

**ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA**

**FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

**KATEDRA BIOTECHNICKÝCH ÚPRAV KRAJINY**



**VÝVOJ A ENVIROMENTÁLNÍ DŮSLEDKY  
URBANIZACE KRAJINY V OBLASTI ČESKÉHO  
KRASU, OBEC BUBOVICE**

**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

**VEDOUCÍ PRÁCE:** Ing. Vratislava Janovská

**DIPLOMANT:** Iveta Síglová

**2014**

# ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Katedra biotechnických úprav krajiny

Fakulta životního prostředí

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Síglová Iveta

Regionální environmentální správa - kombinované Praha

Název práce

**Vývoj a environmentální důsledky urbanizace krajiny v oblasti Českého krasu, obec Bubovice**

Anglický název

**The historical development and environmental consequences of urbanization in Český kras landscape, Bubovice**

---

### Cíle práce

Tato práce bude zpracována formou studie a bude rozdělena na teoretickou a praktickou část. V teoretické části se autorka zaměří na problematiku urbanizace obecně a zhodnotí, jaké studie a metody výzkumu byly doposud používány. V praktické části si autorka vybere modelové území, na kterém se pokusí popsat příčiny a důsledky urbanizace. Výsledky z praktické části budou vztaheny na obecné poznatky v rámci České republiky.

### Metodika

Autorka se zaměří na vypracování podrobné analýzy urbanizace ve vybraném území. Pro vyhodnocení urbanizace je nutné vycházet z podkladových materiálů jako jsou mapové podklady, písemné dokumenty a vlastní terénní výzkum. Autorka vyhodnotí příčiny a důsledky vzniku urbanizace ve zvolené lokalitě a pokusí se navrhnout opatření pro další rozvoj obce. Výsledná data budou prezentována formou tabulek, grafů a mapových výstupů, které budou vypracovány ze získaných podkladových dat v geografických informačních systémech dle výběru autorky.

### Harmonogram zpracování

IV - VI/2013 - stanovení cílů práce, metodiky a harmonogramu práce

VI - XII/2013 - zpracovaná podrobná literární rešerše, sběr dat a podkladových materiálů

I - IV/2014 - zpracování výsledků, závěrečná formulace výsledků a dokončení diplomové práce

## **Rozsah textové části**

min. 60 stran; mapové výstupy

## **Klíčová slova**

urbanizace, krajinný vývoj, krajinná ekologie, GIS

---

## **Doporučené zdroje informací**

HORSKÁ, P., MAUR, E., MUSIL, J. (2002): Zrod velkoměsta - Urbanizace českých zemí a Evropa. Paseka, Litomyšl.

HRŮZA, J., ZAJÍC, J. (2002): Vývoj urbanismu 1. díl. ČVUT, Praha.

MAIER, J. ed. (2000): Urbanistická čítanka. Česká komora architektů, Praha, str. 1-69.

HNILIČKA, P (2005): Sídlní kaše : otázky k suburbánní výstavbě kolonií rodinných domů. Vyd. 1. Brno : Era vydavatelství  
Odborné české i zahraniční časopisy.

Metodické pokyny pro zpracování DP na FŽP.

---

## **Vedoucí práce**

Janovská Vratislava, Ing.

---

Elektronicky schváleno dne 22.1.2014

**prof. Ing. Petr Sklenička, CSc.**

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 22.1.2014

**prof. Ing. Petr Sklenička, CSc.**

Děkan fakulty

---

## Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracovala samostatně pod vedením Ing. Vratislavy Janovské a že jsem uvedla všechny literární prameny, ze kterých jsem čerpala.

V Praze dne 22. 4. 2013

.....

## Poděkování

Na úvod této práce bych ráda poděkoval Ing. Vratislavě Janovské za pomoc, velkou obětavost, celkovou ochotu, spoustu rad a hlavně za vedení mé diplomové práce.

V Praze dne 21.4.2014

.....

## **Abstrakt**

Diplomová práce na téma „Vývoj a enviromentální důsledky urbanizace krajiny v oblasti Českého krasu, obec Bubovice“ se zabývá problematikou urbanizace, vývojem měst v historii České republiky a negativními enviromentálními vlivy urbanizace. Hodnotí vývoj urbanizace v obci Bubovice od roku 2003 po současnost. Cílem práce je zhodnocení dobových map a vyhodnocení rozsahu osídlení. Posouzení urbanizace krajiny bude provedeno pomocí GISového programu. Výsledky ukazují důvody přírůstku zastavěných ploch v obci.

## **Klíčová slova:**

urbanizace, krajinný vývoj, krajinná ekologie, GIS

## **Abstract**

The diploma thesis deals with the topic of development and environmental consequences of urbanization in the landscape in the Bohemian Karst village Bubovice. It deals with orientation in the problems of urbanization, urban development in the history of the Czech Republic and negative environmental effects of urbanization. Evaluates the development of urbanization in the village Bubovice from 2003 to the present. The aim of the thesis is the evaluation period map and assess the extent of settlement. Assessment of urbanization of the landscape will be done using GIS program. The results indicate the reasons for increase in urbanization areas.

## **Keywords:**

urbanization, land development, landscape ecology, GIS

# Obsah

1. Úvod.....	9
2. Cíle práce.....	10
3. Literární rešerše.....	11
3.1 Historie urbanismu v České republice.....	11
3.1.1 Vývoj středověkých měst.....	11
3.1.2 Vývoj renesančních měst.....	12
3.1.3 Vývoj barokních a klasicistních měst.....	12
3.1.4 Vývoj měst v období průmyslové revoluce.....	13
3.1.5 Vývoj měst ve 20. století.....	13
3.2 Urbanismus.....	14
3.3 Urbanizace.....	16
3.4 Suburbanizace.....	17
3.5 Desurbanizace.....	19
3.6 Reurbanizace.....	19
3.7 Ovlivnění životního prostředí urbanismem.....	20
4. Charakteristika studovaného území.....	23
4.1 Základní údaje.....	23
4.2 Historický vývoj.....	23
4.3 Fyzickogeografická charakteristika Český kras.....	27
5. Metodika.....	31
5.1 Přehled postupu práce.....	31
5.2 Výběr zájmového území.....	31
5.3 Sběr dat a informací.....	31
5.4 Mapové podklady.....	32
5.5 Vlastní terénní průzkum.....	32
5.6 Analýza pomocí nástrojů GIS.....	32
5.7 Enviromentálnímu posouzení.....	33
5.8 Metoda dotazníkového šetření místních obyvatel.....	34
6. Současný stav řešené problematiky.....	37
7. Výsledky.....	39
7.1 Výsledky vývoje urbanismu v období 2003 - 2014.....	39
7.2 Enviromentální důsledky urbanizace.....	44
7.2.1 Ovlivnění neživé složky přírody.....	44
7.2.2 Ovlivnění živé složky přírody.....	46
7.3 Vlastní dotazníkové šetření.....	48
8. Diskuse.....	53
9. Závěr.....	55
10. Přehled literatury a použitých zdrojů.....	56
11. Přílohy.....	61
11.1 Výsledné mapové výstupy – Bubovice.....	62
11.2 Porovnání historické a současné zástavby.....	66

# 1. Úvod

Způsob utváření a rozvíjení sídelních útvarů jsou staré jako lidstvo samo. Od pradávna docházelo k uspořádání sídel, jejich částí a navazujících částí krajiny, aniž by předci znali vědní disciplínu, která se touto problematikou zabývá. Tedy urbanismus. Tato problematika se týká, ač se to nezdá, nás i generací budoucích. Proto jsem se rozhodla s touto problematikou zabývat i já a to především v mém rodném kraji. Pro práci jsem si tedy vybrala oblast CHKO Český kras, respektive obec Bubovice.

V historii lze zaznamenat určité trendy v bydlení. Nejprve lidé své obydlí staví v souladu s přírodou a šetrně využívají její potenciál. Sídla, která v té době vznikají mají charakter vesnic. Postupem času dochází k odlivu obyvatel z vesnic do měst v důsledku příznivějších pracovních příležitostí právě ve městě. Tento proces naplno odstartoval rozšiřování a rozpínání měst do prostoru, tedy urbanizaci. V době socialismu dochází k expanzivnímu vývoji panelových domů, v důsledku přečerpání kapacity sídel. Toto bydlení je stavěno na úkor pohodlí a bez promyšlení dalších potřeb obyvatel. Po Sametové revoluci dochází k výstavbě rodinných domů v dojezdové vzdálenosti velkých měst, které tak poskytují pracovní příležitosti ale i sportovní a kulturní využití. Tento jev se nazývá rezidenční suburbanizace. Jak uvádí Sýkora (2001), tento jev probíhá v několika formách. Developeři vytvářejí celé rezidenční okrsky s výstavbou rodinných domů na klíč nebo shromáždí půdu, rozparcelují ji na stavební pozemky, ty doplní nezbytnou infrastrukturou a prodají je zájemcům, kteří si výstavbu zajistí individuálně. V obou případech dochází k vytvoření nových luxusního bydlení na okrajích stávajících venkovských sídel.

V práci si pokládám otázky „Jaké faktory mají ve vybraném území vliv na růst urbanizovaných ploch?“ a s tím související otázku „Jak je tedy možné, že se lidé stěhují do míst, kde není základní občanská vybavenost?“

Stavební rozvoj území má za následek vyšší nároky na spotřebu energií, na hospodaření s odpady, udržitelný rozvoj, znečištění životního prostředí, vody a ovzduší. Podle českého zákona o životním prostředí by měl být rozvoj takový, „který současným i budoucím generacím zachovává možnost uspokojovat jejich základní životní potřeby a přitom nesnižuje rozmanitost přírody a zachovává přirozené funkce ekosystémů (§ 6 zákona č. 17/1992 Sb., o životním prostředí) Z tohoto důvodu se i v této práci zabývám problematikou vlivu rozvoje území na životní prostředí.

## 2. Cíle práce

Hlavním cílem této diplomové práce je shrnout vývoj urbanizace v obci Bubovice od roku 2003 po současnost. V teoretické části je důležité vypracovat literární rešerši týkající se problematiky urbanizace. Především jsem se zaměřila na historický vývoj měst, vysvětlení pojmů urbanizace a výčet negativních důsledků tohoto jevu. Poté následuje popis zájmové obce s přesahem na úroveň kraje, kde jsem se zaměřila na obecnou charakteristiku a historický vývoj obce. Navíc je v charakteristice území zpracováno obecnější pojetí všech živých i neživých složek přírody poblíž studovaného území.

Hlavní myšlenkou práce je zjistit, jak se zájmové území měnilo, proč ke změně došlo a v jaké podobě se obec nachází dnes. Důležitým úkolem je popsat, zda-li příčinou změn byly důsledky politické, hospodářské nebo úplně jiného typu. Nakonec je důležité stanovit, jak by se mělo území vyvíjet do budoucna, aby zůstal zachován charakter obce, krajinný ráz a historická hodnota území.

V neposlední řadě je důležitým úkolem posoudit enviromentální důsledky urbanizace v oblasti Českého krasu. Tato část je zvláště zaměřena na živou i na neživou složku přírody, doplněné o grafické vyhodnocení kvality ovzduší, vody a půdy v oblasti. Pro dokreslení problematiky bude v obci Bubovice provedeno dotazníkové šetření týkající se způsobu enviromentálního smýšlení obyvatelstva.

Výsledky práce budou přehledně zpracovány pomocí programu GIS.

### **Souhrn hlavních cílů práce:**

- vývoj urbanizace v katastrálním území obce Bubovice od roku 2003 po současnost
- Jaké faktory mají ve vybraném území vliv na růst urbanizovaných ploch?
- Jak je tedy možné, že se lidé stěhují do míst, kde není základní občanská vybavenost?

# 3. Literární rešerše

## 3.1 Historie urbanismu v České republice

### 3.1.1 Vývoj středověkých měst

Hrůza (2002) ve své publikaci uvádí, že středověká města Českého království patří mezi nejvýznamnější evropská sídla této doby. To bylo způsobeno tím, že České království patřilo mezi nejbohatší a nejvýznamnější státní útvary té doby. Mezi nejstarší centra, jejíž rozsáhlá opevněná hradiště lze považovat za předzvěst měst, patří slovanské osídlení z doby Velkomoravské říše.

Vznik prvních měst navazoval na ekonomické a sídelní předpoklady. Již před vznikem měst zde existovala důležitá centrální místa, která se městům podobala (Kejř, 1976). K tomuto vývoji docházelo již za Přemyslových předchůdců, nelze tedy ještě hovořit o středověkých městech v plném slova smyslu. Proces vzniku středověkým měst tak začíná až za Přemyslovy vlády. (Hoffmann, 1992). V době vlády Přemysla Otakara I. vznikala naše nejstarší města. Vesměs s nepravidelným půdorysem a umístěním kostela v dominantní poloze. Tržiště mívala nepravidelný půdorys vycházející z křížení cest (Hrůza, 2002). Přestože v nově vznikajících městech žil jen zlomek obyvatelstva, jejich vliv vysoce převyšoval jejich demografickou váhu a města se stávala středisky rozvoje společnosti (Rosssiaud, 2003).

Ohniskem stavební činnosti v době gotiky byla nově zakládaná města a královské i šlechtické hrady. Do 50. let 13. století převládaly vlivy rané cisterciácké gotiky, od 60. let 13. století se začal projevovat také vklad klasické francouzské gotiky, z jejichž vzájemného prolnutí vzešel specifický regionální styl (Benešová et al., 2009).

Dalším rysem tohoto období bylo kolonizování německých kolonizátorů neosídlených míst podél hranic. Nejvýznamnějším zakladatelem českých středověkých měst je pak panovník Přemysl Otakar II., který si uvědomil hospodářský a strategický význam měst. Celkem založil 33 měst, z nichž asi polovina byla založena kolonizací německých osadníků. Města rozmísťoval s velkým pochopením širších souvislostí. Na západní i východní hranici vytvořil řetězec měst – pevností, které sloužili i jako celnice. Zakládal i města na území dnešního Rakouska.

Stavební činnost patřila mezi hlavní rysy vlády Karla IV. Projevila se na území celé říše a týkala se nejen měst, ale i klášterů a hradů. Bohužel jeho činnost se soustřeďovala převážně na Prahu a Karlštejn (Hrůza, 2002). K nejvýznamnějším podnikům patří budování nové katedrály na pražském hradě. (Benešová et al., 2009).

### 3.1.2 Vývoj renesančních měst

Renesanční doba v Českém království tvoří významnou fázi vývoje architektury na území dnešní České republiky. V českých zemích se renesanční sloh projevoval přibližně od konce 15. století do první poloviny 17. století (Černá, 2002).

Hlavními stavebníky v tomto období byl královský dvůr, následovaný bohatými šlechtickými rody a měšťanstvem, tudíž se stavební aktivita soustředila především na obytnou architekturu, mezi kterou patří zámky, paláce nebo měšťanské domy. Šlechta již nechce žít v uzavřených zdech hradů. 16. století přináší módu venkovských sídel umístěných v zahradách po vzoru italských a francouzských zámků (Dvořáček, 2005).

### 3.1.3 Vývoj barokních a klasicistních měst

V období baroka velkou část Evropy zasáhla třicetiletá válka (1618-1648), která byla největší katastrofou českých zemí v celé jejich historii. Z 1,4 milionů obyvatel v českých zemích přežilo toto období pouhých 800 tisíc, během 28 let tak vymřelo 43 % veškeré populace. Země byla mnohonásobně vypleněna. Docházelo k rabování jak ze strany katolického vojska tak i protestantského vojska (Kalista, 1992).

Úbytek obyvatel znamenal v některých případech i úbytek sídel. Obce tak prošly posledním výběrem podle přírodních podmínek. Převážně byla opouštěna sídla v horších přírodních podmínkách. Zároveň však již od 17. století docházelo k rozsáhlé kolonizaci Šumavy, Novohradských a Jizerských hor, kde vznikaly nové sklárny a další manufaktury. V 17. století se také dovršila valašská kolonizace, při níž byly osídleny vyšší polohy v oblasti Beskyd a Bílých Karpat. Od 70. do 80. let 18. století probíhá na příkaz Marie Terezie tzv. raabizace, tzn. pozemková reforma, jejíž součástí bylo rozdělení vrchnostenských pozemků poddaným. Výsledkem byla vlna zakládání nových vesnic např. na místě zrušených rybníků, u vrchnostenských dvorů, buď ze starých vesnic nebo tzv. na čisté louce. V těchto vesnicích bylo typickým znakem schématicnost a pravidelnost. Nová zástavba často vytvářela dlouhou pravidelnou řádku, někdy složitější útvary. Podhorské a horské vesnice vytvářela kobercovou výstavbu. Jedná se o poslední a zároveň největší rozšíření sídel od středověku.

U sídel dochází ke ztrátě obranné funkce hradeb. Intravilán se proto mohl otevřít. Panovnické dvory se stěhovaly do nově založených sídel poblíž metropolí. Na okrajích sídel, ale i ve volné krajině byly budovány více či méně honosné zámecké komplexy s přilehlými parky.

Prosperita v 18. století znamenala velkou stavební činnost ve městech, především v městských palácích šlechty, v církevních stavbách a městských domech. Vývoj se však stále

odehrával uvnitř měst. K rozšiřování do krajiny v tomto období zatím nedocházelo. V důsledku nedostatku stavebního dříví se začalo postupně přecházet na zděné stavby. Postavené byly např. ze sušených cihel tzv. vepřovic, později z pálených cihel (Lokoč, 2010).

### **3.1.4 Vývoj měst v období průmyslové revoluce**

V českých zemích lze toto období datovat do let 1780 až 1900. Kdy se zásadně proměnilo zemědělství, výroba, těžba, doprava a další hospodářské sektory. Ve výrobním procesu docházelo k přechodu od ruční výroby v manufakturách k tovární strojní velkovýrobě za pomoci nových zdrojů energie, především uhlí. Tím docházelo k vzrůstající dělbě práce a specializaci tzv. industrializace (Mrázek, 1964).

Jak uvádí Lokoč (2010) v důsledku rozvoje se u nás počet obyvatel během 19. století zvýšil 1,7 krát, podíl venkovského obyvatelstva se i nadále snižoval.

