

Univerzita Palackého v Olomouci  
Fakulta tělesné kultury

DIPLOMOVÁ PRÁCE  
(bakalářská)

2009

Jan ŠIMON

Univerzita Palackého v Olomouci  
Fakulta tělesné kultury

NÁVRH PROJEKTU MĚSTO NA KOLE  
Diplomová práce  
(bakalářská)

Autor: Jan Šimon, Rekreologie  
Vedoucí práce: Mgr. Zdeněk Hamřík  
Olomouc 2009

**Jméno a příjmení:** Jan Šimon

**Název bakalářské práce:** Návrh projektu Město na kole

**Pracoviště:** Katedra rekreologie

**Vedoucí bakalářské práce:** Mgr. Zdeněk Hamřík

**Rok obhajoby bakalářské práce:** 2009

**Abstrakt:** Bakalářská práce se zabývá návrhem na bezplatné půjčování kol pro Statutární město Liberec na základě zahraničních zkušeností z Las Palmas a Kodaně. Seznamuje s teoretickými poznatky vztahujícími se k této problematice. Popisuje a analyzuje současný stav cykloturistiky v Liberci a jeho okolí, obsahuje analytickou a syntetickou část již zmíněných projektů ze zahraničí a zároveň vyhodnocení dotazníkového šetření z města Las Palmas po prvním roce její realizace. Po analýze a vyhodnocení hodnotové orientace potenciálních uživatelů přináší návrh realizace daného projektu pro město Liberec.

**Klíčová slova:** pohybová aktivita, pozitivní dopady pohybové aktivity, cyklistika, volné půjčování jízdních kol

Souhlasím s půjčováním bakalářské práce v rámci knihovních služeb.

**Author's first name and surname:** Jan Šimon

**Title of the bachelor's thesis:** The Project Suggestion „City on the bike“

**Department:** Recreationology

**Supervisor:** Mgr. Zdeněk Hamřík

**The year of presentation:** 2009

**Abstract:** The bachelor's thesis concerns deals with suggestions of free bike rent in corporate city Liberec on the base of experiences from Las Palmas and Copenhagen. The thesis is going to introduce a theoretical observations relating to the questions. Describes and analyses a current situation of cycloturistic in Liberec and its surrounding. Contains analytic and synthetic part of projects which had been already mentioned abroad and also contains questionnaire search from Las Palmas after first year of primary realization „free bike rent“. After analysis and interpretation potencial users the thesis bringing an adumbration of suggestion, how to realize the project in Liberec city.

**Keywords:** kinetic activity, positive drops kinetic activity, biking, free bike rent

I agree the thesis paper to be lent within the library service.

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracoval samostatně pod vedením Mgr. Zdeněk Hamřík a uvedl všechny použité literární a odborné zdroje a dodržoval zásady vědecké etiky.

V Olomouci dne 8. června 2009

.....

Děkuji Mgr. Zdeňku Hamříkovi, Ing. Janě Lauermanové, Bc. Lucii Lauermanové a Janu Telenskému za pomoc a cenné rady, které mi poskytli při zpracování bakalářské práce.

## **OBSAH:**

<b>1 ÚVOD DO PROBLEMATIKY .....</b>	<b>10</b>
<b>2 PŘEHLED POZNATKŮ.....</b>	<b>11</b>
2.1 Základní pojmy .....	11
2.1.1 Člověk a společnost .....	11
2.1.2 Zdraví a životní styl .....	11
2.1.3 Tělesná kultura.....	12
2.1.4 Rekreace, Komunální rekreace a sport .....	13
2.2 Pohybová aktivita.....	13
2.2.1 Pohybová inaktivita .....	14
2.2.2 Habituaální pohybová aktivita .....	15
2.2.3 Ekonomický přínos pohybové aktivity .....	15
2.3 Cyklistika .....	16
2.3.1 Vysvětlení základních pojmů.....	16
2.3.2 Zdravotní aspekty cyklistiky .....	18
2.3.3 Dopravní aspekty cyklistiky .....	21
2.3.4 Ekologické, turistické aspekty cyklistiky .....	22
2.3.5 Cyklistika a cestovní ruch.....	22
2.4 Přehled strategických a legislativních dokumentů.....	22
2.4.1 Nadnárodní úroveň: .....	22
2.4.2 Národní úroveň: .....	23
2.5 Dosud provedené analýzy v Libereckém kraji.....	26
<b>3 CÍLE A ÚKOLY .....</b>	<b>27</b>
<b>4 METODIKA.....</b>	<b>28</b>
4.1 Sběr dat .....	28
4.2 Analýza dat .....	30
<b>5 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU – STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC .....</b>	<b>32</b>
5.1 Geografické ukazatele.....	32
5.2 Demografické ukazatele.....	32
5.3 Dopravní situace .....	34
5.4 Situace pro cyklisty.....	34
5.4.1 Cyklisté Liberecka .....	34

5.4.2	Cyklostezky v Liberci .....	36
5.4.3	Celkový návrh cyklistické dopravy v Liberci (podzim roku 2005)....	37
5.4.4	Financování výstavby a údržby cyklostezek v Liberci .....	40
<b>6</b>	<b>ANALÝZA ZAHRANIČNÍCH PROJEKTŮ.....</b>	<b>41</b>
6.1	Projekt Biciambiental - LAS PALMAS .....	41
6.1.1	Základní informace .....	41
6.1.2	Statistiky .....	45
6.2	Projekt Bycyklen - KODAŇ.....	52
<b>7</b>	<b>ANALÝZA NÁZORŮ A HODNOTOVÉ ORIENTACE POTENCIÁLÍCH UŽIVATELŮ V LIBEREC .....</b>	<b>55</b>
7.1	Zpráva o terénním šetření .....	55
7.2	Zpracování a interpretace výsledků .....	56
<b>8</b>	<b>SUMARIZACE HLAVNÍCH ZJIŠTĚNÍ.....</b>	<b>62</b>
<b>9</b>	<b>NÁVRHOVÁ ČÁST .....</b>	<b>64</b>
9.1	Návrh organizace projektu MĚSTO NA KOLE.....	64
9.2	Návrh realizace projektu MĚSTO NA KOLE.....	64
9.3	Návrh materiálu .....	68
9.4	Návrh zabezpečení.....	71
9.5	Nástin finančního rozpočtu.....	71
9.6	Návrh možností financování.....	72
	Financování ze strukturálních fondů EU .....	73
	Financování ze soukromého sektoru.....	73
<b>10</b>	<b>DISKUSE .....</b>	<b>74</b>
<b>11</b>	<b>ZÁVĚR.....</b>	<b>76</b>
<b>12</b>	<b>SOUHRN .....</b>	<b>77</b>
<b>13</b>	<b>SUMMARY .....</b>	<b>78</b>
<b>14</b>	<b>REFERENČNÍ SEZNAM.....</b>	<b>79</b>
<b>15</b>	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK.....</b>	<b>83</b>
<b>16</b>	<b>PŘÍLOHY .....</b>	<b>85</b>



## **Seznam zkratk**

EU – Evropská unie

ERDF – Evropský fondu pro regionální rozvoj

MMR – Ministerstvo pro místní rozvoj

MŠMT – Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy

ROP – Regionální operační programy

SLDB – Sčítání lidu, domů a bytů

UPML - Územní plán města Liberce

ÚÚR – Úřad územního rozvoje

OP – Občanský průkaz

CP – Cestovní pas

## 1 ÚVOD DO PROBLEMATIKY

V dnešní době se stále více do povědomí lidí dostává důležitost pohybové aktivity v životě každého člověka. Její pozitivní dopady na lidské zdraví a psychiku jsou potvrzeny mnoha výzkumy. Cyklistika se řadí mezi vhodné kandidáty pro každodenní pohybovou aktivitu zvláště ve městě. Je zde nutná podpora a zájem ze strany představitelů města. Nejedná se však pouze o podporu cyklistiky v hledisku dopravním (výstavba cyklostezek apod.), ale jedná se i o vybudování zázemí a služeb, mezi které patří i zapůjčování kol.

Projekty zaměřené na půjčování městských kol jsou již delší dobu známy v různých městech v zahraničí. Díky osobním zkušenostem z Kanárských ostrovů z Las Palmas a přejatým zkušenostem z Dánska z Kodaně se dá konstatovat velmi pozitivní dopad na situaci ve městě (dopravní, zdravotní stav obyvatel apod.). Tento projekt a typ služby nemá v České republice žádné zastoupení.

Záměrem této práce je na základě prostudovaných materiálů vztahujících se k této problematice a na základě objektivní analýzy dvou zahraničních projektů (viz výše) vytvořit podklady pro práci (např. anketa zaměřená na hodnotovou orientaci potenciálních uživatelů) a na základě těchto podkladů vytvořit návrh realizace projektu s pracovním názvem MĚSTO NA KOLE, který je zaměřen na bezplatné zapůjčování městských kol ve městě Liberec.

## **2 PŘEHLED POZNATKŮ**

### **2.1 Základní pojmy**

#### **2.1.1 Člověk a společnost**

Podle Hodaně (2000) je člověk společenský tvor a člověkem se stává postupně v průběhu celého procesu socializace. Jeho kvality se pak ukazují jedině ve společnosti.

Člověk byl (počínaje antikou) považován za přirozenou bytost vybavenou rozumem či duchem a současně jako článek zákonitě a rozumově určeného kosmu. V průběhu celé historie se mnohokrát změnilo jeho chápání. Dnešní antropologické pojetí vychází z idejí R. Descarteho a B. Spinosi (Velký sociologický slovník, 1996).

Společnost lze chápat jako celek – lidstvo. Také ji bereme jako společenskou skupinu, jejíž je jedinec součástí. Má vytvořené vlastní instituce, které respektuje, a kulturu, kterou sdílí (Hodaň & Dohnal, 2005).

Výše uvedený text ukazuje, že člověk a společnost se navzájem ovlivňují. Jedinec určuje kvalitu společnosti. Když je kvalitní jedinec, zvyšuje se tím i kvalita celé společnosti. Opačně také společnost silně ovlivňuje každého člověka. Klade na něj požadavky a povinnosti, nebo naopak poskytuje zabezpečení a jistotu atd. Pro společnost je důležitá kvalita jedince. Díky těmto kvalitám dochází ke zkvalitnění samotné společnosti.

#### **2.1.2 Zdraví a životní styl**

Podle WHO (World Health Organization, 2003) je zdraví stav naprostého fyzického, sociálního a psychického blaha. Tento stav je však proměnlivý v čase. Dále uvádí, že jedněmi z nejdůležitějších předpokladů zdravého způsobu života jsou změny ve výživě a zvýšení pohybové aktivity. Ze statistik vyplývá, že více než polovina české populace nespňuje doporučovanou úroveň denní pohybové aktivity. Nedostatek středně intenzivní pohybové zátěže způsobuje časté vady držení těla. Zároveň se podílí na vzniku mnoha chronických neinfekčních onemocnění (kardiovaskulárních nemocí, obezity,

diabetu, osteoporózy atd.), které postihují velký počet lidí produktivního věku a jsou častou příčinou dlouhodobé pracovní neschopnosti.

Hodaň (2000) popisuje, že péče o vlastní zdraví má dopad nejen přímo na osobnost člověka, ale i na řadu dalších oblastí. Péče o vlastní zdraví, a s ní související zdatnost a pracovní výkonnost, přináší obrovský ekonomický efekt - vyšší pracovní výkon, nižší nemocnost, kratší doba léčení atd. Finanční hodnota těchto důsledků je nesrovnatelně vyšší než náklady na vybudování nezbytných podmínek, které ale jsou nesrovnatelně nižší než náklady ve zdravotnictví na následné léčby.

Tvorba zdraví a péče o vlastní zdraví je záležitostí individuální. Každý je „zodpovědný sám za sebe“. Život prožitý ve zdraví bezpochyby vyžaduje naši vlastní iniciativu a změnu životního stylu z pasivního na aktivní (Hodaň & Dohnal, 2005).

Junger a Kasa (1996) hovoří o životním stylu jako o souhrnu životních činností, prostřednictvím kterých člověk reprodukuje svoji existenci, vstupuje do konkrétních ekonomických a sociálních vztahů při dodržování základních norem, zaměřuje se na určité cílové hodnoty a rozvíjí a uspokojuje své potřeby.

Životní způsob, jak uvádí Hodaň (2005), je možné pokládat za určitý projev kvality života dané skupiny či společnosti. Je určován četným množstvím faktorů, které způsobují značné rozdíly mezi jednotlivými státy a národy, ale i uvnitř národních společenstev.

Je zřejmé, že životní styl ovlivňuje zdraví každého jednotlivce. Následně pak zdravý jedinec a jeho kvality určují kvalitu celé společnosti.

### **2.1.3 Tělesná kultura**

„Tělesná kultura jako sociokulturní systém, který jako výsledek činnosti, tvorby hodnot, vztahů a norem, zabezpečuje specifickými prostředky (tělesná cvičení) uspokojování zvláštních biologických a sociálních potřeb člověka v oblasti fyzického a z něj vyplývajícího psychického a sociálního rozvoje s cílem jeho socializace a kultivace. Je součástí kultury a kulturního dědictví každého národa“ (Hodaň, 1997, 34, 35).

V rámci Evropské unie je termín tělesná kultura, který zahrnuje tělesnou výchovu, pohybovou a tělocvičnou rekreaci a sport, nahrazován v současné době pojmem „sport“ (Dohnal, 2002).

#### **2.1.4 Rekreace, Komunální rekreace a sport**

„Slovo rekreace pochází z latinského slova ‚create‘, což znamená tvořit. Předponou ‚re‘ potom dostává toto tvoření vratný charakter – rekreace je novým tvořením ‚znovutvořením‘“ (Dohnal, 2002, 63).

„Pojem komunální rekreace chápeme jako systémové řešení organizace a řízení volnočasových aktivit na určitém území či v regionu“ (Dohnal, 1997, 19). Důležitá je role obce. Tělovýchova v obci jde s kulturním a společenským životem jedním směrem. Mají obdobný cíl – nabídnout dospělým a dětem zajímavé využití volného času, přispět k rozvoji zdravému životnímu stylu (Rekrořík & Šelešovský, 2002).

Hodaň (1997) definuje sport jako specifickou, přísně organizovanou činnost tělocvičného i jiného charakteru zaměřenou na dosažení maximálního výkonu ve vymezených podmínkách.

## **2.2 Pohybová aktivita**

WHO (2006) se o pohybové aktivitě vyjadřuje jako o kterémkoli tělesném pohybu, který je produkováný kostrčním svalstvem a vyžaduje zvýšený energetický výdej. Světová zdravotnická organizace (WHO) doporučuje, aby každý člověk provozoval adekvátní úroveň pohybové aktivity během celého svého života a tím podpořil své zdraví.

Při pravidelné pohybové aktivitě, pro kterou je charakteristická délka trvání, intenzita a frekvence, lze pozorovat pozitivní zdravotní účinky. Kompletní doporučení o vhodné úrovni pohybové aktivity má každý národ stanoven individuálně. WHO vymezila minimální doporučenou dávku: 30 minut pohybové aktivity střední intenzity pětkrát týdně.

Sedlák (2005) uvádí některé z pozitivních dopadů pohybové aktivity:

- důležitý regulátor obezity
- senzorická stimulace prostřednictvím aktivity je nutná pro optimální růst a vývoj nervového systému
- působí pozitivně na změny ve struktuře a funkci mozku u nejmladších dětí
- efektivní detergentem koronárních onemocnění

Pojem pohybové aktivity zahrnuje: sport, tělocvičnou rekreaci, tanec, aktivní domácí práce, aktivní hru, tělesnou výchovu, aktivní transport (SIGPAH in Kalman, 2005).

WHO (2002) uvádí, že fyzická aktivita se řadí mezi nejlepší formy zdravého životního stylu mající následující výhody:

- 50% snížení rizika vzniku infarktu, obezity a cukrovky (bez závislosti na insulinu)
- 30% snížení rizika vzniku hypertenze
- zvýšení mobility, koordinace, vyrovnanosti, síly a vytrvalosti
- snížení krevního tlaku u osob s hypertenzí
- udržení kostní hmoty a snížení rizika osteoporózy
- pozitivní psychologické dopady - zvýšení sebedůvěry; snížení náchylnosti k mírným formám hypertenze; celková životní pohoda
- snižování a udržování přiměřené tělesné váhy

### **2.2.1 Pohybová inaktivita**

Pohybovou inaktivitu lze jednoduše popsat jako nepřítomnost pohybové aktivity. WHO uvádí odhad, se, že v Evropě má pohybová inaktivita za následek až 600 000 úmrtí za rok, přičemž Civilizační nemoci (hromadná neinfekční onemocnění) jsou vyhodnoceny jako celosvětovou nejčastější příčina úmrtí.

WHO (2006) poukazuje na fakt, že dvě třetiny dospělé populace (lidé starší 15) v Evropské unii nedosahují doporučené dávky pohybové aktivity.

Na druhou stranu je nutné zmínit i negativní dopad pohybové aktivity. Jedná se ale pouze o extrémní případy. Například nadměrná pohybová aktivita (přetrénování, schvácení, apod.), neblahý vliv na přírodní prostředí (v případech necitlivého zacházení), komercializace sportu atd.

### **2.2.2 Habituální pohybová aktivita**

Mnoho lidí si pod pojmem pohybové aktivity představuje fyzicky náročná cvičení. Ve skutečnosti se ale setkáváme s naprosto běžnými činnostmi. Stejskal (2004) například poukazuje na nejrůznější pohybové aktivity, které jsou přirozenou součástí našich denních povinností. Například:

- nakupování
- cesta do zaměstnání
- práce v domácnosti
- pravidelná práce na zahradě a podobně

### **2.2.3 Ekonomický přínos pohybové aktivity**

Česká republika doposud nedisponuje studií zaměřenou přímo na ekonomický dopad pohybové aktivity/inaktivity. Avšak řada odborných studií se shoduje na tom, že pohybová aktivita má značný ekonomický přínos. Zvláště pak v oblastech redukce léčebných nákladů a zvyšování produktivity a v tvorbě sociálního prostředí (Kalman, 2005).

K této problematice je možno vysledovat informace v zahraničí. Například v Anglii byl vydán vládní dokument Game Plan, ve kterém se objevuje informace, že Anglie díky pohybové inaktivitě přichází o £2 miliardy ročně a přitom pouhým 10 % zvýšením pohybové aktivity by bylo ušetřeno £500 milionů anglických liber (Strategy Unit in Hamřík, 2006). Kalman (2005) uvádí, že ekonomové ve Spojených státech vypočítali, že investice jednoho amerického dolaru do pohybové aktivity a sportu přinese ušetření US \$3,2 ve zdravotnictví. Další výzkum ukázal, že aktivní člověk na zdravotních výlohách ušetří až US \$500.

V rámci České republiky je možné pozorovat výdaje na zdravotní péči. UZIS (in Hamřík, 2006) uvádí, že celkové výdaje na zdravotnictví (bez výdajů ostatních resortů mimo resort zdravotnictví) byly v roce 2004 v absolutním vyjádření 193 823 mil. Kč. Nejvyšší část výdajů je připočítána na léčbu kardiovaskulárních chorob.

## 2.3 Cyklistika

Jízdní kolo - má svá pozitiva i negativa (Kaprálek, 2004). Mezi přednosti patří například (podrobnosti k jednotlivým bodům jsou uvedeny v kapitolách níže):

- Citlivost k přírodnímu prostředí
- Snižování emisí díky omezení automobilové dopravy
- Levný provoz - úspora díky nepotřebě pohonných hmot a zdrojů energie
- Zdravotní aspekty (více viz kapitola 2.3.2 Zdravotní aspekty cyklistiky)
- Vhodné pro každý věk
- Zhubnutí a zpevnění těla
- Relativně rychlý prostředek pro přepravu na krátkou vzdálenost

Mezi nevýhody se řadí:

- Závislost na počasí
- Možnost krádeže
- Zvýšené riziko zranění díky „odkrytosti“ cyklisty
- Aktuální fyzický stav a možnosti cyklisty (věk, zdravotní stav, atd.)
- Nevhodný terén a nepřizpůsobené možnosti pro cyklistiku

### 2.3.1 Vysvětlení základních pojmů

*Cyklostezka* – je určitý úsek vyhrazeného pruhu pro cyklisty vymezený viditelným odlišením od ostatních komunikací a označený příznačným dopravním značením. Začátek a konec cyklostezky tvoří křižovatka s jinou cyklostezkou, nebo dopravní značení. Plní výhradně dopravní účel.



*Cyklotrasa* – je trasa dálkového charakteru propojující většinou regiony a vedoucí napříč celým městem. Je značena dopravními značkami nesoucími číslo určité cyklotrasy. Plní dopravní ale hlavně rekreační účely.

