním objektu či v konkrétní organizaci. Základní principy jsou určeny pro všechny zúčastněné, tj. jak pro subjekty, které území / objekt / či organizaci řídí, tak pro subjekty, které vykonávají nebezpečné činnosti a tak i pro subjekty, které mohou být postiženy dopady pohrom. Prvořadou odpovědnost má veřejná správa a u objektů či území, která jsou privátní vlastníci / provozovatel / držitel licence. ***Ovšem veřejná správa určuje úroveň bezpečnosti i v případě privátních subjektů, protože odpovídá za právní a správní předpisy, politické koncepce a praktická opatření a za jejich vynucení od občanů, vlastníků apod. K tomuto cíli musí:***

- *pravidelně přezkoumávat a aktualizovat předpisy,*
- *monitorovat právní a fyzické osoby i občany v komunitě s cílem zajistit, aby jejich přístup k rizikům byl správný,*
- *zajistit účinnou spolupráci a koordinaci všech zúčastněných v komunitě a pro tento cíl jejich otevřenou a účinnou komunikaci,*
- *znát rizika v komunitě a zajistit vhodné nouzové plánování,*
- *připravit a být schopna realizovat účinnou odezvu a obnovu.*

Z výše uvedeného je zřejmé, že veřejná správa vytyčuje obecné cíle bezpečnosti v komunitě stanovuje jasný a promyšlený systém dozoru, vhodný systém inspekce a také systém pro vynucení požadavků.

V komplexním systému řízení bezpečnosti komunity rozdělujeme primární odpovědnost při stanovení základních opatření a základních činností spojených s řízením rizik s ohledem na pohromy takto: zdroj pohromy je člověkem neovladatelný (např. živelní pohromy, nemoci, některé zdroje technologických nehod). V tomto případě jsou významnými hráči na poli zajišťování bezpečnosti veřejná správa / správní úřady a ostatní zúčastnění, do kterých patří i provozovatelé technologií (tj. vlastníci a majitelé licence). Veřejná správa má v tomto případě dominantní roli, určuje strategii ochrany území a úkoly pro ostatní zúčastněné; zdroj pohromy je člověkem do jisté míry ovladatelný (např. technologické nehody, dopravní nehody, společenské jevy). V tomto případě jsou na poli zajišťování bezpečnosti tři významní hráči, a to provozovatelé technologií, veřejná správa / správní úřady a ostatní zúčastnění. V oblasti technologické má dominantní roli vlastníci / majitel licence, protože on má znalosti a možnosti pro účinné a kvalitní řízení technologických pohrom, ale celkově má významnější roli veřejná správa, která musí vlastníky donutit k tomu, aby ve veřejném zájmu zajišťovali možnou úroveň bezpečnosti aplikací principů ALARA a ALARP [2]. Z hlediska celkové odpovědnosti za řízení

bezpečnosti komunity se klade se důraz na to, aby člověk svými činnostmi nezvyšoval nebezpečí v území.

Závěr

Umění je vysoký stupeň dovednosti. Složitá problematika vztahu člověka, přírody a technologií se opírá v každé dějinné epoše o určité filozofické základy. Současná doba je epochou, ve které člověk roztáčí stále větší kolotoč hmot a energií k uspokojení svých potřeb, přičemž objem těchto substancí roste daleko rychleji než potřeby lidstva. Na jedné straně se projevuje nedostatek surovin a energie (zásoby se vyčerpávají) a na druhé straně se surovinami i energií plýtvá. **Koncept bezpečné komunity je koncept, kterým člověk rozumný hledá soulad mezi aktivy lidského systému, která jsou nezbytná pro jeho život.** Nejde o utopickou harmonii s přírodou, ani o realizaci snů technokratů, ale o chování a odpovědnost všech zúčastněných způsobem, který stanovuje, že každé vyšší postavení na společenském žebříčku znamená větší odpovědnost a že všichni lidé musí dodržovat potřebu čistoty a pořádku, úctu ke společenským hodnotám a k ostatním lidem, mít zábrany proti ničení a poškozování, apod. Projevuje se to i v celých přístupech k životu, např. zcela nedávno se tvrdilo, že lepší jsou výrobky s kratší životností, které se nemusí opravovat; dnes z hlediska potřeby snížit odpady a šetřit surovinami a energií se vracíme ke starému pojetí, tj. k výrobkům s dlouhou životností.

Realizovat koncept bezpečné komunity znamená realizovat řízení systému systémů způsobem, který výše stanovuje komplexní systém řízení bezpečnosti komunity. Pro aplikaci v praxi jsou nutné jak znalosti, tak respektování veřejného zájmu. Druhý požadavek je složitý, protože u řídicích pracovníků jde i o zvládnutí osobních ambicí, což závisí na morálním a etickém kreditu jednotlivce, které dnes nejsou základní hodnotou.

Návrhy systému řízení bezpečnosti jsou od roku 2005 systematicky zkoušeny na řízení technologických kritických objektů, např. [117,118] a v případě územních celků jsou testovány v rámci bakalářských, diplomových a doktorských prací na vysokých školách VŠERS, ČVUT a Západočeská universita s jednoznačným výsledkem: v praxi se osvědčují; jediný problém je v tom, že vyžadují zacílený postup, který současní pracovníci veřejné správy neumí [118]. Proto je třeba zajistit systémové myšlení, což znamená zlepšit výuku a do praxe zavádět systémové disciplíny a rizikové inženýrství zacílené na bezpečnost chápanou jako nástroj, který zajistí bezpečí a rozvoj lidí, tj. bezpečí i chráněných aktiv, na kterých je člověk závislý, tj. životní prostředí a sociální systém.

Literatura:

- [1] UN. *Human Development Report*. New York: UN, 1994, www.un.org.
- [2] PROCHÁZKOVÁ, D. *Strategické řízení bezpečnosti území a organizace*. Praha: ČVUT, 2011, 483p. ISBN: 978-80-01-04844-3.
- [3] BOSSEL, H. *Systeme, Dynamik, Simulation – Modellbildung, Analyse und Simulation komplexer Systeme*. Books on Demand, Norderstedt/Germany, 2004, ISBN 3-8334-0984-3, www.libri.de.
- [4] EU. *Safe Community*. PASR projects, Brussels 2004.
- [5] PROCHÁZKOVÁ, D. *Analýza zemětřesení ve Střední Evropě*. Doktorská disertační práce. GFÚ ČSAV, Praha 1984, 486p.
- [6] PROCHÁZKOVÁ, D. *Earthquake Pattern in Central Europe*. Acta Universitatis Carolinae-Mathematica et Physica. 34 (1993), 3-66.

- [7] PROCHÁZKOVÁ, D., DUDEK, A., MÍSAŘ, Z., ZEMAN, J. *Earthquakes in Europe and Their Relation to Basement Structures and Fault Tectonics*. Rozpravy ČSAV. Academia, Praha 1986, 80p.
- [8] PROCHÁZKOVÁ, D., ROTH, Z. *Complex Investigation of Earthquakes in Central Europe*. In: Environmental Monitoring and Adjacent Problems. Czech Ecol. Inst. and Ministry of Environment, Praha 1993, 287-349.
- [9] PROCHÁZKOVÁ, D. *Catalogue of Earthquakes. Bohemia and Moravia. 1981 – 1989*. Ministerstvo hospodářství, Praha 1993, 637p.
- [10] PROCHÁZKOVÁ, D. *Metodika pro odhad nákladů na obnovu majetku v územích postižených živelní nebo jinou pohromou*. SPBI SPEKTRUM XI Ostrava 2007, ISBN 978-80-86634-98-2, 251p.
- [11] PROCHÁZKOVÁ, D. *Seismické inženýrství na prahu třetího tisíciletí*. SPBI SPEKTRUM XII Ostrava 2007, ISBN 978-80-7385-022-7, 25p.+CD-ROM.
- [12] PROCHÁZKOVÁ, D., DEMJANČUKOVÁ, K. *Earthquakes, Hazards and Principles for Trade-off with Risks*. ISBN: 978-80-261-0170-3. Plzeň: University of West Bohemia, 2012, 212p.
- [13] PROCHÁZKOVÁ, D., ŠIMŮNEK, P. *Fundamental Data for Determination of Seismic Hazard of Localities in Central Europe*. Institute of International Relations, Praha 1998, 132p.
- [14] PROCHÁZKOVÁ, D. *Rozhodování o udržitelnosti krajiny a lidských sídel*. In: Ochrana obyvatel 2008. VŠB a SPBI, Ostrava 2008, ISBN 978-80-7385-034-0, 301-309.
- [15] PROCHÁZKOVÁ, D. *Bezpečnost kritické infrastruktury*. ČVUT, Praha 2012, ISBN: 978-80-01-05103-0, 318p.
- [16] PROCHÁZKOVÁ, D. *Study of disasters and disaster management*. ČVUT, Praha, 2013, ISBN: 978-80-01-05246-4, 202p.
- [17] PROCHÁZKOVÁ, D. *Základy řízení bezpečnosti kritické infrastruktury*. ISBN 978-80-01-05245-7. ČVUT, Praha 2013, 223p.
- [18] PROCHÁZKOVÁ, D. *Rizika spojená s pohromami a inženýrské postupy pro jejich zvládnutí*. ISBN 978-80-01-05479-6. ČVUT, Praha 2014, 234p.
- [19] PROCHÁZKOVÁ, D., PROCHÁZKA, J. *Integrovaná bezpečnost zajišťuje optimální rozvoj životního prostředí*. ISBN 978-80-01-05480-2. ČVUT, Praha 2014, 224p.
- [20] PROCHÁZKOVÁ, D. *Boj proti terorismu. Projekt EU: Improving Security by Democratic Participation – ISDEP*. ISBN: 978-80-01-05568-7. Praha: ČVUT 2014, 200p.
- [21] PROCHÁZKOVÁ, D., PROCHÁZKA, J., PATÁKOVÁ, H., PROCHÁZKA, Z., STRYMPLOVÁ, V. *Kritické vyhodnocení přepravy nebezpečných látek po pozemních komunikacích v ČR*. ISBN 978-80-01-05599-1. Praha: ČVUT 2014, 150p.
- [22] CBRA. *Results from EXPERT INTERVIEWS and opinion from insurance companies*. April 16, 2012.
- [23] ATOS. *Atos Ascent Look Out 2012+. Public sector, healthcare & transport*. <http://ascentlookout.atos.net/en-us/>
- [24] Global Blueprints for Change – Summaries of the Recommendations for Theme A „Living with the Potential for Natural and Environmental Disasters“, Summaries of the Recommendations for Theme B „Building to Withstand the Disaster Agents of Natural and Environmental Hazards“, Summaries of the Recommendations for Theme C „Learning from and Sharing the Knowledge Gained from Natural and Environmental Disasters“. Washington: ASCE 2001.
- [25] FEMA. *Guide for All-Hazard Emergency Operations Planning*. State and Local Guide (SLG) 101. Washington: FEMA 1996.

- [26] MASLOW, A. H. *Motivation and personality*. New York: Haper 1954, 236p.
- [27] BUBÁK, D. *Application of Sustainability Indicators in Process of Assessment of Land-use Plans of Large Territories on Environment*. Praha: ČVUT- Doktorská disertační práce, Fakulta stavební 2003.
- [28] TURNER, R. K. *Speculations in Weak and strong Sustainability*. CSERGE Working Paper, GEC 92-26. London: University of East Anglia, Norwich and University College, London 1992.
- [29] TURNER, R. K. (ed.).: *Sustainable Environmental Economics and management. Principles and Practice*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd. 1995.
- [30] EU. *Green Book*, COM (2007) 354.
- [31] EU. *Vade-mecum of Civil Protection in the European Union*. Brussels: European Commission 1999, 133p.
- [32] KRYŠANOVA, V. ET AL. *Practices and lessons learned in coping with climatic hazards at the river-basin scale: floods and drought*. Ecology and Society 13 (2008), No 2, :32.
www.ecologyandsociety.org
- [33] TSAKIRIS, G., VANGELIS, H., TIGKAS, D. *Assessing water system vulnerability to drought to multiyear droughts*, European Water, 29 (2010) p.21-29
- [34] van BAARS, S., van KEMPEN, I. M. *The Causes and Mechanisms of Historical Dike Failures in the Netherlands*, Official Publication of the European Water Association (EWA) 2009,
www.dwa.de/portale/ewa/ewa.nsf
- [35] TOURMENT, R., TURPEAUD, B., MAUREL, P.A. *SIRS for flood protection dikes management: from user's needs to application*. www.symposcience.org/
- [36] HEERTEN, P. *Mitigation of Flooding by Improved Dams and Dykes, International Symposium, Exhibition, and Short Course on Geotechnical and Geosynthetic Engineering: Challenges and Opportunities on Climate Change 7 to 8 December 2010 | Bangkok, Thailand*.
www.globalsynthetics.com
- [37] DE GRAAF, R.E. *Reducing flood vulnerability of urban lowland areas*.2008. [www.sbe.hw.ac.uk/staffprofiles/bdgsa/11th International Conference on Urban Drainage](http://www.sbe.hw.ac.uk/staffprofiles/bdgsa/11th_International_Conference_on_Urban_Drainage)
- [38] MARTIN, J. et al. *Agricultural Recovery Responses in Post- pandemic situations arising from Major animal and plant diseases 2008*,. www.hsdl.org
- [39] VANNIER, P. *Threats and new trends in preventing epizootic diseases In livestock and poultry in the European union*, ISAH-2007 Tartu, Estoni. [www.isah-soc.org/ documents /2007/TARTU](http://www.isah-soc.org/documents/2007/TARTU)
- [40] BOOYSEN, H. J., VILJOEN, M. F., DE VILLIERS, G. *Methodology for the calculation of industrial flood damage and its application to an industry in Vereeniging*. 1999, www.wrc.org.
- [41] THIEKEN, A. H. *Flood damage and influencing factors: New insights from the August 2002 flood in Germany* Water Resources Research, 2005 Vol. 41,
- [42] THIEKEN, A.H. et al. *Methods for the evaluation of direct and indirect flood losses*. 2008,
<http://ebooks.gfz-potsdam.de/pubman/item/>
- [43] COLOMBO, A.G., HERVÁS, J., VETERE ARELLANO, A. L. *Guidelines on Flash Flood Prevention and Mitigation*, European Commission Joint Research Centre, Institute for the Protection and Security of the Citizen Technological and Economic Risk Management Natural Risk Sector, Project NEDIES. 2002, http://nedies.jrc.it/doc/FlashFloods_Final.pdf
- [44] COLOMBO, A. G., VETERE ARELLANO, A. L. *Lessons learnt from Flood Disasters*, European Commission Joint Research Centre, Institute for the Protection and Security of the Citizen Technological and Economic Risk Management Natural Risk Sector, 2002,
<http://reliefweb.int/node/21273/pdf>.

- [45] SCHOBER, S., KORBER, S. *Preparation of flood risk management plans based on available information and river basin management concept data, taking the Möll as an example*, Klagenfurt 2011. www.adaptalp.org/
- [46] BAKER, CH., VAN EIJK, P. (eds) (2006). *Sustainable Flood Management: Obstacles, challenges and solutions* www.flapp.org
- [47] DEPPE, T. *Flood resilient communities – managing the consequences of flooding*, 2nd ERA-Net CRUE Funding Initiative for Research in Flood Risk Management. 2008, www.crue-eranet.net
- [48] *European Flood Alert System (EFAS)* <http://floods.jrc.ec.europa.eu/>
- [49] *Best practices on flood prevention, protection and mitigation.* www.floods.org
- [50] *Flood Response Operational Pre-plan.* www.pep.bc.ca/management/
- [51] *Emergency Management Planning for Floods Affected by Dams*, Commonwealth of Australia 2009. www.em.gov.au
- [52] *The Planning System and Flood Risk Management.* www.flooding.ie/
- [30] *Flood Emergency Planning - A Tool for Integrated Flood Management*, World Meteorological Organization - Associated Programme on Flood Management 2011. www.apfm.info
- [53] *Integrated Flood Management*, The Associated Programme on Flood Management, 2004. www.unwater.org/
- [54] *European Forest Fire Information System (EFFIS)* <http://effis.jrc.ec.europa.eu>
- [55] GOLDAMMER, J. G. *Forest Fire Problems in South East Europe and Adjoining Regions: Challenges and Solutions in the 21st Century*, International Scientific Conference "Fire and Emergency Safety" 31 October - 1 November 2002, Sofia, Bulgaria. <http://www.fire.uni-freiburg.de>
- [56] NGUYEN, M., WANG, X., CHEN, D. *An investigation of extreme heat wave events and their effects on building and infrastructure*. CSIRO Climate Adaptation Flagship Working paper No. 9, 2011. CSIRO, Brisbane
- [57] Mc GREGOR, G. R. et al. *The social impacts of heat Wales Science Report – SC20061/SR6* Environment Agency, Bristol 2007.
- [58] FREI, Ch. et al. *Future Change of Precipitation Extremes in Europe: an Intercomparison of Scenarios from Regional Climate Models.* <http://prudence.dmi.dk/>
- [59] KEIM, M.E. *Building Human Resilience - The Role of Public Health Preparedness and Response As an Adaptation to Climate Change.* <http://trig.squarespace.com/storage/Keim.pdf>
- [60] KOKS, E.E., DE MOEL, H., KOOMEN, E. *Comparing Extreme Rainfall and Large-Scale Flooding Induced Inundation Risk – Evidence from a Dutch Case-Study.* www.intechopen.com/download/pdf/pdfs_id/26119
- [61] GOBIN, A. et al. *Assessment and reporting on soil erosion - Background and workshop report*, European Environment Agency 2003. www.environmental-expert.com
- [62] *Managing Our Water Retention Systems*, 29th Annual USSD Conference, Nashville, Tennessee, April 20-24, 2009. <http://ussdams.com/>
- [63] GRIMM, M., JONES, R., MONTANARELLA, L. *Soil Erosion Risk in Europe*, European Soil Burelu Institute for Environment & Sustainability, JRC Ispra 2002, www.env-edu.gr
- [64] GOBIN, A. et al. *Indicators for pan-European assessment and monitoring of soil erosion y water*, Environmental Science & Policy 7 (2004) 25–38. www.china-sds.org/

- [65] FULLEN, M.A. et al. *Government and Agency Response to Soil Erosion Risk in Europe*. <http://wlv.openrepository.com/>
- [66] OWENS, P.N. et al. *The link between soil erosion and diffuse contamination of water and air*, European Union Soil Thematic Strategy, Working Group on Soil Erosion TASK GROUP 5 on Links with Organic Matter and Contamination Working Groups and secondary soil threats 2004. www.sednet.org/download
- [67] AARON, D. et al. *Planning for climate change – Adaptation*. www.deq.state.va.us/
- [68] VOLKA, M., MÖLLERB, M., WURBSB, D. *A pragmatic approach for soil erosion risk assessment within policy hierarchies*, Land Use Policy 27 (2010) 997–1009. <http://data2.xjlas.ac.cn:81/>
- [69] SAHA, S. K. *Water and Wind induced Soil Erosion Assessment and Monitoring using Remote Sensing and GIS*. www.wamis.org/
- [70] JELINEK, R., HERVÁS, J., WOOD, M. *Risk Mapping of Landslides in New Member States*, European Commission Joint Research Centre Institute for the Protection and Security of the Citizen, EUR 22950 EN - 2007
- [71] POPESCU, M.E., SASAHARA, K. *Engineering Measures for Landslide Disaster Mitigation*. www.geoengineer.org/Popescu_Sasahara_Ch32.pdf
- [72] PLAPP, T., WERNER, U. *Understanding risk perception from natural hazards: Examples from Germany*. www.crcnetbase.com/doi
- [73] DELLA-MARTA, P.M. et al. *Extreme wind storms over Europe: Statistical Analyses of ERA-40*, Arbeitsbericht MeteoSchweiz Nr. 216. www.giub.unibe.ch
- [74] BERZ, G. *Windstorm Disasters: Lessons from the Past – Worries for the Future*. www.dist.unina.it/
- [75] SUNGSU LEE, YOUNG KYU LEE, HEE JUNG HAM. *Regional windstorm risk assessment*. <http://folk.ntnu.no/>
- [76] AHTONEN, A. *Adapting to climate change: what role for the EU?* European Policy Centre Brussels, Belgium. November 2010. 4 p.
- [77] ŘÍHA, J. *Voda a společnost*. SNTL / ALFA, Praha 1987,
- [78] EU. *Crime and deviance in the EU – Key findings from EU funded social sciences and humanities research projects*. ISBN 978-92-79-20494-4. European Commission, Brussels 2011
- [79] EU. *Cyberterrorism – the use of the Internet for terrorist purposes*. ISBN: 9287162263. Council of Europe Publishing, Strasbourg 2007
- [80] GOODMAN, M.D., BRENNER, S. W. *Conception of the Fight Against Intellectual Property Crime*. Int. Journal of Law and Information Technology. ISSN 0967-0769. Oxford University Press, Vol. 10/2, pp. 139-223
- [81] AHTEENSUU, M. *Discussion: The Precautionary Principle in the Risk Management of Modern Biotechnology*. <http://www.sciencestudies.fi/>
- [82] MELLON, M., RISSLER, J. *Environmental Effects of Genetically Modified Food Crops -- Recent Experiences*. www.ucsus.org/
- [83] MARTIN, J. et al. *Agricultural Recovery Responses in Post- pandemic situations arising from Major animal and plant diseases*. 2008. www.hsd.org/?view&did=231734
- [84] VANNIER, P. *Threats and new trends in preventing epizootic diseases In livestock and poultry in the European union*, ISAH-2007 Tartu, Estoni. www.isah-soc.org/
- [85] UK. *Contingency plan for exotic diseases of animals* www.defra.gov.uk

- [86] DE. *10 years of nanotechnology risk research – a European status update*. <http://www.dechema.de/>
- [87] UN. Nanotechnology Risk Governance Recommendations for a global, coordinated approach to the governance of potential risks. <http://www.irgc.org>.
- [88] DEQUAE, M. *Managing Supply Chain Risks*. In: Risk-Management.cz., <http://www.risk-management.cz/>
- [89] EU. *Vade-mecum of Civil Protection in the European Union*. European Commission, Brussels 1999, 133p.
- [90] KONVIČKA, M. et al. *Město a povodeň. Strategie rozvoje měst po povodních*. ERA group spol. s r.o., ISBN 80-86517-38-1. Brno 2002, 219p.
- [91] GUSTIN, J.F. *Disaster & Recovery Planning: a Guide for Facility Managers*. The Fairmont Press, Inc., ISBN 0-88173-323-7 (FP), 0-13-009289-4 (PH). Lilburn 2002, 304p.
- [92] CRED. *Database EM-DAT*. Centre for Research on the Epidemiology of Disasters, Brussels. www.emdat.be
- [93] EM-DAT. *The OFDA/CRED International Disaster Database* – www.emdat.net – Université catholique de Louvain – Brussels – Belgium. www.emdat.be
- [94] ELCOCK, H. *Strategic Management*. In Farnham D., Horton S. (eds.), *Managing the New Public Services*, 2nd Edition, Macmillan, New York 1996, p. 56.
- [95] ARMSTRONG, J.S. *The Value of Formal Planning for Strategic Decisions*. Strategic Management Journal, 3, 1982, 197-211.
- [96] BERMAN, N. L. et al. *Strategické plánování a ekonomický rozvoj*. Moderní obec, 1999, č.3, příloha.
- [97] EU. *White Paper on Food Safety and the Cartagena Protocol on Bio-safety*. <http://www.evropska-unie.cz/cz/glossary/term.asp?id=226>
- [98] ANNAN, K. *Natural Disasters and Sustainable Development: Understanding the Links between Development, Environment and Natural Disasters*. UN, Dept. of Economic and Social Affairs, DESA/DSD/PC2/PB5/2002.
- [99] SIMPSON D.M., KATIRAI, M. *Indicator Issues and Proposed Framework for a Disaster Preparedness Index (DPi)*. Working Paper 06-03. University of Louisville, Center for Hazards Research and Policy Development. September 2006. Web: <http://hazardcenter.louisville.edu/pdfs/wp0603.pdf>
- [100] SOLANA, J. *Bezpečná Evropa v lepším světě*. EU, Brusel, květen 2003.
- [101] STEIN W., HAMMERLI, B., POHL, H., POSCH, R. (eds). *Critical Infrastructure Protection – Status and Perspectives. Workshop on CIP*. Frankfurt am Main, www.informatik2003.de
- [102] Strohl Systems. *Living Disaster Recovery Planning System (LDRPS)*. <http://www.strohl.com/CompanyInfo/Services/Training.asp>
- [103] SWANSON, M. et al. *Contingency Planning Guide for Information Technology Systems*. National Institute of Standards and Technology, 2002, <http://csrc.nist.gov/publications/nistpubs/800-34/sp800-34.pdf>
- [104] UNEP. *Caring for the Earth. A Strategy for Sustainable Living*. IUCN/UNEP/WWF Gland, Switzerland, 1991.
- [105] UNEP. *Management of Industrial Accident Prevention and Preparedness. A Training Resource Package UNEP*. Web: <http://www.unepie.org/home.html>.

- [106] US Department of Agriculture. *Disaster Recovery and Business Resumption Plans*. Washington 2005. <http://www.ocio.usda.gov/directives/files/dm/DM3570-001.htm>.
- [107] U.S Department of Energy. *Continuity of Operations Plan*. 2005. http://en.wikipedia.org/wiki/Continuity_of_Operations_Plan; <http://cio.doe.gov/ITReform/sqse/download/contin.doc>
- [108] US Law. Public Law 92-484. Technology Assessment Act of 1972.
- [109] US NRC. *Regulation Guide 1.70*. Revision 3. Standard Format and Content of Safety Analysis Reports for Nuclear Power Plants. LWR Edition, November 1978. Office of Standards Development, U.S. Nuclear Regulatory Commission 1978.
- [110] US. *The National Strategy for The Physical Protection of Critical Infrastructures and Key Assets*. 122p.
- [111] US. *A The National Strategy to Secure Cyberspace*. 68p.
- [112] US. *Federal Response Plan 9230.1-PL*.
- [113] US. *Guide for Critical Infrastructure Protection*. 2005.
- [114] UTAH.: *Risk Analysis Self-Assesment: Guide for Critical Infrastructure Protection*. Utah Division of Homeland Security 2005, <http://des.utah.gov>
- [115] CRED- *Natural disasters in 2012*. CRED CRUNCH, No 31, Centre for Research on the Epidemiology of Disasters. Brussels 2013, www.crede.be80-01-04841-2.
- [116] OECD. *Guidance on Safety Performance Indicators. Guidance for Industry, Public Authorities and Communities for developing SPI Programmes related to Chemical Accident Prevention, Preparedness and Response*. Paris: OECD, 2002, 191p.
- [117] ČEZ. Průkazná dokumentace k jaderným elektrárnám ČR. Archiv. ČEZ Praha.
- [118] ČVUT. Archiv. Výsledky národních a mezinárodních projektů, zkušenosti z posuzování bezpečnostní dokumentace pro potřeby veřejné správy ČR, bakalářské, diplomové a doktorské práce. Praha.

VYHODNOCENÍ DOPADŮ PROJEKTŮ ROZVOJE CYKLISTICKÉ INFRASTRUKTURY DO ŽIVOTA REGIONŮ

ASSESSMENT OF IMPACTS OF CYCLING INFRASTRUCTURE PROJECTS INTO REGIONAL LIFE

Ing. Martin Maštálka, Ph.D.

Bc. Jana Stýblová

Univerzita Pardubice

Fakulta ekonomicko-správní, Ústav regionálních a bezpečnostních věd

Studentská 84, 532 10 Pardubice, Česká republika

martin.mastalka@upce.cz, JancaStyblova@seznam.cz

Klíčová slova:

region, cyklodoprava, cyklostezka, indikátor, rozvoj regionu, vyhodnocení projektu

Keywords:

region, cycling, cycle path, indicator, regional development, project assessment

70

Abstrakt:

Cyklistická infrastruktura umožňující další rozvoj cestovního ruchu byla v programovacím období 2007-2013 hojně podporována. Rozsáhlá podpora vedla k debatě, zda se jedná o efektivně vynaložené prostředky. Příspěvek se zabývá možnostmi vyhodnocení dopadů cyklistické infrastruktury do života regionů. Na konkrétním případě rozebírá jednotlivé dopady a hodnotí jejich měřitelnost ve vztahu k projektu. Součástí příspěvku je rovněž pokus o finanční vyčíslení přínosů cyklostezky do území pomocí metod CBA a WTP spojený s debatou o vhodnosti využití jednotlivých metod a veličin zahrnutých mezi přínosy cyklistické dopravy. Cílem tohoto příspěvku je vyhodnotit dopady vybrané cyklostezky do území a navrhnout ukazatele, které by tento dopad mohly objektivně prokázat.

Abstract:

Cycling infrastructure that would help to the development of tourism was widely supported during the EU programming period 2007-2013. This support led to the debate about the effectiveness of spent public funds. The article is focused on possible assessment of impacts of cycling infrastructure into regional life. On the basement of the concrete example it assess possible impacts and tries to measure them. It also tries to quantify monetary benefits of the project using CBA and WTP analyses. The aim of the paper is to evaluate impacts of chosen cycle path to region and propose indicators that would prove the impact.

Úvod

Podpora cykloturistiky, jako nástroje rozvoje cestovního ruchu, není v podmínkách České republiky využívána příliš dlouho. Úspěch cyklotras v Německu a Rakousku inspiroval i Českou republiku, která na počátku nového tisíciletí vybudovala jednu z nejhustších a nejkvalitnějších sítí značených cyklotras v Evropě. Jejich navázání a využití k rozvoji turistického ruchu je však spojeno až s koncem první dekády 21. století, kdy k provázání rozvoje cyklistických stezek a tras s regionálními atraktivitami, přispěly významnou měrou prostředky čerpané z fondů Evropské unie i ze zdrojů národních. S rozšířením možností čerpání dotací však vyvstal i problém s jednoznačnou identifikací dopadů výstavby cyklistické infrastruktury do konkrétního území. Cílem tohoto příspěvku je vyhodnotit dopady vybrané cyklostezky do území a navrhnout ukazatele, které by tento dopad mohly objektivně prokázat.

Cestovní ruch v regionální politice

Regionální politiku lze definovat jako koncepční a výkonnou činnost státu a jeho regionálních orgánů zaměřenou na vyrovnaný rozvoj všech regionů a na předcházení či zmírňování negativních důsledků územně nerovnoměrného rozvoje [1]. Jedním z mnoha nástrojů, které jsou v rámci regionální politiky využívány, je i cestovní ruch. V této oblasti je hlavním nástrojem regionální politiky poskytování:

- státní záruky za bankovní úvěry;
- úvěrů se zvýhodněnou úvěrovou sazbou a dobou splatnosti;
- plné či částečné úhrady úroků z bankovních úvěrů;
- dotací a půjček právníkům osobám;
- prémie za vytváření pracovních míst v obchodních organizacích;
- návratných finančních výpomocí.[2]

71

Tyto nástroje jsou využívány především k podpoře jednotlivých podnikatelů či projektů. Stát v rámci své regionální politiky zabezpečuje rovněž rozvoj technické infrastruktury. Ta je však v cestovním ruchu chápána především jako doplněk a podpora jiných atraktivit v regionu. V případě cyklostezek se však tato infrastruktura sama může stát atraktivitou a zvýšit tak nejen dostupnost jednotlivých atraktivit na své trase, ale především přitáhnout i turisty, kteří by v případě využití jiného způsobu dopravy v regionu, mnohé atraktivity vůbec nenavštívili.

Cykloturistika tak v regionu významně napomáhá plnit ekonomickou, rekreačně zdravotnickou, kulturně poznávací a vědecko-informační funkci cestovního ruchu. Tyto funkce generují celou řadu přínosů, mezi něž patří:

- tvorba nových pracovních příležitostí, ať již jde o zajištění vlastních služeb cestovního ruchu, nebo ostatních doplňkových služeb a rozvoj odvětví s cestovním ruchem souvisejících, hovoříme o tzv. multiplikačním efektu;
- generování příjmů z cestovního ruchu, které jsou významnou součástí příjmů státních rozpočtů zemí i rozpočtů krajů či jiných územních celků;
- příspěvek k poznání nových míst, přírodního a kulturního dědictví, což pomáhá lépe poznat a pochopit mentalitu různých národů, jejich obyčeje a zvyklosti a tím rozvíjí myšlenku mírového soužití.[3]

Cyklistická infrastruktura

Aby mohla cykloturistika přispívat k těmto přínosům, je třeba, aby byla v regionu přítomna dostatečně kvalitní cyklistická infrastruktura. V tomto příspěvku jsou využívány pojmy

cyklostezka a cyklotrasa, které se často zaměňují. Pro další text je cyklotrasou rozuměna cesta vyznačená v terénu pomocí cyklistických značek. Je návodem, odkud kam a kudy jet. Může vést po lesní nebo polní cestě, po silnici, a také samozřejmě po cyklostezce.[4] Základním požadavkem cyklotras je bezpečnost a atraktivita prostředí. Uživatelé se liší podle věku, cyklistických zkušeností a dosahovanou rychlostí jízdy.[5] Cyklostezka je samostatná komunikace pro cyklisty. V lidovém pojetí je spojována i se společnou stezkou pro chodce, bruslaře, koloběžkáře a cyklisty. Má stavebně zpevněný povrch se svislým dopravním značením a většinou je oddělena od frekventované silniční dopravy. Může být řešena ve variantách:

- smíšená stezka pro cyklisty a chodce;
- stezka s odděleným provozem pro cyklisty a chodce;
- samostatná stezka pro cyklisty.[4]

Vzhledem k tomu, že předmětem tohoto příspěvku je vyhodnocení dopadů budované cyklostezky, je také třeba zmínit základní požadavky kladené na cyklisticky využitelnou komunikaci:

- *Celistvost* (spojitost) jako základní vlastností cyklistické sítě znamená, že každý obyvatel dojedete na kole do svého cíle. Síť je tím spojitější, čím větší počet tras se setkává a protíná a čím větší nabídku cest cyklista pro svoji cestu má. Kromě celistvosti samostatné cyklistické sítě musí existovat i provázanost s ostatními dopravními sítěmi, zejména se sítí veřejné dopravy.
- *Příměstí* sítě udává vzdálenost nebo čas potřebný ze startu do cíle cesty. Čím více se trasa z bodu A do bodu B podobá přímce, tím lépe pro cyklisty. Zajížděky a delší trasy prodlužují, zvyšují fyzickou námahu a často mají odrazující dojem. Pro urychlení dopravy na kole se zřizují obousměrné průjezdy pro cyklisty v jednosměrných komunikacích a vytváří se zkratky v podobě propojení dvou ulic nebo zklidněných zón.
- *Bezpečnost*, ke které přispíváme snahou vyhnout se konfliktům při kříženích, oddělováním cyklistů od motorové dopravy, snížením rychlosti na konfliktních místech, kde nelze od sebe oddělit jednotlivé dopravní prostředky, tvorbou rozeznatelných a čitelných kategorií silniční sítě, navržením situací vyvolávající typické problémy s komfortem, co nejtransparentněji.
- *Atraktivita* je záležitostí vnímání a celkového naladění. Jízda na kole je atraktivnější, je-li cyklistická infrastruktura vhodně začleněna do vstřícného a příjemného prostředí.
- *Komfort* představující situaci, kdy je jízda na kole příjemným, uvolňujícím zážitkem. V opačném případě ke snížení komfortu přispívá nízká kvalita stezek nebo nedostatečná údržba.[6]

Metody hodnocení veřejných projektů

Budování cyklostezek a značení cyklistických tras spočívá především na bedrech státní správy a samosprávy, případně na neziskových organizacích, které jsou na nich finančně závislé. Jedná se tedy téměř výhradně o veřejné projekty. Pro hodnocení veřejných projektů existuje celá řada kvalitativních a kvantitativních metod ekonomické analýzy, na základě kterých zkoumáme jejich náklady a užitky. Nákladově výstupové kvantitativní metody lze podle počtu používaných kritérií rozdělit do dvou skupin - jednokriteriální a vícekriteriální metody.