Začíná nebývalý rozvoj průmyslových středisek spojený s jejich rapidním populačním nárůstem. Středověká evropská města se mění na průmyslová střediska a výrazně se mění také rozmístění obyvatelstva ve městě i rozsah městského území (Ouředníček, 2010)

Struktura sítě sídel byla v tomto období již prakticky uzavřena. Těžiště urbanistického rozvoje se jednoznačně přesunulo do měst. Řada měst se rozrůstala do přilehlé krajiny, nové čtvrti byly často řešeny schematicky, s pravidelnou uliční sítí. Vznikaly urbanistické soubory např. Vítkovice nebo Přívoz v Ostravě. V uhelných revírech byly vybudovány hornické kolonie obklopené industriální krajinou s haldami, odkališti a průmyslovými areály. Městské hradby nějakou dobu již neplnily svou funkci proto byly bořeny, zastavovány nebo na jejich místech byly zřízeny parky. Parky se staly důležitým doplňkem a často také přechodem do okolní krajiny. Rozvoj měst vedl k rozvoji hromadné dopravy, rozšiřování a zavádění technické infrastruktury např. vodovodu, kanalizace a svítiplynu. Rozvoj hutnictví umožňoval výrobu železa natolik, že se začalo používat jako stavební materiál. U technických staveb postupně i u obytných budov. Vesnice se rozrůstaly o drobnou chalupnickou domkařskou zástavbu. Zastavovaly se mezery, plochy návsi, po obvodu, na místě obecných pastvin a podél cest. Velký nárůst zaznamenaly obce v nížinatých oblastech Moravy (Lokoč, 2010).

### **3.1.5 Vývoj měst ve 20. století**

Město v důsledku rozvoje společnosti a jejích jednotlivých aktivit prodělalo od počátku 20. století radikální přerod. Vývoj českých měst probíhal se zpožděním od západních měst. Tyto odlišnosti byly jednoznačně vyvolány rozdílnou politickou situací po druhé světové válce. (Durnová, 2006).

Období socialismu bylo v České republice charakterizováno spíše nedostatečnou urbanizací, neboť bylo soustředění obyvatelstva do měst navzdory vysokému stupni industrializace relativně nízké (Musil, 2002). Socialismus působil na vývoj měst prostřednictvím národního a oblastního plánovaného hospodářství, absencí soukromého vlastnictví, a také na základě řízených urbanizačních strategií. Bydlení a kvalita života ve městech nebyla v prvních letech socialismu věnována dostatečná pozornost a podpora bydlení byla vnímána pouze jako nezbytný doplněk poválečné industrializace. Výsledkem byla bytová krize. Cestou ke zlepšení bylo zavedení družstevní formy bytové výstavby. Ta ve svém důsledku přispěla k výstavbě panelových domů, která byla stimulována relativní finanční nenáročností a rychlostí výstavby. Výstavba panelových domů vyvrcholila v 70. letech a negativně ovlivnila zejména malá a střední města, neboť zde se dostala do kontaktu s historickými jádry měst. Dalším negativním aspektem byla mono funkčnost a nedostatečná vybavenost větších sídlišť, do značné míry daná nedostatkem investičních zdrojů (Durnová, 2006).

V období po sametové revoluci tj. po roce 1989 doprovází vývoj měst celá řada zásadních změn, které byly vyvolány postupným rozvojem tržní ekonomiky a rostoucí životní úrovní obyvatel. Další důvod byl měnící se demografická struktura a rovněž přejímání západoevropských trendů v charakteru osídlení (Durnová, 2006) K vývoji docházelo v rámci suburbanizačního procesu, se kterým se seznámíme v dalších kapitolách.

## 3.2 Urbanismus

Jedním z průvodních jevů urbanizace je vznik a růst měst, což bylo popsáno v předchozích kapitolách. Nyní bychom si měli vysvětlit, co to vlastně urbanismus je. V každé publikaci najdeme řadu definic, ale v zásadě se jedná o osídlování obcí.

Urbanismus, jako architektonickou disciplínu, jejímž cílem je navrhovat celé sídelní útvary jako funkční a vyvážené celky, poprvé popsal ve své knize *Urbanisme* švýcarský architekt a urbanista Charles-Édouard Jeannereta-Gris, lépe známý jako Le Corbusier (1925). Píše, že „zakřivená ulice je cestou osla, ne člověka“, tudíž zastává názor jasnosti a řádu.

Od roku 2007, poprvé v lidské historii, více než polovina světové populace žije ve městech. Proces urbanizace je klíčovým jevem hospodářského rozvoje a vede k významné koncentraci lidských zdrojů, ekonomických činností a využívání zdrojů ve městech (Madlener, 2011). Jak uvádí Šilhánková (2002), urbanismus je vědní a technický obor zabývající se teorií uspořádání sídel a osídlení. Jako vědní obor vznikl v období počátků průmyslové revoluce jako reakce na rychlý a neřízený růst měst, v nichž docházelo ke zhoršování životních podmínek, především hygienických.

Za zakladatele moderního urbanismu je považován P. Geddes, který jako první pohlížel na urbanismus a plánování jako na syntézu sociálních, ekologických a ekonomických hledisek ve fyzickém prostoru (Maier, 2004). Urbanismus je teoretickou disciplínou zabývající se procesy urbanizace s využitím sídelního prostoru, uspořádáním a utvářením prostředí lidských sídel a osídlení, jejich fungováním, obnovou a rozvojem. Děje se tak architektonickými, stavebně technickými prostředky a organizačními opatřeními (Hrůza, 1977). Musil (2002), známý český sociolog, ve své publikaci zmiňuje, že urbanizace je součástí celospolečenských změn ať už sociologických, ekonomických, ale také geografických.

Dle van den Berga et al. (1986) lze rozlišit čtyři stádia urbanizačního procesu.

1. Urbanizace, která se dělí na:

- absolutní centralizaci
- relativní centralizaci

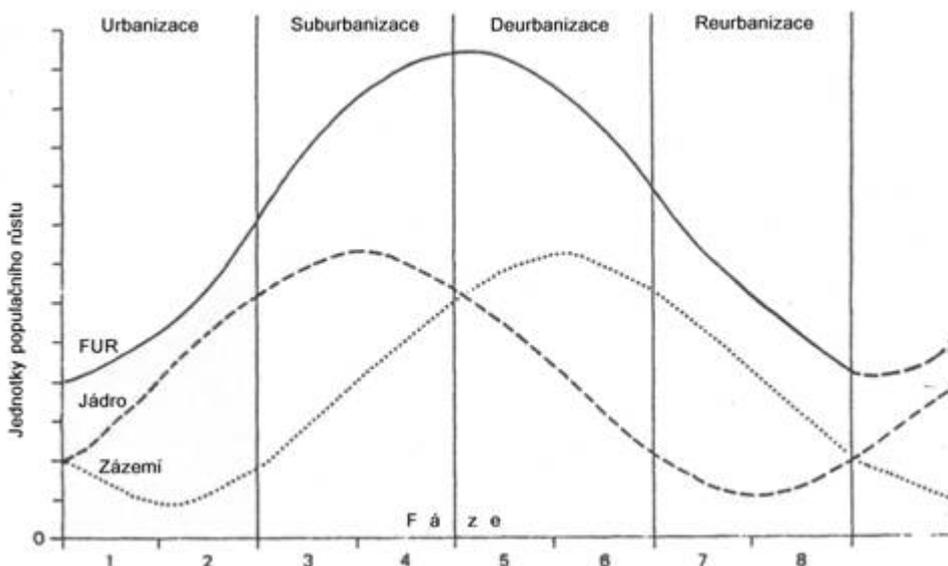
2. Suburbanizace, která se dělí na

- rezidenční suburbanizaci
- komerční suburbanizaci

3. Desurbanizace

4. Reurbanizace

S těmito procesy se více seznámíme v následujících kapitolách. Na obrázku č 1. jsou vidět grafické znázornění stádií suburbanizačního procesu..



Obr. č 1 . Fáze vývoje měst Zdroj: Van den Berg et al, 1982

### 3.3 Urbanizace

Urbanizaci je možné chápat jako vzájemné prolínání několika společenských procesů. Jde o prolínání sociologického, ekonomického a geografického vývoje v čase a prostoru (Horská et al. 2002).

Urbanizace je první stádium vývoje. Je vyvolána přebytkem pracovní síly v zemědělských oblastech, poklesem mezd v zemědělství a rozvojem průmyslu ve městech (Ouředníček, 2000).

Dochází k procesu sukcese (Burgess, 1925) tzn. postupnému stěhování původního obyvatelstva do oblastí s lepším bydlením, většinou směrem k okraji města a jeho nahrazování novými přistěhovalci s nižším sociálním statusem. V tomto stádiu vývoje měst dochází k růstu celého regionu, přičemž výrazně roste především jádrové město, zatímco v zázemí většinou obyvatelstvo ubývá (absolutní centralizace) nebo přibývá méně než v jádru – relativní centralizace.

Objektivně je tento proces popisován jako nabývání významu měst, ale také jako příliv lidské populace z venkovského prostředí do měst, případně přeměna přírodní krajiny na krajinu kulturní (Štván, 1967).

Podle proměny venkovských sídel se urbanizace dělí na dva typy:

- *urbanizaci zevnitř* - venkovská sídla se proměňují v důsledku radikálního poklesu počtů obyvatel, kteří jsou závislí na zemědělské produkci. Chybějí pracovní příležitosti, proto lidé dojíždějí za prací do měst. Sice stále zůstávají na venkově, ale poměšřují si své místo trvalého pobytu.

- *urbanizaci zevně* - venkov se proměňuje v důsledku přílivu nových obyvatel z měst, kteří přinášejí své představy o prostředí, ve kterém chtějí žít. Dochází k tzv. *urbanizaci zevně* (Baše, 2006).

Ve své studii Kong et al. (2012) ukazuje, že trvalá rychlá urbanizace je spojena s vyčerpáváním přírodních zdrojů a zhoršování podmínek v městském prostředí. Proto je dle Konga et al. (2012) nutné sledování rozvoje měst, aby byl zajištěn trvale udržitelný rozvoj.

### 3.4 Suburbanizace

Podle Sýkory (2002) proces suburbanizace můžeme vnímat jako součást procesu urbanizace, kdy dochází k růstu města prostorovým rozpínáním do okolní venkovské a přírodní krajiny. Spojována se suburbanizací je nižší hustota osídlení, než existuje ve městě a rozvolněná, řídká, rozptýlená nebo roztroušená zástavba. Příměstskou zónu charakterizují jedno až dvoupodlažní, samostatně stojící nebo řadové rodinné domky se zahradou nebo pásová komerční zástavba a průmyslové parky často umístěné blízko dálnic nebo významných komunikací.

V mnoha textech (např. Ptáček, 1997; Ptáček, 1998; Ptáček, 2002; Jackson, 2002; Mulíček et Olšová, 2002; Sýkora, 2002; Sýkora 2003; Kosteletký et Čermák, 2004; Chuman et Romportl, 2008) jejich autoři uvádějí, že suburbanizace je v České republice v současnosti jedním z nejvíce diskutovaných témat ve vztahu krajiny a společnosti.

Suburbanizace nebo také uváděno decentralizace může být provedena buď s rozptýlenou prostorovou strukturou nebo podle polycentrického modelu.

Rozlišujeme dva modely umístění:

- Rozptýlený model - ztrácí obyvatele ve prospěch osídlení periferních oblastí v roztráštěných nebo řídko osídlených osadách
- Polycentrický model - ztráta v centrálních oblastech kompenzována výskytem periferní koncentrace, ať už spontánní nebo regulované, ve které mají lidé aglomerační výhody v podobě lepšího vybavení nebo lepší dostupností (Garcia-Lopez, 2010).

Rozvoj měst jak uvádí Ingram (1998) má podobný průběh s několika dílčími prvky. Decentralizace výroby a centralizace služeb zaměstnanosti. Rychlost suburbanizace v městských oblastech závisí na schopnosti trhů optimálně přidělit a distribuovat trh pro různé druhy využití a zlepšení dopravní infrastruktury.

Zajímavá je debata o příčinách těchto prostorových změn. Zatímco některé studie, například od profesora Brownovy univerzity Bauma-Snowa (2007) zdůrazňují roli dopravní infrastruktury,

zejména do výstavby nových dálnic. Suburbanizační proces hraje zde roli v 17%. Jiní jako Cox et al. (2008) tvrdí, že toto procento je příliš vysoké, že existují jiné významné zdroje suburbanizace jako je nárůst příjmů a zvýšení používání automobilů. Naopak Sýkora (2002) dodává, že k rozvoji suburbanizace dochází v důsledku zmíněné dopravní dostupnosti a u nás především k relativně levným pozemkům.

S růstem počtu obyvatel v příměstské oblasti se jejich kupní síla stala atraktivní pro maloobchodní zařízení a jejich pracovní síla pro firmy, které nyní upřednostňují lokality za městem (Sýkora, 2002).

Vlivem suburbanizací se postupem času vytvořila z hlediska zastoupení funkcí téměř kompletní města vzdálená od původního jádra aglomerace tzv. Edge cities (Sýkora, 2002).

Ouředníček (2012) zmiňuje, že na suburbanizaci lze nahlížet jako na proměnu v rozmístění obyvatelstva a v prostorové struktuře příměstských území a na proměnu způsobu života suburbanizujících se obyvatel. Díky suburbanizaci se stále větší část území a společnosti dostává do kontaktu s městskými funkcemi a městským způsobem života. Nové obyvatelstvo s sebou přináší zvyky, způsoby chování a trávení volného času, které ovlivňují původní obyvatelstvo příměstských oblastí. Toto prostorové šíření způsobu života se nazývá nepřímá urbanizace.

Vývoj suburbanizace lze hodnotit rozmanitým způsobem. Např. z geografického pohledu lze suburbanizaci rozdělit na studie věnované celému systému osídlení a nebo ty zaměřené na detailní pohled na jednotlivá města. Více studií se zabývají jednotlivými městy. Pro studie sledování velikosti a územního rozsahu lze využívat metody sledování populačního růstu nebo mapování migračních bilancí a bytové výstavby v úrovni obcí. Další možností jsou výzkumy využívající metody dálkového průzkumu Země (Ouředníček, 2012).

Z prostorového vývoje rozeznáváme dvě formy:

- sousedské difúze - rozvoj sídel stále vzdálenějších od jádra v rámci metropolitní oblasti
- hierarchické difúze - postupné o něco zpožděné rozvinutí do velkých a středních měst (Létal et al., 2001)

Jak uvádí Ouředníček (2012) je charakter suburánní výstavby silně ovlivněn existencí sítě menších měst a vesnic, které jsou postupně obrůstány menšími developerskými projekty a prorůstány individuálními projekty jednotlivých domů nebo rekonstrukcí. Česká suburbanizace se proto liší od výstavby v Severní Americe a částečně v západní Evropě, tam se totiž výstavba provádí na tzv. zelené louce (greenfield development). Charakter rozvolněné výstavby mimo

intravilán stávajících obcí má v ČR jen málo projektů.

Komerční i rezidenční suburbanizace v posledních 10-15 letech významně zesílila. Tento trend bude zřejmě i v následujících letech pokračovat. Nasvědčuje tomu řada rozestavěných projektů a v současnosti rostoucí počet mladých rodin s dětmi, které představují hlavní typ domácností stěhujících se do suburbanií (Mulíček, 2002; Puldová, 2006; Puldová, 2008).

Většina autorů (např. Ouředníček et Sýkora, 2002; Šnejdrová, 2006; Vobecká et Kostecký, 2007; Čekal, 2009) se zaměřují na sociální a demografické charakteristiky obyvatel. Mimo jiné uvádějí, že se stěhují převážně mladší a vzdělanější obyvatelé. Typickými představiteli suburbánní migrace v blízkosti Prahy jsou vysokoškoláci. Další skupinou jsou především podnikatelé (Mulíček 2002). Kromě největšího proudu mladých rodin s dětmi se stěhují do suburbanií i starší bezdětné páry (Puldová, 2006). Současná vlna suburbánního vývoje se pomalu dostává do útlumové fáze (Körnera, 2009).

V odborné literatuře jsou s suburbanizací spojeny i pojmy suburbanium a suburb. Poslední zmíněný znamená dle Kennetha (1985) integrální část zastavěné plochy města. A pojem suburb znamená samostatné sídlo. Z lat. *Sub urbs* pod nebo vedle města – tedy předměstí. V současnosti je vnímáno jako samostatné dílo mimo intravilán.

### **3.5 Desurbanizace**

Třetí stádium vývoje je nazýváno desurbanizací. Kromě výše popsaných výhod suburbanizace se ve zvětšené míře začínají projevovat i nevýhody související s neúnosným zatížením dopravního systému. Centrum, které slouží jako pracoviště se stává méně dostupným, snižuje se obslužnost dopravní sítě a zvyšují se nároky na parkovací místa. Zároveň roste tlak terciérního sektoru na obytnou funkci v centrálních částech měst. Kanceláře a obchodní plochy nahrazují bydlení, některé služby se stěhují za obyvatelstvem do oblastí za hranicemi města. Pokles počtu obyvatelstva zaznamenává nejen jádrové město, ale rovněž většina předměstí, zatímco původně venkovské oblasti v širším zázemí města se transformují na městská sídla, většinou na úkor přírodního prostředí a zemědělské půdy. Pokles počtu obyvatelstva v centrálním městě je natolik razantní, že dochází v součtu k populačnímu úbytku celého funkčního regionu. Přitom rostou především menší centra za hranicí dojížděkové vzdálenosti centrálního města. (Ouředníček, 2000)

### **3.6 Reurbanizace**

Jako odlišnou alternativu k procesu desurbanizace uvádí van den Berg et al.(1982) koncept

reurbanizace. Je zde snaha politické reprezentace o znovuoživení center velkých měst. K tomu slouží např. „programy na zlepšení image města, rehabilitace obytného prostředí, zlepšení dopravní situace, vytváření pěších zón a vylepšení sociální infrastruktury“. Jako východisko, které může odvrátit úpadek měst (urban decline), vidí autoři aktivní městskou politiku orientovanou především na řešení dopravních problémů. K tomu může přispět například opětovné přiblížení místa bydliště a pracoviště (suburbanizace pracovních příležitostí) a podpora reurbanizačních tendencí obyvatelstva.

### **3.7 Ovlivnění životního prostředí urbanismem**

Urbanizovaná krajina, jak uvádí Votrubec (1980), působí nepříznivě na vývoj ekosystémů, dochází ke zhoršení životního prostředí, lidé ztrácí kontakt s přírodou a žijí stále více v umělém a pro život nepřirozeném prostředí.