*Cyklistika* - Bartoš (1999) se o cyklistice vyjadřuje jako o déletrvající pohybové činnosti vytrvalostního charakteru, která má mírnou až střední intenzitu. Vyznačuje se vysokou spotřebou kyslíku, což je charakteristické pro všechny aerobní pohybové aktivity. Jízda na kole ve vhodném přírodním prostředí, je pro zdraví stejně prospěšná jako kondiční běh nebo běh na lyžích.

V dnešní době dochází k mohutnému rozvoji cyklistiky v mnoha vyspělých zemích a stává se jednou z nejmasovějších forem pohybové rekreace (Sýkora in Kaprálek, 2004).

Národní strategie cyklistické dopravy České republiky (2005), dále jen „cyklostrategie“, vnímá cyklistiku jako integrální součást dopravy, která se dělí z hlediska kompetencí do oblasti dopravní obsluhy území (resort dopravy) a oblasti cykloturistiky (resort místního rozvoje). Během posledních let plynule přechází do městského i regionálního plánování, koexistuje s dalšími druhy dopravy a přirozenou cestou vznikají nároky uživatelů na dopravní prostor a odpovídající vybavení. Cyklistika je alternativou k dalším druhům dopravy. Nabízí značnou flexibilitu při pohybu v městském prostředí a částečně řeší i dopravní obsluhu v regionech. Propojení cyklistické infrastruktury formou městských sítí cyklostezek a regionálních sítí cyklotras umožňuje současně plynulý pohyb cyklistů i cykloturistů. Městské cyklotrasy nás mohou dovést bez dopravní zácpy na silnicích do historického jádra města, rekreačních oblastí apod.

Využití cyklistiky k dopravním i rekreačním účelům má ve světě stoupající tendenci a v mnoha zemích se tomuto trendu přizpůsobují služby, plánování i nabídka v dopravě. Zdravý životní styl je hlavním motivačním faktorem k rozšíření cyklistiky.

### 2.3.2 Zdravotní aspekty cyklistiky

V dnešní době je svět znepokojen rostoucím počtem hromadných neinfekčních onemocnění (srdeční choroba, cévní mozková příhoda, diabetes mellitus II. typu) – civilizačních chorob. Právě tyto „civilizační choroby“ jsou podle WHO příčinnou 60% veškerých úmrtí na světě. ČSÚ (2005) ve svých statistikách uvádí, že hlavní příčinnou smrti v České republice jsou nemoci oběhové soustavy (Hamřík, 2006).

Hlavní příčinou je podle Stejskala (2004) sedavý styl, který je velkým problémem dnešní doby. Dá se definovat nedostatkem tělesného pohybu. Dochází k energetické nerovnováze, která má za následek poruchy zdraví a to jak tělesné, tak i duševní.

Je zřejmé, že pohybová aktivita má příznivý vliv na zdraví člověka. Ve vztahu k jízdě na kole můžeme hovořit o následujících tématech:

- Cyklistika - pohybový aparát

Pohyb je základním prvkem pro vývoj a udržování funkce schopnosti svalové tkáně. Jízda na kole zapojuje mnoho svalových skupin (např. svaly lýtkové, hýžděové atd.). Při opakované zátěži dochází k hypertrofii svalu (funkční i morfologické), což vede ke zvýšení výkonnosti, ke schopnosti pracovat déle, s vyšší silou apod. (Bartoš, 1999).

Do pohybového aparátu spadá i pevná pasivní složka, kterou představují kosti, chrupavky a vazivo. Díky opakované pohybové aktivitě dochází k zesílení kompaktní části kosti, průřezu diafýz, posiluje šlachy a vazy a napomáhá ukládání vápníku do kosti (Bartoš, 1999).

- Cyklistika - tělesný metabolismus:

Spotřeba energie při jízdě na kole je úměrná intenzitě zatížení. V cyklistice se na kilogram tělesné hmotnosti spotřebuje toto množství energie:

18,1 kJ/Kg se spotřebuje při rychlosti 10 km/h

22,7 kJ/Kg se spotřebuje při rychlosti 15 km/h

35,7 kJ/Kg se spotřebuje při rychlosti 20 km/h

50,4 kJ/Kg se spotřebuje při rychlosti 30 km/h

Z výše uvedených údajů vyplývá, že jedinec vážící 75 kg za hodinu jízdy na kole rychlostí 20 km/h spálí 2700 kJ (Lumanič & Zeman in Bartoš, 1999).

- Cyklistika - obezita

Obezita je odborníky definována jako index tělesné hmoty (tzn. váha v kilogramech dělená výškou v m<sup>2</sup>) přesahující hodnotu 30. Obezita se řadí mezi jeden z nejzávažnějších a přitom řešitelných zdravotně rizikových faktorů, který mívá za následek vážné a životu nebezpečné zdravotní komplikace (nejrůznější srdeční choroby, cukrovku, problémy s klouby a zvýšený krevní tlak). Změny v tělesné váze nastávají při nepoměru v příjmu a výdaji energie. Právě nedostatečná fyzická aktivita je považována za jeden z hlavních trendů neustále se zvyšujícího počtu obézních obyvatel (WHO, 2002).

Stejskal (2004) uvádí, že právě změna životního stylu a pravidelná pohybová aktivita je jediným efektivním řešením redukce nadváhy a obezity bez takzvaného jo-jo efektu (střídavé zvyšování a snižování hmotnosti při opakované redukční dietě, ale bez změny životního stylu).

Cyklistika je vhodným příkladem pohybové aktivity pro jedince s nadměrnou hmotností. Nezatěžuje pohybový aparát v takové míře jako například běh či chůze. Těžiště je směřováno do oblasti sedadla, což představuje odlehčení kloubů dolních končetin a klenby nožní. Tento fakt je u obezity velmi důležitý (Bartoš, 1999).

- Cyklistika - onemocnění srdce a krevního oběhu:

V Kodani provedená studie zaměřená na srdce a srdeční činnost (tzv. Copenhagen Heart Study), jíž se účastnilo 13 375 žen a 17 256 mužů mezi 20-93 lety, dokázala, že aktivní jízda na kole má pozitivní dopady. Na základě celkového zdravotního stavu (krevního tlaku, cholesterolu, indexu tělesné hmotnosti, i s přihlédnutím k rizikovým faktorům jako je používání tabákových výrobků apod.), bylo zjištěno, že i při započítání všech rizikových faktorů byla úmrtnost u osob, které nevyužívali kolo pro dopravu do práce, o 39% vyšší než u osob, které volili jízdu na kole jako formu dopravy ke každodenním pracovním povinnostem (WHO, 2002).

Bartoš (1999) uvádí, že zatížení způsobené „šlapáním“ podněcuje zvýšenou srdeční práci. Tím prospívá koronárním tepnám, čímž zlepšuje prokrvení svalů a krevní oběh. Při opakovaném zatížení dochází k funkční hypertrofii a k rozšíření krevního řečiště, což má za následek zlepšené prokrvení kosterních svalů.

Mezi onemocnění srdce a krevního oběhu se řadí Ischemická choroba srdeční, cévní mozková příhoda a hypertenze.

*Ischemická choroba* - mezi nejznámější se řadí infarkt myokardu. Stejskal (2004) poukazuje na to, že pravidelně prováděná pohybová aktivita napomáhá snižovat riziko vzniku ischemické choroby srdeční a zvyšuje pravděpodobnost přežití prvního záchvatu srdečního infarktu. K tomu pravidelná pohybová aktivita (v našem případě cyklistika) vhodné intenzity snižuje tepovou frekvenci, optimalizuje hladinu cholesterolu v krvi, snižuje krevní tlak a zlepšuje práci srdce. Zvýšená efektivita srdeční práce napomáhá rozšíření věnčitých tepen a tím zlepšuje prokrvení srdečního svalů.

*Cévní mozková příhoda* - podle Stejskala (2004) se jedná se o náhlou ztrátu funkcí některých mozkových buněk. Nejčastější příčinou bývá aterosklerotické zúžení nebo dokonce uzavření mozkových cév. Důležitým aspektem při jejím vzniku je hypertenze. Pohybová aktivita snižuje riziko vzniku aterosklerózy a pozitivně ovlivňuje krevní tlak, což přispívá k ochraně před vnikem cévní mozkové příhody (Stejskal, 2004).

*Hypertenze* - Stejskal (2004) uvádí, že pravidelné vhodně aplikované cvičení může pozitivně ovlivnit snížení u systolického krevního tlaku o 5 až 25 mm Hg a u diastolického tlaku o 3 až 15 mm Hg přičemž vysoký krevní tlak je udáván systolickým tlakem převyšujícím 160 mm Hg nebo diastolickým tlakem přesahujícím 90 mm Hg .

- Cyklistika - Diabetes mellitus:

Diabetes (cukrovka II. typu) je nemocí podmíněnou geneticky, ale také závislou na životním stylu jedince. Pravidelně aplikovaná pohybová aktivita (např. cyklistika) má za následek snadnější udržování hladiny krevního cukru na potřebné úrovni, udržování tělesné hmotnosti, částečně snižuje krevní tlak, u jedinců s dědičným předpokladem oddálí vznik cukrovky druhého stupně. Při adekvátní zátěži při cvičení dochází ke zvýšení citlivosti buněk na inzulín, tím pádem zvyšuje i jeho účinnost (Stejskal, 2004).

- Cyklistika – psychické aspekty:

WHO uvádí, že aktivní životní styl přispívá ke zvládnutí depresí, úzkostí a stresu a má prokazatelné účinky na duševní zdraví a kognitivní funkce. Jízda na kole má blahodárný vliv na lidskou psychiku (např. u lidí, kteří mají sedavé zaměstnání nebo studují). Tento fakt potvrdí většina lidí, kteří na kole pravidelně jezdí. Důležitým faktorem je i prostředí, ve kterém se pohybová aktivita provozuje. Cyklistika provozovaná v přírodním prostředí má pozitivní vliv na kognitivní funkce.

- Cyklistika a znečištění ovzduší

Existují studie ukazující, jak jsou motoristé vystaveni velkým účinkům znečištění. I přes vyšší námahu cyklistů, kteří jsou nuceni vdechnout mnohem více vzduchu, motoristé vdechnou za stejnou dobu více znečišťujících látek než cyklisté. K tomu je prokázáno, že tělesné cvičení posiluje odolnost vůči účinku škodlivin (zdroj: [http://www.nakole.cz/vemeste/proc\\_na\\_kole\\_1.php3](http://www.nakole.cz/vemeste/proc_na_kole_1.php3)).

Tabulka 1. Maximální hodnoty průměrných koncentrací znečišťujících látek, které při stejné cestě ve stejnou dobu vdechnou cyklisté a motoristé za 1 hodinu

	Cyklisté [mg/m <sup>3</sup> ]	Motoristé [mg/m <sup>3</sup> ]
oxid uhelnatý (CO)	2 670	6 730
oxid dusičitý (NO <sub>2</sub> )	156	277
Benzen	23	138
Toluen	72	373
Xylen	46	193

Zdroj: [http://www.nakole.cz/vemeste/proc\\_na\\_kole\\_1.php3](http://www.nakole.cz/vemeste/proc_na_kole_1.php3), 2009

### 2.3.3 Dopravní aspekty cyklistiky

Jízdní kolo je relativně rychlý prostředek pro přepravu na krátkou vzdálenost - na vzdálenosti do 5 km jsou kola ve městech rychlejší než automobily (hlavně v případě dopravní zácpy). Ty se staly v řadě měst už spíše pravidlem než výjimkou. Například test rychlosti z roku 2005, kvůli ucpaným komunikacím kolo vyhrává i při jízdách na delší vzdálenost (zdroj: [http://www.nakole.cz/vemeste/proc\\_na\\_kole\\_1.php3](http://www.nakole.cz/vemeste/proc_na_kole_1.php3)).

### **2.3.4 Ekologické, turistické aspekty cyklistiky**

Jízdní kolo jako dopravní prostředek nezatěžuje prostředí emisemi a jako druhotný efekt – díky snížení motorové dopravy – dochází i ke snižování emisí. Jízdní kolo se dá považovat za citlivé k přírodnímu prostředí, pokud nedochází k necitlivým sjezdům apod.

### **2.3.5 Cyklistika a cestovní ruch**

Trh cykloturistiky přináší alternativu pro udržitelný rozvoj cestovního ruchu, který přináší zpomalení celkového tempa a tím zvýšení intenzity zážitku. Tento druh cestovního ruchu má potenciál pro turisty a přitom nezatěžuje přírodní prostředí a k tomu nezatěžuje náklady příslušné obce. Cykloturistika napomáhá obcím České republiky. Například v oblastech zaměstnanosti apod.

## **2.4 Přehled strategických a legislativních dokumentů**

### **2.4.1 Nadnárodní úroveň:**

Evropská charta sporu (2002)

- Článek 10 - Sport a zásada trvalého rozvoje

Zdraví pro všechny v 21. století (Health 21- Health for all in 21st century) – WHO (1998)

- Dokument vycházející ze Světové deklarace zdraví, která byla přijata 51. Světovým zdravotním shromážděním v roce 1998. Úvod formuluje základní politické principy péče o zdraví v jeho nejširších společenských souvislostech. Tento program byl projednáván vládou České republiky a v roce 2002 přijat jako „Dlouhodobý program zlepšování zdravotního stavu obyvatel ČR - Zdraví pro všechny v 21. století“.

Aktivní život prostřednictvím každodenního transportu: (A physically Active Life through Everyday transport: with special focus on children and older people and examples and approaches from Europe) - WHO (2002)

- Dokument se speciální zaměřením na děti a seniory, příklady a přístupy pro Evropu

Zelená kniha - Komise evropských společenství (2005)

- S podtitulem „Prosazování zdravé stravy a fyzické aktivity: evropský rozměr prevence nadváhy, obezity a chronických chorob“
- V.6.1. Fyzickou aktivitu lze zařadit do každodenního života (například chůze nebo jízda na kole do školy nebo práce místo motorizovaných dopravních prostředků). Politiky plánování dopravy a města mohou zajistit, aby chůze, jízda na kole a další formy pohybové aktivity byly snadno přístupné a bezpečné.

Evropská charta sportu pro všechny zdravotně postižení osoby

## **2.4.2 Národní úroveň:**

Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy České republiky (dále jen „cyklostrategie“)

Tuto strategii vláda České republiky přijala usnesením vlády č. 678 ze dne 7. července 2004. Následně tato informace byla potvrzena ve vládním usnesení ČR ze dne 3. ledna 2007 č. 15 k Informaci o realizaci plnění úkolů a opatření uvedených v Národní strategii rozvoje cyklistické dopravy České republiky.

Základním cílem Cyklostrategie je podpora výstavby kvalitní a bezpečné cyklistické infrastruktury. K dosažení tohoto cíle vede mnoho cest, které jsou v dokumentu uvedeny ve struktuře priorita - cíl - dílčí opatření. Vzhledem k tomu, že jednotlivé priority zahrnují široké spektrum specifických problémů, úkoly Cyklostrategie musí být řešeny mezioborově ve vzájemné koordinaci jednotlivých rezortů.

V letech 2007 – 2008 byla Cyklostrategie koordinována především Ministerstvem dopravy ČR, které zadalo projekt Cyklostrategie Centru dopravního výzkumu a dále pak prostřednictvím koordinace tří výzkumných úkolů spojených s tematikou cyklistiky. Opatření ostatních resortů jsou plněna pomocí běžných postupů a procedur ministerstev. Jedná se pak zejména o Ministerstvo pro místní rozvoj a její příspěvkové organizace Agentury CzechTourism s tematikou cykloturistiky, Ministerstvo životního prostředí a Ministerstvo zdravotnictví s tematikou osvěty. Spojovacím článkem naplňování celé Cyklostrategie je Ministerstvo dopravy ČR.

Úkoly Cyklostrategie jsou strukturovány do čtyř základních priorit a jim odpovídajících cílů:

1. Rozvoj cyklistiky jako rovnocenného prostředku dopravní obsluhy území
  - CÍL 1.2. Zvyšování bezpečnosti zranitelných účastníků silničního provozu
  - CÍL 1.3. Začlenění cyklistické dopravy do integrovaného dopravního systému.
  - CÍL 1.4. Posílení výzkumu, výchovy, vzdělávání a osvěty k podpoře cyklistiky.
2. Rozvoj cyklistiky pro posílení cestovního ruchu;
  - CÍL 2. 1. Vytváření podmínek k podpoře cykloturistiky.
3. Rozvoj cyklistiky pro posílení ochrany životního prostředí a zdraví;
  - CÍL 3.1. Regulace a podpora cyklistiky z pohledu ochrany (environmentálně) cenných území (zvláště chráněných).
  - CÍL 3.2. Rozvoj cyklistiky v území.
  - CÍL 3.3. Zajištění ekologické výchovy, vzdělávání a osvěty a dalších osvětových programů k podpoře cyklistiky a zdravého životního stylu.
4. Zajištění koordinace s dalšími resorty a subjekty.
  - CÍL 4.2. Zajištění udržitelného plánování a koordinace monitoringu.
  - CÍL 4.3. Zajištění a koordinace propagace.

Národní program rozvoje sportu pro všechny (Usnesení vlády č. 17 ze dne 5. ledna 2000)

- Usnesení vlády ČR č. 810 – 4.2 Životní styl (cíle – stimulovat odpovědnost obyvatelstva za své zdraví, zvýšit úroveň pohybové aktivity)



Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích ve znění pozdějších předpisů

- Tento zákon obsahuje dopravní předpisy vztahující se k dopravě na jízdním kole
- § 53 odst. (5) Je-li zřízena stezka pro chodce a cyklisty označená dopravní značkou "Stezka pro chodce a cyklisty", na které je oddělen pruh pro chodce a pruh pro cyklisty, je chodec povinen užít pouze pruh vyznačený pro chodce. Pruh vyznačený pro cyklisty může chodec užít pouze při obcházení, vcházení a vycházení ze stezky pro chodce a cyklisty; přitom nesmí ohrozit cyklisty jedoucí v pruhu vyznačeném pro cyklisty“.

Vyhláška č. 341/2002 Sb. Ministerstva dopravy a spojů o schvalování technické způsobilosti a o technických podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích

- Příloha 13 - Technické požadavky na jízdní kola, potahová vozidla a ruční vozíky

Vyhláška č. 30/2001 Sb.

- doprovází zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích ve znění pozdějších předpisů

Akční plán zdraví a životního prostředí ČR (1998)

Zákon č. 115/2001 Sb., o podpoře sportu, ve znění zákona č. 219/2005 Sb.

Koncepce státní politiky v tělovýchově a sportu v ČR - Usnesení vlády č.2/1999 ze dne 6. ledna 1999

Národního programu obnovy a podpory zdraví

## **2.5 Dosud provedené analýzy v Libereckém kraji**

### Koncepce rozvoje tělovýchovy a sportu v Libereckém kraji (2003)

Je základním strategickým dokumentem podpory rozvoje tělovýchovy a sportu v rámci aktivní regionální politiky Libereckého kraje. Zpracoval ji řešitelský tým Katedry rekreologie Fakulty tělesné kultury Univerzity Palackého Olomouci. Jejím hlavním cílem se stalo především hledání způsobů, jak přimět občany našeho kraje k pohybové aktivitě.

### 3 CÍLE A ÚKOLY

#### Hlavní cíl:

Hlavním cílem bakalářské práce je návrh projektu s pracovním názvem MĚSTO NA KOLE, vycházející ze zkušeností zahraničních projektů v městech Las Palmas a Kodaň, pro bezplatné zapůjčování městských kol v lokalitě Statutárního města Liberec s cílem zvýšení pohybové aktivity občanů města Liberec.

#### Dílčí cíle:

1. Prostudovat dostupné zdroje a teoretické poznatky k dané problematice.
2. Zmapovat strategické dokumenty, které zahrnují podporu pohybové aktivity.
3. Analyzovat stávající stav lokality města Liberec.
4. Analyzovat názory a hodnotovou orientaci potenciálních uživatelů.
5. Zmapovat a analyzovat projekty za zahraničí – projekt Biciambiental v Las Palmas (Španělsko) a projekt Bycyklen v Kodani (Dánsko).
6. Na základě výsledků vytvořit návrh projektu bezplatného zapůjčování kol pro město Liberec.
7. Navrhnout možnosti financování projektu.

## 4 METODIKA

Pro splnění výše uvedených cílů bakalářské práce byla využita kombinace metod kvalitativního a kvantitativního výzkumu. V celkovém pohledu se obě metody vhodně doplňují a dokreslují tak celý výzkum.

