

Vyhodnocení dopadů projektů rozvoje cyklistické infrastruktury do života regionů

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

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 vynaložených prostředků. 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 České republiky. 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 výkonná činnost státu a jeho regionálních orgánů zaměřená 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]

Tyto nástroje jsou využívány především k podpoře jednotlivých podnikatelů či projektů. Stát v rámci své regionální politiky zabezpečuje 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 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;
- příjmy z cestovního ruchu jsou významnou součástí příjmů státních rozpočtů zemí i rozpočtů krajů či jiných územních celků;
- přispívá k poznání nových míst, přírodního a kulturního dědictví, 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 dojedne 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.
- *Přímot 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 však nejčastěji úroveň nákladů. V praxi se pro hodnocení používají jednokriteriální metody, umožňující porovnat alespoň dvě varianty a vyšetřují jak náklady, tak užitky 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.

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 o 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, ne 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 tyto 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“ vypracovaná a používaná 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.

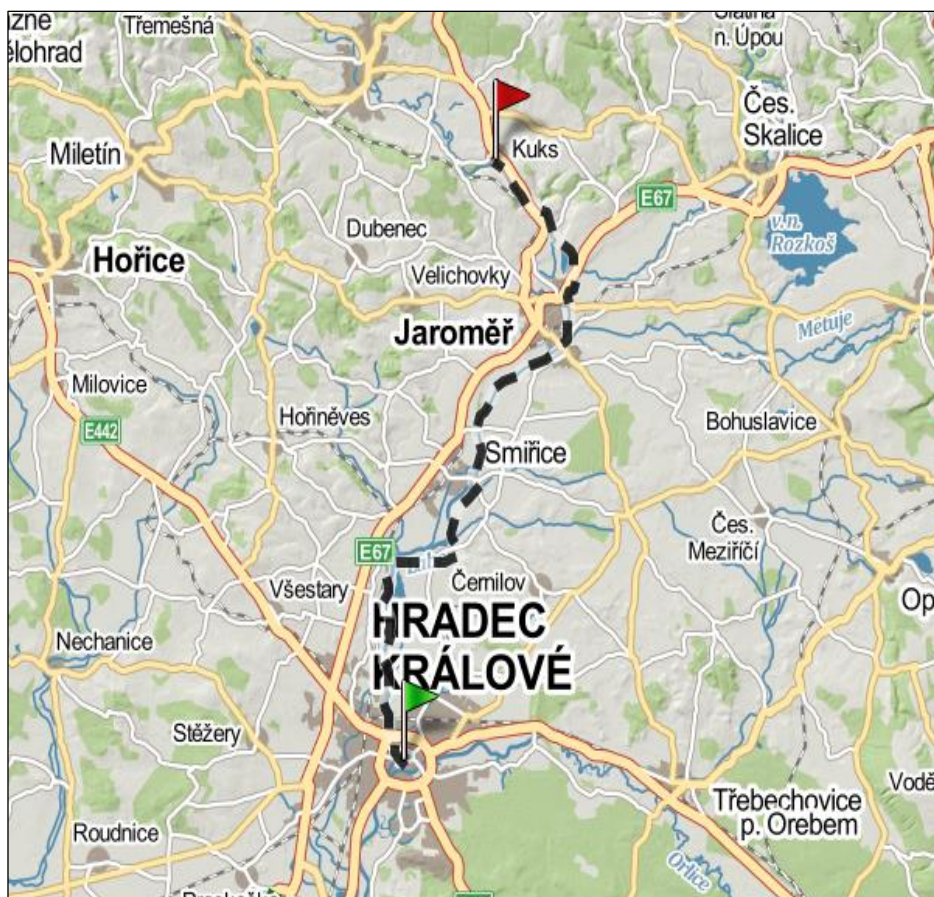
Předností této metody je detailní a velmi komplexní přístup k hodnocení cyklostezek a na rozdíl od výše popsané analýzy CBA jsou výsledky ovlivněny poptávkou po nové cyklostezce, jež je základním faktorem investičního rozhodování. Naopak problémem použitelnosti metody v podmínkách České republiky je 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.[54], 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 založili 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 krásnou 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 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 cyklo dopravy jako prvku podpory regionálního rozvoje [12] a případová studie na cyklistickou dopravu pro město Plzeň [13]

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 nemoci (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

Tabulka 1: Potencionální dopady realizace cyklostezky, zdroj:[53]

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 nás zajímají 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 Lochenicemi se napojuje na mezinárodní silnice 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 toto 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.

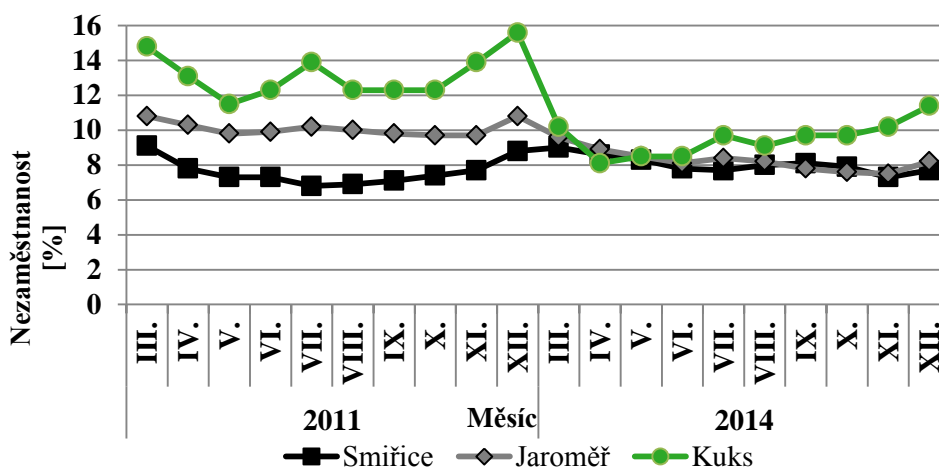
Závažnost nehody	Ztráta na osobu v Kč	Počet osob		Celkové ztráty v Kč	
		2012	2013	2012	2013
ztráta na lidském životě	10 051 200	0	1	0	10 051 200
těžké zranění	4 867 700	2	1	9 735 400	4 867 700
lehké zranění	433 000	2	2	866 000	866 000
nehoda jen s hmotnou škodou	267 300	0	0	0	0
Celkové ztráty za rok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

Tabulka 2: Celkové ekonomické ztráty z dopravní nehodovosti za rok 2012 a 2013, 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 rok 2012 a 2014. Údaje o počtu

návštěvnosti byly poskytnuty příslušnými kastelány v rámci řízených rozhovorů a vstupné, pro účely této práce, bylo vypočítáno jako průměr z ceny základní a snížené.

Památka	průměrné vstupné	návštěvnost		průměrný příjem	
		2012	2014	2012	2014
Zámecká kaple: Zjevené 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

Tabulka 3: Návštěvnost a průměrný příjem vybraných památek v roce 2012 a 2014, 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 tak 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 (platících) 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.

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

Tabulka 4: Přehled skutečných nákladů výstavby cyklostezky HK – Kuks, 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 přilehlých 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, 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 přilehlých 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.

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

Tabulka 5: Dopady a náklady výstavby cyklostezky vstupujících do CBA, 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 projektu. 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%.

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	78545,5		
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)

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

Vyhodnocení metodou WTP

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 jejich 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.

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

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

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

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, 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 poslední

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 operací (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 dotace. 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.

Příspěvek 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“.

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/pribehy-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 užitků 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 cyklodopravy 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=>>>