Ouředníček et al. (2008) ve své publikace upozorňuje na ovlivňování krajiny urbanizací jak přímo tak i nepřímo. Nové aktivity ovlivňují kvalitu ovzduší např. dochází ke zvýšení množství prachu, oxidu dusíku a smogu. Kvalitu vody a půdy se zhoršuje v důsledku zasolování silnic a zhutňování, změnu teplotního a srážkového režimu. V urbanizovaných oblastech je např. vyšší teplota a menší výkyvy teplot než v okolní krajině a to má za následek přežití teplomilných druhů. Takovéto podmínky snáší pouze omezený počet druhů zvířat a rostlin a dochází k vymírání tzv. domácích původních druhů. Bohužel celý proces může vést až k homogenizaci původně pestrého souborů organismů. Paradoxně, v posledních letech z výzkumu vyplývá, že města jsou druhově bohatší než jejich okolí.

Kvůli zvyšování spotřeby fosilních zdrojů energií dochází k výrazným klimatickým změnám. V městském prostředí se tyto klimatické změny projevují ve formě kyselých dešťů a acidifikací půdního substrátu. Především v metropolitních oblastech je značný environmentální problém v podobě emisí z automobilů a průmyslových procesů (McKeen, 1994).

Vznikající stavby fragmentují přírodní prostředí a způsobují narušení krajiny tzv. disturbancí. K fragmentaci a narušení krajiny dochází také v důsledku výstavby dopravních komunikací, které způsobují obdobné problémy jako rozšiřování zástavby. Rozsáhlé disturbance způsobují nejen biotopům původních druhů, ale vedou k vytváření biotopů pro relativně malý počet nových druhů, např. pro druhy snášející zasolování půdy podél silnic. Ve fragmentované krajině dochází k tomu, že celý systém je více zranitelnější a obtížněji se vyrovnává se změnami. S ubývající rozlohou přírodních stanovišť se zmenšují populace původních druhů rostlin a živočichů a stávají se náchylnějšími k lokálnímu vyhynutí. Dochází také ke změně struktury dravců (Ouředníček et al, 2008).

Vedle fragmentace a narušení krajiny v příměstské krajině je biodiverzita ohrožena i ve stávajících chráněných území tím, jak se k nim přibližují městská suburbánia. Chráněná území jsou tak vystavena většímu tlaku nejrůznějších typů znečištění, pronikání invazivních druhů a predátorů. Mezi silně ohrožené chráněné krajinné oblasti patří především Český kras (Ouředníček et al, 2008).

S výstavbou souvisí i změna ve tvaru povrchu – reliéfu. Dochází k přemísťování značného množství zeminy. A v důsledku toho vznikají nové antropogenní tvary (např. haldy, násypy, protihlukové valy, průkopy) (Ouředníček et al, 2008).

Podle výzkumu Konga et al. (2012) je rychlá urbanizace spojena s vyčerpáním přírodních zdrojů. Sledování rozvoje měst je proto naprostou nutností, aby byl zajištěn trvale udržitelný rozvoj měst v budoucnosti.

Na některých místech dochází ke změnám vodních poměrů (např. Odvod vody z území). Znečištění a zhutňování půdy ovlivňuje organismy a jejich činnost v půdě. Dochází ke ztížení vsakování srážkové vody, z území oteče více vody, což ovlivňuje zásoby podzemních vod. Voda je navíc často znečištěna prachem, těžkými kovy nebo ropnými látkami. S vyšším počtem osob v krajině stoupá i potřeba pitné a užitkové vody a ke zvýšení spotřeby energie a tím k růstu skleníkových plynů. Opomíjeným dopadem je rostoucí míra světelného znečištění. Což je rozptyl světla z veřejného osvětlení, intenzivně svítící reklamy a dalších zdrojů do prostoru, často na velké vzdálenosti. Světelné znečištění vede u živočichů k narušení přirozených biorytmů, člověk nemůže v noci spát, noční dravci mají ztížené podmínky lovu (Ouředníček et al., 2008).

Dalším nežádoucím důsledkem urbanizace je spotřeba energie. Městská zástavba pokrývá jen asi 2% zemského povrchu, ale přesto města jsou zodpovědná za přibližně 75% světové spotřeby energie. Tato tendence bohužel bude v příštích desetiletích v důsledku vysoké urbanizace narůstat. Aby bylo možné odhadnout vliv urbanizace na poptávku po energii, musíme identifikovat různé procesy a mechanismy. Při bližším pohledu na město v souvislosti s mírou výroby, mobility, dopravy, infrastruktury, městskou hustotou a v neposlední řadě domácností, zjistíme, že různé mechanismy urbanizace v různých odvětvích hospodářství, vedou ke zvyšování městské energetické náročnosti (Madler, 2011). Mezinárodní agentura pro energii vydala v roce 2008 prohlášení, že 70% vypouštěného oxidu uhličitého způsobují města. Agentura předpovídá nárůst podílu městského CO<sub>2</sub> emisí na 76% do roku 2030 (Droege, 2004).

Dopravní mobilita představuje další problém související s urbanizací, jelikož představuje 25% až 60% celkové spotřeby energie v domácnostech (Pacione, 2009). Na zvýšení dopravy se shodli ve svých publikacích Parikh et al.(1995) a Jones (2004) a dodávají, že objem produkce a

tržní dojezdová vzdálenost vzroste jako důsledek narůstající urbanizace. To také vede ke zvýšení přepravní vzdálenosti, které vyžadují více energie v dopravě. Hlavním faktorem, který ovlivňuje městskou spotřebu energií je motorizovaná individuální doprava. Díky migraci z venkova do měst. Urbanizace zvyšuje i vnitřní-městskou individuální dopravu, protože kyvadlová doprava často musí ujet velkou vzdálenost (Jones, 2004). S rostoucí urbanizací a industrializací velikosti pracovní síly v zemědělské výrobě klesá. To vede ke snižování podílu výrobců zemědělských komodit v porovnání se svými zákazníky. V důsledku toho, na jedné straně, řada zboží se musí dovážet a přepravovat na velké vzdálenosti, zatímco na druhé straně, zemědělská výroba musí být intenzivnější a mechanizovaná (Jones, 2004). Nakonec dochází ke zvýšení poptávky po energii.

Doprava negativně ovlivňuje obyvatelstvo a další organismy v přilehlých oblastech hlukem a zvýšenou prašností. Silniční doprava se také významně podílí na produkci emisí Nox. Tyto emise sice vlivem opatření v dlouhodobém období klesají, nicméně způsobují acidifikaci vodních a suchozemských systémů včetně zemědělské půdy a ve vysoké míře odlistění lesních porostů. Emise Nox jsou rovněž prekurzorem přízemního ozonu, který poškozuje orgány rostlin a snižuje jejich odolnost vůči stresovým faktorům prostředí (Mertl, 2012)

## 4. Charakteristika studovaného území

### 4.1 Základní údaje

Obec Bubovice se nachází v okrese Beroun v kraji Středočeském. Obec se nachází asi sedm kilometrů východně od Berouna mezi obcemi Loděnice a Karlštejn. Nachází se ve výšce 426 m.n.m. v CHKO Český kras.



Obr. č. 2 Mapa zájmového území Zdroj: [geoportal.gov.cz/](http://geoportal.gov.cz/)

Název obce vznikl podle lidí bubových, snad nebojácných, kteří byli postrachem svého okolí, tak jako je či býval dětem bubák (Kronika obce Bubovice, 1932).

### 4.2 Historický vývoj

První zmínka o Bubovicích je v urbáři z let 1333. Touto zakládající vysazovací listinou byla obec vladykou Jindřichem z Malovar ustanovena samostatnou obcí s vlastní obecní radou a lidé zbaveni povinnosti roboty. Vyměřil ji 9,5 lánů po 64 korcích pozemků, z nichž jeden svobodný lán (bez platů) byl dán rychtáři. K lánům byly ještě přidány chrastiny, aby je sedláci do 6 let připravili k orání a osívání a po této lhůtě měli platit z lánů po 72 groších úroku a dávat desátek jednu měřici žita (Kronika obce Bubovice, 1932).

Další záznam je v Urbáři, kdy v zakládací vysazovací listině vymíněný rychtářský svobodný lán již patřil ke klášteru, probožství a ke kostelu ve Svatém Janě pod Skalou a 24.8.1366 byl

pozůstaven smlouvou Pavlu Velikovi a Jakobovi, řečenému Hrbek v Bubovicích. Následující záznam je získán ze Státní knihovny v Praze. Císař Zikmund dal Bubovice listem ze 17.10.1436 panu Mikuláši z Lidic za službu. Další zmínka je z Urbáše svatojánského kláštera a týká se koupě hospodářství. Léta páně 1584 Vít Čuba koupil sobě a manželce své grunt ve vsi Bubovicích s polmi, lukami, lesy i se vším příslušenstvím což k němu od starodávna přináleží a to od Magdaleny Srbky za sumu dvě stě kop míšenských. Od 16. století byla obec majetkem kláštera ve Svatém Janu pod Skalou, jemuž patřila až do zrušení klášterů císařem Josefem II., v r. 1785. v tomto období příslušnosti ke svatojánskému klášteru došlo za návsi na návrší k vystavění kaple sv. Vojtěcha. O této kapli se s popisem obce zmiňuje i Sommer v knize Království české 1849: Obec má 38 popisných čísel a 340 obyvatel. Je zde 1 statek-dvůr s ovčárnou, myslivna, cihelna, krčma, draslovna a patří k ní východně umístěná pohodnice. Na mírném návrší byla opatem Emilianem Kotterovským postavena kaple sv. Vojtěcha, která po zrušení kláštera byla prodána a většinou se rozpadla. Jůna et kol. (1928) ve své publikaci se zmiňuje o bubovických hospodářích z let 30. leté války 1620-1650. Uvádí se, že zde byli 2 hospodáři s potahem a měli 4 krávy. Chalupníci žádní. Další zmínka o Bubovicích je opět o jejich hospodářstvích. Berní rula Podbrdského kraje (Okresní archiv Beroun), uvádí, že v r. 1710 měli zdejší rolníci Bartoň Mužík a Jan Čuba celkem 4 krávy, 1 jalovici, 5 ovcí a 14 sviň. Jak se píše v místní kronice nejstarší budovou jest fořtovna čp. 1. Další domy vznikaly postupně nalevo od fořtovny. Též na svahu „Čeřinky“ kde, se říká v Chaloupkách. Na straně západní vyrostlo několik rolnických usedlostí a dvůr, takže vznikla obdélníková náves, jejíž ladný vzhled byl přerušen stavbou domků na návsi samotné (Kronika obce Bubovice, 1932).

V pozdějších letech byla vybudována nová čtvrť podél okresní silnice a obecních cest, této části vsi se říká „Nové domky“. Dalším významným domkem je bubovická cihelna. Domek č. 38. býval domem cihlářských rodin. Byl přistaven k cihelně, která s tímto domkem patřila k dřívějšímu velkostatku čp. 21. vyráběly se zde cihly, dřívě i tašky a dlaždice, v provozu byla údajně přes 300 let. Pec do které se vešlo 12.000 až 15. 000 cihel byla obyčejná polní. Hlína se používala z protějšího pole za silnicí, kde se ručním namáhavým způsobem cihly vyráběly. Ročně se zde vyrobilo 150.000 až 200.000 kusů cihel. Tašky ze zdejší cihelny byly použity i při jedné z oprav střech na hradu Karlštejn. V průběhu války se v cihelně nepracovalo. Naposledy v ní dvakrát vypálil cihly Jan Žák v r. 1954 po skončení války. V témže roce se odstěhoval s rodinou do Zahrádky u České Lípy. Opuštěný domek čp. 38 byl pak prodán a cihelna novými majiteli zrušena. Na bývalém prostoru cihelny je dnes úhledná květinová zahrádka a tak už jen část ručně vykrojeného pole nazývaného „Hliník“ připomíná kdysi těžkou ruční práci cihlářských rodin a odeznělou proslulost výrobků bubovické cihelny (Kronika obce Bubovice, 1932).



*Obr. č. 3 Pohlednice z roku 1923 – pohled na velkostatek č. 21 Zdroj: Dvořák, 2003*

Dalším významným domem je hostinec Boubová - v roce 1810 vyhořela dřevěná hájovna. Na jejím místě vyrostla zděná budova a v ní na počátku 20. století přičiněním zdejšího hajného Františka Mužíka vznikl hostinec na první turisticky značené stezce u nás, vedoucí ze Svatého Jana přes Boubovou podél vodopádů na Bubovickém potoce a přes Srbsko na Karlštejn. Bohužel lhostejností ze strany Jednoty Hořovice v roce 1960 hostinec pro potřeby občerstvení turistů zanikl.



Obr. č. 4 Hostinec Boubová Zdroj: [online: trempoviny.rajce.idnes.cz/Morinske\\_lomy\\_II/](http://online.trempoviny.rajce.idnes.cz/Morinske_lomy_II/)

V roce 1932 popisuje místní kronikář p. Kloc obec takto: „Obec je lemována návršími, na sever Branžová na východ Kozolupský vršek na jih „Páni hora“ na západ „Vysokou strání“. Všechna tato návrší jsou porostlá lesem, od severovýchodu jsou pole. Pouze na stranu západní je z obce rozhled na vápencové lomy koněpruské, z Branžova za jasného dne je malebný pohled do širého okolí na stranu jižní a západní na „Brdy“ (Kronika obce Bubovice, 1932).

Roku 1939 byl postaven hřbitov o rozměrech 2494 m<sup>2</sup> s márnicí a pitevnou po obvodu cihlovou zdí u okresní silnice lidově zvaném „u Hrocha“ (Kronika obce Bubovice, 1932).

V r. 1948 začala výstavba letiště Bubovice. Letiště se nachází při levé straně silnice od Kozolup na ploše 19 ha. První začala výstavbou hangáru, v r. 1969 byl v budově při hangáru zřízen podnik autodílna a klempírna s názvem Aprom. K 31.12.1970 vlastní Aeroklub 2 motorová letadla a 5 větroňů.

Z kroniky se lze dočíst, že v r. 1947 dochází v obci k elektrifikaci, r. 1949 zřízen první telefon v obci, v r. 1950 založení přípravného výboru JZD, r. 1953 začal jezdit malý autobus Mořinka-Králův Dvůr, který dováží do továrny pracující. V r. 1955 mají obyvatelé obce 3. televizory. R. 1958 chátrající ovčín čp. 47 byl zbourán buldozerem. Místo po něm bylo urovnáno do výšky silnice, která se tak rozšířila (Kronika obce Bubovice, 1932).

K datu 31.12.1970 se v kronice datuje: v naší obci jest 93 popisných čísel, z toho 5 trvale neobydlených a žije zde 280 obyvatel, rozloha obce 4,11km<sup>2</sup>. K obci patří samota „Boubová“. Letiště Aeroklubu a podnik okresního výboru Aprom, JZD 9.května, 2 pohostinství berounské Jednoty- u Kotfrídů čp. 24 a u Letáků čp. 41 a prodejna smíšeného zboží čp. 32. Dvakrát týdně dojíždí pojízdná prodejna Masna a jednou týdně jest dovážen plyn (Kronika obce Bubovice, 1932).

Mezi významné rodáky obce patří pan Ing. Vincenc Špírek, jenž vystudoval horní akademii v Praze, odtud vystoupil jako Ing. A nastoupil do rtuťových dolech, vynalezl patent na spalování rtuťové rudy a postavil pece. Po čase odešel do Itálie k firmě Roseli kde byl jmenován ředitelem. Zemřel v roce 1907. Jeho ostatky byly převezeny do rodné vlasti (Kronika obce Bubovice, 1932).

### **4.3 Fyzickogeografická charakteristika Český kras**

Obec Bubovice se nachází na území Českého krasu, který tvoří převážně vápencová souvrství tzv. Pražské pánve. Český kras je známým speleologickým místem, který je dělen na 31 krasových oblastí s celkovým počtem 413 jeskyní. Nacházejí se zde četné krasové jevy jak povrchové např. Kaňonovité údolí Berounky, Kačáku, Budňanského a Bubovického potoka, ale i drobná škrapová pole, závrtky a několik krasových vývěřů. Nejznámějším podzemním krasovým jevem jsou Koněpruské jeskyně na Zlatém koni s celkovou délkou chodeb přes 2 km (online: Agenda 21, ceskykras.agenda21.cz, 23.3.2014).

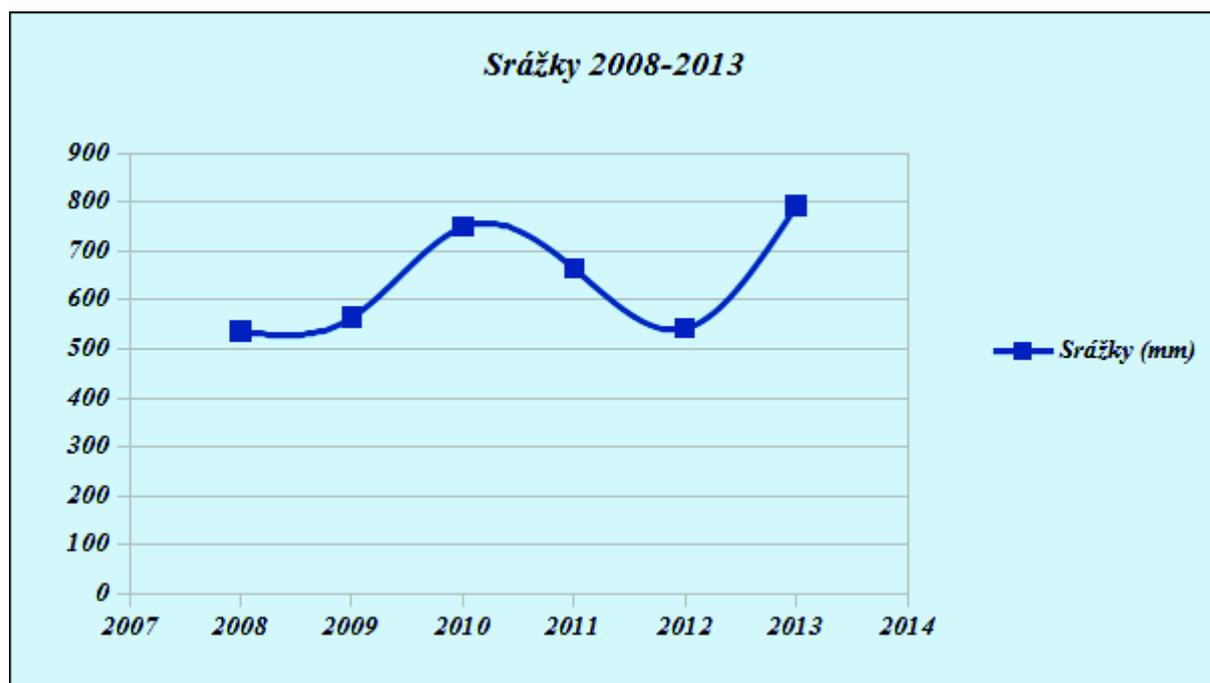
Vodní biotopy tvoří přibližně 0,6 % rozlohy území Českého krasu. Územím protékají dva významné vodní toky:

- řeka Berounka v délce 12 km, která je hlavní osou Českého krasu

- Loděnice (Kačák) v délce 8,5 km.