- Kvantitativní výzkum - mezi kvantitativní techniky například patří interview, strukturované dotazníkové šetření, přímé pozorování atd. (Velký sociologický slovník, 1996). Bernard (2004) popisuje, že kvantitativní výzkum se využívá ve známých situacích, kde jsou již zřejmé základní typy závislostí a kde je potřeba prověřit jejich platnost a popsat základní vztahy.
- Kvalitativní výzkum - mezi kvalitativní techniky například patří analýza dokumentů, nestrukturované typy přímého pozorování, sběr dat apod. (Velký sociologický slovník, 1996). Výzkum probíhá více strukturovaně, soustřeďuje se na popis variability předem definovaných proměnných. Cílem je testování hypotéz a teorií přičemž konstruované koncepty zjišťujeme pomocí měření (Hendl, 2005).

### 4.1 Sběr dat

#### Sekundární analýza dokumentů, literatury a projektů

Šafr (2005) uvádí, že se jedná o analýzu dokumentů, které nebyly vytvořeny za účelem tohoto výzkumu. Mohou to být psané dokumenty popřípadě materiální stopy lidského jednání.

V oblasti kvalitativního přístupu chápeme analýzu dokumentů jako studium jakéhokoli materiálu, který je zdrojem informací relevantních cílům práce (Miovský, 2006).

Pro účely bakalářské práce byla tato metoda využita ke shromáždění a zpracování již existujících informací vztahujících se k dané problematice. Jednalo se ve velké míře o

odbornou literaturu vztahující se k dané problematice, o dokumenty a statistiky vztahující se k městu Liberec, o normy a zákony, o zahraniční projekty, které se staly důležitou podkladovou složkou celé bakalářské práce. Dále pak se jednalo o převzaté výsledky ze zahraničních šetření a projektů.

### Fotodokumentace

Jinými slovy zdokumentování určitého stavu pomocí fotografie. V bakalářské práci je využita pro zmapování projektů v zahraničí. V Las Palmas (Španělsko) se jednalo o zhotovení dokumentačního materiálu z projektu Biciambiental.

### Metoda terénního šetření – metoda pozorování

Touto metodou získáváme poznatky o okolním světě. Důležitým faktorem je, aby se pozorovatel osvobodil od osobních pocitů. Spolu s rozhovorem patří pozorování k nejstarším technikám. Existují dva základní typy - přímé a nepřímé (Miovský, 2006).

V případě této práce bylo pozorování použito pro zdokumentování systému půjčování kol v Las Palmas. Dále pro zmapování aktuální situace pro cyklisty ve městě Liberec.

### Metoda terénního šetření - metoda dotazování

#### **Dotazník**

Jedná se o empirické údaje získané prostřednictvím předtištěných otázek, na něž jsou vyžadovány odpovědi od dotazovaných respondentů (Janourek, 2003).

Podle Schneidera a Koudelky (in Bartoš, 1999) má technika dotazníku plnit tyto úkoly:

- Otázky mají být formulovány tak, aby bylo možno na ně získat vyčerpávající odpověď.
- Dotazník má obsahovat všechny podstatné problémy, na které výzkum hledá odpovědi.

- Otázky mají být zformulovány zcela srozumitelným způsobem, aby na ně odpovědi byli zcela jednoznačné.
- Dotazník má být zformulován tím způsobem, aby neodradil respondenta.
- Dotazník nemá být příliš namáhavý a dlouhý.

Dotazník je velmi výhodný a to díky své malé nákladnosti, časové nenáročnosti, nevyžaduje velký počet pracovníků a dá se provádět i na velké vzdálenosti. Velmi často se technika dotazníku kombinuje s metodou matematicko-statistickou.

V tomto případě sestaven z otázek uzavřených (standardizovaných, s volbou a předem připravených), které mají dány odpovědi. Byla použita i jedna otázka otevřeného typu, kdy respondent odpovídal celou větou. Šetření proběhlo jednorázově a anonymně.

Zvoleným způsobem šíření dotazníku se stala služba g-mail (e-mail uzpůsobený k tvorbě dotazníků). Tento způsob se velice osvědčil díky rychlému a snadnému rozšíření a díky jednoduché obsluze.

Dotazník byl uplatněn v případě zjištění hodnotové orientace občanů města Liberec. Dotazník je vidět v příloze č. 1. Šetření proběhlo v období červen – srpen roku 2009.

## **4.2 Analýza dat**

### Introspektivní metoda

Tato metoda se opírá o osobní znalosti a zkušenosti výzkumníka na základě účasti. Je postavena na osobních zkušenostech a dojmech pozorovatele.

### Metoda matematicko-statistická

Schneidera a Koudelky (Bartoš, 1999) uvádí, že tato metoda vychází z předpokladu, že vše existující má své množství. Jedná-li se o společenské jevy, dostává se tomuto množství hromadný charakter a je-li určeno množství, je možno ho matematicky kvalifikovat pomocí matematické statistiky.

Tato metoda vychází z předpokladu hromadného výskytu jevů a procesů, které lze kvantifikovat pomocí matematické statistiky. Metoda matematicko-statistická spočívá v převodu informací na číselné hodnoty. Celé třídění bylo provedeno na úrovni absolutních a relativních četností, přičemž absolutní četnost udává počet respondentů, kteří odpověděli na danou otázku, a relativní četnost je absolutní četnost vyjádřená v procentech (Sedlák, 2005).

Pro účely této práce je tato metoda využita v případě vyhodnocování dotazníkového šetření. Pro zpracování byly použity kontingenční tabulky v programu Microsoft Excel.

## 5 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU – STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC

### 5.1 Geografické ukazatele

Statutární město Liberec je nejseverněji položené krajské město, hlavní město Libereckého kraje, šesté největší město v České republice a největší město Euroregionu Nisa, který se nachází v Liberecké kotlině v povodí řeky Nisy a jejích přítoků, mezi svahy Jizerských hor a Ještědského pohoří. Střed města leží 374 metrů nad mořem. Nejvyšším bodem katastru je 1.012 m vysoký vrchol Ještědu, nejnižší bod 361 m n. m. leží v části Machnín. Z toho vyplývá, že povrch města se vyznačuje velmi vysokou mírou výškové členitosti (Profil města Liberec – aktualizace 2007, 2007).

Celková rozloha města činí 106,12 km<sup>2</sup> a tento údaj jej řadí na 10. místo v celé republice. Území města se organizačně dělí na 26 katastrálních území, 33 částí a 88 základních sídelních jednotek (Profil města Liberec – aktualizace 2007, 2007).

### 5.2 Demografické ukazatele

Zdrojem informací do této kapitoly se staly statistiky ze Sčítání lidu, domů a bytů z roku 2001 (dále SLDB) a ze statistik Českého statistického úřadu Libereckého kraje.

Tabulka 2. Počet obyvatel v libereckém kraji a jeho okresech v 1. – 4. čtvrtletí 2008

<b>Počet obyvatel v Libereckém kraji a jeho okresech v 1. - 4. čtvrtletí 2008</b> (předběžné výsledky)									
	Stav na počátku období 1. 1. 2008			Střední stav obyvatelstva			Stav na konci období 31. 12. 2008		
	Celkem	muži	ženy	celkem	muži	ženy	celkem	muži	ženy
<b>Kraj celkem</b>	<b>433 948</b>	<b>212 030</b>	<b>221 918</b>	<b>435 790</b>	<b>213 098</b>	<b>222 692</b>	<b>437 325</b>	<b>214 020</b>	<b>223 305</b>
v tom okresy:									
Česká Lípa	103 254	50 763	52 491	103 647	50 997	52 650	103 990	51 181	52 809
Jablonec nad Nisou	89 450	43 457	45 993	89 812	43 648	46 164	90 076	43 836	46 240
Liberec	166 547	81 099	85 448	167 674	81 750	85 924	168 561	82 293	86 268
Semily	74 697	36 711	37 986	74 657	36 703	37 954	74 698	36 710	37 988

Zdroj: ČSÚ, 2008



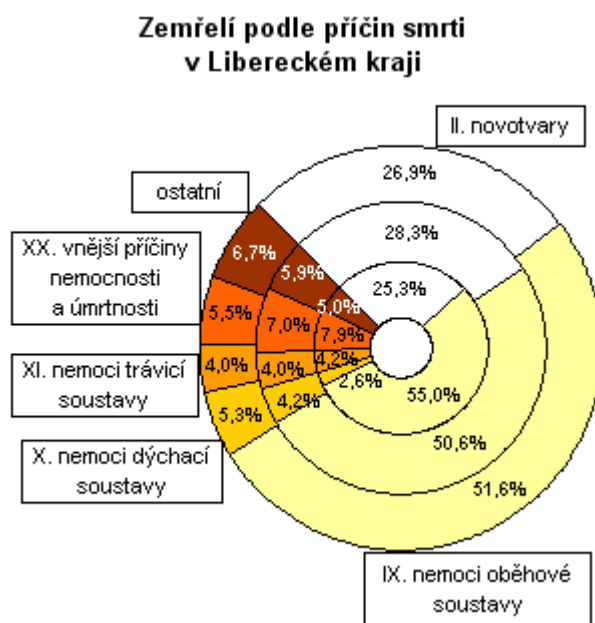
V tabulce 2 můžeme pozorovat stávající počet obyvatel pro jednotlivé okresy Libereckého kraje. Je patrné vyšší zastoupení žen v celkovém počtu obyvatel města. Přímo v okrese Liberec žilo k 31. 12. 2008 celkem 168 561 obyvatel. Z toho ve větším početním zastoupení ženy.

Tabulka 3. Vývoj věkové struktury města Liberec:

Ukazatel	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>Počet obyvatel</b>	99 155	98 380	97 677	97 770	97 400	97 950
<b>0-14</b>	15,5 %	15,2 %	15,0 %	14,7 %	14,5 %	14,2 %
<b>15-64</b>	70,9 %	71,1 %	71,2 %	71,5 %	71,6 %	71,7 %
<b>65+</b>	13,6 %	13,7 %	13,8 %	13,8 %	13,9 %	14,1 %
<b>Průměrný věk</b>	39,1	39,4	39,7	39,9	40,2	40,3

Zdroj: ČSÚ, 2008

Tabulka 3 ukazuje aktuální věkovou strukturu obyvatel města Liberec. Je z ní patrné nejvyšší zastoupení ve věkové skupině od 15 do 64 let. V roce 2005 se jedná o 71,7 % z celkových 97 950 obyvatel.



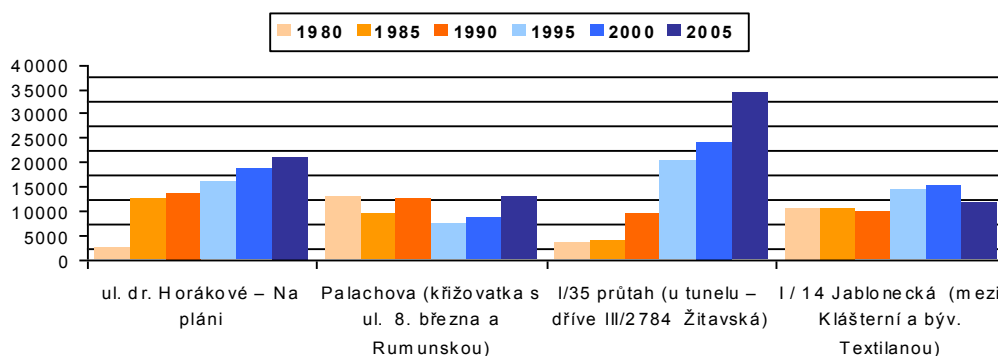
Obrázek 1. Zemřelí podle příčin smrti v libereckém kraji.

Zdroj: ČSÚ, 2008

Na obrázku 1 jsou pro tuto práci velice užitečná data. ČSÚ (2008) Liberec uvádí, že v Liberci v roce 2008 zemřelo 2 201 mužů a 2 094 žen. Nejčastější příčinou smrti byly nemoci oběhové soustavy (51,6 % z celkového počtu zemřelých).

### 5.3 Dopravní situace

Pro cyklistiku je velmi podstatná aktuální dopravní situace ve městě.



Obrázek 2. Růst intenzity (počet vozů/24h) silniční dopravy na vybraných měřících stanovištích

Zdroj: ČSÚ, 2008

### 5.4 Situace pro cyklisty

#### 5.4.1 Cyklisté Liberecka

Adresa: Cyklisté Liberecka, občanské sdružení

Dykova 9, 460 01 Liberec

Internetové stránky: <http://www.cykliste.cz>

Toto občanské sdružení působí ve městě Liberec s cílem dosáhnouti zlepšení podmínek pro cyklistickou dopravu a cykloturistiku na Liberecku. Na jejich internetových stránkách nalezneme podrobný popis aktuálních podmínek pro cyklisty v Liberci.

Jejich hlavní vize jsou tyto:

- chceme dosáhnout toho, aby cyklisté v Liberci přestali být považováni v lepším případě za blázny, v horším za překážky plynulého silničního provozu
- vážíme si všech, kteří jsou schopní v aktuálně příšerných libereckých podmínkách využívat kolo ke každodenní dopravě do práce anebo do školy, a chceme jim situaci ulehčit
- rovněž chceme změnit pohled některých (často bohužel vysoce postavených) lidí na cyklistiku jako výhradně doplňkovou sportovní aktivitu, patřící jen do přírody
- chceme posunout kvalitu a bezpečnost cyklistické dopravy na Liberecku na úroveň běžnou ve všech civilizovaných zemích Evropy
- chceme změnit postavení Liberce jakožto patrně nejhoršího českého města pro cyklisty
- chceme, aby se cyklisté nemuseli bát o zdraví anebo rovnou o život, pokud vyjedou na kole po Liberci anebo ven za město
- chceme, aby vedení magistrátu začalo brát cyklistickou dopravu jako minimálně rovnocennou alternativu k ostatním druhům dopravy
- pomocí rozvoje cyklistiky chceme dosáhnout významného zlepšení životního prostředí v Liberci
- **Město není pro auta, město je pro lidi!**

(<http://www.cykliste.cz/index.php?uid=c4f9db7a1f3a96b6&id=204&tg=1>, 2009)

Cyklisté Liberecka pořádají každým rokem akci s názvem – Libercem na kole. Tato siesta pro cyklisty se poprvé uskutečnila roku 2004. Liberečtí cyklisté podnikají různé exkurze a návrhy na jejich řešení. Zde právě stojí za zmínku síť cyklostezek v Zitau. Zde se dá čerpat inspirace k realizaci výstavby cyklo-sítě v Liberci. Více viz [http://www.doprava21.ecn.cz/exkurse\\_zitava.php#chodnik](http://www.doprava21.ecn.cz/exkurse_zitava.php#chodnik).

## 5.4.2 Cyklostezky v Liberci

„Odborník na cyklistiku Miroslav Těšina tvrdí, že Liberecký kraj patří v péči o cyklisty mezi jeden z nejhorších v republice. 'Ve městech se lidé bojí jezdit a třeba ve srovnání se Švédskem tu vidí jen chaos a strašlivou nadvládu aut.'“ (Pluhař, 2008).

Cyklistika sice nemá v dopravním systému města Liberce rozhodující úlohu, důležitý je ale její význam pro každodenní pohybovou aktivitu celého věkového spektra občanů města (vč. dojížděky do zaměstnání a škol) i turistických návštěv. Žádná ucelená síť cyklistických tras v Liberci neexistuje a stávající cyklostezky se vesměs vyhýbají centrální části města. Generel cyklistické dopravy (z r. 2005) navrhuje vybudování sítě cyklistických tras a navrhuje i umístění dalších zařízení – např. cyklo-turistických „terminálů“, půjčoven kol, informačních systémů apod.

„*Cyklistická doprava a cykloturistika v Liberci – současný stav*“ - Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy – převzato z pracovní verze textu)

- Jedná se o materiál hodnotící cyklistiku v Liberci a na Liberecku v roce 2006.
- Ukazuje, že cyklistická doprava a cykloturistika má na Liberecku zvyšující se tendenci. Zastoupení obyvatel a turistů, kteří jezdí na kole po Liberci a okolí rekreačně, se stále navyšuje. Překážkou ve větším využití jízdního kola pro cesty do zaměstnání a při jízdě po městě je především absence pruhů pro cyklisty zajišťujících bezpečnost cyklisty (údaje z průzkumu a ankety).
- Ve městě Liberci a okolí nebyly dosud vybudovány skoro žádné nové cyklistické stezky. Většina cykloturistických tras byla pouze vyznačena orientačními dopravními značkami a zakreslena do cykloturistických map. Bezpečné křížení dopravně zatížených komunikací nebylo řešeno, cykloturistické trasy nevedou do centra města. Nadregionální cyklotrasa Odra-Nisa vede po okraji města Liberce, městem ale bezpečná trasa nevede.

Zdroj: <http://www.nakole.cz/vemeste/cyklostrategie.pdf>

### Cyklostezky:

*Cyklopruhy v Husovce* – po dlouhé době se cyklisté v Liberci dočkali významnějšího zlepšení. Při úpravě horní části Husovy ulice byly vyznačeny cyklopruhy (viz příloha 10), jak směrem do centra (po kraji vozovky) tak i opačným směrem (po kraji chodníku).

*Cyklostezka na třídě Dr. Milady Horákové, úsek Košická – Melantrichova* – V druhé polovině roku 2006 byla provedena celková rekonstrukce inženýrských sítí na třídě Dr.M.Horákové v Liberci v úseku od křižovatky s ulicí Košická po křižovatku s ulicí Melantrichova.

*Cyklostezka Liberec – Hrádek nad Nisou* (v délce 3.3 km) - I. etapa, která je hojně využívána cyklisty pro cyklistickou dopravu a cykloturistiku. Po dobudování se stezka stala velmi oblíbenou trasou pro výjezd na kole z centra města do okolí i pro krátké odpolední projížďky.

#### **5.4.3 Celkový návrh cyklistické dopravy v Liberci (podzim roku 2005)**

Územně plánované dokumenty a územní plán z r. 2002 nezahrnoval cyklistickou dopravu. Pouze krajově cykloturistiku. V letech 2004 - 2005 byl zpracován a schválen „Generel cyklistické dopravy v Liberci“. Tento projekt zahrnuje síť cyklotras, které umožní bezpečnou a dostatečně rychlou jízdu na kole mezi významnými cíli v Liberci a okolím. Hned po schválení projektu na podzim roku 2005 se započalo s postupnou realizací navržených cyklotras. Všechny schválené a připravované projekty jsou v souladu s Generelem cyklistické dopravy v Liberci a naplňují programy a cíle Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy.

Generel cyklistické dopravy navrhuje nejen vybudování sítě cyklistických tras, ale také navrhuje umístění dalších zařízení – např. cyklo-turistických „terminálů“, půjčoven kol, informačních systémů apod. Kostru systému tvoří základní radiální trasy, které spojují střed města s jeho okrajovými čtvrtěmi. Na radiální směry navazují trasy tangenciálního charakteru, které propojují jednotlivé čtvrti po obvodu města. Tyto trasy

netvoří ucelené okruhy, ale většinou pouze více či méně dlouhá propojení. V generelu je navrženo i vedení tras spojujících Liberec s nejdůležitějšími cíli v okolí, ve všech důležitých směrech. Některé z těchto tras jsou dnes vyznačeny cykloturistickým značením Klubu českých turistů, nicméně trasy navržené v generelu tento systém doplňují a upravují. Radiální trasy navazují na základní směry vnitro-městských tras a jsou vedeny směrem na Bedřichov a Jizerské hory, Jablonec nad Nisou, Rychnov u Jablonce, Hodkovice nad Mohelkou, Český Dub, Ještěd, Křižanské sedlo, Chrastavu a Hrádek nad Nisou.

#### Akce realizované od schválení „Generelu cyklistické dopravy v Liberci“ v závěru roku 2005:

- *„Barvířská ulice – úpravy na zvýšení dopravní bezpečnosti cyklistů“* součástí akce byla realizace cyklistického pruhu, který vyřešil dříve nelegální jízdu na kole jednosměrnou ulicí v protisměru a propojil nadregionální cyklotrasu 14A s centrem města.
- *Doplnění úprav pro cyklisty v okružní křižovatce Na kovárně (11/2005)* - V již realizované stavbě křižovatky byly doplněny úpravy pro zvýšení dopravní bezpečnosti cyklistů.

