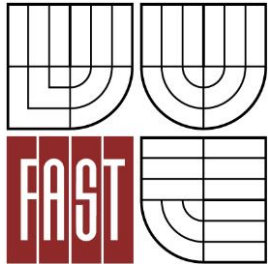




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV STAVEBNÍ EKONOMIKY A ŘÍZENÍ

Faculty Of Civil Engineering
Institute of Structural Economics and Management

STANOVENÍ EKONOMICKÉ EFEKTIVNOSTI VEŘEJNÉHO PROJEKTU

Assesment of the Economic Efficiency of the Public Project

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

ALAN FISCHER

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

doc. Ing. JANA KORYTÁROVÁ, Ph.D.

BRNO 2015



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program B3607 Stavební inženýrství
Typ studijního programu Bakalářský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor 3607R038 Management stavebnictví
Pracoviště Ústav stavební ekonomiky a řízení

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student Alan Fischer

Název Stanovení ekonomické efektivity veřejného projektu

Vedoucí bakalářské práce doc. Ing. Jana Korytářová, Ph.D.

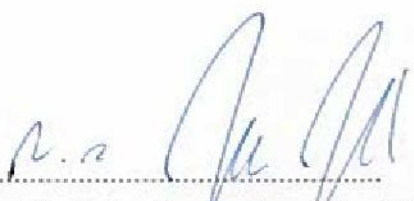
Datum zadání bakalářské práce 30. 11. 2014

Datum odevzdání bakalářské práce 29. 5. 2015

V Brně dne 30. 11. 2014


.....
doc. Ing. Jana Korytářová, Ph.D.
Vedoucí ústavu




.....
prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA
Děkan Fakulty stavební VUT

Podklady a literatura

1. Korytářová J.: Ekonomika investic, Brno, 2006
2. Korytářová J., Hromádka V.: Veřejné stavební investice I, Brno, 2007
3. Fotr J., Souček J.: Investiční rozhodování a řízení projektů, Grada Publishing, Praha, 2011
4. Sieber, P.: Analýza nákladů a přínosů, metodická příručka Ministerstva pro místní rozvoj

Zásady pro vypracování (zadání, cíle práce, požadované výstupy)

Cílem práce je vyhodnocení ekonomické efektivity investičního projektu

Zadání:

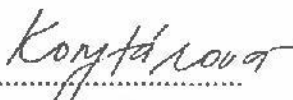
- 1) Studie proveditelnosti, metodický postup
- 2) Definování a popis vztahů pro hodnocení ekonomické efektivity investičního projektu
- 3) Stanovení CF pro výpočty ukazatelů ekonomické efektivity
- 4) Zhodnocení ekonomické efektivity investičního projektu

Výstupem bude vyhodnocení ukazatelů ekonomické efektivity investičního projektu.

Struktura bakalářské/diplomové práce

VŠKP vypracujte a rozdělte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchování vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchování vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchování vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchování vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).



doc. Ing. Jana Korytářová, Ph.D.
Vedoucí bakalářské práce

Abstrakt

Tato bakalářská práce se zabývá problematikou hodnocení ekonomické efektivnosti veřejně prospěšného investičního projektu. Práce je rozdělena na dvě části. První část je teoretická, kde je popsána studie proveditelnosti, analýza nákladů a užitků a kritériální ukazatelé sloužící finančnímu a ekonomickému posouzení. Náplní druhé části, která je praktická, je zpracování CBA skutečného veřejného projektu.

Klíčová slova

Studie proveditelnosti, Analýza nákladů a užitků, finanční a ekonomické hodnocení, veřejný projekt, cyklostezka.

Abstract

The aim of this bachelor's thesis is the assesment of the economic efficiency of the public project. Bachelor's thesis is divided into two parts. The first part is theoretical, which describes the feasibility study, cost-benefit analysis and criterial indicators serving the financial and economic appraisal. The aim of second part, which is practical, is CBA analyses real public project.

Keywords

Feasibility study, Cost-benefit analysis, financial and economic appraisal, public project, bicycle path .

Bibliografická citace

Alan Fischer *Stanovení ekonomické efektivnosti veřejného projektu*. Brno, 2015. 40 s., bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav stavební ekonomiky a řízení. Vedoucí práce doc. Ing. Jana Korytářová, Ph.D.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracoval samostatně, a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 17.6. 2015

.....

podpis autora

Poděkování

Děkuji své vedoucí práce doc. Ing. Janě Korytářové, Ph.D. za sehnání projektu pro praktickou část a za její podnětné rady, které pro mě byly stěžejními. Dále bych rád poděkoval Ing. Monice Wojtalové za její trpělivost při několikanásobné revizi mé práce. Odboru implementace projektů Brno Regionální rady regionu soudržnosti Jihovýchod za poskytnutí projektu cyklostezky. Na závěr také děkuji Karolíně Bártové z informačního centra Velké Pavlovice za ochotu a poskytnuté materiály.

Obsah

| | | |
|----------|---|----|
| 1 | ÚVOD | 1 |
| 2 | STUDIE PROVEDITELNOSTI | 2 |
| 2.1 | Účel studie proveditelnosti | 2 |
| 2.2 | Využití studie proveditelnosti..... | 2 |
| 2.3 | Podklady pro studii proveditelnosti..... | 3 |
| 2.4 | Osnova studie proveditelnosti | 3 |
| 3 | FINANČNÍ A EKONOMICKÁ EFEKTIVNOST | 5 |
| 3.1 | Metody nákladově výstupové..... | 5 |
| 4 | ANALÝZA NÁKLADŮ A UŽITKŮ | 6 |
| 4.1 | Osnova CBA..... | 6 |
| 4.1.1. | Základní údaje..... | 6 |
| 4.1.1.1. | Základní specifikace projektu..... | 7 |
| 4.1.1.2. | Identifikace žadatele | 7 |
| 4.1.2. | Zdůvodnění projektu | 7 |
| 4.1.2.1. | Stručný popis projektu | 7 |
| 4.1.2.2. | Definice a odstranění problému..... | 7 |
| 4.1.2.3. | Identifikace cílových skupin projektu..... | 7 |
| 4.1.2.4. | Způsob ovlivnění cílových skupin, multiplikační efekty..... | 8 |
| 4.1.2.5. | Marketingový mix..... | 8 |
| 4.1.3. | Analýza trhu, poptávky a konkurence..... | 8 |
| 4.1.3.1. | Konkurence | 8 |
| 4.1.3.2. | Veřejná podpora..... | 8 |
| 4.1.4. | Identifikace položek pro čistý hotovostní tok fáze realizace projektu | 9 |
| 4.1.4.1. | Investiční náklady projektu..... | 9 |
| 4.1.4.2. | Zbytková hodnota | 9 |
| 4.1.4.3. | Neinvestiční náklady projektu | 9 |
| 4.1.4.4. | Příjmy z realizace projektu | 9 |
| 4.1.5. | Identifikace položek pro hotovostní toky v provozní fázi projektu | 9 |
| 4.1.6. | Zajištění financování | 10 |
| 4.1.7. | Finanční cash flow | 10 |
| 4.1.8. | Socio-ekonomické dopady projektu..... | 10 |
| 4.1.9. | Ekonomické cash flow | 10 |
| 4.1.10. | Výsledky hodnocení efektivnosti projektu..... | 10 |
| 4.1.11. | Řízení rizik | 11 |

| | | |
|-----------|---|----|
| 4.1.11.1. | Citlivostní analýza | 11 |
| 5 | UKAZATELE EKONOMICKÉ EFEKTIVNOSTI..... | 12 |
| 5.1 | Rozdělení základních ekonomických ukazatelů..... | 12 |
| 5.2 | Čistá současná hodnota | 12 |
| 5.3 | Vnitřní výnosové procento | 13 |
| 5.4 | Prostá doba návratnosti (Payback method) | 14 |
| 5.5 | Reálná doba návratnosti | 14 |
| 5.5.1. | Nevýhody ukazatele doby návratnosti | 14 |
| 6 | PRAKTICKÁ ČÁST..... | 15 |
| 6.1 | Základní údaje | 15 |
| 6.1.1. | Nositel projektu..... | 16 |
| 6.2 | Popis a cíl projektu | 17 |
| 6.2.1. | Úsek cyklostezky A..... | 18 |
| 6.2.2. | Úsek cyklostezky B..... | 18 |
| 6.2.3. | Definice problému a způsob jeho řešení | 19 |
| 6.2.3.1. | Technické řešení projektu..... | 19 |
| 6.2.4. | Identifikace cílových skupin projektu..... | 19 |
| 6.2.4.1. | Primární skupina | 20 |
| 6.2.4.2. | Sekundární skupina..... | 20 |
| 6.2.5. | Způsob ovlivnění cílových skupin, multiplikační efekty..... | 20 |
| 6.2.6. | Marketingový mix..... | 20 |
| 6.3 | Analýza trhu | 21 |
| 6.3.1. | Zájmové území projektu: kraj | 21 |
| 6.3.2. | Konkurence, obdobná zařízení regionu..... | 22 |
| 6.4 | Identifikace položek pro finanční cash flow | 24 |
| 6.4.1. | Provozní fáze projektu | 24 |
| 6.4.2. | Zůstatková hodnota investice..... | 25 |
| 6.5 | Financování | 25 |
| 6.6 | Finanční efektivnost projektu..... | 26 |
| 6.6.1. | Čistá současná hodnota | 26 |
| 6.6.2. | Index rentability | 26 |
| 6.6.3. | Vnitřní výnosové procento..... | 26 |
| 6.6.4. | Doba návratnosti | 27 |
| 6.7 | Socio-ekonomické dopady | 28 |
| 6.7.1. | Převod socio-ekonomických dopadů na cash flow | 28 |
| 6.7.1.1. | Předejití lehkému zranění | 28 |

| | | |
|----------|---|----|
| 6.7.1.2. | Rozšíření cyklostezek | 28 |
| 6.7.2. | Neocenitelné socioekonomické dopady | 29 |
| 6.8 | Ekonomická efektivnost projektu..... | 30 |
| 6.10 | Analýza citlivosti | 31 |
| 6.11 | Aktuální stav | 33 |
| 7 | ZÁVĚR | 34 |
| 8 | Použité zdroje..... | 35 |
| 9 | Seznam použitých zkratk..... | 38 |
| 10 | Seznam obrázků a tabulek..... | 39 |
| 11 | Seznam příloh..... | 40 |

1 ÚVOD

Tato práce se zabývá ekonomickou efektivností projektu veřejného sektoru. Cílem práce je stanovení ekonomické efektivnosti projektu veřejného sektoru, který je ze své podstaty neziskový.

V teoretické části je popsána metodika pro hodnocení těchto projektů. Společně se studií proveditelnosti je zpracována také analýza nákladů a užitků a to včetně nastavení kritériálních ukazatelů.