Metodika vhodná pro vyhodnocení efektivity výstavby a využívání cyklostezek, jejich přínosů v porovnání s náklady a poptávkou po jejich výstavbě nebyla v České republice doposud vytvořena. V rámci Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy je využívána jednokriteriální

metoda CBA. V USA je speciálně pro hodnocení cyklostezek vypracována metodika NCHRP REPORT 552.

Jednokriteriální metody při hodnocení předpokládají existenci jednoho dominantního kritéria, na které převádějí kritéria ostatní. Při hodnocení environmentálních veřejných výdajů je tímto kritériem nejčastěji úroveň nákladů. V praxi se pro hodnocení používají jednokriteriální metody umožňující porovnat alespoň dvě varianty a vyšetřující jak náklady, tak užítky projektu. Na základě odlišných technik hodnocení rozlišujeme čtyři základní typy ekonomických analýz:

- analýza minimalizace nákladů (Cost-Minimization Analysis, CMA);
- analýza účinnosti nákladů (Cost-Effectiveness Analysis, CEA);
- analýza nákladů a užitečnosti (Cost-Utility Analysis, CUA);
- analýza nákladů a přínosů (Cost-Benefit Analysis, CBA).[7]

Cost-Benefit Analysis

Z těchto metod byla k další analýze jako nejvhodnější vybrána analýza CBA, nejpoužívanější z metod v souvislosti s hodnocením efektů veřejných projektů. Jejím cílem je stanovit, zda je projekt přínosem pro podporu prosperity společnosti pomocí úhrnu diskontovaných ekonomických nákladů a výnosů projektu. Hlavní výhodou CBA ve srovnání s jinými tradičními technikami pro účetní evaluaci je, že zohledňuje také externality a zjištěné deformace cen. Výslovně tak uvažuje nedostatky trhu, které nejsou zachyceny v účetnictví organizace a zpravidla ani v národních účetních systémech.[8]. Vlastní analýza zahrnuje tyto tři hlavní části:

- Technická část - identifikace kontextu a technické charakteristiky projektu.
- Finanční analýza - výchozí část CBA; zpracována z hlediska veřejného investora.
- Ekonomická analýza - jádro CBA, vychází z finanční analýzy; identifikuje všechny příjmy, výdaje a příslušné tržní ceny.

73

Metoda CBA je založena na principu vyjádření všech výnosů v peněžních jednotkách, od kterých se odečítají, opět v peněžních jednotkách, všechny ztráty. Pokud je výsledek kladný, projekt je společensky efektivní.[9]

Willingness to Pay

Z dalších metod, využitých pro naplnění cíle tohoto příspěvku, byla vybrána Metoda ochoty platit (Willingness to Pay, WTP). Ta hodnotí problém z pozice užítka jednotlivce. Jedná se reprezentativní dotazníkové šetření založené na přímém tázání respondentů, kolik by byli ochotni zaplatit za určitý užitek nebo za vyhnutí se určitému nákladu. Hledá tedy odpověď na otázku: „Kolik jste ochoten zaplatit za užité vlastnosti určitého projektu, na jaké části nákladů jste ochoten se podílet?“

Hlavní složky této metody:

- scénář hypotetického trhu;
- výběr statistického vzorku pro dotazování;
- nástroj dotazování;
- formulace otázek dotazníku;
- odhad hodnocení;

- validita odpovědí a test spolehlivosti.

Tato metoda poskytuje poměrně přesné odhady a aby došlo k zabránění zkreslených výsledků, musí dodržovat tato pravidla konstrukce výzkumu:

- důkladné promyšlení navození situace, ve kterém se respondent rozhoduje;
- množství a kvalita poskytnutých informací ovlivňující respondentovu odpověď;
- upozornění na různá řešení daného problému a alternativní možnosti alokace financí;
- ujištění respondentů, že jejich odpověď nemá vliv na řešení problému;
- způsob platby – daně, tržní ceny, atd.[11]

Guidelines for Analysis of Investments in Bicycle Facilities

Metodika „Guidelines for Analysis of Investments in Bicycle Facilities“ je vypracována a používána v USA speciálně pro hodnocení cyklostezek. Cílem americké studie bylo vytvořit nástroj, který by pomohl při rozhodování o vybudování nové cyklostezky. Výsledný nástroj má formu počítačového programu, kam se zadávají vstupní data charakterizující lokalitu, typ stezky, její kvalitativní vlastnosti, úroveň dálkové vybavenosti a rozhodnutí závisí na posouzení 3 oblastí, kterými jsou poptávka, přínosy a náklady.

Předností této metody je detailní a velmi komplexní přístup k hodnocení cyklostezek a na rozdíl od výše popsané analýzy CBA jsou výsledky ovlivněny poptávkou po nové cyklostezce, jež je základním faktorem investičního rozhodování. Naopak problémem použitelnosti metody v podmínkách České republiky je ten, že je nadefinována pro prostředí Spojených států amerických, kde jsou dostupná potřebná data vývoje cykloturistiky od 60. let minulého století. V ČR však tato data chybí, což je důvodem proč tato metodika nebyla pro vyhodnocení zvolena. Vzhledem ke své komplexnosti je zde však zmíněna.[11]

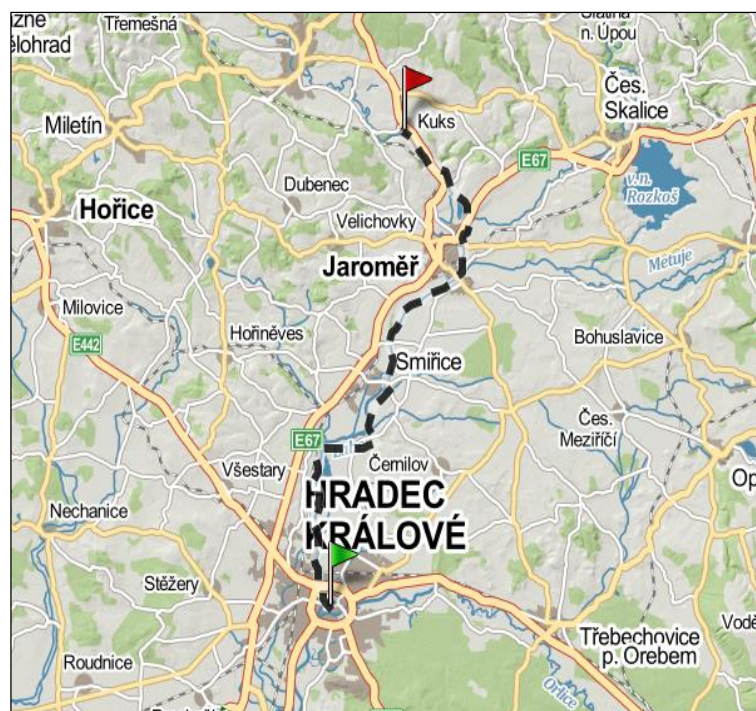
Cyklostezka Hradec Králové - Kuks

Cyklostezka Hradec Králové - Kuks patří s délkou cca 26 km k nejdelším spojitých cyklostezkám v republice. Je součástí mezinárodní cyklotrasy Labská stezka – Elberadweg, která je v české části značena jako 2. V rámci projektu, který byl realizován v letech 2012 a 2013, bylo vybudováno téměř 21 km cyklostezek, které byly doplněny úseky využívajícími stávající infrastrukturu všude tam, kde nedocházelo ke konfliktům s dalšími druhy dopravy. Cyklostezka je situována v blízkosti toku řeky Labe, což kromě příjemného prostředí zaručuje také její fyzickou nenáročnost.

Realizace cyklostezky měla vytvořit nové kvalitní podmínky pro rozvoj rekreační a turistické cyklistiky v regionu a přinést řadu pozitivních dopadů. Jedná se zejména o úsporu pohonných hmot, snížení počtu zraněných a usmrčených cyklistů a chodců a ekonomické efekty. Výstavba cyklostezky byla v souladu s cíli Regionálního operačního programu NUTS II Severovýchod (ROP NUTS II SV), prioritní osy 3. Cestovní ruch a oblastí podpory 3.1 Rozvoj základní infrastruktury a doprovodných aktivit v oblasti cestovního ruchu.[12], díky čemuž byla z tohoto programu finančně podpořena. A to přesto, že ve vlastní žádosti o finanční prostředky byla jako jediný cíl výstavby uvedena výstavba 20,79 km cyklostezky. Z celkových stavebních nákladů, které činily 67 mil. Kč, bylo dotací pokryto 48 mil. Kč. Vlastní výstavba proběhla v období 14.

květen 2012 – 5. květen 2013 firmou EUROVIA CS a.s. Realizátorem byla společnost Královéhradecká labská o.p.s., kterou založily společně na konci roku 2008 Královéhradecký kraj s městy Hradec Králové, Jaroměř – Josefov, Smiřice a obcí Kuks. Po dobudování cyklostezka začíná Kamenným mostem na Pláckách v Hradci Králové, vede krajinou Polabí v těsné blízkosti řeky Labe a končí na Kuksu. Nabízí mimo Hospitalu Kuks i mnoho dalších zajímavých míst pro rekreaci, např. zmíněný kamenný most na Pláckách, barokní kapli Zjevení Páně ve Smiřicích, zámek a zámecký park ve Smiřicích, pevnost Josefov a Železniční muzeum Jaroměř.

Obrázek 1: Trasa cyklostezky Hradec Králové-Kuks



zdroj:[www.mapy.cz]

Vyhodnocení cyklostezky metodou CBA

Tato metoda slouží především k ocenění přínosů a nákladů projektu před jeho vlastním započítáním. Pro potřeby této práce však tato metoda byla využita ex-ante. Pro její ideální zpracování je potřebné zahrnutí veškerých nákladů a přínosů výstavby cyklostezky. Zatímco náklady není většinou složité definovat ani ocenit, u přínosů je to složité. Vzhledem k náročnosti převedení nefinančních hodnot na finanční, byly z tabulky č. 1 vybrány pouze nejdůležitější dopady. Předlohou pro aplikaci metody CBA na zvolenou cyklostezku se stala diplomová práce Potenciál cyklodopravy jako prvku podpory regionálního rozvoje [12] a případová studie na cyklistickou dopravu pro město Plzeň [13].

Tabulka 1: Potencionální dopady realizace cyklostezky

Dopad	Ekonomické valuace
<i>Dopad na pěší a cyklisty</i>	

Změny v počtu a závažnosti nehod	Náklady nehod
Změny cestovního času nebo času čekání na spoj	Náklady cestovního času
Změny ve volbě trasy (dostupnost)	Hodnota dostupnosti
Změny v objemu dopravy (počet cest)	Všeobecné cestovní náklady
Dopady na zdraví	Náklady nemocí (Costs of Illness)
Dopady na bezpečnost (vnímání bezpečnosti)	Náklady vnímání nebezpečí
<i>Dopady na motorovou dopravu</i>	
Změny v počtu a závažnosti nehod	Náklady nehod
Změny rychlosti / cestovního času	Náklady cestovního času
<i>Dopady přestupu z motorové dopravy na nemotorovou</i>	
Změny v potřebě autobusů pro školní děti	Náklady na školní autobus
Změna hluku a emisí	Náklady hluku a znečištění

Zdroj:[12]

76

Pro potřeby tohoto výstupu byly zvoleny následné potenciální přínosy cyklostezky:

- snížení ztrát nehodovosti;
- snížení nezaměstnanosti;
- zvýšení návštěvnosti atraktivit;
- *snížení úmrtnosti a nemocnosti (tento ukazatel byl sice vyčíslen, do výsledných přínosů v tomto příspěvku však nebyl zahrnut, neboť dle názoru zpracovatelů kvantifikace přínosů rekreační cyklostezky v této oblasti není možná, muselo by se jednat o širší síť stezek či tras).*

Nehodovost

Nehodovost představuje indikátor ukazující míru nebezpečí na pozemních komunikacích a v ulicích. V souvislosti s cyklistickou dopravou jsou brány v potaz nehody za účasti cyklistů. Hlavním zdrojem zpráv o nehodovosti byly policejní statistiky Královéhradeckého kraje před její výstavbou za rok 2012 a po výstavbě za rok 2013, zejména na silnicích III. tříd č. 2997 vedoucí z Hradce Králové do Josefova, silnice 29912 vedoucí opět z Hradce Králové do Předměřic nad Labem, kde se napojuje na silnici 29913 a silnice 29913, která vede z Hradce Králové a za Ločenicemi se napojuje na mezinárodní silnici E67. Data za rok 2014 dopravní policie, z důvodu absence jejich zpracovanosti, nemohla v době zpracování podkladů pro tento výstup poskytnout.

Jednou z nejdůležitějších otázek v případě, že dojde k dopravní nehodě, je její závažnost. Z pohledu závažnosti dopravních nehod je bezpochyby ta nejtragičtější v případě usmrcení

člověka. Nelze však opomíjet ani případy, kdy nehoda skončí těžkým či lehkým zraněním. Za sledované období bylo na silnicích č. 2997, 29912 a 29913 celkem 8 dopravních nehod s chodcem či cyklistou. V roce 2012 z toho byly 2 s lehkým a 2 s těžkým zraněním. Oproti tomu v roce 2013 došlo k jedné ztrátě na životě, 1 nehoda byla s těžkým a 2 s lehkým zraněním.

Centrum dopravního výzkumu, v. v. i. zpracovalo v roce 2013 dle certifikované metodiky výpočet výše ztrát z dopravní nehodovosti na pozemních komunikacích. Výpočet, který je obecně založen na tzv. metodě lidského kapitálu, identifikaci a kvantifikaci přímých a nepřímých nákladů vzniklých v důsledku dopravních nehod, byl použit i pro potřeby tohoto výstupu.

Tabulka 2: Celkové ekonomické ztráty z dopravní nehodovosti za rok 2012 a 2013

Závažnost nehody	Ztráta na osobu v Kč	Počet osob		Celkové ztráty v Kč	
		2012	2013	2012	2013
ztráta na lidském životě	10 051 200	0	1	0	10 051 200
těžké zranění	4 867 700	2	1	9 735 400	4 867 700
lehké zranění	433 000	2	2	866 000	866 000
nehoda jen s hmotnou škodou	267 300	0	0	0	0
Celkové ztráty za rok v Kč				10 601 400	15 784 900

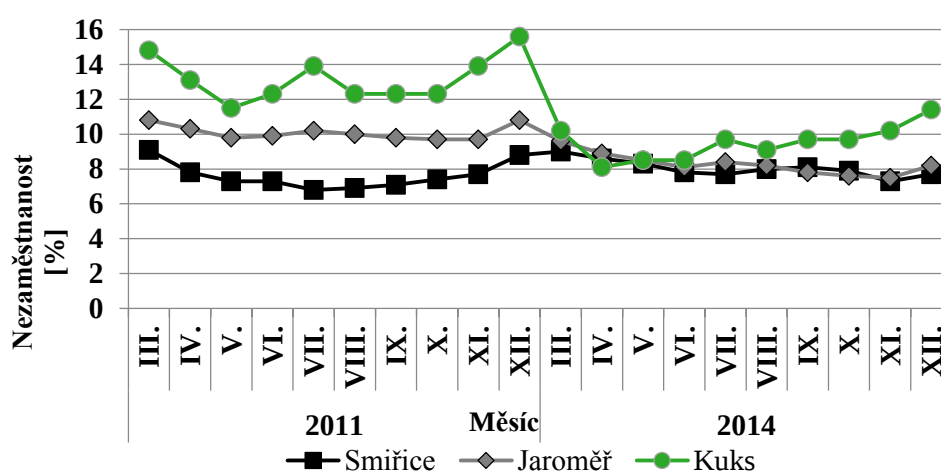
zdroj: vlastní zpracování

Celkové ztráty z dopravní nehodovosti s účastí cyklisty nebo chodce na silnicích III. třídy, podél cyklostezky HK – Kuks, činily v roce 2013 v důsledku 4 nehod s různými následky cca 16 mil. Kč. Tato částka se podstatně liší od roku 2012, zapříčiněnou jednou ztrátou na životě. V tomto případě tak nebyly přínosy cyklostezky prokázány. Vzhledem k nízkému výskytu nehod, je každý incident výrazným zásahem do výsledku této části analýzy. Pro vytvoření závěrů v této oblasti by bylo zapotřebí vyhodnotit delší časové řady, které však bohužel nejsou k dispozici.

Nezaměstnanost

Vybudování cyklostezky může přinést pozitivní efekt vedoucí ke zlepšení přístupu obyvatel k pracovním příležitostem, a tím ke snížení míry nezaměstnanosti v dané oblasti. Stát tak ušetří na výdajích v rámci podpory v nezaměstnanosti. Ze studie analýzy nákladů veřejných rozpočtů na středního nezaměstnaného vyplývá, že nezaměstnaný, v délce 5 měsíců, pobírající podporu v nezaměstnanosti, zatěžuje veřejné rozpočty částkou 109 615 Kč, tedy částkou 21 925 Kč měsíčně.[1] Míra nezaměstnanosti ve vybraných obcích Smiřice, Jaroměř a Kuks, nedaleko cyklostezky HK – Kuks, se po její výstavbě, zejména ve sledovaném období od března do prosince roku 2014, celkově výrazně snížila. Můžeme tak tvrdit, že došlo k poklesu zatížení státu na výdajích podpory v nezaměstnanosti.

Graf 1: Nezaměstnanost v sídlech Smiřice, Jaroměř a Kuks ve vybraných měsících let 2011 a 2014



Zdroj: vlastní zpracování na základě dat ČSÚ

V roce 2011 byl celkový počet nezaměstnaných ve sledovaném období a obcích 8 974 osob a celková podpora v nezaměstnanosti tudíž byla 196 754 950 Kč. V roce 2014 počet nezaměstnaných poklesl na 8 824 osob a celková podpora v nezaměstnanosti činila 193 466 200 Kč. Přínos státu na výdajích podpory v nezaměstnanosti by mohl činit díky výstavbě cyklostezky 3 288 750 Kč. V uvedeném období do oblasti nepříbyl žádný velký zaměstnavatel ani nedošlo k výraznějšímu rozšíření stávajících podniků. Přesto se však jeví možnost oddělení dopadů výstavby cyklostezky od dopadů ekonomického cyklu jako velice obtížné, ne-li nemožné.

Nabídka atraktivit podél cyklostezky

Cestovní ruch se díky svým přírodním a kulturním hodnotám může stát důležitým činitelem rozvoje regionu s významnými ekonomickými dopady. Podél této rekreační cyklostezky a v jejím blízkém okolí se nachází celá řada atraktivit, jejichž návštěvnost byla výstavbou ovlivněna. S tím souvisí předpokládaný růst tržeb a zisků, což představuje i přínos pro veřejné rozpočty z vyšších odvodů daní. Pro účely vyhodnocení návštěvnosti včetně ekonomických přínosů byly použity statistiky návštěvnosti a provedeny řízené rozhovory se správci zámecké kaple Zjevení Páně, pevnosti Josefov, státního zámku v Ratibořicích (který sice neleží přímo

v blízkosti cyklostezky, ale jako frekventovaná destinace jí mohl být ovlivněn) a hospitalu Kuks.

Pro vyhodnocení dopadů výstavby cyklostezky HK - Kuks na návštěvnost národních kulturních památek podél této stezky a jejich průměrným příjmům z návštěvnosti došlo k porovnání před její výstavbou a po výstavbě. Jde o léta 2012 a 2014. Údaje o návštěvnosti byly poskytnuty příslušnými kastelány v rámci řízených rozhovorů a vstupné, pro účely této práce, bylo vypočítáno jako průměr z ceny základní a snížené.

Tabulka 3: Návštěvnost a průměrný příjem vybraných památek v roce 2012 a 2014

Památky	průměrné vstupné	návštěvnost		průměrný příjem	
		2012	2014	2012	2014
Zámecká kaple: Zjevení Páně	45 Kč	704	369	31 680 Kč	16 605 Kč
Státní zámek Ratibořice	75 Kč	68 089	77 129	5 106 675 Kč	5 784 675 Kč
Pevnost Josefov	75 Kč	21 558	23 151	1 616 850 Kč	1 736 325 Kč
Hospital Kuks	85 Kč	29 266	40 064	2 487 610 Kč	3 405 440 Kč
Celkem	x	119 617	140 713	9 242 815 Kč	10 943 045 Kč

zdroj: vlastní zpracování

Z Tabulky 3 vyplývá, že celková návštěvnost a průměrné příjmy vybraných památek podél cyklostezky HK - Kuks v roce 2014 oproti roku 2012 vrostly. Tyto hodnoty mohly být ovlivněny několika faktory, a to např. počasím, zájmem o kulturu, ale i výstavbou této cyklostezky, což potvrdily i řízené rozhovory se správci jednotlivých objektů. Celkový přínos ze zvýšené návštěvnosti díky vystavěné cyklostezce mohl být pravděpodobně ve výši 1 700 230 Kč. Tento přínos by mohl být vyšší, kdyby jednotlivé objekty byly na cyklistické návštěvníky náležitě připraveny. Především nemožnost bezpečného uložení bicyklů odrazuje celou řadu cyklistů od návštěvy památek, kterým tak uniká nemalá část potenciálních (platicích) návštěvníků.

Poptávka

Využívání určitého statku je závislé na svobodné volbě člověka. Poptávkou se rozumí zájem cyklistů o využívání nově vybudované stezky Hradec Králové – Kuks. Pro účely CBA byl využit monitoring návštěvnosti, v rámci kterého byly sledovány změny v počtu účastníků v letech 2013 a 2014, včetně počasí, které by mohlo mít na návštěvnost vliv. K vyhodnocení byla využita data z monitoringu návštěvnosti, který ve 3 lokalitách Labské stezky v Královéhradeckém kraji provedla společnost Partnerství, o. p. s. [14] Porovnání ročních počtů průchodů a průjezdů jednotlivých typů návštěvníků jednotlivými lokalitami jsou uvedeny níže.

Čísla z první turistické sezony v roce 2013 jednoznačně potvrzují, že tato investice poskytuje lidem dobrou službu. Její návštěvnost činila 432 391. Nejvíce se jezdilo po cyklostezce poblíž

krajského města přes Věkoše a nejslabší provoz byl na Kuksu, což bylo způsobeno zřejmě především rekonstrukcí hospitalu. I přes uzavření areálu pro veřejnost návštěvnost Kuksu klesla pouze minimálně, což lze m.j. vysvětlit i skutečností, že se pro mnohé návštěvníky stala atraktivitou sama cyklostezka. Celková návštěvnost cyklostezky se v porovnání mezi lety 2013 a 2014 zvýšila.

Náklady

Cyklostezka HK – Kuks byla, jak již bylo zmíněno výše, dostavěna 5. května 2013. Její skutečné celkové náklady projektu, stavby a celková výše poskytnuté dotace znázorňuje Tabulka 4.

Tabulka 4: Přehled skutečných nákladů výstavby cyklostezky HK – Kuks

Položka	Náklady projektu v Kč
Celkové výdaje projektu	67 400 000
Celkové způsobilé investiční výdaje	56 463 271
Celkové způsobilé neinvestiční výdaje	0
Vlastní podíl žadatele	
veřejné prostředky	4 234 745
soukromé prostředky	0
Dotace projektu	
dotace z rozpočtu RR	52 228 525
- z toho EU	47 993 780
Celkové veřejné prostředky	56 463 271
Celkové prostředky na krytí nezpůsobilých výdajů	10 936 729

zdroj: vlastní zpracování dle [15]

Shrnutí

V rámci vyhodnocení efektivnosti výstavby cyklostezky HK - Kuks metodou CBA byly vyčísleny výnosy kvantifikovaných dopadů a její náklady. Náklady spojené s užíváním a údržbou této cyklostezky nebyly k dispozici. Bylo vycházeno pouze z celkových nákladů na její výstavbu, které byly oproti rozpočtovaným o polovinu nižší, tedy ve výši 67 400 000 Kč.

Dopady cyklostezky HK – Kuks nelze oproti nákladům tak spolehlivě vyhodnotit, neboť cyklostezka byla otevřena v květnu 2013 a mnoho dat za rok 2014 ještě nebyla zpracováno. Její dopady a vliv na okolní obce bude možné lépe analyzovat v dalších letech.

Z ekonomického hlediska lze pouze vyhodnotit, zda cyklostezka ovlivnila nezaměstnanost v obcích, jimiž prochází a příjmy z návštěvnosti přílehlých kulturních památek. Dále potenciální přínos úspory ve vztahu ke zlepšení zdravotního stavu či úspory z ekonomických ztrát dopravní nehodovosti. Jedním z hlavních přínosů, které vybudovaná stezka mohla přinést, bylo snížení míry nezaměstnanosti, a to v průměru o 2 % za rok 2014 oproti roku 2011. K největšímu poklesu došlo v obci Kuks, kde se v průměru tato míra snížila z 13,2 % na 9,5 %. Celkový přínos ze snížení nezaměstnanosti v důsledku výstavby cyklostezky mohl pravděpodobně být 3 288 750 Kč. Nejen, že měla cyklostezka vliv na zvýšení zaměstnanosti v obci Kuks, láká také díky své cílové národní kulturní památce mnoho výletníků. Hospital Kuks zaznamenal po jejím vybudování značný nárůst návštěvnosti. Společně s rostoucí návštěvností dalších atraktivit (o 21 096 turistů v roce 2014), přispěly také ke zvýšení průměrného příjmu ze vstupného a k rozvoji a atraktivitě daného regionu. Celkový přínos ze zvýšené návštěvnosti se pohybuje ve výši 1,7 mil. Kč.

Posledním kvantifikovaným přínosem byla dopravní nehodovost a celkové ztráty z nehodovosti. Dopravní nehodovost v přílehlých obcích zaznamenala pokles téměř na polovinu. Bohužel tomu tak nebylo v souvislosti s cyklistou či chodcem, jejichž celkový počet byl neměnný. V roce 2013 se snížil počet nehod s chodci o 2, ale zvýšil počet nehod s cyklisty o 2, z nichž jeden přišel o život. Celkové ztráty z dopravní nehodovosti spojené s cyklisty a chodci byly tedy v tomto roce vyšší o 5 183 500 Kč. Dopravní nehodovost jako celková, tak cyklistů i chodců by se mohla výhledově snížit. Pokud by tedy došlo k odstranění těchto nehod využitím cyklostezky místo silnic III. tříd, vedoucích podél ní, mohly by se tyto náklady stát přínosem.

Tabulka 5: Dopady a náklady výstavby cyklostezky vstupujících do CBA

Přínos	
snížení nezaměstnanosti	3 288 750 Kč
zvýšení návštěvnosti památek	1 700 230 Kč
snížení nehodovosti	5 183 500 Kč
Celkové přínosy cyklostezky	10 172 480 Kč
Náklad	
oprava, údržba, reklama	-
celkové náklady výstavby	67 400 000 Kč
Celkové náklady cyklostezky	67 400 000 Kč

zdroj: vlastní zpracování

Roční přínosy cyklostezky se pohybují kolem 10 mil. Kč (při započítání vlivu na zdraví by tato hodnota činila až 47 mil. Kč, jak však bylo zmíněno pro výsledky této práce nebyly přínosy na zdraví uvažovány).

Pro výpočet efektivnosti projektu byla uvažována desetiletá životnost cyklostezky. Je vysoká pravděpodobnost, že po této době bude cyklostezka vyžadovat rozsáhlejší opravy. Pravidelná

údržba je uvažována ve výši 200 tis. Kč ročně, přičemž v pozdějších letech jsou předpokládány občasné vyšší výdaje dosahující každý druhý rok 1 mil. Kč. Diskontní sazba je uvažována ve výši 5%. Za těchto předpokladů je čistá současná hodnota projektu 11.142 tis. Kč. Efektivnost projektu je ve výši 16,5%. V této souvislosti byla rovněž vypočtena mezní diskontní sazba, při které lze ještě projekt považovat za efektivní. Tato diskontní sazba je 8%.

Tabulka 6: Výpočet čisté současné hodnoty a efektivnosti projektu pro metodu CBA (v tis.Kč)

Rok	0	1	5	6	7	8	9	10	Celkem	Efektivnost projektu (B/C)
Příjmy	0	10172	10172	10172	10172	10172	10172	10172		
Výdaje	67400	0,2	0,2	1	0,2	1	0,2	1		
Disk. faktor	1,00	1,05	1,28	1,34	1,41	1,48	1,55	1,63		
Disk. příjmy	0,0	9687,6	7970,0	7590,5	7229,1	6884,8	6557,0	6244,7		
Disk. výdaje	67400,0	0,2	0,2	0,7	0,1	0,7	0,1	0,6	67403,2	16,5%
Diskont. sazba	5 %		(tis. Kč)							

zdroj: vlastní zpracování

Vyhodnocení metodou WTP

82

K ohodnocení veřejných projektů lze použít i metody založené na empirickém šetření. Jednou z metod pro tuto práci byla metoda ochoty platit (Willingness to Pay, WTP). V březnu 2015 byl proveden dotazníkový průzkum s využitím kontingentní oceňovací metody. Tato metoda byla vybrána z důvodu povahy potřebných dat. Zjišťovala se ochota platit za použití cyklostezky při jejím případném zpoplatnění či ochota jednorázového příspěvku při rozšíření cyklostezky. Při dotazníkovém šetření byli respondenti dotazováni prostřednictvím online vytvořeného dotazníku na internetu a osobně v okolí dané cyklostezky. Pro relevantní potřeby této diplomové práce bylo nutno oslovit alespoň 100 respondentů s určitou socio-ekonomickou strukturou. Socio-ekonomická struktura zahrnovala výši příjmu, vzdělání, věk a pohlaví. Respondenti odpovídali celkem na 13 otázek. Shrnutí otázek relevantních pro vyčíslení potenciálních společenských přínosů projektu jsou obsaženy v tabulkách 7 a 8.

Tabulka 7: Shrnutí odpovědí na otázku Kolik byste byli ochotni zaplatit, kdyby byla cyklostezka HK – Kuks zpoplatněna? v rámci metody WTP

Částka	Absolutní počet	Procentuální počet
1 – 20 Kč	48	44,4
21 – 50 Kč	30	27,8
51 – 100 Kč	8	7,4
101 Kč a více	3	2,8
Jiná částka	19	17,6
Suma	108	100

zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 8: Shrnutí odpovědí na otázku Kolik byste byli ochotni jednorázově přispět k rozšíření cyklostezky HK – Pardubice nebo Jaroměř - Česká Skalice - Náchod? v rámci metody WTP

Částka	Absolutní počet	Procentuální počet
1 – 100 Kč	55	50,9
101 – 500 Kč	27	25,0
501 – 1 000 Kč	4	3,7
1 001 Kč a více	2	1,9
Jiná částka	20	18,5
Suma	108	100

zdroj: vlastní zpracování

Celková návštěvnost cyklostezky za rok 2014, vyplývající z monitoringu návštěvnosti, byla 432 910 osob a za její využívání by 82 % dotazovaných byla ochotna zaplatit. Nejvíce z nich zvolilo interval od 1 – 20 Kč, druhý interval 21 – 50 Kč uvedlo 28 % a zbylá menšina 10 % by byla ochotna platit i částku pohybující se kolem 100 Kč. V případě zpoplatnění cyklostezky by se tedy mohla cena v průměru pohybovat okolo 22,5 Kč a finanční přínos by tedy mohl činit 9 740 475 Kč, což je obdobná hodnota, jako byla zjištěna v případě metody CBA. Z tohoto důvodu zde není uvedena čistá současná hodnota projektu ani další výsledky, které jsou obdobné jako u metody CBA.

Závěr

Cílem tohoto příspěvku bylo vyhodnotit dopady vybrané cyklostezky do území a navrhnout ukazatele, které by tento dopad mohly objektivně prokázat. Na základě výše uvedených zjištění lze konstatovat, že prokázání přímých souvislostí mezi nově vybudovanou cyklostezkou a zvolenými ukazateli je velice obtížné. Výstavba vždy probíhá ve stále se měnícím

ekonomickém a sociálním prostředí. Proto některé vnější faktory mohou mít na region či oblast mnohem silnější dopad, než vlastní cyklostezka. Ať to jsou faktory jako například ekonomický cyklus, velký vliv počasí na cykloturistiku nebo například i schopnost místních podnikatelů a správců památek využít potenciál cyklostezky. Především v posledně jmenované oblasti má dle provedeného terénního šetření region podél stezky velký potenciál ke zlepšení. Na základě zkušeností ze zahraničí, ale i z České republiky, lze předpokládat, že zkvalitnění nabídky některých služeb a jejich přizpůsobení specifickým nárokům cykloturistů, by dále zvýšilo návštěvnost blízkých atraktivit.

Přes výše uvedené problémy výsledky analýzy prokázaly efektivnost veřejných prostředků vynaložených na konkrétní projekt vybudování cyklistické infrastruktury ve východních Čechách. A to dvěma metodami – Cost Benefit Analysis (CBA) a Willingness to Pay (WTP), přičemž oběma metodami bylo dospěno k podobné výši přínosů projektu i jeho efektivity, která se v 10 letém horizontu pohybuje kolem 15%

S ohledem na principy, které byly přijaty pro plánovací období 2014-2020 a mezi které patří požadavek na vyšší měřitelnost přínosu podpořených projektů (důraz na plnění stanovených indikátorů) však v souvislosti s výše uvedenými závěry vyvstává velký tlak na žadatele o prostředky z fondů EU, neboť zřejmě budou muset mnohem důsledněji prokazovat dopady svých projektů. Nicméně mnoho indikátorů je závislých na externích faktorech, které svým projektem nemohou ovlivnit. Z dlouhodobého hlediska se tak v případě některých nepříznivých okolností může projekt stát neudržitelným a žadateli může hrozit navrácení dotačních prostředků. Vyvážení objektivního požadavku na efektivitu vynaložených veřejných prostředků a možné míry ovlivnění dění v regionu jednotlivými projekty tak bude i nadále široce zkoumaným a diskutovaným tématem.

Literatura

- [1] ŠILHÁNKOVÁ, Vladimíra. Teoretické přístupy k regionálnímu rozvoji. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2007. ISBN 978-80-7395-019-455-794-07.
- [2] LACINA, Karel. Partnerství pro cestovní ruch na regionální úrovni. Pardubice: Univerzita Pardubice 2006. ISBN
- [3] BROŽKOVÁ, Alice. Podpora udržitelných způsobů dopravy na místní úrovni [online]. Univerzita Pardubice, 2014. Diplomová práce. Univerzita Pardubice.
- [4] Prvky infrastruktury [online]. 2011 [cit. 2014-11-07]. Dostupné z: <<http://www.cyklodoprava.cz/infrastruktura/prvky-infrastruktury/>>
- [5] Cyklostezka, cyklotrasa [online]. 2010 [cit. 2014-10-11]. Dostupné z: <<http://www.silnice-zeleznice.cz/clanek/pribeh-ceskych-cyklostezek-a-cyklotras/>>
- [6] Požadavky na výstavbu cyklistické infrastruktury [online]. 2011 [cit. 2014-11-06]. Dostupné z: <<http://www.cyklodoprava.cz/infrastruktura/cyklogenerel/pozadavky-na-sit/>>
- [7] OCHRANA, František: Manažerské metody ve veřejném sektoru. 2. vyd. Praha: Ekopress, s.r.o. 2007. ISBN 80-86929-23-X.
- [8] OTRUSINOVÁ, M., KUBÍČKOVÁ, D. Finanční hospodaření municipálních účetních jednotek – po novele zákona o účetnictví. 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2011. ISBN 978-7400-342-4.
- [9] OCHRANA, František: Hodnocení veřejných projektů a veřejných zakázek. 3. přepracované vydání. Praha: ASPI Publishing, 2004. ISBN 80-7357-033-5.