#### Další schválené projekty:

- *Cyklotrasa Liberec – Mníšek* - Zlepšení podmínek na této cyklotrase zahrnuje vybudování cyklistické stezky v lokalitě u Litesu údržbu stávající cyklistické stezky Krásná Studánka-Fojtka.
- *Cyklostezka Jungmannova - Hanychovská* („Viadukt“) úsek A Jungmannova – Viadukt - Prioritní pro cyklisty, propojení dvou dnes rozdělených částí města, žádost SFDI 2006
- *Cyklostezka Liberec – Hrádek nad Nisou, II. Etapa, část Staré Pavlovice (ČOV) – Liberec* důležité z hlediska cykloturistiky

- *Cyklostezka Liberec* – navazující na plánovanou výstavbu od Kauflandu II vypracování projektové dokumentace 2006
- *Cyklostezka Liberec – Krásná Studánka* – propojení podél železniční trati vypracování projektové dokumentace 2006

#### Připravované projekty:

- *Cyklostezka Liberec – Hrádek nad Nisou* – přeložka podél stadionu FC Slovan Liberec
- *Cyklostezka Jungmannova - Hanychovská* („Viadukt“) úsek B. - viadukt Švermova - Hanychovská ul. pro cyklisty, rozsah pro cyklisty 100%

#### Dříve realizované projekty:

- *Cyklostezka Liberec – Hrádek nad Nisou* - I. Etapa
- *Cyklostezka Liberec* – Úpravy pro zvýšení dopravní bezpečnosti cyklistů v Barvířské ulici (11/05)
- *Cyklostezka Liberec* – Doplnění úprav pro cyklisty v okružní křižovatce Na kovárně (10/05)

V „Generelu cyklistické dopravy“ byl podrobně proveden Průzkum cyklistické dopravy a názorů občanů, který zahrnoval: průzkum intenzit cyklistické dopravy, anketní průzkum názorů obyvatel a dotazníkový průzkum v podnicích. Příslušné odbory magistrátu města Liberec spolupracují s občanským sdružením Cyklisté Liberecka, které se podílelo na tvorbě Generelu cyklistické dopravy v Liberci.

Na internetových stránkách [www.liberec.cz](http://www.liberec.cz) jsou shromažďovány podněty od občanů, kteří mohou napsat náměstkovi primátora Ing. J. Veselkovi zodpovědnému mimo jiné za rozvoj cyklistiky v Liberci.

#### 5.4.4 Financování výstavby a údržby cyklostezek v Liberci

Rozsah finančních prostředků vynaložených z rozpočtu žadatele v letech 2003–5 na výstavbu a údržbu cyklistických stezek činí.

([http://www.liberec.cz/files/27810/Strategie\\_upr.pdf](http://www.liberec.cz/files/27810/Strategie_upr.pdf)):

- rok 2003 - 0 Kč
- rok 2004 - 595 tis. Kč
  - Generel cyklistické dopravy v Liberci - projektová příprava – 595 tisíc Kč
- rok 2005 – 935 tis Kč
  - projektová příprava pro budoucí výstavbu cyklostezek - 450 tisíc Kč
  - Generel cyklistické dopravy v Liberci - projektová příprava – 215 tisíc Kč
  - realizace pruhu pro cyklisty v Barvířské ul. – 150 tisíc Kč
  - realizace cyklostezky v okružní křižovatce Na Kovárně - 120 tisíc Kč



## 6 ANALÝZA ZAHRANIČNÍCH PROJEKTŮ

Tato kapitola zahrnuje popis a vysvětlení projektů ze zahraničí - konkrétně ze Španělska (město Las Palmas na Kanárských ostrovech) a Dánska (město Kodaň). Základní myšlenky obou těchto projektů jsou shodné. Půjčování jízdních kol v prostředí města.

Následující kapitoly obsahují informace z internetových stránek obou projektů. Je zde použito nedoslovného překladu. Pro zjednodušení budou zdroje uvedeny vždy v úvodní části.

### 6.1 Projekt Biciambiental - LAS PALMAS

#### 6.1.1 Základní informace

Zdroje:

<http://www.biciambiental.org/>

Charakteristika:

Projekt zvaný „biciambiental“ vznikl 30. Června 2008, je zaštitěn organizací pro rozvoj infrastruktury města Las Palmas de Gran Vanadia a usiluje o zachování kvality života občanů. V systému této služby je od loňského roku do dnešního dne zaregistrováno více než 11 500 lidí. Tato služba nabízí bezplatné půjčování jízdních kol, která hájí především tyto účely:

- Zlepšit městskou mobilitu
- Omezování klimatických změn snižováním emisí CO<sub>2</sub> z našeho města a tím zlepšení kvality ovzduší
- Podpořit používání jízdních kol jako prostředku pro rychlou, pohodlnou, bezpečnou a zdravou dopravu

- Omezení používání motorových vozidel ve městě, což je mnohem efektivnější
- Využívání alternativních dopravních systémů.

#### Rozsah služeb:

Služba poskytující zdarma půjčování jízdních kol zaměřena na usnadnění způsobu dopravy v městském prostředí, která je zaměřena pouze na jednotlivce.

Je výslovně zakázáno používat k meziměstskému provozu, za účelem vlastního zisku či komerčního užití, k převozu nadměrného zboží.

#### Ceník:

Půjčování kol je bezplatné.

#### Uživatelé:

Uživatelem služby může být každý PLNOLETÝ občan STARŠÍ 18 let, který je obeznámen se smluvními podmínkami služby.

#### Přihlášení do systému:

Chcete-li využívat služby bezplatného půjčování kol, musíte být plnoletý/á a zaregistrovaný/á v databázi. K prvnímu zapůjčení kola je uživatel povinen přinést vytisknutý formulář (žádost o zapůjčení kola) a platný občanský průkaz (cizinci cestovní pas). Posléze dojde k zanesení potřebných informací do systému. Při dalším zapůjčení se stačí prokázat pouze identifikační kartou – občanským průkazem, řidičským průkazem nebo platným cestovním pasem.

#### Půjčování kola:

Půjčování kola je na dobu nepřesahující 4 hodiny. Třicet minut před koncem návratnosti lze požádat znovu o půjčení kola - nová žádost. Pro půjčení kola je zapotřebí předložit vlastní občanský průkaz, řidičský průkaz nebo platný cestovní pas.

Po předložení průkazu totožnosti bude následovat kontrola v systému, při níž se zjišťují jakékoli sankce, které by bránily zapůjčení. Poté bude přidělena uživateli identifikační kartička pro kolo (viz příloha 2), která obsahuje číslo kola a číselný kód, který slouží k zamykání či odemykání kola během doby užívání.

Pokud uživatel zjistí, že kolo má nějaké škody, které by zabránily jeho správnému použití, je povinen toto nahlásit maximálně do 15 minut od doby zapůjčení a v místě půjčení. Kolo mu bude vyměněno za plně funkční. Pokud by se tak nestalo, přejímá odpovědnost za způsobenou škodu a bude následovat řízení či vymáhání peněžní náhrady.

#### Výpůjční místa:

Výpůjční místa (viz příloha 3 – fotografie výpůjčního místa) jsou zřetelně označena daným logem (viz příloha 4 – logo výpůjčního místa). V Las Palmas se nachází celkově 5 míst, kde je možnost využít této nabídky. Provozní doba těchto míst je omezena (viz příloha 5 - tabulka s provozní dobou výpůjčních míst). Většinou se vyskytují na nejvíce frekventovaných místech či podél hlavní cyklostezky vedoucí skrz Las Palmas (viz příloha 6 – cyklostezka městem a příloha 7 – mapa). Konkrétně:

- Aparcamiento del Mercado de Vegueta (Caseta de pagos)
- Interior de la Estación de Guaguas de San Telmo (Local de información y venta de bonos)
- Aparcamiento del Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria: Calle León y Castillo (Caseta de pagos)
- Aparcamiento de Santa Catalina: Edificio Elder (Caseta de pagos)
- Aparcamiento La Lu: junto a la Iglesia de La Luz, en el interior del aparcamiento (Caseta de pagos)

#### Vrácení kola, postihy (pozdní vrácení, krádež):

Vrácení kola může uživatel provést na jakémkoli místě k tomu určeném (výpůjční místo). Zamkne kolo na zámek, kterým je kolo vybaveno (viz výše), k volnému stojánu na kola. Poté vrátí identifikační kartičku s číselným kódem personálu, který je v místě k této činnosti pověřen. Tataž osoba nahlásí do systému správné vrácení kola.

Při ztrátě identifikační kartička s kódem nebo zámku či při problémech s odemčením je potřeba volat na call-centrum, které zařídí, dle sankcí spojených s odemknutím, nový zámek.

Při nemožnosti navrácení kola tentýž den v daný čas, musí příjemce kontaktovat službu prostřednictvím telefonu a uvést příčiny, které vedly k zamezení vrácení. V tomto případě dojde k vrácení kola následující den.

V případě ztráty či odcizení kola je příjemce povinen nahlásit toto nejdéle do 12 hodin od události (později se vše řídí dle sankcí). Pokud ztráta či odcizení nebudou do 12 hodin od události nahlášeny, bude v rámci odpovědnosti uživatele podána stížnost k policejnímu přestupku.

V případě nehody, nebo jiné mimořádné události, které mají vliv na mechanický stav jízdních kol, musí příjemce neprodleně informovat o incidentu na telefonickou službu.

#### Povinnosti uživatele:

Uživatelé nemohou kolo půjčit nikomu jinému, než osobě, na kterou je kolo nahlášeno. Kolo nesmí být použito pro přepravu jiných cestujících.

Příjemce se zavazuje ke správnému používání jízdního kola a k dodržování pravidel silničního provozu.

V případě jakékoli mimořádné události, která by měla za následek ztrátu nebo odcizení kola, je povinností uživatele snažit se této události zabránit (používání bezpečnostního zámku v době nepřítomnosti atd.). Škoda na kole a zneužití se bude řídit dle sankcí zahrnující výdaje na opravu kola.

Uživatel přebírá celou zodpovědnost za kolo - od doby zapůjčení až do doby návratu. A je povinen vyvarovat se jakémukoli poškození, ztrátě či krádeži až do svého návratu. Při navrácení je povinen odevzdat kolo ve stejném stavu jako při zapůjčení (v dobrém provozním stavu, čisté). Zákazníkovi je doporučeno užití cyklistické přilby a reflexivní vesty.

V případě mimořádné události má uživatel povinnost nahlásit poškození pověřeným osobám v místě výpůjčního místa.

#### Záruka a zodpovědnost:

Město (Ayuntamiento de) Las Palmas de Gran Canaria se zříká odpovědnosti za škodu, kterou způsobil zákazník/uživatel při jízdě na kole a neručí za jakékoli škody způsobené touto osobou jí samé nebo způsobené třetími stranami.

Zákazník/uživatel přebírá následky za způsobené škody a bude se řídit dle sankcí, které dané škodě odpovídají.

#### Sankce:

Ztráta identifikační kartičky či zámku: 10 EUR. Při neadekvátním jednání je uživatel odhlášen ze systému na 1 měsíc. V případě krádeže či ztráty zákazník/uživatel zaplatí pokutu 300 eur a je podán trestní přestupek na policii s dalším šetřením. V případě poškození zákazník/uživatel uhradí 100 EUR pokutu + náklady na opravu kola.

Veškeré přestupky se evidují do systému a budou posouzeny každý individuálně. Existuje možnost zabránění dalšímu využívání těchto služeb.

### **6.1.2 Statistiky**

V této kapitole následuje výtah ze zprávy programu biciambiental v městě Las Palmas po jednom roce užívání, přesněji od 30. Června 2008 do 30. Června 2009. Dále pak anketa, která byla realizována v průběhu roku, kdy projekt běžel. Údaje níže uvedené pocházejí ze zprávy po prvním roce realizování, která se nachází na internetovém odkazu:

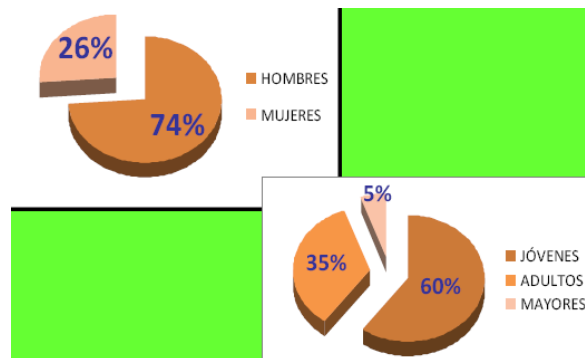
[http://www.biciambiental.org/images/stories/BICIAMBIENTAL\\_1\\_a0\\_en\\_cifras\\_e\\_ima genes\\_DATOS.pdf](http://www.biciambiental.org/images/stories/BICIAMBIENTAL_1_a0_en_cifras_e_ima genes_DATOS.pdf).

Jsem si vědom, že grafy by měly být uvedeny v českém jazyce. Jsou ale převzaty z originálů zahraničních dokumentů uvedených ve španělštině.

1) Jednotlivé průzkumy:

- **Výzkum realizovaný po 1 roce užívání.**

Tento výzkum proběhl po jednom roce užívání, přesněji od 30. Června 2008 do 30. Června 2009.

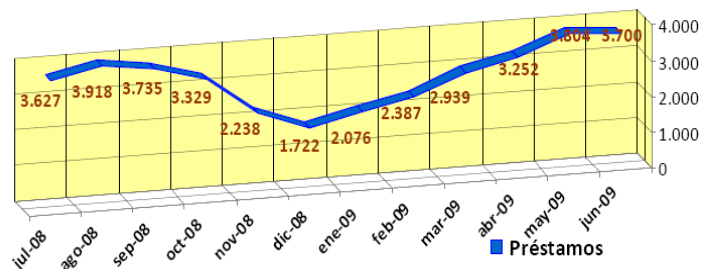


Obrázek 3. Graf - Procentuální znázornění vzorku uživatel

Zdroj: Biciambiental, 2009

Obrázek 3 ukazuje, že bezplatné vypůjčování kol využívají spíše muži v zastoupení 74%. Oproti tomu ženy mají zastoupení 26%. Z druhého grafu je patrné jaké věkové skupiny tuto službu nejvíce využívají. (60% mladí, 35% dospělí, 5% staří). Lze konstatovat, že by bylo dobré informovat o dané službě starší lidi, pomocí reklamy a popřípadě pomoci jim s potřebnými dokumenty k registraci, které jsou na internetu.

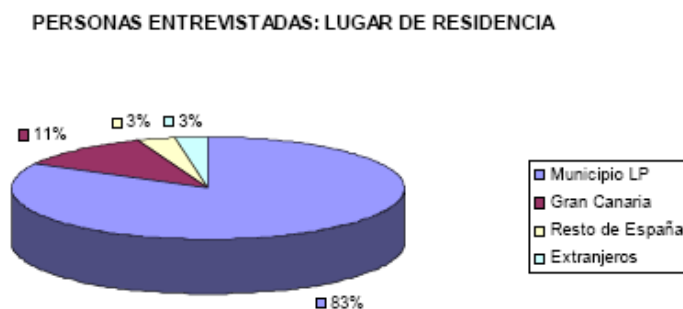
COMPARATIVA USOS POR MESES  
(préstamos de julio de 2008 a junio de 2009)



Obrázek 4. Graf - počet uživatelů vzhledem k časovému období

Zdroj: Biciambiental, 2009

Na obrázku 4 můžeme vidět počet uživatelů vzhledem k měsíci, který právě je. A lze vidět nejnižší bod v prosinci, kdy počet uživatelů klesá na průměr 1 722 na den. Opakem je nejvyšší bod v měsíci srpnu, kdy počet uživatelů vzrostl až na 3 918 v průměru na den. Můžeme konstatovat, že zájem o poskytující službu je závislý na sezóně a počasí s ní spojeným.



Obrázek 5. Grafické znázornění uživatel (rezidenti, cizinci atd.)

Zdroj: Biciambiental, 2009

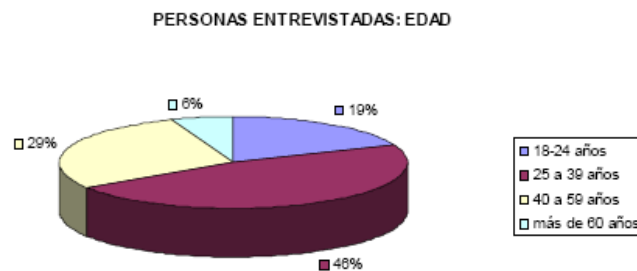
Na obrázku 5 je patrné největší zastoupení lidí s trvalým bydlištěm v městě Las Palmas (83%). Za zmínku stojí i zastoupení cizinců (3%).

### Shrnutí:

Celkový počet kol je 150 typu Bolero. Po prvním roce realizování projektu je v systému evidováno více jak 11 500 zájemců, 6 000 uživatelů. Průměrný čas doby vypůjčeného kola je jedna hodina a padesát minut. Největší počet užívání bylo průměrně mezi 10:00 a 12:00 dopoledne a v odpoledních hodinách 16:00 až 18:00. Z toho lze konstatovat, že kola jsou využívána k cyklistické dopravě do zaměstnání v dopoledních hodinách a odpoledne využívána k cestě domů. Lze konstatovat, že tento cíl byl splněn. Ohledně statistiky sankcí a krádeží je 19 kol pohřešováno, 140 uživatelů bylo vyřazeno ze systému (pro porušení smluvních podmínek) - nejčastěji se jednalo o pozdní navrácení kola bez vysvětlení příčiny, v průměru 5 poškozených kol na den (nejčastěji se jednalo o píchnuté kolo či prasklé lanko u přehazovačky).

- **Výsledky ankety v průběhu realizace projektu**

Tato anketa měla za cíl zmapovat zájem o projekt Biciambiental s reprezentativním vzorkem 100 uživatel. Anketa se konala v rámci průběžného šetření zaštitěné městem Las Palmas (Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria) v období od prosince 2008 do února 2009.



Obrázek 6. Graf – věková struktura respondentů

Zdroj: Biciambiental, 2009

Obrázek 6 vypovídá o převaze uživatel ve věku od 25 do 39 let – celkem 46 %. Naproti tomu senioři (starší 60 let) služby využívají jen minimálně.



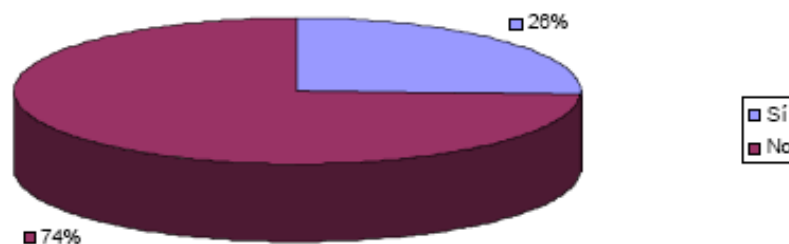
Obrázek 7. Graf - pohlaví

Zdroj: Biciambiental, 2009

Obrázek 7 ukazuje, že této služby v průběhu využívalo 66 % mužů a 34 % žen. Pokud to porovnáme s údaji po roce užívání (viz obrázek 3), je zde patrný nárůst ve prospěch mužů na 74 % oproti 26 % u žen.



PERSONAS ENTREVISTADAS: TIENE BICI PROPIA

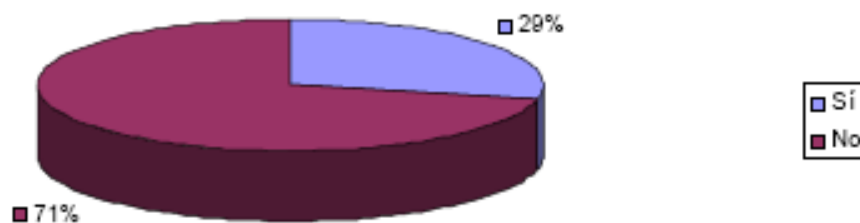


Obrázek 8. Graf – Vlastníte kolo?

Zdroj: Biciambiental, 2009

Z výše uvedeného obrázku 8 je patrná převaha jedinců, kteří nedisponují vlastním kolem – 74 %.

PREGUNTA 1:  
Antes de la puesta en marcha de BICIAMBIENTAL, ¿Utilizaba Ud. la bicicleta en sus desplazamientos por la ciudad?

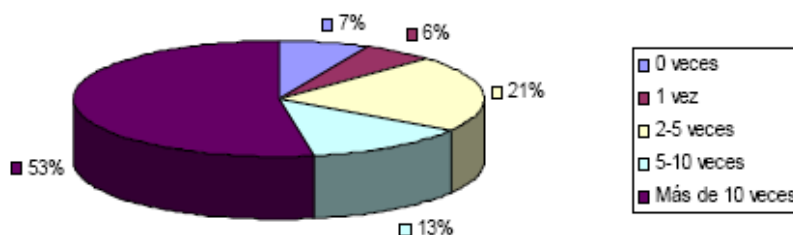


Obrázek 9. Graficky znázorněn výsledek otázky před realizací projektu: budete využívat služby biciambiental pro pohyb ve městě?

Zdroj: Biciambiental, 2009

Obrázek 9 se vyznačuje nezájmem 71% dotazovaných o službu, která měla být realizována. Zde je zajímavé porovnání s údaji po roce užívání.

**PREGUNTA 3:**  
Indique el número de veces que ha utilizado Ud. las bicicletas del servicio BICIAMBIENTAL



Obrázek 10. Graficky znázorněn výsledek otázky: V průběhu projektu - kolikrát jste této služby využil?