Jejich celková vodní plocha je asi 60 ha. Levostrannými přítoky Berounky jsou: Bubovický potok - jenž protéká studovaným územím, Budňanský potok, Karlický potok, Kluček, Švarcava, Radotínský potok (včetně Kosořského a Mlýnského potoka). Obecně lze říci, že na území krasové oblasti dochází k intenzivnímu vsakování povrchových a srážkových vod. Dochází relativně k velkému kolísání přítoků v závislosti na dlouhodobých sezónních aspektech a na epizodických jevech např. přivalovém dešti. Na území Českého krasu se nachází 84 vodních nádrží o celkové rozloze přibližně 20 ha. Největší vodní nádrž je rybník Obora u obce Liteň o výměře 4,3 ha. Převážná část nádrží je menších než 0,5 ha. Charakteristickým rysem jsou zatopené lomy po povrchové těžbě vápence. Jejich počet je asi 10. Největší z nich je zatopený lom Velká Amerika o výměře 2 ha (Hřebík, 2012).

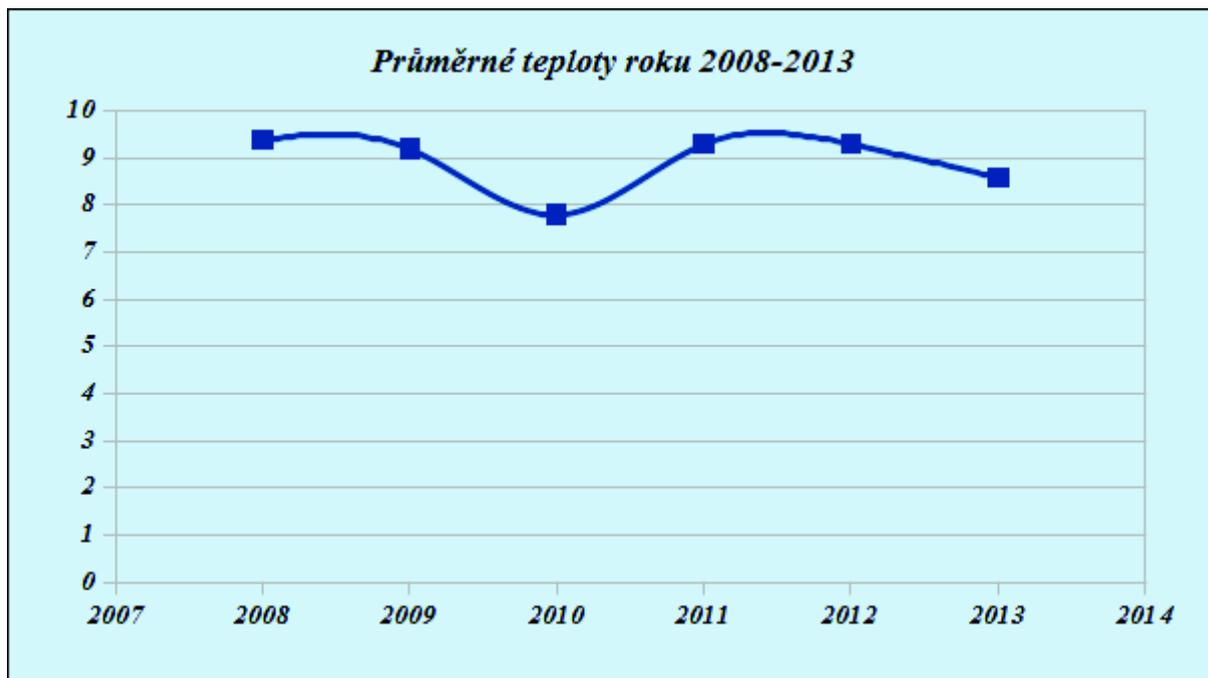
Pro představu přikládám graf vývoje srážek od roku 2008 do roku 2013 v obci Vysoký Újezd. Tato obec leží 5 kilometrů od studované oblasti tudíž srážky jsou značně podobné. Hodnoty jsem čerpala od p. Dolejšího, který je amatérský meteo měřič.



Obr. č. 5 Vývoj srážek Zdroj: autorka vypracovala dle dat od p. Dolejšího

Střed Českého krasu i jeho západní část patří do oblasti mírně teplé, mírně suché s mírnou zimou, severovýchodní pražská část náleží do teplé a suché oblasti. Průměrná roční teplota činí 8 až 9°C, průměrný roční úhrn srážek dosahuje 530 mm. Srážkové maximum připadá na červenec. V zimních měsících jsou srážky minimální a sněhová pokrývka je nízká a zůstává jen krátce. (online: Správa CHKO Český kras, ceskykras.ochranaprirody.cz, 21.3.2014).

Pro představu přikládám graf vývoje průměrných teplot od roku 2008 do roku 2013 v obci Vysoký Újezd. Hodnoty jsem čerpala od p. Dolejšího.



Obr. č. 6 Průměrné teploty od roku 2008 do 2013 Zdroj: autorka vypracovala dle dat od p. Dolejšího

Složení květeny a vegetace zde bylo a je ovlivněno pestrým geologickým podkladem, specifickou geomorfologií krajiny, sousedstvím teplejších a sušších regionů a také lidskou činností a osídlením.

Pro oblast je charakteristický výskyt:

- teplomilných a suchomilných submediteránních druhů rostlin
- druhů středoevropské lesní květeny

Vzniká zde přirozené, ekologicky podmíněné bezlesí. Hovoříme proto o xerothermní hranici lesa.

To umožnilo existenci řady reliktních stanovišť:

- skalních stepí
- xerothermních trávníků a lesostepí
- habrových doubrav

Český kras je jediným větším územím v České kotlině, na němž jsou v úplných vývojových sériích a ekologických řadách vyvinuta společenstva světlomilných xerofilních rostlin.

Několik desítek zdejších rostlinných druhů náleží v rámci České republiky k ohroženým až kriticky ohroženým. Rostou zde druhy fytogeograficky významné s hraničním rozšířením v Českém krasu, jako čilimník řezenský (*Chamaecytisus ratisbonensis*) a zimostrázek alpský (*Polygaloides*

*chamaebuxus*). V šípákových doubravách a na skalních stepích tu roste apomiktický jeřáb krasový (*Sorbus eximia*), endemit Českého krasu (online: Správa CHKO Český kras, ceskykras.ochranaprirody.cz, 21.3.2014).

Fauna v oblasti Českého krasu je jedním ze zoologicky nejvýznamnějších a nejhodnotnějších území České republiky. Mají zde bohaté zastoupení druhy vázané v určitém období svého života na krasové dutiny, jeskyně a štoly.

Z větších savců je možno setkat se s jezevcem lesním (*Meles meles*) a kunou skalní (*Martes foina*). Trvalým obyvatelem lesních částí se stalo prase divoké (*Sus scrofa*), jehož hojnější výskyt může představovat nebezpečí pro některé druhy vzácnějších rostlin, které poškozují rytím. Netopýři a vrápenci mají úzký vztah ke zvláštním podmínkám krasu a lze jich napočítat okolo 14 druhů.

Skupina plazů je specifická zejména hojnějším výskytem užovky hladké (*Coronella austriaca*), při Berounce a jejím přítoku Kačáku také užovky podplamaté (*Natrix tessellata*) i užovky obojkové (*Natrix natrix*). Rybí fauna je patrně nejbohatěji zastoupena v potoce Kačáku. V roce 1989 zde při odlovu u Hostími bylo zjištěno devět druhů ryb, mezi nimi i úhoř říční (*Anguilla anguilla*) a vránka obecná (*Cottus gobio*). Mnohem bohatší, ale výrazně méně prozkoumaná je fauna bezobratlých. Některé z nich jsou označovány jako tzv. dealpinní druhy - např. Předivka (*Kessleria alpicella*) z řádu motýlů. Zvláště úzký vztah k vápencovému podkladu mají měkkýši. Vyskytuje se zde kolem 100 většinou drobných a nenápadných druhů, z nichž např. ovsenka skalní (*Chondrina avenacea*) je v České republice známa jen odtud (online: Správa CHKO Český kras, ceskykras.ochranaprirody.cz, 21.3.2014).

Lesy zaujímají na území chráněné krajinné oblasti více než třetinu (asi 38%) plochy. Hospodářský význam těchto lesů je spíše malý a ani v minulosti to nebylo jinak. Tato skutečnost byla jedním z důvodů uchování vysokého stupně přirozenosti lesních porostů. Současná druhová skladba lesních porostů je tvořena především duby, které zaujímají 39,8 %, habrem s 13,4 %, bukem s 7,4 %, lípami s 5 %, jasanem s 3,7 % a javory s 2,2 %. Zastoupení ostatních listnatých dřevin nedosahuje jednotlivě více jak 1 %, Výjimku tvoří pouze akát, který má dosud zastoupení 1,9 %. Zastoupení jehličnatých dřevin je 24 %. Z toho smrk zaujímá 8 %, borovice lesní 6,8 %, borovice černá 5,5 %, modřín 3,5 % a jedle 0,2 % (online: Správa CHKO Český kras, ceskykras.ochranaprirody.cz, 21.3.2014).

# 5. Metodika

## 5.1 Přehled postupu práce

1. Výběr zájmového území
2. Sběr dat a informací
3. Mapové podklady
4. Vlastní terénní průzkum
5. Analýza pomocí nástrojů GIS
6. Sběr a analýza dat k enviromentálnímu posouzení
7. Metoda dotazníkového šetření místních obyvatel

## 5.2 Výběr zájmového území

Pro tuto práci jsem si vybrala obec Bubovice ležící na hranici CHKO Český kras. Lokalitu jsem si vybrala mému srdci nejbližší, to znamená můj rodný kraj. Zním to tady velmi dobře a k tomuto místu mám určitý vztah, jelikož v zájmovém území jsem vyrůstala a nadále i bydlím. Území obce Bubovice patří mezi venkovská sídla, která prošla v relativně krátkém časovém období výrazným rozvojem, proto byla tato lokalita vybrána.

## 5.3 Sběr dat a informací

Mezi důležité kroky, které bylo třeba podniknout bylo získávání a sběr podkladů, zajišťování a shromažďování údajů, dat a informací, vztahujících se k problematice řešené v oblasti vymezeného území. Z těchto důvodů bylo nezbytné kontaktovat příčné odborníky, kteří by byli schopni mi s mými nejasnostmi a otázkami poradit a poskytnout tak důvěryhodné informace.

Spolupracovala jsem s pracovníky Odboru životního prostředí městského úřadu Beroun především s paní Stanislavou Hrudkovou, která mi poskytla cenné informace z hlediska enviromentálních důsledků v kraji. Mezi další pracovníky bych zmínila pracovníky Obecního úřadu Bubovice, zejména paní Boženu Nozarovou, která mi poskytla historické informace o obci a provedla mě katastrálním územím obce s výkladem historických souvislostí. Další odborníci, kteří mi pomohli byli odborníci ze Státního oblastního archivu v Berouně. Především s ředitelem Mgr. Topinkou jsem konzultovala historické dokumenty vymezeného území. A to zejména kroniku obce Bubovice, historické spisy a katastrální mapu z roku 1904.

## 5.4 Mapové podklady

Pro potřeby diplomové práce jsem použila

- letecké mapy z roku 2003
- letecké mapy z roku 2006
- obecné mapy z roku 2013
- návrh územního plánu

Veškeré mapové snímky a mapy jsem získala přes webové rozhraní [geosense.cz/geoportál/bubovice/](http://geosense.cz/geoportál/bubovice/), [mapy.cz](http://mapy.cz) a [bubovice.cz](http://bubovice.cz), které jsou volně dostupné široké veřejnosti.

Pro urbanistickou analýzu byly použity i staré pohlednice z knihy Berounsko a Hořovicko od Dvořáka (2003). A od místních starousedlíků jsem získala cenné historické fotografie, které jsem poté digitallizovala.

## 5.5 Vlastní terénní průzkum

Po shromáždění mapových podkladů následuje pochůzka katastrálním územím obce a pořízení fotodokumentace. Při mapování urbanizace je nutné si všimnout všech zajímavostí obce, způsobu rozpínání obce, změna způsobu bydlení. Při pochůzce jsem využila detailního popisu p. Nouzarové, která zde žije více jak 70 let. Při focení konkrétních detailů jsem se snažila fotografie zachytit přesně jako bylo provedeno v historii, aby porovnání bylo co nejpřesnější. Výstupy z těchto porovnání budou vloženy do této práce.

## 5.6 Analýza pomocí nástrojů GIS

Mapové podklady byly vyhodnoceny pomocí programu ArcGIS 10.1. Program ArcGIS 10.1. se využívá v současné době velmi často pro hodnocení změn v krajině, proto i já jsem se rozhodla využít tohoto programu. Je to jeden z mála programů, který autorovi dává spoustu možností pro správnou analýzu práce. Jediným omezením je autor sám. Pro práci je nutno získat licenční číslo. Toto číslo jsem bez problémů obdržela v internetovém pavilonu ČZU.

Nejprve jsem pro kontrolu provedla georeferenci v ArcGISu pomocí funkce *Georeferencování rastrů a CAD souborů*. Jako kontrolní podkladová vrstva mi sloužila WMS-SCK-REF z geoportálu Středočeského kraje. Pro přesnost jsem použila čtyři body georeference, abych zkontrolovala souřadnicový systém S-JTSK Krovak EastNorth.

Poté jsem založila nové Vrstvy se zmiňovaným souřadnicovým systémem, s nímž jsem pracovala v průběhu celé diplomové práce. Pro vymezení katastrálního území obce jsem použila

podklady mapy.cz. Poté jsem provedla vektorizaci katastrálního území obce Bubovice se zaměřením na urbanizované plochy a zastavěné plochy. Zastavěnou plochu tvořily rodinné domy, garáže, altány, zahradní domky a hospodářská stavení. Zároveň jsem také zakreslila obrys celé urbanizované plochy. Před samotnou vektorizací jsem si v ArcCatalogu vytvořila shapefile-linii s nastavením souřadnicového systému. Vektorizaci jsem prováděla pomocí nástroje Editovat prvky-Zahájit editaci s použitým měřítkem cca 1: 700 a ohraničila jsem zmíněné plochy obce. Ze všech nových linií jsem vytvořila polygony. Toto jsem vytvořila i v mapě pro rok 2006 a 2013. U mapy návrhu územního plánu jsem tvořila pouze urbanizovanou plochu. Poté následoval výpočet vzniklých polygonů v atributové tabulce, pomocí funkce Výpočet geometrických veličin-plocha-m2. Poté jsem zhodnotila přírůstek všech zmiňovaných ploch. Tyto plochy jsem porovnávala s plochami ve všech časových obdobích. Výčet všech výsledků obsahuje kapitola Výsledky.

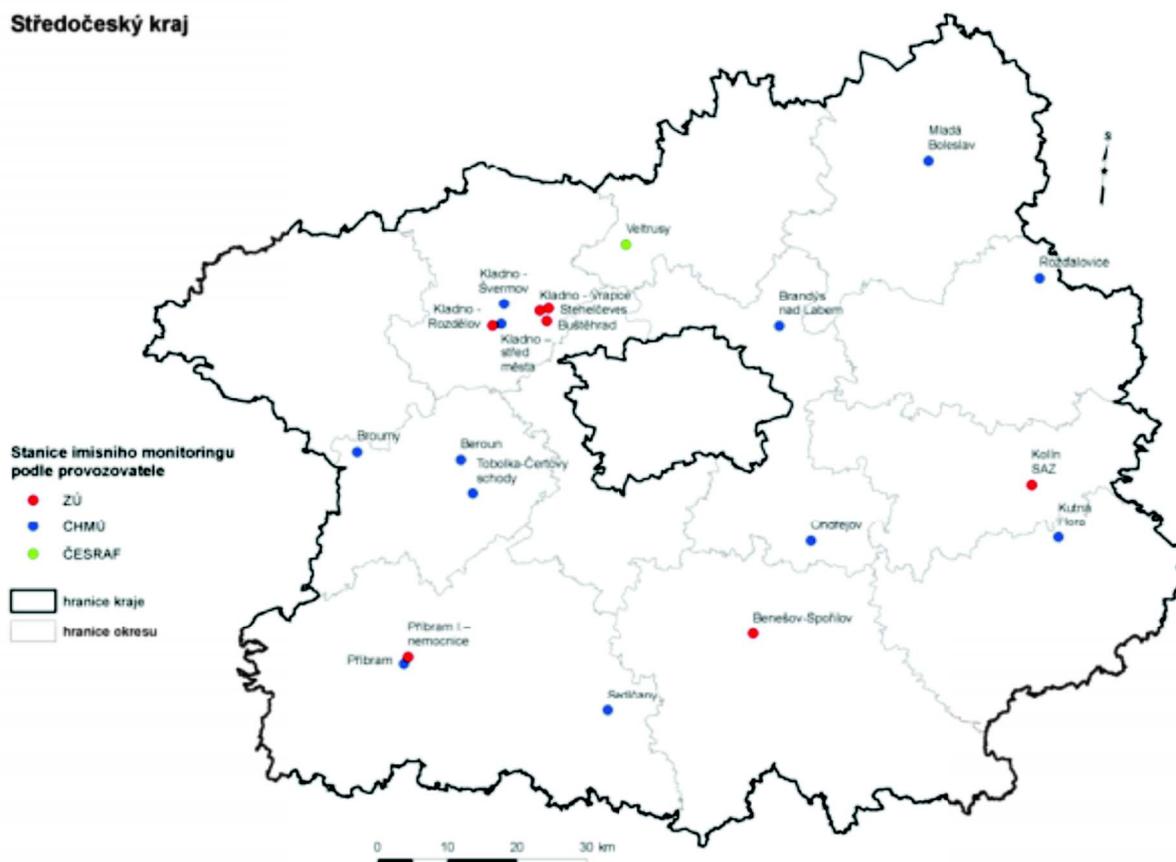
Nakonec jsem vytvořila konečný mapový výstup, který obsahuje tyto náležitosti, jako je měřítko, legenda, severka a tiráž .