Na závěr je rozebrán již realizovaný projekt veřejného sektoru v rozsahu Analýzy nákladů a užitků (dále jen CBA) schváleného v rámci Regionálního operačního programu NUTS II Jihovýchod. Při vytváření praktické části je vycházeno z projektu poskytnutého odborem implementace projektů ROP Jihovýchod, přičemž není disponováno informacemi uvedenými v CBA. Práce obsahuje také průběžné srovnání požadavků na CBA pro období 2007 – 2013 a pro nové období 2014 – 2020 v rozsahu zatím zveřejněných dokumentů Evropské unie.

V této práci se vychází z převážně informací týkajících se programového období 2007 – 2013. Roku 2014 začalo nové programové období EU (dotační programy budou zveřejněny červen až září 2015), které řeší jiné problémy EU a na tyto problémy bude navazovat nový ROP.

2 STUDIE PROVEDITELNOSTI

Studie proveditelnosti (Feasibility study, dále jen SP) je základním nástrojem pro investiční rozhodování. Je to dokument, který poskytuje investorovi souhrnné informace o investičním záměru a popisuje ho s ohledem na všechny důležité faktory pro rozhodnutí, zda projekt realizovat nebo ne. Říká, jak se bude realizovaný projekt chovat po finanční stránce i jaké dopady bude mít projekt na investiční prostředí a jeho široké okolí. [7]

2.1 Účel studie proveditelnosti

Účelem studie proveditelnosti je posoudit všechny možné alternativy realizace projektu a dále pak samotnou realizovatelnost. Obsahuje všechny potřebné podklady a informace k investičnímu rozhodnutí. Podává kompletní obrázek o tom, jestli je projekt výhodné realizovat. Má pravdivě ukázat přednosti i slabiny projektu a rizika, která se k němu pojí. SP nemá být příliš optimistická ani pesimistická. Má se pracovat s reálnými daty získanými přímo investorem, nebo daty z ověřeného zdroje, např. databáze českého statistického úřadu. Po analýze lokálního trhu se zjistí, zda je daný trh vhodný pro danou investici a jestli bude dlouhodobě prosperovat. [3]

Studie proveditelnosti hodnotí 2 stavy světa – nulovou a investiční variantu.

- Nulová varianta je stav světa před realizací projektu, vyskytuje se zde nějaký problém nebo nedostatek, který chce investor daným projektem řešit.
- Investiční varianta je stav světa po realizaci projektu, a ukazuje, jak byl problém vyřešen, zmírněn, popřípadě jaké další dopady má projekt na investiční prostředí.[1]

2.2 Využití studie proveditelnosti

Studie proveditelnosti využívá se především v přípravné předinvestiční fázi projektu, jako podklad pro rozhodování o jeho realizaci. Výsledek je důležitý jak pro věřitele, který má možnost zhodnotit nakolik je projekt vhodný na profinancování, tak i pro investora, který se může rozhodnout nakolik je pro něj projekt přínosem (finanční přínos, veřejný přínos).

2.3 Podklady pro studii proveditelnosti

Studie proveditelnosti je tematicky rozdělena do samostatných kapitol, které řeší vždy jiný problém týkající se investičního záměru. Kapitoly se navzájem ovlivňují a zhotovitel musí brát každé řešení jednotlivé kapitoly jako jednu součást velké skládky, které do sebe musí zapadat. [4]

Posledním požadavkem u SP je variabilita přístupu k řešení jednotlivých problémů týkající se jejich jednotlivých částí. To plyne z ojedinelosti každého investičního projektu, ať se týká investičního prostředí, atypického konstrukčního řešení, či účelu stavby.[4]

2.4 Osnova studie proveditelnosti

Osnovu Studie proveditelnosti lze popsat následujícími kapitolami.[5]

1. Základní informace o žadateli.
2. Výchozí stav před realizací projektu, odůvodnění realizace projektu.
3. Popis projektu a jeho aktivit, analýza cílových skupin, etapy, harmonogram.
4. Veškeré očekávané přínosy projektu (v číselném nebo slovním vyjádření) pro žadatele, cílové skupiny, obec, region, stát. Vliv projektu na kvalitu a rozsah poskytovaných služeb.
5. Analýza trhu, nabídka, poptávka, marketingový mix, nabídka obdobných aktivit v místě realizace projektu.
6. Management projektu, řízení lidských zdrojů. Podrobný popis realizačního týmu a jejich úkoly při realizaci projektu, zkušenosti s řízením podobně velkých projektů, reference.
7. Technické a technologické řešení projektu, odůvodnění zvolené technologie a investic plánovaných v projektu.
8. Potřeba a zajištění oběžného a investičního majetku.

9. Podrobný finanční plán u investičních projektů na dobu pěti let, u neinvestičních projektů na dobu realizace projektu. Detailní přehled výdajů v investiční a provozní fázi. Kalkulace cen nabízených služeb. Přehled tržeb za sledované období. Přehled cash flow (hotovostní toky, dále jen CF). Zajištění finančního krytí investiční a provozní fáze.

10. Udržitelnost projektu

a) institucionální

Je nutné posoudit, zda organizace, která je nositelem projektu, respektive partneři této organizace, jsou dostatečně stabilní, aby byli schopni realizovat, financovat a řídit projekt jak ve fázi realizační, tak ve fázi provozní.

b) finanční

c) provozní

11. Analýza rizik a jejich předcházení

12. Závěrečné zhodnocení projektu.[1]

3 FINANČNÍ A EKONOMICKÁ EFEKTIVNOST

Finanční efektivnost projektu je hodnocena základními ekonomickými ukazateli FNPV (financial net present value - finanční čistá současná hodnota, dále jen FNPV), FRR (financial rate of return - finanční výnosové procento, dále jen FRR) a PB (payback method - doba návratnosti, dále jen PB). [2]

Nejdůležitějším faktorem při rozhodování o realizaci projektu je jeho efektivnost, přičemž se rozeznává efektivnost finanční a ekonomická. Na rozdíl od soukromého sektoru zajímá veřejný sektor nejen finanční efektivnost, jelikož z pohledu investora vykazují veřejné projekty zřídkačy přímou finanční efektivnost. Ale i efektivnost ekonomická, která pracuje s výnosy nepřímými v podobě socioekonomických užitků. Avšak z pohledu daňového poplatníka, který nepřímou projekty veřejného sektoru financuje je žádoucí, aby se jeho finance využívaly co nejvíce efektivně. Hospodárnost, účelovost a efektivnost jsou důležité i z hlediska legislativy, konkrétně zákon č. 320/2000 Sb. o finanční kontrole, kterým se řídí všichni zaměstnanci veřejného sektoru. Z tohoto důvodu je nutné při investičních rozhodováních použít jiných analýz, než jsou běžné v tržním prostředí, jedná se o metody nákladově výstupové.[6]

3.1 Metody nákladově výstupové

Metody nákladově výstupové se používají převážně pro veřejné projekty, jelikož ve většině případů nevykazují z pohledu investora přímý finanční přínos. Poměrují vložené náklady ke konečným výstupům projektu. Jedná se o následující metody:

- Analýza minimalizace nákladů (*Cost-minimization analysis, CMA*)
- Analýza nákladů a užitků (*Cost-benefit analysis, CBA*)
- Analýza účinnosti nákladů (*Cost-effectiveness analysis, CEA*)
- Analýza užitečnosti nákladů (*Cost-utility analysis, CUA*) [1]

4 ANALÝZA NÁKLADŮ A UŽITKŮ

Ze zmíněných nákladových metod bude rozebrána analýza CBA, která sleduje mimo jiné i užitky projektu, tedy i nepeněžní výstupy vyplývající z projektu. CBA je úzce spjatá se studií proveditelnosti a všechny informace týkající se studie proveditelnosti se vztahují také na analýzu CBA.

CBA je metoda, která objektivně a bez preferencí zájmových skupin posuzuje ekonomickou efektivnost veřejného projektu. Smyslem každého veřejného projektu je přínos společnosti. Analýza nákladů a užitků zahrnuje právě tyto faktory a klade si otázku „Co komu realizace investičního projektu přinese a co komu bere?“[5] Vymezené dopady jsou agregovány a převedeny na cash flow, následuje rozdělení na nominální a reálné vyjádření peněžních toků a volba diskontní sazby. To vše slouží pro výpočet kritériálních ukazatelů, na jejichž základě se rozhodne, zda je projekt pro společnost přínosem či nikoliv. V případě srovnání více projektů pak tyto ukazatele umožňují určit, který projekt je užitečnější. [5]

4.1 Osnova CBA

Rozsah a metodika CBA nejsou závazné, avšak lze se řídit dokumenty, které vydává ministerstvo pro místní rozvoj nebo dokumenty vydanými Evropskou unií. Metodicky má CBA tři hlavní části:

- technickou část, v níž je identifikován kontext a technické parametry,
- finanční analýzu, jenž je výchozí částí CBA a je zpracována z hlediska investora,
- ekonomickou analýzu, která představuje jádro CBA.[4]

4.1.1. Základní údaje

Základními údaji v rámci projektu se myslí základní specifikace projektu a identifikace žadatele.

4.1.1.1. Základní specifikace projektu

Základní specifikace projektu obsahují informace o názvu projektu, názvu dotačního programu, prioritní osu v rámci dotačního programu, oblast podpory a typ projektu (zda se jedná o soukromého nebo veřejného investora a zda projekt má či nemá generovat příjmy). V této části se uvede i harmonogram projektu.8]

4.1.1.2. Identifikace žadatele

Identifikace žadatele je v rámci CBA v rozsahu: jméno, příjmení, IČO a právní forma žadatele. Na základě účetních výkazů z minulých let musí žadatel prokázat své finanční zdraví.

4.1.2. Zdůvodnění projektu

Zdůvodnění projektu slouží k bližší specifikaci projektu, definici a způsobu odstranění problému řešeného v rámci daného projektu.

4.1.2.1. Stručný popis projektu

Stručný popis projektu louží k výčtu jednotlivých aktivit, které vedou k realizaci projektu, kvantifikují se výstupy (počet lůžek, pracovních míst, velikost plochy apod.), dále se zde uvádí způsob zajištění provozu.

4.1.2.2. Definice a odstranění problému

Definuje se problém, který daný projekt řeší, jak pomůže k jeho vyřešení. Obsahuje popis nulové a investiční varianty.

4.1.2.3. Identifikace cílových skupin projektu

Cílovou skupinou jsou všechny subjekty, kterých se projekt dotkne. Uvádí se kvantifikace velikosti dopadu a způsob výpočtu. Cílové skupiny jsou přímí i nepřímí příjemci výstupů projektu, tzv. beneficianti.