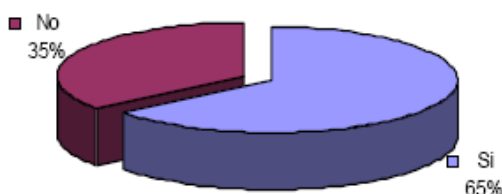
Zdroj: Biciambiental, 2009

Obrázek 10 ukazuje zvýšení zájmu o půjčování kol oproti prvotnímu nezájmu před samotnou realizací projektu (viz obrázek 9). 53 % respondentů službu využilo více jak 10x.

- **Telefonická anketa v Las Palmas**

Tato anketa proběhla v lokalitě města Las Palmas. Jednalo se o telefonicky realizovanou anketu se vzorkem 600 dotazovaných.

**PREGUNTA 1:**  
¿Conoces el servicio de préstamos de bicicletas de la ciudad de Las Palmas?



Obrázek 11. Graf – graficky znázorněny odpovědi na otázku: Víte, že existuje bezplatné půjčování kol v rámci projektu města Las Palmas?

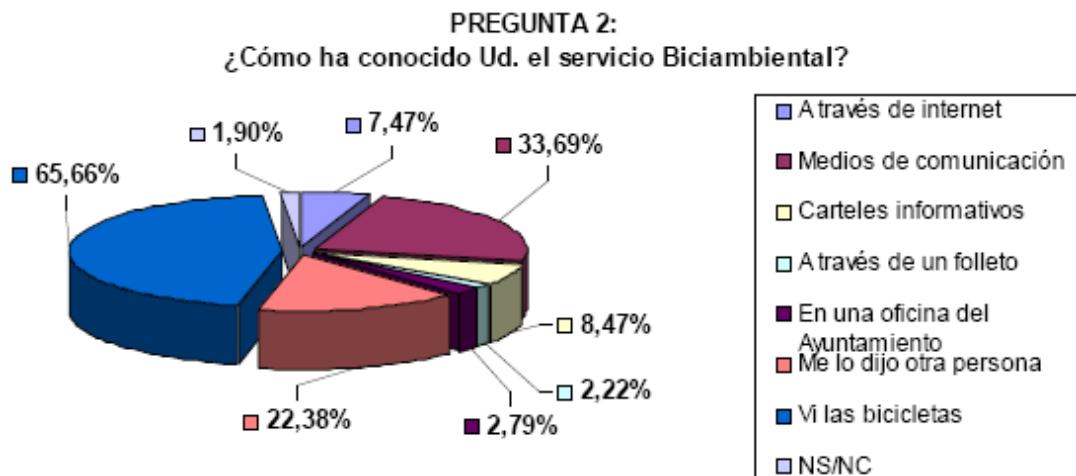
Zdroj: Biciambiental, 2009

Na obrázku 11 vidíme 65 % zastoupení respondentů, kteří realizovaný projekt znají. To svědčí o dobré propagaci celého projektu.



Obrázek 12. Graf – graficky znázorněny odpovědi na otázku: Využil jste této služby?  
Zdroj: Biciambiental, 2009

Na obrázku 12 vidíme veliký počet respondentů, kteří služby nevyužili. Jedná se o 82 %. Pouze 18% službu již vyzkoušelo, nebo ji pravidelně využívá.



Obrázek 13. Graf – graficky znázorněna odpověď na otázku: Způsob jak se dozvěděli o projektu v Las Palmas:

Zdroj: Biciambiental, 2009

Obrázek 12 ukazuje, že lidé se o realizaci projektu dozvěděli v 65,66 % díky spatření kol, 33,69 % dotazovaných díky médiím a 22,38 % respondentů se to dozvědělo od jiné osoby.

## 2) Celkové zhodnocení:

Celkové zhodnocení projektu v městě Las Palmas pod názvem Biciambiental s přihlédnutím ke stavu před a během realizace v prvním roce fungování. Anketa provedena před celkovou realizací nám ukazuje, že dotazovaní lidé nechtějí využívat této služby (71 % dotázaných).

S výsledky během průběžného zhodnocení a po roce fungování se ukázalo, že do podvědomí lidí se tato služba dobře dostala – nejčastěji viděli používat kolo s reklamním logem (viz příloha č. 4), dále pomocí informační propagace města. Co se týče využívání, je třeba upozornit na negativní výsledek (82 % nevyužili této služby). Jednoduše řečeno vědí o službě, ale nevyužívají ji. Tuto službu nejvíce využívají muži. Nejvíce je půjčování využíváno věkovou kategorií převážně mladšího až středního věku s trvalým bydlištěm v Las Palmas, kteří službu ve většině případů využili více jak 10 krát (74% z dotazovaných). Většina z nich kolo nevlastní.

## 6.2 **Projekt Bycyklen - KODANĚ**

Pro následující kapitolu byly použity informace ze zahraničního projektu Bycyklen, který je zaměřen na službu bezplatného zapůjčování kol v Dánsku v městě Kodaň. Tento projekt se projevuje určitými odlišnostmi od projektu v Las Palmas (více viz níže).

Pro následující kapitolu byly použity tyto zdroje:

<http://www.bycyklen.dk/>

[http://www.enviwiki.cz/index.php?title=P%C5%AFj%C4%8Dov%C3%A1n%C3%AD\\_m%C4%9Bstsk%C3%BDch\\_kol\\_-\\_Koda%C5%88&oldid=4015](http://www.enviwiki.cz/index.php?title=P%C5%AFj%C4%8Dov%C3%A1n%C3%AD_m%C4%9Bstsk%C3%BDch_kol_-_Koda%C5%88&oldid=4015)

Drdla, P. (2005). *Technologie a řízení dopravy: městská hromadná doprava*. 1. vyd. Skripta DFJP. Pardubice: Tiskařské středisko Univerzity Pardubice.

Charakteristika:

Projekt s názvem „Bycyklen“ i jinak řečeno „city bike for Copenhagen“ je bezplatné poskytování nájemních kol v centru města Kodani. Tento projekt začal 30. 5. 1995 a k dnešnímu dni kola dosáhl počtu 5 000 kol, která jsou rozmístěna na 110 stanovištích po celém centru.

Tento projekt využívá myšlenky systému podobného obsluze nákupních vozíků v supermarketu. Při vhození mince se zámek u kola odemkne a můžeme jej požívat. Kola však musí být uzamykána či vrácena jen do stojanů k tomu určených a uživateli jsou peníze vráceny. Přitom nezáleží na tom, do kterého výpůjčního místa/stojánku kolo vrací. Cestující však s kolem nesmí opustit vymezené centrum města (příloha 8 – plánek hranice města Kodaň).

#### Ceník:

Půjčování kol je bezplatné. Uživatel je povinen pouze složit zálohu na kolo 20 dánských korun (přibližně 68,- Kč k aktuálnímu kurzu).

#### Uživatelé:

Uživatel/ zákazník může být kdokoliv, kdo potřebuje jízdní kolo za účelem dopravy po městě (jízda do zaměstnání, za nákupem, po památkách města,...).

#### Přihlášení do systému - registrace:

U této služby není zapotřebí se registrovat. Prakticky uživatelem se stává každý, kdo hodí požadovaný obnos do zámku kola potřebný k jeho odemčení.

#### Půjčování kola:

Půjčování kol může využít kdokoli, v jakémkoliv čase v období mezi 1. květnem a 15. prosincem. Uživatel však s kolem nesmí opustit vymezené centrum města (viz příloha 8 - mapa hranice města Kodaň).

#### Výpůjční místa:

Ta jsou umístěna ve vzdálenostech 200 až 300 m, většinou v blízkosti železničních stanic, turisticky atraktivních míst a obchodních center. Přibližně polovina stojanů je

umístěna na bývalých parkovacích místech pro auta, druhá polovina v pěších zónách (Drdla, 2005).

#### Povinnosti uživatele:

V Kodani při půjčení kola upozorňují uživatele informační tabule, jak by se měl jako cyklista chovat.

Některé z nich jsou:

- Zákaz vjezdu do pěší zóny
- Zákaz vjezdu na chodníky
- Zákaz vjezdu do parku
- Zákaz jízdy potmě bez použití svítilny
- Pamatuj na přednost zprava

#### Financování projektu:

Systém financování projektu „Bycyklen“ je dvoj-složkový, založený na partnerství veřejného a soukromého sektoru. Město samotné dosud investovalo přes 142 tis. EUR, provoz tohoto projektu pak pokrývá ze sponzorských darů a reklam (příloha 9 - typ umístění reklam). Celý systém provozuje nadace, která funguje jako nezisková organizace. Nadace získává firemní sponzory, kteří pomáhají financovat design a výrobu městských kol. Sponzorství stojí 2.500 dánských korun (cca 9.570 Kč) na rok na kolo, přičemž jedna firma musí sponzorovat nejméně 25 jízdnicích kol. Pro množství více jak 300 kol je snížena sazba na 1.700 dánských korun (zhruba 6.500 Kč) na kolo. Sponzor si pak může umístit svoji reklamu na kolo.

#### Sankce:

Opuštěním hranic centra města, může být uživatel penalizován policií pokutou ve výši 1000 dánských korun (tj. zhruba 3.820 Kč). Většinou však policie vystačí s upozorněním, že se uživatel městského zapůjčeného kola nachází mimo vymezenou zónu. Smyslem tohoto opatření je minimalizovat počet krádeží městských kol.

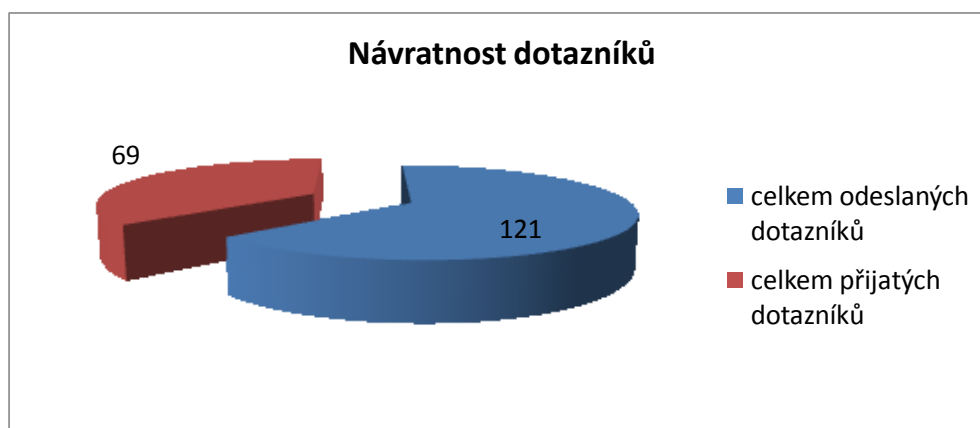
## 7 ANALÝZA NÁZORŮ A HODNOTOVÉ ORIENTACE POTENCIÁLNÍCH UŽIVATELŮ V LIBERCI

### 7.1 Zpráva o terénním šetření

Cílem tohoto šetření bylo zjištění názorů a hodnotové orientaci potenciálních uživatelů bezplatného zapůjčování městských kol v Liberci.

Dotazník obsahoval celkem 11 otázek. Z tohoto dvě otázky identifikační. Dotazníky byly distribuovány v elektronické podobě. Do oběhu bylo posláno celkem 121 dotazníků. Distribuce proběhla náhodným rozesláním v elektronické podobě lidem s trvalým bydlištěm v Liberci.

Celková návratnost u dotazníků podaných v elektronické podobě byla 57 % - 69 přijatých stoprocentně vyplněných dotazníků (viz obrázek 13).



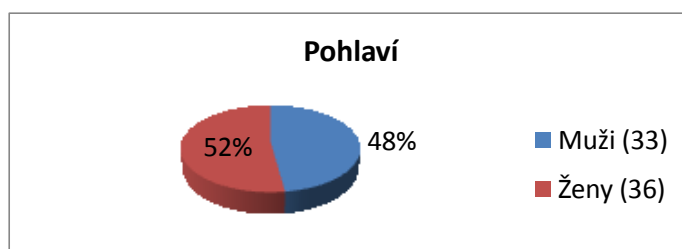
Obrázek 14. Návratnost dotazníků:

Výše uvedený graf (Obrázek 14) ukazuje celkovou návratnost dotazníků. Ta v přepočtu na procenta činila 57 %.

## 7.2 Zpracování a interpretace výsledků

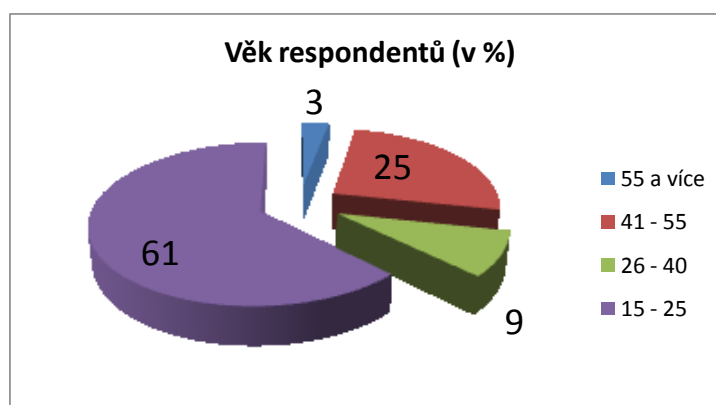
Následující charakteristika výzkumného vzorku a výsledky šetření jsou některé pro lepší přehlednost vyjádřeny v procentech.

- **Charakteristika výzkumného vzorku**



Obrázek 15. Otázka č. 1 – Pohlaví

Na obrázku 14 můžeme vidět početní zastoupení podle pohlaví. Převažovaly ženy – celkem 36 respondentů, což znamená 52 %. Mužům patří 48 %, v počtu 33 respondentů. Celkem se navrátily dotazníky od 69 respondentů.



Obrázek 16. Otázka č. 2 – Věk respondentů

Obrázek 16 nás oobeznamuje s věkovým složením respondentů. Je patrné, že nejvíce zastoupenou skupinou je věková hranice od 15 do 25 let. Celkem 43 z dotazovaných.

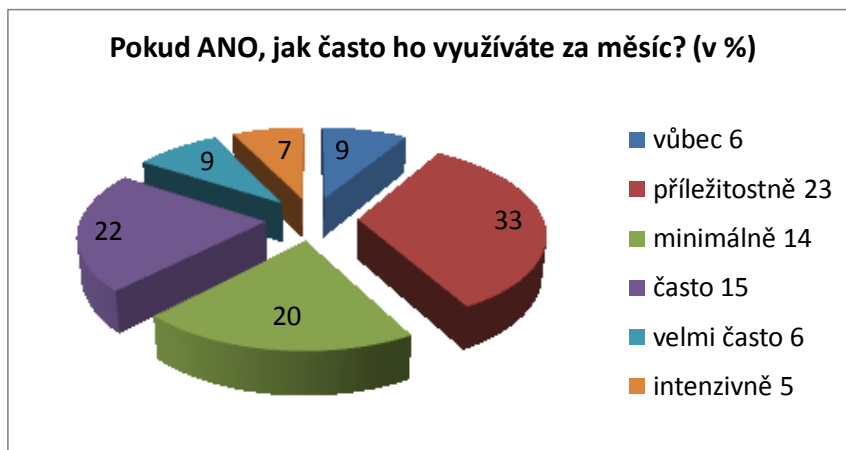


- **Výsledky šetření**



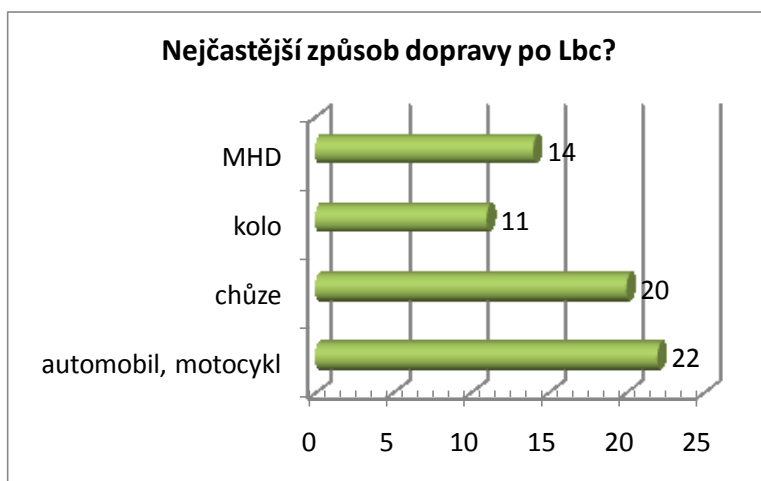
Obrázek 17. Otázka č. 3 – Vlastníte kolo?

Výše uvedený obrázek č. 16 ukazuje, že většina dotazovaných vlastní kolo. Celkem 65 respondentů. Tento výsledek přikládáme zvolenému vzorku dotazovaných. Jednalo se převážně o věkovou skupinu od 15 do 25 let, která o cyklistiku jeví obecně větší zájem.



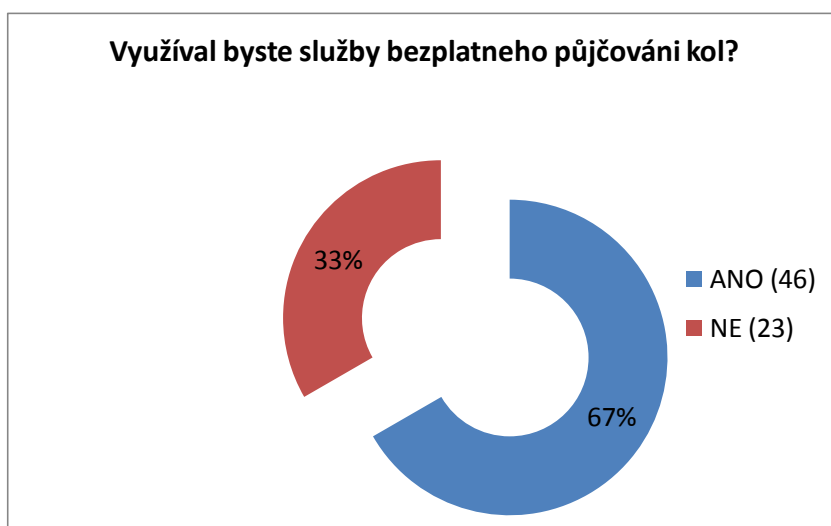
Obrázek 18. Otázka č. 4 – Pokud ano, jak často ho využíváte za měsíc?

Z obrázku 18 je patrné, že 23 respondentů kolo využívá příležitostně, 13 minimálně, 13 často.



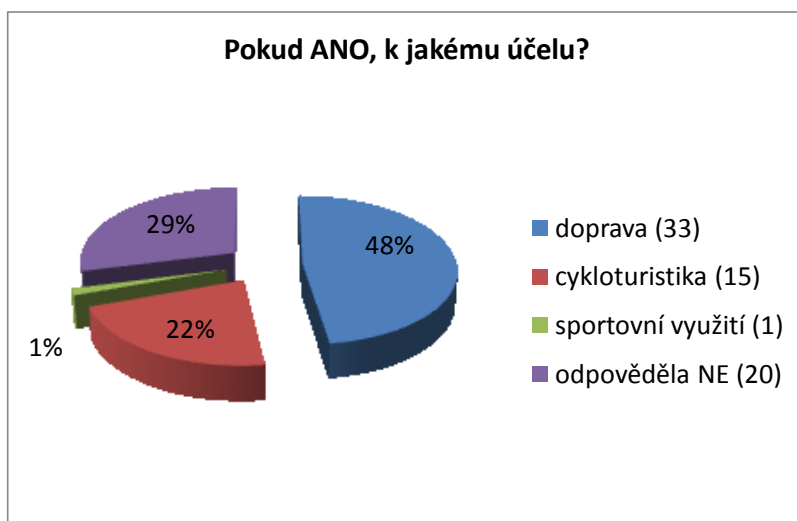
Obrázek 19. Otázka č. 5 – Nejčastější způsob dopravy po Lbc?

Na obrázku 19 vidíme, že mezi občany je pro dopravu po Liberci nejvíce užíván automobil a motocykl. Celkem 22 dotazovaných z 69 respondentů.