- [10] Oceňování nehmotných užitek a externalit [online]. [cit. 2015-02-12]. Dostupné z : <https://is.muni.cz/el/1456/jaro2005/PVHVP/um/ocenovani_nehm_ext.doc>
- [11] CIGOŠOVÁ, Eva. Komparace metodik hodnocení výstavby cyklostezek [online]. Mendelova univerzita, Brno 2007. Diplomová práce. Mendelova univerzita.
- [12] KREJČOVÁ, Dagmar. Potenciál cyklo dopravy jako prvku podpory regionálního rozvoje. Pardubice, 2014. Dostupné z: <http://hdl.handle.net/10195/56645>. Diplomová. Univerzita Pardubice. Vedoucí práce Martin Maštálka
- [13] CENTRUM DOPRAVNÍHO VÝZKUMU, ČVUT V PRAZE. Zhodnocení využitelnosti a atraktivity cyklistické dopravy s přihlédnutím k jejím substitutům a analýza role ekonomických nástrojů při podpoře cyklistické dopravy: Závěrečná výzkumná zpráva za dílčí cíl 5 jako součást projektu VaV Analýza potřeb budování cyklistické infrastruktury v ČR "CYCLE21" [online]. Praha, 2007, <http://www.cyklodoprava.cz/file/vyzkum24-zaverecnazprava/> [cit. 2015-04-21].
- [14] PARTNERSTVÍ, O.P.S. Monitoring návštěvnosti Labské stezky v Královéhradeckém kraji [online]. Brno, 2010 [cit. 2015-04-18]. Dostupné z: http://www.labskastezka.cz/ladmin/soubory/labskastezka/File/PDF/KHK-Zprava_monitoring-2014_10.pdf
- [15] Mestosmirice.cz: Projekt cyklostezka HK – Kuks [online]. 2014 [cit. 2015-03-25]. Dostupné z: <http://www.mestosmirice.cz/default.php?id=365&ai=365&lang=cz&idk=855.1370524155&idka=>

Príspevek byl zpracován s podporou Interní grantové agentury Univerzity Pardubice v souvislosti s řešením projektu č. SGSFES_2015001 „Ekonomický a sociální rozvoj v soukromém a veřejném sektoru“.

EKOSYSTÉMOVÉ SLUŽBY PRÍLEŽITOSŤ PRE RAST ZELENEJ EKONOMIKY

ECOSYSTEM SERVICES OPPORTUNITY FOR GROWTH GREEN ECONOMY

Doc. Ing. Viera Petrášová, CSc.

Slovenská poľnohospodárska univerzita
Fakulta európskych štúdií a regionálneho rozvoja
Katedra regionalistiky a rozvoja vidieka
Trieda Andreja Hlinku 2
949 01 Nitra, Slovenská republika
e-mail:viera.petrasova@uniag.sk

Kľúčová slova:

zelená ekonomika, ekosystémové služby, zamestnanosť

Keywords:

Green economy, ecosystem services, employment

Abstrakt:

Zelená ekonomika znamená v období čerpania financií z EÚ príležitosť k jej štartu alebo ku rozvoju podnikateľských subjektov v oblasti starostlivosti o krajinu. Zelená ekonomika môže nadväzovať na ekosystémové služby, ktoré poskytujú prírodné zdroje pre spoločnosť. V prípade ekosystémových služieb ide o primárnu produkciu prírodných zdrojov (potraviny, drevo, voda...), ale najmä o ochranu pred eróziou, vodnými prírodnými katastrofami a ochranu kultúrnych a estetických hodnôt krajiny. Pracovné činnosti v ekosystémových službách môžu byť jednoduché a môžu ich vykonávať tiež nízko kvalifikovaní pracovníci. Tí sú teraz vo veľkom počte na slovenskom vidieku nezamestnaní. Práca obsahuje návrh pracovných činností pre jednotlivé identifikované ekosystémové služby v katastri obce Kostolany pod Tribečom a ich inštitucionálne zabezpečenie.

Abstract:

The green economy means the opportunity for start-up and development of businesses in the management of land during the period of drawing of EU funding. The green economy can build on the ecosystem services provided by natural resources for the company. In case of ecosystem services, it is about the primary production of natural resources (food, wood, water ...), but especially to protect against erosion, water natural disasters and protection of cultural and aesthetic values of the country. Work activities in ecosystem services can be simple, and they can be also performed by low-qualified workers. There is now a large number of unemployed in the Slovak countryside. The work includes design of work for the individual identified ecosystem services in the municipality under Kostolany pod Tribečom and their institutional support.

Úvod

Potenciál krajiny vyjadruje schopnosť krajiny poskytovať určité možnosti a predpoklady pre rôzne jej využívanie s cieľom uspokojiť potreby ľudskej spoločnosti. V súčasnosti na základe antropocentrického pohľadu sú to ekosystémové služby, ktoré predstavujú prínosy a úžitky pre spoločnosť a pre prírodu. Sú poskytované ekosystémami ako napr. voda, potraviny, drevo, tvorba pôdy, čistenie ovzdušia a vody, ochrana pred povodňami a suchom, opeľovanie plodín a ďalšie [18]. Ľudská činnosť však môže ničiť biodiverzitu a znižuje odolnosť a schopnosť zdravých ekosystémov poskytovať širokú škálu tovarov a ekosystémových služieb. Môže tiež dôjsť ku nerovnováhe využívania prírodných zdrojov, ak za základ vnímania úžitku považujeme antropocentrický prístup. Pre zachovanie ekologickej a ekonomickej rovnováhy využívania prírodných zdrojov sa začína presadzovať zelená ekonomika [15]. Túto vnímame spolu s hospodárskou a ekonomickou situáciou ako na makroekonomickej tak aj na mikroekonomickej úrovni. Cieľom príspevku je poukázať na príležitosť využiť environmentálne opatrenia v krajine na udržanie a rozvoj ekosystémových služieb. Na príklade induktívneho postupu identifikácie ekosystémových služieb v území katastra obce Kostol'any pod Tribečom (Nitriansky kraj) u agroekosystému a lesného ekosystému uvádzame príklady pracovných činností v rámci zelenej ekonomiky pre toto územie.

Podstatou zelenej ekonomiky je spôsob ako vyrábame a spotrebujeme tovary a služby. Prvým krokom je, aby ľudia tvorili väčšiu hodnotu s využitím menšieho množstva vstupov, znižovania nákladov a hlavným cieľom by malo byť minimalizovanie dopadu týchto činností na životné prostredie. Efektívnejšie výrobné procesy a lepšie riadenie môžu významne znížiť znečistenie a množstvo odpadu, ale aj šetriť vodou a ďalšími zdrojmi. Firmy by sa mali snažiť znižovať prevádzkové náklady a ich závislosť na surovinách. V zelenej ekonomike sa materiály členia podľa typu. Sú to biologické materiály, ktoré predstavujú potraviny, rastlinný odpad alebo drevo a druhým typom sú textilné vlákna, ktoré sa spotrebujú a potom sa naspäť vrátia do životného prostredia v podobe kompostu alebo hnojiva, ktoré do pôdy vrátia živiny alebo sú spracované tak, že sa zmenia na obnoviteľné zdroje energie [6]. Pritom prírodné ekosystémy sú životne dôležité pre ľudskú existenciu a kvalitu života [13]. Prírodné zdroje (najmä nerastné suroviny, voda, pôda) a mnohé ekosystémy sveta sú v súčasnosti vystavené obrovskému tlaku z:

- prudkého rastu populácie v niektorých oblastiach sveta,
- hospodárskeho rastu spojeného s neúnosným čerpaním prírodných zdrojov,
- klimatickej zmeny,
- straty biodiverzity,
- znečisťovania životného prostredia.

Ako túto situáciu riešiť sú príkladom postupy z horských oblastí typických poškodením životného prostredia. Ide najmä o návrat k opatreniam znamenajúcim obhospodarovanie v ekosystémoch v prospech ochrany prírody a krajiny. V Krkonošiach je poľnohospodárstvo regulované tak, aby prispievalo k zachovaniu krajinného rázu, k udržaniu biodiverzity kvetnatých horských a podhorských lúk, ktoré by bez pravidelného spásavania a kosenia podľahli postupnej degradácii. V 90. rokoch minulého storočia v tejto oblasti došlo k veľkým zmenám. Poľnohospodárske družstvá a štátne statky boli zrušené a v vznikli súkromné poľnohospodárske subjekty. Celkovo potom došlo k poklesu chovu zvierat a veľa trávnatých porastov zostalo ladom. Ministerstvo poľnohospodárstva následne k tomu začalo poskytovať dotácie zamerané na údržbu krajiny. V roku 2014 to boli dva dotačné tituly a to: Príspevok na obnovu hospodárenia na vybraných lúčnych enklávach v Krkonošiach a Príspevok na údržbu trvalých trávnatých porastov z programu starostlivosti o krajinu, ktorý je určený na podporu cenných lúčnych spoločenstiev. Sú to najmä lúky s výskytom chránených rastlín a živočíchov

a lúky významné z hľadiska ochrany a zachovanie určitého krajinného rázu. Starostlivosť o lúky spočíva v šetrnom kosení lúky 1 až 3x ročne takým spôsobom, že takmer celá trávna hmota musí byť vyhrabaná a uložená mimo lúky [17].

1. Skúmané územie a metodika výskumu

V rámci výskumného projektu VEGA „Ekosystémy a ich účinky – ekosystémové služby vo vidieckej krajine“ na základe získaných údajov o modelových územiach rozpracovávame induktívny prístup k identifikácii, hodnoteniu a oceňovaniu ekosystémových služieb a ich využívania vo vidieckych oblastiach. Identifikácia ekosystémových služieb vychádza z rastlinných spoločenstiev (vegetácie) vyskytujúcich sa v území, ich rozšírenia a ekologických funkcií. Rozborom druhovej diverzity a ďalších znakov/vlastností vegetácie hodnotíme ekologické a socio-ekonomické funkcie spoločenstiev. V rámci socio-ekonomického hodnotenia ekosystémov využívame aj antropocentrický prístup. V systéme spoločenských, resp. spoločensko-hospodárskych vzťahov sa funkcie ekosystémov uplatňujú a využívajú ako rôzne ekosystémové služby. Na základe získaných údajov o využívaní všetkých prírodných zdrojov identifikujeme ekosystémové služby a hodnotíme ich pôsobenie v krajine spolu s environmentálnymi opatreniami zabezpečujúcimi ich udržateľný rozvoj. Cieľom práce je identifikovať tieto opatrenia vo vidieckych oblastiach na príklade pracovných činností katastra obce Kostol'any pod Tribečom.

Obec Kostol'any pod Tribečom je malá vidiecka obec v marginalizovanom regióne okresu Zlaté Moravce v Slovenskej republike. Z hľadiska najnovších výskumov obcí je zaradená z hľadiska lokalizácie medzi periférne vidiecke sídla mimo sídelných a dopravných rozvojových osí [5]. Z hľadiska ekonomickej disponibility je to vidiecke sídlo bez vlastnej ekonomickej základne s počtom obyvateľov 372 k 31.12.2014. Z hľadiska krajiny a historickej atraktivity je to vidiecke sídlo s predpokladom využitia jeho krajinného potenciálu pre rekreačnú, pobytovú a poznávaciu turistiku.

Induktívny prístup k identifikácii ekosystémových služieb (zdola-nahor) umožňuje posúdiť ekologické a spoločenské funkcie vegetácie na základe diverzity fytoocenóz a jej hodnotenia podľa fytoecologických zápisov. Postup pozostáva z piatich krokov: (1) identifikácia ekosystémov podľa rastlinných spoločenstiev, prípadne biotopov, (2) hodnotenie výskytu a rozšírenia ekosystémov v území („mapovanie“), (3) analýza ekologických a spoločenských funkcií ekosystémov podľa biodiverzity vegetácie, (4) analýza úžitkov poskytovania ekosystémových služieb – identifikácia ekosystémových služieb, (5) analýza využívania funkcií ekosystémov v konkrétnej lokalite. Hodnotia sa jednotlivé funkcie ekosystémov podľa spoločenstiev. Postup je náročný na údaje získané vo vybranom území a to tiež kvôli meniacim sa podmienkam v lokalite. Identifikácia ekosystémových služieb v lokálnej mierke a pre identifikáciu ekosystémových služieb v konkrétnych podmienkach iné riešenie neumožňuje.

Materiál pre analýzu využívania a výskum ekosystémových služieb sa získal z primárnych a sekundárnych zdrojov.

1) Primárne údaje:

- údaje získané na základe terénneho prieskumu,
- údaje od obce a podnikateľských subjektov (obec Kostol'any pod Tribečom),
- kvalitatívnym výskumom – štrukturovaným rozhovorom so starostkou obce a zástupcami podnikateľských subjektov.

- 2) Sekundárne údaje sú získané z týchto zdrojov:
- knižné publikácie od domácich a zahraničných autorov,
 - odborné štúdie o záujmovom území,
 - legislatíva SR a EÚ.

Metódy použité v rámci spracovania výskumu:

Analýza a syntéza spracovania teoretických poznatkov a dostupných analýz k problematike a k primárnym údajom.

2. Zelená ekonomika vo vidieckych oblastiach

Zelený rast a ekonomika vidieckych oblastí si stanovili ako hlavný cieľ ochranu prírodných zdrojov a ekosystémových služieb implementáciou vhodného udržateľného manažmentu s využitím nástrojov ako je:

- podpora technológií a inovácií vedúcich k efektívnemu využívaniu prírodných zdrojov,
- ochrana a udržateľné využívanie vody,
- oceňovanie ekosystémových služieb,
- začlenenie prírodného kapitálu do environmentálneho účtovníctva [14,15].

Trvalo udržateľné obhospodárenie lesov sa definuje ako „správa a využívanie lesov a lesnej pôdy takým spôsobom a v takom rozsahu, aby sa zachovala ich biologická rozmanitosť, produkčná schopnosť, regeneračná kapacita, vitalita a schopnosť plniť v súčasnosti i v budúcnosti zodpovedajúce ekologické, ekonomické a sociálne funkcie na miestnej, regionálnej a národnej úrovni bez toho, aby dochádzalo k poškodzovaniu ostatných ekosystémov“ [14].

Hlavné úlohy zelenej ekonomiky vyplývajú v hľadaní environmentálnych a nie ekonomických opatrení na ich udržanie a vitalizáciu. Okrem uvedených úloh sú tu aj ďalšie, ktoré súvisia so sociálno-ekonomickými funkciami:

- Odstránenie chudoby,
- Oživenie ekonomiky,
- Zníženie uhlíkových emisií a degradácie ekosystémov.

Úlohou zelenej ekonomiky je odstránenie chudoby, čo by prinieslo väčší blahobyt pre obyvateľstvo. Potrebné je aj oživiť ekonomiku, čo sa dá doceliť inováciami, novými technológiami a zodpovednosťou podnikateľských subjektov. Zníženie uhlíkových emisií a znižovanie znečisťovania životného prostredia je hlavnou prioritou a cieľom zelenej ekonomiky [14].

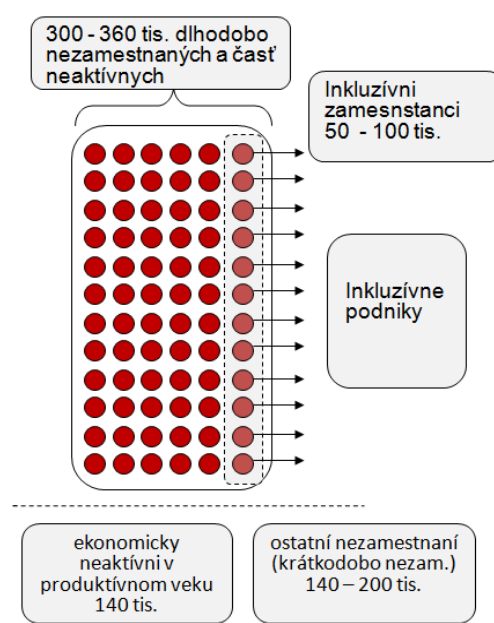
Model toku materiálov, energie a informácií medzi prírodným prostredím a spoločnosťou aplikovali holandskí vedci na diferenciáciu hlavných funkcií prírodného prostredia. Podľa toho modelu prvoradými sú produkčné funkcie, ktoré sú založené na toku hmoty a energie z prírodného prostredia do spoločnosti. Tieto ekosystémové služby poskytujúce hmotu a energiu predstavujú schopnosť ekosystémov vytvárať pre človeka nové zdroje (potraviny, suroviny, energetické zdroje, genetický materiál). Druhý hlavný tok zo spoločnosti do prírodného prostredia predstavujú nosičové funkcie, ktoré poskytujú priestor na rôzne ľudské aktivity (bývanie, rekreácia). Informačné funkcie sú tretím tokom zameraným na informačné potreby spoločnosti, teda na tok z prírodného prostredia do spoločnosti (orientácia, identifikácia, výskum). Regulačné funkcie sa vzťahujú na schopnosť prírodných a poloprárodných

ekosystémov regulovať základné ekologické procesy a život podporujúce systémy, čím prispievajú ku skvalitneniu životného prostredia (poskytujú čistú vodu, vzduch a pod.) [4].

Kvôli veľkým počtom nezamestnaných na slovenskom vidieku sa diskutuje v SR o zavedení obecných - sociálnych podnikov. Išlo by o riešenie dlhodobej nezamestnanosti pre jednoduché najmä manuálne práce v obci a aj s možnosťou preškoliť sa pre pracovný výkon napr. spojený s používaním postrekov, remeselnou činnosťou a iné. Tieto podniky by mali riešiť problém sociálnej inklúzie a tak sa nazývajú inkluzívne podniky. Ich štart sa spája s pomocou zo štrukturálnych fondov EÚ a aj v neskoršom období sú možné regionálne opatrenia umožňujúce udržateľnosť týchto podnikov [9,10,11].

V Slovenskej republike sa pohybuje nezamestnanosť okolo 13% (341,2 tis. osôb). Z toho dlhodobo nezamestnaných je v prvom štvrtroku 2015 okolo 200 tis. osôb. Tempo poklesu nezamestnaných sa v roku 2014 postupne prehľbovalo. Dôvodom je najmä výkon aktívnych činností pre obce, ktoré sú v tomto období pre skupiny dlhodobo nezamestnaných (osoby nezamestnané dlhšie ako 1 rok) povinné. Sú to najmä tí, ktorí nemajú malé deti alebo iné rodinné povinnosti, sú bez zdravotného postihnutia. Na druhej strane v roku 2014, v úhrne krátkodobá nezamestnanosť (do 1 roka) sa zvýšila o 0,5 tis. na 122,6 tis. osôb [12].

Inkluzívne služby sú také služby, ktoré majú právo vykonávať výhradne inkluzívne podniky. Verejné inštitúcie budú mať povinnosť vyhlásovať inkluzívne verejné obstarávanie na vykonanie týchto služieb. Náležitosti obstarávania budú štandardné, avšak na inkluzívne podniky sa nesmú vzťahovať rôzne doplňujúce podmienky, napríklad minimálny obrat, rôzne certifikácie alebo regionálna príslušnosť. Znamená to, že zvýhodnenie tohto konceptu nepredstavuje priame dotovanie mzdy účastníka inkluzívnych služieb, ale garantovanie dostatočného objemu verejných obstarávaní, ktoré pokryje výdavky na mzdy jednotlivých účastníkov a primerané sprievodné náklady. Inkluzívne služby umožňujú trhové určenie cien – inkluzívne podniky sa budú v konkurenčnom prostredí pri najnižšej cene uchádzať o zákazky [9]. Tento systém navrhol Páleník [9] a je prehľadne spracovaný na obr.1.

Obrázek 1: *Inkluzívni zamestnanci – schéma*

Zdroj: [9]

Slovensko ako malá bohatá krajina na prírodné krásy sa neustále spája s rozvojom vidieckeho cestovného ruchu. V súvislosti s tvorbou inkluzívnych podnikov sa neustále diskutuje o problémoch súvisiacich so zabezpečením udržateľnosti vykonávaných služieb napr. v zelenej ekonomike v týchto podnikoch. V prípade, že poľnohospodárstvo a lesníctvo plnia svoju úlohu pre udržateľný rozvoj v akomkoľvek mikroregióne, pretože dokážu krajinu kultivovať, sú pracovné činnosti v oboch odvetviach veľmi dôležité aj pre cestovný ruch. Ekonomika vidieka sa môže doplniť aj inými odvetviami ako napr. výroba energie z obnoviteľných zdrojov. Tiež sem patria práce súvisiace s údržbou zelene, odstránenie odpadov a ich zber, zníženie nebezpečenstva lavín, erózie pôdy, výsadba medonosných a liečivých rastlín [16].

Medzi ďalšie pracovné činnosti patria aj opatrenia eliminujúce prírodné katastrofy spôsobené prívallmi vôd či vetrom. V tomto prípade môže ísť pri vodných tokoch o činnosti realizácie údržby siete vodných tokov a odvodňovacích kanálov:

- kosenie, výrub drevín, čistenia korýt od nánosov a pod., podľa pokynov správcov tejto infraštruktúry
- vyčistenie a odpratanie okolia vodných tokov od voľne uložených predmetov (vetvy po ťažbe dreva, skládky materiálu, divoká skládka odpadu a pod.)
- úprava rizikových miest povrchového odtoku (nevhodné priepusty, lávky a pod.).

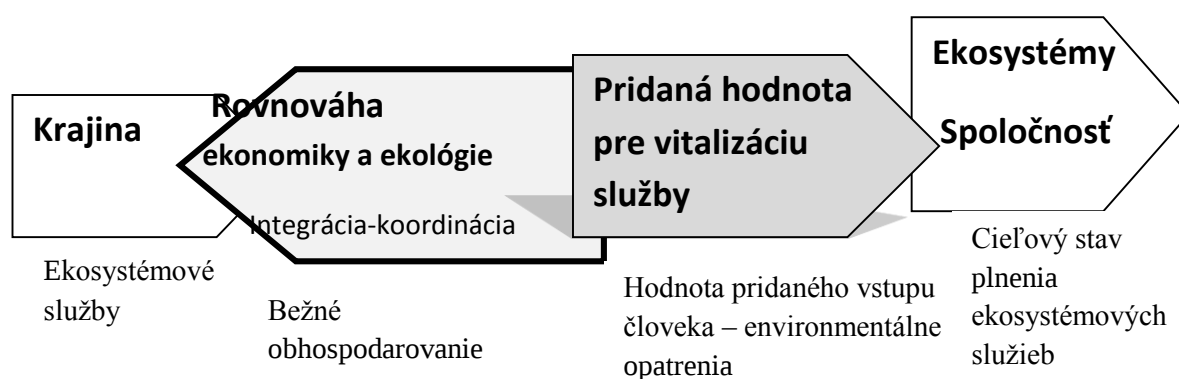
Sú to práce s nižšou pridanou hodnotou a nevyžadujúce špeciálnu kvalifikáciu. Môžu byť určené pre dlhodobo nezamestnaných obyvateľov obce (viac ako rok nemajú prácu).

V prípade pracovných činností zelenej ekonomiky pre zabezpečenie ekosystémových služieb v krajine môžeme tieto rozdeliť takto:

- bežné obhospodarovanie.
- environmentálne opatrenia pre zvýšenie účinnosti pôsobenia ekosystémových služieb v krajine.

Na obr. 2 sú znázornené väzby medzi ekosystémami plniacimi úlohu v krajine a environmentálnymi opatreniami, ktoré sú dôležité pre spoločnosť najmä z dôvodu ochrany prírody (obnova poškodeného územia, preventívne opatrenia). Rovnováha medzi ekológiou a ekonomikou môže byť zachovaná aj bežným obhospodarovaním pôdy. V mnohých prípadoch dochádza k nepochopeniu významu bežného hospodárenia medzi vlastními a ochrancami prírody. V prípade, že dochádza k obmedzeniu vlastníka v prospech ochrany prírody zákony umožňuje štát kompenzáciu zvýšených nákladov na základe verejného záujmu spoločnosti. Tieto náklady napr. na vitalizáciu územia môžu byť zdrojom príjmov pre inkluzívne podniky. Ide napr. o kompenzáciu pre kosenie lúk kvôli zachovaniu ekosystémov s chránenými rastlinami, pre budovanie vtáčích hniezd, pre výrub nežiadúcich drevín, pre likvidáciu inváznych rastlín. Tým sa dosiahne zachovanie a zvýšenie účinku funkcií ekosystémov a využívaním úžitku plnenia ekosystémových služieb.

Obrázek 2: Hospodárenie v udržiavanej krajine



Zdroj: vlastné spracovanie

3. Samosprávy a pracovné činnosti zelenej ekonomiky starostlivosťou o životné prostredie

Samospráva (samosprávny kraj a obec), ktorá rozhoduje cez územné plánovanie o využívaní krajiny má svoje úlohy v oblasti starostlivosti o životné prostredie.

Samosprávny kraj: obstaráva, prerokúva a schvaľuje územnoplánovacie podklady samosprávneho kraja a územné plány regiónov, podieľa sa na tvorbe a ochrane ŽP, stará sa o ochranu pamiatkového fondu.

Obec: obstaráva a schvaľuje územnoplánovaciu dokumentáciu obcí a zón, koncepciu rozvoja jednotlivých oblastí života obce, zabezpečuje ochranu kultúrnych pamiatok v rozsahu podľa osobitných predpisov a dbá o zachovanie prírodných hodnôt.

Obec zabezpečuje údržbu kultúrnych pamiatok, pamiatkových území, zabezpečuje verejnoprospešné služby najmä:

- nakladanie s komunálnym odpadom a drobným stavebným odpadom,
- udržiavanie čistoty v obci,
- správu a údržbu zelene,
- zásobovanie vodou,
- odvádzanie odpadových vôd,
- nakladanie s odpadovými vodami zo žump,

- utvára a chráni zdravé podmienky a zdravý spôsob života a práce obyvateľov obce,
- chráni životné prostredie.

Cieľom tvorby pracovných miest v samospráve v rámci zelenej ekonomiky zameranej na zabezpečenie efektu ekosystémových služieb najmä je:

- navrátenie územia do pôvodného stavu, sfunkčnenie jeho infraštruktúry a obnovy, obnovenie zabezpečenia základných služieb poskytovaných v území obyvateľstvu
- zníženie budúcich povodňových rizík a ostatných súvisiacich rizík na území katastrov jednotlivých obcí a povodí
- vtiiahnutie potenciálu miestnej pracovnej sily do realizácie celej škály potrebných prác na miestnej úrovni s perspektívou vytvorenia novej perspektívnej štruktúry pracovných miest a ich dlhodobého udržania pre zabezpečenie účinku ekosystémových služieb
- zabezpečenie makroekonomických prínosov z realizácie opatrení prevencie pred povodňami, revitalizácie krajiny a z odstraňovania následkov povodní prostredníctvom kvantitatívne a kvalitatívne lepšieho využitia disponibilnej pracovnej sily v regiónoch.

Na základe analýzy súčasnej situácie v legislatíve SR a v najmä regionálnej politiky SR voči obciam sme navrhli interné formy a externé formy zabezpečovania výkonov v zelenej ekonomike uvedené v predchádzajúcich častiach príspevku obcami (Tab. 1).

Tabulka 1: *Formy a kritériá zabezpečovaním pracovných činností v starostlivosti o krajinu organizáciou obce alebo podnikateľskými subjektmi*

Formy Kritérium	Interné formy		Externé formy
	Rozpočtová organizácia	Príspevková organizácia	Zmluvné zabezpečenie
Definícia	Samostatná právnická osoba obce Priame napojenie na rozpočet obce Riadenie podniku schvaľuje zastupiteľstvo Činnosť je závislá od potrieb obce, podľa zriaďovacej listiny Poskytuje služby len obci	Samostatná právnická osoba obce Napojenie na rozpočet obce príspevkom Riadenie podniku schvaľuje zastupiteľstvo Činnosť je závislá od potrieb obce, podľa zriaďovacej listiny Poskytuje služby prednostne obci	Právnická alebo fyzická osoba poskytuje služby alebo sama podniká na základe zmluvy o vlastníctve nehnuteľnosti (pôda-urbár, vinica, orná pôda...) alebo na základe zmluvy (údržba vŕôd, výkon poľovníctva, údržba zelene...)

Zodpovednosť	Zodpovednosť štatutára starostovi a zastupiteľstvu Pravidelné a povinné informovanie o svojom hospodárení a činnosti	Zodpovednosť štatutára starostovi a zastupiteľstvu Pravidelné informovanie o svojom hospodárení a činnosti	Zmluva určuje podmienky dodávky alebo služby pre obec alebo pre inú právnickú osobu (urbár, družstvo, živnostníka...)
Operatívnosť a kontrola	Možnosť operatívneho riadenia. Okamžitá kontrola.	Znížená možnosť operatívneho riadenia kvôli štatútu podniku.	Možnosť zmien dodatkami k zmluve
Nákladová efektívnosť	Nákladová úroveň závisí od mzdovej úrovne závislej od kolektívneho vyjednávania vo firmách a od využitia ponúk tovarov a služieb na trhu. V prípade prírodnej katastrofy je možné okamžite využiť pracovníkov podniku.	Nákladová úroveň závisí od mzdovej úrovne závislej od kolektívneho vyjednávania vo firmách a od využitia ponúk tovarov a služieb na trhu. V prípade prírodnej katastrofy je možné okamžite využiť pracovníkov podniku.	Forma služieb býva najlacnejší spôsob zabezpečenia požadovaných výkonov. Z hľadiska operatívnosti kapacity podniku nemusia byť uvoľnené na okamžité využitie na požadované činnosti. Tým môže dôjsť k nárastu ceny výkonu.

Zdroj: vlastné spracovanie

Územný plán obce a Plán hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce sú rozhodujúce dokumenty k riadeniu využitia územia. V týchto materiáloch sa začali presadzovať regionálne odlišnosti a lokalizácia ekonomickej aktivity, environmentálnej kvality územia, kvalita sociálneho potenciálu v území. Politika akceptovania regionálnych špecifických znakov si vyžaduje odborne silných lokálnych a regionálnych aktérov politik.

Silný potenciál prírodných zdrojov a dobrá komunikačná dostupnosť obce pre jej obyvateľov môže znamenať príležitosť pre rozvoj endogénneho prírodného potenciálu na základe požiadaviek udržateľnosti environmentálnej kvality územia. Prírodné a poloprárodné ekosystémy a krajiny poskytujú výhody pre ľudskú spoločnosť a sú veľkej ekologickej, sociálno-kultúrnej a ekonomickej hodnoty. Tieto prínosy pozostávajú z rôznych tovarov a služieb, verejných či súkromných, poskytovaných multifunkčnou krajinou [3].

Obce majú v novom programovacom období EÚ pre roky 2014-2020 veľkú príležitosť využiť financie zo štrukturálnych fondov EÚ na práce najmä v zelenej ekonomike. Zároveň môžu umožniť rozvoj podnikania domácim podnikateľom aj cez systém inkluzívnych služieb.

4. Environmentálne opatrenia pre ekosystémové služby vybraných druhov prírodných zdrojov

Návrh pracovných činností pre environmentálne opatrenia na plnenie ekosystémových služieb sme uskutočnili na základe analýzy súčasnej situácie v nezamestnanosti obyvateľov obce a analýzou potrieb obce pre plnenie ekosystémových služieb. V súčasnosti na základe vyjadrení aktérov politiky miestnej samosprávy obce Kostofany pod Tribečom ju charakterizuje nedostupnosť základných služieb resp. nízka diverzita ponúkaných miestnych služieb a nedostatočne využívaný potenciál obce pre rozvoj vidieckeho cestovného ruchu. V obci vlastní polovicu pôvodných rodinných domov z minulého storočia „chalupári“. V obci ku dňu 31.12.2014 z 322 obyvateľov v produktívnom veku (priemerný vek 49,7 rokov) je dlhodobo nezamestnaných okolo 10%. Preto sme sa zamerali na riešenie sociálnej a aj environmentálnej situácie v obci. Návrhy riešenia pre vytvorenie „obecného zeleného“ inkluzívneho podniku sú zamerané na pracovné činnosti vykonávané ako bežné obhospodarovanie, ale tiež pre pridané environmentálne opatrenia pre agroekosystémy a lesné ekosystémy, ktoré sú dominantnými v obci (Tab. 2).

Lesná pôda má dominantnú výmeru v skúmanom katastri (77,6%). Z nej 16,22 % tvoria lesy ochranné s prevažujúcou protierozívnou funkciou. Na území pôsobia dva subjekty obhospodarujúce lesné pozemky a to Horská a pasienková spoločnosť Kamenné s 97 ha lesnej pôdy a hospodárskymi lesmi. Ostatné lesy v katastri obhospodarujú Lesy SR š.p., OZ Topoľčianky. Regulačné a iné služby sa uprednostňujú v lesných porastoch vyskytujúcich sa na plytkých pôdach a v extrémnych polohách, ktoré sa využívajú ako ochranné lesy. Sú to predovšetkým lesné porasty na svahoch v oblasti kremencových hôrok a to kyslé dubiny a vápnomilné dubiny.

Polia sú vo vlastníctve obyvateľov obce (vlastníčka p. Valuchová má 18,4172 ha ornej pôdy, 6,946 ha TTP a 1,9249 ha záhrad,) a 40 ha obhospodaruje PD Neverice. Väčšina poľnohospodárskej pôdy leží ladom. Urbariát Horská a pasienková spoločnosť Kamenné poľnohospodárska pôda (53 ha) obhospodaruje PD Neverice na pestovanie krmovín (70-80 %), skrmuje, a ostatné ponechávajú na výsadbu poľných plodín (obilniny, kukurica, repka olejná). V posledných rokoch sa menia vlastnícke vzťahy k pôde a záujem prejavujú súkromne hospodáriaci farmári o nákup novej pôdy napr. pre pestovanie ekologických produktov z ovocných sádov a pestovaním liečivých rastlín.

Tabulka 2: Zabezpečované ekosystémové služby environmentálnymi opatreniami v lesných a agroekosystémoch

Ekosystémy	Kategória služieb: ^{*1}	Eko systémová služba	Bežné obhospodarovanie	Identifikácia pracovných činností pre environmentálne opatrenia
Lesné ekosystémy (1717,7 ha)	Regulačné	Regulácia kvality ovzdušia, regulácia vody, kvalita pôdy, regulácia erózie	^{*2} Bežným hospodárením v lesoch taký spôsob hospodárenia, ktorý pri dodržaní ustanovení tohto zákona umožňuje racionálne využívanie všetkých jeho funkcií, najmä produkčnej funkcie; zodpovedá návrhu hospodárskych opatrení lesného hospodárskeho plánu pred uplatnením osobitného režimu hospodárenia	Pestovanie a ochrana lesov Údržba ciest (sadenie stromčekov, ošetrovanie stromčekov, údržba ciest...)
	Zásobovacie	Drevo, huby, lesné plody, poľovná zver	^{*2} Biologickou diverzitou zachovať rozmanitosť lesných ekosystémov a rôznorodosť v rámci rastlinných živočíšnych druhov a medzi druhmi,	Pestovanie a ochrana lesov, ťažba
	Kultúrne	Turistika a rekreácia, náboženské hodnoty, vzdelávacie hodnoty	^{*2} Diferencovaným hospodárením v lesoch cieľavedomý systém hospodárenia v lesoch, pri ktorom sa zohľadňujú rozmanité prírodné, porastové, hospodárske, ekonomické a spoločenské podmienky a požiadavky uplatnené pri vyhotovení a realizácii lesného hospodárskeho plánu	Pestovanie a ochrana lesov
	Podporné	Tvorba pôdy, fotosyntéza, primárna produkcia, kolobeh živín, kolobeh vody	^{*2} Bežným hospodárením v lesoch taký spôsob hospodárenia, ktorý pri dodržaní ustanovení tohto zákona umožňuje racionálne využívanie všetkých jeho funkcií, najmä produkčnej funkcie; zodpovedá návrhu hospodárskych opatrení lesného hospodárskeho plánu pred uplatnením osobitného režimu hospodárenia	Pestovanie a ochrana lesa, ťažba dreva ^{*2} Pestovaním lesov súbor činností zameraných na semenárstvo, škôlkarstvo, zakladanie, obnovu a výchovu lesa, s cieľom zabezpečiť trvalé plnenie funkcií lesov.

