

**JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH**  
**PEDAGOGICKÁ FAKULTA**  
**KATEDRA GEOGRAFIE**

Bakalářská práce

**GEOGRAFICKÉ ASPEKTY**  
**BEZPEČNOSTNÍCH RIZIK VE MĚSTĚ NA**  
**PŘÍKLADU ČESKÝCH BUDĚJOVIC**

**Vedoucí práce:**  
**Mgr. Martin Blažek**

**Autor práce:**  
**Tereza Mládková**

České Budějovice 2012

## PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě - v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby touto elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne .....

.....

Podpis studentky

## **PODĚKOVÁNÍ**

Na tomto místě bych chtěla poděkovat Mgr. Martinu Blažkovi za cenné připomínky a podněty k zamyšlení během zpracování bakalářské práce. V další řadě děkuji Českému úřadu zeměměřičskému a katastrálnímu za bezplatné poskytnutí dat. Velké díky patří také mé rodině a blízkým přátelům za podporu při studiu.

MLÁDKOVÁ, T. *Geografické aspekty bezpečnostních rizik ve městě na příkladu Českých Budějovic*. České Budějovice 2012. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Pedagogická fakulta. Katedra geografie, 58 stran.

Vedoucí práce Mgr. M. Blažek

## **ANOTACE**

Bakalářská práce se z geografického hlediska zabývá bezpečnostními aspekty a riziky ve městě České Budějovice. Problematika bezpečnosti je řešena z pohledu dopravy, kriminality a životního prostředí. V těchto dílčích oblastech jsou stanoveny a klasifikovány aspekty, které zvyšují nebo snižují bezpečnost a rizika s nimi spojená. Takto zpracovaná data jsou přenesena do prostředí geografického informačního systému, z nichž následně vzniká soubor map, vystihující jednoduše a srozumitelně bezpečnostní rizika na území města České Budějovice. Výsledná mapa zobrazuje zonaci města dle jednotlivých oblastí (ne)bezpečí.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

Bezpečnost, riziko, GIS, dopravní nehoda, kriminalita, životní prostředí, České Budějovice.

MLÁDKOVÁ, T. Geographical Aspects of City Safety Risks on the Example of České Budějovice. České Budějovice 2012. Bachelor's Thesis. University of South Bohemia in České Budějovice, Pedagogical Faculty, Department of Geography, 58 pages.

Head of the thesis Mgr. Martin Blažek

## **ANOTATION**

The bachelor's thesis deals with safety aspects and risks in the city of České Budějovice from the geographical point of view. The safety issue is viewed from the point of transport, criminality and the environment. Aspects increasing or reducing safety and related risks are determined and classified. The data processed in this way are converted into a geographical information system, based on which a set of maps is subsequently created, which describes simply and comprehensibly the safety risks on the territory of the city of České Budějovice. The resulting map shows the city zoning by individual risk areas.

## **KEY WORDS**

Safety, risk, GIS, traffic accident, criminality, environment, České Budějovice.

## **OBSAH**

<b>1. ÚVOD</b> .....	8
<b>2. CÍLE PRÁCE</b> .....	9
2.1. Hypotézy .....	9
<b>3. LITERATURA ZABÝVAJÍCÍ SE BEZPEČNOSTÍ</b> .....	10
3.1. Vymezení základních pojmů v rámci bezpečnosti .....	10
3.1.1. Bezpečnost .....	10
3.1.2. Kriminalita .....	12
3.1.3. Dopravní nehoda .....	13
3.2. Odborné články v rámci bezpečnosti a kriminality .....	13
3.2.1. Shrnutí .....	16
3.3. Vybrané bezpečnostní mapy měst .....	17
<b>4. METODIKA</b> .....	23
4.1. Vymezení řešeného území .....	23
4.1.1. Vymezení bezpečnostního prostoru .....	24
4.2. Podkladová data .....	24
4.3. Sběr dat a informací .....	24
4.4. Terénní průzkum .....	25
4.5. Klasifikace bezpečnostních rizik .....	25
4.6. Zpracování dat .....	25
4.6.1. Data dopravní bezpečnosti .....	25
4.6.2. Data kriminální bezpečnosti .....	27
4.6.3. Data environmentální bezpečnosti .....	28
4.7. Použité nástroje v prostředí ArcGIS .....	29
<b>5. CHARAKTERISTIKA MĚSTA ČESKÉ BUDĚJOVICE</b> .....	30
5.1. Fyzicko – geografická charakteristika území .....	30
5.2. Sociálně – geografická charakteristika území .....	31
<b>6. ASPEKTY OVLIVŇUJÍCÍ BEZPEČNOST</b> .....	33
6.1. Prvky a objekty zvyšující a snižující bezpečí .....	33
6.1.1. Z pohledu dopravy .....	33
6.1.2. Z pohledu kriminality .....	34
6.1.3. Z pohledu životního prostředí .....	34

<b>7. MAPOVÉ VÝSTUPY</b> .....	35
7.1. Analytické mapy .....	35
7.1.1. Analytické mapy dopravní bezpečnosti.....	35
7.1.2. Analytické mapy kriminální bezpečnosti .....	37
7.1.3. Analytické mapy environmentální bezpečnosti .....	40
7.2. Komplexní mapy .....	42
7.2.1. Komplexní dopravní bezpečnost .....	42
7.2.2. Komplexní kriminální bezpečnost .....	42
7.2.3. Komplexní environmentální bezpečnost .....	43
7.3. Syntetická mapa .....	44
<b>8. ANALÝZA BEZPEČNOSTI MĚSTA</b> .....	45
8.1. Zhodnocení výsledků.....	45
<b>9. ZÁVĚR</b> .....	47
9.1. Zhodnocení hypotéz.....	48
<b>10. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ</b> .....	50
<b>11. SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK</b> .....	55
<b>12. SEZNAM PŘÍLOH</b> .....	56
<b>13. PŘÍLOHY</b> .....	58

## 1. ÚVOD

Bezpečnost je v poslední době často skloňované téma a každý si pod ní představuje něco jiného. Od bezpečné přepravy dopravním prostředkem z jednoho místa do druhého, bezpečným průchodem města, jak ve dne tak v noci, kdy jsou v určitých lokalitách tmavá zákoutí, shluky lidí bez domova, narkomanů nebo jiné sociálně patologické jevy po výskyt přírodních hrozeb v podobě záplav či rizik spojených s nebezpečným odpadem.

Všechny výše zmiňované aspekty spojuje jediný pojem, a to bezpečí. Tento výraz vyjadřuje určitý stav, kdy se člověk cítí bez ohrožení jakýchkoli vnějších vlivů. Je ovlivněn mnohými faktory. Záleží na tom, jak jedinec vnímá své okolí a strach z něj. Žena na strach z nebezpečí nahlíží jiným způsobem než muž. Rozdílně je bezpečnost vnímána také ve dne a v noci nebo ve městě a na vesnici.

V každém městě můžeme nalézt čtvrti, ve kterých se cítíme příjemně a bezpečně jako například v ulicích s veřejným osvětlením a pravidelnými hlídkami policie, nebo naopak se mohou vyskytovat takové, v nichž se cítíme nejistě či dokonce ohroženě. Nejčastěji se může jednat o lokality v blízkosti nočních barů a heren, parků, nádraží, skládek, rozvodněné řeky nebo u rušné dopravní komunikace s absencí přechodu se světelnou signalizací.

Geografické bezpečnostní aspekty rizik a problematické zóny města Českých Budějovic nebyly doposud nikým v podobě mapových výstupů zpracovány. Bezpečnost je zkoumána z pohledu dopravy, kriminality a životního prostředí.

Pro zobrazení a interpretaci zpracovaných dat je nejvhodnější grafický způsob a počítačový program ArcGIS k takovému zpracování nabízí rozsáhlé možnosti a nástroje pro tvorbu souhrnně významných map. Bezpečnostní mapy mají potenciál zobrazovat jednoduše, rychle a srozumitelně rozložení prvků, které bezpečnost buďto zvyšují, nebo snižují riziková místa či krizová dopravní území.

Tematické mapy a výsledky analýz bezpečnosti ve městě by mohly být užitečné pro potřeby veřejné správy nebo by mohly posloužit k informovanosti široké veřejnosti a občanů města, ale také pro bezpečnostní složky k zaměření se na rizikové oblasti, snížení nebo zamezení jejich výskytu.



## 2. CÍLE PRÁCE

Hlavním cílem mé práce je vytvoření souhrnné syntetické mapy, která zachytí bezpečnostní aspekty rizik na území města České Budějovice.

K tvorbě map je nutné nejdříve vytvořit klasifikaci rizik a stanovení aspektů zvyšující nebo snižující bezpečnost v jednotlivých zkoumaných oblastech. Tři hlavní úhly pohledu se zaměřují na dopravní, kriminální a environmentální bezpečnost.

Dalším krokem pro podklady mapových výstupů je vytvoření vektorové sady dat v prostředí geografického informačního systému a následné zpracování dat v soubor map, který bude tvořit mapy analytické a komplexní, ze kterých vznikne výsledná mapa syntetická (ne)bezpečných zón města České Budějovice.

Posledním cílem je na základě vzniklých mapových výstupů, s využitím nástrojů a operací GIS, zhodnotit a analyzovat bezpečnost v řešeném území.

### 2.1. HYPOTÉZY

Pro každou dílčí část týkající se dopravní, kriminální, environmentální a celkové analýzy bezpečnosti stanovuji jednotlivé hypotézy, které vycházejí z nastudované literatury.

- 1) V rámci dopravní bezpečnosti předpokládám nejvyšší počet dopravních nehod na silnici I. třídy (v rámci druhu komunikace) a v úsecích s nejvyšší intenzitou dopravy.
- 2) Z hlediska kriminality se domnívám, že se nejvíce loupežných přepadení bude vyskytovat v samotném centru města a v lokalitách s vyšší koncentrací obyvatel jako je např. vlakové, či autobusové nádraží a v okolí obchodních center.
- 3) Nejnižší environmentální bezpečnost očekávám v těsné blízkosti řeky Vltavy a Malše, vzhledem ke stanoveným záplavovým oblastem.
- 4) V celkovém souhrnu bezpečnosti očekávám nejvyšší stupeň nebezpečí v centru a vnitřní části města, naopak nejvyšší bezpečí předpokládám v okrajových lokalitách.

### 3. LITERATURA ZABÝVAJÍCÍ SE BEZPEČNOSTÍ

V této kapitole bude stanoveno několik základních pojmů, které se používají v oblasti bezpečnosti nebo s ní úzce souvisí. V další řadě se zmíním o člancích zabývajících se studiem bezpečnosti ve městě, její vnímání a ovlivňující faktory, případně metody pro zaznamenání a mapování těchto jevů. Poslední část obsahuje příklady bezpečnostních map měst a jejich zhodnocení.

#### 3.1. VYMEZENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ V RÁMCI BEZPEČNOSTI

##### 3.1.1. Bezpečnost

Vychází z latinského slova „securus“, což znamená bezstarostný, klidný nebo nemající starost. Obecně se bezpečnost chápe v negativním slova smyslu ve vztahu k neexistujícímu nebezpečí, případně hrozeb.

Slovo bezpečnost je používáno v mnoha oborech a je na něj nahlíženo různými způsoby, např. v oboru mezinárodních vztahů a politologii je pojem bezpečnost chápán podobně jako v obecné míře. O. Buchenbender, H. Bühl a H. Kujat definovali bezpečnost ve své publikaci *Wörterbuch zur Sicherheitspolitik* (1992) jako: „Stav, ve kterém se individua, skupiny a státy necítí ohrožené vážnými hrozbami“. Dále dodávají, že stupeň bezpečnosti nebo ohrožení je závislý na subjektivních pocitech, zkušenostech z historie a samotném pojetí v závislosti na okolním prostředí.

Negativně a pozitivně vymezuje bezpečnost J. Eichler v publikaci *Mezinárodní bezpečnost na počátku 21. století*. Tato negativní bezpečnost je vnímána prostřednictvím nepřítomnosti hrozby nebo jako protiklad stavu ohrožení. Zatím co pozitivní vymezení je spojováno s určitou věcí, ať už s člověkem, předmětem nebo společností či státem. V tomto případě je bezpečnost interpretována jako negace (zápor) negativních jevů. Z čehož vyplývá, že bezpečný je subjekt (věc, osoba, stát) tehdy, pokud je mimo dosah hrozeb, nebo je před možnými hrozbami ochráněn. Například při povodních je bezpečný dům, který je postavený v dostatečné vzdálenosti od možné výšky hladiny či záplavové oblasti.

V oboru psychologie, sociologie a politologie můžeme nalézt rozdělení bezpečnosti na subjektivní a objektivní. Tento názor sdílí D. S. Lutz. Objektivní bezpečnost chápe tehdy, pokud neexistují reálné nebezpečí a subjektivní vymezuje na základě absence strachu z nebezpečí.

Podobně na bezpečnost nahlíží i J. Eichler, který zastává názor, že bezpečnost je výsledkem souhry objektivních i subjektivních faktorů. Objektivním faktorem může být geografická poloha. Čím jsou hrozby od nás vzdálenější, tím méně jsou závažné a zvyšují se potenciální možnosti, jak jim lze čelit, například přívalová vlna tsunami, výbuch atomové elektrárny, únik nebezpečných látek do ovzduší či vody. Faktorem subjektivním je soubor prostředků k zajištění a obstarání bezpečnosti např. osob nebo státu v rámci bezpečnostní politiky státu, mezinárodních vztahů či diplomacie.

Dělení bezpečnosti je mnoho a liší se dle autora. V publikacích můžeme nalézt např. ekologickou, ekonomickou, vojenskou, sociální nebo také lidskou bezpečnost. Záleží na charakteru pojetí bezpečnosti, jaké hrozby ohrožují bezpečnost, jaké opatření, nástroje nebo instituce zajišťují a chrání bezpečnost. Závisí také na objektech, jejichž bezpečnost má být chráněna (Zeman a kol., 2002).

Z předešlých definic vyplývá, že bezpečnost je pojem komplexní a závisí na úhlu pohledu jeho vnímání.

Absolutně realizovat bezpečnost nikdy nelze. Jedná se o ideální stav nebo představu o takovém stavu. Bezpečnost je třeba vnímat nejen jako určitý stav nebo vlastnost, ale také jako proces (Rothschild, 1995).

Bezpečnost je relativní, nikdy nemůže být absolutní, protože nelze dosáhnout absolutního zajištění bezpečnosti, bezpečnost lze těžko změřit a jeho obsah nelze přesně vyjádřit, tudíž se jedná o pojem pomíjivý (Eichler, 2006).

Podle P. Robeška (1998) je tento termín vnímán jako: „stav všeobecné jistoty, nenebezpečnosti“.

Bezpečnost je také chápána jako snaha kontrolovat budoucnost, aby nedošlo k něčemu nežádoucímu, pokud by k něčemu obdobnému došlo, tak s co nejmenšími negativními důsledky. Bezpečnost nelze nikdy zajistit dokonale a úplně (Balbán a kol., 2007).