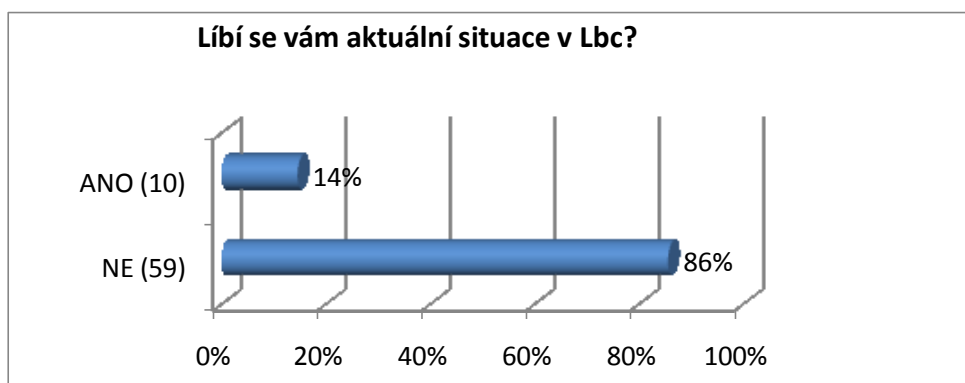
Obrázek 20. Otázka č. 6 – Využíval byste této služby bezplatného půjčování kol?

Obrázek 20 ukazuje většinový zájem o službu bezplatného půjčování kol. Pouze 23 respondentů se vyjádřilo negativně.



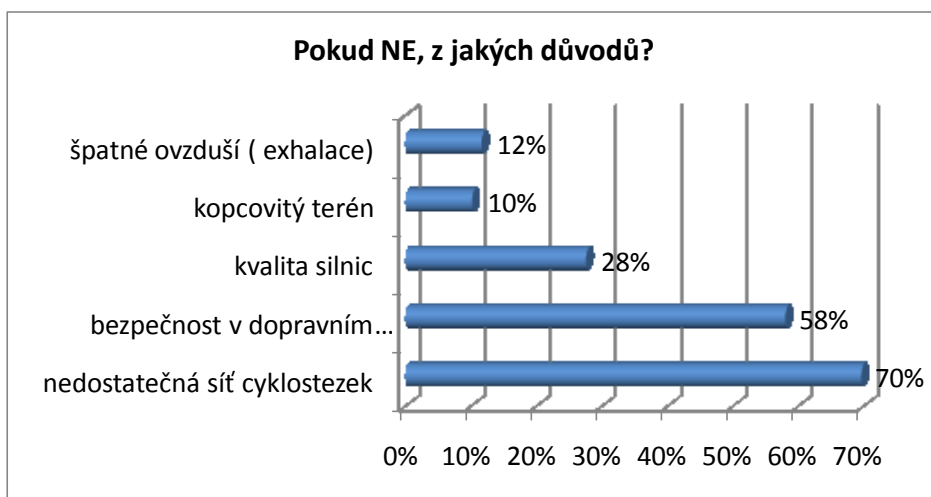
Obrázek 21. Otázka č. 7 – Pokud ano, k jakému účelu?

Nejvíce respondentů by bezplatného zapůjčování kol využívalo k dopravě (viz obrázek 21). Jedná se celkem o 33 dotazovaných. Druhé největší zastoupení má negativní odpověď a pouze jeden respondent by ji využíval ke sportovním účelům.



Obrázek 22. Otázka č. 8 – Líbí se vám aktuální situace v Lbc?

Na obrázku 22 můžeme pozorovat, jak jsou občané Liberce nespokojeni se současnou situací v Liberci pro cyklisty. Tento fakt je již zohledněn v projektu generel pro Liberec (viz kapitola 5. 4. 3).



Obrázek 23. Otázka č. 9 – Pokud NE, z jakých důvodů?

Z obrázku 23 je zřejmá nespokojenost s hustotou cyklostezek. Celkem 70% respondentů ji považuje za nedostatečnou. Dalším důležitým faktorem je bezpečnost v dopravním provozu.

**OTÁZKA č. 10: Setkali jste se již v minulosti s podobným projektem zapůjčování kol zdarma v městské lokalitě?**

Na tuto otázku odpovědělo celkem 17 respondentů. Uvedeny byly tyto státy: Švédsko, Holandsko, Španělsko – Barcelona, Sevilla, Las Palmas, Venezuela, Dánsko, Francie – zpoplatněna.

**OTÁZKA č. 11: Nápady, postřehy pro zlepšení situace ve městě pro cyklisty**

- Zakázat vjezd motorovým prostředkům do centra města.
- Vybudovat síť cyklostezek, které budou mít na sebe návaznost!
- Vybudování cyklostezek ve městě
- Pruhůy pro cyklisty na městských komunikacích.

- Barevné dlažby, vodorovným značením. Dát stojany na kola, udělat cyklostezku/cyklotrasu/ z jednoho konce Liberce na druhý /např. viz Žilina/
- Více stojanů na kola (kde si ho mohou zamknout), více cyklostezek
- Více navazujících cyklostezek
- Větší tolerance cyklistů ostatními účastníky silničního provozu,
- Větší propagace cykloturistiky, pohybu, setkávání.
- Větší podpora městských orgánů by mohla mnohé změnit.
- Rozšířit síť cyklostezek, vytvořit i mimo síť veřejných komunikací
- Pruhy na chodnicích nebo silnicích určené jen pro cyklisty
- Oddělený pruh o šířce cca 70 cm na kraji vozovky
- Jednoznačně více cyklostezek a v místech, kde se na kole pohybují nejčastěji (směr Ještěd, Karlov, Machnín, Ostrov, atd.)
- Zlepšit stav silnic
- Bezplatné půjčovny kol ve všech městech.
- Jasně vyznačené pruhy pro cyklisty a pro chodce, a to i v centru; omezení provozu automobilů v centru města, rodiče by si měli držet děti a psy na vodítku, důchodci by neměli mít hole atd.

### Shrnutí:

Celé šetření prokazuje zájem o danou problematiku. Pravdou je, že celé šetření ovlivňuje věková struktura vzorku. Jednalo se ve většině o skupinu 15 – 25 lety. Je zde zřejmý velký počet lidí, kteří vlastní kolo. Ale i přes to, mají zájem o zapůjčování kol. Důležitá je i nedostačující situace pro cyklisty v Liberci. Tento fakt je ale již řešen v projektu Generel (viz kapitola 5.4.3), který zahrnuje plán pro město s hustou sítí cyklostezek, které se postupně realizují. Pro účely této práce je podstatný fakt, že respondenti mají zájem o projekt bezplatného půjčování městských kol.

## 8 SUMARIZACE HLAVNÍCH ZJIŠTĚNÍ

Tato kapitola má dopomoci sjednotit veškeré informace zjištěné ve všech výše uvedených kapitolách.

Teoretické poznatky (kapitola 2) poukazují na jednoznačné pozitivní dopady pohybové aktivity na člověka. Právě cyklistika (jako jedna z forem cvičení) je velice vhodnou formou pohybové aktivity s pozitivními vlivy na zdraví člověka.

Existuje mnoho legislativních dokumentů (viz kapitola 2.4), které se zabývají problematikou cyklistiky a které usilují o její podporu. Na evropské úrovni jsou podstatné dokumenty Aktivní život prostřednictvím každodenního transportu (vydaný WHO roku 2002) a Zelená kniha (vydaná Komisí evropských společenství roku 2005), která se zabývá prosazováním zdravé stravy a fyzické aktivity s cílem prevence nadváhy, obezity a chronických chorob.

Ve statistikách města Liberec (kapitola 5.2) je patrný údaj zemřelých podle příčin smrti v Libereckém kraji. Více jak 50 % úmrtí je na následky chorob oběhové soustavy. Právě cyklistika napomáhá jejich prevenci (viz kapitola 2).

Aktuální situace pro cyklisty v Liberci však není zcela pozitivní. Síť cyklostezek, přizpůsobení dopravy apod. o tom vypovídá. Je to patrné v kapitole 5.4, která mapuje situaci na Liberecku. Také kapitola 7, obsahující výsledky dotazníkového šetření uskutečněného v Liberci, ukazuje nespokojenost se současnou situací pro cyklisty.

Důležitou roli v této lokalitě hraje občanské sdružení - Cyklisté Liberecka, které se svou činností snaží situaci zlepšit. Jsou zde patrné velké pokroky. Pro záměry této práce je podstatná snaha města Liberec o zlepšení celé situace. Existuje mnoho projektů, které se touto problematikou zabývají. Existuje plán Generel cyklistiky Liberec z roku 2005 (kapitola 5.4.3), který zahrnuje dokonalý plán sítě cyklostezek. Z tohoto důvodu, se tématem této práce nestalo další zpracování (popřípadě analýza) sítě cyklostezek. Do popředí se ale dostala možnost ukázat, jaký potenciál se skrývá ve městě Liberci

v souvislosti se službami sloužícími každodenní cyklo dopravě, kterou se tento projekt zabývá.

Důležitý je i zájem mezi legislativními dokumenty, které se věnují podpoře cyklistiky - úrovně nadnárodní, národní i obecní (kapitola 2.4.1 a 2.4.2).

Hodnotová orientace potenciálních uživatelů této služby zcela jasně ukazuje zájem o tuto problematiku. Je pravdou, že mnoho lidí poukazuje na nedostačující podmínky pro cyklisty. Dále výzkum ukazuje velké procento lidí, kteří vlastní kolo, ale i přes tento fakt mají zájem o bezplatné zapůjčování kol.

Pro celou práci hraje důležitou roli zkušenost ze zahraničí (konkrétně projekty v městech Las Palmas - Španělsko a Kodani - Dánsko). Tato zkušenost je v prvním případě osobní a v druhém přenesená přes elektronickou podobu. Jejich zpracování v kapitolách 6.1 a 6.2 ukazuje jak pozitivní, tak negativní zkušenosti s těmito službami.

Výše uvedené informace ukazují celkově vhodné podmínky pro realizaci celého projektu s pracovním názvem MĚSTO NA KOLE v Liberci. K tomu se přidává i obecná potřeba pro zvýšení pohybové aktivity vyplývající z teoretických poznatků.

## 9 NÁVRHOVÁ ČÁST

### 9.1 Návrh organizace projektu MĚSTO NA KOLE

Celý návrh organizace pro město Liberec vychází ze zkušenosti z Kodaně. V tomto případě by celý projekt zařadil magistrát města Liberec. Zajistil by finanční stránku věci, samotnou organizaci výpůjčních míst a nákup kol. Ovšem na samotný provoz a údržbu bude finančně přispívat soukromý sektor, pro který je lukrativní možnost reklamy na kolech.

Vše je potřeba dořešit konkrétně a určit jasná pravidla, která zajistí jednání mezi jednotlivými stranami. Přítomna by měla být i nezávislá strana – cyklisté Liberecka a představitel návrhu projektu.

### 9.2 Návrh realizace projektu MĚSTO NA KOLE

#### Rozsah služeb:

Služba poskytující zdarma půjčování jízdních kol je zaměřena na usnadnění způsobu dopravy v městském prostředí, určena je pouze jednotlivcům.

Je výslovně zakázáno používat kola k meziměstskému provozu, za účelem komerčního užití a k převozu nadměrného zboží.

#### Ceník:

Půjčování kol je bezplatné.

#### Uživatelé:

Uživatelem služby může být kdokoliv, kdo byl obeznámen se smluvními podmínkami služby. Pro mladší 15 let budou speciální smluvní podmínky (viz níže).



### Přihlášení do systému:

Podmínkou pro využívání služby bezplatného půjčování kol je zapsání se do vedení registru uživatelů. K tomuto účelu bych navrhnul způsob řešení pomocí:

- Liberecké karty (viz níže)
- Občanského průkazu (dále OP)
- Platný cestovní pas (dále CP)
- ISIC – studentská identifikační karta

V krátkosti k Liberecké kartě (neboť ostatní dokumenty jsou více méně známé). Liberecká karta je novodobý projekt platný pro Liberecký kraj. Slouží jako elektronická databanka, se kterou si můžete po vložení peněz kupovat lístky (platné pro MHD Liberec a ČSAD v rámci kraje) pomocí čtecího zařízení v autobusu, dále její majitel disponuje mnoha výhodami (slevy do divadla, kina, do obchodů s textilem atd.), má možnost vypůjčení knih v Liberecké knihovně atd. Více informací na internetovém portále: <http://www.opuscard.cz/>.

Registrace nového uživatele do systému probíhá na základě čtecího zařízení pro Libereckou kartu či ISIC nebo přímé zanesení pro OP nebo CP, kdy zjistíme potřebné informace o zákazníkovi, což je důležité pro registraci do systému. Především jméno, rok narození, adresa, číslo platného průkazu apod. Při prvním vypůjčení je potřeba podpis, že zákazník bere na vědomí a souhlasí se smluvními podmínkami. K druhému zapůjčení kola bude stačit pouze nahlásit číslo daného dokumentu či přiložení karty ke čtečce.

### Půjčování kola:

Návrh délky vypůjčení kola je na dobu nepřesahující 3 hodiny.

Třicet minut před koncem návratnosti lze zažádat znovu o zapůjčení kola – o takzvané prodloužení doby zapůjčení.

Pro zamykání kola a nahlášení škod, které by bránily jeho pojízdnosti a funkčnosti, navrhuji využít stejných parametrů jako v projektu Biciambiental v Las Palmas (kapitola 6.1.1).

### Výpůjční místa:

Samotný návrh na výpůjční místa byl rozdělen na 2 etapy. V první etapě byla navržena místa, která jsou velmi frekventovaná a jsou situovaná v centru města, dále velká sídliště, kde je potenciální místo k rozvoji a osvojení cyklistické dopravy pro denní užívání pro pracující lidi, s každodenní dopravou do zaměstnání, či pro studenty. Pro lepší přehlednost byla použita mapa Generel cyklistiky Liberec z roku 2005.

#### I. etapa míst (viz přílohy 15):

- Liberecká radnice – nám. Dr. E. Beneše
- Sport Závora – Starý Harcov
- Autobusové nádraží – ulice 1. Máje
- Nové Pavlovice – Česká pošta, ulice Vrchlického
- Rochlice – služebna městské policie

#### II. etapa míst:

- Stráž nad Nisou
- Vesec – fotbalový areál
- Kunratice – Luna
- Dolní Hanychov – U Dubu
- Vratislavice – úřad městského obvodu
- Horní Růžodol – sportovní hala

Pro zkušební provoz navrhuji realizaci I. etapy a na základě zkušeností z průběhu fungování, by nastala realizace II. etapy.

### Vrácení kola, postihy (pozdní vrácení, krádež):

System vrácení kol a postihy bych navrhnul stejně jako u projektu Las Palmas (kapitola 6.1).

### Povinnosti uživatele:

V případě dítěte do 15-ti let jedná ve věci zákonný zástupce a dokládá datum narození a bydliště dítěte platným občanským průkazem zákonného zástupce, pokud je dítě v OP uvedeno, nebo rodným listem dítěte.

Uživatelé nemohou kolo půjčit nikomu jinému než osobě, na kterou je kolo nahlášeno. Kolo nesmí být použito pro přepravu jiných cestujících, než je příjemce sám. Příjemce se zavazuje ke správnému používání jízdního kola a k dodržování pravidel silničního provozu. Dále je povinen pokusit se zabránit jakékoli mimořádné situaci, která by měla za následek ztrátu nebo odcizení (např. využívání bezpečnostního zámku v době nepřítomnosti). Škoda na kole a zneužití se bude řídit dle sankcí (viz níže) plus se započítávají i výdaje na opravu kola.

Příjemce bere celou zodpovědnost za kolo od doby zapůjčení až do doby návratu. A je povinen vyvarovat se jakémukoli poškození, ztrátě či krádeži až do svého návratu. Při navrácení je povinen odevzdat kolo ve stejném stavu jako při půjčení (ve stejném stavu jako při přijetí, čisté). Zákazníkovi je doporučeno užití cyklistické přilby a reflexivní vesty.

V případě mimořádné události nahlásit poškození pověřeným osobám v místě výpůjčního místa nebo na call centrum.

### Záruka a zodpovědnost:

Je doporučeno následující: provozovatel se zříká odpovědnosti za škodu, kterou způsobil zákazník/uživatel při jízdě na kole a neručí za jakékoli škody způsobené používáním kola této osobě, nebo způsobené třetím stranám.

Zákazník/ uživatel přebírá následky škodou způsobené a bude se řídit dle sankcí (viz níže), které dané škodě odpovídají.

### Sankce:

Ztrátu a různé sankce bych navrhoval podobné jako v projektu Las Palmas (kapitola 6.1.1). Jedinou změna je převod do korun českých.

Při ztrátě identifikační kartičky či zámku činí pokuta 280 Kč. Při neadekvátním jednání je uživatel odhlášen ze systému na 1 měsíc.

V případě krádeže či ztráty zákazník/uživatel zaplatí pokutu 8 400 Kč a budou užity sankce dle platných právních předpisů. V případě poškození zákazník/uživatel uhradí 2 800 Kč pokutu plus náklady na opravu kola.

### **9.3 Návrh materiálu**

Návrh materiálu na realizaci kol bych doporučil ocelový rám, který je výjimečný ve své odolnosti, a který je rezistentní vůči jiným vlivům.

Pro řazení bychom navrhovali rychlostní nábojovou převodovku se sedmi až devíti převody kvůli lepší variaci a komfortu šlapání do kopcovitého terénu charakteristického pro Liberec. Dále navrhuji odpružené sedátko ve vlašťovkové podobě kvůli stylu posedu při jízdě na kole. Do výbavy bych zahrnul blatníky, chrániče na řetěz, aby se zákazník neušpinil, a košík s nosičem pro přepravu tašek, dokumentů atd.

### **Návrh typu kol**

Citybikes jsou městská kola, která se podstatným způsobem liší od kol sportovních. Jsou maximálně uzpůsobena pro pohodlnou, bezpečnou a stylovou dopravu v městských ulicích.

Zatímco na kolech sportovních (silniční kola, horská kola, treková kola apod.) se používá sportovní oděv a obuv a jejich design se podřizuje maximálnímu výkonu (předklon, úzké sedlo, klipsny apod.), kola městská vycházejí ze zcela jiného konceptu. Jde o pohodlí, snadné vystupování a nastupování, zachování čistoty oděvu a především styl.

- **Pánské městské kolo Columbus City 5803**



Obrázek 24. Pánské městské kolo Columbus City 5803

Zdroj:

<http://www.citybikes.cz/eshop/?kategorie=moderncity&naprodej=1&display=full&sort=poradi&inclVat=1&count=1&upcount=12&page=1>, 2009

Bicykl Columbus 5803 má klasický rám s výškou 55 cm a je osazen veškerými doplňky. Nábojové dynamo, spínání světel pomocí světelného senzoru, parkovací zadní světlo s akumulátorem a osvědčená 7 rychlostní nábojová převodovka SRAM S7 s volnoběžkou. Díky velikosti rámu je kolo pohodlné mužům od 170 do 210 cm. Dostatečně široké odpružené sedlo a vysoké vlašťovky maximálně zpříjemňují jízdu.

Cena: 13 905 Kč s DPH

Technické parametry :

- Rám Pánský ocelový, výška 55 cm, kola 28".
- Středky - přední dynamo Shimano, zadní nábojová převodovka SRAM S7 s volnoběžkou.
- Brzdový systém - obě čelistové Alu V brakes
- Řazení - 7 rychlostní nábojová převodovka SRAM S7 s volnoběžkou
- Výbava: Světelné čidlo na spínání světle, parkovací světlo, nosič, širší plechové blatníky, odpružené sedlo, pneumatiky s reflexní páskou, integrovaný zámek zadního kola.

zdroj:<http://www.citybikes.cz/eshop/?kategorie=moderncity&naprodej=1&display=full&sort=poradi&inclVat=1&count=1&upcount=12&page=1>

- **Holandské městské kolo Columbus Olanda 4464 Lady**



Obrázek 25. Dámské městské kolo Columbus Olanda 4464

Zdroj:

<http://www.citybikes.cz/eshop/?kategorie=moderncity&naprodej=1&display=full&sort=poradi&inclVat=1&count=1&upcount=12&page=1>, 2009

Bicykl Columbus Olanda 4464 Lady má klasický dámský odlehčený rám s výškou 56 cm. Kolo disponuje vnitřními brzdami v nábojích oproti pánskému kolu (viz výše), 7 rychlostní nábojová převodovka SRAM S7 s volnoběžkou s grip – shiftem (otočným ovladačem na rukojeti řídítek). Díky sníženému rámu je kolo pohodlné k nasedání a může posloužit i trochu odrostlejšími dětem. Ke svému stylu patří plně krytý řetěz a stylový kryt zadního kola doplňující kontrastním lemem obou kol.

Cena: 17 154 Kč s DPH

Technické parametry:

- Rám - odlehčený ocelový rám o výšce 56 cm s koly 28"
- Středky - přední s nábojovým dynamem a válečkovou brzdou, zadní je vybaven torpédovou brzdou a nábojovou převodovkou
- Brzdový systém - Vpředu válečková brzda, vzadu nábojové torpédo
- Řazení - 7 stupňová nábojová převodovka SRAM S7 s otočným ovladačem na rukojeti řídítek
- Výbava - nosič, zvonek, přední a zadní světlomet s dynamem. Integrovaný zámek zadního kola. Plně krytý řetěz a stylový kryt zadního kola. Kontrastní lemem obou kol.