Beneficianti musí být relevantní z hlediska zájmů investora a zároveň musí existovat reálný předpoklad, že budou projektem skutečně ovlivněni. [1]

4.1.2.4. Způsob ovlivnění cílových skupin, multiplikační efekty

Uvádí se způsoby, jak jsou námi uvedené cílové skupiny ovlivněny a v rámci multiplikačního efektu, jaký další dopad projekt má. [1]

4.1.2.5. Marketingový mix

Realizací projektu vznikne produkt, na který je potřeba udělat marketingový mix 4P (Product, Price, Promotion, Place), neboli výsledný produkt, cena produktu, způsob propagace produktu a místo užití výsledného produktu (tzv. distribuční kanály). V oblasti cestovního ruchu se navíc uvádí people (lidé), packaging (tvorba balíků služeb), programing (programová specifikace balíků služeb) a partnership (spolupráce). Díky tomu zjistíme silné i slabé stránky výsledného produktu. [9]

4.1.3. Analýza trhu, poptávky a konkurence

V analýze trhu, poptávky a konkurence se posuzuje, zda je o námi nabízenou akci zájem, jestli je na trhu dostupná, popřípadě jak velká konkurence se na trhu nachází a jak ji ovlivní dotovaný projekt. Zde se zmiňuje uvedení rozsahu dopadu projektu (obec, mikroregion, region, kraj, region soudržnosti).[8]

4.1.3.1. Konkurence

Investor musí zvolit, jak velký dopad na konkurenci bude mít projekt (rozdělení podle NUTS, LAU), výčet obdobných zařízení v rámci daného regionu, uvedení významných výhod projektu oproti konkurenci a také jestli projekt nezakládá veřejnou podporu. [8][1]

4.1.3.2. Veřejná podpora

Veřejná podpora je každá podpora poskytnutá v jakékoli formě státem nebo ze státních prostředků, která narušuje, nebo může narušit hospodářskou soutěž tím, že zvýhodňuje určité podniky nebo určitá odvětví výroby a pokud ovlivňuje obchod mezi členskými státy. Za státní prostředky se na základě judikatury evropského soudu považují i ostatní veřejné zdroje.

Podmínky, které musí být naplněny, aby podpora mohla být považována za veřejnou podporu a jako taková za zakázanou:

- a) Musí být poskytována státem nebo ze státních prostředků.
- b) Musí porušovat nebo hrozit porušením hospodářské soutěže.
- c) Musí zvýhodňovat určité podniky nebo určitá odvětví výroby.
- d) Musí poškozovat obchod mezi členskými státy.[1]

4.1.4. Identifikace položek pro čistý hotovostní tok fáze realizace projektu

Při identifikaci položek pro sestavení rozpočtu a CF se zvažuje charakter nákladů, zda jde o investiční nebo neinvestiční náklady. Zjistí se zbytková hodnota projektu a případné příjmy z realizace projektu.

4.1.4.1. Investiční náklady projektu

Investiční náklady projektu jsou takové, které přímo souvisejí s projektem a jsou vynaložené v investiční fázi projektu. Patří sem hodnota investičního majetku (pozemky, budovy, výdaje na projektovou dokumentaci, licence, patenty atd.).

4.1.4.2. Zbytková hodnota

Zbytková hodnota je pro CF příjmem. Je to údaj, který nám říká, jakou hodnotu má projekt po skončení referenčního hodnocení. Jedná se buď o odhad tržní ceny projektu na konci hodnoceného období, odhad provozního cash flow na konci referenčního období nebo sumu účetní hodnoty projektu k datu ukončení hodnocení.[1]

4.1.4.3. Neinvestiční náklady projektu

Neinvestiční náklady jsou takové, které sice souvisejí s realizací daného projektu, avšak nepodílejí se na jeho vytvoření. Jedná se např.: o propagační výdaje či výdaje na výběrové řízení, cestovné apod. [10]

4.1.4.4. Příjmy z realizace projektu

Příjmy z realizace projektu jsou takové, které se týkají projektu nebo služeb a výrobků z něj vyplývajících (prodej zbytkového materiálu).

4.1.5. Identifikace položek pro hotovostní toky v provozní fázi projektu

V provozní fázi, již realizovaného projektu, se uvažují všechny příjmy a výdaje projektu v jednotlivých letech.

4.1.6. Zajištění financování

Zajištění financování je část, která obsahuje údaje o všech zdrojích financování včetně peněz z veřejného financování. Jedná se především o vlastní zdroje investora, neboli částku, kterou je žadatel schopen skutečně zajistit za účelem finanční realizace a udržitelnosti projektu, příspěvky z veřejných zdrojů, úvěry a jiné zdroje financování. [8]

4.1.7. Finanční cash flow

U finančního CF se jedná o hotovostní toky bez započítání kvantifikovaných užitků projektu.

4.1.8. Socio-ekonomické dopady projektu

Vyhodnocení dopadu na cílové skupiny a následné převedení na finanční toky (vyjádření v peněžních jednotkách) a započtení do ekonomického CF projektu. Dopady mohou být nákladového nebo výnosového charakteru (zvýšení zaměstnanosti, zlepšení dostupnosti, zvýšení bezpečnosti dopravy apod.). Jedná se tedy o náklady a užitky, které vznikají nositeli projektu i ostatním beneficiům. Tyto společně s finančními CF tvoří ekonomické hotovostní toky. Neocenitelné socioekonomické dopady musí být slovně okomentovány a uvedeno vyjádření, proč nebyly zahrnuty do výsledného CF.

4.1.9. Ekonomické cash flow

Ekonomické CF slouží jako vstup pro výpočty ukazatelů ekonomické efektivity. Ekonomické cash flow představuje tok peněžní hotovosti. Je to tedy rozdíl mezi příjmy a náklady, které náleží nositeli projektu v jednotlivých letech hodnoceného období se započtenými hotovostními toky plynoucími ze socio-ekonomických dopadů (finanční, nefinanční, hmotné i nehmotné).

4.1.10. Výsledky hodnocení efektivity projektu

Finanční čistá současná hodnota investice FNPV a finanční rentabilita projektu FRR porovnávají investiční náklady k čistým příjmům projektu a měří, do jaké míry jsou čisté příjmy projektu schopny splácet investici bez ohledu na zdroj nebo způsob financování. Používá se FRR, aby se mohla posoudit budoucí výkonnost investice ve srovnání s jinými projekty, nebo jako měřítko požadované míry návratnosti. Tento výpočet také přispívá

k rozhodování o tom, zda projekt vyžaduje veřejnou finanční podporu. To je když FRR, je nižší než diskontní sazba (nebo FNPV je záporná), pak příjmy nebudou pokrývat náklady a projekt může být spolufinancován dotací veřejných zdrojů. To je často případ např. veřejné infrastruktury.[11]

4.1.11. Řízení rizik

Řízení rizik (analýza citlivosti) spočívá v identifikaci rizik, která mohou ohrozit projekt, jeho realizaci nebo provoz. Jednotlivá rizika je potřeba popsat, převážně pak jejich závažnost, pravděpodobnost vzniku a návrhy na jejich eliminaci nebo snížení.

4.1.11.1. Citlivostní analýza

Účelem citlivostní analýzy je zjistit míru vlivu jednotlivých proměnných vstupů do hodnocení investičního projektu na výsledné hodnotící ukazatele. Podstatou je zvýšení očekávané hodnoty každé proměnné zvlášť o 1 % a následné sledování vlivu této změny na výsledný hodnotící ukazatel. Za významné proměnné lze brát, pokud 1% způsobí minimálně změnu 1% u IRR nebo minimálně 5% u NPV. Tyto limity se mohou v závislosti na projektu měnit. [1]

5 UKAZATELE EKONOMICKÉ EFEKTIVNOSTI

5.1 Rozdělení základních ekonomických ukazatelů

Vstupy do CBA představují přímé CF a monetárně oceněné relevantní užitky a náklady spojené s daným projektem a jejich převedení také na CF. CBA pracuje s dvěma typy metod. Jedná se o:

- metody statické - nepřihlížejí k faktoru času
- metody dynamické - přihlížejí k faktoru času pomocí diskontace

Metody statické se používají u méně významných projektů, u projektů s krátkou dobou životnosti nebo s nízkým diskontním faktorem. U veřejných projektů se téměř vždy používají metody dynamické.[12]

5.2 Čistá současná hodnota

Čistá současná hodnota (Net Present Value, NPV) je základní ekonomický ukazatel, který představuje přírůstek zdrojů podniku vyvolaný investicí. NPV vychází z předpokladu, že finanční prostředky jsou efektivně investovány pouze v případě, že výnos z investice je roven nebo vyšší než počáteční investiční náklad. [2]

Čistá současná hodnota se používá jako kritérium k posouzení výnosnosti investičního projektu. Výhodou NPV je, že prostřednictvím diskontního faktoru uvažuje časovou hodnotu peněz a tím umožňuje hodnocení ekonomické efektivity projektů v delším časovém horizontu vzhledem k tomu, že hodnota peněžních prostředků se v čase mění.

Toky budoucích výnosů v jednotlivých letech není možné prostě sčítat. Je nutné stanovit mechanismus, který dokáže převést všechny předpokládané budoucí výnosy na jejich současnou hodnotu, k čemuž slouží právě diskontování.

$$NPV = PV - IC \quad PV = \sum_{i=0}^n \frac{NCF_i}{(1+r)^i},$$

kde

NPV... čistá současná hodnota v Kč

PV... současná hodnota v Kč
 IC... Investiční náklady v Kč
 R... Diskontní sazba v %/100
 NCF...čisté cash flow v jednotlivých letech v Kč
 n... doba hodnoceného období

5.3 Vnitřní výnosové procento

Vnitřní výnosové procento (Internal Rate of Return, IRR) představuje procentuální výnosnost projektu za celé hodnocené období. IRR může být definováno jako výnos, při kterém projektované peněžní toky prokáží právě nulovou NPV. V obecném vyjádření IRR je hodnota diskontní sazby r , která vyhovuje následující rovnici:

$$\sum_{i=0}^n \frac{NCF_i}{(1+r)^i} = 0,$$

výpočet probíhá metodou lineární interpolace v následujících krocích:

- odhad hodnoty IRR (r) projektu,
- výpočet NPV pro toto IRR (r),
- porovnání s rozhodovacími kritérii:
 - $NPV = 0$ odhad správný,
 - $NPV > 0$ odhad nízký (r_1),
 - $NPV < 0$ odhad vysoký (r_2),
- postup bude opakován, dokud nebude dosaženo kladné NPV a záporné NPV,
- dosazení do interpolačního vzorce stanoví hodnotu IRR s určitou přesností.

$$IRR = r_1 + \frac{NPV^+}{|NPV^+| + |NPV^-|} \times (r_2 - r_1),$$

kde

r_1 ... odhadované IRR pro kladnou NPV,
 r_2 ... odhadované IRR pro zápornou NPV.[15]

5.4 Prostá doba návratnosti (Payback method)

Dobou návratnosti (Payback method, dále jen PB) se rozumí počet let, za které se akumulované výnosy vyrovnají investovaným nákladům do projektu.