Nejčastěji používaná slova, která jsou spojována především ve vztahu k nebezpečí, jsou hrozba a riziko. Podle P. Zemana a kol. jsou to klíčové pojmy v oboru bezpečnostních studií a bezpečnostní politice. V českých bezpečnostních dokumentech jsou ale nejednotné, rozkolísané a často nesprávně použité. Jako uvedený příklad chybě aplikovaného pojmu je zde nadefinované riziko jako: „Pevný jev nebo proces. Hrozba se chápe jako kvantitativní, případně kvalitativní vystupňování méně nebezpečného „stupně“ – rizika“.

Správné použití těchto slov popisuje P. Zeman a kol. následovně. „Hrozba je primární a existuje nezávisle mimo nás, jde o vnější činitel, který buď to může nebo chce

poškodit určitou hodnotu“. Za hrozbu je považován především přírodní jev jako je např. živelná katastrofa. Jako synonymum hrozby je zde označeno nebezpečí, používané pro materiální projev hrozby jako voda při záplavě atd.

J. Eichler (2006) za hrozbu považuje projev, gesto, čin či opatření, kterým je dotyčný schopen někomu uškodit nebo záměrně způsobit škodu. Z pohledu ohroženého vyvolává hrozba obavy a má objektivní charakter.

Hrozby J. Eichler dělí podle několika hledisek na:

- geopolitické:                   přímé                   (bezprostřední, vystavuje se jimi stát)  
  nepřímé               (např. sdílení hrozeb v rámci  
  vstupu do NATO)
- časové:                             naléhavé             (vyžadují neodkladnou reakci)  
  latentní               (nevyžadují okamžitou reakci)
- sektorové:                   vojenské, politické, ekonomické,  
  ekologické, sociální a kulturní
- dle původce:                   záměrné             (např. agrese, teroristické útoky)  
  nezáměrné          (např. povodně, epidemie, ekonomická krize)

Naopak riziko je jistá pravděpodobnost uskutečnění škodlivé události, vztahuje se k jednání a rozhodování toho, kdo je ohrožen. Riziko je reakce na hrozbu a stav připravenosti. Riziko je něco, co můžeme nějakým způsobem ovlivnit a o čem lze rozhodnout (Zeman a kol., 2002).

Rizika mají, na rozdíl od hrozeb, charakter subjektivní a jsou to jevy odvozené od hrozeb. Stejně jako hrozby můžeme rizika vyčlenit v jednotlivých oblastech, ve kterých se mohou překrývat, např. politické, ekonomické, ekologické, kulturní atd. (Eichler, 2006).

### **3.1.2. Kriminalita**

Doc. Ing. Renata Štablová, Csc. definuje kriminalitu jako: „Souhrn trestných činů spáchaných v určitém období ve sledované oblasti sankcionovaných platným trestním právem“. Naopak autorky publikace Kriminologie a prevence kriminality Doc. JUDr. Ivana Zoubková, Csc. a PhDr. Marcela Moulisová hovoří o kriminalitě jako o širokém pojetí sociálně patologických jevů, které mají rozsáhlé aspekty osobnostní i společenské, trestněprávní, sociologické, psychologické, psychiatrické, pedagogické a další.

S kriminalitou souvisejí spáchané trestné činy. V rámci problematiky bezpečnosti jsem si z důvodu dostupnosti vybrala pouze loupež, která spadá do okruhu násilné kriminality, která ohrožuje právo občanů na osobní bezpečnost. Pachatel se snaží získat cizí věc pomocí násilí nebo pod její pohrůžkou. Jak nastiňuje již samotný název, způsob uskutečnění trestního činu má za následek poškození nebo zničení daného objektu (Štablová, 2008).

V trestním zákoníku č. 40/2009 Sb. nalezneme loupež v části druhé: zvláštní část, HLAVA II: Trestné činy proti svobodě a právům na ochranu osobnosti, soukromí a listovního tajemství, § 173 Loupež. Zakotvené jsou zde tresty tohoto činu, nikoliv definice samotného pojmu.

### **3.1.3. Dopravní nehoda**

Dopravní bezpečnost je přirozeně vnímána v kontextu s dopravními nehodami. „Dopravní nehoda je událost v provozu na pozemních komunikacích, například havárie nebo srážka, která se stala nebo byla započata na pozemní komunikaci a při níž dojde k usmrcení nebo zranění osoby nebo ke škodě na majetku v přímé souvislosti s provozem vozidla v pohybu“. Tato definice je zakotvena v zákoně č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (Zákon o silničním provozu), § 47.

## **3.2. ODBORNÉ ČLÁNKY V RÁMCI BEZPEČNOSTI A KRIMINALITY**

### **Kriminalita v Praze v roce 2008 – autor: Bc. Martin Karban**

Hodnocení stavu kriminality ovlivňuje mnoho faktorů, v případě metropolitních měst jsou to především prostorové faktory, které musíme brát v potaz. Tato města mají odlišnou strukturu kriminality i počet spáchaných trestných činů ve srovnání s jejími periferními oblastmi, proto je jejich hodnocení obtížné. Samotná koncentrace obyvatel ve velkých městech způsobuje výraznou koncentraci trestných činů. A nejen to, např. anonymita velkoměsta, spěch, stres a nepozornost mohou dále přispět příhodnému prostředí pro potencionální pachatele. Jedním z problémů hodnocení kriminality z územního hlediska je, že některé trestné činy nejsou vázány na prostor, ve kterém jsou spáchány.

Ve velkoměstě jako např. v Praze se kriminalita nejvíce projevuje v centru a vnitřním městě, kvůli zvýšené koncentraci obyvatel. Na sídlišťích je kriminalita

standardně zvýšená a okrajové oblasti projevují jen nízkou kriminalitu. Z těchto informací vyplývá, že s rostoucí vzdáleností od centra města klesá celkový počet trestných činů, výjimku však tvoří sídliště (Karban M., 2009).

### **Kriminalita ve městě, 2011 – autorky: Jana Jíchová a Jana Temelová**

Strach ze zločinu se začíná stávat sociálním problémem. Výzkumy poukazují na rozdílně vnímané lokality nebo části měst. Mezi nejobávanější patří tmavá zákoutí a území bez veřejného osvětlení, městské parky a bezprostřední blízkosti nočních klubů a heren. Se všemi zmiňovanými místy souvisí noční doba a tma. Současné výzkumy také hovoří o jiném vnímání strachu mužů a žen, které jsou v tomto směru více plaché a strach vnímají ve větší míře. Také věk hraje roli v pocitu ohrožení. Lidé ve věku 15 – 20 let mají tento pocit nejsilnější. Je to dáno tím, že se tato věková skupina, na rozdíl od starších lidí, pohybuje v pozdějších hodinách v centrech měst, kde vyhledávají zábavu, a tudíž se vystavují vyššímu riziku zločinu.

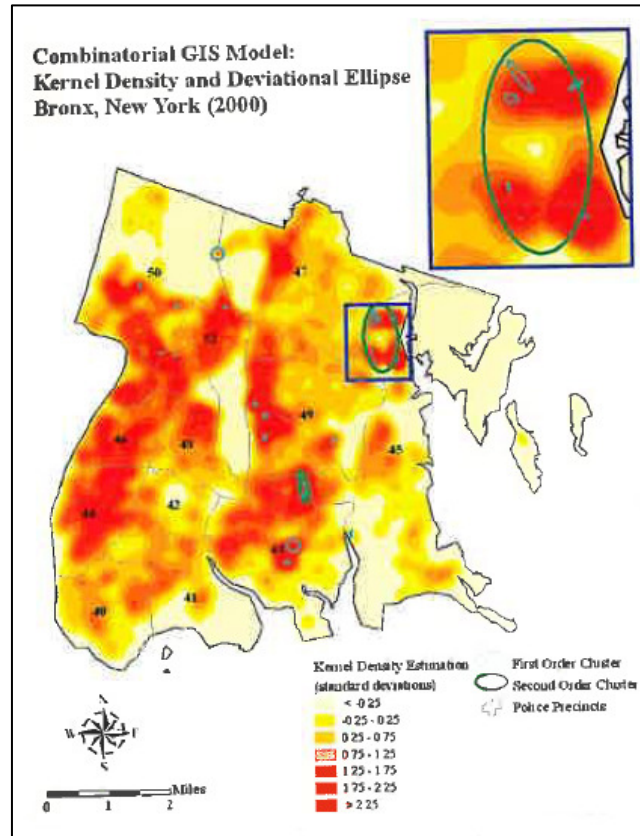
Pokud bychom nebrali v úvahu denní dobu, ale lokalitu města, jsou centrální a vnitřní části nejčastějšími místy výskytu patologických a kriminálních činů. Okolní suburbia jsou vnímána jako relativně klidné a bezpečné oblasti.

### **Analýza struktury trestné činnosti, 2000 - autoři: Christopher Hermann a Adrew Maroko**

Článek o analýze struktury trestné činnosti popisuje využití nástrojů geografického informačního systému (GIS) ke snížení kriminality a popisu krádeží automobilů v části Bronx, ve městě New York. GIS pomáhá analyzovat jak prostorové, tak i statistické vztahy komplexně a díky metodám a nástrojům geografického informačního systému lze identifikovat problémové oblasti. K budování strategie pro snížení kriminality se určuje, jaké trestné činy se dějí (krádež, loupež, vražda, auto krádeže), v jakých lokalitách se tyto jevy vyskytují (zda jde o rezidenční nebo komerční prostory, centrum nebo okrajové oblasti), kdy se činy uskutečňují (ve dne nebo v noci, den v týdnu nebo určitá doba) a z jakého důvodu.

Prostorové modely a analýzy mohou, do jisté míry, předpovídat kriminální události. Díky propojení statistických dat a prostorového umístění lze vysvětlit výskyt daných jevů. Pro tvorbu modelů jsou použity analytické metody klastrů (shluků) a hustoty prvků „hot spot“. Klastry nebo-li prostorové shluky je metoda fungující na základě nejbližšího souseda a je vhodná pro použití menšího území. Tato technika identifikuje seskupení bodů,

kteře jsou následně označeny elipsou (viz obr. č. 1). Metoda „Hot spot“ (horká skvrna) vyjadřuje pomocí odstínů barev oblasti s koncentrací kriminality v určité geografické oblasti za určité časové období.



(obr. č. 1: Kombinační GIS model:  
Jádro hustoty a elipsa v části města Bronx, New York, 2000)

### Bezpečnost a udržitelnost ve městě v přechodu: případ Vilnius, Litva, 2011 – autoři Vânia Ceccato a Nijole Lukyte

Kriminalita a strach vyplývající z kriminality jsou dominantní faktory mající vliv na udržitelnost města. Image bezpečného města láká potencionální investory, nové obyvatele a pracovní sílu. Neudržitelné město se chápe jako chudé, kde se projevuje zvýšení úrovně kriminality a tím pádem i větší míra vnímání strachu z kriminality.

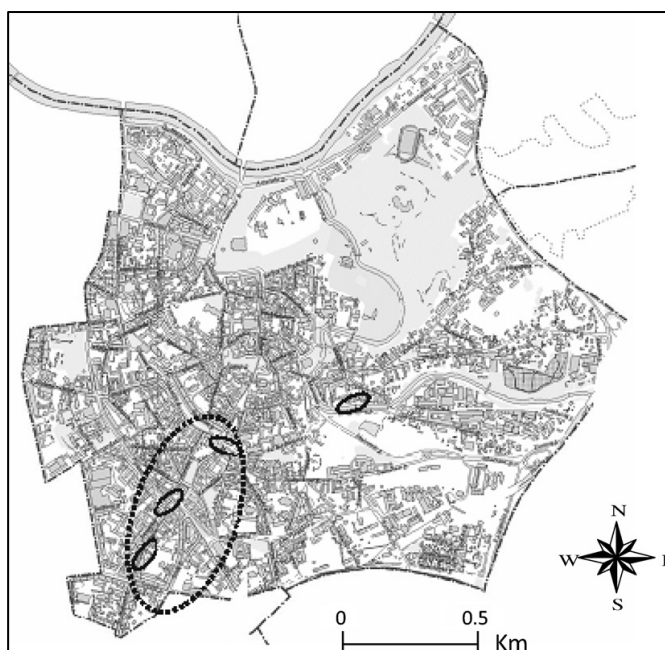
Vliv na spáchané trestné činy má sociální diferenciace nebo prostorová konvergence a absence kontroly. Odrážet se zde mohou také rozdíly demografické, sociálně - ekonomické a etnické.

Studie se zabývá komparací lokalit trvalého pobytu obyvatel z hlediska jejich struktury (národnost, etnické složení, sociální postavení a míra nezaměstnanosti) s oblastmi

výskytu různých trestných činů. Sociálně – prostorová diferenciacie se projevuje v koncentraci sociálně znevýhodněných či slabých, případně etnicky rozličných skupin lidí v některých městských částech. Projevuje se zde chudoba, sociální vyloučení a také jiné druhy trestné činnosti. Tvoří se izolované čtvrti jak chudých, tak i vzdělanějších, movitějších obyvatel města.

V rozvržení kriminality bylo zjištěno několik podstatných faktů. V centru a vnitřních městských oblastech se vyskytuje vyšší koncentrace kriminality, problematika spojená s alkoholiky a drogově závislými. Je to způsobeno tzv. konvergencí lidské činnosti, což představuje koncentraci lidí do restaurací, barů, obchodů, za zábavou atd., nacházející se většinou ve středu města. Nejen díky shromažďování velkého množství lidí, ale také díky dopravnímu uzlu se v centru koncentruje trestná činnost spojená s drogami. Kriminalita, spojená se zabitím, byla prokázána v oblastech s velkým procentem mladých mužů.

K zmapování kriminálních činů byla použita metoda „Nearest neighbor hierarchical“ (NNH) – nejbližšího souseda, vzájemně porovnávající vzdálenosti mezi body pomocí shlukování bodů, které jsou následně označeny do klastrů elipsami (*viz obr. č. 2*).