## **5.7 Enviromentálnímu posouzení**

Pro vypracování analýzy enviromentálního posouzení jsem čerpala informace z různých zdrojů. Informace týkající se stavu životního prostředí v kraji jsem získala z Odboru životního prostředí v Berouně. Dále jsem čerpala informace ze Zprávy o životním prostředí České republiky pro rok 2012, kde jsem použila data o emisích vypouštěných z dopravních prostředků. ČHMÚ mi poskytl data týkající se kvality ovzduší ve Středočeském kraji. Kvalita ovzduší patří mezi základní faktory ovlivňující stav životního prostředí a je jeho velmi citlivou složkou. Kvalita ovzduší je sledována pravidelně na území celé České republiky díky sítí měřicích stanic tzv. imisní monitoring v souladu se zákonem č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, které provozuje Ministerstvo životního prostředí, které tím pověřilo Český hydrometeorologický ústav. Data jsou archivovaná v imisní databázi Informačního systému kvality ovzduší (ISKO). Na území Středočeského kraje je v současnosti prováděno pravidelné měření imisních koncentrací znečišťujících látek pomocí následujících měřicích programů:

- automatizovaný měřicí program – 9 stanic
- manuální měřicí program – 11 stanic
- měření těžkých kovů v PM10 – 8 stanic
- měření aromatických uhlovodíků – 2 stanice

## Středočeský kraj



Obr. č. 7 Umístění stanic imisního monitoringu Zdroj: Integrovaný program ke zlepšení kvality ovzduší středočeského kraje – aktualizace 2012

Mezi neméně důležité zdroje informací považuji Správu CHKO Český kras a Agenda 21, které se zabývají popisem a charakterem místního chráněného území. Z Krajské koncepce hospodaření s odpady jsem čerpala data o množství motorových vozidel v kraji a z Integrovaného programu ke zlepšení kvality ovzduší středočeského kraje informace o ovzduší. Ministerstvo dopravy na svých internetových stránkách poskytuje informace o vývoji cestujících po železnici ve Středočeském kraji. Nakonec jsem ocitovala Stanovisko CHKO Český kras k těžbě břidlicového plynu. Výsledky jsem pro lepší znázornění převedla do grafické podoby.

## 5.8 Metoda dotazníkového šetření místních obyvatel

V poslední části jsem pro zjištění názorů obyvatel k urbanistické studii a enviromentálnímu smýšlení využila formu dotazníkového šetření, které jsem vytvořila prostřednictvím internetové aplikace dotaznik.czu.cz. Všechny výsledné informační tabulky a grafy jsem zpracovala pomocí tabulkového kalkulátoru LibreOffice 4.1. Průzkum proběhl v prosinci a lednu 2013/2014. Dotazováno bylo 50 náhodných občanů obce oslovených prostřednictvím internetu pomocí aplikace

dotaznik.czu.cz.

Dotazník se skládal ze dvou základních částí:

- základní otázky (pohlaví, věk, dosažené vzdělání)
- specifické otázky (problémy a pozitiva obce, způsob přepravy, ochrana životního prostředí)

V dotazníku týkající se obce byly položeny tyto otázky:

- Jaký je podle Vás největší problém Bubovic? (
  - Předefinované odpovědi:
    - Hluk, prach
    - Nepořádek
    - Vztahy mezi občany
    - Nákladní doprava
    - Údržba veřejné zeleně
    - Neexistující škola, školka
  - Jaké je největší pozitivum Bubovic, co se Vám nejvíce líbí?
    - Předefinované odpovědi:
      - Blízkost Prahy
      - Příroda
      - Dopravní obslužnost
      - Sportovní vyžití
  - Jakým dopravním prostředkem se nejvíce přepavujete?
    - Předefinované odpovědi:
      - Auto
      - Autobus
      - Vlák
      - Kolo

- Děláte něco pro ochranu životního prostředí v místě bydliště?
  - Předefinované odpovědi:
    - Ano
    - Ne
- Pokud by byla možnost zapojit se aktivně do ochrany životního prostředí v místě bydliště, měl/a byste zájem?
  - Předefinované odpovědi:
    - Ano
    - Ne

Základní otázky měly předefinované odpovědi. Ve specifických otázkách byly možnosti také většinou předefinované, ale byla zde i možnost vlastní odpovědi.

Díky aplikaci univerzity dotaznik.czu.cz byla data zpracována pomocí funkce Získat statistiky z těchto odpovědí a převedena do grafů.

## 6. Současný stav řešené problematiky

Obec Bubovice patří mezi venkovská sídla v zájmovém území hlavního města Prahy a města Berouna, která prošla v relativně krátkém časovém období výrazným rozvojem, prostřednictvím individuálních rodinných domů. Během posledního desetiletí se výrazně rozšířil urbanistický půdorys původního klasického venkovského sídla. Počet obyvatel vzrostl o více než 140 občanů (tj. téměř o 60 % stavu obyvatel v roce 2001). Obec tedy můžeme rozdělit na starou a novou zástavbu. Nová zástavba se rozrůstá v severní části obce a ve východní části pod letištěm. Místní starousedlíci hanlivě nazývají novou zástavbu „sídlštěm“. Vesnice je tzv. architektonického typu tzn. převažuje nízkopodlažní zástavba v rodinných domech postrádající přízemí určené pro obchodní činnost či služby. Některé venkovské domy jsou tvořeny rozsáhlejším zázemím sloužícím dříve pro hospodářskou činnost (zemědělská výroba), dnes obvykle pro zajištění chodu domu. Přibližně ve středu obce se nachází náves, která má obdélníkový tvar a slouží při kulturních a společenských akcích obce.



Obr. č. 8 Porovnání současného stavu návsi a historické pohlednice z roku 1924 Zdroj: autorka, Berounsko a Hořovicko na starých pohlednicích

Domy v intravilánu jsou uspořádány po obou stranách ulice. Ve starší zástavbě se objevují předzahrádky, které jsou oplocené a slouží jako ozdobná zahrada. V minulém století zde hospodařilo JZD a pro své zaměstnance vystavilo bytové domy. Tyto domy mají dvě patra a na jedno patro připadají dva byty. Jiné podnikové domy se v obci nenacházejí.

V minulých letech obec prodala svoje pozemky developerským společnostem a na nich se již 10 let postupně staví nové rodinné domy. Výstavba je přibližně z 70% hotová. Bohužel se zpomalila v roce 2009 v důsledku dluhové krize. Nyní dochází opět k pozvolnému vývoji. Přibližně 5 % pozemků mají jejich majitelé pouze jako investici, na nich tedy výstavba neprobíhá. V nové zástavbě převažují domy jednopodlažní nebo se dvěma nadzemními podlažními, přičemž druhé je řešeno formou podkroví. Výška budov je do 8 metrů, zastavěné plochy domů jsou maximálně 200m<sup>2</sup>. Střechy jsou sedlového nebo valbového typu se sklonem střešní roviny 35-50°. U domů bungalového typu je sklon cca 25°. Rovné střechy nejsou zastoupeny vůbec, jelikož to nedovolují regulativa obce pro tuto zástavbu. Vjezdy na jednotlivé pozemky jsou řešeny formou otevřených zálivů, cca 5x5m, které slouží pro parkování automobilů. Doporučené oplocení dle regulativ mělo být jednotné s kamennou podezdívkou a dřevěnou výplní. Nicméně kamenná podezdívka je jedna z nejdražších možností a ani dřevěná výplň není v době plastů příliš oblíbená, a tak je oplocení z pohledové strany řešeno formou tvarované cihly s plastovou výplní. Ze zbývajících tří stran je ve většině případů oplocení z pletiva. Velikost zastavěných pozemků se pohybuje okolo 1200m<sup>2</sup>. Návrhy jednotlivých objektů mají charakter vesnické zástavby s přihlédnutím k současnému standardu bydlení v individuálních rodinných domech.

V obci se nachází několik objektů, které slouží k rekreačním účelům. Jejich majitelé tyto usedlosti převážně zdědili, a protože bydlí v Praze, tak do obce dojíždějí pouze na víkend. Současný stav těchto objektů je značně individuální.

Na území obce se nachází letiště, jehož provozovatelem je Aeroklub Beroun. Letiště má dvě vzletové dráhy o délce 720 respektive 730 metrů a šířce 30 respektive 23 metrů. Povrch těchto ploch je zatravněn. Letiště patří do kategorie veřejných vnitrostátních letišť. Slouží k výcviku pilotů a vyhlídkovým letům.

Ze služeb sloužícím občanům stojí za zmínku obchod U dvou houstiček a hostinec U Kosů. Bohužel jiné služby v podobě mateřské školy, základní školy, zdravotnického zařízení či pošty obec nenabízí. Děti do mateřské a základní školy dojíždějí do Vysokého Újezda, který je vzdálený 5 kilometrů. Poštovní služby lze využívat v obci Mořina.

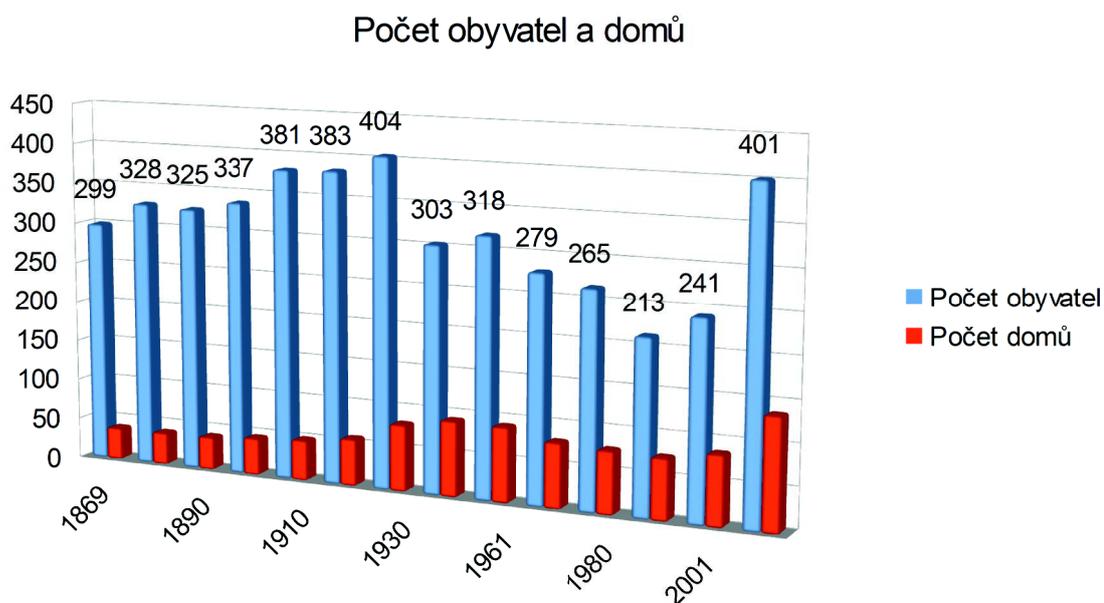
V intravilánu obce se nachází vodní nádrž dříve sloužící ke koupání.

## 7. Výsledky

### 7.1 Výsledky vývoje urbanismu v období 2003 - 2014

Postup pro dosažení výsledků byl popsán v kapitole Metodika. Vývoj zájmového území byl zpracován pomocí analýz v GIS softwaru, publikací, dobových fotografií, pohlednic a terénní průzkumu.

Obec ke dni 1. 1. 2013 měla 418 trvale bydlících obyvatel, bohužel toto číslo se nezdá příliš přesné díky „školkové politice“, protože v posledních letech se do obce stěhovali převážně mladí lidé s malými dětmi. Tito lidé jsou nuceni k přihlášení trvalého bydliště v jiných obcích, aby získali místo pro své dítě ve školce. Ale i přes tento fakt je vývoj nových obyvatel v obci značný.



Obr. č. 9 Grafické porovnání vývoje počtu obyvatel a počtu domů. Zdroj: autorka

Od roku 2001 vzrostl celkový počet domů o 51, což je nárůst o 60%. V roce 1991 zde stálo 74 domů a v roce 2011 již 134. Jak je patrné z obrázku č. 8 od roku 1869 docházelo k rostoucímu počtu obyvatel v obci, aniž by vznikaly nové domy. Tento trend se projevuje až do roku 1921. Po tomto roce dochází i k výstavbě nové zástavby. Tento jev je nejspíše způsobený rostoucím optimismem obyvatel po 1. světové válce. V důsledku 2. světové války se snížil počet obyvatel o

25%. Od roku 1950 dochází ke stálému snižování počtu trvale žijících občanů. V roce 1991 je počet obyvatel na datovaném historickém minimu v počtu 213 trvale žijících obyvatel. Od roku 1991 je trend pomalu rostoucí.

Jak je patrné z obrázku obec se historicky rozkládala převážně podél komunikace, pouze v posledních letech dochází k rozptýlenému projevu zástavby. Dochází k výstavbě na severu obce na tzv. Zelené louce a na východě pod letištěm. Plus k výstavbě dochází individuálně v intravilánu obce ze zahrad.



Obr.č. 10 Ukázka porovnání zástavby z map císařského otisku stabilního katastru a současnosti  
Zdroj: [geosense.cz/geoportal/bubovice/](http://geosense.cz/geoportal/bubovice/)

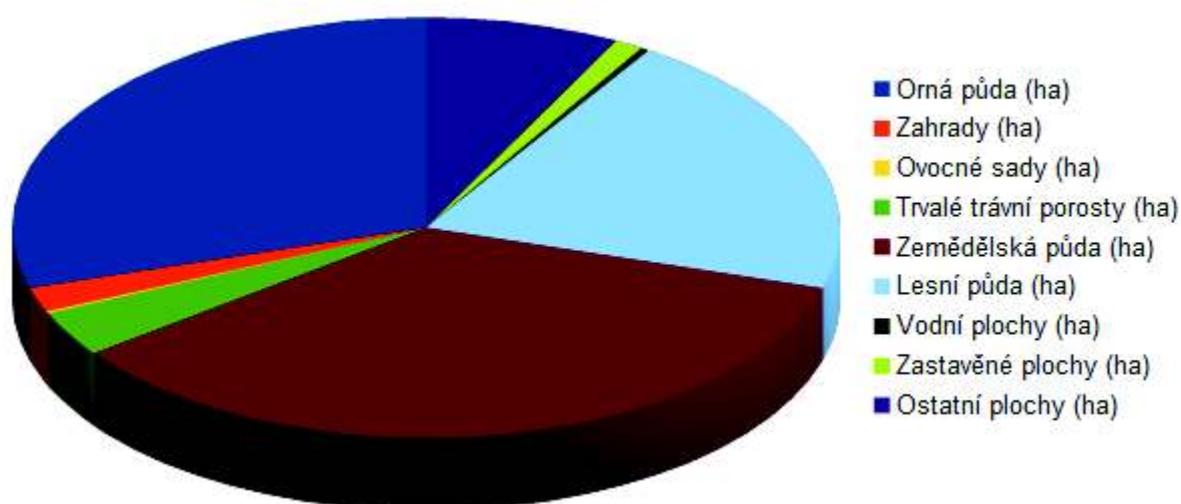
Další rozvoj, jak se uvádí v dokumentu Územní plánu - návrh z roku 2012, dojde převážně v oblasti ploch veřejné zeleně, obnovy zchátralých staveb, uvnitř zastavěného území, a lokalizace obratiště autobusu. Z důvodu ochrany hodnot území, zejména zemědělského půdního fondu, nenavrhuje územní plán ani realizaci dalšího rozvoje letiště, ikdyž majitel letiště už má připravené studie na jeho rozšíření.

Urbanistická koncepce rozvoje obce Bubovice (2012) sleduje vytvoření územně stabilizovaného venkovského sídla zaměřeného především na obnovu a přestavbu architektonicky i urbanisticky nevhodných staveb a areálů uvnitř zastavěného území sídla. Koncepce dlouhodobého územního rozvoje obce Bubovice řeší funkční využití nových ploch o celkové výměře cca 96,51 ha. Z toho vymezuje 4,32 ha ploch pro bydlení v rodinných domech – venkovských, 0,40 ha ploch

smíšených obytných – venkovských a 1,69 ha ploch pro občanskou vybavenost – veřejnou infrastrukturu. V případě využití ploch pro bydlení v rodinných domech – venkovských a ploch smíšených obytných – venkovských (při průměrné velikosti pozemků pro individuální rodinné domy včetně komunikací cca 1 200 m<sup>2</sup>) by se mohl počet obyvatel zvýšit o cca 65 obyvatel na celkový cílový stav obce Bubovice 450 obyvatel.

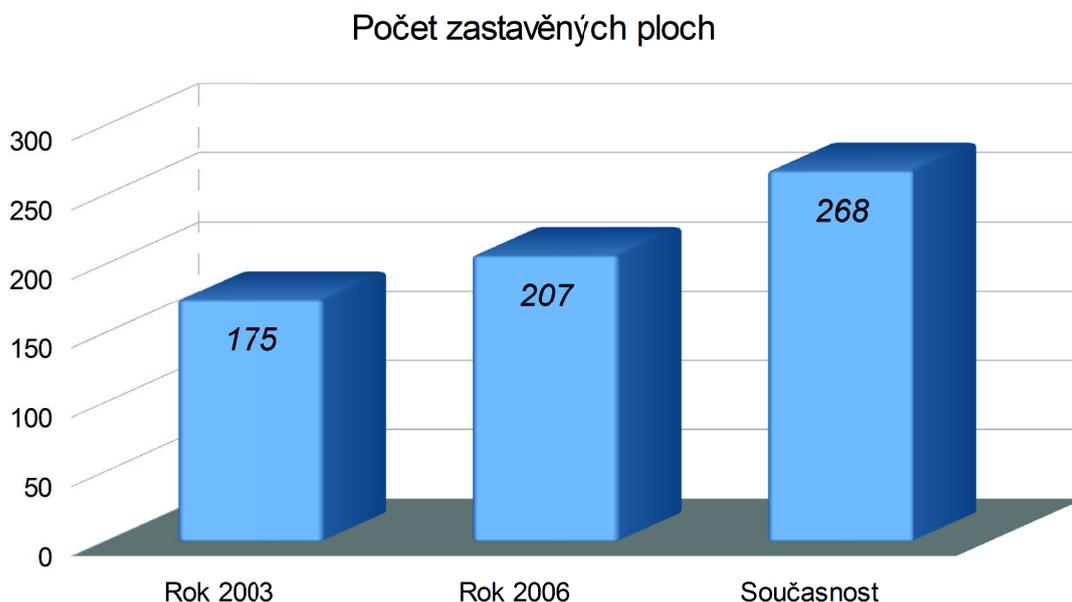
Pro zpřehlednění problematiky jsem vytvořila tabulku a graf současného využití pozemků v katastru obce.