V praxi se však s takovým případem spíše neseťká a projekty generují výnosy každý rok jiné. Pro dobu návratnosti stanovujeme kumulací ročních výnosů až do výše IC. Suma výnosů se však nebude rovnat přesně výši IC. Pro tento případ se vytvoří tabulka s ročním CF a kumulovaným CF. Vytvoří se interval hodnot sum výnosů dvou po sobě jdoucích let, ve kterém se bude nacházet hodnota investičního nákladu. Dobu návratnosti lze potom vyčíslit v letech a měsících následujícím vzorcem: [15]

$$DN = \text{počet let spodní hranice intervalu} + \frac{IN - CF \text{ kumulvané spodní hranice intervalu}}{\text{roční CF horní hranice intervalu}}$$

5.5 Reálná doba návratnosti

Reálná (diskontovaná) doba návratnosti (Pay-off method) zohledňuje časovou hodnotu peněz skrz diskontování jednotlivých peněžních toků a jejich porovnání s IC. Postup je totožný s PB, tentokrát se ovšem pracuje s diskontovanými toky CF. [2]

$$PO = (k - 1) + \frac{\sum_{n=1}^k \text{diskontovaných } CF_n - IC}{\text{diskontované } CF_k},$$

kde

k... počet let horní hranice intervalu

CF... peněžní toky v jednotlivých letech

5.5.1. Nevýhody ukazatele doby návratnosti

Nevýhodou PB je, že nebere v úvahu výnosy, které investice generuje po návratu IC. Důsledek této nevýhody je, že i když má nějaký projekt kratší dobu návratnosti, tak to ještě nemusí znamenat, že bude v konečné fázi výnosnější. Z tohoto důvodu se PB používá jenom jako ukazatel doplňkový.

6 PRAKTICKÁ ČÁST

V praktické části je podrobně zpracována CBA projektu „Velké Pavlovice-cyklostezka“ a jeho ekonomické efektivnost. Jedná se o projekt schválený v rámci Regionálního operačního programu NUTS II Jihovýchod. Při vytváření praktické části je vycházeno z projektu poskytnutého odborem implementace projektů ROP Jihovýchod, přičemž není disponováno informacemi uvedenými v CBA ani Benefit 7. Průběžně je srovnáváno, jak by vypadala CBA pro období 2007 – 2013 a pro nové období 2014 – 2020 v rozsahu zatím zveřejněných dokumentů Evropské unie. Informace uvedené v praktické části lze porovnat se skutečným CBA vypracovaným vedením města Velké Pavlovice a tak posoudit nakolik byli uvedené úvahy a závěry správné.

6.1 Základní údaje

Nositelem projektu „Velké Pavlovice-cyklostezka“ je město Velké Pavlovice, který byl realizován v roce 2009. Všechny potřebné informace byly získány z projektové dokumentace projektu[28] a dále nalezeny volně dostupné na kvalitních webových stránkách[13]. Stávající projekt navazuje na již dříve postavenou část, jde tedy o rozšiřování již existující cyklostezky, a proto byla zvolena oblast podpory Rozvoj infrastruktury pro nemotorovou dopravu. Vzhledem k studijnímu charakteru této práce jsou v tabulce 6.1 uvedeny jen základní informace.

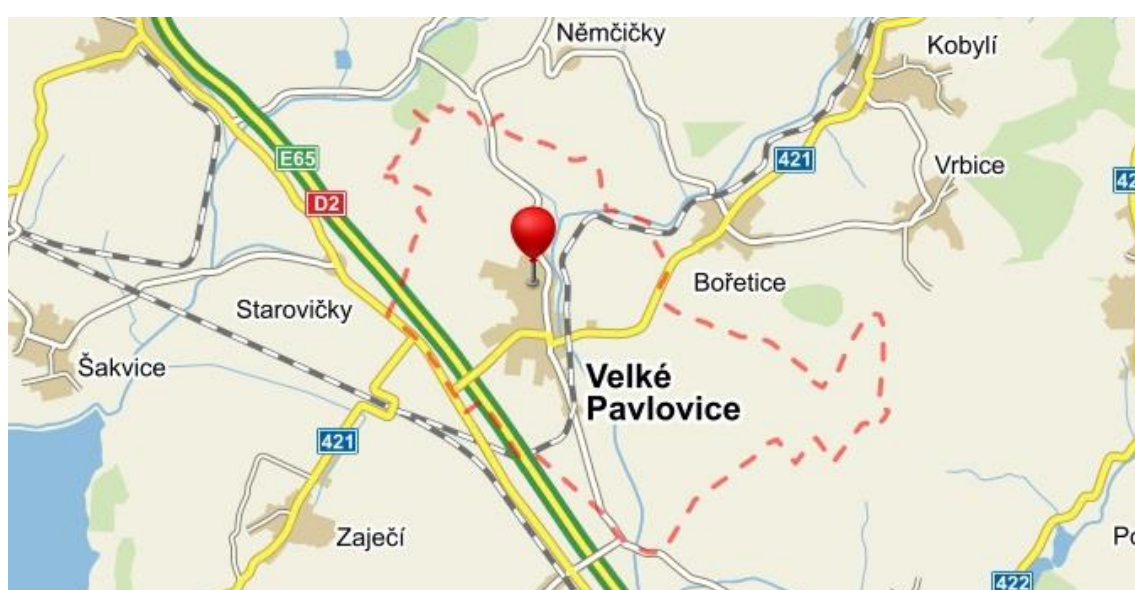
Tabulka 6.1 Identifikace projektu a žadatele

| | |
|--------------------------|---|
| Název projektu: | Velké Pavlovice – cyklostezka |
| Název žadatele: | Město Velké Pavlovice |
| Právní forma: | Obec |
| Sektor: | Veřejný |
| Operační program: | ROP Jihovýchod |
| Prioritní osa: | 1. Dostupnost dopravy |
| Oblast podpory: | 1.4 – Rozvoj infrastruktury pro nemotorovou dopravu |

[13]

6.1.1. Nositel projektu

Nositelem projektu „Velké Pavlovice-cyklostezka“ je město Velké Pavlovice (obr.6.1), leží na jihu Moravy, jižně od Brna ve vinařské oblasti známé pro své spojení meruněk a vína[13]. Je součástí mikroregionu Modré hory, který si klade za úkol jednotné prosazování stanovených cílů v oblasti turistiky, cestovního ruchu a životního prostředí, zejména pak podporuje bezmotorovou dopravu[23]. V tomto duchu je v celé oblasti vybudována rozsáhlá síť cyklostezek. Prostředím Velkých Pavlovic vede stezka Krajem André, která se napojuje na stezku Modrohorskou. [19]



Obr. 6.1 Velké Pavlovice [24]

Součástí projektové dokumentace je i stručný harmonogram projektu, který je znázorněn v tabulce 6.2.

Tabulka 6.2 Harmonogram projektu

| Typ činnosti | Datum činnosti |
|-------------------|----------------|
| Zahájení projektu | 9/2009 |
| Ukončení projektu | 9/2010 |
| Zahájení provozu | 10/2010 |
| Doba hodnocení | 25 let |

6.2 Popis a cíl projektu

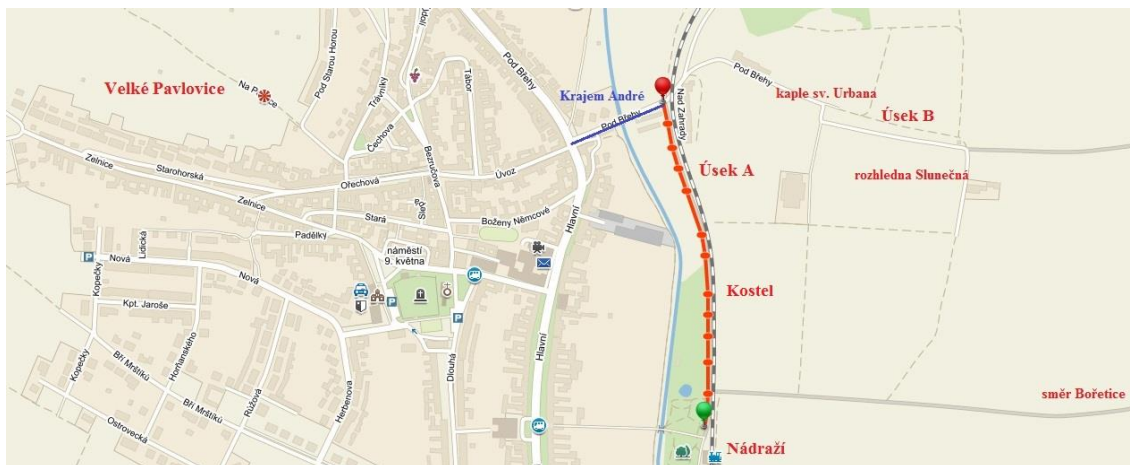
Předmětem projektu je technické zhodnocení dvou úseků Modrohorské cyklostezky v okolí Velkých Pavlovic. Projekt je rozdělen na úseky A a B (obr. 6.2). Oba úseky byly před realizací stezky polními cestami. Úsek A vede podél železniční trati rovnoběžně s osou města a úsek B mezi vinicemi směrem na obec Bořetice. Mezi jejich uživatele patří obyvatelé města Velké Pavlovice, lidé, kteří dojíždí do Velkých Pavlovic za prací, do školy, za nákupy apod. Jsou to tedy obyvatelé zdejší, okolních obcí a turisté, kteří přijíždí vlakem a tudíž se vydají úsekem A, nebo ti, kteří se dali centrem města, ale zamíří k nové rozhledně a volí cestu, která vede úsekem B. Špatný technický stav cyklostezky měl za následek, že lidé mnohdy volili raději cestu po silnici II. třídy č. 421, případně středem města. Tyto úseky však slouží k dopravě motorových vozidel a stávaly se pro cyklisty a pěší čím dál víc nebezpečné. Město očekávalo, že se tento problém v budoucnu ještě vystupňuje z důvodu plánovaného sjezdu z dálnice D2 [14]. Realizovaná stezka vede kolem několika turistických lákadel, respektive úsek B vede kolem kaple sv. Urbana a končí u nové rozhledny Slunečná. V okolí stezky navíc rok před zahájením výstavby začala výsadba nových stromů a byl postaven i nový skatepark, navíc se zde nachází kynologické cvičiště. To vše by vedlo k dalším cyklo a pěším uživatelům cesty, která prvořadě slouží motorové dopravě[13]. V konečném stavu nabízí stezka procházku nebo projížďku nádherným prostředím s krásným výhledem s možností sportovního i jiného využití. Realizací projektu došlo k zvýšení bezpečnosti jak pěších, tak převážně cyklistů.