*(obr. č. 2: Klastř krádeží starého města Vilnius 2004-2005, pomocí NNH)*



### **3.2.1. Shrnutí**

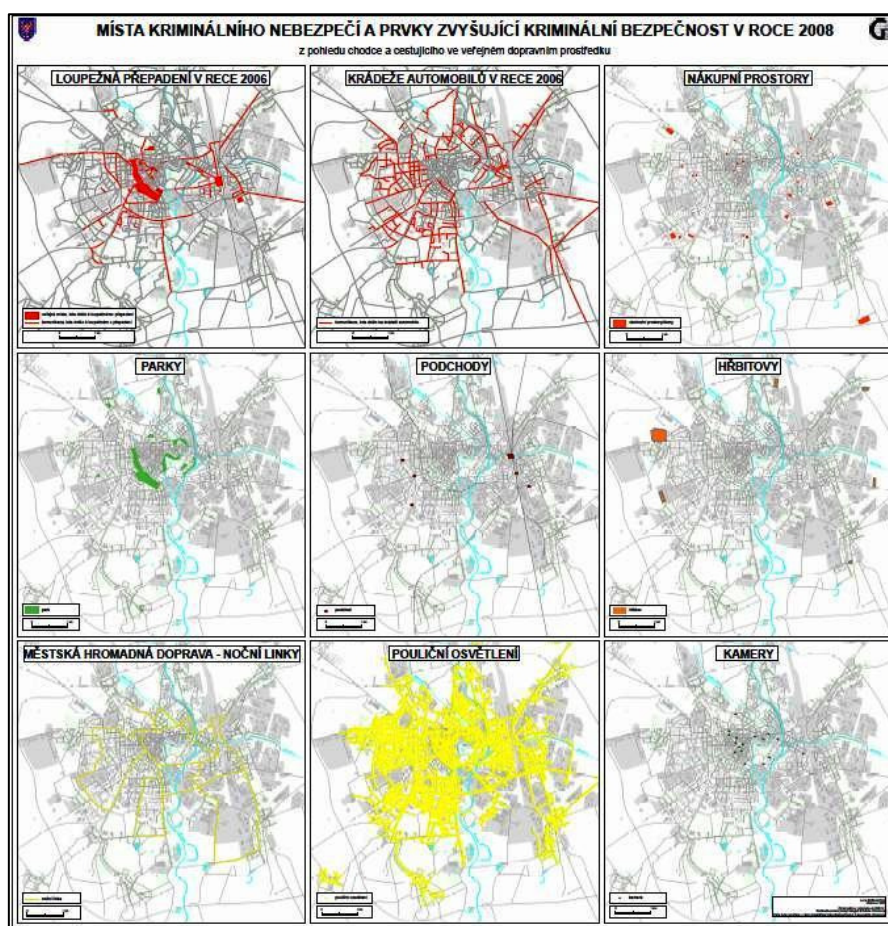
Myšlenky všech autorů článků se shodují a kladou důraz na prokázané výsledky výzkumů, které se vztahují zejména na vnímání strachu, které bývá často odlišné od skutečně spáchaných trestných činů. Závisí na individuální osobě, zda jde o muže či ženu, případně o věkovou kategorii a denní dobu.

V druhé řadě musíme dbát na prostorovou strukturu města. Je dokázáno, že v centru a vnitřních částech města dochází mnohem častěji ke krádežím, loupežím a činům spojených s alkoholismem či drogovou závislostí, a to vše díky vysoké koncentraci obyvatel. Na rozdíl od periferních oblastí města, kde je kriminalita na nižší úrovni. Obyvatelstvem jsou tyto části města většinou chápány jako poměrně klidné oblasti.

### 3.3. VYBRANÉ BEZPEČNOSTNÍ MAPY MĚST

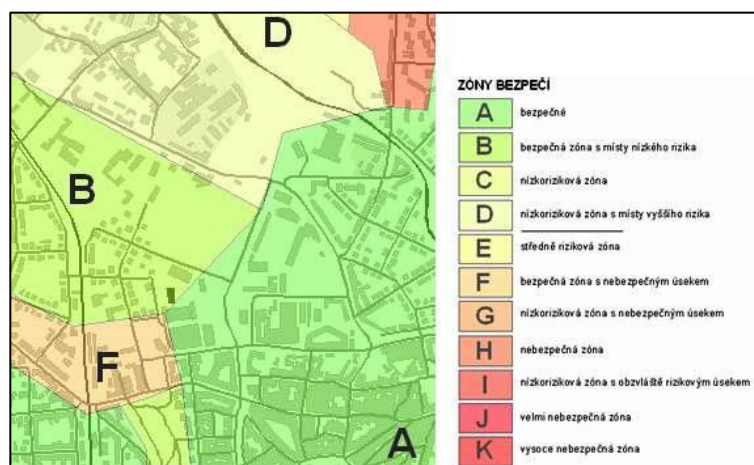
Tvorbou bezpečnostních map se v České Republice zabývá malé množství autorů a každý z nich používá jiné metody a postupy zpracování.

Studentka Univerzity Palackého v Olomouci Lucie Burianová ve své bakalářské práci s názvem „Bezpečnostní mapa města Olomouce“ (2009) řeší bezpečnost výhradně technicky a používá metodiku sloužící především k tvorbě map. Na bezpečnost pohlíží z úhlu dopravy, kriminality a životního prostředí. Na základě jednotlivých prvků bezpečnosti byly vytvořeny analytické mapy a tím vzniklo velké množství přehledných map, např. nákupní prostory, parky, podchody atd. (viz obr. č. 3).



(obr. č. 3: Ukázka analytických map L. Burianové, 2009)

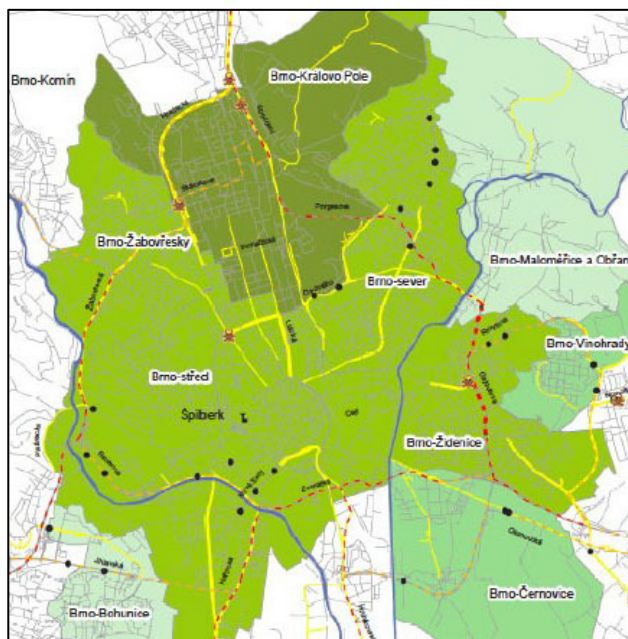
Výsledné komplexní mapy jsou postaveny na výpočtu indexu bezpečí. Vzorec vznikl s ohledem na průzkum veřejnosti, který hodnotil bezpečnostní prvky. Syntetická mapa „Zóny bezpečnosti města Olomouce v roce 2008“ byla vytvořena vizuálně, porovnáním komplexních map. V konečném výsledku autorka sice analyzuje zóny bezpečnosti na území města (viz obr. č. 4), dále se již ale nezabývá jejich příčinami.



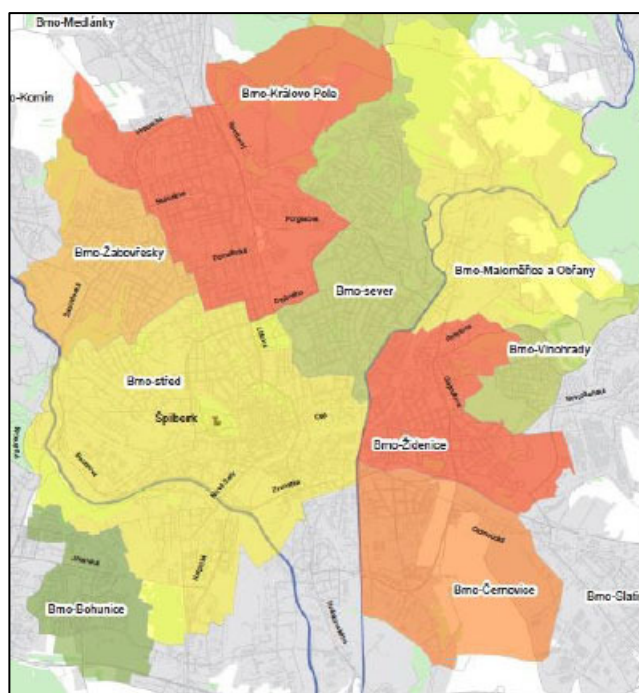
(obr. č. 4: Výřez zón bezpečí ze syntetické mapy L. Burianové, 2009)

Metodikou, kterou použila Lucie Burianová se nechal inspirovat Roman Lálík z Masarykovy univerzity v diplomové práci „Problematika map bezpečnosti na příkladu města Brna“ (2011). I on hodnotí bezpečnost z pohledu kriminality, dopravy a životního prostředí a k vyhodnocení bezpečnosti vytvořil vzorec - míru bezpečnosti, avšak na rozdíl od L. Burianové jsou tyto hodnoty postaveny na základě konzultací s odborníky, nikoliv pomocí průzkumu veřejného mínění.

Výsledná mapa „Dopravní bezpečnosti ve vybraných městských částech Brna v roce 2011“ působí nepřehledně díky kombinaci dvou liniových prvků intenzity dopravy a dopravních nehod, které se navzájem překrývají (viz obr. č. 5). Zatímco „Celková bezpečnost ve vybraných městských částech Brna v roce 2011“ jasně a stručně vymezuje jednotlivé bezpečnostní zóny (viz obr. č. 6).



*(obr. č. 5: Dopravní bezpečnost ve vybraných městských částech Brna 2011, LÁLÍK R.)*



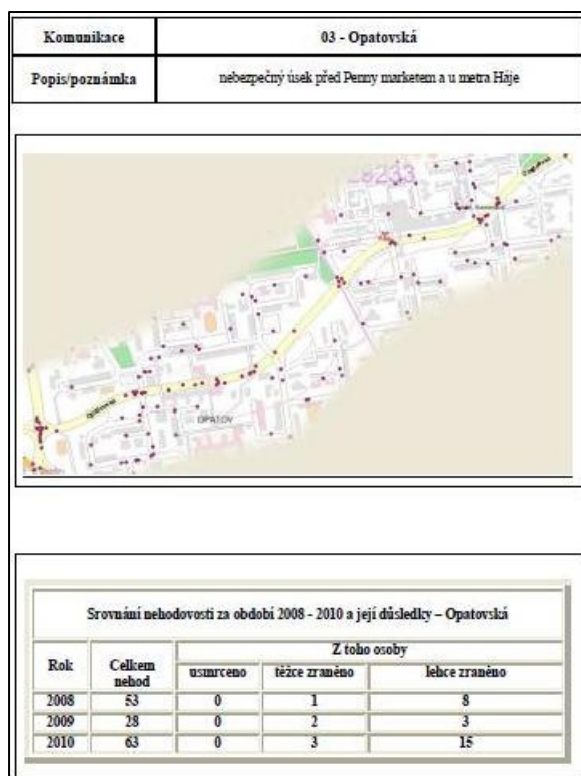
*(obr. č. 6: Celková bezpečnost ve vybraných městských částech Brna 2011, LÁLÍK R.)*

Za nejméně kvalitně zpracované mapové výstupy shledávám soubor s názvem „Bezpečnostní mapa Jižního města - Prahy 11“ v rámci projektu Bezpečné Jižní Město. Jedná se o soubor map zpracovaných v programu MISYS. Jako podkladová data jsou zde

použita ortofotomapa (ve velmi nízké kvalitě), pozemkový katastr, technické mapy či fotografie ulic.

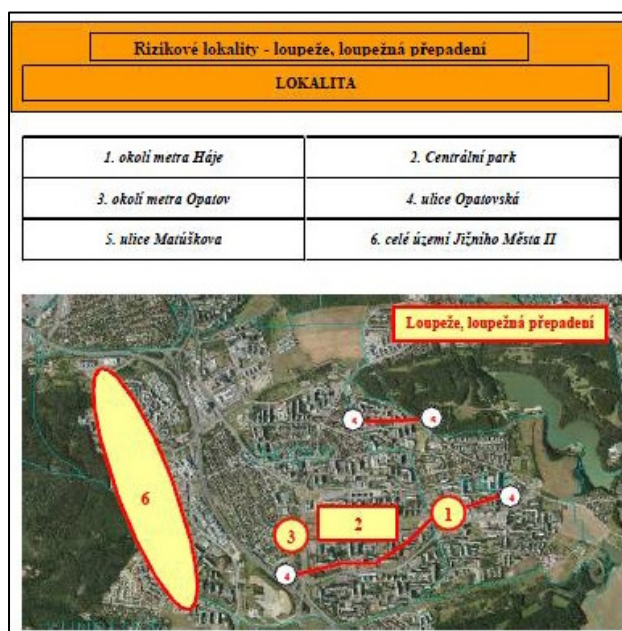
Obsah Bezpečnostní mapy Prahy 11 se od předchozích autorů značně liší a zahrnuje základní informace, přehled bezpečnostních složek, požární ochranu, problematiku kriminality, dopravy a sociální problematiku. Všechny tyto části dále obsahují rozsáhlé podkapitoly.

Ačkoliv samotný název hovoří o mapách zabývajících se bezpečností, ve skutečnosti se jedná o obrázky z důvodu absence kartografických prvků, jako je např. měřítko, tiráž, legenda atd. Přehled dopravní nehodovosti se zaměřuje na páteřní komunikace v území Prahy 11. Ve výřezu z mapového listu komunikace 03 (viz obr. č. 7) se uvádí „nebezpečný úsek před Penny Marketem a u metra Háje“, v samotném obrázku však není jasně označen market, pouze metro Háje a to navíc velmi nečitelně. Co se týče označených nehod, není zřejmé, které dopravní nehody se uskutečnily v roce 2008, 2009 a 2010 s jakými následky na životě, jak je níže uváděno v tabulce srovnání nehodovosti. V poslední řadě bych vytkla okolní zamlženou plochu, která zřejmě nahrazuje výřez řešeného území pro zřetelnější vizualizaci, avšak výsledek má opačný charakter.



(obr. č. 7: Přehled nehodovosti, Bezpečnostní mapa Prahy 11, 2010)

Kriminální problematika zpracovává data trestné činnosti. Zaměřila jsem se na Rizikové lokality – loupeže a loupežná přepadení (viz obr č. 8), s nevhodně použitou metodou zobrazení daných jevů. Na obrázku se vyskytuje kombinace značek mající zachytit lokality, kde se loupeže uskutečnily. Díky překrytí ortofotomapy prvky, které nemají nastavenou průhlednost, nelze určit, o jaké území se jedná.



(obr. č. 8: Problematika kriminality, Bezpečnostní mapa Prahy 11, 2010)

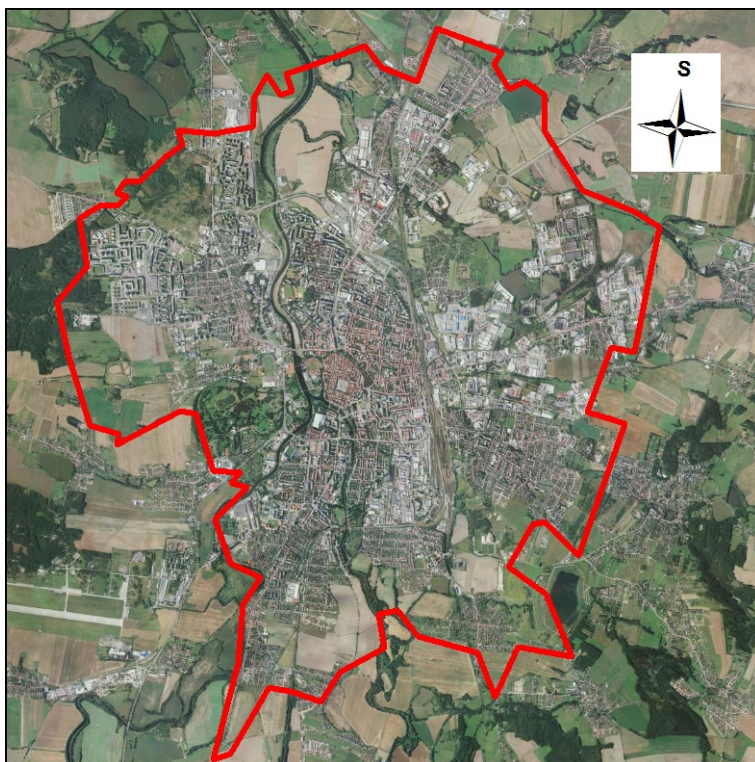
## 4. METODIKA

Během zpracování této bakalářské práce jsem využila metody, které jsou vyjmenovány a blíže popsány níže.