<b>Celková výměra pozemku (ha)</b>	410
Orná půda (ha)	187
Zahrady (ha)	12
Ovocné sady (ha)	1
Trvalé trávni porosty (ha)	22
Zemědělská půda (ha)	222
Lesní půda (ha)	130
Vodní plochy (ha)	2
Zastavěné plochy (ha)	7
Ostatní plochy (ha)	48
Koeficient ekologické stability (%)	0,69



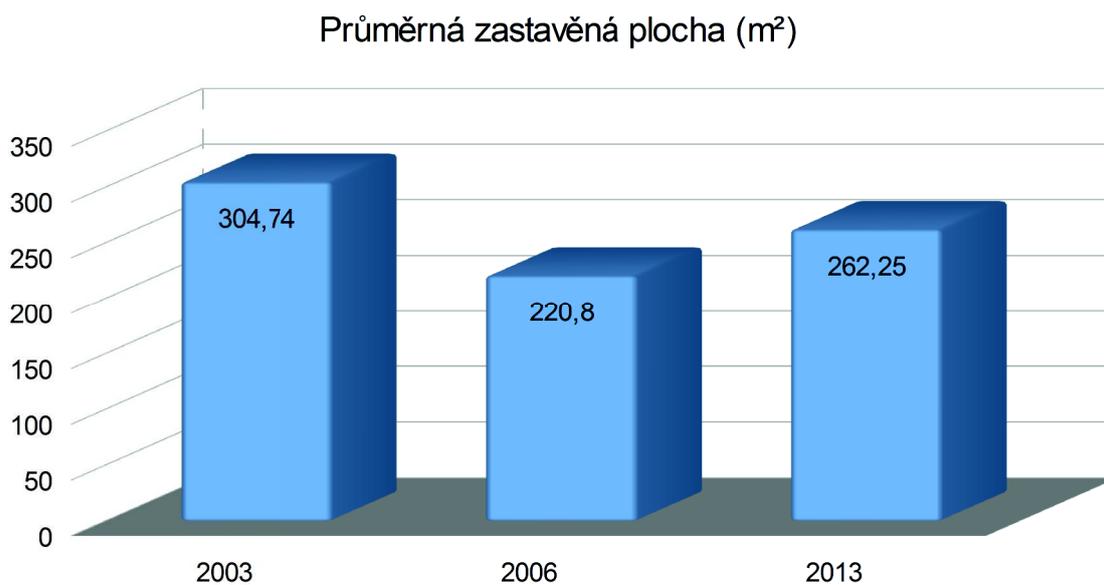
Obr.č. 11 Celková výměra pozemků (ha) Zdroj: Regionální informační servis

Z výsledků v GIS programu jsem vyhodnotila počet zastavěných ploch. Z grafu je patrné, že nepřetržitě dochází k pozvolnému vývoji zastavěných ploch. Celkový nárůst zastavěných ploch od roku 2003 do roku 2013 je 53%.



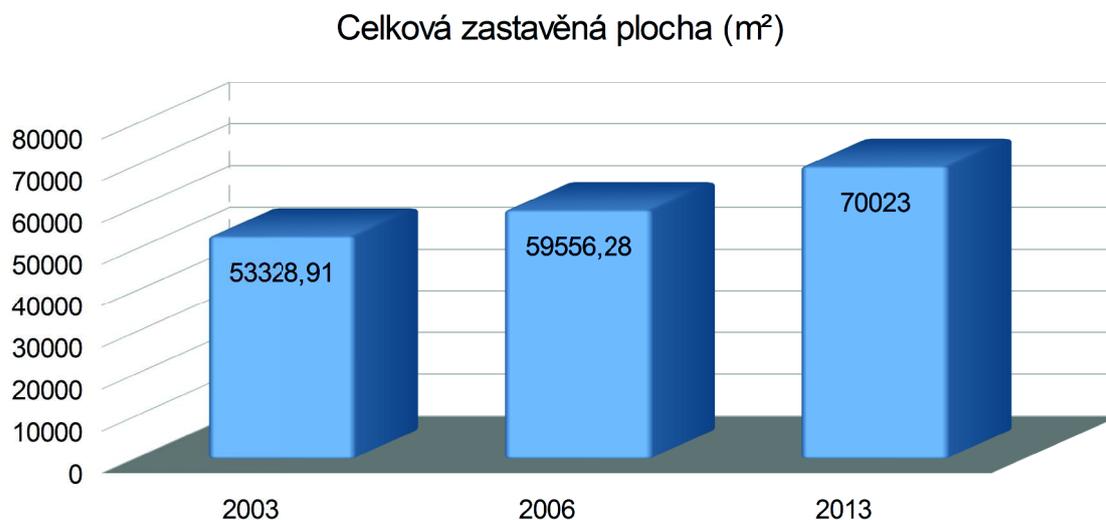
Obr. č. 12 Grafické porovnání zastavěných ploch Zdroj: autorka

Dalším zajímavým prvkem je skutečnost jak se vyvíjí průměrná plocha zastavěných ploch. Z grafu je patrné, že od roku 2003 do roku 2006 došlo ke snížení zastavěné plochy cca o 100m<sup>2</sup>. Tento jev přičítám k celkově špatné finanční situaci obyvatel. Tzn. že pokud se stavělo tak obydlí nebylo tak rozlehlé. K mírnému zvětšení zastavěné plochy dochází až nyní.



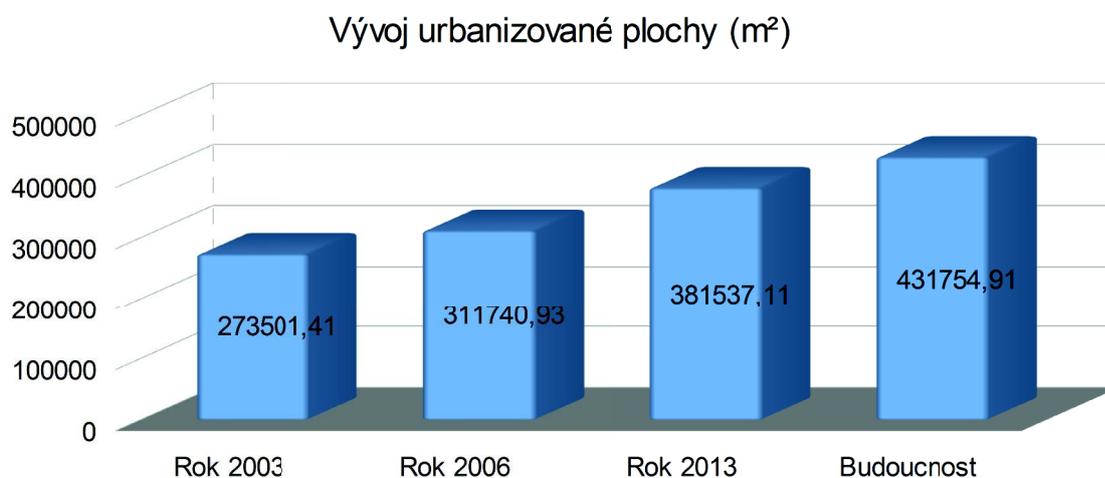
Obr. č. 13 Vývoj průměrně zastavěné plochy v čase Zdroj: autorka

Pro úplnost předkládám vývoj celkově zastavené plochy. Jak už jsem se dříve zmiňovala dochází k výraznému vývoji relativně v krátkém čase.



*Obr. č. 14 Vývoj celkové zastavěné plochy Zdroj: autorka*

Z předešlých grafů je patrné, že dochází i k vývoji urbanizované plochy. Urbanizovaná plocha v roce 2013 se rozrostla o téměř 40% oproti stavu z roku 2003. Z návrhu územního plánu jsem vypočítal i rozvíjení urbanizované plochy do budoucna. Z výsledků je patrné, že ve staré zástavbě je už dokončená zastavěná plocha tzn., že k domu je postavena garáž, zahradní altán či jiné stavby určené k technickému zázemí domu. Naproti v nově budované zástavbě většinou tyto plochy chybí. Je to buď způsobeno časovou tísni nebo nedostatkem financí. V průběhu let docházelo ke zvětšování urbanizovaného území, ale u zastavěné plochy v roce 2006 došlo k jejímu snížení a poté k opětovnému zvětšení.



*Obr. č. 15 Graf urbanizované plochy Zdroj: autorka*

Z vyhodnocení všech mapových výstupů a porovnání tabulek jsem došla k závěru, že proces urbanizace v obci Bubovice byl značný. Tento jev probíhal i navzdory neexistujícím službám v obci jako je mateřská škola, základní škola, lékař či sportovní hřiště. Tyto služby jsou nahrazovány blízkostí přírody v podobě CHKO Český kras, hradu Karlštejn, lomu Velká a Malá Amerika, Solvayových lomů a dalších jak přírodních tak i kulturních památek. Další z nesporných výhod je relativně krátká dojezdová vzdálenost do hlavního města či do okresního města Berouna.

## 7.2 Enviromentální důsledky urbanizace

Tato kapitola popisuje, vysvětluje a zhodnocuje enviromentální důsledky urbanizace v oblasti Českého krasu popřípadě Středočeského kraje. Zaměřila jsem se na dopady na živou a neživou složku přírody, zejména na vzduch, vodu a půdu.

### 7.2.1 Ovlivnění neživé složky přírody

Celkově lze úroveň kvality ovzduší ve Středočeském kraji označit za příznivou, překračování imisních limitů představuje spíše lokální problém a týká se malého počtu znečišťujících látek. V posledních letech pak na území kraje převládalo postupné zlepšování imisní situace, které však bylo doprovázeno poměrně značnými výkyvy v závislosti na aktuálních meteorologických podmínkách (Karel et al., 2012). V tabulce se můžeme dočíst o počtu znečištění ve Středočeském kraji.

Aglomerace	PM10 (rIL)	PM10 (dIL)	NO2 (r IL)	Souhrn překročení IL	B(a)P (CIL)	As (CIL)	Souhrn překročení CIL(bez O3)	Troposférický ozon
Středočeský kraj	0,11	18,40	0,02	18,44	19,06	0,05	19,06	0,03

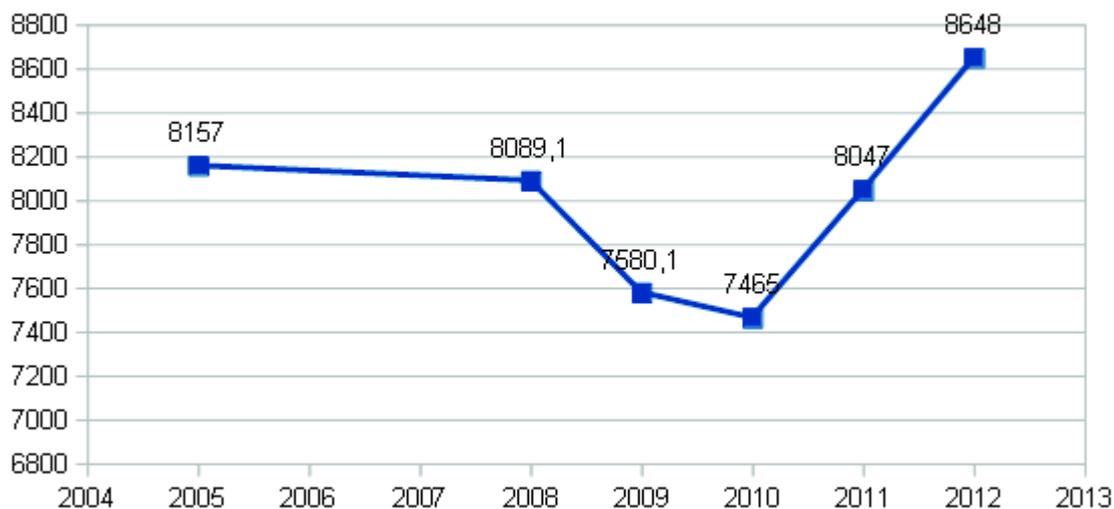
Obr. č. 16 Souhrn počtu znečištění Zdroj: Integrovaný program ke zlepšení kvality ovzduší středočeského kraje – aktualizace 2012

Zdroje emisí dosahují hodnot přibližně o dva řády menších a jsou to především koncentrovaná živočišná výroba a doprava.

Mezi možné další příčiny vzniku enviromentálního znečištění je nárůst počtu automobilů vyskytujících se na komunikacích. Vysoká dynamika nárůstu registrovaných vozidel se pohybuje přibližně na 10 % ročně. Stupeň motorizace ve Středočeském kraji je na úrovni 2,7 obyvatel/auto (Krajská koncepce hospodaření s odpady, 2004). Ale emise znečišťujících látek i skleníkových plynů z dopravy klesají, protože dochází k obměny vozového parku a zastavení růstu přepravních výkonů emisně náročnějších druhů osobní a nákladní dopravy. Novější vozidla s vyššími emisními

standardy mají navíc největší zastoupení. Tato skutečnost dává předpoklad k dalšímu snižování emisí ze silniční dopravy. Převážně výkony environmentálně šetrnějších druhů veřejné dopravy osob v ČR narůstají. V roce 2012 stouply přepravní výkony železnice o 8,3 % . Z tabulky je zřejmé, že i tento nárůst se projevil i ve Středočeském kraji.

Cestující po železnici ve Středočeském kraji



Obr. č. 17 Vývoj cestujících po železnici Středočeský kraj Zdroj: MD

Bohužel negativní je stoupající podíl nákladní silniční dopravy na přepravních výkonech, v roce 2012 dosáhl 75,2 %, což značí nadále vysokou potenciální zátěž životního prostředí, jelikož nákladní silniční doprava je hlavním zdrojem emisí NO<sub>x</sub>, VOC a suspendovaných částic (Mertl, 2012).

Dalším významným ukazatelem stavu životního prostředí je kvalita povrchové a podzemní vody. V letech 1988-1991 probíhalo intenzivní sledování kvality vody Bubovického potoka a byla zjištěna rozdílnost čistoty vody od 1-3 třídy. Prokázán byl samočisticí efekt hlavně u obsahu NO<sub>3</sub>, obsahu rozpustných látek a u celkové mineralizace vody. Kvalita vody na výtoky odpovídá norem pro povrchové vody (Agenda 21). Pro lepší orientaci přikládám tabulku s průměrnými hodnotami fyzikálně-chemických parametrů vybraných tekoucích vod Českého krasu (teplota ve °C, konduktita v mS.mc<sup>1</sup>, ostatní v mg.lc<sup>1</sup>)

	Teplota	pH	Konduktivita	CHSK <sub>Mn</sub>	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	Fe <sup>3+</sup>
Radotínský potok při vstupu na území Českého krasu	13,1	7,87	72,4	5,36	1,37	0,39	36,3	1,44	0,13
Radotínský potok na území PR Radotínské údolí	13,4	8,27	63,8	5,36	1,04	0,19	36,7	0,72	0,13
Radotínský potok – ústí	14,4	8,30	63,6	3,64	0,64	0,07	34,6	0,28	0,16
Karlický potok na území PR Karlické údolí	12,4	8,07	54,0	3,63	1,59	0,10	53,7	0,17	0,16
Loděnice po vstupu na území Českého krasu	12,6	8,09	67,4	5,44	1,05	0,15	18,3	0,77	0,13
Loděnice na území NPR Karlštejn	13,1	8,09	63,2	4,88	0,94	0,13	20,1	0,84	0,19
pramenná část Stříbrného potoka	9,2	7,20	54,7	1,76	1,71	0,01	48,6	0,06	0,02
Stříbrný potok před opuštěním území Českého krasu	14,0	8,04	58,6	4,43	0,99	0,07	25,2	0,09	0,11

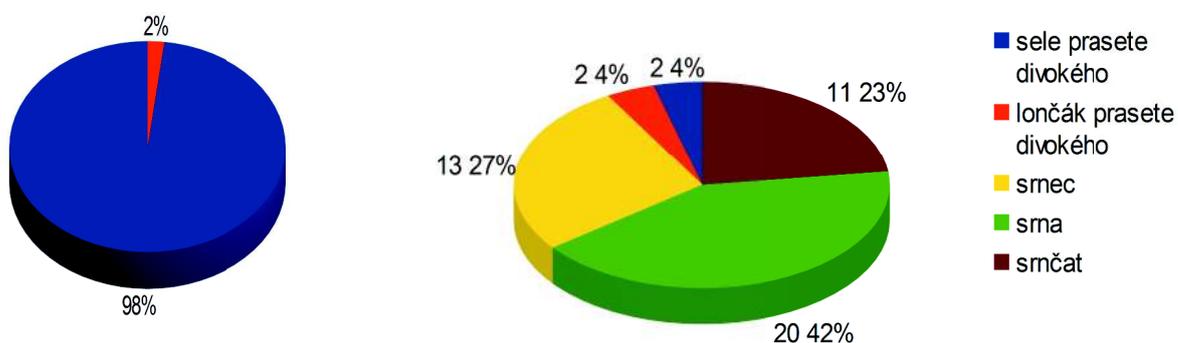
Obr. č. 18 Tabulka s hodnoty fyz.-chem. parametrů Zdroj: Hřebík, 2003

Z důvodů antropogenní činnosti v posledních letech je v ohrožení půda. Dochází k zabírání zemědělských pozemků pro urbanistickou výstavbu, pro skladovací a výrobní haly nebo k výstavbě fotovoltaických elektráren.

Dalším možným rizikem je těžba plynu na Berounsku z břidlicového podloží, kdy by mohly být do země nality tuny chemikálií. Při hydraulickém štěpení se vrtem do podzemí vhaní kapalina složená z vody, písku a přídavných chemikálií. Z roztažených pórů horniny se pak čerpá plyn. Jak uvádí Michal Slezák z CHKO Berounsko upozorňuje, že obavy z těžby zesiluje složitá struktura podzemí na Berounsku. “Rizika případné kontaminace jsou umocněna skutečností, že se nacházíme v geologicky komplikovaném krasovém území, které se vyznačuje systémem podzemních puklin a prostor, jejichž přesný rozsah není znám. Podpovrchová voda přitom tímto systémem putuje roky, v některých případech i desítky let. Případná kontaminace se může šířit zcela nepředvídatelným způsobem,“ Nakonec celý spor rozhodl stát, který si vymínil roční odklad, než rozhodne o povolení k průzkumu břidlicového plynu (Slezák, 2012).