## Doplňky a výbava

- Cyklistický koš Toscane RapidLock a bezpečnostní reflexní vesta



Obrázek 26. Výbava pro městské kolo Columbus City 5803

Zdroj:<http://www.citybikes.cz/eshop/?kategorie=moderncity&naprodej=1&display=full&sort=poradi&inclVat=1&count=1&upcount=12&page=1>

## **9.4 Návrh zabezpečení**

Každé kolo v rámci ochrany před odcizením bude vybaveno uzamykatelným řetězem pomocí číselného kódu.

Pro znemožnění odšroubování či rozkompletování různých částí kola navrhuji vytvořit PATENT KLÍČ jak pro šrouby šestihranné s celým závitem (příloha č. 16), tak pro imbusové šrouby s vnitřní hranou (příloha č. 17) a vyměnit rychloupínací šrouby za pevné šrouby. Pro příklad patent klíč navrhuji tvar hvězdy.

## **9.5 Nástin finančního rozpočtu**

V této části je uveden velmi rámcový finanční rozpočet celého projektu. Tato práce je však pouhým návrhem. Přesnější doplnění informací záleží na jednání příslušných stran, které se musí dohodnout na samotné realizaci a rozdělení zodpovědnosti. V této práci je snaha hlavně o analýzu zahraničních zkušeností a pokus o přenesení do českého prostředí – specializované na statutární město Liberec.

Tabulka 4. Nástin finančního rozpočtu

Objekt	Cena
Městské kolo Columbus Olanda 4464 Lady – 25 kusů	428 850 Kč
Pánské městské kolo Columbus City 5803 – 25 kusů	347 625 Kč
Zabezpečovací prvky	100 000 Kč
Zajištění výpůjčních míst (stojany apod.)	200 000 Kč
<b>Celkem</b>	<b>1 076 475 Kč</b>

Ceny jsou uvedeny včetně DPH.

Tabulka 4 uvádí cenovou relaci jednotlivých prvků, které byly vybrány pro službu bezplatného půjčování kol. Nedisponuji však dostatečnými znalostmi a zkušenostmi, abych byl schopen odhadnout velikost nákladů na personální zajištění této služby.

## 9.6 Návrh možností financování

### Financování z veřejných prostředků:

Financování z veřejných prostředků pod sebe zahrnuje tyto oblasti: dotace ze státního rozpočtu, dotace místních rozpočtů (kraje a obce), financování školní tělesné kultury.

- **Dotace krajského úřadu**

Tyto dotace jsou závislé na aktuálních projektech schválených představiteli kraje. Vše je postaveno na dohodě mezi zúčastněnými stranami.

- **Statutární město Liberec**

Investice města do oblasti tělesné kultury se ve větší míře zaměřují na FIS mistrovství světa v klasickém lyžování 2009, na sportovní stadiony a areály ve městě. Tyto objekty nejsou v takové míře určeny k pohybové aktivitě veřejnosti.



## Financování ze strukturálních fondů EU

Česká republika má možnost čerpat prostředky z fondů EU. Mohla čerpat i před vstupem z tzv. předvstupních fondů EU (Phare atd.). Prostředky lze čerpat ze Strukturálních fondů a Fondu soudržnosti. Pro naši republiku je zprostředkujícím orgánem Ministerstvo pro místní rozvoj, které vypracovalo Národní rozvojový plán ČR 2007-2013. Rozvojový plán vychází z textů nařízení ke strukturálním fondům a Fondu soudržnosti.

Z hlediska projektu jsou zajímavé Regionální operační programy (dále jen ROP) na úrovni regionů soudržnosti NUTS II (což je označení pro regiony). Liberecký kraj spadá pod Regionální operační program NUTS II Severovýchod (dále ROP SV). Jeho řídicím orgánem je Regionální rada regionu soudržnosti Severovýchod. Veškeré financování ROP SV je z Evropského fondu pro regionální rozvoj (ERDF). ROP SV obsahuje 5 prioritních os. Pro tuto práci je podstatná osa 2 Rozvoj městských a venkovských oblastí.

O podporu mohou žádat kraje, obce, svazky, stát, organizace zřizované nebo zakládané kraji, obcemi či státem, profesní a zájmová sdružení, poskytovatelé zdravotních a sociálních služeb, nestátní neziskové organizace atd.

## Financování ze soukromého sektoru

Tento způsob financování je pilotní pro tento projekt. Na základě zkušeností z Kodaně, kdy soukromý sektor finančně zajišťuje značnou část celého projektu. Tento způsob přináší oběma stranám značná pozitiva. Zúčastněné firmy mají možnost umístění reklamy na kola. Zajistí údržbu a opravy kol, to celé náklady pro město značně snižuje.

## 10 DISKUSE

Z teoretických východisek je zřejmý fakt, že pohybová aktivita hraje v životě člověka velmi důležitou roli. Je v zájmu celé společnosti, aby se této problematice věnovala. Pro realizaci je nutné zapojení zodpovědných osob ve veřejném sektoru, které mohou ovlivnit financování projektů s touto problematikou.

Teoretické poznatky ukazují pozitivní dopady cyklistiky jako jednoho druhu pohybové aktivity. Je proto potřebné přizpůsobovat podmínky pro cyklisty ve městech a pomoci tak rozvoji cyklodopravy, která se vyznačuje mnoha pozitivními dopady na dopravní situaci ve městě, na jedince atd. Najdeme i negativa, ale pozitiva převažují. Důležité jsou aspekty zdraví a jejich vztah k cyklistice – její dopady na oběhovou soustavu, která je nejčastější příčinou úmrtí v České republice.

Je v zájmu celé společnosti podporovat všemi prostředky využívání jízdního kola jako dopravního prostředku. To znamená vytvářet vhodné podmínky pro jízdu na kole v městském prostředí a také realizovat doplňující služby, jako například půjčovny kol apod.

Vlastní zkušenost z Las Palmas mi poodhalila oblíbenost tamního projektu, který po roční zkušenosti vykazuje mnoho nedostatků (viz kapitola 6.1.2). Avšak jak pozitiva, tak i negativa přináší mnoho zkušeností a pomáhají vytvoření celého návrhu. V Liberci je vidět zájem o tuto službu – více jak polovina respondentů, při dotazníkovém šetření provedeného v Liberci, by tuto službu využívala (převážně pro cyklistickou dopravu). Na druhou stranu je zde i fakt nepříznivé situace v Las Palmas, kdy se při výzkumu po roce užívání projevil většinovým nezájmem o tuto službu. Lze se však vyvarovat určitých chyb (viz výše).

Mezi negativa této práce patří výzkumný vzorek použitý pro dotazníkový výzkum. Jeho složení bylo ovlivněno distribucí v elektronické podobě pomocí emailu. Tato metoda přinesla omezený a ne dostatečně reprezentativní vzorek. Je to vidět na věkovém složení vzorku – většina 15 – 25 let. Dalším negativním bodem, ze kterého je potřeba se poučit, bylo určení data pro odevzdání dotazníků. Ty docházely i dlouho dobu po

uzavření průzkumu. Na druhou stranu se mezi pozitiva staví celkový zájem projevený o službu bezplatného půjčování kol v městě Liberec – MĚSTO NA KOLE.

Jsem si vědom nedostatečného dopracování návrhové části - doplnit více návrhů na typ kol a materiálu, ale hlavně propracovat rámcový finanční rozpočet, který vykazuje mnoho nedostatků. Je však potřeba přihlédnout k taktu, že celá práce byla směřována spíše k analýze zahraničních projektů, teoretických poznatků a současné situace a na základě získaných informací k vytvoření návrhu projektu. Oproti tomu je však analýza zahraničních projektů propracována do mnoha detailů.

Nedostatečně propracovaný je nástin financování celého projektu. Do budoucna je potřeba propracovat financování z veřejných prostředků, hlavně dotace z krajského úřadu.

## 11 ZÁVĚR

Město Liberec disponuje krajem, kde sportem žije skoro každý. Současný stav dopravy v Liberci je spíše automobilového rázu, který přináší mnoho problémů zdravotních. Záměrem představitelů města Liberec, by měla být snaha o změnu v této oblasti. Podpořit rozvoj jiných dopravních prostředků než motorových vozidel. Jako velmi vhodná se objevuje varianta dopravy na kole přinášející mnoho výhod. Projekt zaměřený na tuto problematiku zde nemá obdoby. Město Liberec bylo vybráno z důvodu domácího prostředí.

Hlavním cílem této bakalářské práce se stal návrh projektu pro bezplatné půjčování kol pro město Liberec. Domnívám se, že hlavní cíl práce byl splněn. Byl navržen projekt na bezplatné půjčování kol v městě Liberci, který vycházel z podrobných analýz projektů ze zahraničí (Las Palmas, Španělsko; Kodaň, Dánsko), dále z teoretických poznatků k této problematice a z analýzy hodnotové orientace potenciálních uživatelů. Toto dokazuje splnění také části dílčích cílů.

Teoretická východiska byla dle mého názoru zmapována v dostatečné míře. Jsou zde uvedeny veškeré informace, které považuji za důležité pro podkladový materiál. Také analýza zahraničních projektů je představená ve vhodné míře. Dokládám zde i hodnotovou orientaci tamních obyvatel apod. Tato část práce je nejpodstatnější, neboť přináší základní materiál pro samotný návrh projektu.

V samotném návrhu by mohlo být uvedeno více variant na materiál (kola atd.) a dokreslení celé orientace, což považuji za nedostatek. Mezi jeden z nepodařených dílčích cílů bylo uvedení nástinu financování z úrovně obecní. Tento způsob financování je určován ročními projekty a záměry města. Tento bod je potřeba dopracovat.

Smyslem celé bakalářské práce bylo přenesení zahraničních zkušeností z projektů na bezplatné půjčování kol do lokality České republiky, který přináší zvýšení pohybové aktivity u občanů města, kde je služba provozována. Od této práce čekáme prostor pro realizaci obdobného projektu v městě Liberec s možností přenesení do jiných měst.

## 12 SOUHRN

V bakalářské práci jsou zpracovaná teoretická východiska a samotný návrh bezplatného půjčování městských kol města Liberec. Po úvodní kapitole následuje první a druhá kapitola, kde jsou uvedena teoretická východiska, která se týkají dané problematiky. Je zde uvedena důležitost pohybové aktivity z fyziologického hlediska cyklistiky. Dále je zde uveden přehled strategických a legislativních dokumentů.

V druhé části – kapitola třetí – se nachází vytyčení hlavního a dílčích cílů práce a ve čtvrté kapitole popis metodiky, která byla použita pro tuto práci.

V páté kapitole je uvedena analýza současného stavu – statutární město Liberec. Včetně demografických ukazatelů, současné situace pro cyklisty, bližších informací o občanském sdružení liberečtí cyklisté a návrh cyklistické dopravy v Liberci (2005).

V následující části je zpracována analýza zahraničních projektů zvláště projekt Las Palmas doložen fotodokumentací.

Před samotným návrhem realizace se nachází dvě kapitoly zabývající se analýzou názorů a analýzou hodnotové orientace potenciálních uživatelů a následuje syntéza poznatků neboli souhrn a srovnání výchozích podmínek města Liberce se zkušenostmi z daných zahraničních projektů. V návrhové části je uveden samotný návrh organizace, realizace, materiálu, zabezpečení a nástin financování.

V diskusi se zamýšlím nad přínosy, ale i negativa celého návrhu práce a v závěrečné kapitole analyzuji úspěšnost hlavních a dílčích cílů, které jsem si vytyčil.

## 13 SUMMARY

The bachelor thesis includes a theoretical resources and the main project „free bike rent“ in Liberec city. After introductory part follows the first and the second part, where are presented theoretical resources relevant to already mentioned questions. There is published importance of kinetic activity from physiological view. There is also published a view of strategic and legislative documents.

The second part – third chapter includes the setting of main and partial targets and the fourth chapter describes methodology, which had been used for the thesis.

In the fifth chapter is presented analysis of current situation in Liberec city, including demographis indicators of current situation for cyclist. There are also closer informations about public association „Liberec cyclists“ with the suggestion - cyclist tranport around Liberec city.

In the following part is processed analysis foreign projects especially project from Las Palmas, corroborated by photodocumentation.

Before the main suggestion of realization, there are two chapters dealing with an opinion analysis and a value orientation analysis potencial users and also summary and comparision basic conditions Liberec city, with an experiences from foreign projects.

In the design part is introduced the main project, realization, material and ensuring a financial resources.

At the discussion, I´m thinking of contributions, but also evaluating a negative part of project. In the final chapter is published prosperous analysis of the main and partial targets, which I´d setted at the beginning.

## 14 REFERENČNÍ SEZNAM

- Bartoš, R. (1999). *Moravskoslezské dálkové cyklotrasy: marketingová analýza se zaměřením na propagaci moravské stezky*. Diplomová práce. FTK UP, Olomouc.
- Bernard, P., Boundon, R., Cherkaoui, M., & Lécuyer, B.-P. (2004). *Sociologický slovník*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Biciambiental en cifras - desde el 30 junio de 2008 hasta el 30 de junio de 2009* (2009). Las Palmas de Gran Canaria: Ayuntamiento.
- Český statistický úřad (2009). *Statistický bulletin Libereckého kraje za rok 2008*. Retrieved 18. 7. 2009 from the Word Wide Web: [http://www.liberec.czso.cz/xl/edicniplan.nsf/kapitola/13-5102-08-za\\_rok\\_2008-06D](http://www.liberec.czso.cz/xl/edicniplan.nsf/kapitola/13-5102-08-za_rok_2008-06D)
- Damborská, M., & Koch, J. (1969). *Psychologie a pedagogika dítěte: učební text pro střední zdravotnické školy (obor dětských sester)*. Praha: Státní zdravotnické nakladatelství.
- Dohnal, T. (2002). *Koncepce a metodika systému komunální rekreace na úrovni obce*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Dohnal, T., Čihovský, J., Hobza, V., Kotíková, H., Skoumal, J., Wittmannová, J., Škodová, M., Vaňurová, R., Svoboda, J., Hamřík, Z., GUTTA spol. s r. o., & ATE Copany spol. s r. o. (2004). *Koncepce rozvoje tělovýchovy a sportu v Olomouckém kraji*. Olomouc: Katedra rekreologie FTK UP v Olomouci.
- Dohnal, T., Hanuš, R., Kratochvíl, J., & Ryšková, H. (1997). *Rekreace a současný člověk (Několik poznámek organizaci řízení rekreace v současné společnosti)*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Drdla, P. (2005). *Technologie a řízení dopravy: městská hromadná doprava*. 1. vyd. Skripta DFJP. Pardubice: Tiskařské středisko Univerzity Pardubice.

- Hájek, B., Hofbauer, B., & Pávková, J. (2003). *Pedagogika volného času*. Praha: Univerzita Karlova.
- Hamřík, Z. (2006). *Analýza teoretických východisek pro posuzování účinnosti komunální rekreace*. Diplomová práce. FTK UP, Olomouc.
- Hartl, P., & Hartlová, H. (2004). *Psychologický slovník*. Praha: Portál.
- Havlík, R. (2002). *Úvod do sociologie*. Praha: Karolinum.
- Hend, J. (2005). *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*. Praha: Portal.
- Hodaň, B. (1997). *Úvod do teorie tělesné kultury*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Hodaň, B. (2000). *Tělesná kultura – sociokulturní fenomén*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Hodaň, B., & Dohnal, T. (2005). *Rekreologie*. Olomouc: Hanex.
- Chludilová, I. (2008). *Sociologický ústav AVČR: Sociologické metody*. Retrieved 20. 7. 2009 from the Word Wide Web:  
<http://www.socioweb.cz/index.php?disp=teorie&shw=102&lst=105>
- Janourek, J. (2003). *Úvod do sociologie*. Praha: Grada.
- Junger, J. & Kasa, J. (1996). *Úvod do športovej kinantropologie*. Prešov: PdF UPJŠ.
- Kalman, M. (2005). *Analýza strategií podpory pohybové aktivity*. Diplomová práce. FTK UP, Olomouc.
- Kaprálek, M. (2004). *Analýza posázavské cyklotrasy*. Bakalářská práce. FTK UP, Olomouc.
- Komise Evropských společenství (2005). *Zelená kniha: Prosazování zdravé stravy a fyzické aktivity: evropský rozměr prevence nadváhy, obezity a chronických chorob*. Brusel: Autor.



- Lauermanová, L. (2008). *Návrh využití školní zahrady ZŠ Na Perštýně v Liberci*. Bakalářská práce. FTK UP, Olomouc.
- Miovský, M. (2006). *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. Praha: Grada.
- Národní strategie cyklistické dopravy* (2005). Praha: Centrum dopravního výzkumu pro potřeby ministerstva dopravy.
- Profil města Liberec-aktualizace 2007* (2007). Liberec: Magistrát města Liberec.
- Pluhař, A. (2008). *Cyklostezky v kraji? To je hanba*. Retrieved 30. 7. 2009 from the Word Wide Web: <http://www.cykliste.cz/index.php?uid=&id=237>.
- Územní plán města Liberec* (2007). Liberec: Magistrát města Liberec.
- Rekrořík, J., & Šelešovský, J. (2002). *Příručka pro zastupitele města a obcí*. Brno: Masarykova univerzita v Brně.
- Sedlák, M. (2005). *Model financování volně přístupných dětských hřišť*. Diplomová práce, Univerzita Palackého, FTK, Olomouc.
- Souhrnná výroční zpráva společností, organizací a magistrátu Statutárního města Liberec* (2005). Liberec: Magistrát města Liberec.
- Srb, V. (1965). *Metody a techniky sociologického výzkumu*. Praha: Vysoká škola politická.
- Stejskal, P. (2004). *Proč a jak se správně hýbat*. Břeclav: Presstempus.
- Šafr, J. (2005). *Logika empirického výzkumu v sociologii: Kvantitativní metody výzkumu v praxi*. Retrieved 31. 6. 2009 from the Word Wide Web: [http://66.102.9.104/search?q=cache:yFkP8BqsbyMJ:www.kmvp.wz.cz/KMVP\\_1.ppt+anal%C3%BDza+dokument%C5%AF&hl=cs&ct=clnk&cd=1&gl=cz&client=firefox-a](http://66.102.9.104/search?q=cache:yFkP8BqsbyMJ:www.kmvp.wz.cz/KMVP_1.ppt+anal%C3%BDza+dokument%C5%AF&hl=cs&ct=clnk&cd=1&gl=cz&client=firefox-a)
- Územní plán města Liberec* (2007). Liberec: Magistrát města Liberec.

Ústav územního rozvoje (2007). *Principy a pravidla územního plánování*. Brno: Autor.

Retrieved 20. 6. 2009 from the Word Wide Web:

[http://www.uur.cz/images/pap/KapitolaC/C6\\_Rekreace\\_20061206.pdf](http://www.uur.cz/images/pap/KapitolaC/C6_Rekreace_20061206.pdf)

Vážanský, M., & Smékal, V. (1995). *Základy pedagogiky volného času*. Brno: Paido.

*Velký sociologický slovník* (1996). Praha: Karolinum.

World Health Organization (2002). *A physically Active Life through Everyday transport: with special focus on children and older people and examples and approaches from Europe*. Copenhagen, Denmark: Author.

World Health Organisation (2003). *Health and development through physical activity and sport*. WHO: Author.

World Health Organization (2006). *Physical activity and health in Europe: evidence for action*. Copenhagen, Denmark: Autor.