Agroekosystémy (454 9 ha)	Regulačné	Regulácia vody, regulácia erózie, opeľovanie	^{*3} Trvalo udržateľným využívaním poľnohospodárskej pôdy a obhospodarováním poľnohospodárskej pôdy využívanie a ochrana vlastností a funkcií takým spôsobom a v takom rozsahu, aby sa zachovala jej biologická rozmanitosť, úrodnosť, schopnosť obnovy schopnosť plniť všetky funkcie,	a) výsadba účelovej poľnohospodárskej a ochrannej zelene, b) vrstevnicová agrotechnika, c) striedanie plodín s ochranným účinkom, d) mulčovací medziplodina kombinovaná s bezorbovou agrotechnikou, e) bezorbová agrotechnika, f) oševné postupy so striedaním plodín s ochranným účinkom, g) usporiadanie honov v smere prevládajúcich vetrov, h) iné opatrenia, ktoré určí pôdna služba podľa stupňa erózie.
	Zásobovacie	Potraviny (obilniny, ovocie, zelenina), krmná zmes	^{*3} Vykonávať agrotechnické opatrenia zamerané na ochranu a zachovanie kvalitatívnych vlastností a funkcií poľnohospodárskej pôdy a na ochranu pred jej poškodením a degradáciou.	Zabezpečiť využívanie poľnohospodárskej pôdy tak, aby nebola ohrozená ekologická stabilita územia – dodržiavať optimálne oševné postupy, konať súlade s podpornou politikou EÚ.
	Podporné	Tvorba pôdy, fotosyntéza, primárna produkcia, kolobeh živín, kolobeh vody	^{*3} Trvalo udržateľným využívaním poľnohospodárskej pôdy a obhospodarováním poľnohospodárskej pôdy využívanie a ochrana vlastností a funkcií takým spôsobom a v takom rozsahu, aby sa zachovala jej biologická rozmanitosť, úrodnosť, schopnosť obnovy a schopnosť plniť všetky funkcie.	Revitalizácia zvyšovaním podielu vegetačného krytu v území. Hospodárenie: Kosenie. Výrub nežiadúcich drevín a likvidácia inváznych rastlín a iné...

Zdroj: Vlastné spracovanie

Vysvetlivky: ^{*1} klasifikácia ekosystémových služieb podľa MEA [8] a [3]^{*2} Zákon č. 326/2005 Z.z. o lesoch v znení neskorších predpisov^{*3} Zákon č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskeho fondu v znení neskorších predpisov

Záver

Zvyšovanie kvality života má ako „všetko“ na svete svoje pozitíva a negatíva. Krajina by mala byť ako obrozená záhrada. Pritom ak chceme byť konkurencieschopní musíme zmeniť svoj prístup k výrobe a službám a spôsobom ako vyrábame tovar a spotrebujeme ho. Prírodné zdroje sú veľmi významné pre produkciu základných surovín a pre výrobu takmer všetkých tovarov. Ako základ súčasnej ekonomiky produkcie tovarov a služieb si musíme uvedomiť, že

by sme mali produkovať ich väčšiu hodnotu s využitím menšieho množstva vstupov, znižovať náklady a minimalizovať dopady na životné prostredie. Zelená ekonomika znamená z hľadiska produkcie tovarov prístup „použiť–vyrobiť– zlikvidovať“ (presadzovanie bezodpadovej produkcie). V krajine (území) sú pracovné činnosti patriace ku zelenej ekonomike hodnotovo orientované nielen na výrobu a spotrebu tovarov, ale tiež na plnenie verejnoprospešných funkcií cez ekosystémové služby, ktoré ekosystémy plnia.

Vzácnosť zdrojov životného prostredia sa musí spájať s ich efektívnym využitím. Dôvod vzniku vlastníckych práv k zdrojom životného prostredia vidíme v kontexte historického vývoja, keď vzácnosť určitého zdroja vyvolávala spory o jeho využívanie. Aby vlastnícke práva plnili svoju funkciu, musia byť podľa zástancov trhového modelu riadenia životného prostredia správne vymedzené, prenosné a vynutiteľné. Samospráva má v súčasnosti dôležité úlohy súvisiace s plnením úloh vo využívaní a starostlivosti o krajinu aj za cenu obmedzenia vlastníckych práv s cieľom zabezpečiť plnenie ekosystémových služieb vo verejnom záujme.

Regionálna politika EÚ podporuje starostlivosť o ekosystémy na vidieku tým, že usiluje o zlepšenie životného prostredia a vidieckej krajiny. Podporuje snahy o zachovanie biodiverzity, kvality vody a pôdy a o zmiernenie klimatickej zmeny. Jej cieľom je vytvárať multifunkčné poľnohospodárske a lesnícke systémy s priaznivým dosahom na životné prostredie, prírodu a vzhľad krajiny.

Celkové zhodnotenie vývoja podpory od EÚ nie je priaznivé. Z komparovania výšky podpory od EÚ vyplýva, že celková výška podpory bola v programovom období 2007-2013 zvýšená, podstata pomoci a očakávaní čiže znižovanie regionálnych disparít bola nenaplnená. Základným problémom podpory regionálneho rozvoja nie je nedostatok finančných zdrojov, ale malé skúsenosti s podporou strategických cieľov [2]. Týmto cieľmi môžu byť aj úlohy v starostlivosti o krajinu a o ochranu prírody.

Ekosystémové služby ovplyvňujú a skvalitňujú náš život nezanedbateľným spôsobom. Preto je dôležité dbať na rozumné využívanie krajiny pre zachovanie a zlepšenie ekosystémových služieb, nielen celosvetovo, ale aj na lokálnej úrovni, ktoré majú priamy vplyv na miestnych obyvateľov.

Príležitosť akceleráciou rastu zelenej ekonomiky zlepšiť sociálnu situáciu obyvateľov vidieka a zvýšiť účinnosť plnenia ekosystémových služieb v krajine pre roky 2014-2020 je možnosť získať financie z Európskeho sociálneho fondu a iných fondov EÚ. Týka sa to všetkých environmentálnych opatrení okrem poľnohospodárskej produkcie, ktorá je podporovaná z Plánu rozvoja vidieka. Všetky pracovné činnosti zamerané na environmentálne opatrenia môžu byť zaradené do projektov podnikateľov, neziskových organizácií a aj obcí podporovaných z národných prostriedkov alebo aj finančných prostriedkov EÚ. Tieto činnosti sú aj súčasťou zelenej ekonomiky a tým sa zvyšuje potenciál pre vytváranie „zelených inkluzívnych,, podnikov na slovenskom vidieku.

Použité zdroje:

- [1] BELLAN, Pavol.: Zelené pracovné miesta v kontexte trhu práce SR. [Online] [cit. 2015-04-22]. <http://www.sspr.gov.sk/IVPR/images/IVPR/vyskum/2010/Bellan/VU-Bellan.pdf>
- [2] BERESECKÁ, Janka: Pomoc a podpora z fondov európskeho spoločenstva orgánom na regionálnej úrovni Slovenskej republiky : Aid and suport from the community budget to authorities in regional level of SR. In Regionální rozvoj mezi teorií a praxí. Praha, Vysoká škola regionálního rozvoje. 2014. zv. Vol. 3, č. no. 1, ISSN 1805-3246.
- [3] De Groot, R.S., Wilson, M.A., Boumans, R.M.J., 2002: A typology for the classification, description and valuation of ecosystem functions, goods and services. *Ecol. Economics*, 41, s. 393-408.
- [4] ELIÁŠ, Pavol 2010. From vegetation functions to ecosystem services. Život.prostr., vol. 44. No. 2, p.59, 2010.
- [5] FALŤAN, Lubomír, STRUSSOVÁ Mária, KOSTLÁN David et al.: Malé vidiecke sídla na Slovensku začiatkom 21. Storočia, 2011, Sociologický ústav SAV, Bratislava, IRIS Bratislava, s. 287
- [6] GENERATIONAWAKE, 2014. Čo je to zelené hospodárstvo?. [Online] [cit. 2015-04-22]. <http://www.generationawake.eu/sk/>
- [7] JIŘÍČKOVÁ, Martina: Rozvojový potenciál oblasti se zvýšenou ochranou přírody a krajiny – na příkladu porovnání české a polské strany Krkonoš, *Regionální rozvoj mezi teorií a praxí 2/2014* ISSN 1805-3246, s. 17-30
- [8] MEA, 2005: Millennium Ecosystem Assessment : Ecosystems and Human Well-being : Synthesis. Washington, DC : Island Press, 2005. 137 pp.
- [9] PÁLENÍK, Viliam. 2011. *Inkluzívny trh*. Rimavská Sobota: LI-NOX s.r.o., 2011. 94 s. ISBN 978-80-970204-2-2 2001, 4-5 s.
- [10] PETRÁŠOVÁ Viera, VALACH Maroš :Sociálna funkcia pôdohospodárstva po roku 1990 v SR, In: *Ekonomika poľnohospodárstva*. -- ISSN 1335-6186. -- Roč. 7, č. 3 (2012), s. 67-79.
- [11] PETRÁŠOVÁ Viera, VALACH Maroš: Sociálne dôsledky nedocenenia významu hospodárenia na pôde v regionálnej politike Slovenska In: *Acta regionalia et environmentalica*. -- ISSN 1336-5452. -- Vol. 9, č. 2 (2012), s. 34-39.
- [12] Štatistický úrad SR,2015:Dostupné na internete: [Online] [cit. 2015-05- 22] http://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/products/informationmessages/inf_sprava_detail/4f16f0c5-3a20-41ee-9caf
- [13] Štatistický úrad SR: Zamestnanosť v prvom štvrtroku 2015, [Online] [cit. 2015-05- 22] <http://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/themes/demography/labour/news>
- [14] UNEP, 2009. *Global Green New Deal*. UNEP, 2009. 155 . [Online] [cit. 2015-04- 22] http://www.sefalliance.org/fileadmin/media/sefalliance/docs/Resources/Green_Economy/GGND_Final_Report.pdf
- [15] UNEP, 2011b. Restoring the natural foundation to sustain a Green Economy. A century-long journey for Ecosystem Management. UNEP, 2011, 30 pp. [Online] [cit. 2015-04-22] <https://water.tallyfox.com/documents/restoring-natural-foundation-sustain-green-economy-unep-2011>
- [16] UNEP, 2013. *Sustainable Transport and Air Pollution*. UNEP, 2013. [Online] [cit. 2015-04-22]
- [17] VAISHAR, Antonín, ŠŤASTNÁ, Milada, JAVŮRKOVÁ, Michaela, PAVLŮ Aneta,: Možnosti využití cestovního ruchu pro rozvoj venkova v mikroregionu Bystřice nad Pernštejnem, *Regionální rozvoj mezi teorií a praxí 1/2015* s. 52-56 . ISSN 1805-3246

- [18] TEREK, Jozef. – VOSTAL, Zdeněk. 2003. *Základy ekológie a environmentalistiky*. Prešov: Prešovská univerzita v Prešove. 2003. 210 s. ISBN 80-8068-205-4.

Pod'akovanie

Príprava a prezentácia príspevku bola financovaná z projektu VEGA č. 1/0813/14 „Ekosystémy a ich účinky – ekosystémové služby vo vidieckej krajine“, ktorý sa rieši na Katedre ekológie FEŠRR SPU v Nitre s finančnou podporou vedeckej grantovej agentúry SAV a Ministerstva školstva SR VEGA v rokoch 2014-2016.

PROTIERÓZNA EKOSYSTEMOVÁ SLUŽBA LESNÝCH SPOLOČENSTIEV VO VYBRANOM REGIÓNE

EROSION ECOSYSTEM SERVICE OF FOREST COMMUNITIES IN THE SELECTED REGION

Ing. Júlia Repáková

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Katedra ekológie
Mariánska 10, Nitra 949 01
e-mail: j.repakova@gmail.com

Kľúčová slová:

Ekosystémová služba, protierózna funkcia, lesné spoločenstvá, vodná erózia, udržateľný rozvoj

Keywords:

Ecosystem service, erosion control function, forest communities, water erosion, sustainable development

Abstrakt:

Príspevok sa zaoberá identifikáciou kapacity ekosystému pre udržateľnosť životného prostredia cez hodnotenie protieróznej služby lesa. Vo vybraných vidieckych obciach v mikroregióne Tribečsko (Nitriansky kraj) sme identifikovali lesné ekosystémy zabezpečujúce ochranu pôdy a ekosystémov pred vodnou eróziou. Využili sme induktívny prístup identifikácie ekosystémovej služby cez poznanie biodiverzity vegetácie, jej analýzy, lokalizácie a plošnom rozšírení. Lesné spoločenstvá (8 457 ha) poskytujú protieróznu funkciu, prioritne však lesy kategórie ochranných lesov (4%, 262 ha). Prevažne biotopy bukových a jedľovo-bukových kvetnatých lesov a dubovo-hrabových lesov karpatských majú prevládajúci úžitok v ochrane pred vodnou eróziou a nepriaznivými podmienkami stanovišť. Lesy identifikované v severnej časti územia v podhorských obciach poskytujú službu na regionálnej úrovni. Správnym manažmentom a poznaním stavu ekosystémov plnia protipovodňovú ochranu a úžitky z dobrého zdravotného stavu lesov. Dodržiavaním opatrení Hospodárskej úpravy lesov a Programu starostlivosti o lesy plnia lesy rovnako úžitky na lokálnej úrovni a napomáhajú udržateľnému stavu životného prostredia.

Abstract:

The paper deals with the identification of the capacity of the ecosystem to environmental sustainability through the evaluation of erosion forest service. In rural communes of the micro-region Tribečsko (Nitra region), we identified the forest ecosystems that ensure the protection of soil and ecosystems from water erosion. We used an inductive approach for identifying ecosystem services through biodiversity of vegetation, its analysis, localization and spreading. Forest communities (8,457 ha) provide erosion functions, priority forests categories of protective forests (4%, 262 ha). Mostly habitats of beech and fir-beech forests and flowery oak-hornbeam forests of the Carpathian have predominant benefit of protection against water erosion and unfavorable conditions habitats. Forests identified in the northern part of the area in the mountain village providing a service at the regional level. With the good management and knowledge of ecosystems, forests provide protection from flood and benefits of good health

of forests. Compliance with measures of forest management and care program forests, forests have an equally benefits at the local level and support sustainable state of the environment.

Úvod

Silný potenciál prírodných zdrojov a dobrá komunikačná dostupnosť obce pre jej obyvateľov môže znamenať príležitosť pre rozvoj prírodného potenciálu na základe požiadaviek udržateľnosti environmentálnej kvality územia. Prírodné a poloprírodné ekosystémy a krajiny poskytujú výhody pre ľudskú spoločnosť a majú veľkú ekologickú, sociálno-kultúrnu a ekonomickú hodnotu. Tieto prínosy pozostávajú z rôznych tovarov a služieb, verejných či súkromných, poskytovaných multifunkčnou krajinou. [6]

Kombinované so scenármi o zmenách životného prostredia, spoločenských či ekonomických podmienok, alebo vládnych štruktúr, bolo mapovanie zásob alebo hodnôt ekosystémových služieb, použité na preskúmanie udržateľnosti budúceho vývoja a definovalo oblasti citlivé na zmeny. [4, 5, 12] Kvantifikácia a zhodnotenie ekosystémových služieb – tovarov a služieb poskytovaných ekosystémami pre spoločnosť sa stále viac používa pri rozhodovaní v hľadaní udržateľnosti. [15]

Vo vzťahu k ľudskej spoločnosti plnia rozličné funkcie práve lesné ekosystémy. Podľa Zákona o lesoch č. 326/2005 Z.z. v znení neskorších predpisov sú funkciami lesov úžitky, účinky a vplyvy, ktoré poskytujú lesy ako zložka prírodného prostredia a ako objekt hospodárskeho využívania. Pričom sa členia na mimoprodukčné funkcie a na produkčné funkcie. [3]

102

Funkcie lesov sú vo svete chápané rôzne, spravidla však vždy bývajú rozlišované tri hlavné funkcie, resp. ich skupiny: 1. produkčná funkcia, čiže tvorba produktov, ktoré sú predmetom obchodu, 2. ochranná funkcia, čiže využívanie schopnosti lesných porastov chrániť iné zložky prostredia (najmä pôdu) a 3. špeciálne funkcie.

Aby lesný porast bol schopný plniť požadovanú funkciu, musí byť obhospodarovaný vhodným spôsobom. Pri niektorých funkciách môže byť žiaduce, aby porast ostával neobhospodarovaný, v stredoeurópskych podmienkach sa to však v minulosti stávalo len výnimočne. Obhospodarovanie porastov primerané ich funkcii býva zabezpečené rozdelením lesov na viacero kategórií a subkategórií. Na Slovensku rozlišujeme tri kategórie lesov: lesy hospodárske (H), lesy ochranné (O), lesy osobitného určenia (U). Každý porast však určite plní viacero funkcií, produkčných aj mimoprodukčných. Kategorizácia porastu vychádza z jeho prevládajúcej funkcie, pričom ochranná funkcia je vždy nadradená všetkým ostatným funkciám. [24]

Cieľom článku je poukázať, že stav krajiny je závislý od činností človeka, ktoré by nemali ohroziť plnenie ekosystémových služieb. V prípade príspevku sú to protierózne funkcie lesných porastov, ktoré nám slúžia ako ochrana pred povodňami a všeobecná ochrana pôdy. Príspevok sa zaoberá identifikáciou a lokalizáciou vybranej ekosystémovej služby v katastroch vidieckych obcí patriacich do mikroregiónu Tribečsko (okres Zlaté Moravce, Nitriansky kraj, Slovenská republika) a Lesného hospodárskeho celku (LHC) Jelenec.

Človek by mal trvalo udržateľným spôsobom zachovávať tieto ekosystémové služby, a to diferencovaným hospodárením v lesoch. Teda cieľavedomý systémom hospodárenia v lesoch,

pri ktorom sa zohľadňujú rozmanité prírodné, porastové, hospodárske, ekonomické a spoločenské podmienky hospodárenia v lesoch a požiadavky uplatnené pri vyhotovení a realizácii lesného hospodárskeho plánu. [27]

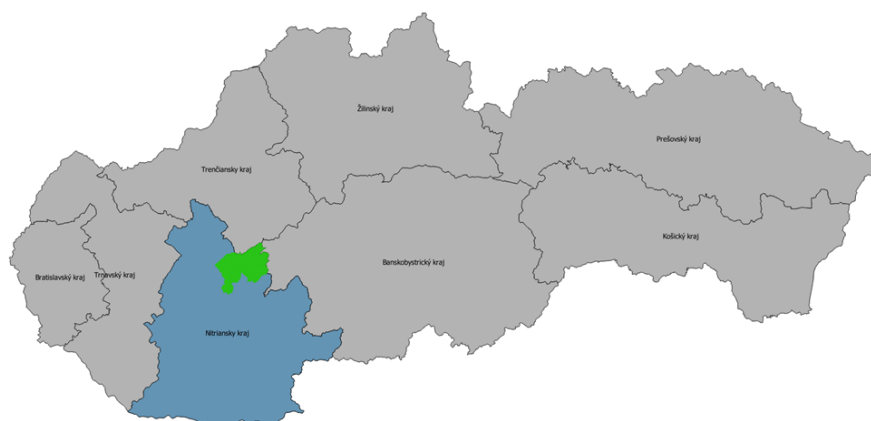
1. Záujmové územie

Vybrané územie zahŕňa osem vidieckych obcí patriacich do (LHC) Jelenec v rámci mikroregiónu Tribečsko v Nitrianskom samosprávnom kraji (obrázok 1). Administratívne vyčlenenie územia tvorí zoskupenie katastrálnych území ôsmich obcí – Sľažany, Velčice, Mankovce, Zlatno, Beladice, Neverice, Ladice a Kostol'any pod Tribečom s celkovou rozlohou 13 272 ha, počtom obyvateľov 6 681 a hustotou obyvateľstva 0,5 obyvateľa na ha.

Územie je charakteristické podhorskými obcami horskej lesnej krajiny na severe mikroregiónu a nížinnou oráčinovou krajinou v obciach ležiacich na juhu sledovaného územia. Pomenovanie mikroregiónu je odvodené od pohoria Tribeč, ktoré spolu s pohorím Pohronský Inovec tvoria prirodzenú dominantu celej oblasti. Pohorie Tribeč je jadrovo-kryštálické s obalovými jednotkami mezozoika. Najväčšiu časť tvoria granodiority, ďalej kremence a vápence. Zrnitostné zloženie pôd predstavujú najmä piesočnato-hlinité pôdy a hlinité pôdy na svahoch s výskytom pôdnych typov rendzina a nasýtených a nenasýtených hnedých pôd. [1] Južná časť mikroregiónu zasahuje do oblasti Podunajskej pahorkatiny a Podunajskej nížiny tvorenej eolickými a deluviálnymi sedimentmi, zasahujúcimi jazykmi až do oblasti pohoria.

Územie spadá do mierne teplej klimatickej oblasti s miernou zimou s priemerným ročným úhrnom zrážok 600-700 mm. [1] Podľa fyto geograficko-vegetačného členenia územie zaradujeme do dubovej zóny – horská podzóna. [1] Profil územia je pozoruhodný prírodnými a kultúrno-historickými danosťami, spadá do Chránenej krajinskej oblasti Ponitrie a Chráneného vtáčieho územia Tribeč a vytvára tak predpoklady pre zhodnotenie miestnych zdrojov.

Medzi významné subjekty usilujúce sa o rozvoj sledovaného územia patrí občianske združenie Mikroregión TRIBEČSKO so sídlom v Topolčiankach. Cieľom združenia je podporovať a koordinovať činnosť obcí a ostatných subjektov vo všetkých oblastiach regionálneho rozvoja v zmysle udržateľného rozvoja a skvalitnenia životných podmienok obyvateľov a návštevníkov mikroregiónu. [16, 19]

Obrázok 1: Mikroregión Trábečko v Nitrianskom samosprávnom kraji (Slovenská republika)

Zdroj: [vlastné spracovanie v QGIS, 17, 26]

3. Metodika výskumu

Pre identifikáciu a analýzu ekosystémovej služby (úžitkov z protieróznej funkcie lesa) bola aplikovaná koncepcia ekosystémových služieb Miléniového hodnotenia ekosystémov (z ang. Millennium Ecosystem Assessment, MA, 2005). Pričom bola upravená na lokálnu, resp. mikroregionálnu úroveň. Pre naplnenie cieľa zdôrazňujeme použitie indukčných prístupov (zdola-hore) vychádzajúcich z poznania ekosystémov, ktoré sa vyskytujú v skúmanej krajine, z ich lokalizácie a plošnom výskyte, resp. rozšírení v území. [8] Ekosystémová služba sa identifikuje podľa ekosystémov, ich biodiverzity a ekologických funkcií. Postup pozostáva z piatich krokov: (1) identifikácia ekosystémov podľa rastlinných spoločenstiev, prípadne biotopov, (2) hodnotenie výskytu a rozšírenia ekosystémov v území („mapovanie“), (3) analýza ekologických a spoločenských funkcií [7] ekosystémov podľa biodiverzity vegetácie, (4) identifikácia ekosystémových služieb, (5) analýza využívania funkcií ekosystémov (vegetácie). Hodnotia sa jednotlivé funkcie ekosystémov podľa spoločenstiev. Postup je náročný na údaje získané vo vybranom území a to tiež kvôli meniacim sa podmienkam v lokalite. Identifikácia ekosystémových služieb v lokálnej mierke však iné riešenie neumožňuje. [10]

104

Pre zhodnotenie územia z hľadiska protieróznej ekosystémovej služby boli analyzované a spracované primárne údaje:

- Databázové a mapové podklady vo forme vrstiev Geografického informačného systému (GIS) – vrstva lesných a pôdnych typov LHC Jelenec [17] vrstva typov krajinej pokrývky, [11], ktoré boli zakúpené v rámci projektu VEGA č.1/0813/14 „Ekosystémy a ich úžitky – ekosystémové služby vo vidieckej krajine“ (1/2013-12/2016). Následne boli analyzované a spracované v programe Quantum GIS (QGIS).
- Údaje od obcí a príslušných lesných správ.

Ďalej sme využili sekundárne údaje ako:

- Knižné publikácie a odborné štúdie zo záujmového územia; publikácie domácich a zahraničných autorov v rámci problematiky a legislatívu SR.

Pri vypracovaní 1., 2. a 3. metodického korku sme pre určenie biotopov nachádzajúcich sa na území analyzovali a spracovali v prostredí QGIS databázu prehľadu lesných typov z GIS vrstiev, Lesníckeho GIS a terénnych údajov zameraných na overenie a aktualizáciu údajov z GIS vrstiev. Následne sme lesné typy pomocou Prevodu jednotiek lesníckej typológie na lesné

biotopy [23] previedli na biotopy. Analýzou týchto databáz a mapových podkladov sme vytvorili upravenú databázu lesných biotopov na území. Na základe hodnotiacich kritérií podľa Čabouna, Tutku, Moravčíka sme analýzou, vyhodnotením charakteristík jednotlivých pôdných typov a spôsobu manažmentu v lesoch identifikovali a lokalizovali potenciálne lesné spoločenstvá, ktoré poskytujú protieróznú službu na území. Tieto údaje sme analyzovali, spracúvali a prezentovali v prostredí programu QGIS.

Problematika predloženého príspevku je riešená v rámci vedeckého projektu VEGA č.1/0813/14 „Ekosystémy a ich úžitky – ekosystémové služby vo vidieckej krajine“ (1/2013-12/2016) a nadväzuje na predchádzajúci výskum rastlinných spoločenstiev, ich biodiverzity a ekosystémových služieb. [8, 13, 21]

2. Udržateľné životné prostredie a ekosystémové služby

Smerujúc k udržateľnému rozvoju je dôležité vytvorenie rovnováhy medzi aktivitami spoločnosti, sociálno-ekonomickým rozvojom a únosnosťou životného prostredia, resp. jednotlivých zložiek životného prostredia pri rešpektovaní samo obnoviteľných schopností prírodných zdrojov.

Trvalo udržateľný rozvoj v Slovenskej republike právne vymedzuje § 6 Zákona č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí. [28] Podľa neho ide o taký “rozvoj, ktorý súčasným i budúcim generáciám zachováva možnosť uspokojovať ich základné životné potreby a pritom neznižuje rozmanitosť prírody a zachováva prirodzené funkcie ekosystémov.” Tieto funkcie ekosystémov predstavujú prínosy a úžitky, ktoré poskytujú ekosystémy – ekosystémové služby, napr. voda, potraviny, drevo, tvorba pôdy, čistenie ovzdušia a vody, ochrana pred povodňami a suchom, opelenie plodín a ďalšie.

Pojmy ekosystémové procesy a funkcie často splyvajú. Vo väčšine prípadov sa za ekosystémové funkcie považujú vybrané ekosystémové procesy, ktoré nejakým spôsobom súvisia s plnením ekosystémových služieb. De Groot charakterizuje ekosystémové funkcie ako schopnosť prirodzených procesov a zložiek ekosystémov plniť ekosystémové služby pre ľudstvo a ďalšie formy života. [6] Miléniová syntetická správa definuje ekosystémové služby ako tovary a služby potrebné na zachovanie prosperity ľudskej spoločnosti a budúceho hospodárskeho a sociálneho rozvoja. [15]

Úžitok z protieróznej funkcie lesa spočíva v schopnosti brániť odnosu lesnej pôdy. Závisí to od množstva zrážok, erodovateľnosti pôdy a od sklonu svahu.

Na národnej úrovni sa venuje pozornosť ochrane a racionálnemu využívaniu pôdy a lesa cez plánovanie a realizáciu opatrenia ako, vytvorenie systému bariér pôsobiacich preventívne vo väzbe na neracionálne využívanie a devastáciu pôd a lesov a vytvorenie monitorovacieho systému erózneho narušenia lesného pôdneho fondu. Poznanie ohrozenia krajiny eróziou je ale taktiež dôležité na regionálnej a lokálnej úrovni. [18]

Pre zlepšenie informovanosti odbornej aj laickej verejnosti o životnom prostredí v Slovenskej republike poukazujúc na aktuálne environmentálne problémy boli už v roku 1993 Organizáciou pre hospodársku spoluprácu a rozvoj (Organisation for Economic Co-operation and Development z ang. OECD) zriadené environmentálne indikátory. K základným a kľúčovým indikátorom patria degradácia pôdy a lesné hospodárstvo. Poskytujú stabilný základ hodnotenia

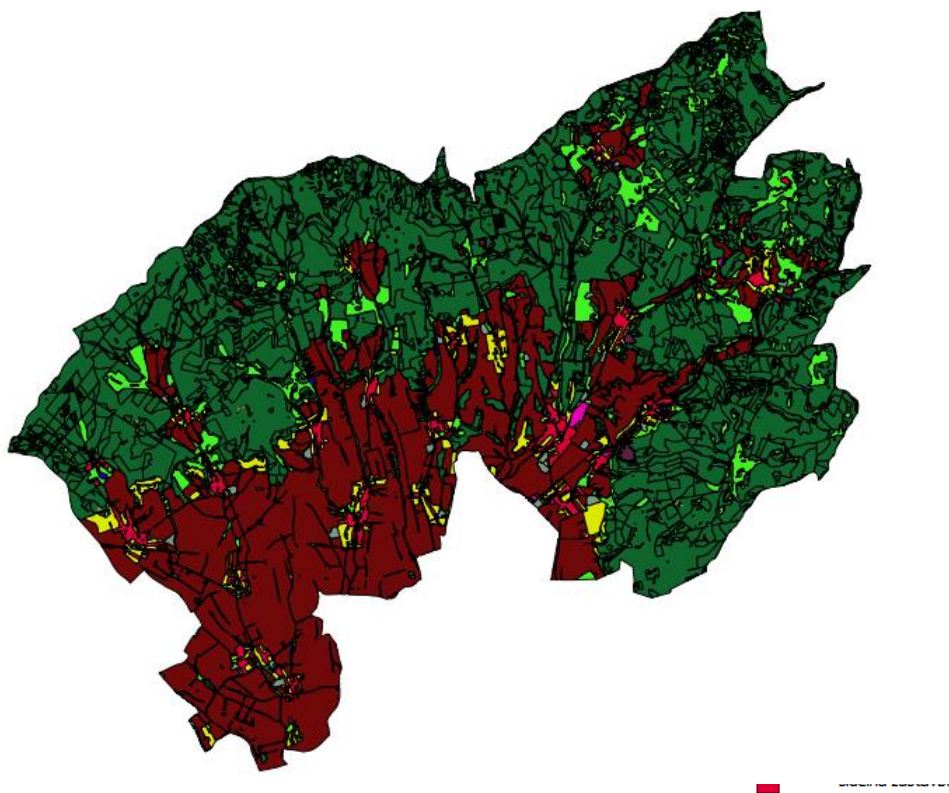
pokroku v stave životného prostredia a patria k prioritným témam na dosiahnutie stanovených cieľov smerom k udržateľnému rozvoju na národnej aj medzinárodnej úrovni. [20]

V najbližšom období bude potrebné dosiahnuť väčšie povedomie o ekonomickej hodnote ekosystémov na úrovni rozhodovacích orgánov, ale aj širokej verejnosti. Je potrebné prijať účinné opatrenia na zastavenie poklesu biodiverzity. Vyplývajú z Dohovoru o biologickej diverzite (Convention on Biological Diversity z anj. CBD) bola na úrovni EÚ prijatá Stratégia EÚ v oblasti biodiverzity do roku 2020. V 5. úlohe 2. cieľa sa zaviazala Európska komisia a členské štáty do roku 2014, že zmapujú a posúdia stav ekosystémov a ich služieb na svojom území, posúdia hospodársku hodnotu takýchto služieb a do roku 2020 podporia začlenenie týchto hodnôt do účtovných systémov a systémov vykazovania na úrovni EÚ a na vnútroštátnej úrovni.

3. Štruktúra územia z hľadiska krajinnej pokrývky

V rámci naplnenie cieľa výskumu bolo potrebné urobiť analýzu územia z hľadiska krajinnej pokrývky. Za týmto účelom sme využitím GIS vrstiev krajinnej pokrývky lokalizovali a plošne zhodnotili jednotlivé typy krajinnej pokrývky (obrázok 2). Spracovanie a analýza databázy a mapového podkladu nám slúžila k prvotnej priestorovej identifikácii a zhodnoteniu využívania lesných porastov v regióne a k následnému vyhodnoteniu úžitkov protieróznej služby lesných ekosystémov.

Poznanie krajinnej pokrývky (v zmysle materiálneho prejavu využitia krajiny) a jej zmien je nevyhnutné pre analýzu príčin a následkov, ako aj pre posúdenie vplyvu človeka na krajinu a jej využívania v zmysle udržateľného rozvoja územia. Krajinná pokrývka predstavuje zhmotnený priemet prírodných priestorových daností (morfopolohových a bioenergetických) a zároveň súčasného využívania krajiny, t.j. spoločnosťou, resp. človekom pretvorenej (kultivovaných objektov) alebo vytvorenej (umelých objektov) krajiny.

Obrázok 2: Triedy krajinej pokrývky a ich lokalizácia v Mikroregióne Tribečsko

Zdroj: vlastné spracovanie v QGIS; [11, 26]

107

Z mapovej analýzy údajov štruktúry krajiny vyplýva, že na území katastrov obcí sledovaného mikroregiónu (rozloha 61 004,5 ha) sú takmer rovnakým podielom zastúpené lesy (44%) na severe územia a orná pôda (46%) na juhu. Protieróznou službu lesných spoločenstiev poskytujú lesy vyskytujúce sa hlavne v severnej časti mikroregiónu, pričom ich tvoria najmä listnaté lesy (36%). Menšiu plochu zarastajú zmiešané lesy (4%) a ihličnaté lesy (1%). Protierózne úžitky poskytujú aj ostatné typy ekosystémov, ktoré však nie sú predmetom výskumu tohto príspevku. V severnejšej časti územia sú roztrúsené lúky a pasienky zaberajúce 6% územia. Tieto ekosystémy prevažujú v podhorských obciach. Trvalé kultúry ako vinice, ovocné sady a chmeľnice sme identifikovali v strednej a južnejšej časti mikroregiónu pri sídlach. Z hľadiska využívania vodné plochy zaberajú 0.04% územia. Lokalizované areály ťažby a skládok (0,05%) by mohli po analýze charakteru ťažby a okolia predstavovať podnet pre zhodnotenie stavu ohrozenia poskytovania potenciálu biotopov pre ekosystémové služby.

3. Protierózna ekosystémová služba lesa a spôsoby manažmentu

3.1 Poskytovanie protieróznej služby lesa

Jedným z cieľov Miléniového rozvoja [15] tak regionálneho ako globálneho je zaistiť udržateľný stav životného prostredia. To súvisí s poznaním ekosystémových služieb a nielen na globálnej úrovni, ako je súčasná svetová tendencia, ale aj na lokálnej a regionálnej úrovni. Zabezpečenie udržateľného životného prostredia v lesoch na regionálnej úrovni zahŕňa tiež

poznanie vegetácie (porastov/biotopov) zabezpečujúcej protieróznu funkciu, ich lokalizácia a ich správny manažment pre udržateľný rozvoj.

Protierózna funkcia lesa a lesných spoločenstiev slúži na ochranu pôdy pred jej deštruovaním povrchovým odtokom vody vo forme plošnej a rýhovej erózie. Uplatňuje sa tu najmä koruna stromov a krov, bylinná pokrývka pod lesnými porastmi, kmeň, prízemná vegetácia, hrabanka, opad a koreňová sústava drevín a krov. [14]

So zreteľom na to, že v našich zemepisných šírkach je vodná (zrážková) erózia najrozšírenejším reliéfovým deštrukčným procesom, nadobúda protierózna funkcia lesa najväčší praktický význam spomedzi všetkých jeho čiastkových pôdoochranných funkcií. Súvislosť medzi lesom a eróziou pôdy vplyvom povrchového odtoku možno vo všeobecnosti vyjadriť niekoľkými predpokladmi. Predovšetkým koruny stromov, kríkov, bylinný a trávny kryt i opad v lesných porastoch zmierňujú energiu dopadajúceho dažďa a zabraňujú tak v prvej fáze erózii spôsobovanej dažďovými kvapkami. Kmene, prízemná vegetácia a opad tiež znižujú povrchový odtok vody v lesnom poraste a brzdia vodu. Okrem toho prízemná vegetácia a mačina zachytávajú pôdne častice rozptýlené v povrchovo odtekajúcej vode a zvyšujú tak infiltračnú schopnosť lesnej pôdy pri súčasnej redukcii povrchového odtoku. Opad dodáva pôde organické látky, ktoré podporujú aktivitu pôdných mikroorganizmov, čím sa taktiež zvyšuje infiltračná schopnosť lesnej pôdy i tvorba agregátovej štruktúry odolnej voči erózii. Koreňová sústava drevín viaže a spevňuje pripovrchovú pôdnu vrstvu (rizosféru), a zvyšuje tak jej protieróznu odolnosť. [3] V kontexte týchto úžitkov pre spoločnosť predstavuje protierózna funkcia lesa podľa klasifikácie ekosystémových služieb MA (2005) regulačnú ekosystémovú službu.