## 7.2.2 Ovlivnění živé složky přírody

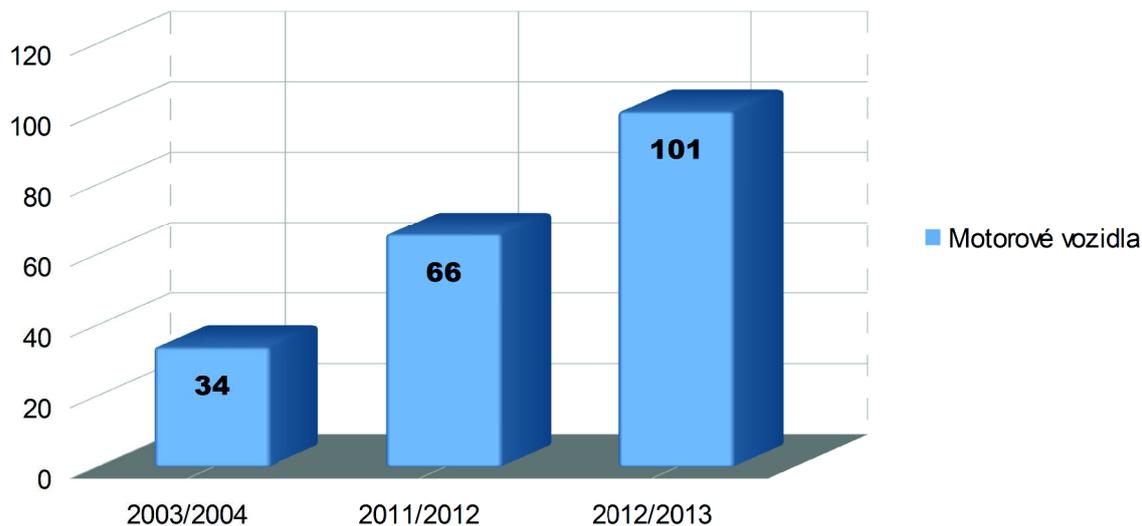
Díky paní Stanislavě Hroudkové z Odboru životního prostředí v Berouně jsem získala informace o úhynu zvěře na komunikacích ať už způsobené motorovým vozidlem nebo vlakem. Pro lepší představu jsem vytvořila grafy úmrtnost zvěře s motorovým vozidlem a vlakem za rok 2012/2013



Obrázek č. 19 Úmrtnost zvěře s motor. vozidlem a vlakem, střet s motor. vozidlem Zdroj: autorka

Z grafu vyplývá, že v 98% dochází ke střetu zvěře s motorovým vozidlem a v 2% s vlakem. Tento trend je způsobený zvýšeným počtem motorových vozidel. Dále uvádím graf jednotlivých druhů živočichů usmrcených na komunikacích v roce 2012-2013. Z grafu je vidět, že nejvíce umírá srn. Ještě jsem vytvořila graf vývoje úmrtnosti zvěře na komunikacích, aby bylo patrné, že dochází ke zvyšování úmrtnosti zvěře v důsledku zvyšující se motorizace.

### Úmrtnost zvěře na komunikacích



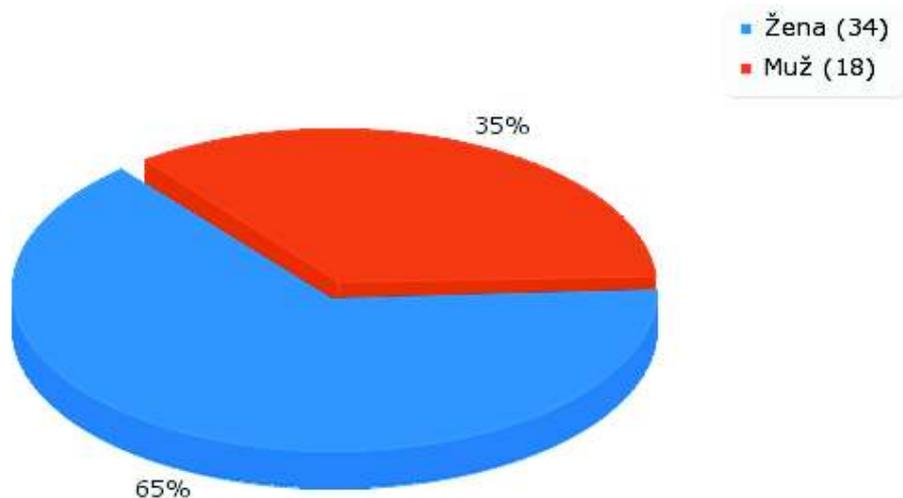
Obr. č. 20 Vývoj úmrtnosti zvěře na komunikacích Zdroj: autorka

### 7.3 Vlastní dotazníkové šetření

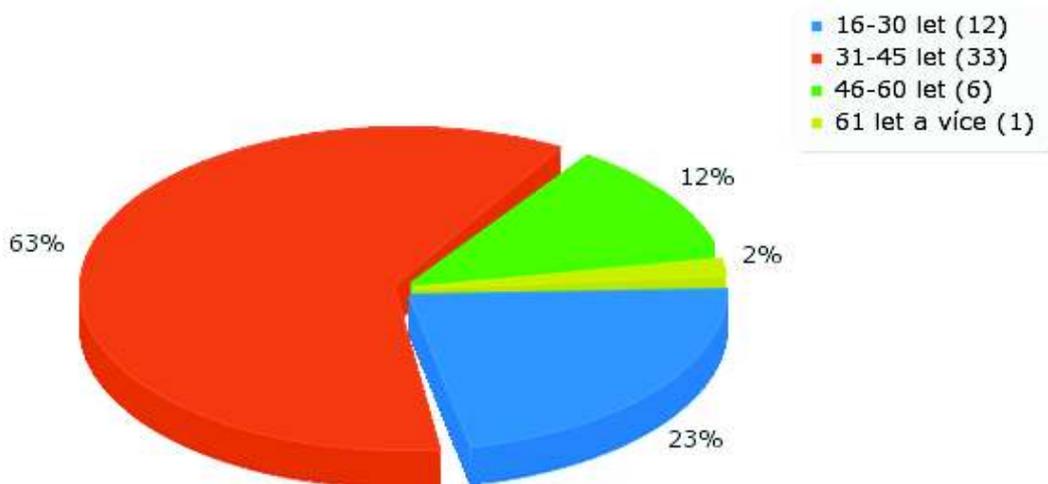
Součástí mého výzkumu dané lokality byl i průzkum obyvatel obce na požadavky kvality bydlení a jejich vztah k životnímu prostředí. Průzkum probíhal v průběhu prosince a ledna.

Dotazník probíhal prostřednictvím internetové aplikace dotaznik.czu.cz Bylo dotazováno 52 obyvatel.

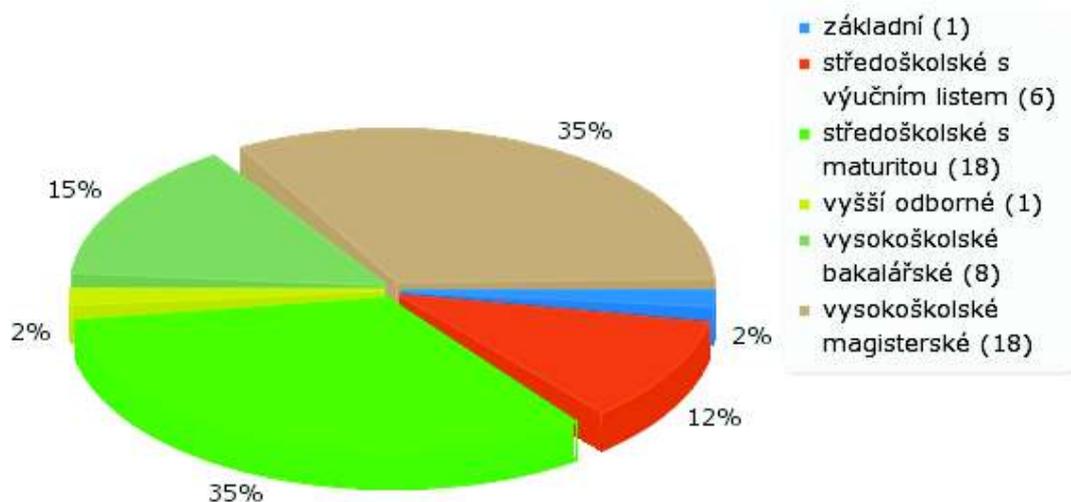
Výsledky osobních otázek týkajících se pohlaví, věku a dosaženého vzdělání jsem vyjádřila formou grafu.



Obrázek č. 21 Pohlaví respondenta Zdroj: autorka



Obrázek č. 22 Věk respondenta Zdroj: autorka



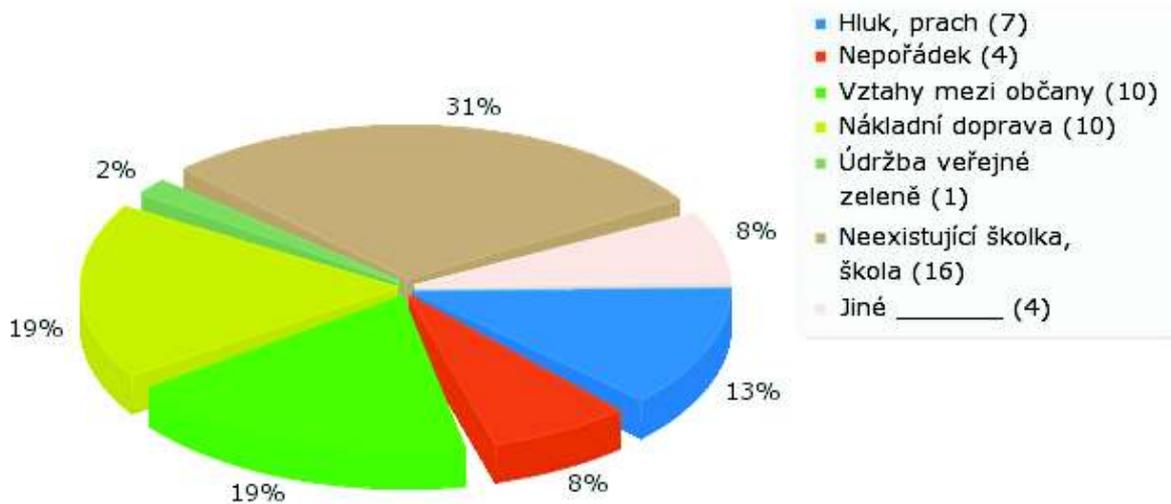
Obrázek č. 23 Dosažené vzdělání respondenta Zdroj: autorka

Z dosažených výsledků je patrné, že věk dotazovaných je v převážné většině mezi 31 až 45 letem věku. Což znamená, že byli dotazovani lidé převážně v produktivním věku.

V 65% odpovídali ženy a v 35% byli středoškolského vzdělání s maturitou a v 35% měli vysokoškolské magisterské vzdělání.

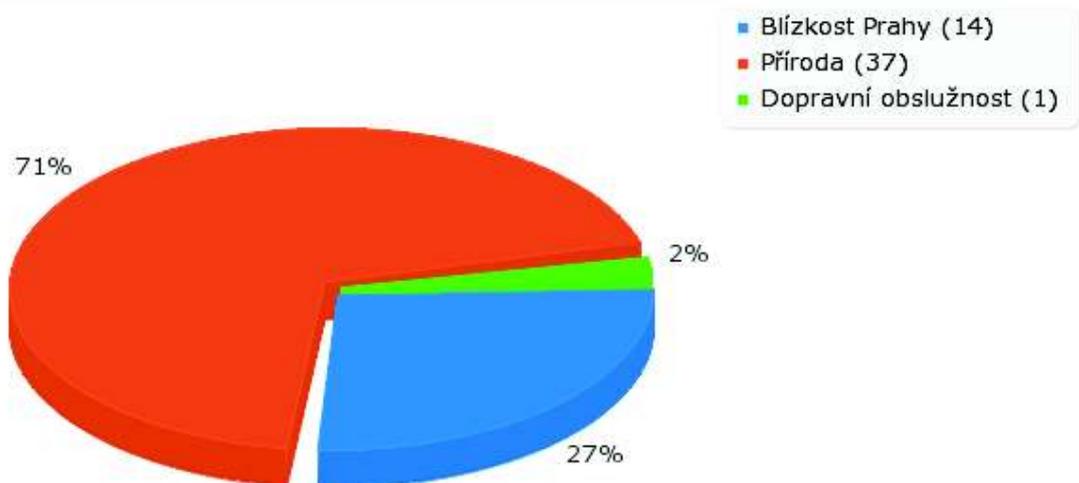
Z výsledku otázky týkající se největšího problému obce: **Jaký je podle Vás největší problém Bubovic?** vyplývá, že ve 31% je největším problémem neexistující škola a školka v obci. Obec se v posledních letech hodně rozrůstá a do obce se stěhují převážně mladé rodiny s dětmi, tudíž za největší problém považují nemožnost docházky do školního zařízení v místě bydliště. Druhé v pořadí skončily vztahy mezi občany, což je problém asi jako lidstvo samo. A zároveň na druhé přičce skončila nákladní doprava. Což je způsobeno přejezdy nákladních automobilů přes obec převážející vápenec z lomů Mořina směrem do Prahy. V tomto dotazníku byla i možnost samostatné odpovědi. Tady jsou odpovědi:

- absolutně neoznačené silnice
- kulturní život, není kde a když už se uspořádá, tak se občané nezapojí
- problémů v obci je celá řada, ale v současnosti myslím, že je to nedokončená kanalizace, spousta občanů ještě nemá fungující přečerpávací šachty. Jedním z problémů je i ucpaná (zasypaná) část potrubí odvádějící dešťovou vodu v dolní části obce přímo u hospůdky u Kosů - problém nastává při déle trvajícím nebo přívalovým deštěm. Dále jsou to rozbité komunikace ve staré zástavbě, které jsou v nevyhovujícím stavu.



Obrázek č. 24 Největší problémy v obci Zdroj: autorka

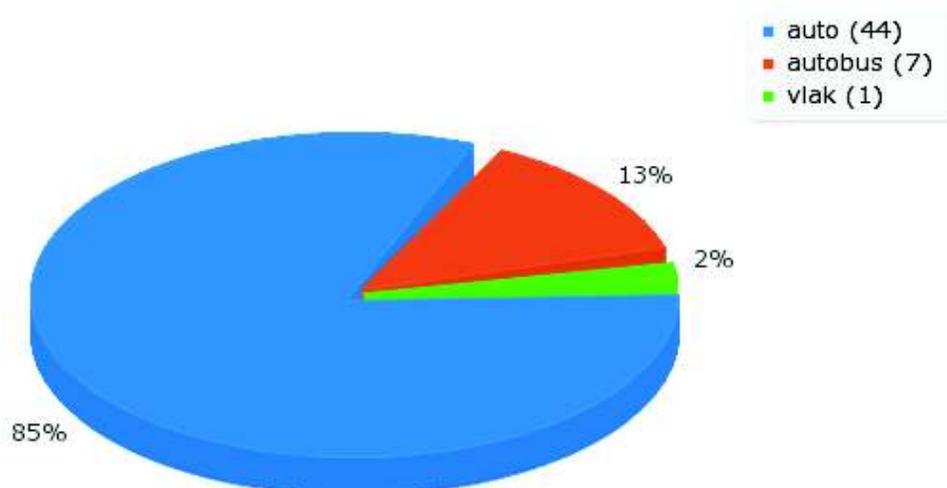
Další otázka byla **Jaké jsou největší pozitiva obce, co se Vám nejvíce líbí?** Z výsledků vyplývá, že v 71% je to příroda a ve zbylých procentech blízkost Prahy. Z popisu studovaného území je patrné, že území se nachází v blízkosti CHKO Český kras a tudíž je zde příroda jedna z nejcennějších. Z druhé odpovědi je zřejmé, že lidé bydlící v obci dojíždějí za prací do Prahy. Na nejbližší metro to trvá 15 minut autem.



Obrázek č. 25 Největší pozitiva obce Zdroj: autorka

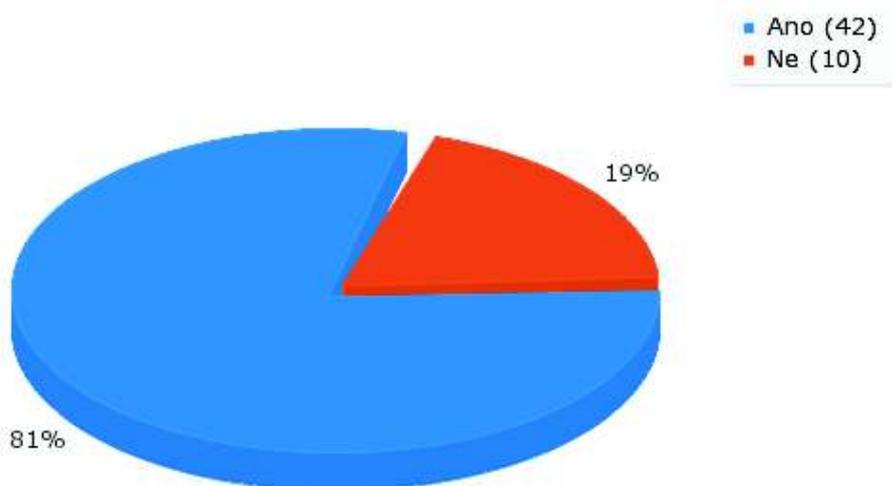
Další otázka, souvisejí s předešlou otázkou je: **Jakým dopravním prostředkem se nejvíce přeppravujete?** Z výzkumu vyplývá, že v 85% je dopravním prostředkem automobil. V 13% je to

autobus. Do obce jezdí příměstský autobus číslo 311, který ve všední den jezdí 13x za den. Během víkendu a svátků jezdí 5x, což si myslím, že je naprosto nevyhovující a má za následek využívání automobilů.



Obrázek č. 26 Dopravní prostředek, kterým se přepravuji Zdroj: autorka

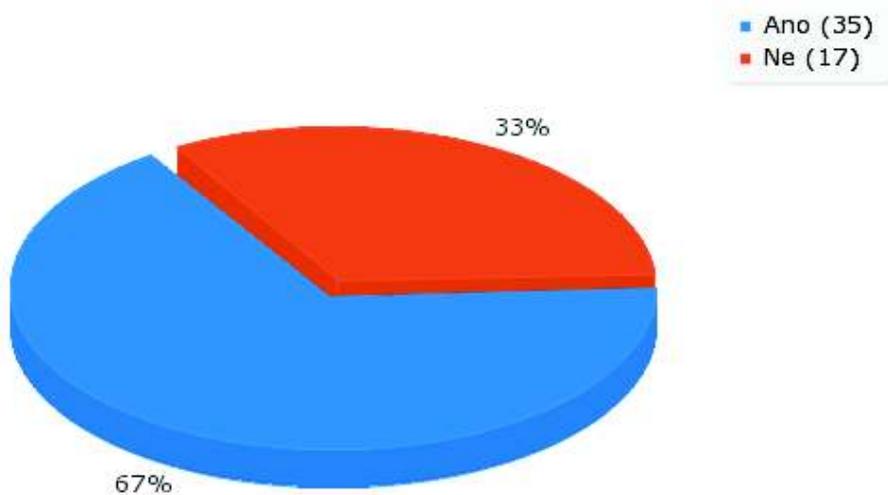
Nyní následují otázky týkající se životního prostředí. První zněla: **Děláte něco pro ochranu životního prostředí v místě bydliště?** Dotázaní odpovídali v 81%, že ano, což si myslím, že je celkem pozitivní.