### 4.1. VYMEZENÍ ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

Město České Budějovice jsem z geografického hlediska vymezila jako souvisle zastavěné území daného města bez administrativně připojených venkovských sídel, která jsou oddělená volným prostorem. Jedná se o České Vrbné, Haklovy Dvory, Kaliště, Třebotovice a Zavadilku.

V řešeném území intravilánu se tedy nachází jádro města a na ní navazující geneticko – koncentrická zóna vnitřního města mimo jádro (např. Pražské či Krumlovské předměstí). Vnější geneticko – koncentrickou zónu v rámci vymezení města tvoří současná, nebo-li nová předměstí, která vznikla z bývalých venkovských sídel (např. Suché Vrbné), avšak nezahrnují administrativně připojená sídla (Kubeš a kol., 2009). V rámci katastrálních území se tedy jedná o České Budějovice 1, 2, 3, 4, 5, 6, a 7 (viz obr. č. 9).



(Obr. č. 9: Vymezení řešeného území města České Budějovice)

#### 4.1.1. Vymezení bezpečnostního prostoru

Pro řešení geografických bezpečnostních aspektů jsem dle L. Burianové (2009) a dále v rámci konzultací s odborníky území dále rozčlenila na dopravní a veřejný prostor. Hlavním faktorem, který od sebe tyto dva prostory odlišuje a ze kterého jsem dále vycházela, je rozdíl pohybu dopravních prostředků a obyvatel.

Dopravní prostor tvoří silniční, železniční síť, ale také síť ulic. Veřejný prostor zahrnuje dopravní prostor spolu s cestami, pěšinami, chodníky, podchody a veřejnými plochami, jako jsou např. náměstí, parky atd.

#### 4.2. PODKLADOVÁ DATA

Jako zdroj podkladových dat pro následnou tvorbu mapových výstupů byla použita data ZABAGED® - polohopis Českých Budějovic od Českého úřadu zeměměřičského a katastrálního. Z velkého množství poskytnutých vrstev byly použity většinou liniové a polygonové prvky (viz *tištěná příloha „Doplňující legenda: Podkladová data Zabaged - polohopis“*).

Pro celkovou bezpečnost města byla použita data urbanistických obvodů od kolegy Romana Šilhavického, který tyto vrstvy digitalizoval v prostředí programu ArcGIS.

#### 4.3. SBĚR DAT A INFORMACÍ

K získání dat, které obsahují bezpečnostní tematiku, bylo v první řadě nutné požádat o spolupráci instituce zabývající se problematikou řešenou v této bakalářské práci. Osobně byla oslovena Policie České Republiky, Městská policie Českých Budějovic a Magistrát města Českých Budějovic.

Kriminální bezpečnost byla konzultována s mluvčí policie ČR nrap. Reginou Tupou, dopravní bezpečnost a nehodovost s Mgr. Martinem Kroupou z odboru dopravy. O kamerovém systému a jiných bezpečnostních aspektech mě informoval Mgr. Václav Šup z Městské policie ČB. Environmentální sféra byla projednána s tajemníkem Bezpečnostní rady ORP Českých Budějovic panem Jaroslavem Ďuroškou.

Některé informace byly nalezeny také na webových stránkách, např. hlavní znečišťovatele v roce 2010 v Systému evidence kontaminovaných míst, které jsou uvedeny ve zdrojích této práce.



#### 4.4. TERÉNNÍ PRŮZKUM

Při přímém průzkumu terénu byla zaznamenána či doplněna a vyhodnocena převážná část dat. Jednalo se např. o lokalizaci podchodů, které nejsou v rámci podkladových dat úplné a přesné, proto bylo nutné informace ověřit a doplnit. Nejvíce časově náročné bylo odhalení problematiky přechodů pro chodce, s níž souvisí i nebezpečné přecházení chodců mimo vyznačené přechody. V další řadě šlo o problematiku cyklotras, které jsou Magistrátem města stanoveny i zmapovány, avšak neřeší rizika, jako jsou například nebezpečné úseky s nevyznačenými samostatnými jízdními pruhy pro cyklisty, kde dochází ke konfrontaci chodců a cyklistů. Dále byly zaznamenány cyklotrasy vedené v rozlišných jízdních pruzích či vedené po silnici s vysokým dopravním provozem. Tato část, týkající se pohybu cyklistů, byla konzultována s několika cyklisty, kteří se v prostoru města pohybují pravidelně.

#### 4.5. KLASIFIKACE BEZPEČNOSTNÍCH RIZIK

V této metodě byly vybrány jevy, které budou sledovány a zmapovány z pohledu dopravní nehodovosti, kriminality a životního prostředí. V rámci bezpečnostních rizik města byly stanoveny aspekty, prvky či objekty snižující nebo zvyšující bezpečnost v řešené oblasti (*viz kapitola „4.1. Vymezení řešeného území“*), kterým byly dále přiřazeny hodnoty bezpečí od -5 do +5 bodů podle svého vlastního úsudku v kombinaci s názory konzultujících pracovníků veřejné správy (*podrobněji viz kapitola „6. Aspekty ovlivňující bezpečnost“*).

#### 4.6. ZPRACOVÁNÍ DAT

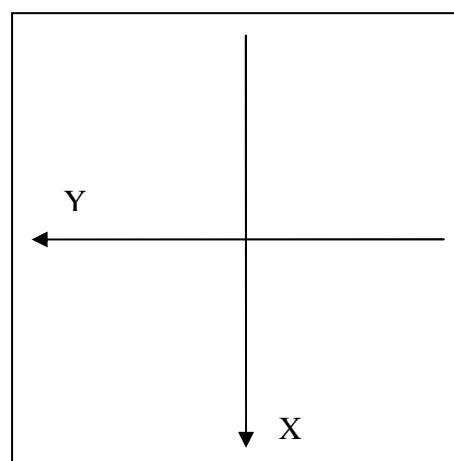
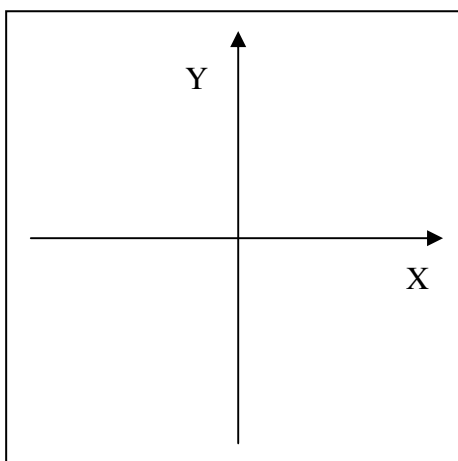
V této kapitole přiblížím postupy a způsob zpracování jednotlivých dat, jelikož se od sebe značně lišil stav, ve kterých jsem zmíněné informace obdržela. V jednotlivých oblastech bezpečnosti (dopravní, kriminální a environmentální) je uvedený přehled použitých dat s jejich zdroji.

##### **4.6.1. Data dopravní bezpečnosti**

Záznamy dopravních nehod v okrese České Budějovice za rok 2010 jsem obdržela od Policie České Republiky, Mgr. Martina Kroupy z odboru dopravy. Přehled nehod jsem měla k dispozici ve formátu dokumentu Microsoft Office Excel, kde byly uvedeny veškeré podrobné informace o jednotlivých nehodách, např. datum, příčina či následek nehody a jiné.

Nejdůležitějším segmentem těchto údajů byla přesně změřená souřadnicová poloha bodů X a Y dopravní nehody v souřadnicovém systému jednotné trigonometrické sítě katastrální (S-JTSK), pomocí přístrojů GPS. Jelikož orientace os S-JTSK v programu ArcGIS neodpovídá pravoúhelnému kartézskému souřadnicovému systému, byla nutná jeho transformace. Kartézský souřadnicový systém má své osy orientovány kladně, X ve směru na východ, Y na sever (viz obr. č. 10). S-JTSK je převrácený a má na rozdíl od předchozího souřadnicového systému osu X orientovanou na jih a osu Y na západ (viz obr. č. 11). Pro transformaci dat bylo nutné v první řadě zaměnit osu X za Y a následně otočit znaménko na zápornou hodnotu. Takto upravené data jsem pomocí funkce „ArcToolbox – analýza – oříznout (clip)“ zúžila výběr dopravních nehod pouze na vymezené řešené území.

Ze zbývajících detailů dopravních nehod jsem si vybrala jen některé důležitější ukazatele, např. následky nehody, charakter nehody nebo zavinění určitou skupinou osob atd.



(obr. č. 10: Kartézský souřadnicový systém) (obr. č. 11: Souřadnicový systém S-JTSK)

Data světelné signalizace a přechodů pro chodce byly vytvořeny pomocí promítnutí ortofoto snímku, prostřednictvím WMS služeb z Geoportálu CENIA a následným digitalizováním dat, jelikož tyto informace nebyly nikde dostupné. Zabezpečení jednotlivých železničních přejezdů bylo nutné ověřit, kvůli možné přestavbě v rámci budování IV. železničního koridoru. Nejobtížnější byl sběr dat ohledně problematiky cyklotras a stanovení jejich rizikových míst, např. křížení s přechody pro chodce, nerozlišené jízdní pruhy cyklistů a chodců, ve kterých dochází ke střetu, a úseků s intenzivním provozem.

### Seznam dopravních prvků s přehledem zdrojů

PRVKY DOPRAVNÍ BEZPEČNOSTI	ZDROJ DAT
silniční komunikace 1., 2., 3. třídy	ZABAGED - polohopis
železnice	ZABAGED - polohopis
dopravní nehody	PČR, odbor dopravy
přechody pro chodce	ortofoto CENIA, terénní průzkum
podchody, nadchody pro pěší	ZABAGED - polohopis, ortofoto CENIA, terénní průzkum
železniční přejezdy	ZABAGED - polohopis, terénní průzkum
křižovatky	ZABAGED - polohopis
cyklotrasy	Magistrát města ČB, terénní průzkum
světelná signalizace	ortofoto CENIA, terénní průzkum
měřené úseky	Městská policie ČB
kamerový systém	Městská policie ČB

(tabulka č. 1: Prvky dopravní bezpečnosti)

#### 4.6.2. Data kriminální bezpečnosti

Získání dat v oblasti trestných činů bylo velice namáhavé a složité. Vzhledem k ochraně osobních dat mi nebyl poskytnut přístup ke komplexním datovým podkladům. Po zdlouhavé komunikaci a rozhodování o způsobu a míře poskytnutí výsledných dat ze strany Policie ČR, jsem nakonec obdržela seznam loupeží, avšak za rok 2011. Jednalo se o strohý výpis ulic, kde se uskutečnila loupežná přepadení s určitým datem. Bližší informace či jiné trestné činy, týkající se nejčastějších kriminálních projevů ve městě, k dispozici nebyly.

Od městské policie jsem obdržela informačního materiálu poněkud více. Komplexní podklady se týkaly kamerového systému města, které byly zpracovány v textovém souboru, s uvedenými příklady jeho využití a obrázkem umístění kamer ve městě, ve formátu JPEG.

Dále jsem byla informována o pravidelných záznamech sběru infekčního materiálu, v podobě injekčních stříkaček, při kterém se registrují rizikové lokality a počet nalezených kusů. Stále také dochází k monitoringu počtu lidí bez domova s místem jejich pobytu.

Městská policie vydává týdenní publikaci s názvem „Svodka událostí“, kde jsou shrnuté události uskutečněné během uplynulých 7 dní. V obsahu týdeníku nalezneme mimořádné události a plánované kontrolní akce, statistiku činnosti Městské policie, monitoring tisku a dlouhodobé stížnosti v oblasti dopravy a veřejného pořádku (podrobněji viz kapitola „7.1.2. Analytické mapy kriminální bezpečnosti“).

## Seznam kriminálních prvků s přehledem zdrojů

PRVKY KRIMINÁLNÍ BEZPEČNOSTI	ZDROJE DAT
kontrolní body	Městská policie ČR
kamerový systém	Městská policie ČR
místa pobytu bezdomovců	Městská policie ČR
nálezy infekčního materiálu	Městská policie ČR
loupežná přepadení	PČR
stanice PČR, Městské policie ČB, HZS, ZZS	data dostupná veřejnosti z webových stránek
parky, podchody	ZABAGED - polohopis, terénní průzkum

(tabulka č. 2: Prvky kriminální bezpečnosti)

### 4.6.3. Data environmentální bezpečnosti

V oblasti životního prostředí jsem od tajemníka bezpečnostní rady obdržela informace týkající se rozmístění a funkce bezpečnostních hlásičů v rámci varovného informačního systému obyvatelstva (VISO) na území statutárního města České Budějovice, v podobě dokumentu PDF. Obsahem byla mapa města s vyznačenými bezpečnostními hlásiči (BH), jeden typ hlásičů umístěných v označniku Dopravního podniku města České Budějovice (DP), umožňuje pomocí textové zprávy oznámit ohrožení občanům s poruchou sluchu. V rámci inovace jsou zde navrhnuté plánované nové BH a detektory výšky hladiny vodního toku. Z těchto prvků jsem pro účely práce vybrala pouze stávající BH a BH v označniku DP.

Na zbylé bezpečnostní prvky životního prostředí jako např. záplavové území jsem použila data dostupná z projektu Digitální báze vodohospodářských dat (DIBAVOD), z internetové stránky uvedené ve zdrojích této práce.

Kontaminovaná území, ve městě České Budějovice, byla čerpána ze Systému evidence kontaminovaných míst (SEKM), evidovaná do roku 2010. Pro zanesení bodů do mapy byla použita souřadnicová data lokality, v podobě pozice bodů X a Y v S-JTSK, uvedených v detailech SEKM. Stejně jako v případě dopravních nehod bylo nutné provést transformaci dat (*viz kapitola „4.6.1. Data dopravní bezpečnosti“*).

### Seznam environmentálních prvků s přehledem zdrojů

<b>PRVKY ENVIRONMENTÁLNÍ BEZPEČNOSTI</b>	<b>ZDROJE DAT</b>
bezpečnostní hlásiče	Magistrát města ČB
benzinové a plynové stanice	data dostupná veřejnosti z webových stránek
záplavové území	DIBAVOD
skládky	ZABAGED - polohopis
kontaminovaná místa	SEKM
intenzita dopravy	Sčítání dopravy 2010

(tabulka č. 3: Prvky environmentální bezpečnosti)

#### 4.7. POUŽITÉ NÁSTROJE V PROSTŘEDÍ ARCGIS

Jednotlivé prvky bezpečnostních rizik, na území města, byly skrze klasifikaci pomocí vhodných tématických a kartografických metod zachyceny ve formě mapových výstupů, kterým předcházelo vytvoření vektorové sady dat. Z GIS nástrojů a operací byly využity: editace, digitalizace, buffer, intersect, identity, clip, marge atd.