Podľa De Groota plnia ekosystémy a ich zložky funkcie a následne ponúkajú človeku služby cez fungovanie procesov, ktoré v nich prebiehajú. [6] Môžeme preto konštatovať, že lesné biotopy tieto potreby spoločnosti naplňajú (tabuľka 1).

Tabuľka 1: Funkcie, tovary a služby prírodných a poloprírodných ekosystémov

Funkcia	Ekosystémové procesy a zložky	Tovary a Služby
Regulácia vody	Úloha pôdneho krytu v regulácii odtoku	Odvodnenie a prírodná závlaha
Retencia pôdy	Úloha koreňového systému vegetácie a bioty pri retencii pôdy	Prevenencia škôd spôsobených eróziou

Zdroj: [6, 26] vlastné spracovanie

V sledovanom území plnia tieto funkcie a služby práve lesné ekosystémy/biotopy. Celková rozloha lesov na území je 8 195 ha, pričom lesy kategórie hospodárske lesy tvoria 96 % a lesy kategórie ochranné lesy 4%. Protieróznu funkciu lesov na území katastrov obcí patriacich do LHC Jelenec poskytujú všetky lesné spoločenstvá, prioritne ju však zabezpečujú lesné biotopy kategórie ochranných lesov. Lesné biotopy uvedené v tabuľke 2 s celkovou rozlohou 262,9 ha sú kategorizované podľa ich prevládajúcej funkcie, ktorú poskytujú. A to, a) subkategória - Lesy s prevažne protieróznou funkciou a d) subkategória - Lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach. V sledovanom území sa do subkategórie a) zaraďujú porasty na mimoriadne extrémnych stanovištiach, ako sú najmä sutiny, strže, strmé svahy so súvislou vystupujúcou materskou horninou, nespevnené štrkové nánosy. Stanovištia tejto subkategórie sa prevažne vyznačujú horšími bonitami, preto produkčná funkcia nepreváži nad ochranou ani na miernejších sklonoch, kde ohrozenie eróziou už klesá.

Do subkategórie d) sa zaraďujú ostatné lesy s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy. Ide jednak o porasty na prirodzene nepriaznivých stanovištiach (prevažne ide strmé kamenité svahy, menej často aj lokality s plytkou pôdou alebo podmáčanou pôdou), jednak o porasty na sekundárne zdegradovaných stanovištiach (výmole, zosuvy, poddolované územia). Hlavnou funkciou týchto porastov je ochrana pôdy pred eróziou, v ojedinelých prípadoch aj pred zamokrením. Stanovištia tejto subkategórie už často majú pomerne dobré bonity, významnosť protieróznej funkcie je však natoľko vysoká, že tieto lesy napriek tomu radíme do kategórie lesov ochranných.

Tabuľka 2: Lesné biotopy zabezpečujúce prioritne protieróznu službu v LHC Jelenec

Biotop	Plocha (%)	Plocha (ha)
Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy	32,4%	85,3
Dubovo-hrabové lesy karpatské	26,6%	69,8
Dubovo-hrabové lesy panónske	19,4%	51,0
Kyslomilné bukové lesy	9,7%	25,4
Lipovo-javorové sutinové lesy	6,6%	17,4
Sucho- a kyslomilné dubové lesy	4,6%	12,1
Ostatné	0,7%	1,9
Spolu	100,0%	262,9

Zdroj: vlastné spracovanie v QGIS; [17, 26]

Kategória ochranných lesov teda zahŕňa porasty, ktorých hlavnou funkciou je chrániť pôdu (pod porastom, v prípade vetrolamov aj vedľa porastu), brehovú čiaru alebo nižšie (po svahu) položené porasty. Ako vyplýva z analýzy ochranných lesov v LHC Jelenec najväčším podielom (32,4%) sa na tejto službe podieľajú biotopy bukových a jedľovo-bukových kvetnatých lesov a (26,6%) dubovo-hrabových lesov karpatských. Dubovo-hrabové lesy panónske svojím zastúpením (19,4%) tiež predstavujú potenciál pre poskytovanie úžitkov ekosystémov. Menej sú zastúpené kyslomilné bukové lesy, lipovo-javorové sutinové lesy a sucho a kyslomilné dubové lesy.

3.2 Manažment ochranných lesov so zreteľom zachovania protieróznej služby

Znalosť zraniteľnosti pôdy eróziou je nevyhnutná pre plánovanie využitia pôdy a podporovanie postupov ochrany pôdy a taktiež pre zachovanie ekosystémových služieb, ktoré sú na nich závislé. [25] Dlhé roky prevažovala tendencia ponechávať porasty ochranných lesov úplne bez zásahu. V odôvodnených prípadoch je potrebné aj v týchto porastoch zasahovať, jednak z dôvodu nepriaznivých zmien životného prostredia, a jednak z dôvodu často nevhodnej štruktúry a drevinového zloženia (ako dôsledku nevhodného prístupu v minulosti). Ochranné lesy sú lesy, ktoré boli za také vyhlásené a ktorých funkčné zameranie vyplýva z prírodných podmienok. V týchto lesoch sa musí hospodáriť tak, aby plnili účel, na ktorý boli vyhlásené. Hlavným cieľom hospodárenia v týchto porastoch nikdy nie je produkcia, ale vždy zabezpečenie trvalého plnenia

ochrannej funkcie. Toto je možné len prostredníctvom trvalej existencie porastu, neprerušovanej ani krátkym odkrytím väčšej súvislej plochy. [14, 24]

Pri manažmente lesov s protieróznou funkciou sa dodržiavajú predovšetkým tieto zásady: [14]

- vylúčiť holorubný hospodársky spôsob,
- dbať na väčšie zastúpenie hlboko zakoreňujúcich, prevažne listnatých drevín, s dobrým melioračným, ale najmä protieróznym účinkom (predovšetkým hrab, lipa, dub, buk, jedľa a cenné listnáče),
- nepestovať jednoetážové porasty, ak v nich chýba aj krovitá etáž, cieľové zakmenenie neznižovať pod 0,7, znížiť silu zásahu pri prebierkach,
- uprednostňovať jemnejšie ťažbovo-obnovné postupy, drevo približovať lanovými systémami, obmedziť gravitačné spúšťanie dreva,
- starostlivo zvažovať hustotu lesných ciest z hľadiska nebezpečenstva erózie, šírku pracovných polí pri predrubných ťažbách voliť so zreteľom na nebezpečenstvo erózie,
- odvozné cesty spevniť a približovacie cesty dostatočne zabezpečiť proti povrchovému odtoku (odvodnenie drážkami, odvádzacími priekopami do tratí vodov),
- obmedziť použitie technológií výroby celých stromov (so zreteľom na možnosť ochudobňovania prostredia o organickú hmotu).

Pre zachovanie protieróznej ekosystémovej služby, ktorú lesné biotopy zabezpečujú sa na území hospodári podľa subkategórií ochranných lesov. V lesoch na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach sú v odôvodnených prípadoch pri obnove porastov zaradených do tejto subkategórie vhodnými hospodárskymi spôsobmi výberkový alebo účelový, vzhľadom na súčasný stav porastov (nedostatočná veková diferenciácia, často aj nevhodné drevinové zloženie) nie je však vždy dosiahnuteľný. Napriek tomu sa v týchto porastoch zvykne navrhovať nepretržitá obnovná doba, ktorá umožňuje podporiť nádejnú prirodzenú obnovu kedykoľvek a v ktorejkoľvek časti porastu. Vylúčené sú však zásahy spôsobujúce odkrytie väčšej plochy (nad šírku rovnajúcu sa jednej výške obnovovaného porastu). V ostatných lesoch s prevažujúcou funkciou ochrany pôdy sú v odôvodnených prípadoch pri obnove porastov, vhodnými hospodárskymi spôsobmi pre väčšinu porastov tejto subkategórie výberkový alebo účelový, platia však k nim rovnaké obmedzenia ako u subkategórie a). Vzhľadom na značnú rôznorodosť tejto subkategórie z hľadiska stanovištných podmienok a stavu súčasných porastov sa tu však uplatňujú aj špecifické spôsoby obhospodarovania: Výmole sú často porastené agátom, hrabom alebo ďalšími so silnou výmladnosťou. Tieto porasty sa bežne obhospodarujú maloplošnými holorubmi s následnou obnovou výmladkami, čo z krátkodobého hľadiska nie je na úkor plnenia ich funkcie. Z hľadiska trvalej udržateľnosti však treba brať do úvahy, že kvalita výmladkov klesá z generácie na generáciu. V ochranných lesoch, ktorých stanovištné podmienky, porastové pomery a špecifické funkčné zameranie nevylučujú ich využitie na produkciu dreva možno použiť aj hospodársky spôsob podrastový. [17, 24]

4. Zhodnotenie

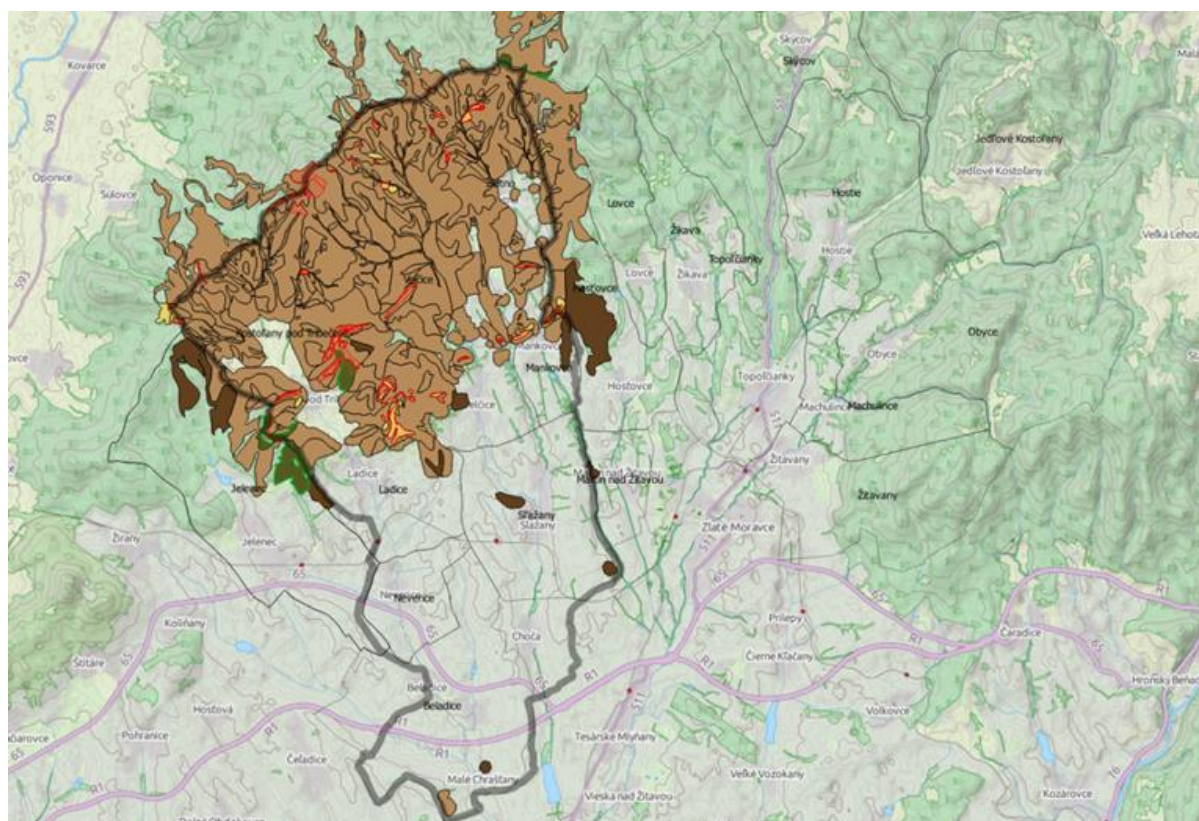
Význam protieróznej funkcie lesa je úmerný potenciálnemu ohrozeniu pôd eróziou. Vodná erózia spôsobuje nežiaduce dopady nielen tam, kde k tomu dôjde, ale aj kde boli sedimenty prenášané, čo spôsobuje ukladanie sedimentov vo vodných útvaroch, zníženie kvality vody a degradáciu vodných ekosystémov.

Na základe hodnotiacich kritérií podľa Čabouna, Tutku, Moravčíka sme identifikovali a lokalizovali územia potenciálne ohrozené vodnou eróziou. [3]

Tento potenciál je vyšší:

- Na strmších svahoch, kde má odtekajúca voda vyššiu pohybovú energiu a menej času na infiltráciu, na svahoch so sklonom vyšším ako 12° alebo svahoch s nižším sklonom, ale s väčšou dĺžkou svahu,
- Na pôdach s vyšším obsahom skeletu, ktoré sú ohrozené tzv. zaštrkovaním pôdneho zvršku, prípadne až premenou na sutiny. Ide o proces, pri ktorom je jemnozerná odplavená, ale hrubšie frakcie (štrk až balvany) ostávajú na mieste, takže pokrývajú povrch pôdy. Týmto sa ďalšia erózia zastaví, vzniknuté pôdy sú však ťažko zalesniteľné a málo produktívne.
- Plytkým pôdam zas hrozí úplné odplavenie. Ťažké pôdy budú ohrozené podstatne viac ako ľahké priepustné pôdy (na pieskoch vodná erózia prakticky nehrozí). Pôdy s hlbokým homogénnym profilom a malým obsahom skeletu sú zas schopné „vydržať“ väčší objem odplavených častíc ako pôdy s opačnými vlastnosťami. [3, 17]

Ako vyplýva z obrázku 3 protieróznou službu poskytujú na území najmä lokality kategórie ochranných lesov zvýraznené červenou farbou s rozlohou 262,9 ha. Na týchto miestach je hlavnej funkcii lesného spoločenstva, teda ochrane pred pôdnou eróziou prispôsobený aj manažment, ktorý zodpovedá spôsobom obhospodarovania lesov v kategórii ochranných lesov, ako uvádzame v predošlých kapitolách. Na základe vyššie uvedených hodnotiacich kritérií sme pomocou GIS vrstiev (pôdne typy, lesné typy) zároveň určili lokality náchylné na eróziu, vyznačené zelenou farbou. Tieto budú predmetom nasledujúceho terénneho prieskumu, a preskúmania vhodného manažmentu, keďže sa nachádzajú mimo území s prioritne ochranným hospodárením, ale sú charakteristické niektorými ukazovateľmi potenciálneho ohrozenia vodnou eróziou.

Obrázok 3: Lokality spoločenských s protieróznou funkciou na území LHC Jelenec

Zdroj: vlastné spracovanie v QGIS; [17,26]

112

Na sledovanom území poskytujú lesné ekosystémy protieróznou službu tak lokálneho ako regionálneho významu (tabuľka 3). Práve podhorské obce ako Kostolany pod Tribečom, Velčice, Ladice, Zlatno pri správnom pestovaní a diferencovanom hospodárení v lesoch podľa Zákona 326/2005 Z.z. v znení neskorších predpisov [27] ponúkajú úžitok vo forme dobrej retenčnej schopnosti lesných ekosystémov, prispievajú tak k ochrane pôdy a ochrane pred povodňami v celom mikroregióne, kedy zadržiavajú vodu a spomaľujú povrchový odtok v čase zrážkovej činnosti a chránia tak pôdu v nižšie položené katastroch obcí. Znižujú tak hrozbu povodní na celom území. Zároveň všetky ekosystémy lesných spoločenských v jednotlivých katastroch obcí pri správnom manažmente a údržbe lesných ciest a zvažnic majú lokálny význam k udržateľnosti životného prostredia. Rovnako dobrý stav odrážok vody z lesných ciest do lesného ekosystému má významný lokálny úžitok. Odrážky odvádzajú a odkláňajú vodu do ekosystému, ktorý ju zachytáva a zmierňujú tak deštruktívny vplyv na obec a jej stav ekosystémov (vinohradov, záhrad, ornej pôdy atď.). Pre zachovanie týchto úžitkov lesa je nevyhnutné diferencované hospodárenie v ochranných lesoch so zreteľom na Hospodársku úpravu lesov a Program starostlivosti o lesy. Keďže funkcia lesa nezávisí len od subjektívnych požiadaviek človeka, významne ju limitujú stanovištné podmienky jednotlivých lesných porastov. Kategorizácia lesa úzko súvisí so stanovištnou typizáciou a zaradením porastu do kategórie hospodárskych alebo ochranných lesov a jednoznačne vychádza z prevládajúceho typu stanovišťa a v poraste.

Tabuľka 3: *Eliminácia povodní v regióne pomocou funkcií lesných biotopov*

Význam	Ekosystémová funkcia/služba	Územie
Regionálny	<i>Ochrana pôdy</i> - Ochranné lesy – hospodárenie podľa plánov starostlivosti o lesy - Diferencované hospodárenie pre zachovanie retenčnej funkcie	Podhorské obce
Lokálny	<i>Regulácia vody</i> - Drenáže v území, regulácia potokov v lesoch, údržba lesných ciest	Kataster jednotlivcej obce

Zdroj: *vlastné spracovanie* [26]

Orgány ochrany prírody a krajiny musia prijať hľadisko možného skutočného ohrozenia obyvateľov a možných rizík za svoje a inovatívne pohľadom cez toto hľadisko posudzovať vybrané projekty pozitívne aj negatívne, politické hľadisko v tomto prípade nemá váhu. [22]

Záver

S rastúcim tlakom na využívanie územia stúpa potreba identifikovať a ohodnotiť, následne oceniť ekosystémy v krajine, čo by umožnilo objektívne rozhodovanie o zásahoch do ekosystémov a zároveň napomohlo k udržateľnému využívaniu krajiny. Snaha o vytvorenie vhodnej jednotnej metodiky existuje už niekoľko desaťročí, avšak metódy sa líšia od identifikácie a mapovania ekosystémových služieb – od lokálnej, národnej až po globálnu úroveň, cez klasifikáciu až po metódy hodnotenia a oceňovania služieb ekosystémov. Induktívnym prístupom identifikácie a hodnotenia ekosystémových služieb prispievame k udržateľnému manažmentu na lokálnej a následne regionálnej úrovni. Jedným z dôležitých úžitkov, ktoré nám ekosystémy svojimi procesmi a zložkami poskytujú je protierózna služba lesných ekosystémov, ktorú sme zhodnotili v príspevku. Z hľadiska protieróznej funkcie lesa je dôležité poznať štruktúru lesa, teda lesných typov, ich plošné zastúpenie a lokalizáciu. Na základe takejto analýzy lesných ekosystémov môžeme objektívne zhodnotiť a navrhnúť vhodný manažment lesných ekosystémov podľa hlavných funkcií ich spoločenstiev a zabezpečiť tak poskytovanie protieróznej funkcie a následne služby pre spoločnosť do budúcnosti. Ako najvýhodnejšie sa z hľadiska služby ochrany pôdy pred eróziou javia súvislé lesné porasty, v ktorých sa nevyskytuje vegetácia neporastená, prípadne obnažená pôda alebo podložie, kde cez koruny stromov na povrch pôdy prenikne čo najmenej zrážok čiže lesné porasty s vysokým zakmenením a zápojom, resp. s veľkým množstvom biomasy v nadzemnom priestore), kde sa hromadí čo najviac opadu, alebo organických látok z opadu, ktoré sú humifikačné, štruktúrne a infiltračné pomery v pôde a kde rizosféra siaha pomerne hlboko na povrch pôdy. [3] Na sledovanom území túto službu poskytujú biotopy bukových a jedľovo-bukových kvetnatých lesov a dubovo-hrabových lesov karpatských. Je dôležité uvedomovať si, že hlboké zmeny biologických alebo fyzikálnych procesov v ekosystémoch, globálne zmeny ovplyvňujú biogeochemické cykly a následne ovplyvňujú aj množstvo a kvalitu ekosystémových služieb, ako aj ľudstvo. [2] Preto je nevyhnutný správny manažment, v prípade záujmového územia ide o diferencované hospodárenie v ochranných lesoch, ktoré zabezpečuje udržateľné poskytovanie služby ekosystému s významom tak na lokálnej ako na regionálnej úrovni.

Použité zdroje:

- [1] ATLAS SR. Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1. Vyd. Bratislava : MŽP, 2002. 344 s. ISBN 80-88833-27-2.
- [2] BRAUN, Daniela, DAMM, Alexander a SCHAEPMAN, Michael, E. Mapping Ecosystem Services: Using Remote Sensing Data to Estimate Ecosystem Service Supply. 2014. Zürich : University of Zürich.
- [3] ČABOUN, Vladimír, TUTKA, Jozef a MORAVČÍK, Martin et al. Uplatňovanie funkcií lesa v krajine. Zvolen : Národné lesnícke centrum vo Zvolene, 2010. 285 s. ISBN 978-80-8093-120-9.
- [4] COSTANZA, R., WILSON, M. a TROY, A. et al. The Value of New Jersey's Ecosystem Services and Natural Capital. Gund Institute for Ecological Economics, University of Vermont and New Jersey Department of Environmental Protection, Trenton, NJ. 2006.
- [5] DAILY, G.C., PPLASKY, S. a GOLDSTEIN, J. et al. Ecosystem services in decision making: time to deliver. In *Front. Ecol. Environ.* 7, 2009. p. 21–28.
- [6] DE GROOTE, R., WILSON, M. a BOUMANS, R. M. J. A typology for the classification and valuation of ecosystem functions, goods and services. In *Ecol. Economics* 41, 2002. pp. 393-408.
- [7] ELIÁŠ, Pavol. Ecological and social functions of vegetation. In: *Ekológia*, Bratislava : Institute of Experimental Biology and Ecology of the Slovak Academy of Sciences, 1983. pp. 93-94.
- [8] ELIÁŠ, Pavol. Ekosystémové služby vo vidieckej krajine a ich využiteľnosť. In: *Venkovská krajina. Príspevky z medzinárodnej meziodborovej konferencie*. Olomouc : Univerzita Palackého v Olomouci, 2013. ISBN 978-80-244-3098-0. Str. 44-52.
- [9] ELIÁŠ, Pavol. Ecosystem Services in rural landscape and their usability. Príspevok na medzinárodnej konferencii. Londýn. 2013.
- [10] ELIÁŠ, Pavol, PETRÁŠOVÁ, Viera et al. Ekologické funkcie vegetácie, ekosystémové služby, ich hodnotenie a využitie ako ekosystémovej služby (na príklade vidieckeho mikroregiónu Tribečsko). In: *Venkovská krajina 2015. Príspevky z medzinárodnej meziodborovej konferencie*. Olomouc : Univerzita Palackého v Olomouci, 2015. ISBN 978-80-7458-070-3.
- [11] ESPRIT. Triedy krajinnej pokrývky (Esri Shapefile). ESPRIT: Banská Štiavnica, Slovenská republika, 2014.
- [12] GRET-REGAMEY, A., BRUNNER, S.H, ALTWEGG, J. et al. Facing uncertainty in ecosystem services – based resource management. In *J. Environ. Manage*, 2013. 127, p.145–154.
- [13] GRZNÁROVÁ, Denisa et al. Ekologické a spoločenské funkcie ekosystémov vo vidieckej krajine (Na príklade obce Oponice), 2014. In: *Vidiecka krajina 2014*, s. 144
- [14] KÔNOPKA, Jozef, KÔNOPKA, Bohdan. Funkčne integrované lesné hospodárstvo – východiská pre jeho uplatnenie v rozvoji regiónov. Zvolen: Lesnícky výskumný ústav Zvolen, 2003. 20 str.
- [15] MILLENIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT. Millenium Ecosystem Assessment : Ecosystem and human well-being: Synthesis. Washington, DC : Island Press, 2005. 137 p.
- [16] MINISTERSTVO VNÚTRA SR: Evidencia občianskych združení [online] 2014 [cit.2014-04-02] Bratislava : Ministerstvo vnútra SR. Sekcia verejnej správy. Dostupné z: <http://www.ives.sk/registre/detailoz.do?action=aktualny&formular=nazov&id=194309>
- [17] NÁRODNÉ LESNÍCKE CENTRUM ZVOLEN. Vrstva lesných a pôdných typov LHC Jelenec (shapefile). Národné lesnícke centrum: Zvolen, Slovenská republika, 2014.
- [18] Národná stratégia trvalo udržateľného rozvoja Slovenskej republiky [online] [cit. 2015-05-11] Dostupné z: <http://www.minzp.sk/dokumenty/strategicke-dokumenty/>

- [19] OBČIANSKE ZDRUŽENIE MIKROREGIÓN TRÍBEČSKO: Stanovy Mikroregiónu Tríbečsko [online] 2014 [cit.2015-02-04] Topolčianky : Občianske združenie Mikroregión TRÍBEČSKO Dostupné z: <http://www.tribecsko.sk/images/Dokumenty/stanovytribecska.pdf>
- [20] ORGANIZATION FOR ECONOMIC: CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. OECD core set of indicators for environmental performance reviews: a synthesis report by the group on the state of the environment. In Environment Monographs 83, Organization for Economic: Co-operation and Development, 1993. Paris, 41s.
- [21] REPÁKOVÁ, J. et al. Ekologické a spoločenské funkcie na rozhraní dvoch geografických celkov vo vidieckej krajine (Prípadová štúdia katastrálneho územia Jelenec), 2014. In: Vidiecka krajina 2014, 144 pp.
- [22] PONDÉLIČEK, Michael: BEZPEČNOST REGIONŮ A OCHRANA PŘÍRODY VE STÍNU KLIMATICKÉ ZMĚNY. Regionálny rozvoj medzi teorií a praxí mimoriadne vydanie, 2013. s. 52-56 . ISSN 1805-3246
- [23] STANOVÁ, Viera, VALACHOVIČ, Milan: Katalóg biotopov [online] 2002 [cit.2015-16-02] Bratislava : DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie. 225 p. Dostupné z: <http://www.sopsr.sk/dokumenty/Katalog-biotopov-SK.pdf>
- [24] ŠÁLY, R., MIDRIAK , R. Erodovateľnosť lesnej pôdy v SR. In: Trvalo udržateľná úrodnosť pôdy a protierózna ochrana. Zborník referátov, VÚPÚ, Bratislava, 1998. s. 267
- [25] THOMPSON, Dayse. Modelling soil erosion in a watershed in the Atlantic Forest biome, Brazil. In Book of abstracts 7th Confernece of the Ecosystem services partnership, 2014.
- [26] Vlastné spracovanie. Júlia Repáková. 2015. Spracované v QGIS z podkladov NLC Zvolen. 2014.
- [27] *Zákona o lesoch č. 326/2005 Z.z. v znení neskorších predpisov*
- [28] *Zákona o životnom prostredí č. 17/1992 Z.z. v znení neskorších predpisov*

Pod'akovanie

Problematika predloženého príspevku je riešená v rámci vedeckého projektu VEGA č.1/0813/14 „Ekosystémy a ich úžitky – ekosystémové služby vo vidieckej krajine“ (1/2013-12/2016). Touto cestou by sme radi vyjadrili vďaku vedúcemu projektu prof. RNDr. Pavlovi Eliášovi, CSc. a doc. Ing. Viere Petrášovej, CSc. za pomoc pri riešení predloženej problematiky v rámci uvedeného projektu.

**ZHODNOTENIE SÚČASNÉHO MANAŽMENTU
POĽNOHOSPODÁRSKÝCH EKOSYSTÉMOV VO VYBRANOM
ÚZEMÍ Z HĽADISKA UDRŽATEĽNOSTI**

**ASSESSMENT OF CURRENT MANAGEMENT OF AGRICULTURAL
ECOSYSTEMS IN THE SELECTED AREA
IN TERMS OF SUSTAINABILITY**

Ing. Denisa Bartakovičová

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Fakulta európskych štúdií a regionálneho rozvoja,
Katedra ekológie
Mariánska 10, 949 01 Nitra
denisagrznarova@hotmail.com

Kľúčové slová:

agroekosystémy, ekosystémové funkcie, ekosystémové služby, manažment ekosystémov, udržateľný rozvoj

Keywords:

agricultural ecosystems, ecosystem functions, ecosystem services, ecosystem management, sustainable development

116

Abstrakt:

V súčasnosti sa spoločnosť orientuje na dosiahnutie udržateľnosti životného prostredia, ktorá je zároveň z veľkej časti zabezpečovaná udržiavaním služieb prírodných ekosystémov. Hlavným cieľom predkladaného príspevku je identifikovanie poľnohospodárskych ekosystémov v skúmanom území a následné zhodnotenie manažmentu ekosystémov a ich služieb vo väzbe na udržateľný rozvoj. Záujmovým územím je malá podhorská obec Kostol'any pod Tribečom, ležiaca v juhozápadnej časti pohoria Tribeč. Naše úlohy spočívali v identifikácii subjektov realizujúcich svoje aktivity na poľnohospodárskych ekosystémoch. V nasledujúcich častiach práce sme sa venovali analýze štruktúry a riadenia agroekosystémov, z hľadiska udržateľnosti. Postupovali sme spôsobom analýzy bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek, príslušnej poľnohospodárskej legislatívy a potenciálu aktuálneho poskytovania ekosystémových služieb verejnosti.

Abstract:

Currently, human society is focused on achieving sustainable environment which is also largely secured by maintaining natural ecosystem services. The main aim of the presented paper is identifying agricultural ecosystems in studied area and evaluation of ecosystem management and provided services in relation to sustainable development. The area of our interest is small mountain village Kostol'any pod Tribečom. It is located in the southwest part of the mountain Tribeč. Our tasks consisted of identifying entities performing their activities within agricultural ecosystems. Later, we dealt with analysis of agricultural ecosystems structure and management in terms of sustainability. We followed the process of analysis of valued soil-ecological units,

than of the relevant agricultural legislation and the current provision potential of ecosystem services to the public.

Úvod

Blahobyt ľudskej spoločnosti úzko súvisí s fungovaním okolitej krajiny a teda ekosystémov ktoré ju tvoria [18]. Tie sú poskytovateľmi mnohých benefitov [5], nazývaných aj ako ekosystémové služby [4], ktoré sú reprezentované základnými materiálnymi vecami, nevyhnutnými pre náš každodenný život, ako napríklad potraviny, voda, materiály a liečivá. Avšak i ostatné nemateriálne typy ekosystémových úžitkov hrajú dôležitú úlohu pri regulácii prostredia v ktorom žijeme. Podieľajú sa na zabezpečovaní toku čistej vody, zabraňujú povodňam, pôdnej erózii a ďalším prírodným hazardom. Prostredníctvom ich kultúrneho, náboženského a rekreačného významu prispievajú k duchovnému blahu jednotlivca.

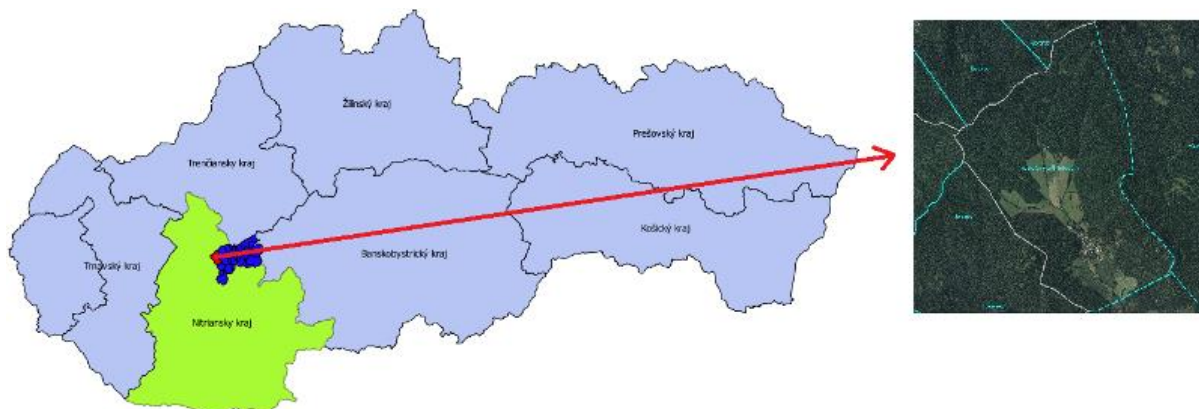
V súčasnosti sa spoločnosť orientuje na dosiahnutie udržateľnosti životného prostredia, ktorá je zároveň zabezpečovaná udržiavaním služieb prírodných ekosystémov, ktoré sú pod tlakom spoločnosti čoraz viac premieňané na kultúry poľnohospodárskych plodín [14]. Manažment ekosystémov je z toho dôvodu považovaný za najdôležitejší faktor ovplyvňujúci poskytovanie ekosystémových služieb [2].

Hlavným cieľom predkladaného príspevku bolo identifikovanie poľnohospodárskych ekosystémov a ich užívateľov v skúmanom území a následné zhodnotenie manažmentu ekosystémov a ich schopnosti poskytovať služby, vo väzbe na udržateľný rozvoj.

1. Riešené územie a metódy výskumu

Záujmovým územím bola malá podhorská obec ležiaca v juhozápadnej časti pohoria Tribeč, Kostolany pod Tribečom. Geografická poloha obce je orientovaná v západnej časti Slovenskej republiky, konkrétne v Nitrianskom samosprávnom kraji (viď. Obr. 1). Obec je vzdialená 14,6 km severozápadne od okresného mesta Zlaté Moravce. V zmysle ochrany a zveľaďovania prírody bolo vyhlásené Chránené vtáčie územie Tribeč ktorého hranica prechádza i katastrálnym územím obce [20] a oblasť Kostolianske lúky bola zaradená medzi chránené areály (ďalej len „CHA“) a označená za územie európskeho významu (viď. Obr.2) [16].

Obrázok 1: Katastrálne územie podhorskej obce Kostolany pod Tribečom



Zdroj: vlastné spracovanie

Za účelom naplnenia stanoveného cieľa bol zvolený induktívny prístup („zdola-nahor“), ktorý si vyžadoval pre identifikáciu ekosystémových služieb terénne posúdenie funkcií ekosystémov [6]. Z dôvodu náročnosti daného prístupu však bola nutná kombinácia s prístupom deduktívnym.

Využitie boli nasledovné výskumné metódy:

- Terénny prieskum

Účelom metódy terénneho prieskumu bola rekognoskácia vymedzeného územia, konkrétne krajinnej štruktúry, so zreteľom na poľnohospodárske ekosystémy.

- Riadený rozhovor

Semi-štruktúrované rozhovory boli realizované s vybranými subjektmi ktorými boli, starostka obce Kostolany pod Tribečom [15] a agronóm miestneho poľnohospodárskeho družstva Neverice [1]. Dôvodom riadeného rozhovoru so starostkou obce bolo poznanie vlastníckych vzťahov na obecnej pôde a kvantitatívna špecifikácia štruktúry pôdneho fondu. Agronóm poľnohospodárskeho družstva bol dotazovaný ohľadom aplikovaných manažérskych postupov a ich výnosov z vymedzenej lokality.

- Analýza legislatívy Slovenskej republiky z oblasti poľnohospodárstva

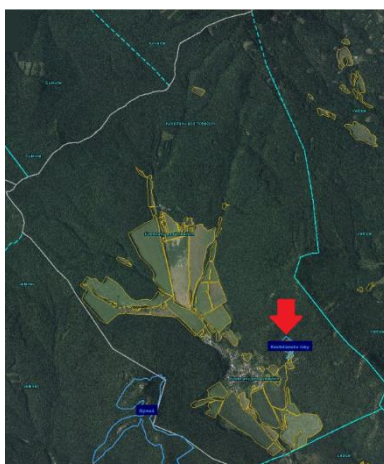
Pre pochopenie finančných nástrojov v oblasti poľnohospodárstva boli analyzované nasledovné nariadenia vlády, o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy [11], nariadenie ustanovujúce pravidlá poskytovania podpory v poľnohospodárstve v súvislosti so schémami oddelených priamych platieb [12], o určení hodnoty pozemkov a porastov na nich na účely pozemkových úprav [19] a o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy [22].