Obr 6.2 Situace – vyznačení úseku A a B Modrohorské cyklostezky [24] [16]

6.2.1. Úsek cyklostezky A

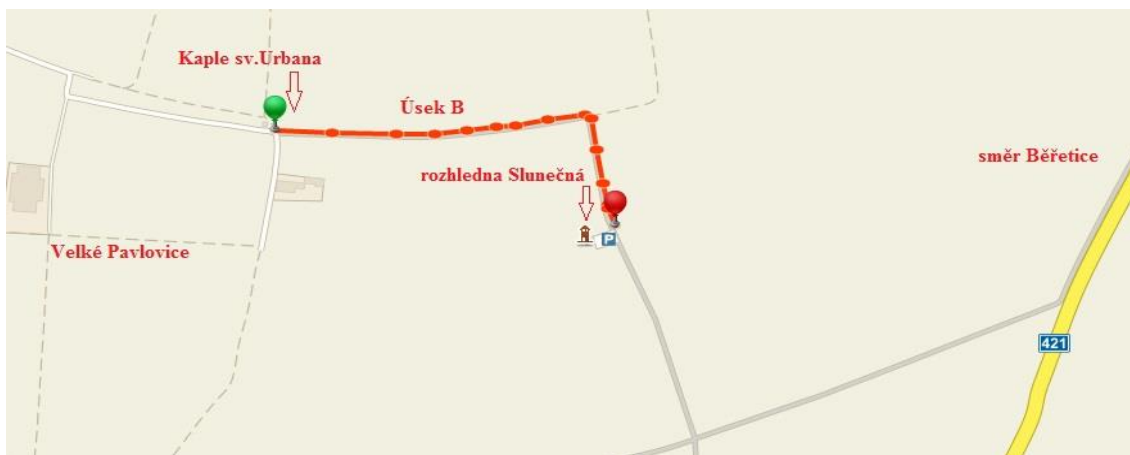
Úsek A vede od nádraží podél železniční trati, spojuje významná místa v městě. Jsou to kostel, škola a cesta k městskému úřadu. Zároveň na severním konci navazuje na stezku Krajem André. Začátek komunikace se napojuje na asfaltovou silnici ve Velkých Pavlovicích a končí napojením opět na silnici, která vede do vinohradů Velkých Pavlovic.[13]



Obr 6.3 Úsek A [24] [16]

6.2.2. Úsek cyklostezky B

Úsek cyklostezky B leží mezi vinohrady východně od úseku A na spojnici Velkých Pavlovic a Bořetic, pokračuje zpevněným úsekem až na silnici II. třídy č. 421 spojující Velké Pavlovice a Bořetice. [13]



Obr 6.4 Úsek B [24] [16]

6.2.3. Definice problému a způsob jeho řešení

V nulové variantě byly úseky Modrohorské stezky cestami polními, které byly v teplých měsících vyprahlé a stávaly se velice prašnými, z čehož plynuly problémy jak pro pěší a cyklisty, tak i pro vinohrady, které touto prašností trpěly. Naopak ve vlhkých obdobích byly tyto stezky nepoužitelné z důvodu rozbahnění a kaluží. Oba úseky byly navíc vyjety mimo pozemky pro ně určené. Úseky slouží jako příjezdové cesty pro majitele pozemků, což situaci ještě zhoršovalo. Hlavním problémem, který projekt řešil, byli cyklisté a pěší, kteří používali silnici, určenou pro motorová vozidla. V investiční variantě si proto projekt klade za cíl zpevnit povrch neupravené plochy a tím docílit zlepšení stavu obou úseků komunikace pro bezmotorovou dopravu, kterou budou cílové skupiny využívat místo silnice. Výsledným řešením je 3 m široká asfaltová komunikace s 0,25 m širokou nezpevněnou krajnicí po obou stranách o celkové délce 1,12 km (úsek A je dlouhý 584 m a úsek B délky 531 m). [16]

6.2.3.1. Technické řešení projektu

U obou úseků se jedná o nezpevněné polní cesty. Úsek A byl částečně zpevněn šterkem, na rozdíl od úseku B, tudíž nebylo nutné zpevňovat podloží. Jelikož cesty vedly částečně mimo pozemky pro ně určené a neodpovídaly koordinační situaci, tak bylo potřeba geodetické vyměření nejen výškového, ale i směrového charakteru. Cesty jsou asfaltové šířky 3 m, sklonu 2 % s předpokládaným vsakem do okolních pozemků a příkop. Poloměry oblouků budou v rozmezí 15 - 500 m bez rozšíření. Funkce příjezdové cesty k přilehlým pozemkům zůstala zachována a komunikace byla osazena dopravními značkami C8, C10, C9 a B11 k dopravní obsluze daných majitelů pozemků [16]. Podrobnější popis projektu lze najít v technické zprávě.

6.2.4. Identifikace cílových skupin projektu

Do celkových počtu cílových skupin nelze započítat lidi, kteří přijedou do Velkých Pavlovic jen na návštěvu bez přenocování a nenavštíví rozhlednu. Takoví návštěvníci však zajisté použijí Modrohorskou stezku, protože spojuje strategická místa města, jako jsou centrum, kostel a kaple, tedy místa, která jsou jedny z hlavních lákadel města.

6.2.4.1. Primární skupina

Primární cílovou skupinou jsou obyvatelé Velkých Pavlovic. Jelikož investiční fáze začala v roce 2009, tak projekt počítal s obyvateli v počtu 3.086 obyvatel (stav k 1. 12. 2008).[17] Do primární skupiny jsou započtení i obyvatelé nad 65let, z důvodu napojení stezky na kapli Sv. Urbana a Římskokatolickou farnost Velké Pavlovice, i malé děti do 4 let z důvodu atraktivity rozhledny Slunečná pro rodinné výlety. [24]

6.2.4.2. Sekundární skupina

Sekundární skupinu tvoří obyvatelé okolních obcí, kteří do Velkých Pavlovic dojíždí za prací, nebo zábavou, obyvatele mikroregionu, potažmo celý kraj. Specifickým případem jsou obyvatelé Bořetic, kteří často navštěvují rozhlednu. Dále lze započíst i turisty, kteří dojíždí za krásami jižní Moravy z celé ČR. Počet turistů za rok 2008 je 13.082 z ČR a 1.587 zahraničních, ovšem jde pouze o návštěvníky infocentra, takže celkový počet se ještě navýší.[17]

6.2.5. *Způsob ovlivnění cílových skupin, multiplikační efekty*

Největší dopad má projekt na obyvatele Velkých Pavlovic, kteří jezdí po bezpečnějších cestách. Pro obyvatele blízkých vesnic je jednodušší se přepravovat bezmotorově. Turisté získali kvalitnější infrastrukturu, která navíc vede přímo mezi vinicemi. Z hlediska města je to další krok k sjednocení celého mikroregionu Modré hory pomocí turistických tras. Důsledkem kvalitních cyklotras může celá oblast více lákat na volnočasové aktivity, což povede k nárůstu turismu a tím i k nárůstu nových pracovních pozic v oblasti cestovního ruchu a růstu HDP. Spolu s poptávkou po turistických službách úměrně poroste i tlak na zvyšování jejich kvality, což bude mít za následek pozitivní dopady nejen na turisty ale i místní občany.

6.2.6. *Marketingový mix*

Oba úseky Modrohorské stezky jsou přímo spojeny s marketingem týkajícím se rozhledny Slunečná a celkově i dlouhodobě podporovaného projektu bezmotorové dopravy v mikroregionu Modré hory [23].

Propagace probíhá dodnes prostřednictvím webových stránek (webové stránky města Velké Pavlovice, www.velkopavlovice.cz), regionálního tisku, informačního centra, letáků, turistických programů a jiných. Hlavními informačními kanály jsou projekty www.velkopavlovicko.cz, www.stezky.cz a www.cyklo-jizni-morava.cz které podporují výlety v oblasti a to převážně formou bezmotorové dopravy. Co se týče cen, tak užívání cyklostezky je bezplatné.

6.3 Analýza trhu

Projekt je sice nevýnosové povahy, avšak jeho realizace hýbe s trhem jak v místě realizace, tak i za jeho hranicemi. Důvodem je hlavně zásah do trhu cestovního ruchu.

6.3.1. Zájmové území projektu: kraj

Cyklistika je v celém mikroregionu oblíbeným způsobem dopravy z důvodu nádherného prostředí a čistého vzduchu tak typického pro Jižní Moravu. Projekt cyklostezky společně s ostatními stezkami zasahuje opravdu velké území, kterému se říká Velkopavlovicko. Je to území táhnoucí se od Brna směrem k Břeclavi. Je vinařskou podoblastí s nejteplejším a nejslunnějším klimatem na Moravě. Jelikož je však zdejší oblast velice žádanou a oblíbenou a láká zde turisty z celé ČR, tak projekt zasahuje celý Jihomoravský kraj.[19] Značnou předností obou úseků oproti konkurenčním je to, že spojují frekventovaná a žádaná místa. Pro úsek A je to spojení vlakového nádraží se kostelem a školou, kdy slouží převážně pro bezpečný přesun lidí z nádraží a centra města. Pro úsek B je to spojení centra města s rozhlednou, kterou ročně navštíví desetitisíce lidí.



Obr 6.5 Průběh cyklostezky krajem [16]

6.3.2. Konkurence, obdobná zařízení regionu

Realizací projektu se propojila celá Modrohorská cyklostezka. Zdejší kraj je protkán více stezkami (tabulka 6.3), které si však většinou nekonkurují, ale naopak tvoří rozsáhlou síť v celém mikroregionu. V některých místech se stezky dokonce překrývají (tabulka 6.4) a jsou součástí promyšleného propojení mezi jednotlivými vesnicemi a kulturními památkami Velkopavlovicka, jak je vidět na obrázku 6.6. [19]



Obr 6.6 Mapa cyklostezek v oblasti [19]

Tabulka 6.3 Konkurence

| Název | Specifikace | Vztah k produktům projektu | Cenová hladina |
|--------------------------------|---|--|---|
| Velkopavlovická stezka | Trasa je dlouhá 110 km a neprochází přímo Velkými Pavlovicemi. Prochází městy např. Šakvanice, Zaječí, Rakvanice, Kobylí, Vrbice, Velké Bílovice aj. [19] | Velkopavlovická stezka se překrývá s Modrohorskou | Zdarma |
| Moravská vinná stezka | Délka trasy 68 km. Prochází severní částí Velkých Pavlovic. Dotýká se měst např. Bořetice, Němčičky, Starovičky, Vrbice aj.[19] | Modrohorská stezka na Moravskou stezku navazuje v úseku A. | Zdarma |
| Stezka Krajem André | Délka trasy 19 km. Překrývá se s Modrohorskou v úseku B. Prochází městy např. Bořetice, Starovičky, Němčičky, Kobylí, Vrbice. [19] | Stezka Krajem André se s Modrohorskou stezkou překrývá v v úseku B. | Zdarma |
| Silnice II.třídy č. 421 | Silnice II.třídy č. 421 slouží provozu motorových vozidel. V roce 2009 se počítalo výstavbou sjezdu z dálnice D2. | Modrohorská stezka a silnice Silnice II.třídy č. 421 se překrývají v úseku A. | Zdarma |
| Veřejná doprava | Z Velkých Pavlovic se lze přepravit pomocí autobusové nebo vlakové dopravy. Vlaková doprava však zajišťuje pouze spojení s Bořeticemi každou druhou hodinu. | Do Bořetic vede také cyklostezka Krajem André, na kterou je napojená stezka Modrohorská. | 30 Kč/cesta |
| Automobilová doprava | Největší pohodlí, časová nenáročnost, nezávislost na počasí. Bez spojení s přírodou. | Lze dojet na stejná místa. | Aktuální cena benzínu= vychází nejdráž. |

6.4 Identifikace položek pro finanční cash flow

Investor jako subjekt veřejného sektoru má na rozdíl od soukromého investora v rámci žádosti o dotaci řadu uznatelných výdajů, např. náklady na výběrové řízení (tabulka 6.4).