## 5. CHARAKTERISTIKA MĚSTA ČESKÉ BUDĚJOVICE

Matematicko – geografická poloha města se nachází na severní polokouli, přesněji leží na 48° 58' severní šířky a 14° 28' východní délky.

Na celkové rozloze 5560 ha se České Budějovice rozkládají na 11 katastrálních území (České Budějovice 1 - 7, České Vrbné, Haklovy Dvory, Kaliště u Českých Budějovic a Třebotovice), přičemž samotné město je administrativně dělené na 7 částí, České Budějovice 1 - 7 (Regionální informační systém).

### 5.1. FYZICKO – GEOGRAFICKÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ

Geomorfologická poloha Českých Budějovic a její aglomerace leží v oblasti styku dvou jihočeských pánví a to Českobudějovické a Třeboňské, které od sebe odděluje pahorkatina Lišovského prahu. Samotné vnitřní město s předměstími se rozkládá v zarovnaném jihovýchodním výběžku Českobudějovické pánve. Průměrná nadmořská výška dosahuje 381 metrů (Regionální informační systém).

V rámci geomorfologického členění České Republiky dle Demka, Makovčina a kol. (2006) spadá město do oblasti Jihočeské pánve v Česko-moravské subprovincii, která náleží do provincie Česká vysočina v subsystému Hercynské pohoří.

Z hlediska klimatu leží České Budějovice na přechodu evropského mírného oceánického a evropského mírného kontinentálního klimatu. Podnebí je ovlivňováno jak vlhkým západním, tak i suchým východním prouděním vzduchu. Na území se dále projevují vlivy alpského systému v podobě místního větru typu fén a srážkového stínu Alp. Podle klimatické rajonizace, vytvořené E. Quittem (1971), náleží oblast do regionu MT11 - mírně teplý. Průměrná roční teplota vzduchu, měřená v meteorologické stanici ČHMÚ v Rožnově, je 8,3 °C, v centru Českých Budějovic se tyto hodnoty zvyšují díky tzv. městskému tepelnému ostrovu. Průměrný roční úhrn srážek dosahuje 597 mm (Kubeš, 2009).

Pro České Budějovice je z hydrologického pohledu typické vysoké množství vodních toků i ploch. Město se nachází na soutoku řek Vltavy a Malše. Řeka Vltava je hlavní říční osou, tvořící svou částí jihozápadní hranici města, přitékající z jihu. V řešeném území se nachází také několik rybníků, např. Čertík, Bor nebo Velký vávrovský rybník.

## 5.2. SOCIÁLNĚ GEOGRAFICKÁ CHARAKTERISTIKA

Poloha krajského města Českých Budějovic by se dala označit za výhodnou, přestože neleží v samém středu Jihočeského kraje. Zastupuje ekonomické, správní i kulturní centrum kraje. Město bylo zaleženo na soutoku řek Vltavy a Malše v roce 1265 českým králem Přemyslem Otakarem II. Díky výhodné poloze na významných obchodních trasách město rozkvétalo a rychlým růstem si zajistilo dominantní pozici na jihu Čech.

Vývoj počtu obyvatel v letech 2005 až 2010 můžeme rozdělit na dvě etapy. První fáze vývoje obyvatelstva vykazující mírný nárůst probíhal do roku 2006, kdy se počet obyvatel zvýšil z 94 653 na 94 747. Během následujícího roku nastal strmější růst, při kterém došlo k překročení počtu obyvatel za hranici 95 tisíc, přesněji 95 071. Druhá fáze, mající klesající tendenci, proběhla od roku 2007 do roku 2010. K 31. 12. 2010 byl počet obyvatel opět těsně pod hranicí 95 tisíc obyvatel, respektive 94 754 (viz graf č. 1.). Mírně převažovaly ženy s počtem 49 198, mužů bylo o něco méně 45 556. V rámci věkového složení obyvatelstva, k 31. 12. 2010 převažovala věková skupina od 15 – 65 let s počtem obyvatel 66 302, což představuje 70 % z celkového počtu obyvatelstva. Následovala složka lidí v důchodovém věku (65 a více let) s počtem obyvatel 15 726, které zaujímají 16, 6 % z celkového množství a nejméně početná dětská složka, ve věku od 0 – 14 let, dosahovala hodnot 12 726 obyvatel, tudíž 13, 4 % obyvatelstva. Průměrný věk obyvatel dosahoval 41, 6 let, což je ve srovnání s ČR (40, 8 let) v roce 2010, lehce nadprůměrné. Mezi významné ukazatele patří nízká hodnota nezaměstnanosti (5, 8 % v roce 2010), která je zde pod celorepublikovým průměrem (9, 0 % v roce 2010).

V jihočeské metropoli se kříží důležité dopravní tepny, navazující na Evropskou transportní síť. Z Německa, přes Plzeň, České Budějovice směřuje E49, pokračující do Rakouska. Mezinárodní silnice E55 propojuje Skandinávii s Balkánským poloostrovem a Českou Republikou, protíná Ústí nad Labem, Prahu, Tábor a České Budějovice. Vysoká intenzita silniční dopravy i tranzitní přepravy působí na město negativně. Již v roce 1963 vznikly plány na výstavbu dálnice D3, spojující Prahu a České Budějovice, která by odklonila větší část dopravy z města. Budování dálnice bylo bohužel zastaveno z nedostatku financí.

Historie železnice sahá do počátků 19. století, kdy byla F. A. Gerstnerem vybudována první koněspřežná železnice v Evropě, která spojila České Budějovice s Lincem. V roce 1832 byla zprovozněna trať o délce 129 km. Modernizace koněspřežky na parní provoz začal roku 1968 a dokončen byl o pět let později. První parostrojní železnice byla do krajského města přivedena v tomtéž roce 1868 z Plzně. V současné době

směřuje do Českých Budějovic pět železničních tratí, (ČB – Plzeň, ČB – Volary, ČB - Horní Dvořiště - Summerau, ČB – Gmünd, ČB – Benešov u Prahy), z toho čtyři jsou elektrifikovány. Po dokončení IV. Železničního koridoru budou České Budějovice napojeny na síť evropských komunikací, vedoucí ze SRN přes Ústí nad Labem, Prahu, Tábor, ČB, Horní Dvořiště do Rakouska. Přínosem bude rychlé a intenzivní spojení mezi Prahou a Lincem, ale také zvýšení kapacity přepravujících (Kraft, 2009).



## 6. ASPEKTY OVLIVŇUJÍCÍ BEZPEČNOST

Existuje mnoho hledisek, které různými způsoby působí na vnímání bezpečnosti ve městě a jeho blízkého okolí. V této kapitole zachycuji pouze fakticky ověřené aspekty, ke kterým byly dostupné podklady. Jednotlivé elementy vyhodnocuji a dělím na prvky a objekty s rozličným vlivem na bezpečí.

### 6.1. PRVKY A OBJEKTY ZVYŠUJÍCÍ A SNIŽUJÍCÍ BEZPEČÍ

Ze tří pohledů bezpečnosti (dopravní, kriminální a environmentální) byly vybrány prvky a objekty, které v rámci veřejného a dopravního prostoru danou bezpečnost buďto zvyšují, či snižují a dle škály bezpečnosti jim byla přiřazena hodnota od -5 do +5 bodů.

#### 6.1.1. Z pohledu dopravy

PRVKY A OBJEKTY DOPRAVNÍ BEZPEČNOSTI		BODY
<b><u>Komunikace</u></b>	silnice I. třídy	-2
	silnice II. třídy	-1
	silnice III. třídy	0
<b><u>Železnice</u></b>	R, Os, IC, EC, SC	-1
	vlečka	0
<b><u>Křižovatky</u></b>	úrovňová	-1
	mimoúrovňová	1
<b><u>Dopravní nehody</u></b>	úsek častých dopravních nehod	-3
	více než 1x za rok	-2
	1x za rok	-1
<b><u>Dopravní nehody podle zranění</u></b>	usmrceno	-5
	těžce zraněno	-4
	lehce zraněno	-3
<b><u>Přechody</u></b>	časté přecházení mimo přechody	-5
	značený bez světelné signalizace	2
	značený se světelnou signalizací	4
<b><u>Železniční přejezdy</u></b>	nechráněný	-5
	chráněný světelnou signalizací	2
	chráněný sv. signalizací i závorami	4
<b><u>Cyklostezky</u></b>	nebezpečí intenzivního sil. provozu	-2
	stezka pro cyklisty a chodce bez rozlišení pruhů	-1
	křižující železniční přejezd	-1
	křižující přechod bez sv. signalizace	-1
	cyklotrasy vedené po cestě nebo silnici	-1
	křižující přechod se sv. signalizací	0
	rozlišené pruhy chodců a cyklistů	1

<b>Ostatní</b>	podchody a nadchody pro pěší	2
	měřené úseky	3
	kamerový systém	4
	světelná signalizace	5

(tabulka č. 4: Prvky a objekty dopravní bezpečnosti)

### 6.1.2. Z pohledu kriminality

<b>PRVKY A OBJEKTY KRIMINÁLNÍ BEZPEČNOSTI</b>	<b>BODY</b>
kamerový systém	5
stanice Policie České republiky	4
stanice Městské policie Českých Budějovic	4
stanice Hasičského záchranného sboru	4
stanice Zdravotnické záchranné služby	4
kontrolní body	3
parky	0
podchody	-1
místa častého pobytu lidí bez domova	-2
nález injekčních stříkaček	-4
loupežná přepadení	-5

(tabulka č. 5: Prvky a objekty kriminální bezpečnosti)

### 6.1.3. Z pohledu životního prostředí

<b>PRVKY A OBJEKTY ENVIRONMENTÁLNÍ BEZPEČNOSTI</b>	<b>BODY</b>	
bezpečnostní hlásiče v označnicku DP	5	
bezpečnostní hlásiče	4	
benzinové/plynové stanice	-1	
stanovené záplavové území	největší přirozené povodně 2002	-1
	100 leté vody	-2
	20-ti leté vody	-3
skládky	-4	
kontaminovaná místa	-5	
intenzita dopravy (znečištění ovzduší, hluk)	<b>počet průjezdných vozidel/24 h</b>	
	25 001 – 40 000	-5
	15 001 – 25 000	-4
	10 001 – 15 000	-3
	7 001 – 10 000	-2
5 001 – 7 000	-1	

(tabulka č. 6: Prvky a objekty environmentální bezpečnosti)

## 7. MAPOVÉ VÝSTUPY

Celkově bylo zhotoveno 18 tématických map, z toho 14 map analytických, 3 mapy komplexní a 1 výsledná mapa syntetická, která vymezuje zóny bezpečnosti v rámci města.

### 7.1. ANALYTICKÉ MAPY

Analytických map bylo celkem vytvořeno 14. Jsou obsaženy v digitální i tištěné příloze této práce, ve formátu A1. Členěné jsou podle prvků bezpečnosti na kriminální, environmentální a dopravní analytické mapové výstupy.

#### 7.1.1. Analytické mapy dopravní bezpečnosti

Dopravně bezpečnostních analytických map vzniklo velké množství, díky obsáhlým podkladům, pro účely bezpečnosti bylo vybráno 8 mapových výstupů, ve kterých je zkombinováno více prvků v rámci jejich provázanosti.

Názvy vytvořených map, obsažených v digitální i tištěné příloze:

- *Dopravní nehody ve městě České Budějovice 2010*
- *Dopravní nehody s následky na životech ve městě České Budějovice 2010*
- *Přechody pro chodce a dopravní nehody ve městě České Budějovice 2010*
- *Železniční přejezdy a nehody na přejezdech ve městě České Budějovice 2010*
- *Typ pozemní komunikace a dopravní nehody ve městě České Budějovice 2010*
- *Intenzita dopravy města České Budějovice 2010*
- *Cyklotrasy a nehody jízdních kol ve městě České Budějovice 2010*
- *Kamerový systém a měřené úseky města České Budějovice 2010*

V roce 2010 se v řešeném území přihodilo 468 dopravních nehod o celkové hmotné škodě 26, 9 mil. Kč. Nejvíce dopravních nehod se stalo během měsíce srpna, naopak k nejméně dopravním nehodám došlo v posledním měsíci prosinci. Dle dnů v týdnu připadá nejrizikovější den na pátek. Během celého roku 2010 se v právě v pátek uskutečnilo 84 nehod. Zatímco neděle je s počtem 40 havárií statisticky nejméně nehodová.

Nehod s následky na životě bylo téměř 60 %, přesněji 277, z toho 3 smrtelná zranění. Těžké zranění bylo v 16-ti případech havárie.

Nejčastěji havarovaly osobní automobily (317 nehod), celkem vysoký počet nehod se týkal jízdních kol (27 nehod), nehody autobusů (6 nehod) či trolejbusů (4 nehody) byly výjimečné. Srážky s vlakem byly zaznamenány pouze ve dvou případech, na rozdíl od srážky s chodci, které zde zastupují vysoký podíl s počtem 50 nehod. Nehodovost s chodci byla také ve 28 případech zaviněna nedáním přednosti na vyznačeném přechodu. Nehod zaviněných chodci se uskutečnilo 12.

V rámci silničních tříd došlo k nejvíce nehodám (42 %) na silnici 2. třídy, na druhém místě s 32 % mají zastoupení silnice 1. třídy. Za zmínění stojí analýza dopravních nehod v souvislosti se vzdáleností od křižovatky. Do 15 m od středu křižovatky se stalo 347 nehod, což představuje 74 % z celkového množství, ve kterých bylo 9 případů těžkého zranění.

Nejčastější úseky s dopravními nehodami byly zaznamenány v ulici Mánesova, v úseku od křižovatek s ulicí Lidická a Litvínovickým mostem, s následnou ulicí Na Dlouhé louce, v lokalitě sportovní haly. Další rizikovou lokalitou je ulice Pražská v okolí obchodního centra IGY, mimoúrovňová křižovatka ulice Strakonické s E55 a křižovatka ulic Husova s O. Nedbala. V poslední řadě lze označit za rizikovou oblast křižovatky Na sadech s Rudolfovsou třídou, případně ulici Strakonickou v oblasti nákupní zóny.

Ve statutárním městě České Budějovice se celkem nachází 10 městských cyklotras, označených písmeny A až J, na které navazuje 9 páteřních cyklotras. Toto členění je možno nalézt v „Cyklomapě“ vytvořené Magistrátem města, která je k dispozici v turistickém informačním centru a na webových stránkách, uvedených ve zdrojích práce. První stránka obsahuje popis městských i meziměstských cyklotras s mapou centra s lokací služeb. Druhá strana představuje mapu městských a páteřních cyklotras v měřítku 1 : 32 000 s popisy směrů, městských částí a významných ulic. Jedná se o přehledné mapové zobrazení tras, bohužel bez detailnějších informací.