- Spracovanie databáz

Spracovanie databázy Štatistického úradu Slovenskej republiky (ďalej len „ŠÚ SR“), konkrétne registra organizácií na území Nitrianskeho kraja [17], poskytlo výstup vo forme podnikateľskej štruktúry s výpovednou hodnotou o využívaní miestnych typov ekosystémov. Ďalším zdrojom bola databáza vlastníkov pozemkov obce Kostolany pod Tribečom [13], poskytujúca informácie o vlastníckych a užívateľských vzťahoch miestnych ekosystémov.

- Spracovanie interaktívnych máp

Účelom práce s interaktívnymi mapami Výskumného ústavu pôdoznalectva a ochrany pôdy bolo poznanie bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek na lokalite k.ú. Kostolany pod Tribečom a rozpoznanie kvality pôdy [21].

Obrázok 2: *Chránený areál Kostolianske lúky, Územie európskeho významu*

Zdroj: vlastné spracovanie podľa [21]

2. Miestne ekosystémy a ich služby

Koncept ekosystémových služieb [3, 4] je prístupom k hodnoteniu ekosystémov, ktoré hrajú dôležitú úlohu pri zabezpečovaní udržateľného stavu životného prostredia. Vo väčšej miere sa začal používať od zverejnenia Miléniového posúdenia ekosystémov sveta (ďalej len „MA“) [9, 10], ktorý poskytuje ucelený prehľad o dôsledkoch zmien ekosystémov na ľudský blahobyť. V rámci predkladaného príspevku podliehal podrobnejšej analýze nasledujúci súbor 4 základných ekosystémových služieb s konkrétnym popisom (viď. Tab. 1.).

Tabuľka 1: *Miléniové posúdenie ekosystémov rozlišuje nasledovné ekosystémové služby*

119

Provízne	sú produkty získané z ekosystémov. → potrava (kultúrne plodiny, hospodárske zvieratá, ryby atď.), palivo, sladká voda, genetické zdroje, biochemikálie významné vo farmácii alebo prírodnom liečiteľstve a pod.
Regulačné	sú úžitky zo samoudržiavacích schopností ekosystémov, t. j. z regulácie ekosystémových procesov. → regulácia kvality ovzdušia, regulácia obehu vody, čistenie vody, odstraňovanie znečisťujúcich látok, regulácia chorôb, kontrola prírodných škodcov (biologická kontrola ako odolnosť proti inváziám a regulácia škodlivých činiteľov), opelenie, kontrola erózie, ochrana pred prírodnými katastrofami, regulácia klímy.
Kultúrne	sú nemateriálne úžitky odvodené z ekosystémov. → estetické a duchovné hodnoty, rekreáciu a turizmus, vzdelávacie a vedecké hodnoty, hodnoty kultúrneho dedičstva (kultúrna rôznorodosť a spoločenské vzťahy), genius loci.
Podporné	sú nevyhnutné na produkciu, resp. udržanie všetkých predošlých ekosystémových služieb, sú nepriame a prebiehajú v rôznych časových intervaloch. → fotosyntéza, primárna produkcia, obeh vody a živín, tvorba pôdy a udržiavanie jej úrodnosti, produkcia atmosférického kyslíka a zloženie atmosféry.

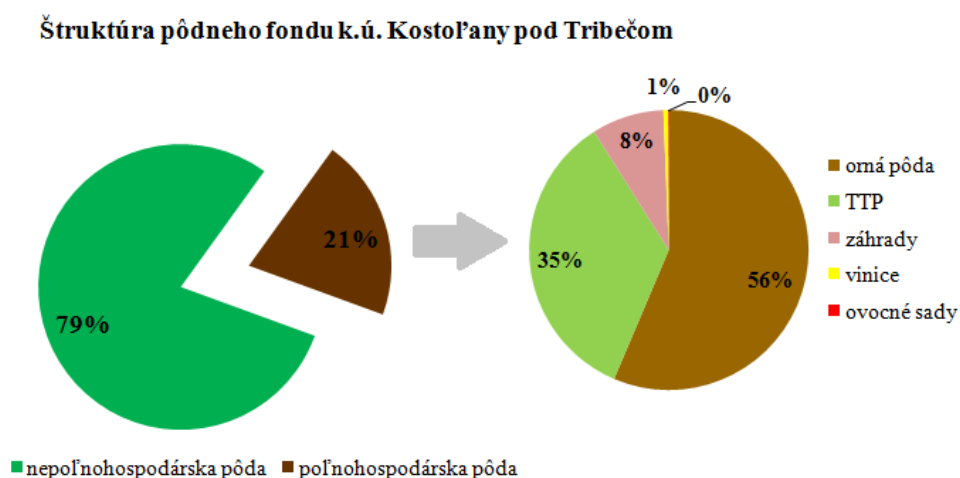
Zdroj: [10]

2.1 Štruktúra miestnych ekosystémov

Štruktúra pôdneho fondu skúmanej lokality (viď. Obr. 3) znázorňuje, že územie o rozlohe 2205,7 ha je z veľkej časti tvorené nepoľnohospodárskou pôdou (1744,11 ha) zastúpenou z prevažnej časti lesnými ekosystémami. Náš záujem bol orientovaný na poľnohospodársku pôdu (461,57 ha) tvorenú intenzívne využívanými ekosystémami na ornej pôde, ekosystémami trvalých trávnych porastov (ďalej len „TTP“) a ekosystémami záhrad, sádov a vinogradov, ktoré sú poskytovateľmi širokého pléna služieb, zväčša produkčného charakteru.

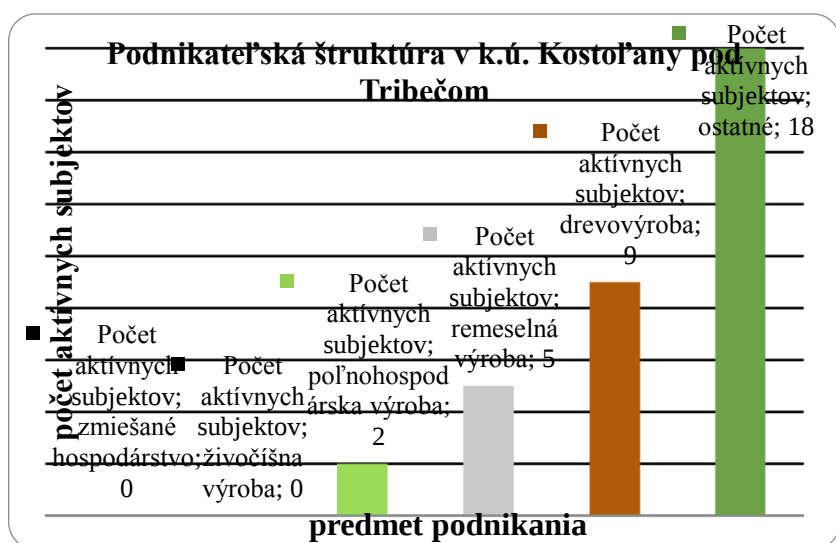
Časť poľnohospodárskej pôdy bola na základe legislatívy z pôdneho fondu vyčlenená, teda i z intenzívneho využívania v záujme ochrany prírody. Konkrétne sa jedná o CHA Kostolianske lúky, ktoré sú územím európskeho významu z dôvodu výskytu vzácných orchideí (napr. vstavač purpurový, vstavač počerný) [16]. Daný lúčny ekosystém je dôležitým poskytovateľom kultúrnych služieb z dôvodu jeho vysokej estetickej a vedeckej hodnoty, podporujúcej rekreáciu a turizmus. V blízkosti lúk sa kedysi nachádzali intenzívne využívané vinice v pôvodnej rozlohe 6 ha (dnes 2,5 ha), ovocné sady a záhrady, od ktorých využívania sa v súčasnosti upúšťa [15]. Tieto ekosystémy sú nahrádzané náletmi pionierskych krov (ostružina černicová) a drevín (breza previsnutá). Potenciál poskytovania potravy sa rapídne znížila z dôvodu ich ohrozenia sekundárnou sukcesiou.

Obrázok 3: Štruktúra pôdneho fondu v k.ú. Kostol'any pod Tribečom so zreteľom na poľnohospodársku pôdu



Zdroj: vlastné spracovanie podľa [13]

Pre účely analýzy využívania miestnych ekosystémov a ich služieb bolo prvotne nutné identifikovať prislúchajúce manažérske subjekty (viď. Obr. 4). V rámci výskumu sme sa zamerali konkrétne na agroekosystémy, ktoré sú v prvom rade chápané ako poskytovateľ provízných funkcií, v našom prípade úrody alebo kultúrnych plodín.

Obrázok 4: Podnikateľská štruktúra v k.ú. Kostolany pod Tribečom

Zdroj: vlastné spracovanie podľa [17]

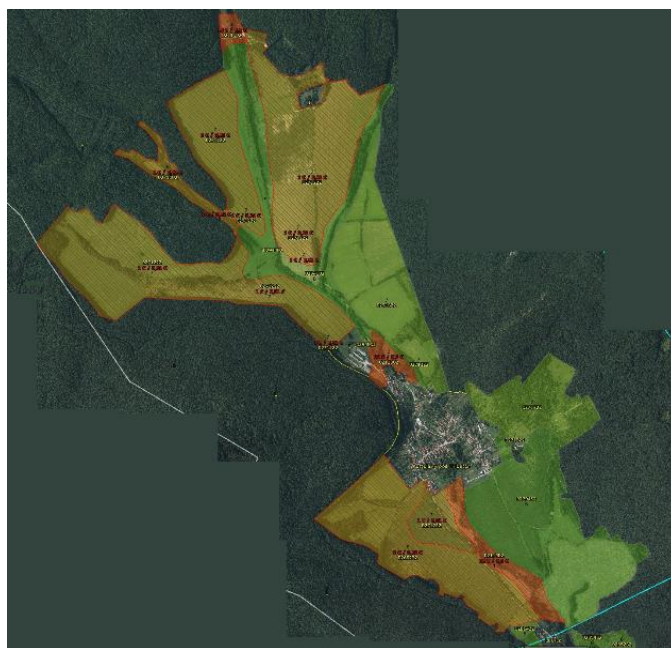
Na základe tabuľky je zrejmé, že obyvatelia obce sa realizujú vo výrazne väčšej miere v oblasti živnostenských služieb, drevozpracovnej výroby a remeselnej výroby. Úplne upustené bolo od zmiešaného hospodárstva a živočíšnej výroby. V danom území sa v rámci poľnohospodárskej výroby realizujú dva subjekty. V zanedbateľnej miere to je súkromná fyzická osoba, rodina Valúchová, naopak významnou manažérskou postavou je poľnohospodárske družstvo (ďalej len „PD“) Neverice. Ide o majoritného užívateľa poľnohospodárskej pôdy, ktorý realizuje svoje aktivity v prevažnej miere na prenajatej pôde (ekosystémy na ornej pôde a ekosystémy TTP) od miestnych vlastníkov [13, 15].

2.2 Poľnohospodárska pôda záujmového územia (prehľad, lokalizácia, využívanie)

Podrobnejšie spracovanie prehľadu a lokalizácie miestnych agroekosystémov bolo docielené prostredníctvom interaktívnych máp [21]. Spracované boli údaje o bonitovaných pôdno-ekologických jednotkách (ďalej len „BPEJ“), ktoré sú klasifikačným a identifikačným údajom vyjadrujúcim kvalitu a hodnotu produkčno-ekologického potenciálu poľnohospodárskej pôdy na danom stanovišti. BPEJ boli ďalej spracované (viď. Obr. 6) počas osobných stretnutí so zamestnancom PD Neverice a taktiež diskutované s legislatívou Slovenskej republiky z oblasti poľnohospodárstva. Docielil sa prehľad o lokalizácii, veľkosti, kvalite a koeficiente na prepočet ceny jednotlivých parciel (viď. Tab. 2). Pôdno-ekologické vlastnosti parciel (viď. Tab. 3) najvýraznejšie ovplyvňujú produkčnú schopnosť ekosystému a výšku udržiavacích nákladov danej pôdy.

Tabuľka 2: *Prehľad bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek*

P.č.	Kód BPEJ	Odvod za odňatie €/m ²		Skupina kvality (1-9)	Plocha (ha)	Hodnota pozemku €/m ²	
		Trvalé	Dočasné			Sadzba poľnohospodárskej pôdy	Sadzba ostatných plôch
1.	0211002	10	0,1	3	24,022	0,24	0,18
2.	0265232	2	0,02	6	52,6	0,1	0,08
3.	0271002	2	0,02	6	9,96	0,13	0,1
4.	0271222	1	0,01	7	179,538	0,1	0,08
5.	0271322	1	0,01	7	75,804	0,1	0,08
6.	0279462	0,7	0,007	8	72,264	0,03	0,02
7.	0285432	0,7	0,007	8	2,5	0,02	0,02
8.	0294002	0,7	0,007	8	44,882	0,05	0,03

*Zdroj: vlastné spracovanie podľa [11, 19, 21]***Obrázok 6:** *Lokalizácia bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek v k.ú. Kostol'any pod Tribečom**Zdroj: vlastné spracovanie podľa [21]*

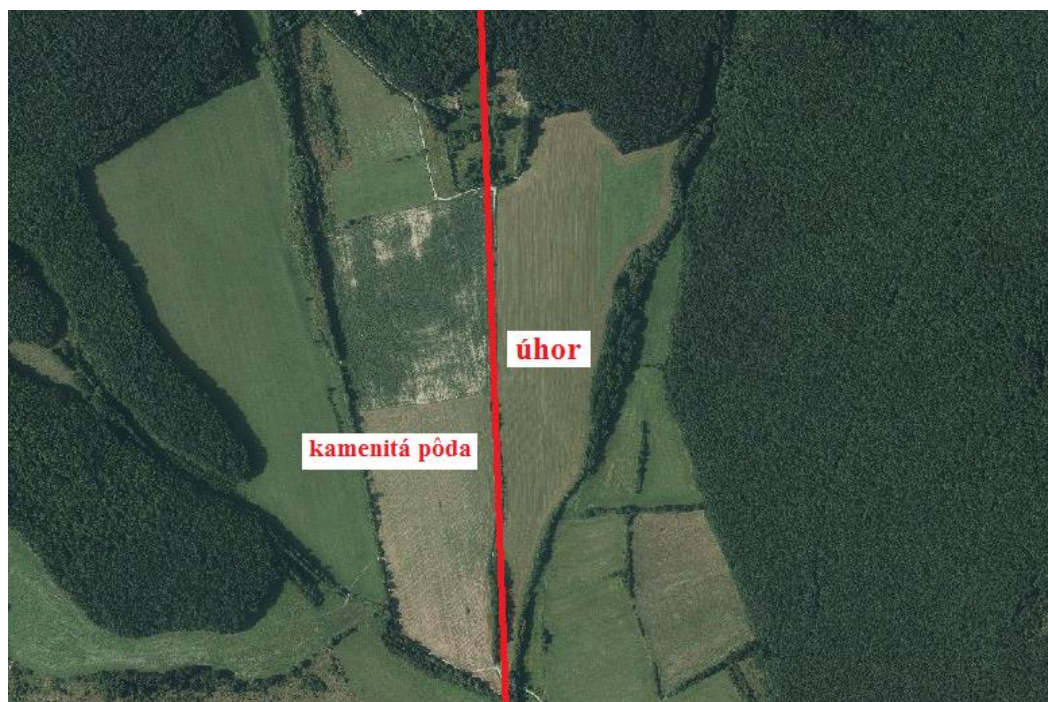
Tabuľka 3: Štruktúra kódov BPEJ vyskytujúcich sa v k.ú. Kostolany pod Tribečom

BPEJ	1.+2. Klimatický región	3.+4. Hlavná pôdna jednotka	5. Svahovitosť a expozícia	6. Skeletovitosť a hĺbka pôdy	7. Zrornosť pôdy
0211002	02- dostatočne teplý, suchý, pahorkatinný	11- fluvizeme gleové, stredne ťažké (lokálne ľahké)	s0- rovina bez prejavu plošnej vodnej erózie (0°-1°) s1- rovina s možnosťou prejavu plošnej vodnej erózie (1°-3°) e0- rovina	s0- pôdy bez skeletu (obsah skeletu do hĺbky 0,6m pod 10%) h0- hlboké pôdy (60 cm a viac)	2- stredne ťažké pôdy hlinité
0265232	02- dostatočne teplý, suchý, pahorkatinný	65- kambizeme typické a kambizeme luvizemné na svahových hlinách	s2- mierny svah (3°-7°) e0- rovina e1- južná expozícia	s1- slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte 5-25%, v podpovrchovom horizonte 10-25%) h1- stredne hlboké pôdy (30-60 cm)	2- stredne ťažké pôdy hlinité
0271002	02- dostatočne teplý, suchý, pahorkatinný	71- kambizeme pseudoglejové na svahových hlinách, stredne ťažké až ťažké (veľmi ťažké)	s0- rovina bez prejavu plošnej vodnej erózie (0°-1°) s1- rovina s možnosťou prejavu plošnej vodnej erózie (1°-3°) e0- rovina	s0- pôdy bez skeletu (obsah skeletu do hĺbky 0,6m pod 10%) h0- hlboké pôdy (60 cm a viac)	2- stredne ťažké pôdy hlinité
0271222	02- dostatočne teplý, suchý, pahorkatinný	71- kambizeme pseudoglejové na svahových hlinách, stredne ťažké až ťažké (veľmi ťažké)	s2- mierny svah (3° - 7°) e1- južná expozícia e2- východná a západná expozícia	s2- stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte 25% -50%, v podpovrchovom horizonte 25% - 50%) h0- hlboké pôdy (60 cm a viac)	2- stredne ťažké pôdy hlinité
0271322	02- dostatočne teplý, suchý, pahorkatinný	71- kambizeme pseudoglejové na svahových hlinách, stredne ťažké až ťažké (veľmi ťažké)	s2- mierny svah (3°-7°) e3- severná expozícia	s2- stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte 25% -50%, v podpovrchovom horizonte 25% - 50%) h0- hlboké pôdy (60 cm a viac)	2- stredne ťažké pôdy hlinité
0279462	02- dostatočne teplý, suchý, pahorkatinný	79- kambizeme (typ) plytké na ostatných substrátoch, stredne ťažké až ľahké	s3- stredný svah (7°-12°) e1- južná expozícia e2- východná a západná expozícia	s2- stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte 25% -50%, v podpovrchovom horizonte 25% - 50%) s3- silne skeletovité pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte 25-50%, v podpovrchovom horizonte nad 50%. V prípade so striedaním stredne až silne skeletnatých pôd aj 25-50%) h2- plytké pôdy (do 30 cm)	2- stredne ťažké pôdy hlinité
0285432	02- dostatočne teplý, suchý, pahorkatinný	85-f luvizeme pseudoglejové až pseudogleje luvizemné na polygénnych hlinách so skeletom, stredne ťažké	s3- stredný svah (7°-12°) e1- južná expozícia e2- východná a západná expozícia	s1- slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu v povrchovom horizonte 5-25%, v podpovrchovom horizonte 10-25%) h1- stredne hlboké pôdy (30-60 cm)	2- stredne ťažké pôdy hlinité
0294002	02- dostatočne teplý, suchý, pahorkatinný	94- gleje, stredne ťažké, ťažké až veľmi ťažké	s0- rovina bez prejavu plošnej vodnej erózie (0°-1°) s1- rovina s možnosťou prejavu plošnej vodnej erózie (1°-3°) e0- rovina	s0- pôdy bez skeletu (obsah skeletu do hĺbky 0,6m pod 10%) h0- hlboké pôdy (60 cm a viac)	2- stredne ťažké pôdy hlinité

Zdroj: vlastné spracovanie podľa [8]

Na základe vyššie uvedených tabuliek možno tvrdiť, že poľnohospodárska pôda (ďalej len „PP“) je v k.ú. záujmovej obce tvorená parcelami rozdelenými do 8 kódov BPEJ, z ktorých prvé 4 kódy v poradí (0211002, 0265232, 0271002, 0271222) reprezentujú chránené PP, lokalizované pozdĺžne v S, Z a J časti katastra. Tie tvoria 58% z celkovej plochy PP a sú zaradené do 3., 6. a 7. skupiny kvality, pričom najkvalitnejšia pôda patrí do skupiny 1 a najmenej kvalitná do skupiny 9 [11]. Dôvodom ich zaradenia medzi kvalitné PP je priaznivejšia charakteristika napríklad obsahu skeletovitosti, s čím súvisí ich vyšší produkčný potenciál v porovnaní s ostatnými pôdami u ktorých je schopnosť poskytovania danej služby nižšia. Hoci je výskyt chránených PP na území katastra vítaným prínosom a predpokladom províznej a regulačnej ekosystémovej služby, v rámci terénneho prieskumu bola vo viacerých častiach katastra zaevidovaná zmena využívania ornej pôdy. V severnej časti katastra na parcele s kódom BPEJ 0271222 (viď. Obr. 7) bola približne polovica (30 ha) ornej pôdy ležiaca úhorom (pôda ležiaca ľadom). Zvyšná časť parcely (35 ha) bola kamenitá, preto je opakovane vysievaná trávami. Dôvodom ponechania pôdy ako úhor, boli veľké škody na úrode (kukurica siata), opakovane spôsobované lesnou zverou z priľahlých lesov [1].

Obrázok 7: Výskyt a lokalizácia Bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek v k.ú. Kostoľany pod Tribečom



Zdroj: vlastné spracovanie podľa [1, 21]

3. Ekosystémový manažment a udržateľný rozvoj (legislatívny rámec)

Z hľadiska poskytovania ekosystémových služieb majú pôdy so špecifikáciou- chránené, prioritný význam nie len pre účely služby- produkcia biomasy, ale aj filtrácie, neutralizácie a premeny látok v prírode ako aj udržiavania ekologického a genetického potenciálu živých organizmov v prírode. Ich vysoká kvalita a význam sú odzrkadlené v ich cene, podľa zásad štátnej pôdnej politiky. Vlastník, nájomca alebo držiteľ pôdy ktorý riadi PP je povinný rešpektovať legislatívne opatrenia na ochranu a udržateľné využívanie tejto pôdy tak, aby sa zachovala jej biologická rozmanitosť, úrodnosť, schopnosť obnovy a schopnosť plniť všetky

funkcie a služby. Nadradený je environmentálny prístup, pričom jeho plnenie sa realizuje na území Slovenskej republiky prostredníctvom koncepčných, legislatívnych, administratívnych a ekonomických nástrojov [22].

Jedným z legislatívnych manažérskych nástrojov spoločnej poľnohospodárskej politiky je tzv. zazelenanie (*ang. greening*), ako udržateľná alternatíva hospodárenia s pôdou s pozitívnym dopadom na podporné služby (tvorba pôdy a udržiavanie jej úrodnosti) ekosystémov. Ide o formu dotačnej politiky pre manažérov agroekosystémov. Tento ekologický režim nariaďuje vyčlenenie 5% z celkovej rozlohy ornej pôdy z intenzívneho obhospodarovania, pre oblasť ekologického záujmu. Podľa zákona [12] ide o terasy, krajinné prvky, nárazníkové zóny, plochy rýchlorastúcich drevín, plochy s medziplodinami alebo zelenou pokrývkou, plochy s plodinami, ktoré viažu dusík. V rámci skúmaného územia sa dotačná politika zazelenania aktívne využíva, pričom oblasťou ekologického záujmu je pôda ležiaca úhorom, stromoradia a plochy s plodinami viažucimi dusík [1]. Pozitívnu externalitou zazelenania okrem ochrany úrodnosti a kvality pôdy je podpora organizmov žijúcich vo voľnej prírode (napr. včelstvá), ktoré by žatvou stratili svoje prirodzené stanovišťa a zdroje potravy (kvitnúce rastliny).

Za účelom udržateľného využívania poľnohospodárskych ekosystémov sa realizuje monitorovanie PP a dokumentovanie priebehu zmien v rozhodujúcich vlastnostiach pôdy, z hľadiska schopnosti poskytovania regulačných služieb. Legislatíva umožňuje PD realizáciu bezplatných rozborov všetkých parciel, pričom sa sleduje kontaminácia rizikovými látkami a to raz za 5 rokov. Cieľom je zamedzenie vstupu týchto látok do potravinového reťazca, podzemných vôd a následne i ovzdušia [1].

3.1 Poskytovanie ekosystémových služieb poľnohospodárskymi ekosystémami

125

Najvýznamnejšou ekosystémovou službou z pohľadu sociálno-ekonomickej dimenzie je produkcia biomasy, teda potravín, ktorá je rovnako v centre záujmu analyzovaného PD. Zo sumy údajov o štruktúre pôdneho fondu v k. ú. Kostolany pod Tribečom bola odvodená nasledovná štruktúra poľnohospodárskej pôdy v užívaní PD Neverice, orná pôda (161 ha) a TTP (148 ha). Vinice, záhrady a ovocné sady sa v užívaní PD nevyskytujú [1]. V nasledujúcej tabuľke (viď. Tab. 4) uvádzame produkciu biomasy za predošlý rok 2014.

Tabuľka 4: Úroda poľnohospodárskych plodín na pôde PD Neverice za rok 2014

2014				
poľnohospodárska pôda	plodiny	zberová plocha (ha)	úroda (z ha)	úroda spolu (t/ha)
orná pôda	úhor	30	2,62	78,6
	ovos siaty	30	4,73	141,9
	pšenica	20	7,27	145,4
	trávy (na seno)	80,7	2,62	211,434
TTP (lúky a pasienky)	TTP	147,95	2,62	387,629

Zdroj: vlastné spracovanie podľa [1]

Celkovú úrodu z ekosystémov na ornej pôde a TTP bolo nutné vypočítať vynásobením zberovej plochy s koeficientom- úroda z ha, keďže takéto údaje PD za jednotlivé katastrálne územia ktoré obhospodaruje nevedie. Výsledným tvrdením je, že najvyšší potenciál produkčnej služby majú v sledovanom území ekosystémy TTP, keďže aj ich zberová plocha je najväčšia. Avšak najvyšší potenciál úrody z hektára pôdy má pšenica, ktorá je paradoxne vysievaná na najmenšej ploche.

Tabuľka 5: Kvantifikácia poskytovaných ekosystémových služieb miestnych agroekosystémov

Agroekosystém		Ekosystémové služby		Identifikácia územia
Orná pôda	chránené pôdy	Produkčné	potrava (kultúrne plodiny)	31,01 ha
		Regulačné	regulácia obehu vody, opelenie, kontrola erózie, regulácia klímy	
		Kultúrne	vzdelávacie a vedecké hodnoty	
		Podporné	fotosyntéza, primárna produkcia, obeh vody a živín, tvorba pôdy, udržiavanie jej úrodnosti, produkcia atmosférického O ₂ , zloženie atmosféry	
	pôdy bez špeciálnej ochrany	Produkčné	potrava (kultúrne plodiny)	153,83 ha
		Regulačné	regulácia obehu vody, opelenie, regulácia klímy	
		Kultúrne	vzdelávacie a vedecké hodnoty	
		Podporné	fotosyntéza, primárna produkcia, obeh vody a živín, tvorba pôdy, udržiavanie jej úrodnosti, produkcia atmosférického O ₂	
TTP	chránené pôdy	Produkčné	potrava (pre dobytok), biochemikálie významné vo farmácii alebo prírodnom liečiteľstve	235,11 ha
		Regulačné	regulácia obehu vody, opelenie, kontrola erózie, regulácia klímy	
		Kultúrne	estetické a duchovné hodnoty, rekreácia, turizmus, vzdelávacie a vedecké hodnoty, hodnoty kultúrneho dedičstva, genius loci	
		Podporné	fotosyntéza, primárna produkcia, obeh vody a živín, tvorba pôdy, udržiavanie jej úrodnosti, produkcia atmosférického O ₂	
Vinohrady	pôdy bez špeciálnej ochrany	Produkčné	biochemikálie významné vo farmácii alebo prírodnom liečiteľstve	2,52 ha
		Regulačné	regulácia obehu vody, opelenie, kontrola erózie, regulácia klímy	
		Kultúrne	estetické a duchovné hodnoty, hodnoty kultúrneho dedičstva	
		Podporné	fotosyntéza, primárna produkcia, obeh vody a živín, tvorba pôdy, produkcia atmosférického O ₂	
Záhrady	pôdy bez špeciálnej ochrany	Produkčné	biochemikálie významné vo farmácii alebo prírodnom liečiteľstve	38,65 ha
		Regulačné	regulácia obehu vody, opelenie, kontrola erózie, regulácia klímy	
		Kultúrne	estetické a duchovné hodnoty, hodnoty kultúrneho dedičstva	
		Podporné	fotosyntéza, primárna produkcia, obeh vody a živín, tvorba pôdy, produkcia atmosférického O ₂	
Ovocné sady		Produkčné	biochemikálie významné vo farmácii alebo prírodnom liečiteľstve	0,45 ha

	pôdy bez špeciálnej ochrany	Regulačné	regulácia obehu vody, opelenie, kontrola erózie, regulácia klímy	
		Kultúrne	estetické a duchovné hodnoty, hodnoty kultúrneho dedičstva	
		Podporné	fotosyntéza, primárna produkcia, obeh vody a živín, tvorba pôdy, produkcia atmosférického O ₂	

Zdroj: vlastné spracovanie podľa [7, 10]

Z výslednej tabuľky (viď. Tab. 5) vyplýva, že každý typ analyzovaného poľnohospodárskeho ekosystému je poskytovateľom 4 základných služieb, avšak v rozdielnej miere a na rozdielnej ploche. Porovnateľné rozdiely možno postrehnúť medzi ekosystémami na ornej pôde s ochranou a bez ochrany. Chránené pôdy majú pridanú hodnotu v poskytovaní regulačných funkcií, konkrétne kontroly erózie. Pri ekosystémoch na TTP už hovoríme o províznej službe ako o poskytovaní potravy pre dobytok (seno). Badateľný rozdiel v porovnaní s ekosystémami na ornej pôde bol zaznamenaný pri poskytovaní kultúrnej služby nesúcej estetickú, vzdelávaciu a vedeckú hodnotu (CHA Kostolianske lúky). V rámci ostatných 3 ekosystémov- záhrad sadov a viníc sa opakoval trend poskytovania služieb vo všetkých 4 kategóriách z rovnakého dôvodu narastania opustenosti týchto ekosystémov. Ich pridanou hodnotou je zaznamenaný výskyt biochemikálií významných vo farmácii alebo prírodnom liečiteľstve, ktorých zberom sa zaoberá niekoľko obyvateľov obce [15]. Rovnako dôležité postavenie majú v rámci všetkých agroekosystémov podporné služby, ktoré sú pilierom pre potenciál poskytovanie zvyšných 3 služieb.

Rozhodnutia ktoré manažéri v rámci svojej pôsobnosti prijímajú, výrazným spôsobom ovplyvňujú krajinný ráz okolia a schopnosť ekosystémov zabezpečovať ich služby a tak naplňovať potreby ľudskej spoločnosti. Pôda predstavuje základňu ekologického, ekonomického a sociálneho potenciálu a preto musí byť starostlivo využívaná a chránená pred poškodením a neodôvodneným znižovaním jej kvality a tak schopnosťou poskytovať služby. Udržateľný manažment poľnohospodárskej pôdy by sa mal realizovať cez podporu opatrení zameraných na prevenciu, odstránenie poškodenia a rešpektovanie kritérií udržateľného rozvoja.

Záver

Na základe analýzy a následne zhodnotenia manažmentu agroekosystémov a ich služieb sme dospeli k záveru, že potenciál miestnych poľnohospodárskych ekosystémov nie je dostatočne využívaný. Vychádzali sme z terénneho prieskumu monitorovania krajinskej štruktúry, riadených rozhovorov a poznania aplikovaných riadiacich postupov poľnohospodárskeho družstva, realizujúceho svoje aktivity v rámci záujmového územia, pričom ide o majoritného užívateľa miestnych agroekosystémov. Uvedené tvrdenie plyní z dôvodu existencie pretrvávajúcich konfliktov medzi poľnohospodárstvom a poľovníctvom (škody na plodinách spôsobené lesnou zverou), nárastom nezájmu obyvateľov o hospodárenie na niektorých typoch ekosystémov, v niektorých prípadoch súvisiacich i s nízkou finančnou rentabilitou. V tejto súvislosti došlo k upusteniu od vysievania ornej pôdy poľnohospodárskymi plodinami a ich nahradením semenami tráv. Došlo tak k navýšeniu ekosystémov trvalých trávnatých porastov o 75,46 ha, čo v zmysle ekosystémových služieb viedlo k zníženiu produkcie potravín. Pretrvávajúce zazelenanie ornej pôdy však z pohľadu udržateľnosti nemožno hodnotiť negatívne, keďže ide o jeden zo spôsobov zvýšenia kvality pôdy, poskytovania regulačnej, podpornej a vysoko hodnotnej kultúrnej- estetickej služby ekosystému (viď. Obr. 8). Na druhej

strane bol zaznamenaný nárast opustenosti vinohradov, ovocných sádov a záhrad, ktoré boli v minulosti intenzívne obhospodarované miestnymi obyvateľmi. Poskytovanie produkčnej služby v prospech spoločnosti stratilo v rámci týchto ekosystémov význam. Ich budúca existencia je ohrozená sekundárnou sukcesiou a nástupom nových druhov. Aplikované praktiky poľnohospodárskeho družstva hodnotíme ako pozitívny spôsob manažmentu užívaných ekosystémov. Moderné mechanizmy ktoré majú k dispozícii sú na vysokej úrovni a i vďaka tzv. greeningu možno tvrdiť že podnik má udržateľný zámer s ohľadom na podporu biotopov voľne žijúcich organizmov. Odporúčali by sme rozšíriť záujem podniku i na ostatné zanedbávané agroekosystémy a využiť tak potenciál krajiny.

Obrázok 8: Pohľad na CHA Kostolianske lúky, ÚEV



Zdroj: vlastné spracovanie

Použité zdroje:

- [1] BADINKA, Štefan. *Agronóm poľnohospodárskeho družstva Neverice*, 2015 [osobný rozhovor]
- [2] CESHIA, Eric, BÉZIAT, Pierre et al. *Management effects on net ecosystem carbon and GHG budgets at European crop sites*. In: *Agriculture, Ecosystems & Environment*, [2010] vol. 139, 363-383 s. ISSN 0167-8809
- [3] DAILY, Gretchen. et al. *Nature's Services: Societal Dependence On Natural Ecosystems*. Washington D. C.: Island Press, 1997. 392 s. ISBN 1-55963-475-8
- [4] DE GROOT, Rudolf. *Functions of nature: Evaluation of nature in environmental planning, management and decision making*. Amsterdam: Wolters-Noordhoff, 1992. 315 s. ISBN 90-01-35594-3
- [5] DE GROOT, Rudolf et al. *Integrating the ecological and economic dimensions in biodiversity and ecosystem service valuation* [online] 2010 [cit. 2015-05-25]. Dostupné z: <http://www.teebweb.org/wp-content/uploads/2013/04/D0-Chapter-1-Integrating-the-ecological-and-economic-dimensions-in-biodiversity-and-ecosystem-service-valuation.pdf>
- [6] ELIÁŠ, Pavol. *Ecological and Social Functions of Vegetation*. In: *Ekológia*, [1983]. vol. 2, p. 93-104.
- [7] ELIÁŠ, Pavol, PETRÁŠOVÁ, Viera et al. *Ekologické funkcie vegetácie, ekosystémové služby, ich hodnotenie a využitie ako ekosystémovej služby (na príklade vidieckeho mikroregiónu*

- Tribečsko*). In: Venkovská krajina, [2015]. Príspevky z medzinárodnej medziodborovej konferencie. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. 44-52 s. ISBN 978-80-7458-070-3
- [8] LINKEŠ, Vladimír, PESTÚN, Vladimír, DŽATKO, Michal. *Príručka pre používanie máp bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek*. 3. vyd. Bratislava: Výskumný ústav pôdnej úrodnosti, 1996. 104 s. ISBN 80-85361-19-1
- [9] Millennium Ecosystem Assessment. *Ecosystems and Human Well-Being: A Framework for Assessment* [online] 2003 [cit. 2015-05-19] Dostupné z: http://pdf.wri.org/ecosystems_human_wellbeing.pdf
- [10] Millennium Ecosystem Assessment. *Ecosystems and Human Well-being: Synthesis* [online] 2005 [cit. 2015-05-19] Dostupné z: <http://www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf>
- [11] *Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 58 z 13. marca 2013, o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy*
- [12] *Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 342 z 20. novembra 2014, ktorým sa ustanovujú pravidlá poskytovania podpory v poľnohospodárstve v súvislosti so schémami oddelených priamych platieb*
- [13] Obecny úrad Kostolany pod Tribečom. *Databáza pozemkov a vlastníkov obce Kostolany pod Tribečom*, 2015 [usb nosič]
- [14] RODRÍGUEZ, Jon Paul, BEARD, T. Douglas et al. *Trade-offs of across Space, Time and Ecosystem Services*. In: *Ecology and Society*, [2006] vol. 11, no. 1, 28 s. ISSN 1708-3087
- [15] SEGÍŇOVÁ, Mária. *Miestne dane za obec Kostolany pod Tribečom*, 2015 [osobný rozhovor]
- [16] Slovesná agentúra životného prostredia. *Štátny zoznam osobitne chránených častí prírody SR* [online] 2007 [cit. 2015-05-13]. Dostupné z: <http://uzemia.enviroportal.sk/main/list/page/3>
- [17] Štatistický úrad Slovenskej republiky. *Register organizácií na území Nitrianskeho kraja*. 2015 [e-mailová komunikácia]
- [18] The Economics of Ecosystems and Biodiversity: *Mainstreaming the Economics of Nature: A synthesis of the approach, conclusions and recommendations of TEEB* [online] 2010 [cit. 2015-05-28]. Dostupné z: <http://www.unep.org/pdf/LinkClick.pdf>
- [19] *Vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky č. 38 zo 21. januára 2005, o určení hodnoty pozemkov a porastov na nich na účely pozemkových úprav*
- [20] *Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 17 zo 7. januára 2008, ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie Tribeč*
- [21] Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy. *Bonitované pôdno-ekologické jednotky* [online] 2015 [cit. 2015-05-08]. Dostupné z: <http://www.podnemapy.sk/bpej/viewer.htm>
- [22] *Zákon č. 220 z 10. marca 2004, o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy*

PodĎakovanie

Príspevok vznikol za podpory projektu VEGA č. 1/0813/14 „Ekosystémy a ich úžitky-ekosystémové služby vo vidieckej krajine“, ďalej vďaka konzultáciám s pani doc. Ing. Vierou Petrášovou, CSc. a taktiež vďaka ochote pána Štefana Badinku spolupracovať pri dotazovaní.