Časové rozložení výdajů spojených s projektem je uvedeno v tabulce 6.5.

Tabulka 6.4 Položky pro finančního cash flow

| | | | | | |
|---------------------------------|---------------------|--|--------------|---------------------|----------------------------|
| Přípravná fáze projektu | Investiční výdaje | Projektová dokumentace | 54 145 Kč | 88 655 Kč | <u>6 074 740 Kč</u> |
| | Neinvestiční výdaje | Příprava projektové dokumentace k žádosti o dotaci | 34 510 Kč | | |
| Realizační fáze projektu | Investiční výdaje | Stavební práce | 5 926 558 Kč | 5 986 058 Kč | |
| | Neinvestiční výdaje | Výběrové řízení | 11 900 Kč | | |
| | | Povinná publicita | 47 600 Kč | | |

Tabulka 6.5 Časové rozlišení výdajů

| Název | Celkem | 2009 | 2010 |
|------------------------------------|-----------|--------|-----------|
| Příprava projektu [Kč] | 88 655 | 88 655 | 0 |
| Realizace projektu [Kč] | 5 986 058 | 0 | 5 986 058 |
| Investice (rozpočet projektu) [Kč] | 6 074 713 | 88 655 | 5 986 058 |
| Rezervy celkem [Kč] | 0 | 0 | 0 |
| Odpočitatelná DPH [Kč] | 0 | 0 | 0 |
| Celkem (včetně rezerv a DPH) [Kč] | 6 074 713 | 88 655 | 5 986 058 |

[25]

6.4.1. Provozní fáze projektu

Projekt sám o sobě negeneruje žádné příjmy, avšak jelikož se jedná o cyklostezku ve vlastnictví města, tak se dají předpokládat výdaje na údržbu ve formě sečení trávy v okolí a úklidu cyklostezky. Provozní náklady byly stanoveny na 25 000 Kč/rok. Ve studii se předpokládá, že provozní náklady budou financovány z provozního rozpočtu obce.

6.4.2. Zůstatková hodnota investice

Vypočtená zůstatková hodnota investice je 1 185 312 Kč [20]

6.5 Financování

V této bakalářské práci je řešena možnost financování projektu dotací z Regionálního operačního programu (ROP) NUTS II Jihovýchod. Dotace byla příjemci poskytnuta na základě smlouvy o poskytnutí dotace prostřednictvím dotačního příslibu [16]. Všechny způsobilé náklady byly ve výši 6 074 713 Kč. Maximální míra podpory pro tento typ projektu byla v období 2007 - 2013 v ROP NUTS II Jihovýchod 92,5 % z uznatelných nákladů. *Podmínkou dotace je však předfinancování celého projektu z vlastních zdrojů.* Z dokumentace, že město mělo v daném okamžiku dostatek finančních prostředků na realizaci projektu.[27] V takovém případě je žádost na podporu z prostředků z ROP stanovená na 5 619 109 Kč (92,5 %), z toho 5 163 505,56 Kč (85 %) byla dotace EU. Tyto údaje jsou rekapitulovány v tabulce 6.6.

Pro období 2014 – 2020 budou informace o výši podpory uvedeny na konci 1. pololetí roku 2015. Podpora by měla být velmi podobná.[29] Projekt by podle aktuálních informací mohl obdržet v rámci dotačního programu Podpora rozvoje cyklistiky a cyklistické dopravy v Jihomoravském kraji schváleného Radou Jihomoravského kraje v rámci regionálního rozvoje podporu ve výši 60 % celkových uznatelných nákladů v případě projektů, které si bude příjemce spolufinancovat pouze ze svých vlastních zdrojů. Maximální dotace je ve výši 20 % uznatelných nákladů v případě projektů, které jsou spolufinancované z rozpočtu SFDI, fondů EU nebo jiných (cizích) finančních prostředků v min. výši 60 %. Tato podpora je však pouze do výše 2 000 000 Kč.[26][25]

Tabulka 6.6 Financování projektu „Velké Pavlovice - cyklostezka“

| Způsobilé výdaje | Náklady projektu [Kč] | Procenta z celkových nákladů |
|--|-----------------------|------------------------------|
| Celkové způsobilé investiční výdaje | 5 980 703 | 0,0 |
| Celkové způsobilé neinvestiční výdaje | 94 010 | 0,0 |
| Příjmy z projektu | 0 | 0,0 |
| Příjmy způsobilé | 0 | 0,0 |

| | | |
|---------------------------------------|------------------|--------------|
| Příjmy nezpůsobitelné | 0 | 0,0 |
| Způsobitelné výdaje bez příjmů | 6 074 713 | 0,0 |
| Vlastní podíl žadatele | | - |
| • Veřejné prostředky | 455 604 | 7,5 |
| • Soukromé prostředky | 0 | 0,0 |
| Dotace | | - |
| • Dotace z rozpočtu RR | 5 619 109 | 92,5 |
| - z toho EU | 5 163 506 | 85,0 |
| Celkově veřejné prostředky | 6 074 713 | 100,0 |
| Žadatel | 455 604 | 0,0 |
| • Úvěr bank | 0 | 0,0 |
| • Ostatní zdroje | 0 | 0,0 |
| Přímé výnosy | 0 | 0,0 |
| Vlastní zdroje | 455 604 | 7,5 |

6.6 Finanční efektivnost projektu

Jelikož jde o veřejný projekt, předem se předpokládalo, že nebude finančně efektivní. Aby projekt dosáhl na finance z dotačních zdrojů, musel prokázat podle staré metodiky, že není příliš výnosový. Podle nové metodiky by musel prokázat $FNPV \leq 0$. Projekt splňuje tuto podmínku podle staré i nové metodiky CBA.

6.6.1. Čistá současná hodnota

V případě, že skutečná hospodářská životnost projektu je delší, než uvažované referenční období a zohledňuje-li se zůstatková hodnota investice, ukazatel čisté současné hodnoty (FNPV) dosahuje záporné hodnoty, konkrétně - 436 347 Kč viz tabulka 6.9.[20]

6.6.2. Index rentability

Index finanční rentability (NPV/IC) dosahuje hodnoty -7,18. Z toho plyne, že výnosy nepokryjí náklady a projekt není finančně rentabilní.

6.6.3. Vnitřní výnosové procento

Vnitřní výnosové procento (FRR) je 0,69 %. Projekt není z finančního hlediska efektivní, protože FRR je nižší, než předem stanovené výnosové procento (diskontní sazba) 5 %.

6.6.4. Doba návratnosti

Statické doby návratnosti ani dynamické doby návratnosti nebude v referenčním období dosaženo.

Tabulka 6.7 Finanční efektivnost

| | 0 | 1 | 2 - 24 | 25 |
|--------------------------------------|----------|------------|-----------------|-----------|
| [Kč] | 2009 | 2010 | 2011 - 2033 | 2034 |
| Investice | 88 655 | 5 986 058 | 0 | 0 |
| Zůstatková hodnota | 0 | 0 | 0 | 1 185 312 |
| Provozní výdaje | 0 | 25 000 | 25 000 | 25 000 |
| Provozní příjmy | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Dotace z ROP | 0 | 5 619 110 | 0 | 0 |
| Příjem z úvěrů | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Splátky jistin | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Splátky úroků | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Daň z příjmu | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Čisté cash-flow (projektové) | -88 655 | -6 011 058 | -25 000 | 1 160 312 |
| CF pro ROP | -88 655 | -391 948 | -25 000 | 1 160 312 |
| Diskontní faktor | 1,00000 | 0,95238 | 0,90703-0,31007 | 0,2953 |
| Diskontované CF pro ROP (d.s. 5 %) | -88 655 | -373 284 | -22 676 | 342 643 |
| Kumulované a diskontované CF pro ROP | -88 655 | -461 939 | -484 615 | -436 347 |

Tabulka 6.8 Hodnocení finanční efektivnosti bez započítání dotace

| | |
|-----------------------------------|--------------------|
| Čistá současná hodnota FNPV [Kč] | - 6 055 457 |
| Index rentability FNPV/I [%] | - 99,61 |
| Vnitřní míra výnosnosti FIRR [%] | - 7,91 |
| Statická doba návratnosti [roky] | Není dosaženo |
| Dynamická doba návratnosti [roky] | Není dosaženo |

Tabulka 6.9 Hodnocení finanční efektivnosti se započítáním dotace

| | |
|-----------------------------------|---------------|
| Čistá současná hodnota FNPV [Kč] | -436 347 |
| Index rentability FNPV/I [%] | -7,18 |
| Vnitřní míra výnosnosti FIRR [%] | 0,69 |
| Statická doba návratnosti [roky] | 25 |
| Dynamická doba návratnosti [roky] | není dosaženo |

6.7 Socio-ekonomické dopady

První předpokládaný užitek je prevence proti vzniku lehkých zranění. Ten je založen na předpokladu, že by se mohl opakovat případ z roku 2008, kdy vjel cyklista do protisměru a tak způsobil nehodu, při které došlo ke zranění cyklisty [21]. Cyklostezka takovým případům předchází. Zpevněním cyklostezky by mělo dojít k odklonění cyklistů a tím k oddělení cyklistů a pěších od dopravy. Druhým ocenitelným užitekem je rozšíření nové cyklostezky. Délka obou nově realizovaných úseků cyklostezky je v součtu 1,12 km.[16]

6.7.1. Převod socio-ekonomických dopadů na cash flow

Abychom mohli vypočítat ekonomickou efektivnost, musí se do peněžních toků započítat ocenitelné socioekonomické užítky. Abychom socioekonomické užítky započítali do celkového CF projektu, musíme je nějakým způsobem ocenit.

6.7.1.1. Předejití lehkému zranění

Podle softwaru eeba.cz lze uvažovat s užitekem ve výši 659 817, 875 Kč za předejití jednomu lehkému zranění. V roce 2008 byl zaznamenán jeden případ, proto je ve všech rocích hodnoceného období uvažován jeden případ.

Způsob výpočtu: $659\,817,875\text{ Kč} * 1\text{ incident} = 659\,817,875\text{ Kč/rok}$

6.7.1.2. Rozšíření cyklostezek

Na základě eCBA se v projektu uvažuje užitek 1,975 Kč na km nové cyklostezky a uživatele. Délka nových cyklostezek je 1,12 km

Počet uživatelů se dá předpokládat jako součet všech turistů a uživatelů z řad obyvatel Velkých Pavlovic. Jelikož stezka spojuje kapli Svatého Urbana a Kostel, tedy místo pro věřící a starší obyvatelstvo, i rozhlednu Slunečná, kterou navštěvují všechny vrstvy obyvatel Velkých Pavlovic, tak existuje reálný předpoklad, že stezku budou užívat všichni obyvatelé města.