### **Internetové stránky:**

[http://www.nakole.cz/vemeste/proc\\_na\\_kole\\_1.php3](http://www.nakole.cz/vemeste/proc_na_kole_1.php3)

<http://www.cykliste.cz>

<http://www.cykliste.cz/index.php?uid=c4f9db7a1f3a96b6&id=204&tg=1>

[http://www.doprava21.ecn.cz/exkurse\\_zitava.php#chodnik](http://www.doprava21.ecn.cz/exkurse_zitava.php#chodnik)

<http://www.nakole.cz/vemeste/cyklostrategie.pdf>

[http://www.liberec.cz/files/27810/Strategie\\_upr.pdf](http://www.liberec.cz/files/27810/Strategie_upr.pdf)

<http://www.biciambiental.org/>

[http://www.biciambiental.org/images/stories/BICIAMBIENTAL\\_1\\_ao\\_en\\_cifras\\_e\\_ima\\_genes\\_DATOS.pdf](http://www.biciambiental.org/images/stories/BICIAMBIENTAL_1_ao_en_cifras_e_ima_genes_DATOS.pdf)

<http://www.bycyklen.dk/>

[http://www.enviwiki.cz/index.php?title=P%C5%AFj%C4%8Dov%C3%A1n%C3%AD\\_m%C4%9Btsk%C3%BDch\\_kol\\_-\\_Koda%C5%88&oldid=4015](http://www.enviwiki.cz/index.php?title=P%C5%AFj%C4%8Dov%C3%A1n%C3%AD_m%C4%9Btsk%C3%BDch_kol_-_Koda%C5%88&oldid=4015)

<http://www.opuscard.cz/>

<http://www.citybikes.cz/eshop/?kategorie=moderncity&naprodej=1&display=full&sort=poradi&inclVat=1&count=1&upcount=12&page=1>

## 15 SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

- Obrázek 1. Zemřelí podle příčin smrti v libereckém kraji.
- Obrázek 2. Růst intenzity (počet vozů/24h) silniční dopravy na vybraných měřicích stanovištích
- Obrázek 3. Graf - Procentuální znázornění vzorku uživatel
- Obrázek 4. Graf - Počet uživatelů vzhledem k časovému období
- Obrázek 5. Grafické znázornění uživatel (rezidenti, cizinci, atd.)
- Obrázek 6. Graf – Věková struktura respondentů
- Obrázek 7. Graf - Pohlaví
- Obrázek 8. Graf – Vlastníte kolo?
- Obrázek 9. Graficky znázorněn výsledek otázky před realizací projektu: budete využívat služby biciambiental pro pohyb ve městě?
- Obrázek 10. Graficky znázorněn výsledek otázky: V průběhu projektu - kolikrát jste této služby využil?
- Obrázek 11. Graf – Graficky znázorněny odpovědi na otázku: Víte, že existuje bezplatné půjčování kol v rámci projektu města Las Palmas?
- Obrázek 12. Graf – Graficky znázorněny odpovědi na otázku: Využil jste této služby?
- Obrázek 13. Graf – Graficky znázorněna odpověď na otázku: Způsob jak se dozvěděli o projektu v Las Palmas?
- Obrázek 14. návratnost dotazníků:
- Obrázek 15. Otázka č. 1 – Pohlaví
- Obrázek 16. Otázka č. 2 – Věk respondentů
- Obrázek 17. Otázka č. 3 – Vlastníte kolo?
- Obrázek 18. Otázka č. 4 – Pokud ano, jak často ho využíváte za měsíc?
- Obrázek 19. Otázka č. 5 – Nejčastější způsob dopravy po Lbc?
- Obrázek 20. Otázka č. 6 – Využíval byste této služby bezplatného půjčování kol?
- Obrázek 21. Otázka č. 7 – Pokud ano, k jakému účelu?
- Obrázek 22. Otázka č. 8 – Líbí se vám aktuální situace v Lbc?
- Obrázek 23. Otázka č. 9 – Pokud NE, z jakých důvodů?

Obrázek 24. Pánské městské kolo Columbus City 5803

Obrázek 25. Dámské městské kolo Columbus Olanda 4464

Obrázek 26. Výbava pro městské kolo Columbus City 5803

Tabulka 1. Maximální hodnoty průměrných koncentrací znečišťujících látek, které při stejné cestě ve stejnou dobu vdechnou cyklisté a motoristé za 1 hodinu

Tabulka 2. Počet obyvatel v libereckém kraji a jeho okresech v 1. – 4. čtvrtletí 2008

Tabulka 3. Vývoj věkové struktury města Liberec:

Tabulka 4. Nástin finančního rozpočtu

## 16 PŘÍLOHY

Příloha 1: Vzor dotazníku

Příloha 2: Identifikační pro kolo – LAS PALMAS

Příloha 3: Výpůjční místo – LAS PALMAS

Příloha 4: Logo výpůjčního místa – LAS PALMAS

Příloha 5: Tabulka s otevíracími hodinami – LAS PALMAS

Příloha 6: Cyklostezka vedoucí městem – LAS PALMAS

Příloha 7: Mapa výpůjčních míst – LAS PALMAS

Příloha 8: Mapa – KODAŇ

Příloha 9: Umístění reklamy na kola – KODAŇ

Příloha 10: Cyklopruhy – LIBEREC

Příloha 11: Generel cyklistické dopravy v Liberci – LIBEREC

Příloha 12: Návrh výpůjčního místa – Radnice, nám. Dr. E. Beneše, LIBEREC

Příloha 13: Návrh výpůjčního místa – Sport Závora, Starý Harcov, LIBEREC

Příloha 14: Návrh výpůjčního místa – Autobusové nádraží, ulice 1. Máje, LIBEREC

Příloha 15: Návrh výpůjčního místa – Česká pošta, Nové Pavlovice, ulice Vrchlického,  
LIBEREC

Příloha 16: Návrh výpůjčního místa – služebna městské policie, Rochlice, LIBEREC

Příloha 17 : Návrh míst – mapa Generel cyklistické dopravy v Liberci - LIBEREC

Příloha 18: Šroub šestihranný s celým závitem + imbusový šroub s vnitřní hranou

### **Dotazník pro bakalářskou práci (město na kole)**

Dobrý den,

obracím se na Vás se žádostí o vyplnění dotazníku, jehož cílem je získání informací, které budou sloužit jako podklad pro bakalářskou práci. Jejím obsahem je vytvoření projektu pro bezplatné zapůjčování kol pro oblast statutárního města Liberec. Dotazník je anonymní a údaje z něj získané, slouží pouze pro potřebu bakalářské práce. Předem děkuji za Vaši spolupráci a Váš čas.

Jan Šimon, student IV. ročníku oboru rekreologie, FTK Univerzity Palackého v Olomouci.

Pokud není uvedeno jinak, zaškrtněte prosím jednu z možností.

\*Povinný odkaz

#### **1) Pohlaví? \***

- muž
- žena

#### **2) Věk? \***

- 15 a méně
- 15 - 25
- 26 - 40
- 41 - 55
- 55 a více

#### **3) Vlastníte kolo? \***

ANO - NE

#### **4) Pokud ANO, jak často ho využíváte za měsíc? (v sezóně)**

- intenzivně (denně)
- velmi často (20x a více do měs.)
- často ( 20 - 10x do měs.)
- příležitostně ( 4 - 10x do měs.)
- minimálně (1-3x do měs.)
- vůbec

**5) Nejčastější způsob dopravy po Lbc? \***

- MHD
- automobil, motocykl
- kolo
- chůze
- Ostatní: .....

**6) Využíval bys jste služby bezplatného půjčování kol v rámci města?**

ANO - NE

**7) Pokud ANO, za jakým účelem: (můžete vybrat více možností)**

- dopravy (do zaměstnání, školy, do obchodu, atd.)
- cykloturistiky (relaxace, poznávání nových míst, atd.)
- sportovní vyžití
- Ostatní: .....

**8) Líbí se Vám aktuální situace pro cyklisty ve městě? \***

ANO - NE

**9) Pokud NE, z jakých důvodů ? (můžete vybrat více možností)**

- bezpečnost v dopravním provozu (kamióny, nebezpeč. řízení řidičů)
- nedostatečná síť cyklostezek
- kopcovitý terén
- špatné ovzduší (exhalace)
- kvalita silnic
- Ostatní: .....

**10) Setkali jste již v minulosti s podobným projektem zapůjčování kol zdarma v městské lokalitě? (pokud ANO - kde a kdo byl provozovatelem)**

.....  
.....

**11) Nápady, postřehy pro zlepšení situace ve městě pro cyklisty...**

.....  
.....

Děkuji za ochotu a Váš čas,

Vaše odpovědi se nyní zpracovávají Jan Šimon

## Příloha 2: Identifikační karta pro kolo – LAS PALMAS



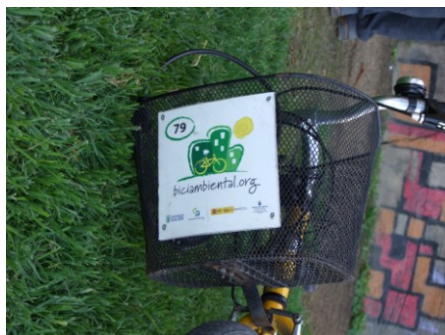
Zdroj: Fotodokumentace Jan Šimon (23. 5. 2009)

## Příloha 3: Výpůjční místo – LAS PALMAS



Zdroj: Fotodokumentace Jan Šimon (23. 5. 2009)

## Příloha 4: Logo výpůjčního místa – LAS PALMAS



Zdroj: Fotodokumentace Jan Šimon (23. 5. 2009)



## Příloha 5: Tabulka s otevírajícími hodinami – LAS PALMAS



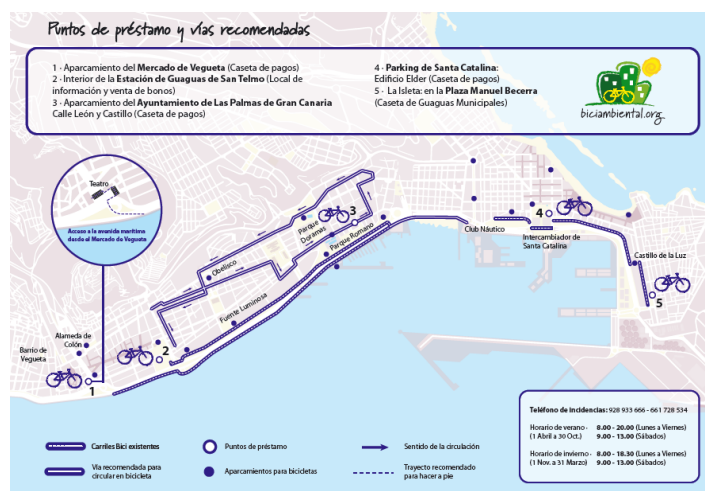
Zdroj: Fotodokumentace Jan Šimon (23. 5. 2009)

## Příloha 6: Cyklostezka vedoucí městem – LAS PALMAS



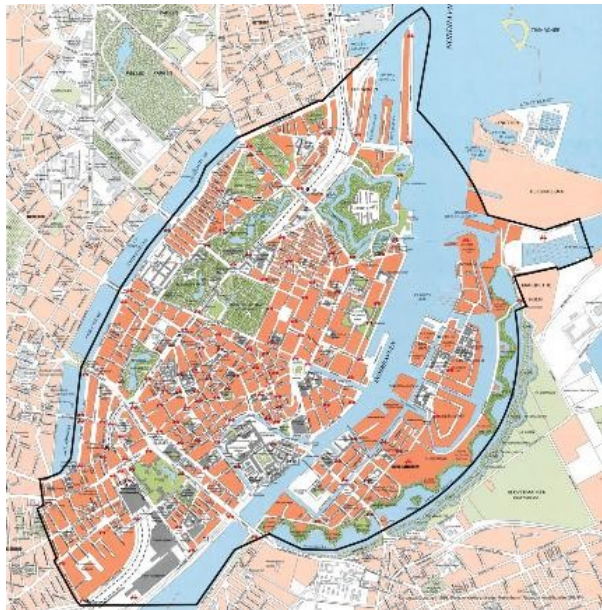
Zdroj: Fotodokumentace Jan Šimon (23. 5. 2009)

## Příloha 7: Mapa výpůjčních míst – LAS PALMAS



Zdroj: Fotodokumentace Jan Šimon (23. 5. 2009)

## Příloha 8: Mapa – KODAŇ



Zdroj:

[http://www.enviwiki.cz/index.php?title=P%C5%AFj%C4%8Dov%C3%A1n%C3%AD\\_m%C4%9Bstsk%C3%BDch\\_kol\\_-\\_Koda%C5%88&oldid=4015](http://www.enviwiki.cz/index.php?title=P%C5%AFj%C4%8Dov%C3%A1n%C3%AD_m%C4%9Bstsk%C3%BDch_kol_-_Koda%C5%88&oldid=4015)

## Příloha 9: Umístění reklamy na kola – KODAŇ



Zdroj:

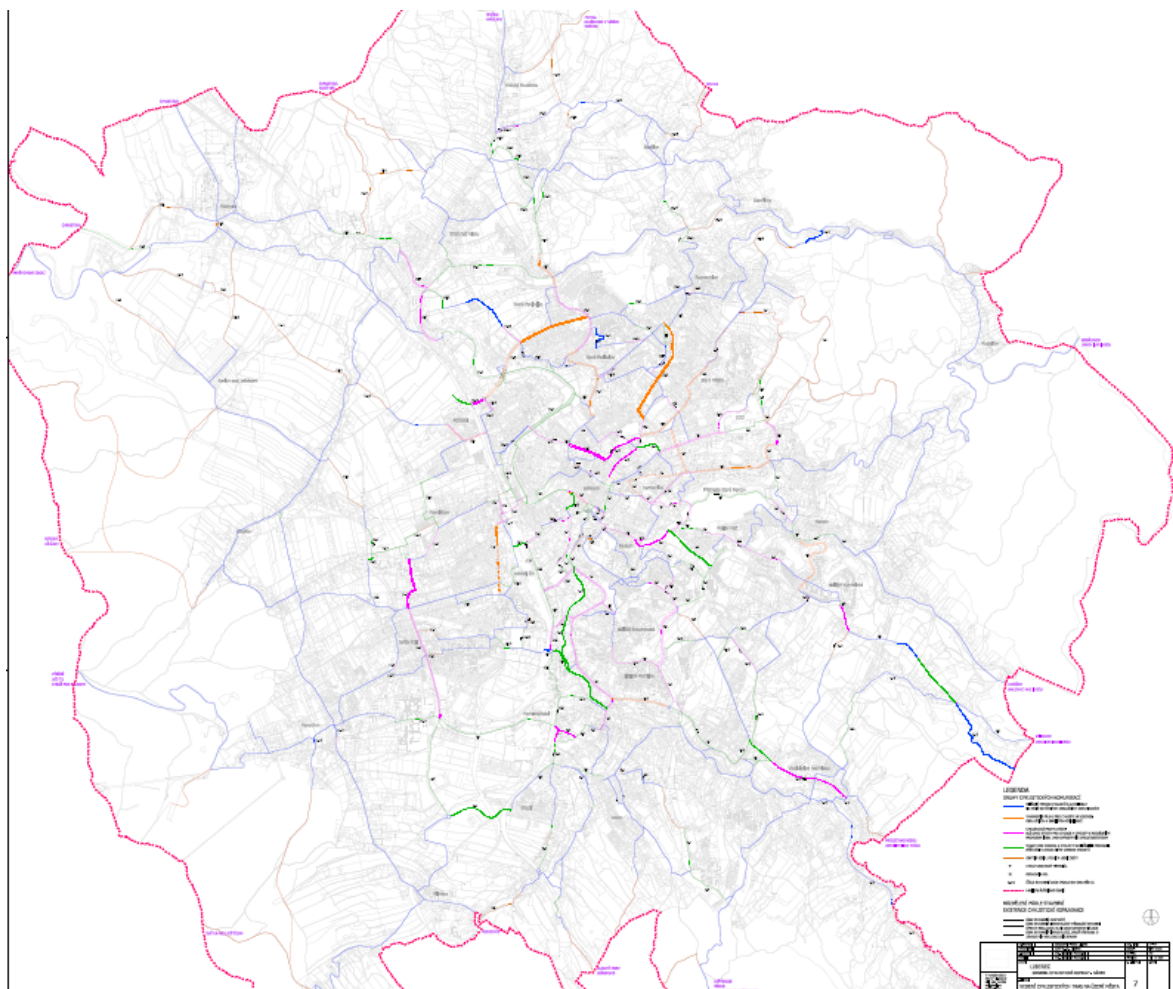
[http://www.enviwiki.cz/index.php?title=P%C5%AFj%C4%8Dov%C3%A1n%C3%AD\\_m%C4%9Bstsk%C3%BDch\\_kol\\_-\\_Koda%C5%88&oldid=4015](http://www.enviwiki.cz/index.php?title=P%C5%AFj%C4%8Dov%C3%A1n%C3%AD_m%C4%9Bstsk%C3%BDch_kol_-_Koda%C5%88&oldid=4015)

## Příloha 10: Cyklopruhy – LIBEREC



Zdroj: <http://www.cykliste.cz/index.php?uid=c4f9db7a1f3a96b6&id=244>

## Příloha 11: Generel cyklistické dopravy v Liberci – LIBEREC



Zdroj: <http://www.nakole.cz/vemeste/cyklostrategie.pdf>

Příloha 12: Návrh výpůjčního místa – Radnice, nám. Dr. E. Beneše, Liberec



Zdroj: Fotodokumentace Jan Šimon, 4. Srpna 2009

Příloha 13: Návrh výpůjčního místa – Sport Závora, Starý Harcov



Zdroj: Fotodokumentace Jan Šimon, 4. Srpna 2009

Příloha 14: Návrh výpůjčního místa – Autobusové nádraží, ulice 1. Máje, Liberec



Zdroj: Fotodokumentace Jan Šimon, 4. Srpna 2009

Příloha 15: Návrh výpůjčního místa – Česká pošta, Nové Pavlovice, ulice Vrchlického



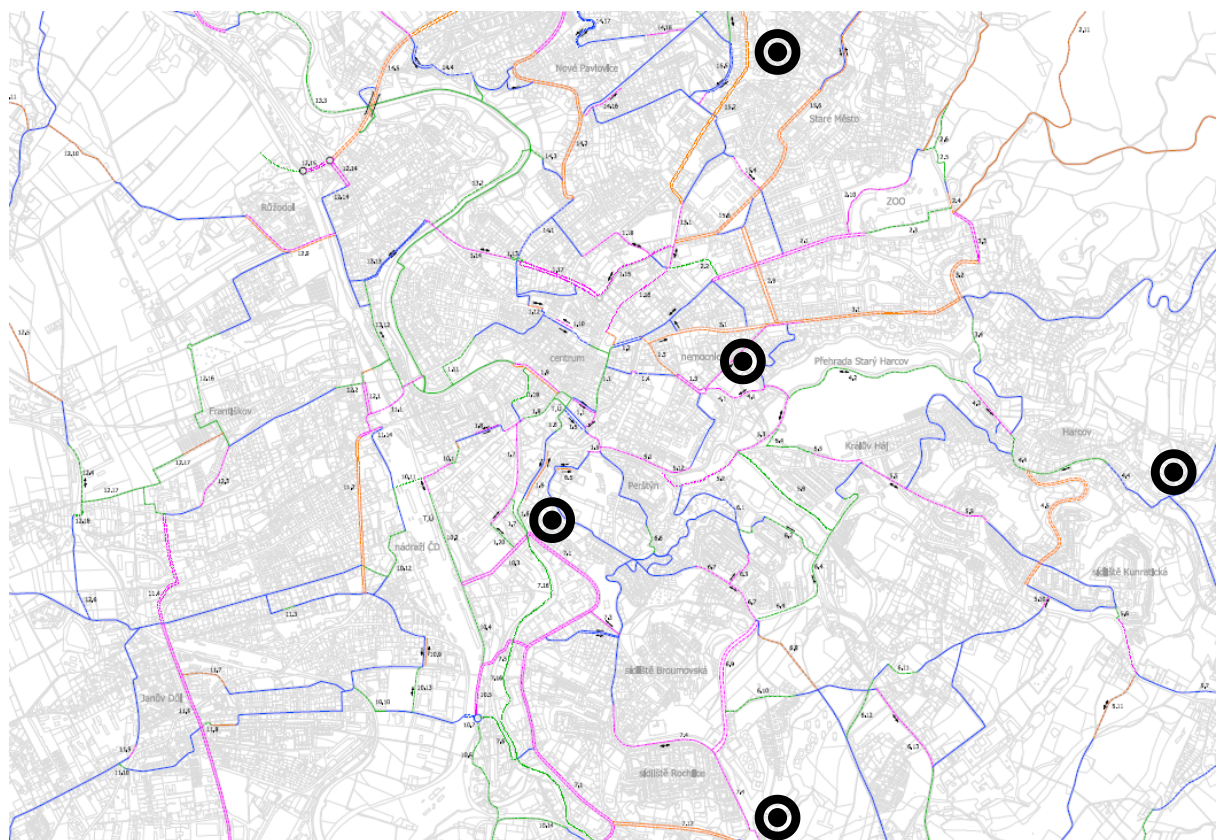
Zdroj: Fotodokumentace Jan Šimon, 4. Srpna 2009

Příloha 16: Návrh výpůjčního místa – Rochlice, služebna městské policie



Zdroj: Fotodokumentace Jan Šimon, 4. Srpna 2009

Příloha 17 : Návrh míst – Generel cyklistické dopravy v Liberci



Zdroj: <http://www.nakole.cz/vemeste/cyklostrategie.pdf>

Příloha 18: šroub šestihranný s celým závitem + imbusový šroub s vnitřní hranou



Zdroj: <http://www.nakole.cz/vemeste/cyklostrategie.pdf>