Nově vytvořená mapa „Cyklotrasy a nehody jízdních kol ve městě České Budějovice 2010“ řeší zjištěné nebezpečí a překážky, které musí cyklisté absolvovat během jízdy městem. Bylo zaznamenán jen velice krátký úsek cyklotrasy, kde je oddělený jízdní pruh nebo pás pro cyklisty a chodce. Tato bezpečná varianta se nachází pouze v jižní části Zátkova nábřeží, na Dlouhém mostě, v ulici Jirsíkova a ve střední části Lannovy třídy. Velká část cyklotras je označena příkazovou dopravní značkou „C09a – Stezka pro chodce a cyklisty“, která se vyznačuje společným prostorem k pohybu chodců a cyklistů.

Dochází tedy k jejich střetům. Za potřebí je vyhýbání těchto dvou rozličně pohybujících se subjektů, což není v rámci bezpečnosti vyhovující. Za nejhorší úsek, při terénním průzkumu a konzultacemi s místními cyklisty, byl označen úsek trasy vedoucí parkem mezi Mlýnskou stokou a ulicí Na Sadech.

Oblasti, označené Magistrátem i konzultujícími cyklisty za rizikové, tkví v převedení cyklistů přes silný silniční provoz ulic Novohradská, přes lávku pro pěší nad kolejištěm Českých Drah a ulici Ledenická.

Pokud bychom se detailně zaměřili na nehody jízdních kol, došli bychom k závěru, že valná většina z nich se stala mimo stanovené cyklotrasy. Jedno z těžkých zranění, v rámci nehod jízdních kol, se uskutečnilo v úseku častých dopravních nehod v ulici Mánesova.

Policie České republiky určila místa k měření rychlosti dopravních vozidel, kterou provádí Městská policie ČB. V řešeném území se jedná o 16 úseků měření. Tato kontrola se uskutečňuje nejčastěji od 7, 00 do 19, 00 hodin (*upřesněné úseky viz příloha, tabulka č. 7*).

Kamerový systém města je blíže popsán v následující kapitole.

### **7.1.2. Analytické mapy kriminální bezpečnosti**

Kriminální bezpečnost byla do analytických map zpracována v celkem stručném počtu, díky nedostupnosti dat nebo spíše neochoty Policie České republiky poskytnout více materiálu ohledně problematiky kriminality ve městě.

Názvy vytvořených map, obsažených v digitální i tištěné příloze:

- *Prvky a objekty zvyšující bezpečnost s ohledem na kriminalitu ve městě České Budějovice 2010*
- *Výskyt infekčního materiálu a bezdomovců ve městě České Budějovice 2010*
- *Loupežná přepadení ve městě České Budějovice 2011*

Poprvé byl městský kamerový dohlížecí systém (MKDS) v Českých Budějovicích spuštěn na zkušební provoz 26. prosince 2006. Oficiální provoz sledovacího systému byl zahájen téměř o půl roku déle. Počátkem května 2007 tak Policie ČR a Městská policie mohla pomocí nového nástroje účinně odhalovat pouliční kriminalitu a jiné. V té době sestával systém celkově z 23 kamer. Většina z nich byla Policií ČR a Městskou policií

Českých Budějovic umístěno do lokalit, vyhodnocených jako problematické díky četnému výskytu trestné, přestupkové nebo jiné společensky závažné činnosti. Ostatní kamery byly rozmístěny k účelu monitoringu hlavních dopravních tahů krajského města. Jedna kamera je dokonce umístěna na stadion SK Dynamo ČB pro dohlížení nad zásahy při fotbalových utkání.

V následujících letech se kamerový systém rozšířil především díky dotacím z Ministerstva vnitra ČR. V roce 2008 přibyly čtyři kamery, které byly následně usazeny do prostor sídliště, kde docházelo ke koncentraci problémových osob.

Následující rok se systém rozrostl pouze o jednu kameru umístěnou do prostoru křižovatky ulic Rudolfovská a Nádražní. Po tomto rozšíření se tedy počet sledovacích jednotek v MKDS v ČB ustálil na 28.

Poslední inovace kamerového systému proběhla v roce 2011 v rámci Programu prevence kriminality a extremismu ÚSVIT, kdy byla poskytnuta dotace přes půl milionu korun českých. Tato investice přispěla k vybudování dvou kamerových bodů situovaných v lokalitě Palackého náměstí a na střechu obchodního centra IGY. Celkový počet kamer, umístěných na území statutárního města České Budějovice, je tedy 29 (kamera č. 17 leží na katastrálním území České Vrbné).

Kamerový systém se využívá mnohostranně. Slouží k odhalování krádeží, monitoringu vandalismu, různých potyček a napadení mezi občany nebo také k odhalení prodeje drog na ulici, případně nepovolenému pouličnímu prodeji. V rámci dopravy se kamerový systém osvědčuje ke kontrole řidičů, kteří chtějí použít dopravní vozidlo pod vlivem alkoholu, návykových látek a podobně. Poměrně často se také díky dohlížecímu systému podaří nalézt hledané osoby pohybuující se po městě.

Hlavním cílem městského kamerového systému je monitoring veřejného prostoru včetně zvýšení bezpečnosti obyvatel, odhalování trestných činů a přestupků, vizuální kontrola rizikových oblastí, plynulost dopravy a v poslední řadě kontrola činnosti městské policie.

Městská policie Českých Budějovic vydává, především pro svou vlastní potřebu, týdenní „Svodku událostí“, která není pro občany volně přístupná. V této publikaci jsou shrnuty mimořádné události každého týdne v roce (např. vysílání hlídek na určitá místa, kontrolní činnosti opilých mladistvých zjištěné pomocí MKDS nebo na základě stížností). V druhé části nalezneme plánované kontrolní akce pro následující týden a seznam lokalit, na které si občané dlouhodobě stěžují a to jak v oblasti dopravy tak i veřejného pořádku.

Nechybí zde ani statistika činností daného týdne či soupis nejzávažnějších událostí (loupeže, krádeže) každého dne v týdnu. Poslední část se zaměřuje na monitoring tisku zabývajících se událostmi spojenými s kriminalitou.

Nejčastěji zmiňované stížnosti, týkající se veřejného pořádku, byly zaznamenány pro ulice Krajinská, Puklicova, V. Volfa, Staroměstská, Palackého náměstí, lesopark Stromovka, Sokolský ostrov, Lannova třída a náměstí Přemysla Otakara II. Tyto označené lokality jsou zároveň nejčastěji kontrolovanými body městskými strážníky, tudíž je můžeme označit za pravidelně sledované a monitorované.

Hlídková služba provádí kontrolní činnost, odhaluje a řeší porušování platných předpisů, které jsou v souladu se zákonným oprávněním strážníka. Strážníci Městské policie jsou trvale rozčleněni do šesti obvodů města, dva z nich jsou ustanoveny jako prioritní. Prvním je centrum, ke kterému je zahrnuto i Pražské předměstí. Druhým je lokalita Máj včetně sídliště Šumava. V těchto obvodech je městskou policií vykonávána nepřetržitá hlídková služba pomocí čtyř turnusů střídajících se po dvanáctihodinových směnách (Městská policie ČB).

Městskou policií Českých Budějovic bylo v roce 2010 stanoveno 10 lokalit na území města jako rizikových, ve spojení s nálezem infekčního materiálu v podobě injekčních stříkaček. Celkem bylo od 1. ledna 2010 do 31. prosince 2010 nalezeno strážníky MP ČB 664 kusů injekčních stříkaček. Nejčastějším územím nálezu tohoto materiálu se stal park Háječek u letního kina, kde bylo objeveno 67 kusů stříkaček, následovala Novohradská ulice s 42 kusy a třetí v pořadí stojí ulice Fráni Šrámka s 33 kusy injekcí. V rámci ročního období byl nejsilnější výskyt na podzim a to 213 kusů, což představuje 32 % z celkového množství. Naopak nejnižší hodnoty nalezeného infekčního materiálu byly zaznamenány v zimě, celkem 134 kusů, t.j. 20 % celoročního nálezu. (viz mapa rizikových lokalit s výskytem injekčních stříkaček)

V porovnání s předchozím rokem bylo v roce 2010 nalezeno o 111 kusů injekčních stříkaček více, než v tom předešlém.

Počet lidí bez domova v Českých Budějovicích dosahuje relativně nízkých hodnot, vzhledem k celkovému počtu obyvatel. Údaje o počtu bezdomovců zajistil monitoring Městské policie ČB v průběhu prosince 2010. Bylo zjištěno přibližně 30 osob obývajících krajské město. Zpravidla se tito lidé nacházejí v blízkosti mostů či parovodů a dle Městské policie není s touto skupinou osob velký problém. Pokud strážníci na podobnou osobu

narazí, vždy je provedena kontrola. Jedním z důvodů je kontrola zdravotního stavu osoby, ale také prověření, zda-li se nejedná o celostátně hledanou osobu. Je-li osoba ve stavu, kdy budí veřejné pohoršení po požití alkoholu nebo ohrožuje svůj život či své okolí, je převezena na záchytku. Bezdomovcům je nabízena pomoc ze strany azylových zařízení, avšak kvůli dodržování pravidel v těchto domech je často odmítána. Lokality, ve kterých se obvykle lidé bez domova zdržují, jsou prostory vlakového nádraží a přilehlého obchodního centra Merkury, pod Dlouhým mostem a Strakonickým mostem přes řeku Vltavu, v okolí Voříškova Dvoru, v Resselově ulici pod lávkou přes Mlýnskou stoku, v prostoru bývalé Delvity v Pekárenské ulici, poblíž parovodu za zimním stadionem a za mostem u čerpací stanice OMW.

Kolik se uskutečnilo loupežných přepadení v roce 2010, se bohužel nedozvíme, z důvodu poskytnutí jiných dat, avšak můžeme zohlednit počet uskutečněných činů s rokem 2011, ve kterém došlo k 93 loupežným přepadením. Z celkového počtu bylo objasněno 51 trestných činů, což představuje téměř 55 %. Co se týče obecné kriminality, bližší informace či přístup k podrobnějším datům byl odmítnut a to nejen z důvodu ochrany osobních dat, ale také ze zaneprázdněnosti Policie ČR.

Ze zprávy o činnosti MP ČB za rok 2010 se dají zjistit všeobecné statistické informace ohledně kriminality ve městě. Na rok 2010 připadlo 4876 nápadů obecné kriminality, objasnit se povedlo přibližně 31 % a na rozdíl od předchozího roku (2009) se hodnoty zvýšily téměř o 44 % (Zpráva o činnosti Městské policie za rok 2010).

### **7.1.3. Analytické mapy environmentální bezpečnosti**

Analytické mapy zobrazující environmentální bezpečnost vznikly pouze ve třech vyhotoveních. Důvodem malého počtu je nedostatek volně přístupných dat veřejnosti s ohledem na jejich možné zneužití (např. evakuační plán města atd.).

Názvy vytvořených map, obsažených v digitální i tištěné příloze:

- **Varovný a informační systém města České Budějovice 2010**
- **Ekologické ohrožení města České Budějovice 2010**
- **Záplavové území města České Budějovice**

Na území města České Budějovice se nachází celkem 215 hlásičů varovného informačního systému obyvatel (VISO), který je zahrnut v rámci jednotného systému



varování a informování. Občané města jsou pomocí této sítě poplachových sirén bezprostředně varování či informování v případě mimořádné události.

V případě vzniku hrozby nebo mimořádné události je obyvatelstvo varováno pomocí signálu „všeobecná výstraha“, trvajícím 140 vteřin, která má kolísavé tóny. Může se opakovat třikrát za sebou ve tříminutových intervalech. Po signálu je sdělena informace o nebezpečí a o opatření obyvatelstva. Další informace obyvatelům města mohou být poskytnuty pomocí sdělovacích prostředků, jako je rozhlas, televize, atd.

Akustická zkouška, při které se testuje funkčnost systému, se provádí první středu v měsíci od 12. 00 hodin na celém území České republiky. Jedná se o jednotný nepřerušovaný tón dlouhý 140 sekund ukončený oznámením „zkouška sirén“ (Hasičský záchranný sbor).

Rozmístění těchto bezpečnostních hlásičů je na celém území celkem rovnoměrné. Pouze v severní a severovýchodní části hlásiče chybějí. Důvodem může být nízká úroveň trvale obydlených částí. V území se nachází zahrádkářské kolonie a průmyslové oblasti.

Zajímavostí je, že se v lokalitách s absencí varovných prvků zároveň vyskytují prvky ekologického ohrožení jako např. kontaminovaná místa, která bychom nejčastěji našli v již zmíněných průmyslových oblastech, dále benzinové či plynové stanice a skládky odpadu. Pokud bychom měli shrnout výskyt těchto prvků, označená by byla východní polovina města České Budějovice s důrazem na městskou část 4.

Intenzita dopravy, měřená v roce 2010, je sice zařazena do bezpečnosti dopravní, avšak za zohlednění stojí také její environmentální stránka. Počet průjezdných vozidel za 24 hodin má zajisté vliv na hlučnost a znečištění v okolí silniční komunikace. Nejvíce vytíženými úseky silnic 1. tříd se nachází od ulice Na Dlouhé louce po Litvínovickou, v městské části 2, a úsek ulic Pražská (od křižovatky s ul. Nemanická a Okružní) ke Strakonické ulici, v městské části 3.

Pro situace výskytu přirozených povodní jsou administrativně stanovená tzv. „záplavová území“, která navrhuje vodoprávní úřad. Území se liší podle míry povodní. Pro zobrazení záplavového území ve městě České Budějovice jsem použila rozsah povodní 20-ti leté, 100 leté vody a největší zaznamenané záplavové území přirozené povodně v roce 2002.

## 7.2 KOMPLEXNÍ MAPY

Vznikly na základě zobrazení všech prvků, které zvyšují či snižují bezpečnost zároveň, a to z pohledu dopravní, kriminální a environmentální bezpečnosti. V praxi šlo o sloučení všech bodových, liniových a polygonových vrstev spadajících do dané oblasti bezpečnosti a vytvoření škály barev pro vizualizaci stupně bezpečnosti. Byla zvoleny odstíny barev od červené, pro nebezpečí, po zelenou, určenou k vyjádření bezpečí.

Rozdíl analytických a komplexních map stojí na množství zobrazovaných prvků, které v případě komplexních map širě obsáhnou danou problematiku a souhrnně zobrazí dané jevy.

### 7.2.1. Komplexní dopravní bezpečnost

Při prvním nahlédnutí do mapy můžeme postřehnout zhuštění bodových prvků v oblasti křižovatek. To je dáno nejen umístěním světelné signalizace, přechodů pro chodce, případně lokalizací kamerového systému, ale především dopravních nehod, jelikož se téměř 74 % havárií uskutečnilo do 15-ti metrů od středu křižovatky. Nejméně bezpečnými oblastmi jsou části nejvytíženějších a nejintenzivněji používaných silnic.