SUBURBIA A TYPY SUBURBIÍ V ZÁZEMÍ VĚTŠÍHO MĚSTA - ČESKÝCH BUDĚJOVIC

SUBURBS AND TYPES OF SUBURBS IN HINTERLAND OF CITY – THE CITY OF ČESKÉ BUDĚJOVICE

doc. RNDr. Jan Kubeš, CSc.

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Pedagogická fakulta, katedra geografie
Jeronýmova 10, 371 15 České Budějovice
e-mail: kubes@pf.jcu.cz

Klíčová slova:

suburbanizace, typy suburbií, suburbánní zázemí, České Budějovice

Keywords:

suburbanization, suburb types, suburban hinterland, České Budějovice

Abstrakt:

Článek představuje výzkum suburbanizace v bližším zázemí Českých Budějovic, konkrétně vymezování zde ležících suburbií, jejich typizaci a srovnání. Suburbia a jejich typy, dále také semisuburbia a městečka aglomerace, jsou vymezována na základě několika kritériálních charakteristik – na základě převažujícího zastoupení bytů v novějších domech městského charakteru, významného zastoupení nevenkovských přistěhovalců, nadpolovičního podílu vyjíždějících za prací do města (a malých měst a suburbií) a na základě stanovené maximální vzdálenosti od města. V řešeném území bylo takto vymezeno 23 suburbií příměstské krajiny, 20 suburbií blízké venkovské krajiny, 5 suburbií vzdálenější venkovské krajiny a 5 městeček aglomerace, navíc také 26 venkovských sídel s částečnou suburbanizací – semisuburbii. Metodika výzkumu by mohla být využita k poznání suburbanizace v zázemí dalších větších měst Česka.

Abstract:

The article presents research on suburbanisation in the near hinterland of the city of České Budějovice, specifically on identifying here located suburbs, their types and comparison. Suburbs and their types, as well as semi-suburbs and small town of agglomeration, are defined on the basis of several criterial characteristics – on the basis of the prevailing representation of apartments in newer homes of urban character, significant proportion of non-rural migrants, the prevailing share of commuters to the city (and small towns and suburbs) and the maximum distance from the city. In total, there are defined 23 suburbs of the near city landscape, 20 suburbs of near rural landscape, 5 suburbs of distant rural landscape and 5 small towns of agglomeration, in addition there are also 26 rural settlements with partial suburbanization – semi-suburbs. Research methodology could be used to research of suburbanization in the hinterlands of other cities the in the Czech Republic.

Úvod

Na katedře geografie Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích bylo ve vztahu k suburbanizaci řešeno pět témat – 1. vymezení a typizace suburbii v bližším zázemí většího města (Českých Budějovic – např. tento příspěvek), 2. územně rozvojové problémy vyvolané suburbanizací v území bližšího zázemí většího města (na základě dotazování starostů suburbánních obcí a rozhovorů s úředníky a experty z Českobudějovicka – články [3] a [8]), 3. sociální problémy vyvolané suburbanizací v sídlech bližšího zázemí většího města (Českých Budějovic – [4]), 4. suburbánní migrace na Českobudějovicku [21] a ještě 5. souvislosti suburbanizace a základního školství [5].

Cílem tohoto příspěvku je představení metodiky pro vymezení a typizaci suburbii a dalších typů sídel ležících v bližším zázemí větších měst Česka. Metodika pak byla uplatněna na sídla ležící u Českých Budějovic. Výzkum byl založen již dříve – v monografii věnované urbánní geografii Českých Budějovic – [7], [9] a [10] a prověřován v několika kvalifikačních pracích.

V české geografické literatuře, event. také v české urbánně sociologické a urbanistické literatuře, je problematika suburbanizace v posledních deseti letech poměrně často řešena. V geografické literatuře se analyzují prostorové projevy suburbanizace v zázemí Prahy – [16], [17], [18], [19], [22], [26], [29], méně často Brna [14]. Ve srovnání s krajskými „stotisícovými“ městy Česka, resp. s jejich zázemím, probíhá ve velkoměstech Praze a Brně, resp. v jejich zázemích, suburbanizace poněkud odlišně – začala zde dříve, má ve větší územní rozsah a dosah, je zde více sídelně selektivní a má vedle rezidenčního i výraznější komerční rozměr. Na Slovensku se výzkumy provádějí v okolí Bratislavy [25], ale i u menších měst jako je Prešov [24] a [12], či Nitra.

Prostorové projevy suburbanizace se většinou zkoumají na základě migračních údajů a/nebo údajů o výstavbě bytů či domů, za současného sledování vývoje počtu obyvatel (populačního růstu). Pracuje se s údaji za obce. Méně často bývá sledována problematika urban sprawl (příspěvky v [27]) nebo růstu rozlohy zastavěných pozemků [1] a problematika územně plánovacího usměrňování suburbanizace [27], [8]. Dalším tématem bylo časoprostorové chování obyvatel suburbii [2], [15]. Méně pozornosti je zatím věnováno komerční suburbanizaci [28].

Typizace suburbii a dalších sídel v zázemích měst Česka zatím nebyla programově řešena. Určitou výjimkou je starší práce [23], jejíž autoři vyhodnocují dlouhodobější populační vývoj sídel a upozorňují na v té době slabé projevy suburbanizace. J. Vobecká [30] ve své studii vymezující typy suburbánních obcí pracuje s údaji o vyjíždě za prací. Autoři [20] využívají údaje o migračních pohybech obyvatelstva a o bytové výstavbě v obcích. V post-socialistických zemích se vymezení a členění suburbii věnují především estonští geografové – např. [11], kteří využívají dat o směrové migraci mezi obcemi a demografické a sociální charakteristiky migrantů. Z amerických prací je často citován článek Mikelbank (2004) publikovaný v Housing Policy Debate [13].

1. Východiska, zásady a metodika vymezení a typizace suburbii

Postupně byly stanoveny následující východiska, zásady a postupy pro vymezení a typizaci suburbii v bližším zázemí většího města (Českých Budějovic):

1. Proces suburbanizace znamená přesun obyvatel, jejich aktivit a některých funkcí z města do jeho (bližšího) zázemí, do sídel zde ležících – do suburbií (podle Ouředníčka [19]; sídla by měla být od sebe oddělena). Suburbanizace se v České republice začíná významněji rozvíjet až s určitým odstupem po revolučním roce 1989, důvody jsou uvedeny v [8]. V okolí Prahy to bylo zhruba od roku 1997 [16], brzy nato v okolí krajských (70–100 tisícových) měst [8]. Po roce 2002 lze pozorovat pronikání suburbanizace i do okolí měst menších.

2. Existence *suburbanizace v České republice v období socialismu* se zmiňuje spíše výjimečně, někdy nesprávně v souvislosti s výstavbou panelových sídlišť na okrajích měst nebo v souvislosti s výstavbou chatových osad nedaleko měst. České Budějovice však mají poněkud zvláštní postavení, neboť zde byla slabší rezidenční suburbanizace už v období socialismu 70. a 80. let 20. století. V sídlech v bezprostředním okolí města, např. na Včelné, na Dobré Vodě, v Hrdějovicích a v Rudolfově vyrostly zóny městských rodinných domů pro obyvatele Českých Budějovic a zvětšila se zde populace [9], dříve [6].

3. V tomto příspěvku je pozornost věnována *rezidenční suburbanizaci, resp. rezidenčním suburbiím* (v dalším textu jen „suburbanizace“ a „suburbia“). V zázemí Českých Budějovic byla a je *nerezidenční suburbanizace* poměrně slabá, také díky dosud neexistující dálnici. Malé plochy nerezidenční suburbanizace vznikly na okraji některých českobudějovických suburbií. V zázemí Prahy a Brna, především v blízkosti zdejších dálničních sjezdů, je nerezidenční suburbanizace významná.

4. V České republice se *suburbánní rozvoj uskutečňuje uvnitř a hlavně na okrajích původně venkovských sídel nacházejících se v bližším zázemí měst*. Suburbanizací zasažená sídla – suburbia si udržují relativně kompaktní charakter a jsou vzájemně oddělena nezastavěnou krajinou. To tolik neplatí o nejbližším okolí větších měst, kde může docházet k propojování suburbií. Jen zcela výjimečně bývají zakládána nová suburbia na „zelené louce“ (takto vznikla Kodetka příslušná k Hlincové hoře u Českých Budějovic).

5. V období socialistickém i postsocialistickém se města postupně rozrůstala o nová předměstí panelových sídlišť, městských rodinných domů, průmyslových a průmyslově-obslužných zón. Šlo o rozrůstání kompaktního města, nejednalo se tedy o suburbanizaci a tato nová předměstí města nebyla suburbií ve smyslu této studie. *Suburbia jsou od kompaktního města (intravilánu města) oddělena nezastavěným prostorem. Může ale postupem doby docházet k "pohlcování" nejbližších suburbií rozšiřujícím se kompaktním městem* [7]. České Budějovice se takto rozšířily např. o Nemanice, Nové Hodějovice nebo Nové Roudné).

6. Analyzovaná suburbia, jsou z *administrativního hlediska částmi obcí, z geografického hlediska jsou sídly. Sledovat suburbanizaci na úrovni celých obcí není vhodné, neboť ty bývají většinou složeny z více velikostně a jinak značně různorodých sídel, sídel v různé míře zasažených suburbanizací*. Suburbii ale na druhou stranu mohou být i administrativní součásti městské obce, pokud jsou od kompaktního města odděleny (například Haklovy Dvory či České Vrbné, administrativně spadající pod České Budějovice).

7. Existují *různé přístupy k vymezení suburbií*. V tomto příspěvku jsou suburbia vymežována na základě tří kritérií – na základě *alespoň polovičního zastoupení nových bytů městského charakteru* (A, jde o byty v nových rodinných i vícebytových domech městského typu vystavěné po roce 1970), *významného zastoupení novějších migrantů z města*, dalších okolních měst, městeček a suburbií (B, k dispozici byla migrace od roku 1990, podmínkou byl alespoň 30 % podíl těchto migrantů, je to ale velmi hrubá míra), *alespoň 40 % podílu vyjíždějících za*

prací do města, dalších okolních měst, městeček a suburbii na ekonomicky aktivních (C, Sčítání z roku 2011 nebylo v tomto ohledu bohužel úplné). Suburbium musí splňovat všechna kritéria. Přihlíží se také k populačnímu vývoji od roku 1970. Některé údaje musely být přepočítány z obcí na části obcí (na sídla).

8. Existují *různé přístupy k typizaci suburbii*. Ve Spojených státech byly vymezovány typy suburbii podle příjmu rezidentů či podle etnické skladby rezidentů [13]. Lze rozlišovat typy suburbii podle jejich populační [23] či plošné velikosti, forma a kvality urbanismu [8] nebo architektury zástavby, atp. V tomto příspěvku se pracuje s *geneticko – koncentrickou typizací suburbii* vycházející z polohy suburbia k většímu městu a s tím souvisejícím obdobím vzniku suburbia. Jsou rozlišována *suburbia příměstské krajiny* (v případě Českých Budějovic možný rozvoj už v letech 1970 – 1989 a pak od roku 1998; vzdálenost do 3,9 km od okraje intravilánu Českých Budějovic), *suburbia blízké venkovské krajiny* (v případě Českých Budějovic rozvoj asi od roku 2002; vzdálenost do 7,9 km) a *suburbia vzdálenější venkovské krajiny* (v případě Českých Budějovic rozvoj asi od roku 2004 a později; vzdálenost do 14,9 km).

Bylo by možné rozlišovat suburbia podle jejich populační velikosti, půdorysného uspořádání a dalších morfologických charakteristik zástavby, formy a kvality urbanismu a architektury, zastoupení nerezidenční suburbanizace, výskytu služeb pro obyvatele, doplňkové sídelní funkce (rekreační, dopravní, výrobní), podle jejich fyzickogeografické polohy a charakteristik, podle jejich polohy k významným silničním a železničním komunikacím,

9. Existují také sídla, ve kterých lze zaznamenat slabší projevy suburbanizace (obvykle jde o vzdálenější sídla, kde se suburbanizace začíná rozvíjet), ale tato sídla ještě nesplňují kritéria pro suburbia. Takováto sídla jsou v této práci označována jako *sídla s částečnou suburbanizací – semisuburbia* (A – alespoň 40 %, B – alespoň 20 %, C – alespoň 40 %).

133

10. V bližším zázemí většího města se často nacházejí také sídla maloměstského charakteru, která jsou s větším městem propojena mnohými aglomeračními vazbami. V tomto příspěvku jsou označena jako *městečka aglomerace*, která mají mít 1500 a více obyvatel, značnou část novějších bytů (A - 40 % a více), maloměstské jádro (náměstí s městskými domy a službami), poměrně silnou pracovní vyjížďku do většího města (C - 40 % a více). Nejde ale o suburbia, protože zastoupení migrantů přistěhovalých z většího města zde bývá malé.

11. *Zonace bližšího zázemí většího města z hlediska suburbanizace* vychází z geneticko – koncentrické typizace suburbii, a také z uspořádání semisuburbii a městeček aglomerace [8]. Za kompaktním větším městem (intravilánem většího města) se nachází *zóna příměstské krajiny se suburbii* (leží zde hlavně suburbia příměstské krajiny). Následuje *zóna venkovské krajiny se suburbii* (suburbia blízké venkovské krajiny a městečka aglomerace) a *zóna venkovské krajiny se semisuburbii* (semisuburbia, suburbia vzdálenější venkovské krajiny). Koncentričnost uvedené zonace bývá narušována výběžky zón podél významnějších silničních a železničních komunikací, terénními, vodními či jinými bariérami, nebo suburbanty oceňovanou krajinou.

2. Suburbia v bližším zázemí Českých Budějovic

Výše uvedená východiska, zásady a metody pro vymezování a typizaci suburbii a dalších sídel byla uplatněna v řešeném území bližšího zázemí Českých Budějovic. Byly využity údaje za části obcí ze Sčítání lidu (1970, 1980, 1991, 2001 a 2011) a za obce z průběžné registrace

obyvatel v obcích a také údaje zjištěné telefonickým dotazováním na obcích. Některé údaje musely být přepočítávány z obcí na části obcí – na sídla. V Mapě 1. jsou pak zobrazena vymezená suburbia tří typů, semisuburbia, městečka aglomerace a venkovská sídla sledovaná (při srovnávacích analýzách) a nesledovaná. Jsou zde rovněž vymezeny jednotlivé zóny krajiny z hlediska suburbanizace.

Suburbii bylo v bližším zázemí Českých Budějovic vymezeno 48. Vytvářejí relativně koncentrický pás kolem intravilánu Českých Budějovic. Pouze některá suburbia vzdálenější venkovské krajiny vyrostlá jihozápadně a severozápadě od Českých Budějovic, a také městečka aglomerace, toto prostorové uspořádání poněkud narušují. Populačně větší suburbia se nacházejí především v blízkosti Českých Budějovic – v zóně příměstské krajiny.

Při Sčítání v roce 2011 bydlelo v suburbiích Českých Budějovic, tak, jak jsou v tomto příspěvku definována, asi 30.200 obyvatel. V roce 1970 v těchto sídlech bydlelo pouze 15.537 obyvatel a v roce 1991 19.324 obyvatel. Příslušné indexy vývoje počtu obyvatel dosahují hodnot 1,94 a 1,56. Pro intravilán Českých Budějovic platí analogické hodnoty 1,23 a 0,96.

Původně venkovský ráz suburbií je dnes do značné míry setřen novou výstavbou souborů solitérních (někde i řadových, výjimečně vícebytových) domů městského charakteru, ale i zásadními přestavbami části původních venkovských domů [8]. Mezi roky 1991 – 2010 bylo v těchto suburbiích vystavěno přibližně 4.350 nových bytů. V socialistickém období let 1970 až 1991 to bylo dalších 2.828 nových bytů. Poměr nově vystavěných bytů (byty vystavěné mezi lety 1970 – 2011) a všech bytů v roce 2011 dosahuje v suburbiích průměrné hodnoty 66,6 (v případě suburbií příměstské krajiny je to 68,2; suburbií blízké venkovské krajiny 63,8 a suburbií vzdálenější venkovské krajiny dokonce 70,0).

134

Mezi lety 1991 až 2011 se z Českých Budějovic do těchto suburbií přestěhovalo přibližně 13.215 obyvatel (opačně 4.723), dalších 5.229 se do suburbií přestěhovalo z jiných měst a také ze suburbií a městeček Českbudějovické aglomerace. Pokud se dá do poměru počet obyvatel suburbií a součet těchto migrací, pak je vidět velký migrační pohyb obyvatel. Charakteristika je ale velmi hrubá vlivem přepočtů z obcí na sídla a vlivem opakování stěhování. Statistickým i finančním (pro obce) problémem jsou suburbánní migranti, kteří se do suburbií nastěhují reálně, nikoliv úředně. Zvláštními „suburbánními migranty“ jsou ti chataři a chalupáři z města, kteří tráví na svých objektech druhého bydlení lokalizovaných v suburbiích podstatnou část roku [18].

V roce 2001 vyjíždělo za prací ze suburbií do Českých Budějovic (i do okolních městeček aglomerace a suburbií) přibližně 6.915 ekonomicky aktivních (proud z Českých Budějovic dosahoval přibližně 1.496 vyjíždějících). Podíl suburbánní vyjížděky na ekonomicky aktivních v suburbiích dosahoval přibližně hodnotu 60,5 % (u jednotlivých typů suburbií to bylo 63,7; 59,2 a 53,0 %). Sčítání v roce 2011 nebylo v tomto ohledu úplné, mnozí dotazovaní se nevyjádřili, počty vyjíždějících byly celkově až o čtvrtinu nižší.

3. Typy suburbií a dalších sídel v bližším zázemí Českých Budějovic

Suburbia příměstské krajiny (23 těchto suburbií) vytvářejí souvislý „řetěz“ kolem intravilánu Českých Budějovic – Mapa 1. Jsou většinou populačně značně velkými sídly (průměrně 928 obyvatel), nejčastěji s 1 000 – 1 999 obyvateli (7 suburbií), s 500 – 999 obyvateli (7), nebo

s 200 – 499 obyvateli (6). Svůj suburbánní rozvoj většinou začala již v 70. letech 20. století (Borek, Dubičné, Hrdějovice, Rudolfov, Stará Pohůrka, Staré Hodějovice, Roudné Litvínovice, Zavadilka,...), některá ještě dříve (Dobrá Voda a Včelná již v 60. letech). Většina z uvedených suburbií se pak suburbanizací rozvíjí i v postsocialistickém období (po roce 1998 – Staré Hodějovice, Zavadilka, Roudné, Litvínovice), jiná ale již vyčerpala možnosti dalšího růstu (Rudolfov). Další suburbia příměstské krajiny výrazně narůstají až po roce 1998 – Adamov, Srubec, Boršov nad Vltavou, Doubravice, Mokré.

Počet obyvatel suburbií příměstské krajiny se od roku 1970 zdvojnásobil. Zastoupení nových bytů v těchto suburbiích (68,2 %) je ve skutečnost ještě vyšší vzhledem k zásadním přestavbám většiny původních domů. Proud suburbánní migrace sem směřovaný v posledních letech poněkud zeslábnul, neboť možnosti pro další výstavbu domů jsou zde omezenější. Suburbia Vráto, Hlinsko, Zavadilka, ale i Dobrá Voda, Stará Pohůrka, Roudné, Litvínovice, Hrdějovice nebo České Vrbné, se začínají pomalu napojovat na intravilán Českých Budějovic.

Suburbii blízké venkovské krajiny nakonec bylo 20. Vytvářejí další – vnější „řetěz“ suburbií, který ovšem není všude spojitý. Průměrná populační velikost těchto suburbií je značně menší než u předchozího typu, dosahuje 361 obyvatel. Většinou se nacházejí ve velikostní kategorii 200 – 499 obyvatel (16 těchto suburbií).

Svůj suburbánní rozvoj obvykle začala až po roce 1998, i když existují i výjimky (např. Nové Homole, Dubné). Některá leží v relativně esteticky a přírodně hodnotné krajině – Vidov, Plav, Třebotovice, Černý Dub, takže mohou přitahovat na tyto hodnoty krajiny orientované suburbánní migranty. Některá suburbia blízké venkovské krajiny leží nedaleko chatových osad (Jívno, Plav) a v těchto chatových osadách lze zaznamenat dlouhodobé až trvalé pobývání chatařů z Českých Budějovic na některých chatách (zhruba na 10 % chat chatových osad). Jiná tato suburbia leží naopak v krajině zemědělských polí a jejich rozvoj proto z krajinných a půdně-ochranných důvodů není příliš vhodný (Dasný, Čejkovice, Homole).

135

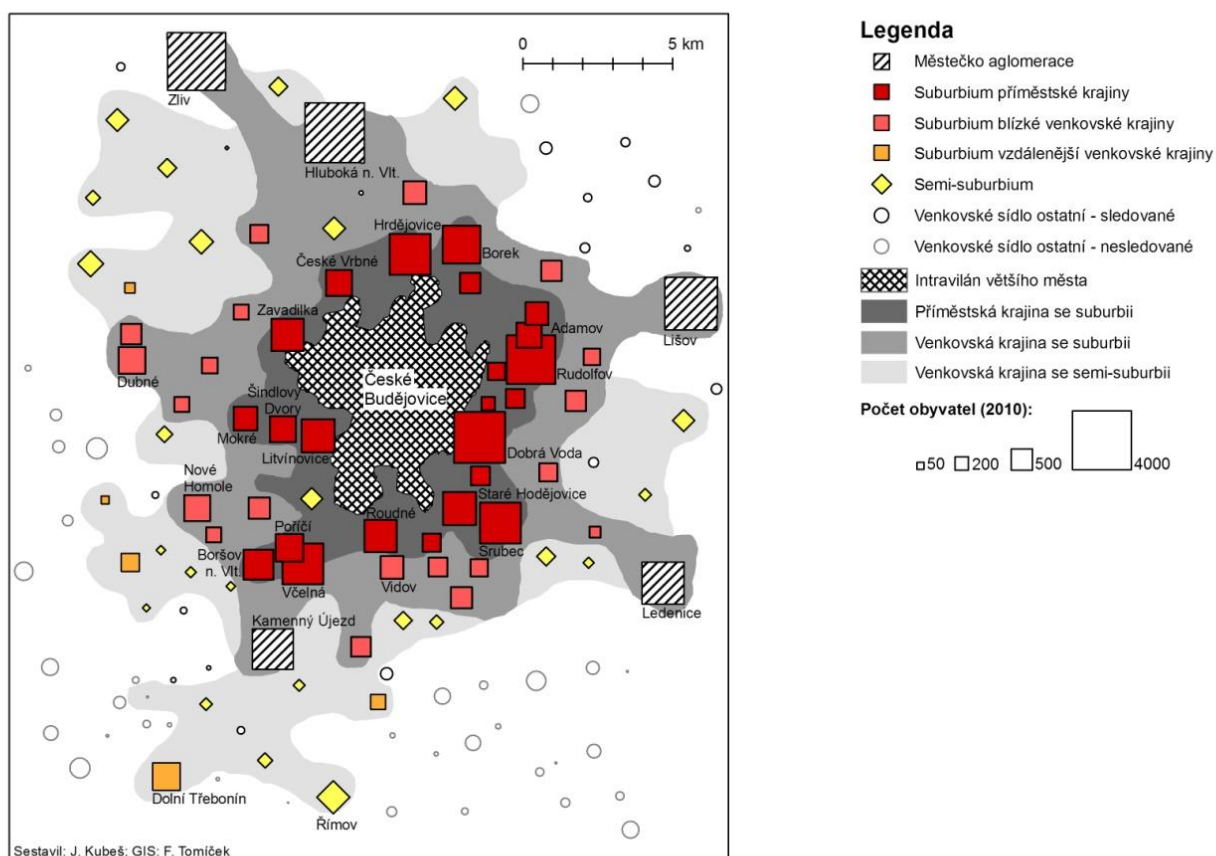
Suburbii vzdálenější venkovské krajiny bylo vymezeno jen 5, ale další se postupně formují z některých semisuburbií. Jsou velikostně a lokací rozmanitá. Soustřeďují se v jihozápadním sektoru řešeného území. Projekt výstavby „vzdáleného“ suburbia Dolní Třebonín u silnice směrem na Český Krumlov je z hlediska jeho velké vzdálenosti od Českých Budějovic (14 km), krajinného zasazení (v polích) i architektonicko-urbanistického řešení (především shodné dvojdomky) projektem problematickým.

Venkovská sídla s částečnou suburbanizací – semisuburbia (26) se většinou utvořila v severozápadní a jihozápadní části zóny vzdálenější venkovské krajiny – Mapa 1. Průměrná populační velikost semisuburbií byla v roce 2011 jen 177 obyvatel. Suburbánní výstavba se v semisuburbiích většinou uskutečňuje až po roce 2005. V průměru mají vysokou vyjížděku za prací do Českých Budějovic. Lze očekávat, že z některých současných semisuburbií se v budoucnu stanou „řádná“ suburbia. Semisuburbii mohou být výjimečně i některá sídla první a druhé zóny zázemí. Na Českbudějovicku jde o ta semisuburbia, jejichž stavební a populační rozvoj byl a je limitován povodňovým ohrožením nebo jinými limity a bariérami.

Již dříve [9] bylo diskutováno ustanovení 5-ti *městeček aglomerace* (Českbudějovické aglomerace). Hlubokou nad Vltavou a Lišov nelze jako tato městečka řešené aglomerace zpochybnit. Kamenný Újezd a Ledenice také ne, i když jsou svou velikostí a urbanismem městysy. Zliv, ležící ve větší vzdálenosti od Českých Budějovic (asi 15 km), byla do souboru

zařazena především díky jednoznačnému pracovní dojížděkovému a dopravnímu (rychlé spojení po železnici) sepětí s Českými Budějovicemi. Městečka populačně rostla v socialismu i v postsocialistickém období, jejich růst se ale v posledním desetiletí zpomalil. Také Borovany za Ledenicemi pravděpodobně vstoupí do tohoto souboru sídel a nově také Ševětín u stavěné dálnice na Veselí nad Lužnicí.

Obrázek 1: Typy suburbii, semisuburbia a městečka Českobudějovické aglomerace 2011



Shrnutí a závěr

V roce 2011 bydlelo v českobudějovických suburbii, tak jak jsou v tomto příspěvku vymezena, přibližně 30.200 obyvatel (z toho v suburbii příměstské krajiny 21.350 obyvatel, v suburbii blízké venkovské krajiny 7.230 obyvatel a v suburbii vzdálenější venkovské krajiny 1.620 obyvatel). V městečkách Českobudějovické aglomerace ještě dalších 14.330 obyvatel a v semisuburbii 4.600 obyvatel. V populačně klesajícím kompaktním městě Českých Budějovic žilo v roce 2011 celkem 91.830 obyvatel (značný pokles od roku 1998, kdy zde bydlelo téměř 99.000 obyvatel, pokles také díky suburbanizaci). Ve třech malých sídlech nespádajících do výše uvedených typů a ležících uvnitř zón suburbanizované krajiny bydlelo ještě 130 obyvatel.

Pokud by byla Českobudějovická aglomerace vymezena prostřednictvím výše uvedených typů sídel, resp. zón krajiny (jde o užší pojetí sídelní aglomerace), potom zde v roce 2011 bydlelo

přibližně 141.000 obyvatel. Asi 35,0 % z nich by bydlelo mimo kompaktní České Budějovice. V roce 2001 činila analogická čísla za shodně vymezené území 130.660 obyvatel a 26,5 %, v roce 1991 celkem 128.380 obyvatel a 25,1 % a v roce 1970 celkem 101.220 obyvatel a 25,4 % (v této době zde ovšem suburbanizace teprve začínala v několika sídlech). Vývojové populační křivky za součásti Českobudějovické aglomerace lze najít v [9].

Největší přírůstky domů, bytů a obyvatel nastaly v českobudějovických suburbiích mezi lety 2002 až 2009. Impulesem pro další prostorovou expanzi suburbanizace Českých Budějovic směrem k severu bude jistě dostavba dálnice z Veselí nad Lužnicí do Českých Budějovic (Vitín, Chotýčany, Ševětín), eventuálně i z Českých Budějovic směrem na Velešín a Kaplici a také intenzifikace příměstské železniční dopravy na směrech od Borovan (už proběhlo), Holubova (v současnosti přestavba této „kájovské“ trati), Čičenic a Veselí nad Lužnicí do Českých Budějovic.

Prezentovaná metodika by se dala použít také v zázemích dalších větších měst, resp. sídelních aglomerací Česka, zvláště těch aglomerací, které se vyznačují postupným koncentrickým rozvojem suburbií kolem většího města, relativně úspěšnou postsocialistickou transformací a které nemají uvnitř aglomerace výrazné terénní a další rozvojové bariéry. Takovými městy by mohly být například Hradec Králové, Pardubice, Olomouc nebo Plzeň.