14.669 návštěvníků + 3078 obyvatel Velkých Pavlovic = 17.747 osob

Způsob výpočtu: 1,975 Kč/km a uživatel * 1,12 km * 17 747 osob = 39 256 Kč/rok

Tabulka 6.10 Ocenitelné socio-ekonomické užitky

| | +/- | | Počet | 2010 | 2011 | 2012 | 2014-2033 |
|--------------------------------------|-----|---------|-----------------|-------------|-------------|-------------|------------------|
| prevence vzniku lehkých zranění | + | | Počet zranění | 1 | 1 | 1 | 1/rok |
| rozšíření cyklostezek | + | 1,12 km | Počet uživatelů | 17 747 | 17 747 | 17 747 | /rok |
| Rok | | | Celkem | 2010 | 2011 | 2012 | 2013-2033 |
| Prevence vzniku lehkých zranění [Kč] | | | 15 835 629 | 659 818 | 659 818 | 659 818 | 659 818/rok |
| Rozšíření cyklostezek [Kč] | | | 942 153 | 39 256 | 39 256 | 39 256 | 39 256/rok |
| CELKEM | | | 16 871 038 | 699 074 | 699 074 | 699 074 | 699 074/rok |

6.7.2. *Neocenitelné socioekonomické dopady*

Silnice II. třídy č. 421 je silnicí ve Velkých Pavlovicích hojně používanou, hlavně z důvodu spojení centra města s kaplí Svatého Urbana, rozhlednou a přípojkou na silnici vedoucí do Bořetic[24]. V roce 2009 panoval předpoklad, že bude postaven dálniční sjezd z dálnice D2, což by ve značné míře dopravu ještě zintenzivnilo. Z tohoto plyne, že stavba cyklostezky byla nezbytná pro bezpečnost obyvatel i řidičů. Počet aut, které projedou posuzovaným úsekem, avšak nejsou stěžejní, jelikož zde nedochází k nehodám. [21] Bezpečnější cesta pro děti a další lidi cestující vlakem, snížení hluku a prašnosti a snížení vzniku vibrací od vozovky, převážně od zemědělských strojů, sníží se tak obtěžování obyvatel hlukem, vibracemi a exhalacemi.[16] Zlepší se obslužnost území i dostupnost zemědělsky obhospodařovaných pozemků. Zlepší se dostupnost k rozhledně a kapli a

vlivem projektu budou lidé více sportovat, což bude mít vliv na jejich zdraví i spokojenost. Dojde k napojení skateparku, kynologického cvičiště a lesoparku na centrum města i nádraží což bude mít zásadní vliv na to, aby tato místa byla používána a lidé i děti více relaxovali a tím předcházeli nemocem z nedostatečného pohybu.

6.8 Ekonomická efektivnost projektu

Po převedení socioekonomických užitků na CF lze spočítat ekonomickou efektivnost projektu (tabulka 6.11), projekt by měl být po této stránce tentokrát rentabilní.

Tabulka 6.11 Ekonomická efektivnost

| | 0 | 1 | 2-24 | 25 |
|---|-------------|-------------|-----------------------------|-----------|
| Rok | 2009 | 2010 | 2033 | 34 |
| Uznatelné výdaje [kč] | | | | |
| Zůstatková hodnota [kč] | 0 | 0 | 0 | 1 185 312 |
| Čisté CF [kč] | -88 655 | -6 011 058 | -25 000/rok | -25 000 |
| Diskontní faktor 5,5 % [kč] | 1,0000 | 0,94787 | 0,86384-0,27666 | 0,26223 |
| Diskontované finanční CF (d.s. 5 %) [kč] | -88 655 | -5 697 702 | -3 050 96 | 1 160 312 |
| Socioekonomické dopady [kč] | 0 | 699 074 | 15 379 634 | 699 074 |
| Ekonomické CF [kč] | -88 655 | -5 311 984 | 14 829 628 (674 074/rok) | 1 859 386 |
| Diskontované ECF (d.s. 5,5%) [kč] | -88 655 | -5 035 056 | 8 228 480 | 514 411 |

Tabulka 12 Kriteriaální hodnocení Ekonomické efektivnosti

| | |
|--|------------------|
| Čistá současná hodnota [Kč] | 3 660 595 |
| Index rentability ENPV/I [%] | 59,53 |
| Vnitřní míra výnosnosti EIRR [%] | 11,79 |
| Statická doba návratnosti [roky] | 10 |
| Dynamická doba návratnosti [roky] | 13 |

Čistá současná hodnota NPV i index rentability IRR vychází velice vysoké, je to z důvodu vysoké hodnoty ocenění předejití lehkému zranění přednastavené v softwaru eCBA.

6.10 Analýza citlivosti

Na základě analýzy citlivosti, viz kapitola 4.1.11, bylo zjištěno, že u projektu existují určitá rizika, kterým se dá však předejít. Hlavním rizikem jsou nedořešené vlastnické vztahy s majiteli pozemků, kterých se cesta dotýká. U projektu, který žádá o dotaci je toto riziko ještě více aktuální, protože by mohlo spustit další rizika, jako je nedodržení termínu stavby. Dalším z mnoha rizik (tabulka 6.13) je neobdržení dotace, které by mohlo vyplývat nedodržením norem stanovených ČR nebo nedodržením podmínek operačního programu. Příklad, že dotace nakonec nebude uznána je vždy jednou z možností a proto by investor měl být schopen celý projekt zafinancovat. Ostatním rizikům se vesměs dá předejít důkladnou přípravou, výběrem kvalitních dodavatelů a ošetřením správnými smlouvami. V tabulce 6.13 jsou uvedena všechna rizika, která se obecně vztahují na projekt tohoto charakteru a jak jim město má předcházet, popřípadě předcházelo.

Tabulka 6.13 Rizika

| Název rizika | Dopad rizika | Pravděpodobnost výskytu | Význam rizika | Eliminace a předcházení riziku |
|---|----------------|-------------------------|---------------|--|
| Nevyřešené vlastnické vztahy | Velmi významný | Téměř nemožné | Zanedbatelné | Na základě dokladů o majetkových vztazích vyplývá, že žadatel je vlastníkem všech pozemků týkajících místa realizace. |
| Pracovní síla | Významný | Téměř nemožné | Zanedbatelné | Stavebních firem je v okolí dostatek, co se týče dělnických profesí, v rámci dané akce lze kdykoliv doučit kteréhokoliv nezaměstnaného. |
| Nedodržení norem stanovených ČR nebo EU | Velmi významný | Téměř nemožné | Zanedbatelné | Žadatel jakožto součást veřejného sektoru se striktně drží norem stanovených ČR i EU. |
| Nedodržení podmínek operačního programu | Velmi významný | Téměř nemožné | Zanedbatelné | Lze eliminovat pravidelnou konzultací přípravy i realizace projektu s odborným poradcem z ROP Jihovýchod. |
| Nedostatečné financování pro realizaci | Nepříjemný | Téměř nemožné | Zanedbatelné | Žadatel disponuje potřebnými financemi na realizaci celé zakázky. |
| Neobdržení dotace | Nepříjemný | Vyjimečně možné | Zanedbatelné | Jedná se o kvalitní neziskový projekt s velkými přínosy pro beneficianty a pro celý kraj. Projekt byl zpracováván svědomitě a dlouhodobě. Pro daný předmět žádosti byly udělány průzkumy, které potvrdily žádanost dané akce. |
| Navýšení ceny zakázky v průběhu realizace | Významný | Téměř nemožné | Zanedbatelné | Nežádoucím cen v rámci zakázky lze předejít kvalitní smlouvou a předem stanovenými sankcemi za nedodržení smlouvy. |
| Nedodržení termínu výstavby | Významný | Vyjimečně možné | Příjemný | Lze předejít výběrem kvalitního dodavatele a smlouvou s jasně stanovenými sankcemi za nedodržení termínů. |
| Výběr nekvalitního dodavatele | Velmi významný | Téměř nemožné | Zanedbatelné | Žadatel vybere dodavatele nejen na základě nejnižší ceny ale i na základě referencí, zkušeností, cenové efektivnosti a jeho certifikací. Minimalizovat riziko lze i častými kontrolami v průběhu výstavby. |
| Nedostatky v projektové dokumentaci | Neznamenatelný | Téměř nemožné | Zanedbatelné | Projektant má s podobnými projekty zkušenost a na projekt měl dostatek času. |
| Neočekávatelné technické problémy, zásah vyšší moci | Významný | Vyjimečně možné | Příjemný | Žadatel si pronajme firmu s mnohaletou praxí a s kombinací s kvalitním projektem by silnice neměla mít žádné problémy technického rázu. Jediné riziko spočívá v rámci investiční a realizační fáze, což by zapříčinilo zpoždění realizace projektu a tudíž nedodržení termínů. |
| Nízký prodej, nedostatečná poptávka | Významný | Téměř nemožné | Zanedbatelné | Oblast je bohatě navštěvována turisty, kteří prahnu po obdivování zdejší krajiny na kole, kolečkových bruslích, pěšky apod. Cykloturistika je v této oblasti běžně používaným způsobem dopravy, nová stezka ji přidává ještě na popularitě. |
| Nedostatečné zajištění finanční udržitelnosti | Významný | Téměř nemožné | Zanedbatelné | Město má dostatek peněz v provozním fondu. |

6.11 Aktuální stav

Pro vytvoření lepšího obrazu o dění ve Velkých Pavlovicích bylo kontaktováno místní informační centrum. Zde byla poskytnutá informace, že rozhledna Slunečná je velkým lákadlem jak pro turisty, tak i pro místní obyvatele, pro které je toto místo příjemným relaxem.

Turisté i místní obyvatelé volí rozhlednu Slunečnou právě z důvodu kvalitní cyklostezky, která navazuje na cestu z centra Velkých Pavlovic až k rozhledně. Cyklostezka není využívána jen cyklisty, ale i sportovci na kolečkových bruslích nebo běžci.

V informačním centru mi bylo sděleno „Rozhledna je hojně navštěvována, především v teplých měsících, kdy cyklostezku navštíví až 300 návštěvníků denně.“ Z toho plyne, že stavba je skutečně užitečná a plní svou funkci.

Projekt podle předpokladů nebyl v době hodnocení a není ani podle nových údajů finančně rentabilní a to hlavně z důvodu, že ani rozhledna, ani cyklostezka nejsou zpoplatněny. Z pohledu ekonomického a tím socioekonomických užitků už při hodnocení panoval předpoklad, že cyklostezka je více než vhodným projektem pro veřejné financování. Tento předpoklad se potvrdil i v současnosti, kdy rozhledna Slunečná ve velké míře zvedla provoz na silnici II. třídy č. 421, což by mělo za následek větší nebezpečí pro pěší i cyklisty. Dalším důležitým aspektem, který cyklostezka plní je mnohem lepší konektivita mezi Bořeticemi a Velkými Pavlovicemi.