#### Rizikové oblasti:

- oblast křižovatky ulic Pražská s Strakonická
- oblast mimoúrovňové křižovatky v ulici Strakonická
- ulice Pražská v oblasti nákupního centra IGY
- úsek ulic Na Dlouhé louce po ul. Mánesova, křížící se s ul. F. A. Gerstnera
- ulice B. Němcové v úseku navazující na ul. Mánesova
- ulice Na Sadech, v úseku ul. Rudolfovská po Lannovu třídu

### 7.2.2. Komplexní kriminální bezpečnost

Výskyt kriminality ve městě se na první pohled zdá být rovnoměrný. Po delším zkoumání bychom mohli shledat centrum města za relativně bezpečné, s ohledem na vysoký počet objektů zvyšující bezpečnost a to jak kamer, tak i kontrolních bodů. Pokud bychom měli více podrobnějších dat ohledně trestné činnosti, výsledky by se mohly značně lišit.

#### Rizikové oblasti:

- okolí vlakového a nákladového nádraží
- okolí Palackého náměstí
- Čtyři Dvory
- Sportovní hala a okolí letního kina

#### **7.2.3. Komplexní environmentální bezpečnost**

V oblasti životního prostředí zauímají dominantní postavení dva prvky. Snižující bezpečnost zde dominantně ovlivňují stanovené oblasti záplav zasahující do téměř celého středu a severu města. V druhé řadě se jedná o prvky bezpečnostních hlásičů, které však v severní a severovýchodní části města chybí.

#### Rizikové oblasti:

- území ve stanovené záplavové oblasti
- východní oblast Městské části 5
- východní část ulice Rudolfovská za viadukty
- okolí křižovatky ulic Pražská a Strakonická
- průmyslová oblast v blízkosti ulice Suchomelská

### 7.3. SYNTETICKÁ MAPA

Celková bezpečnost města České Budějovice byla v prvopočátku zpracována v rámci městských částí, ale jelikož hodnoty nebyly vypovídající rozložením daných jevů, rozhodla jsem se vypracovat mapový výstup podrobnější v rozsahu urbanistických obvodů (UO).

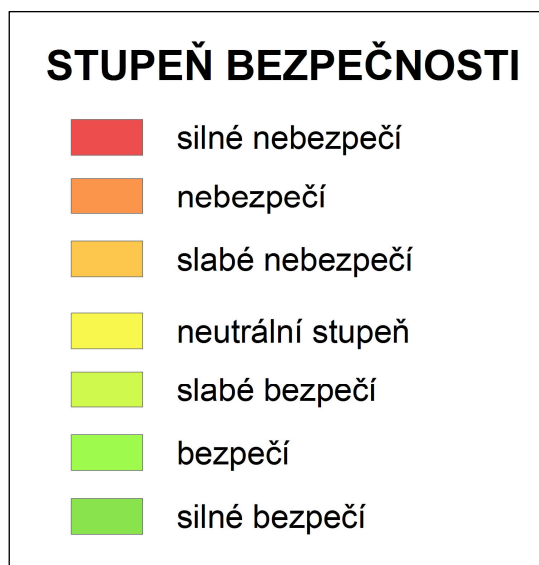
K syntéze prvků zvyšující nebo snižující bezpečnost a urbanistických obvodů byl nutný následující postup:

- osamostatnění jednotlivých UO
- sloučení všech bodových, liniových a polygonových prvků z oblasti dopravní, kriminální a environmentální bezpečnosti
- podle umístění v jednotlivých UO zvolit výběr bodových, liniových a polygonových prvků, které se v daném obvodu vyskytují
- součtem klasifikačních hodnot prvků dopravní, kriminální a environmentální bezpečnosti, čímž jsem dosáhla jednotlivých výsledných hodnot pro dopravní, kriminální a environmentální bezpečnost v jednotlivých UO
- součtem všech dílčích bezpečností (dopravní, kriminální a environmentální) vznikla výsledná hodnota celkové bezpečnosti UO
- takto vypočítané číselné ohodnocení bylo zaneseno do atributové tabulky jednotlivých UO
- sloučením všech UO do jedné vrstvy, mohl vzniknout kartogram dle škály bezpečnosti v barevném provedení od odstínů červené (silné nebezpečí), přes žlutou (neutrální stav), po zelenou (silné bezpečí)

## 8. ANALÝZA BEZPEČNOSTI MĚSTA

### 8.1. ZHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ

Celková analýza bezpečnosti města České Budějovice v roce 2010 je zhotovena do podrobnosti urbanistických obvodů, kterých je v řešeném území 61. Výsledné hodnoty jsou převedeny do stupňů bezpečnosti s textovým ohodnocením (viz obr. č. 12).



(obr. č. 12: *Stupeň bezpečnosti, Celková bezpečnost města České Budějovice 2010*)

Pomocí škály bezpečnosti jednotlivě analyzují zóny bezpečí v rámci urbanistických obvodů.

**Silného nebezpečí** bylo dosaženo pouze v jediném UO č.37 – U křížku, v městské části 4, nacházející se ve východní oblasti statutárního města České Budějovice. Důvody jsou zřejmé již z analytických map. V daném území se nenachází dostatečné množství prvků, které by bezpečnost zvyšovaly. Absence kamerového systému, kontrolních bodů a nedostatek bezpečnostních hlásičů na rozsah území bezpečnost podstatně snižuje. Nadměrný výskyt v tomto UO představují kontaminovaná místa, skládky a benzinové či plynové stanice. Další silné nebezpečí představuje vysoká intenzita projíždějících vozidel za 24 hodin. Počtem nehod je území průměrné, podprůměrné je svým počtem přechodů pro chodce. Kriminalita týkající se loupeží a výskytu infekčního materiálu je jen okrajová. Ačkoliv se jedná o téměř nejvýchodnější část města, zasahuje zde stanovené záplavové území všech řešených variant povodňových událostí.

Stav **nebezpečí** zasahuje do dvou UO, č. 22 – Zahrádky, spadající do městské části 3 a UO č. 48 – U nádraží, v městské části 6. Oba tyto obvody sousedí s nadřazeným obvodem silného nebezpečí. Důvodem nebezpečí je opět malé množství či úplná absence bezpečnostních hlásičů. Podstatným faktorem nebezpečnosti je však vysoká míra kriminality a to jednak v počtu loupežných přepadení, tak i nadprůměrným výskytem infekčního materiálu v podobě injekčních stříkaček. V oblasti vlakového nádraží se také často zdržují lidé bez domova. Poslední markantní nebezpečí se týká silné intenzity dopravy. UO č. 22 spadá do všech oblastí stanoveného záplavového území.

Převážná část severního města je označena v zóně **slabého nebezpečí**. Jedná se celkem o 10 UO. V již zmíněné severní oblasti města spolu tyto obvody sousedí a tvoří jakousi platformu. Z městské části 2 jsou zde zastoupeny UO č. 3 - Stromovka, 9 - Sídliště Vltava a 10 – Přístav. V městské části 3 jsou to UO č. 18 – Sídliště na pražské, 21 – U Pekárenské, 23 – U pražské silnice a 24 - Za Voříškovým Dvorem. Charakteristickým rysem tohoto území slabého nebezpečí je součást stanovených záplavových území, silná intenzita dopravy společně s častými úseky dopravních nehod, z čehož v jednom případě došlo i ke smrtelnému zranění. Zbývající 3 urbanistické obvody, č. 38 – Suché Vrbné, č. 49 – U Novohradské a č. 66 - Rožnov – jih, se nacházejí roztržitěně a shodují se s výskytem kontaminovaných míst nebo skládek.

**Neutrální stupeň** bezpečí převažuje v centru města, kde jsou umístěné prvky zvyšující bezpečnost a nacházejí se zde stanice integrovaného záchranného systému (IZS). Tento neutrální stav se dále vyskytuje v některých vnitřních i okrajových částech.

Urbanistické obvody **slabého bezpečí** se vyskytují podél neutrálního stavu a jsou nerovnoměrně roztržitěněny v území. Společně s vyšší úrovní vytváří bezpečný střed města.

Oblasti **bezpečí** se v území města nachází celkem v hojném počtu. Za zmínku stojí UO č. 15 – Sídliště Máj a č. 4 – Čtyři Dvory. Obě tyto oblasti jsou všeobecně vnímány za méně bezpečné oblasti, avšak analýza vypovídá o opačném stavu.

**Silné bezpečí** se vyskytuje ve třech UO. První urbanistický obvod č. 2. – Sokolský ostrov se nachází v samém středu města. Přes stanovené záplavové území na sebe neváže nebezpečí či rizika spojená s dopravními nehodami či intenzitou provozu, jelikož se jedná ve větší míře o pěší zónu. Zbývající dva UO č. 26 – Nemanice a č. 27 – Dolní Světlíky spolu sdílí hranice a vytváří souvislou oblast Severo-severovýchodního okraje.

## 9. ZÁVĚR

Pro zpracování této bakalářské práce bylo v první řadě nutné vymezení bezpečnosti a jednotlivé zkoumané prvky. Dalším důležitým krokem byl sběr dat, který byl velice náročný a zdlouhavý.

Zkoumaná bezpečnost statutárního města České Budějovice byla rozdělena na 3 dílčí části: dopravní, kriminální a environmentální bezpečnost. V každé z nich bylo sestaveno několik analytických map, které zachytily nejpodstatnější informace. Pomocí klasifikace jednotlivých prvků vznikly komplexní mapy třech dílčích částí. Tyto mapy vyobrazují problematiku souhrnněji. Celková bezpečnost města České Budějovice je zpracována do syntetické mapy v podrobnosti urbanistických obvodů. Vznikla na základě součtu hodnot, vyskytujících se v daném urbanistickém obvodu. V konečném efektu tento mapový výstup rozděluje město do zón podle stupně bezpečnosti (*viz obr. č. 12*).

Nejvyšší stupeň bezpečí byl zaznamenán v centrální části města, díky vysoké koncentraci prvků, které zvyšují bezpečnost. Dále v severním okraji města, kde se naopak vyskytují jen malé rizika spojená s nebezpečím. Nejvyšší nebezpečí se nachází ve východní oblasti města v důsledku koncentrace ekologického ohrožení v podobě kontaminovaných míst, skládek, průmyslových částí a dále díky vysoké intenzitě dopravy a nadměrnému výskytu kriminality v kontrastu s nedostatkem bezpečnostních prvků jako jsou bezpečnostní hlásiče, kamerový systém, malý podíl přechodů pro chodce a podobně.

Závěrem této práce bych chtěla upozornit na velké potencionály v řešení problematiky bezpečnosti města, pokud by bylo k dispozici více dostupných informací a spolupráce se složkami Integrovaného záchranného systému případně s Magistrátem města by byla vstřícnější. Tím by se stala vypovídající hodnota vyšší.

Jako navazující práce by se dále mohla zkoumat návaznost výskytu jednotlivých vlivů vzhledem k sociologické struktuře obyvatel. Zapojit by se také mohlo obyvatelstvo města prostřednictvím dotazníkového šetření k účelu zjištění jejich vnímání strachu z kriminality a bezpečnosti všeobecně. Docílilo by se podrobnějšího náhledu na problematiku bezpečnosti města.

Pro zpracování dat se program ArcGIS potvrdil jako vhodný software k zobrazení prvků v prostoru.

## 9.1. ZHODNOCENÍ HYPOTÉZ

V této části připomenu stanovené hypotézy a pokusím se je zjištěnými informacemi buďto potvrdit nebo vyvrátit.

### **Hypotéza č. 1:**

V rámci dopravních nehod jsem předpokládala nejvyšší nehodovost na silnicích I. třídy a v úsecích s nejvyšší intenzitou dopravy.

Tato domněnka se nepotvrdila. Vyšší nehodovost z hlediska druhu komunikace vykazují silnice 2. třídy. Úsek častých dopravních nehod, který považuji za nerizikovější, se nachází v ulici Mánesova, navazující od Litvínovického mostu po křižovatku s ulicí Lidická. Při sčítání dopravy bylo v této části naměřeno 15 001 až 25 000 projíždějících vozidel za 24 hodin, tudíž se nejedná o nejintenzivnější úsek dopravy.

### **Hypotéza č. 2:**

Z hlediska kriminality jsem se domnívala, že se nejvíce loupežných přepadení bude vyskytovat v centru města a v lokalitách s vyšší koncentrací obyvatel.

Tuto hypotézu lze do jisté míry potvrdit, ale také vyvrátit. Loupežná přepadení se sice vyskytují v oblastech, kde se lidé často shromažďují. Jako příklad lze uvést okolí vlakového nádraží, případně sídliště Máj. Avšak centrum se jako nejrizikovější nepotvrdilo, i přes to, že výzkumy hovoří naopak.

### **Hypotéza č. 3:**

Nejnižší environmentální bezpečnost byla očekávána podél Vltavy a Malše, díky povodňové aktivitě.

Tato teze se potvrdila v rámci stanovených záplavových území.

### **Hypotéza č. 4:**

V celkovém souhrnu bezpečnosti jsem dle potvrzených studií předpokládala nejrizikovější, tudíž nejnebezpečnější oblast vnitřního města spolu s centrem a naopak nejklidnější a bezpečné okrajové lokality města.

Jak již bylo zmíněno, studované odborné články vychází z výzkumů, které označují střed města s centrem za nejrizikovější, díky koncentraci obyvatel i služeb. To se však v rámci statutárního města České Budějovice nepotvrdilo. V celkové bezpečnostní analýze



vyšla jedna z centrálních částí za nejvíce bezpečnou. V této nejbezpečnější zóně se ale také objevila periferní část, skládající se z dvou urbanistických obvodů města. Což na jednu stranu mou hypotézu č. 4 vyvrací, ale také zároveň potvrzuje.

Nejnebezpečnější oblast se nachází ve východním území města, další rizikové oblasti tvoří jakýsi „vnitřní prstenec“ kolem centra.

## 10. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

### Literatura:

ALLEN, D. W. (2009): GIS tutoriál II: Spatial analysis workbook. Redlands: ESRI Press, 408 s.

ANONYM (2010): Zpráva o činnosti za rok 2010. Městská policie, České Budějovice, 26 s.

ANONYM (2011): Přehled nehodovosti na pozemních komunikacích v České republice za rok 2010. Ředitelství služeb dopravní policie Policejního prezidia České republiky, Praha, 73 s.

BALBÁN, M. a kol. (2007): Kapitoly o bezpečnosti. Karolinum, Praha, 430 s.

BUCHBENDER, O., BÜHL, H., KUJAT, H.(1992): Wörterbuch zur Sicherheitspolitik. 3, vollständig überarbeitete Auflage. Berlin, Bonn, Hamburg, Verlag E.S. Mittler & Sohn, s. 134.

BURIANOVÁ, L. (2009): Bezpečnostní mapa města Olomouce, 30s. Bakalářská práce. Univerzita Palackého.

CECCATO, V., LUKYTE, N. (2011): Safety and sustainability in a city in transition: The case of Vilnius, Lithuania. In: Cities 28, s. 83-94.

DAVIS, D. E. (2000): Jak vytvářet vlastní mapy. Computer Press, 120 s.