Použité zdroje:

- [1] BIČÍK, I., KUPKOVÁ, L. Vývoj využití ploch v Pražském městském regionu. In: Ouředníček, M. ed.: *Sociální geografie Pražského městského regionu*. Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, katedra sociální geografie a regionálního rozvoje, 2006, s. 42-63. ISBN 80-86561-94-1
- [2] DOLEŽALOVÁ, G., OUŘEDNÍČEK, M. Životní styl obyvatel v suburbánní zóně Prahy. In: Ouředníček, M. ed.: *Sociální geografie Pražského městského regionu*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, katedra sociální geografie a regionálního rozvoje, 2006, s. 143-159. ISBN 80-86561-94-1
- [3] JURÁK, O. Územní plánování a rozvoj suburbánních obcí v zázemí Českých Budějovic z pohledu starostů. *Regionální rozvoj mezi teorií a praxí*, 2013, č. 2, 12 s. ISSN 1805-3246 http://www.regionálnírozvoj.eu/sites/regionálnírozvoj.eu/files/jurak_souziti_puvodnich_a_novych_obyvatel.pdf
- [4] JURÁK, O. Soužití původních a nových obyvatel v suburbánních obcích Českobudějovicka z pohledu starostů. *Regionální rozvoj mezi teorií a praxí*, 2015, č. 1, 13 s. ISSN 1805-3246 http://www.regionálnírozvoj.eu/sites/regionálnírozvoj.eu/files/jurak_souziti_puvodnich_a_novych_obyvatel.pdf
- [5] JURÁK, O., KUBEŠ, J. Suburbanizace ve výuce zeměpisu. *Biologie – chemie – zeměpis*, 2013, roč. 22, č. 1, s. 44-47. ISSN 1210-3349
- [6] KÁRA, J., KUČERA, T. Migrační bilance obcí v zázemí velkých měst. In: Ryšavý, Z. ed.: *Nové tendence ve vývoji osídlení Československa*, Praha: Československá demografická společnost a Výzkumný ústav výstavby a architektury, 1986, s. 135-143.
- [7] KUBEŠ, J. Poloha, struktura, infrastruktura a obraz Českých Budějovic a Českobudějovické aglomerace. In: Kubeš, J. a kol.: *Urbánní geografie Českých Budějovic a Českobudějovické aglomerace I*. Banská Bystrica: Ústav vědy a výskumu Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici, 2009, s. 51 - 105. ISBN 978-80-8083-733-4

- [8] KUBEŠ, J. Analysis of regulation of residential suburbanisation in hinterland of post-socialist 'one hundred thousands' city of České Budějovice. *Bulletin of Geography. Socioeconomic Series*, 2015, no. 27, pp. 109–131. ISSN 1732–4254 DOI: <http://dx.doi.org/10.1515/bog-2015-0008>
- [9] KUBEŠ, J. a kol. *Urbánní geografie Českých Budějovic a Českobudějovické aglomerace I*. Banská Bystrica: Ústav vedy a výskumu Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici, 2009, 166 s. + přílohy. ISBN 978-80-8083-733-4
- [10] KUBEŠ, J., HAJÍČKOVÁ, J., ŠVEC, P. Rozmanitost sociální a demografické prostorové struktury Českých Budějovic a jejich zázemí. In: Kubeš, J. a kol.: *Urbánní geografie Českých Budějovic a Českobudějovické aglomerace I*, Banská Bystrica: Ústav vedy a výskumu Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici, 2009, s. 114–140. ISBN 978-80-8083-733-4
- [11] LEETMAA, K. TAMMARU, T. Suburbanization in countries in transition: destination of suburbanizers in the Tallinn Metropolitan Area. *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography*, 2007, Vol. 89, No. 2, pp. 127–146. ISSN: 1468-0467 <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1468-0467.2007.00243.x/abstract>
- [12] MATLOVIČ, R., SEDLÁKOVÁ, A. The impact of suburbanization in the hinterland of Prešov (Slovakia). *Moravian Geographical Reports*, 2007, Vol. 15, No. 2, pp. 22–31. ISSN:1210-8812. <http://www.fhvp.unipo.sk/~sedlakova/Lodz.pdf>
- [13] MIKELBANK, B.A. A typology of U.S. suburban places. *Housing Policy Debate*, 2004, Vol. 15, No. 4, pp. 935–964. ISSN: 1051-1482 <http://content.knowledgeplex.org/kp2/cache/documents/71114.pdf>
- [14] MULÍČEK, O. Suburbanizace v Brně a jeho okolí. In: Sýkora, L. ed.: *Suburbanizace a její sociální, ekonomické a ekologické důsledky*. Praha: Ústav pro ekopolitiku, o.p.s., 2002 s. 171–181. ISBN: 80-901914-9-5
- [15] NOVÁK, J., SÝKORA, L. City in motion: time-space activity and mobility patterns of suburban inhabitants and structuration of spatial organisation in Prague Metropolitan Area. *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography*, 2007, Vol. 89, No. 2, pp. 147–168. ISSN: 1468-0467 <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1468-0467.2007.00245.x/pdf>
- [16] OUŘEDNÍČEK, M. Suburbanizace Prahy. *Sociologický časopis/Czech Sociological Review*, 2003, Vol. 39, No. 2, pp. 235–253. ISSN 0038-0288 http://sreview.soc.cas.cz/uploads/eb358d04143aa246cd537ef1db7de1dc95ed4f6b_187_27oured15.pdf
- [17] OUŘEDNÍČEK, M. New suburban development in the post-socialist city: the case of Prague. In: Eckardt, F. ed.: *Paths of Urban Transformation*, Weimar: Peter Lang, 2005, p. 143–156. ISBN 10: 0820498203
- [18] OUŘEDNÍČEK, M. Differential suburban development in the Prague urban region. *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography*, 2007, Vol. 89, No. 2, pp. 111–126. ISSN: 1468-0467 <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1468-0467.2007.00243.x/abstract>
- [19] OUŘEDNÍČEK, M. ed. *Sociální geografie Pražského městského regionu*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, katedra sociální geografie a regionálního rozvoje, 2006, 159 s. ISBN 80-86561-94-1
- [20] OUŘEDNÍČEK, M., ŠPAČKOVÁ, P., NOVÁK, J. Metodické problémy výzkumu a vymezení zón rezidenční suburbanizace v České republice. In: Ouředníček, M., Špačková, P., Novák, J. eds.: *Sub Urbs: krajina, sídla a lidé*. Praha: Academia, 2013, s. 309–332. ISBN: 978-80-200-2226-4.
- [21] POPJAKOVÁ, D., BLAŽEK, M. Verification of counterurbanisation processes: example of the České Budějovice region. *Bulletin of Geography Socio-economic Series*, 2015, No. 27, pp. 153–169. ISSN 1732–4254 DOI: [10.1515/bog-2015-0010](http://dx.doi.org/10.1515/bog-2015-0010)

- [22] POSOVÁ, D., SÝKORA, L. Urbanizace a suburbanizace v městských regionech Prahy a Vídně: strukturální rozdíly v podmínkách odlišných politicko-ekonomických režimů. *Geografie*, 2011, roč. 116, č. 3, s. 276-299. ISSN 1212-0014 <http://geography.cz/sbornik/clanka-ke-stazeni-z-geografie-20113-203/>
- [23] RYŠAVÝ, Z., LINK, J., VELÍŠKOVÁ, L. Proces suburbanizace v souvislostech procesu proměny osídlení v letech 1869-1991: Česko, Pražská aglomerace. *Územní plánování a urbanismus*, 1994, roč. 21, č. 3-4, s. 189-199.
- [24] SEDLÁKOVÁ, A., MATLOVIČ, R. Suburbanizácia – transformačný proces priestorovej organizácie postkomunistických miest (empirický príklad Prešova). *Acta Facultatis Studiorum Humanitatis et Naturae Universitatis Prešovensis, Prírodné vedy, Vol. XLII, Folia Geographica* No. 7, 2004, s. 75-103. ISSN 1336-6157
- [25] SLAVÍK, V., GRÁC, R., KLOBUČNÍK, M., KOHÚTOVÁ, K. Development of suburbanization of Slovakia on the example of the Bratislava region. In: Marszał, T. ed.: *Urban Regions as engines of Development*, Warsaw: Polish Academy of Science, Committee for Spatial Economy and regional Planning, 2011, pp. 35-58. ISBN 978-83-89693-78-5
- [26] SÝKORA, L. Suburbanizace a její společenské důsledky. *Sociologický časopis/Czech Sociological Review*, 2003, Vol. 39, No. 2, pp. 217-235. ISSN 0038-0288 http://sreview.soc.cas.cz/uploads/e88e472dbbe36d1bb0e40baed8e7459faee0df1c_189_26syko16.pdf
- [27] SÝKORA, L. ed. *Suburbanizace a její sociální, ekonomické a ekologické důsledky*. Ústav pro ekopolitiku o.p.s., Praha, 2002, 191 s. ISBN: 80-901914-9-5
- [28] SÝKORA, L., OUŘEDNÍČEK, M. Sprawling post-communist metropolis: commercial and residential suburbanisation in Prague and Brno, the Czech Republic. In: Razin, E., Dijst, M., Vázquez, C. eds.: *Employment deconcentration in European metropolitan areas: market forces versus planning regulations*. Dordrecht: Springer, 2007, pp. 209-233. ISBN 978-1-4020-5761-8
- [29] SÝKORA, L., POSOVÁ, D. Formy urbanizace: kritické zhodnocení modelu stadií vývoje měst a návrh alternativní metody klasifikace forem urbanizace. *Geografie*, 2011, roč. 116, č. 1, str. 1-22. ISSN 1212-0014 http://geography.cz/sbornik/wp-content/uploads/2011/04/g11-1-sykora_posova.pdf
- [30] VOBECKÁ, J. Dojížděkový přístup k vymezení městského, příměstského a venkovského obyvatelstva v České republice. *Demografie*, 2009, roč. 50, č. 1, s. 14-23. ISSN 0011-8265

Poděkování

Tento příspěvek vznikl s podporou Grantové agentury ČR na projekt GA14-00393S „Dynamika sociálního prostředí a prostorová mobilita v metropolitních regionech České republiky“. Autor děkuje studentům katedry geografie Pedagogické fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích za pomoc při sběru a zpracování údajů – Jonatanu Hánovi, Ondřeji Jurákovi, Václavu Karasovi, Pavlíně Pavlíkové a Petře Zemánkové.

ČÍM LZE ODŮVODNIT PLOŠNÝ RŮST SÍDEL – ANEB JAK STANOVIT PŘÍMĚŘENOST ZÁBORŮ PLOCH A PŘÍSPĚT TAK K UDRŽITELNÉMU ROZVOJI ÚZEMÍ?

HOW CAN WE ACCOUNT FOR THE AREAL INCREASE IN SETTLEMENTS – OR HOW TO DETERMINE THE ADEQUACY OF THE CONQUEST OF SITES AND CONTRIBUTE TO THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE AREA?

Ing. arch. Stanislav Kovář, CSc.

A-SPEKTRUM, s.r.o., České Budějovice
aspektrum@volny.cz

Ing. Milada Kadlecová

Institut regionálních informací, s.r.o., Brno
milada.kadlecova@iri.cz

Klíčová slova:

územní rozvoj, zastavitelné plochy, bydlení, ochrana ZPF, udržitelnost, sídla

Key words:

areal development, an area with development potential, housing, protection of agricultural land, sustainability, settlements

Abstrakt:

Stanovení základní koncepce rozvoje území obce, ochrany hodnot tohoto území, jeho plošného a prostorového uspořádání, uspořádání krajiny, vymezení zastavěného území, ploch a koridorů dopravní a technické infrastruktury a vymezení zastavitelných ploch, je hlavní úlohou územního plánu. Způsob řešení těchto úloh však může být různý, často se tak děje na úkor zničení či ztráty neobnovitelných a jedinečných zdrojů, jakými jsou i území, zemědělská půda, vodní režim či biodiverzita. Jakým způsobem lze odůvodnit to či jiné řešení, rozsah záborů ploch, narušení krajiny? Je možné využít exaktních metod bilancování návrhu územního plánu?

Abstract:

The determination of the basic concept of the village area development, protection of this area, its areal and spatial arrangement, arrangement of the countryside, definition of the area with development potential, sites and corridors of technical infrastructure and definition of the buildable areas, is the main task of the planning documentation. However, the method of dealing with these tasks can vary, often it occurs to the exclusion of damage and loss of non-renewable and unique resources which are also areas, agricultural land, water system or biodiversity. How can we account for this or other solution, the extend of the conquest of areas, disruption of the countryside? Can exact methods be used to review the draft of the region plan?

Úvod

Zjištění potřeby zastavitelných ploch pro bydlení i další urbánní funkce má z hlediska udržitelnosti rozvoje každého sídla zásadní význam. Jedním z hlavních cílů územního plánování je totiž i ochrana krajiny. Každý územní plán musí být v souladu s obecnými cíli územního plánování, jak jsou vyjádřeny také např. v § 18 stavebního zákona:

„Územní plánování ve veřejném zájmu chrání a rozvíjí přírodní, kulturní a civilizační hodnoty území, včetně urbanistického, architektonického a archeologického dědictví. Přitom chrání krajinu jako podstatnou složku prostředí života obyvatel a základ jejich totožnosti. S ohledem na to určuje podmínky pro hospodárné využívání zastavěného území a zajišťuje ochranu nezastavěného území a nezastavitelných pozemků. Zastavitelné plochy se vymezují s ohledem na potenciál rozvoje území a míru využití zastavěného území.“

Důraz je tedy kladen na „hospodárné využívání zastavěného území“ a na vymezování zastavitelných ploch „s ohledem na potenciál rozvoje území“, který je v praxi vyjádřen zejména změnami v počtu obyvatel. Sídla, kde počet obyvatel trvale roste, vykazují rozvojový potenciál, a tudíž mají i zvýšené nároky na nabídku ploch určených k zastavění pro novou výstavbu, promítnutou do vymezení nových zastavitelných ploch v územním plánu.

Nová výstavba se v převážné většině sídel odehrává především na plochách, které byly dosud využívány pro zemědělskou výrobu (tzv. zastavitelné plochy se zábořem ZPF). Zákon o ochraně zemědělského půdního fondu však hned v § 1 uvádí:

„Zemědělský půdní fond je základním přírodním bohatstvím naší země, nenahraditelným výrobním prostředkem umožňujícím zemědělskou výrobu a je jednou z hlavních složek životního prostředí. Ochrana zemědělského půdního fondu, jeho zvelebování a racionální využívání jsou činnosti, kterými je také zajišťována ochrana a zlepšování životního prostředí.“

141

Takto uvedené zásady jsou rovněž vyjádřeny v prioritách obsažených v politice územního rozvoje ČR. Zde se mimo jiné zdůrazňuje „hospodárné využívání zastavěného území a účelné využívání a uspořádání území, především z hlediska nároků na veřejné rozpočty, na dopravu a energie“. Z uvedeného vyplývá nezbytnost koordinovat veřejné a soukromé zájmy v území a omezovat negativní důsledky suburbanizace na udržitelný rozvoj (PÚR, priorita 19).

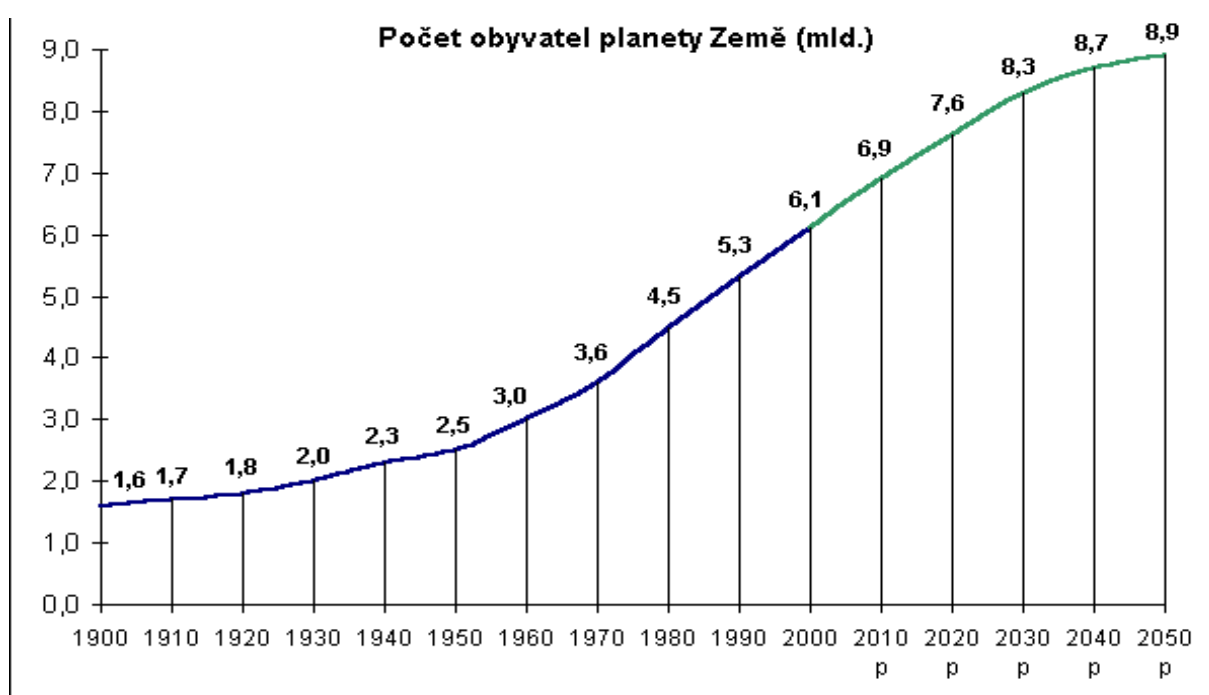
Právě suburbanizace je v současné době jedním z naléhavých problémů rozvoje regionů. Velká města většinou již dosahují limitů svého územního rozvoje, a to jak technických, tak i přírodních. Významným limitem růstu je kvalitní zemědělský půdní fond, zásadní význam má i ochrana okolní přírody a krajiny (zelené prstence a klíny měst). Proces vystěhovávání majetnějších vrstev obyvatelstva z měst se negativně projevuje v celkovém poklesu počtu obyvatel, ve změnách sociální struktury obytných celků a tento proces může napomáhat i ke vzniku sociálně vyloučených městských lokalit. Rozvoj měst při změnách nebo vytváření urbánního prostředí by měl naopak „vytvářet podmínky působící proti prostorově sociální segregaci s negativními vlivy na sociální soudržnost obyvatel“ (PÚR, priorita 15).

1. Problematika růstu

V dnešní době postindustriální společnosti je třeba se ptát, kam směřuje náš vývoj, jak se vlastně sídla a svět budou dále vyvíjet. Tyto změny jsou stále rychlejší, významnější a globálnější. Domníváme se, že na tuto otázku lze odpovědět s vědomím, že:

- počet obyvatel na území ČR a střední Evropy již zhruba od roku 2000 neroste, naopak začíná klesat, také růst počtu obyvatel na planetě se zpomaluje a předpokládá se, že se do 30 let téměř zastaví (viz graf č.1)
- hospodářství se vyvíjí novou cestou intenzifikace, elektronizace a restrukturalizace
- společnost si začíná více uvědomovat vzácnost, rostoucí nedostatek a neobnovitelnost přírodních zdrojů, neudržitelnost současného růstu [1].
- přichází k nám nové výzvy - jak zajistit udržitelnost, bezpečnost, kvalitu, jak zastavit globální ničení a znečištění planety (vody, půdy, vzduchu, klimatu i porostů) [3]
- začíná nám chybět neponičená příroda a kvalitní orná půda, nenarušený malý a velký vodní cyklus
- cena pozemků a nemovitostí stále narůstá a jejich dostupnost klesá.

Graf.1: Počet obyvatel planety Země - historie a prognóza (mld.)



Zdroj: www.csu.cz

Z těchto úvah celkem jasně vyplývá požadavek na postupnou minimalizaci plošného růstu sídel, zpřísnění kontroly nad živelnou exploatací krajiny a nad rostoucími zábory ZPF. Nové technologie nám dnes již umožňují směle vkročit do etapy nové technické revoluce s pomocí inteligentních systémů a chytrých řešení, vyžadující menší nároky na plochy i prostor.

Křivky kvantitativních ukazatelů růstu (potřeby, spotřeby, odpady) v minulém století prudce rostly, nyní se ohýbají a očekává se jejich stagnace. Za pouhých 6 -7 let se například podařilo snížit spotřebu primárních zdrojů v EU o 9 %. Ale když se podíváme kolem nás, tak je znát, že snížení spotřeby přírodních zdrojů by mohlo být podstatně větší.

Města již tedy nutně nepotřebují a nebudou potřebovat tolik nových rozvojových ploch. Měla by se soustředit zejména na využití volných nebo nedostatečně využívaných ploch v zastavěném území. Investice se zaměřují stále více na revitalizaci, rekonstrukci a přestavbu

struktur (reurbanizaci). Kritizuje se tzv. urban sprawl – živelná suburbanizace, která znamená nekontrolovatelné plýtvání prostředky, zhoršování životního prostředí a ztráty lesní a zemědělské půdy [8]. Většina vyspělých společností proto již tento problém různými způsoby řeší nebo se o to snaží, zejména důrazem na prokázání „nezbytnosti“ nové výstavby na nezastavěném území, stanovováním tzv. „růstových indexů“ apod.

Změnami způsobenými antropogenní činností člověka dostáváme přírodu do nerovnováhy, znehodnocujeme přírodní zdroje, drancujeme přírodní bohatství. Ztrácíme výhody soběstačnosti, odtrhujeme se od darů přírody, což vede k velkým výkyvům klimatu a vzniku přírodních katastrof. Země se přirozeně brání a dále bude bránit nadměrné zátěži, naruší se malý i velký koloběh vody, dojdou neobnovitelné zdroje a potom může nastat kolaps.

Obrázek 1: Obytné satelity u Českých Budějovic: Adamov



Zdroj: archiv autora

Jedním z těch neobnovitelných zdrojů je také „území“, které se též časem vyčerpá, neboť z přírody nelze stále jen ukrajovat. Rozdíly mezi funkcemi přírodní a umělé krajiny jsou obrovské a dopady na nás také. Umělá krajina totiž nezvládá vyrovnávat mokro a sucho, teplo a chlad a přispívá k nepřírozenému prostředí ohrožujícímu samotný život. Jedinou záchranou života v území je totiž dostatečná vegetace, její asimilace a odpar. **Přírodu je nutné chápat jako prioritní potřebu společnosti a je načase ji začít před nadměrnými lidskými zásahy chránit.** V umělém prostředí bývá počasí buď horké, nebo studené: žhavé léto, krutá zima [9]. Na to se však umělé prostředí nedokáže dostatečně adaptovat.

Nové společenské a politické programy již nastavují podmínky pro změnu – doporučení i předpisy jak na to – jak zachycovat a recyklovat vodu i energii, jak šetřit plochy. Jak stavět domy a areály s téměř nulovou spotřebou energií a vody, domy soběstačné, autonomní.

Dokážeme zachycovat a využívat přímé sluneční záření a dešťovou vodu. Neumíme s nimi ale stále ještě hospodařit tak dobře, jako to umí přírodní krajina, půda a vegetace.

2. Metody hodnocení

Základním ukazatelem využívání území je ukazatel hustoty obyvatel (počet trvale bydlících obyvatel na jednotku zastavěné plochy). Lze spočítat, že hustoty obyvatel do 5 obyv./ha jsou optimální pro obživu a hospodaření v malých skupinách lidí, hustoty okolo 10 obyv./ha jsou optimální v zastavěném území sídel, a to s maximem okolo 30 obyv./ha. Hustoty nad 50 obyv./ha v sídelním průměru již nejsou obyvateli dobře přijímány a nejsou z dlouhodobého hlediska udržitelné.

Zatímco stavíme některá nová sídliště s hustotami i nad 100 obyv./ha, tak například město Brno jako celek má v zastavěném území hustotou 17 obyv./ha, město České Budějovice 18 obyv./ha. Z toho vyplývá, že vymezení nových zastavitelných ploch v územních plánech takových měst již naráží na svoje limity a urbanisté by se měli především soustředit na lepší využití vnitroměstských ploch a další plochy pro novou výstavbu za hranicemi zastavěného území navrhovat jen ve velmi omezené míře.

Nedostatek v hodnocení potřeb dalších záborů území si uvědomují nejen praktici, ale i odpovědní úředníci na MMR ČR, kteří letos zadali úkol navrhnout nová **kritéria pro hodnocení potřebnosti a přiměřenosti nových záborů půdy**. Stávající metodiky se totiž zabývaly především hodnocením nové potřeby ploch dle projekce vyplývající z minulého demografického růstu [10]. Tento postup se však jeví jako silně zjednodušený a tím i nedostatečně odůvodnitelný v běžné praxi územního plánování.

144

Ideální by podle nás bylo, kdyby každý územní plán sídla nutně obsahoval i exaktní **hodnocení jeho plošného rozvoje (bilanci návrhu)**, nejen v hektarech nových ploch, ale i v relativních a procentuálních údajích a také ve všech čtyřech základních funkčních třídách: v bydlení, v podnikání, rekreaci a infrastruktuře (tzv. kritéria BART). Vše přitom vztahujeme k poměru počtu obyvatel v sídle před 10, 15 či 20 lety (O_m) a k počtu obyvatel dnes (O_s) (nekalkulujeme tedy s předpokládaným nárůstem, ale ctíme stávající trend).

Z takto zjištěných dat by potom bylo možné spočítat jediné číslo, které by vyjadřovalo **míru předpokládaného růstu sídla**, tzv. „koeficient růstu sídla“ **KRS** [2]. Porovnání KRS za období minulé s KRS za plánované období budoucí by nám celkem věrohodně mohlo vypovídat o tom, jak „přiměřeně“ jsou navržené plochy naplánovány (**R**):

$$R = KRS_n / KRS_m = \text{cca } 1,0$$

(přiměřené by bylo rozmezí např. 0,95 – 1,05, nepřiměřené více než 1,15, nebo méně než 0,9).

Již dnes lze k těmto účelům dobře využívat exaktní nástroj - **urbanistickou kalkulačku „URBANKA“** [11]. Jedná se o odhad vývoje počtu obyvatel v obci v horizontu cca 20 let, tj. předpokládaný plánovací horizont pro územní plány, odhad vývoje zalidnění bytů a míry odpadu bytového fondu a promítnutí těchto odhadů do předpokládané potřeby zastavitelných ploch pro bydlení. Tuto kalkulačku provozuje na stránkách **www.iri.cz/urbanka** Institut regionálních informací, s.r.o. (dále též IRI).

Urbanka umožňuje optimalizaci potřeby ploch pro novou bytovou výstavbu, přičemž rozvojové nároky hodnotí s ohledem na zvolenou koncepci urbanistického rozvoje obce, na prognózu růstu počtu obyvatel, volbu zástavby a demografická specifika území. Pro pochopení dosavadního vývoje města či širšího regionu a pro odhad jeho dalšího rozvoje je možné vycházet z hodnocení vzájemně propojeného systému obyvatelstvo – bydlení – zaměstnanost. Potřeba ploch pro bytovou výstavbu nám však ještě nic neříká o skutečné potřebě všech rozvojových a přestavbových ploch.

Urbanistická kalkulačka při výpočtu vychází z předpokladu dlouhodobého poklesu zalidněnosti bytů, ke kterému dochází především změnou rodinných forem života. Kromě stálého zmenšování velikosti domácností se na poklesu zalidněnosti podílí i transformace trvalého bydlení na druhé (rekreační) bydlení, kde i nová bytová výstavba slouží často jako bydlení určené k rekreaci.

Vstupem pro zjišťování reálné potřeby nových zastavitelných ploch pro bydlení v územním plánu je také stanovení jejich přiměřené rezervy, která může jednak pokrýt neočekávaný zájem investorů o bytovou výstavbu v obci a jednak vytváří pojistku, neboť u většiny pozemků není v době zpracování územního plánu jisté, zda budou v nejbližších letech nabídnuty k zástavbě. Vytvoření dostatečné rezervy zastavitelných ploch pro bydlení také vytváří bariéru proti neúměrnému růstu ceny stavebních pozemků v důsledku nedostatečné nabídky. Nabídka pozemků nemá být příliš omezená - pokud by totiž nabídka pozemků byla extrémně nízká, nerovnováha na trhu by způsobila značný nárůst jejich ceny. Zájemci o bytovou výstavbu by tak byli z území města více vytlačeni do okolních obcí, kde získají pozemky za podstatně výhodnějších cenových podmínek [12].

Kalkulačka nezahrnuje bilanci druhého bydlení, která je nezbytná pro zpřesnění počtu obydlených bytů. Předběžné výsledky sčítání v roce 2011 potvrzují, že došlo k významnému nárůstu bydlení i mimo trvale obydlené byty, zejména v rámci tzv. neobydlených bytů. U velkých měst bylo už po sčítání v roce 2001 jasné, že velká většina neobydlených bytů byla ve skutečnosti obydlena, otázkou bylo rozlišení prvního a druhého bydlení. Z kvantitativního hlediska menší problém představuje stanovení počtu obyvatel bydlících mimo byty (v zařízeních) a obyvatel zcela nemajících bydlení (bezdomovci).

3. Příklad hodnocení

Promítnutím těchto potřeb lze získat informace o reálné potřebě nových zastavitelných ploch pro bydlení v územním plánu (tab.č.1).

Tabulka 1: Výstup kalkulačky Urbanka (IRI)

Urbanka Stránka č. 1 z 2

Vyhodnocení potřeby zastavitelných ploch pro bydlení
provedené v souladu s § 53, odst. 5, písm. f) stavebního zákona
Výpis z urbanistické kalkulačky URBANKA

Datum výpisu:	20.6.2015
Lokalizace obce:	
Obec:	Záboří
Obec s rozšířenou působností:	České Budějovice
Okres:	České Budějovice
Kraj:	Jihočeský
Vstupní údaje:	
Výchozí rok vyhodnocení:	2015
Výchozí počet obyvatel v bytech:	350
Výchozí počet bytů (bytové domy, rodinné domy a jiné objekty):	120
Vypočtená průměrná zalidněnost bytů ve výchozím roce:	2,92
Vyhodnocení potřeby bytů:	
Cílový rok vyhodnocení:	2035
Předpokládaný počet obyvatel:	360
Odhad průměrné roční intenzity odpadu bytů:	0,3 %
Vypočtený odpad bytů:	7
Odhad ročního poklesu zalidněnosti bytů:	0,59 %
Vypočtená průměrná zalidněnost v cílovém roce:	2,57
Potřeba nových bytů do cílového roku:	23 bytů
Vyhodnocení potřeby zastavitelných ploch:	
Podíl nových bytů na zastavitelných plochách (mimo zastavěné území):	80 %
Podíl nových bytů v rodinných domech:	90 %
Průměrná velikost pozemku rodinného domu vč. funkčně propojených ploch:	1290 m ²
Průměrná velikost pozemku pro jeden byt v bytovém domě vč. funkčně propojených ploch:	260 m ²
Navýšení potřeby ploch z hlediska nedostupnosti pozemků a jiných lokálních faktorů:	20 %
Potřeba zastavitelných ploch pro bydlení:	2,62 ha

Tento výpis byl pořízen z internetové aplikace URBANKA - urbanistická kalkulačka.
URBANKA je nástrojem pro vyhodnocení potřeby zastavitelných ploch pro bydlení v územních plánech obcí.
Uvedený nástroj vznikl v rámci projektu "Regionální disparity v dostupnosti bydlení, jejich socioekonomické důsledky a návrhy opatření na snížení regionálních disparit" podpořeného Ministerstvem pro místní rozvoj pod číslem VWD-05-07-3.
Aktualizace vstupních údajů i předpokládaného vývoje počtu obyvatel v obcích byla provedena v roce 2013 na základě výsledků Sčítání lidu, domů a bytů 2011 a dalších údajů, průběžně poskytovaných ČSÚ.

© Institut regionálních informací, s.r.o., 2011-13

<http://www.iri.cz/urbanka/print.asp> 20.6.2015

Z Urbanky však již nezískáme informace o tom, jaké další plochy a kde budeme v okolí sídla objektivně potřebovat, i s ohledem na urbanistickou charakteristiku území a staveb a širší vztahy. K doplnění bilance jsme proto využili nové **metody ÚSRK** (územně sídelní rozvojové korektivy), na příkladu posouzení přiměřenosti návrhu územního plánu Záboří na Českobudějovicku. Porovnáním hodnot bilancí územního plánu dojdeme k výsledným číslům, která můžeme dále slovně hodnotit a porovnávat.

Tabulka 2

Vyhodnocení přiměřenosti záboru ploch						Záboří	ÚP
Úroveň	Veličina	Zn.	bydlení	aktivity	rekreace	infrastruktura	CELKEM
			B	A	R	T	C
minulý stav	plocha ha	P	PBm	PAm	PRm	PTm	26,30
m	obyv	O	195				195
	hustota ob/ha	H					7,41
současný stav	plocha ha	P	PBs	PAs	PRs	PTs	29,68
s	obyv	O	230				230
	hustota ob/ha	H					7,75
návrh	plocha ha	P	PBn	PAn	PRn	PTn	40,09
n	obyv	O	271				271
	hustota ob/ha	H					6,76
				menší 0,80	útlumový		
KRSs	= HCm/HCs	0,956		0,80 - 0,95	úsporný		ko=230/195
KRSn	= HCs/Hcn	1,146		0,95 - 1,05	přijatelný		1,18
R	= KRSN/KRSS	1,199		1,05 - 1,20	velkorysý		
				více než 1,20	nepřijatelný		

Vidíme, že hustota zástavby v zastavěném území se nezvyšuje, ale naopak snižuje, nedosahuje ani očekávané hodnoty 10 obyvatel/ha. Je to dáno zřejmě předimenzovanými návrhovými plochami. Tyto plochy však nejsou navrženy nepřijatelně rozsáhle, ale poměrně velkoryse ($R=1,199$). Doporučuje se proto navrhnout etapizaci zástavby a část těchto ploch ponechat jako rezervu.

Závěry

Jednoduché vyčíslení potřeby nových ploch pro výstavbu je v rozporu s požadavky na zahuštění zástavby: „Zhuštění zástavby znamená rozumnější využití půdy, se kterou nelze v žádném případě zacházet jako s bezedným zdrojem. Hranice současných měst by měly zůstat zachovány. Další výstavba by neměla donekonečna pokračovat za jejich okraje, ale naopak směrem dovnitř při vymezení a ochraně parkových ploch zástavbou „území nikoho“, vyplňováním prázdných míst, přestavbami a zhušťováním.“ [7]

Obrázek 2: *Brownfield: Rudolfovo, bývalá kasárna*

Zdroj: archiv autora

Dále musíme brát v úvahu i psychosociální a etické aspekty husté městské zástavby. Vytvořili jsme si jakýsi umělý svět, aby se nám lépe a snadněji žilo. Ale zjišťujeme, že není ideální. Vše je v umělém prostředí jinak, je jiné mikro i makroklima [6]. A musíme konstatovat, že ve větších sídlech jsou téměř všechny ukazatele kvality prostředí horší než na venkově. Ať se jedná o tepelnou či vlhkostní pohodu, čistotu ovzduší, prašnost, mikrobiální mikroklima, nebo také hodnoty radonu, statické elektřiny, elektromagnetického záření. Jsme atakováni nadměrným hlukem, světlem, reklamami, příkazy a zákazy. Větší jsou sociální problémy a kriminalita.

Denně ve městech spolykáme a vdechneme poměrně velké množství toxických chemických substancí a absorbujeme velké množství negativních vlivů, které narušují biologické pochody v těle, imunitní systém a vývoj mozku – více samozřejmě ve větších městech [5]. Jen přírodní prostředí má schopnost tyto vlivy eliminovat. Snažíme se proto utíkat zpět do čisté přírody, jsme nuceni regenerovat mimo město.

My lidé máme v rukou schopnosti a možnosti **měnit hranici mezi přírodním světem a umělým prostředím**: etablojeme se v krajině, ukrajujeme z krajiny, tvoříme naše domovy, sídla, rozvíjíme je a posouváme přírodu stále dál a dál. Věříme, že je třeba stavět nová, další, větší a vybavenější města, že naší budoucností je růst měst. Najednou ale cítíme, že to **musíme omezit**. Poměr přírodního a umělého je na hranici únosnosti, další plošný růst sídel by mohl být již neudržitelný.

Je na čase říci dost - již nebudeme neuváženě zabírat přírodu a měnit ji na technický svět. Jsme na jakési křižovatce. Záleží jen na nás, jakou cestou půjdeme. Zda se nyní budeme zaměřovat spíše na kvalitu umělého světa a na jeho přestavbu. Pro zábery půdy vytvoříme přísnější kritéria. Města již přece nemusí dále plošně růst. Pozemek „přírodní“ má pro nás najednou mnohem vyšší cenu než pozemek „zastavěný, zapečetěný“. Lidé pocítují silnou a ničím jiným

nenahraditelnou potřebu být v kontaktu s přírodními plochami. Snažme se proto (jako obyvatelé, urbanisté i politici), ne aby města rostla do krajiny, ale aby **krajina vrůstala do měst.**

Použité zdroje:

- [1] KOVÁŘ, S.: *Harmonie ekodomu*, Slunečnice, České Budějovice 2004
- [2] KOVÁŘ, S., *Vyhodnocení využití městského území*, asp.práce FA ČVUT v Praze, 1990
- [3] KRAFČÍK M. a kol: *Voda pre ozdravenie klímy – Nová vodná paradigma*, Municipalia 2007
- [4] CÍLEK V.: *Tři svíce za budoucnost*, Novela bohémica 2012
- [5] Deník: *Ohrožují chemikálie naše zdraví?* Č.Budějovice, 6.října 2004
- [6] JOKL M.: *Zdravé obytné a pracovní prostředí*, Academia, 2002
- [7] HNILIČKA P., *Hustota osídlení jako kvalitativní otázka bydlení*, ERA21 č.4/2003
- [8] JACKSON J., *Urban sprawl*, ÚÚR, 6/2002
- [9] DAY Ch., *Duch a místo*, ERA, Brno 2004
- [10] ROZEHNALOVÁ E. a kol., *Vyhodnocení účelného využití zastavěného území a vyhodnocení potřeby vymezení zastavitelných ploch*, metodický pokyn MMR a ÚÚR, Brno 2008
- [11] HADLAČ M., KADLECOVÁ M., POLEDNÍK M., *Urbanistická kalkulačka URBANKA*, IRI, Brno 2010
- [12] POLEDNÍK M., HADLAČ M.: *Prognózování celkové potřeby bytů v současných podmínkách ekonomické recese*, IRI, Brno 2012.

Obsah

ÚVOD	1
ČESKÁ ROZVOJOVÁ POMOC A JEJÍ EFEKTIVITA NA PŘÍKLADU POMOCI V KAMBODŽI. 2	
BOJ PROTI TERORISMU V ÚZEMÍ.....	17
PODPORA LOKÁLNÍ EKONOMIKY	28
MIGRACE STUDENTŮ ZE TŘETÍCH ZEMÍ DO ČR.....	33
PREFERENCE OBCÍ A MĚST PŘI ZAJIŠTĚNÍ PODPŮRNÝCH SLUŽEB PRO EFEKTIVNÍ CHOD OBCÍ, MOŽNOSTI MEZIOBECNÍ SPOLUPRÁCE	48
MODEL Y ŘÍZENÍ BEZPEČNOSTI A JEJICH PROCESY V KOMUNITĚ.....	55
VYHODNOCENÍ DOPADŮ PROJEKTŮ ROZVOJE CYKLISTICKÉ INFRASTRUKTURY DO ŽIVOTA REGIONŮ	70
EKOSYSTÉMOVÉ SLUŽBY PRÍLEŽITOSTI PRE RAST ZELENEJ EKONOMIKY.....	86
PROTIERÓZNA EKOSYSTEMOVÁ SLUŽBA LESNÝCH SPOLOČENSTIEV VO VYBRANOM REGIÓNĚ	101
ZHODNOTENIE SÚČASNÉHO MANAŽMENTU POĽNOHOSPODÁRSKÝCH EKOSYSTÉMOV VO VYBRANOM ÚZEMÍ Z HĽADISKA UDRŽATEĽNOSTI.....	116
SUBURBIA A TYPY SUBURBIÍ V ZÁZEMÍ VĚTŠÍHO MĚSTA - ČESKÝCH BUDĚJOVIC	130
ČÍM LZE ODŮVODNIT PLOŠNÝ RŮST SÍDEL – ANEB JAK STANOVIT PŘÍMĚŘENOST ZÁBORŮ PLOCH A PŘÍSPĚT TAK K UDRŽITELNÉMU ROZVOJI ÚZEMÍ?.....	140



REGIONÁLNÍ ROZVOJ MEZI TEORIÍ A PRAXÍ

2/2015

Toto číslo vyšlo 30. 6. 2015

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

Pokyny pro autory jsou dostupné na www.regionálnírozvoj.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: Bc. Eva Hessová

ISSN 1805-3246