Plánovaný sjezd z dálnice D2, což by ve značné míře dopravu ještě zintenzivnilo, nakonec postaven nebyl, ale stále se o něm diskutuje.

Užitek prevence proti lehkým zraněním se ukázal správný, od roku 2010 se v daném úseku nestala žádná nehoda, které by byl účastníkem cyklista nebo chodec.

7 ZÁVĚR

Cílem této práce byl popis ekonomické efektivity veřejného projektu. Ekonomická efektivity se posuzuje kritériálními ukazateli čistou současnou hodnotou a vnitřním výnosovým procentem, další jen orientační jsou doba návratnosti statická a dynamická. Co se týče čisté současné hodnoty a vnitřního výnosového procenta bylo jedním z úkolů poukázat na změny nového dotačního období, tedy porovnání období 2007 - 2013 a 2014 -2020. Výsledkem bylo, že jelikož měl projekt záporné finanční cash flow, tak by vyhověl i v novém operačním období. Dále byly popsány základní ekonomické dokumenty, které jsou potřeba pro žádost o veřejnou podporu formou dotace, přičemž bylo zaměřeno na studii proveditelnosti projektu a poukázáno na její spojitost s analýzou nákladů a užitků, která slouží pro zjištění ekonomické efektivity projektu. Bylo rozebráno jak je důležitá Studie proveditelnosti a k čemu slouží. V další části bylo navázáno na ekonomickou efektivity, popsána její funkce, kde se využívá a popsáno jak se zjišťuje, tedy nákladovými metodami. V rámci nákladových metod bylo uvedeno, že pro žádosti o dotace jsou povinnými částmi studie CBA, jelikož pracují s užitky plynoucími z projektu a tak umožňují vytvoření ekonomického cash flow. U analýzy nákladů a užitků jsem popsal metodicky všechny stěžejní body dokumentu, jejich rozsah a význam.

V praktické části bylo cílem převést celou teoretickou část na lépe uchopitelnou formu, tedy zpracovat reálný projekt a ukázat co vše by měla obsahovat CBA zpracovávaná pro ROP Jihovýchod v online programu na adrese www.ecba.cz. Na základě technických prospektů, které byly poskytnuty zástupci ROP Jihovýchod byla vypracována předpokládaná analýza nákladů a výnosů a posouzena programem podle norem platných v letech realizace, tedy v letech 2009 až 2010. Z toho vyplývá, že projekt byl realizován v minulém operačním období a jelikož by informace z něj plynoucí nemusely být v pár ohledech aktuální, tak bylo v hlavních bodech poukázáno na to, jak by si projekt vedl v operačním období 2014 – 2020, pro které byla už vydaná metodika zpracování CBA. Cílem praktické části bylo posoudit, zda je projekt cyklostezky z Velkých Pavlovic ekonomicky efektivní. Výsledek je takový, že čistá současná hodnota projektu vyšla plus 3 660 595 Kč, z čehož vyplývá, že projekt je skutečně ekonomicky efektivní.

8 Použité zdroje

- [1] KORYTÁROVÁ, J., HROMÁDKA, V. *Veřejné stavební investice I*. Brno: FAST VUT. 2007. 226 s.
- [2] KORYTÁROVÁ, J. *Ekonomika investic*. Brno: FAST VUT. 2006. 166 s.
- [3] ŠILHAROVÁ, G. *Hodnocení ekonomické efektivnosti podnikatelského záměru*. Brno. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav ekonomiky a řízení. Vedoucí práce Doc. Jana Korytářová, Ph.D. 2012. 45s.
- [4] FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. 2005. *Podnikatelský záměr a investiční rozhodování*. 1. vyd. Praha: Grada, 356 s. ISBN 80-247-0939-2.
- [5] SIEBER, P. *Analýza nákladů a přínosů: metodická příručka*. Vyd. Ministerstvo pro místní rozvoj, 2004. [online]. [cit. 2015-03-12]. Dostupné z: www.strukturalni-fondy.cz
- [6] ŠADÁŘ, V. *Stanovení ekonomické efektivnosti veřejného stavebního projektu*. Brno. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav stavební ekonomiky a řízení. Vedoucí práce Ing. Jana Korytářová, Ph.D. 2013
- [7] PODEŠVOVÁ, Veronika. *Studie proveditelnosti* [online]. 43 s. [cit. 2015-04-13]. Dostupné z: https://is.muni.cz/th/253862/esf_b_a2/Studie_proveditelnosti-Veronika_Podesvova.pdf. Bakalářská práce. Masarykova univerzita. Vedoucí práce Doc. Ing. Petr PIROTEK, Ph.D.
- [8] *ECBA Server 1.0: uživatelský manuál* [online]. 2010. [cit. 2015-04-02]. Dostupné z: <http://online.ecba.cz/z3k3/eCBA-manual.pdf>
- [9] DOHNAL, R. *Marketing ve stavebnictví*. Marketing ve stavebnictví. Brno: VUT FAST Brno, 2006. s. 1-194.

- [10] STAŠEK, Jakub. Analýza nákladů a užitků veřejného projektu: Brno, příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav stavební ekonomiky a řízení. Vedoucí práce doc. Ing. Jana Korytářová, Ph.D. 2011.
- [11] *Guide to Cost benefit Analysis of Investment projects: Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020* [online]. 2014. [cit. 2015-04-10]. ISBN 978-92-79-34796-2. Dostupné z: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/studies/pdf/cba_guide.pdf
- [12] SCHOLLEOVÁ, H. *Investiční controlling: jak hodnotit investiční záměry a řídit podnikové investice*. 1. vyd. Praha: Grada. 2009. 285 s. Prosperita firmy. ISBN 978-80-247-2952-7.
- [13] *Oficiální stránky města Velké Pavlovice* [online]. 2006. webProgress, s.r.o. [cit. 2015-04-13]. Dostupné z: www.velke-pavlovice.cz
- [14] VALENTOVÁ, I. Velkopavlovičtí oprášili vlastní sjezd z dálnice. *Břeclavský deník* [online]. 2011. [cit. 2015-04-15]. Dostupné z: http://breclavsky.denik.cz/zpravy_region/velkopavlovicti-oprasili-vlastni-sjezd-z-dalnice.html
- [15] KORYTÁROVÁ, J. Hodnocení ekonomické efektivity stavebních investičních projektů: The evaluation of economic effectiveness of structural investment projects : zkrácená verze habilitační práce [online]. 2006 Brno: VUTIUM, 30 s. [cit. 2015-04-13]. ISBN 80-214-3171-7. Dostupné z: <http://www.vutium.vutbr.cz/tituly/pdf/ukazka/80-214-3171-7.pdf>
- [16] BALEAR L., GERŽA, B. *Technická zpráva: Velké Pavlovice - cyklostezka*. 2007. Břeclav: Viadesigne s.r.o. [cit. 2015-04-05].
- [17] *Český statistický úřad: Krajská správa ČSÚ v Brně* [online]. [cit. 2015-05-13]. Dostupné z: www.czso.cz [18]
- [18] *Velkopavlovicko: Průvodce vinařskou podoblastí* <http://www.velkopavlovicko.cz/> [online]. [cit. 2015-04-13]. Dostupné z: www.velkopavlovicko.cz

- [19] *Moravské vinařské stezky* [online]. 2000. [cit. 2015-05-13]. Dostupné z: www.stezky.cz
- [20] *ECBA: Standardizovaný nástroj pro hodnocení investičních projektů* [online]. 2015. [cit. 2015-05-13]. Dostupné z: www.ecba.cz
- [21] *Policie české republiky* [online]. 2015. [cit. 2015-05-13]. Dostupné z: www.policie.cz
- [22] *Cyklo Jižní Morava* [online]. 2010. [cit. 2015-04-15]. Dostupné z: www.cyklo-jizni-morava.cz
- [23] *Modré hory* [online]. [cit. 2015-05-15]. Dostupné z: www.modrehory.cz
- [24] *Mapy.cz* [online]. [cit. 2015-05-15]. Dostupné z: www.mapy.cz
- [25] BALEAR L., GERŽA, B. Rozpočet: *Velké Pavlovice - cyklostezka* [online]. 2007. Břeclav: Viadesigne s.r.o. [cit. 2015-04-05].
- [26] *Dotacni.info: Dotace z EU* [online]. 2015 [cit. 2015-05-15]. Dostupné z: www.dotacni.info
- [27] *Dotace z Evropské unie: Regionální rada regionu soudržnosti Jihovýchod* [online]. 2015 [cit. 2015-05-15]. Dostupné z: www.jihovychod.cz
- [28] BALEAR L., GERŽA, B. *Projektová dokumentace: Velké Pavlovice - cyklostezka*. 2007. Břeclav: Viadesigne s.r.o. [cit. 2015-04-05].
- [29] Ministerstvo pro místní rozvoj ČR. Programové období 2014-2020. *Evropské strukturální a investiční fondy: Operační program Technické podopa*. [online]. 1.1.2007 [cit. 2015-05-10]. Dostupné z: <http://www.dotaceeu.cz/>

9 Seznam použitých zkratk

| | |
|------|---|
| CBA | Analýza nákladů a užitků (Cost Benefit Analysis) |
| SP | Studie Proveditelnosti |
| CF | finanční toky (Cash Flow) |
| FNPV | finanční čistá současná hodnota (Financial Net Present Value) |
| FRR | finanční rentabilita (Financial Rate of Return) |
| PB | doba návratnosti (PayBack method) |
| IC | investiční náklady (Investment Cost) |
| EU | Evropská Unie |
| ROP | Regionální Operační Program |
| eCBA | Elektronické zpracování CBA |

10 Seznam obrázků a tabulek

- Obr. 6.1** Velké Pavlovice
- Obr 6.2** Situace – vyznačení úseku A a B Modrohorské cyklostezky
- Obr 6.2** Situace – vyznačení úseku A a B Modrohorské cyklostezky
- Obr 6.4** Úsek B
- Obr 6.5** Průběh cyklostezky krajem
- Obr 6.6** Mapa cyklostezek v oblasti
- Tabulka 6.1** Identifikace projektu a žadatele
- Tabulka 6.2** Harmonogram projektu
- Tabulka 6.3** Konkurence
- Tabulka 6.4** Položky pro finančního cash flow
- Tabulka 6.5** Časové rozlišení výdajů
- Tabulka 6.6** Financování projektu „Velké Pavlovice - cyklostezka“
- Tabulka 6.7** Finanční efektivnost
- Tabulka 6.8** Hodnocení finanční efektivnosti bez započítání dotace
- Tabulka 6.9** Hodnocení finanční efektivnosti se započítáním dotace
- Tabulka 6.10** Ocenitelné socio-ekonomické užitky
- Tabulka 6.11** Ekonomická efektivnost
- Tabulka 6.12** Kriteriaální hodnocení Ekonomické efektivnosti
- Tabulka 6.13** Rizika

11 Seznam příloh

Příloha 1: Exportovaný projekt z eCBA