DEMEK, J., MACKOVČIN, P. a kol. (2006): Hory a nížiny. Zeměpisný lexikon ČR. 2. Vydání. Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Brno, 580 s.

EICHLER, J. (2006): Mezinárodní bezpečnost na počátku 21. století. Ministerstvo obrany České republiky. Avis, Praha, 303 s. ISBN 800-7278-326-2.

HERMANN, CH., MAROKO A. (2006): Crime Pattern Analysis, Explorinf Bronx auto thefts using GIS. In: Maantay, J., Ziegler, J. (2006): GIS for the urban environment. Redlands: ESRI Press, s. 409 – 413. 596 s.

JÍCHOVÁ, J., TEMELOVÁ, J. (2011): Kriminalita ve městě. Geografické rozhledy, 3, s. 10-11.

KARBAN, M. (2009): Geografické aspekty kriminality spáchané v roce 2008 v Praze. In: Marešová, A., Cejp, M., Karban, M., Martinková, M., Vlach, J. (2009): Analýza trendů kriminality v roce 2008. Institut pro kriminologii a sociální prevenci, Praha, s. 74 - 75.

KRAFT, S. (2009): Doprava v Českých Budějovicích a v jejich zázemí. In: Kubeš, J. a kol. (2009): Urbánní geografie Českých Budějovic a Českobudějovické aglomerace II. Ústav vedy a výskumu Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici, s. 105 - 119, 189s. ISBN: 978-80-8083-734-4.

KUBEŠ, J. (2009): Urbánní geografie Českých Budějovic a Českobudějovické aglomerace I. Ústav vedy a výskumu Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici, 166s. ISBN: 978-80-8083-733-4.

LÁLÍK, R. (2011): Problematika map bezpečnosti na příkladu města Brna, 78 s. Magisterská práce. Masarykova univerzita.

LUTZ, D. S. (2001): Sicherheit, Internationale Sicherheitspolitik. In: Nohlen, D. (2001): Kleines Lexikon der Politik. München, s. 445.

QUITT, E. (1971): Klimatické oblasti Československa. Academia, Studia Geographica 16, GÚ ČSAV v Brně, 73 s.

ROBEJŠEK, P. (1998): Bezpečnost. K morfologii klasického pojmu. Mezinárodní politika, roč. 22., č. 12, s. 21—23.

ROTHSCHILD, E. (1995): What is security. The MIT Press on behalf of American Academy of Arts & Science, 98 s.

ŠILHAVECKÝ, R. (2012): Koncepce atlasu obyvatelstva města na příkladu Českých Budějovic, 71 s. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích.

ŠTABLOVÁ, R. (2008): Kriminologie, Studijní texty. Vysoká škola regionálního rozvoje, Praha, 78 s.

TOUŠEK, V., KUNC, J., VYSOUPIL, J. a kol. (2008): Ekonomická a sociální geografie. Aleš Čeněk, s.r.o., Plzeň, 411 s.

VOŽENÍLEK, V. (2001): Aplikovaná kartografie I. Tématické mapy. Univerzita Palackého, Olomouc, 187 s.

VOŽENÍLEK, V. (2005): Cartography for Gis? Geovisualization and map communication. Univerzita Palackého, Olomouc, 140 s.

ZEMAN, P. a kol. (2002): Česká bezpečnostní terminologie. Ústav strategických studií Vojenské akademie v Brně, 133 s.

ZOUBKOVÁ, I., Moulisová, M. (2004): Kriminologie a prevence kriminality. Armex Publishing, 148 s.

### **Manuály GIS:**

ArcGIS 9 – Using ArcGIS Desktop, ESRI, 2006.

ArcGIS 9 – Getting Started With ArcGIS, ESRI, 2004.

### **Dokumentace:**

Zákon ČR č. 40/2009 Sb. Trestní zákoník.

Zákon ČR č. 361/2000 Sb. O provozu na pozemních komunikacích.

### **Internetové zdroje:**

Bezpečnostní mapa Jižního města – Praha 11 [online]

<http://www.praha11.cz/cs/bezpecnost-na-jm/bezpecnostni-mapa-jm/> [27.4.2012]

Cyklomapa Českých Budějovic [online]

[http://www.c-budejovice.cz/SiteCollectionDocuments/CB\\_cyklo\\_mapa-0570.pdf](http://www.c-budejovice.cz/SiteCollectionDocuments/CB_cyklo_mapa-0570.pdf)

[27.4.2012]

Český úřad zeměměřičský a katastrální [online]

<http://www.cuzk.cz/> [27.4.2012]

Digitální báze vodohospodářských dat [online]

<http://www.dibavod.cz/index.php?id=27> [27.4.2012]

Hasičský záchranný sbor [online]

<http://www.hzscr.cz/clanek/ochrana-obyvательства-uvodem.aspx> [27.4.2012]

Informační listy Českých Budějovic [online]

[http://www.c-budejovice.cz/SiteCollectionDocuments/Infolisty\\_CZE-0024.pdf](http://www.c-budejovice.cz/SiteCollectionDocuments/Infolisty_CZE-0024.pdf) [27.4.2012]

Integrovaný portál MPSV – Statistiky nezaměstnanosti [online]

<http://portal.mpsv.cz/sz/stat/nz> [27.4.2012]

Jednotná dopravní vektorová mapa [online]

<http://www1.jdvm.cz/cz/s477/Rozcestnik/c7314-Jednotna-dopravni-vektorova-mapa>

[27.4.2012]

Město České Budějovice – informace [online]

<http://www.c-budejovice.cz/cz/mesto/o-meste/stranky/o-meste.aspx> [27.4.2012]

Město České Budějovice – Krizové řízení [online]

<http://www.c-budejovice.cz/cz/mesto/krizove-rizeni/stranky/zakladni-oblasti.aspx>

[27.4.2012]

Ministerstvo vnitra České republiky – Bezpečnost [online]

<http://www.mvcr.cz/clanek/pojmy-bezpecnost.aspx> [27.4.2012]

Národní geoportal INSPIRE [online]

<http://geoportal.gov.cz/web/guest/home> [27.4.2012]

Regionální informační servis – obec České Budějovice [online]

<http://www.risy.cz/cs/vyhledavace/obce/detail?Zuj=544256> [27.4.2012]

Ředitelství silnic a dálnic – Celostátní sčítání dopravy 2010 [online]

<http://scitani2010.rsd.cz/> [27.4.2012]

Statistické demografické údaje Českých Budějovic [online]

[http://www.czso.cz/x/redakce.nsf/i/ceske\\_budejovice/\\$File/c\\_budejovice.pdf](http://www.czso.cz/x/redakce.nsf/i/ceske_budejovice/$File/c_budejovice.pdf) [27.4.2012]

System evidence kontaminovaných míst [online]

<http://info.sekm.cz/hledat/lokality> [27.4.2012]

## 11. SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

BH	Bezpečnostní hlásič
ČB	České Budějovice
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČR	Česká republika
DIBAVOD	Digitální báze vodohospodářských dat
DP	Dopravní podnik
GIS	Geografický informační systém
GPS	Global positioning system
HZS	Hasičský záchranný sbor
IZS	Integrovaný záchranný systém
MČ	Městská část
MKDS	Městský kamerový dohlížecí systém
MP ČB	Městská policie Českých Budějovic
MPSV	Ministerstvo práce a sociálních věcí
NNH	Nearest neighbor hierarchical [nejbližší soused]
ORP	Obce s rozšířenou působností
PČR	Policie České republiky
SEKM	Systém evidence kontaminovaných míst
S-JTSK	Souřadnicový systém jednotné trigonometrické sítě katastrální
UO	Urbanistický obvod
VISO	Varovný informační systém obyvatelstva
ZZS	Zdravotnická záchranná služba

## 12. SEZNAM PŘÍLOH

### Seznam obrázků:

- obr. č. 1: Kombinační GIS model: Jádro hustoty a elipsa části města Bronx, New York, 2000
- obr. č. 2: Klastř krádeží starého města Vilnius 2004-2005, pomocí NNH
- obr. č. 3: Ukázka analytických map L. Burianové, 2009
- obr. č. 4: Výřez zón bezpečí ze syntetické mapy L. Burianové, 2009
- obr. č. 5: Dopravní bezpečnost ve vybraných městských částech Brna 2011, LÁLÍK R.
- obr. č. 6: Celková bezpečnost ve vybraných městských částech Brna 2011, LÁLÍK R.
- obr. č. 7: Přehled nehodovosti, Bezpečnostní mapa Prahy 11, 2010
- obr. č. 8: Problematika kriminality, Bezpečnostní mapa Prahy 11, 2010
- obr. č. 9: Vymezení řešeného území města České Budějovice
- obr. č. 10: Kartézský souřadnicový systém
- obr. č. 11: Souřadnicový systém S-JTSK
- obr. č. 12: Stupeň bezpečnosti, Celková bezpečnost města České Budějovice 2010

### Seznam tabulek:

- tabulka č. 1: Prvky dopravní bezpečnosti
- tabulka č. 2: Prvky kriminální bezpečnosti
- tabulka č. 3: Prvky environmentální bezpečnosti
- tabulka č. 4: Prvky a objekty dopravní bezpečnosti
- tabulka č. 5: Prvky a objekty kriminální bezpečnosti
- tabulka č. 6: Prvky a objekty environmentální bezpečnosti
- tabulka č. 7: Seznam určených míst PČR k měření rychlosti Městskou policií ČB

### Seznam grafů:

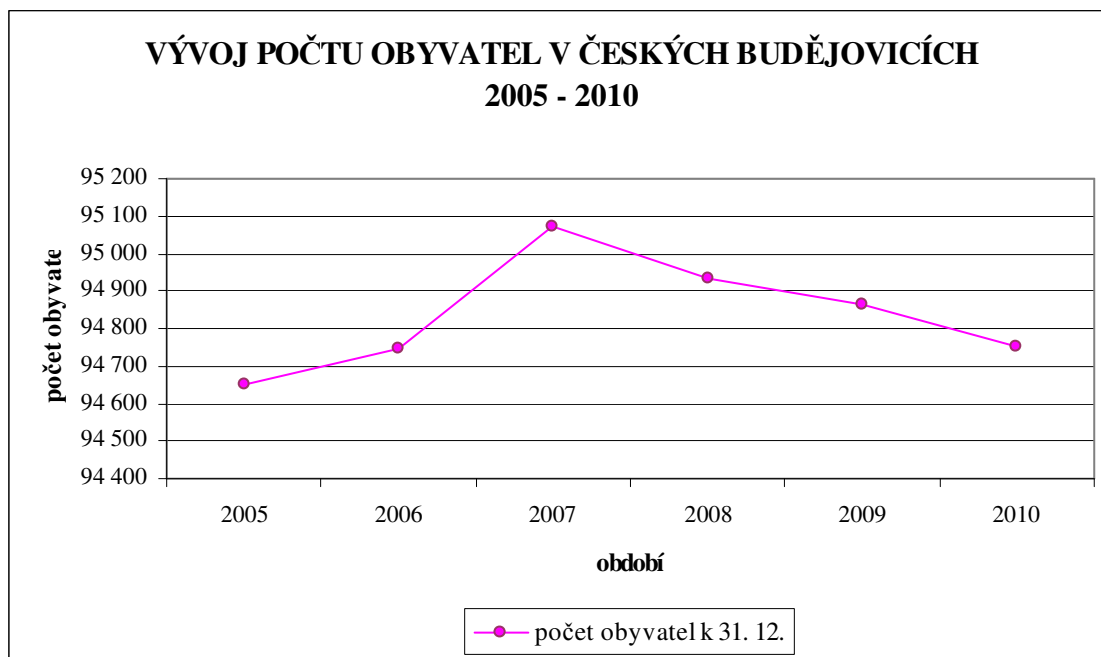
- graf č. 1: Vývoj počtu obyvatel v Českých Budějovicích 2005 – 2010



### **Seznam tištěných příloh:**

- Dopravní nehody ve městě České Budějovice 2010
- Dopravní nehody s následky na životech ve městě České Budějovice 2010
- Přejechy pro chodce a dopravní nehody ve městě České Budějovice 2010
- Železniční přejezdy a nehody na přejezdech ve městě České Budějovice 2010
- Typ pozemní komunikace a dopravní nehody ve městě České Budějovice 2010
- Intenzita dopravy města České Budějovice 2010
- Cyklotrasy a nehody jízdních kol ve městě České Budějovice 2010
- Kamerový systém a měřené úseky města České Budějovice 2010
- Prvky a objekty zvyšující bezpečnost s ohledem na kriminalitu ve městě České Budějovice 2010
- Výskyt infekčního materiálu a bezdomovců ve městě České Budějovice 2010
- Loupežná přepadení ve městě České Budějovice 2011
- Varovný a informační systém města České Budějovice 2010
- Ekologické ohrožení města České Budějovice 2010
- Záplavové území města České Budějovice
- Komplexní dopravní bezpečnost města České Budějovice 2010
- Komplexní environmentální bezpečnost města České Budějovice 2010
- Komplexní kriminální bezpečnost města České Budějovice 2010
- Celková bezpečnost města České Budějovice 2010
  
- Doplnující legenda: Podkladová data Zabaged – polohopis

### 13. PŘÍLOHY



(graf č. 1: Vývoj počtu obyvatel v Českých Budějovicích 2005 – 2010)

MĚŘENÉ ÚSEKY	ČAS MĚŘENÍ
<b>Branišovská, úsek E. Destinové - Větrná</b>	7,00 – 19,00 hod.
<b>Branišovská, úsek Spojovací – J. Opletala</b>	7,00 – 19,00 hod.
<b>Husova třída, úsek čp. 1968 – 1994</b>	7,00 – 19,00 hod.
<b>Husova třída, úsek Strakonická BČ Fato</b>	7,00 – 19,00 hod.
<b>Krajinská, úsek Hradební – Hroznová</b>	7,00 – 10,00 hod.
<b>Novohradská, úsek Šeríkova – Šroubárenská</b>	7,00 – 19,00 hod.
<b>Novohradská, úsek Vidovská – točna MHD</b>	7,00 – 19,00 hod.
<b>O. Nedbala, úsek J. Opletala – O. Ostrčila</b>	7,00 – 9,00 hod. 12,00 – 16,00 hod
<b>Osiková, úsek Jasmínová – Kališnická</b>	7,00 – 19,00 hod.
<b>U Lesa, úsek Branišovská – J. Bendy</b>	7,00 – 19,00 hod.
<b>Lidická, úsek Papírenská – J. Chmelenského</b>	7,00 – 19,00 hod.
<b>Rudolfovská, úsek Okružní – J. Milíče</b>	7,00 – 19,00 hod.
<b>Pražská, úsek U Čertíka – točna MHD</b>	7,00 – 19,00 hod.
<b>Biskupská, úsek nám. P. O. II. – Zátkovo nábřeží</b>	7,00 – 19,00 hod.
<b>Plavská, úsek od Jižní zastávky – hranice města</b>	7,00 – 19,00 hod.
<b>Ledenická, úsek od křižovatky Dobrovodská – hranice města</b>	7,00 – 19,00 hod.

(tabulka č. 7: Seznam určených míst PČR k měření rychlosti Městskou policií ČB)