Obrázek č. 27 Děláte něco pro životní prostředí Zdroj: autorka

A poslední otázka byla formulována takto: **Pokud by byla možnost zapojit se aktivně do**

**ochrany životního prostředí v místě bydliště, měl/a byste zájem?** Tady je vidět pokles procent oproti předchozí otázce. Je k zamyšlení zda je to způsobeno tím, že lidé si myslí, že pro životní prostředí dělají dost a nebo prostě jsou pohodlní.



*Obrázek č. 28 Zapojení se aktivně do ochrany životního prostředí Zdroj: autorka*

## 8. Diskuse

Při urbanizaci dochází k procesu sukcese (Burgess, 1925), tzn. postupnému stěhování původního obyvatelstva do oblastí s lepším bydlením, většinou směrem k okraji města a jeho nahrazování novými přistěhovalci s nižším sociálním statutem. V tomto stádiu vývoje měst dochází k růstu celého regionu, přičemž výrazně roste především jádrové město, zatímco v zázemí většinou obyvatelstvo ubývá, tzv. absolutní centralizace, nebo přibývá méně než v jádru, tzv. relativní centralizace. S tímto názorem souhlasím, jen bych polemizovala s názorem, že se přistěhovávají lidé s nižším sociálním statutem.

Oproti tomu suburbanizace je termín používaný k popisu růstu oblastí, tzv. suburbií, na okrajích velkých měst. Jde o jednu z mnoha příčin nárůstu měst. Město se geograficky rozšiřuje a z příměstských obcí se stávají nové geografické části města. Předměstí se osidlují hlavně kvůli tomu, že lidé chtějí vyšší kvalitu života a zdravější životní prostředí. Do suburbanizovaných částí se stěhují spíše střední a vyšší vrstvy obyvatel (Toušek et al., 2008). Zde musím s autorem souhlasit vždyť i obec Bubovice je toho zdárným příkladem. Obyvatelé panelových bytů utíkají z tohoto prostředí a vyměňují ji za kousek soukromí či zeleně, i přestože je to vykoupeno ztrátou pohodlí v podobě MHD před domem, intervalu dopravy každých 5 minut, obchodu v přízemí panelového domu či nedaleké posezení v oblíbené kavárně. Jediné s čím nemohu souhlasit s autorem je zdravější životní prostředí. Obyvatelé jsou silně závislí na dojížděcí osobním automobilem do práce, škol, za službami a kulturou. Z těchto důvodů dochází k celodenní a celotýdenní dopravní zácpě do města. Prudké zvýšení objemu individuální automobilové dopravy negativně ovlivňuje kvalitu životního prostředí (zácpy, zhoršování kvality ovzduší, hlukové zatížení). Kvalita života se tak v těchto oblastech, do kterých se lidé stěhují především za klidem a čistým prostředím, paradoxně snižuje. Bohužel s tímto problémem se budeme i nadále potýkat, protože veřejná hromadná doprava není schopná efektivně zajistit obslužnost těchto míst.

Zajímavá je debata o příčinách těchto prostorových změn. Některé studie, například od profesora Brownovy univerzity Bauma-Snowa (2007), zdůrazňují roli dopravní infrastruktury, zejména výstavbu nových dálnic. Naopak Sýkora (2002) tvrdí, že k rozvoji suburbanizace dochází v důsledku zmíněné dopravní dostupnosti a u nás především díky relativně levným pozemkům. Myslím si, že v našem zájmovém území dochází k prolínání těchto názorů. Především zde hraje hlavní roli blízkost dálnice D5, což potvrzuje tvrzení Bauma-Snowa. Nicméně musím dát za pravdu i Sýkorovi v myšlence levných pozemků. Cena pozemků je zde totiž až o polovinu nižší než v okrese Praha-Západ.

Ouředníček (2000) udává, že u vývoje dochází ke zvýšené míře neúnosného zatížení dopravního systému. Centrum, které slouží jako pracoviště se stává méně dostupným, snižuje se obslužnost dopravní sítě a zvyšují se nároky na parkovací místa. Původně venkovské oblasti v širším zázemí města se transformují na městská sídla, většinou na úkor přírodního prostředí a zemědělské půdy. S tímto názorem musím naprosto souhlasit neboť množství automobilů v ranní špičce na dálnici D5 začíná být neúnosné a s tím i souvisí nedostatečné parkovací plochy poblíž stanic metra B.

Prostorové rozrůstání měst je dle Svazu měst a obcí České republiky (2010) jedním z nejviditelnějších problémů celé republiky, zejména masová výstavba rodinných domů, často bez dostatečné infrastruktury. Mezi negativní dopady vznikající prostorovým rozrůstáním je množství vyprodukovaného odpadu. S tímto názorem nemohu souhlasit neboť obec Bubovice má vybudovaný kanalizační řád, čističku odpadních vod a odpady z domácností jsou řádně tříděny neboť obec pro své obyvatele zajišťuje kontejnery na tříděný odpad. Dokonce v letních měsících zajišťuje svoz bioodpadu.

Votrubec (1980) uvádí, že urbanizovaná krajina působí nepříznivě na vývoj ekosystémů, dochází ke zhoršení životního prostředí. S tímto názorem se nemůžu ztotožnit neboť v urbanizovaných oblastech podle posledních studií dochází ke zvyšování biodiverzity.

## 9. Závěr

Cílem mé diplomové práce bylo shrnout vývoj urbanizace ve vybraném území od roku 2003 po současnost a stanovit tak důvody urbanizace. Nepostradatelnou součástí práce je zpracovaná literární rešerše k dané problematice s podrobným popisem zájmového území. Za další cíl jsem si stanovila enviromentální důsledky urbanizace a jeho grafické vyjádření. Z posledních cílů bylo vyhodnocení dotazníkového šetření. Všechny cíle a grafické výstupy jsou popsány v kapitole Výsledky, tudíž jsem stanovené zadání splnila.

Mapové podklady jsem zpracovala v GISovém softwaru ArcGis 10.1, kde jsem vizuálně rozdělila zastavěné plochy a urbanizovanou plochou.

Výsledky ukazují, že území prošlo v relativně krátkém časovém období výrazným rozvojem. Bude tedy nadále docházet k vývoji ve stávající zástavbě nebo obnovy chátrajících budov. Myslím si, že i přes výrazný rozvoj si obec zachovala ráz středočeské vesnice. Je to i způsobeno tím, že obec zavedla regulativa pro rozvoj a tyto regulativa jsou plněna.

Z enviromentálních výsledků vyplývá, že ovzduší, půda ani voda v této lokalitě není nikterak významně znehodnocena. Za zmínku stojí významný nárůst počtu automobilů vyskytujících se na komunikacích, které vypouštějí emise znečišťujících látek i skleníkových plynů. Ale ani tyto hodnoty nemají vzrůstající tendenci ba naopak dochází k jejich poklesu. Proto musím konstatovat, že zvýšená urbanizace nemá zásadní vliv na životní prostředí.

V poslední části cílů zhodnocuji průzkum obyvatel obce na otázky týkající se enviromentálního smýšlení. Z výsledků bych zdůraznila, že obyvatelé hodnotí jako největší pozitivum obce její blízkost přírody. Tudíž docházím k závěru, že tato skutečnost je i výsledkem zvýšené urbanizace. Mezi další otázku, kterou bych chtěla zmínit je otázka týkající se možnosti zapojení obyvatel do aktivní ochrany životního prostředí v místě bydliště. Tady je procentuální zastoupení 67% ku 33% prospěch odpovědi ano. Je k zamyšlení zda je to způsobeno tím, že lidé si myslí, že pro životní prostředí dělají dost a nebo prostě jsou pohodlní.

Nakonec bych celou práci završila mottem Světové zdravotnické organizace „1,000 měst, 1,000 životů“, tato organizace se věnuje tématu urbanizace a jejího vlivu na zdraví obyvatel, což přesně vystihuje témata mé práce.

## 10. Přehled literatury a použitých zdrojů

- Baše M., 2006: *Sídla a stavby na venkově*, Praha: České vysoké učení technické v Praze, 80 s. ISBN 80-010-3390-2.
- Baum-Snow N., 2007: *Did highways cause suburbanization?*, Quarterly Journal of Economics, 122, 775–805s.
- Benešová K., Kratochvíl P., Muchka I.P., Petrasová T., Prix D., Švácha R., 2009: *Velké dějiny zemí Koruny české*, Praha, 806 s.
- Burgess E.W., 1925: *The Growth of the City: An Introduction to a Research Project*
- Cox W., Gordon P., Redfearn C.L., 2008: *Highway penetration of central cities: not a major cause of suburbanization*, Econ Journal Watch, 5, 32–45s.
- Čekal J., 2009: *Migrace obyvatel v regionu Českých Budějovic v letech 1992-2004*
- Černá M., 2002: *Dějiny výtvarného umění*, 91-93s. 3., rozš. a upr. vyd. Praha: Idea servis, ISBN 80-859-7041-4.
- Český kras a Agenda 21 - informace o povaze území, 2014, Praha, online: "[http://ceskykras.agenda21.cz/doc/info\\_povaha\\_uzemi.html](http://ceskykras.agenda21.cz/doc/info_povaha_uzemi.html)", cit. 12.2.2014
- Droege P., 2004: *Renewable energy and the city*, Encyclopedia of energy, Vol. 5 Elsevier Science, Amsterdam, 301–311s.
- Durnová G., 2006: DP-Prostorová diferenciacie města z hlediska kvality života, Masarykova univerzita, Přírodovědecká fakulta, Geografický ústav
- Dvořák O., 2003: Berounsko a Hořovicko na starých pohlednicích, ISBN:80-902881-9-7
- Dvořáček P., 2005: *Renesanční sloh*, 3., rozš. a upr. Vyd., Praha: Levné knihy KMa, 151 s. ISBN 80-730-9274-3.
- Fiala M., Tomáš Z., Dřevíkovský J., Janovský A., Zajíc I., 2013: *Bubovice územní plán*
- Garcia-Lopez Miguel-Angel , 2010: *Population suburbanization in Barcelona, 1991–2005: Is its spatial structure changing?*, Department of Applied Economics, Universitat Autònoma de Barcelona, Edifici B, Facultat de Ciències Econòmiques, 08193 Bellaterra, Spain, Svazek 19, číslo 2, 119-132s.
- Horská P., 2002: *Zrod velkoměsta: urbanizace českých zemí a Evropa*, Praha, 352s. ISBN 80-718-5409-3.
- Hruža J., 1977: *Slovník soudobého urbanismu*, Praha: Odeon, 1. vyd., 341 s. ISBN Slovník soudobého urbanismu.

- Hruža J., Zajíc J., 2002: *Vývoj urbanismu*, Praha: Vydavatelství ČVUT, ISBN 80-010-2551-9.
- Hřebík Š., 2003: *Ekologie makrozoobentosu malých vodních toků v CHKO Český kras*, Středisko Praha a Střední Čechy, 53-72s.
- Hřebík Š., 2012: *Plán ochrany vodních a mokřadních ekosystémů českého krasu*
- Chuman T., Romportl D., 2008: *Suburbanizace a přírodní prostředí*, Praha, Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta a Ministerstvo životního prostředí ČR
- Ingram, G.K., 1998: *Patterns of Metropolitan Development: What Have We Learned?* Gregory K. Ingram, Urban Studies, 1019-1035s.
- Jackson J., 2002: *Urban sprawl*, Urbanismus a územní rozvoj, ročník 5, číslo 6
- Jones D.W., 2004: *Urbanization and energy*, Encyclopedia of Energy, Vol. 6 Elsevier Science, Amsterdam, 329–335s
- Jůna J., 1928: *Monografie Hořovicka a Berounska*, díl I., Praha
- Kalista Z., 1992: *Stručné dějiny československé*, Praha, 194-195s.
- Karel J., Jareš R., Martinovský J., Polák R., 2012: *Integrovaný program ke zlepšení kvality ovzduší středočeského kraje*
- Kejř J., 1976: *Městské zřízení v českém státě ve 13. století*. Československý časopis historický. roč. 24, s. 226s.
- Kenneth T.J., 1985 : *The Suburbanization of the United States*, New York: Oxford University Press
- Kong F., Yin H., Nakagoshi N., James P., 2012: *Simulating urban growth processes incorporating a potential model with spatial metrics*. *Ecological indicators*, Vol. 20, pp. 82-91.
- Körner M., 2009: *Suburbanizace*, In *Suburbanizace*. Sborník ze semináře AUÚP Beroun, vydal Ústav územního rozvoje. Brno: GRAFEX – agency s.r.o., 95 s. ISBN 978-80-87318-03-4.
- Kostelecký T., Čermák D., 2004: *Metropolitan Areas in the Czech Republic between 1990 and 2002 – patterns, trends, and the relation to suburbanization and its socio-spatial patterns*. Praha, Sociologický ústav Akademie věd České republiky
- Kronika obce Bubovice, 1932, Okresní archiv Beroun, Nепublikováno.
- Létal A., Smolová I., Szczyrba Z., 2001: *Transformace příměské krajiny*, Urbanismus a

#### územní rozvoj 4

- Lokoč R., Lokočová M., 2010: *Vývoj krajiny v České republice*, 1. vyd. Brno: Lipka - školské zařízení pro environmentální vzdělávání, 85 s. ISBN 978-809-0480-735.
- Madlener R., Sunak Y., 2011: *Impacts of urbanization on urban structures and energy demand: What can we learn for urban energy planning and urbanization management?*, Institute for Future Energy Consumer Needs and Behavior (FCN), Faculty of Business and Economics/E.ON Energy Research Center, RWTH Aachen University, Mathieustrasse 6, 52074 Aachen, Germany
- Maier J., 2004: *Územní plánování*, ČVUT, Praha.
- Mckeen D. L., 1994: *Urban Environments in emerging economies*, Greenwood Press, Westport, CT, USA: 73 -74s
- Mertl J., 2012: *Zpráva o životním prostředí České republiky 2012*
- Mulíček O., Olšová I., 2002: *Město Brno a důsledky různých forem urbanizace*, Urbanismus a územní rozvoj 5
- Mrázek O., 1964: *Vývoj průmyslu v českých zemích a na Slovensku od manufaktury do roku 1918*, Praha, Nakladatelství politické literatury
- Mulíček O., 2002: *Suburbanizace v Brně a jeho okolí*, Praha, Ústav pro ekopolitiku
- Musil J., 2002: *Urbanizace českých zemí a socialismus*. In Horská P., Maur E., Musil, J.: *Zrod velkoměsta – Urbanizace českých zemí a Evropa*. 1. vyd., Paseka, Praha – Litomyšl, 2002. 352 s. ISBN 80-7185-409-3.
- Ouředníček M., 2000: *Teorie stádií vývoje měst a diferenciální urbanizace*, Geografie – Sborník České geografické společnosti 105, č. 4, str. 361-369. ISSN 1212-0014.
- Ouředníček M., Sýkora L., 2002: *Současné změny v rozmístění obyvatelstva a v sociálně prostorové struktuře Prahy*, Demografie, roč. 4, č.4
- Ouředníček M., Temelová J., 2008: *Současná česká suburbanizace a její důsledky*, Praha, Veřejná správa 11, č.4 ISSN 1213-6581
- Pacione M., 2009: *Urban geography – a global perspective*, Routledge, New York
- Parikh J., Shukla V., 1995.: *Urbanization, energy use and greenhouse effects in economic development – results from a cross-national study of developing countries*, Global Environmental Change, 87–103s.
- Ptáček P., 1997: *Suburbanizační proces v zázemí Prahy v 1. polovině 90. let*, Územní

plánování a urbanismus, 13-14s.

- Ptáček P., 1998: *Suburbanizace – měnící se tvář zázemí velkoměst*, Geografické rozhledy, 134–137s.
- Ptáček P., 2002: *Suburbanizace v USA a Německu: zdroj inspirace i ponaučení*. In: Sýkora, L. (ed.): *Suburbanizace a její sociální, ekonomické a ekologické důsledky*. Institute for Ecopolitics, Prague, 55-80s. ISBN 80-901914-9-5.
- Rossiaud J., 2003: *Měšťan a život ve městě*, Praha: Vyšehrad, 124s. ISBN 80-7021-682-4
- Slezák M., 2012: *Stanovisko CHKO Český kras k těžbě*
- Sýkora L., 2002: *Suburbanizace a její sociální, ekonomické a ekologické důsledky*, Praha: Ústav pro ekonomiku, 191 s. ISBN 80-901-9149-5.
- Sýkora L., 2003: *Suburbanizace a její společenské důsledky*, Sociologický časopis
- Správa CHKO Český kras, 2014: Praha, online:"<http://ceskykras.ochranaprirody.cz/>", cit. 12.2.2014
- Šnejdrová I., 2006: *Změny ve vzdělanostní struktuře obyvatelstva Pražského městského regionu*, Praha, Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, katedra sociální geografie a regionálního rozvoje
- Štván J., 1967: *Urbanizace a struktura města*, Výzkumný ústav výstavby a architektury. Praha
- Toušek V., Kun J., Vystoupil J., 2008 : *Ekonomická a sociální geografie*, Plzeň
- Van den Berg L., Drewett R., Klaassen L.H., Rossi A., Vijverberg C.H.T., 1982: *A Study of Growth and Decline. Urban Europe*, Oxford
- Van den Berg L., Drewett R., Klaassen L.H., 1986: *The Contagiousness of Urban*, Studies in Spatial Analysis. Gower Publishing. Aldershot. 84-99s.
- Vobecká J. Kostelecký T., 2007: *Politické důsledky suburbanizace. Analýza případových studií proměn politického chování a občanské participace ve vybraných suburbanních lokalitách Prahy a Brna*, Praha, Sociologický ústav Akademie věd České republiky
- Štván J., 1967: *Urbanizace a struktura města*, Výzkumný ústav výstavby a architektury. Praha
- Votrubec C., 1980: *Lidská sídla, jejich typy a rozmístění ve světě*, Academia, Praha, 396s.
- Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí

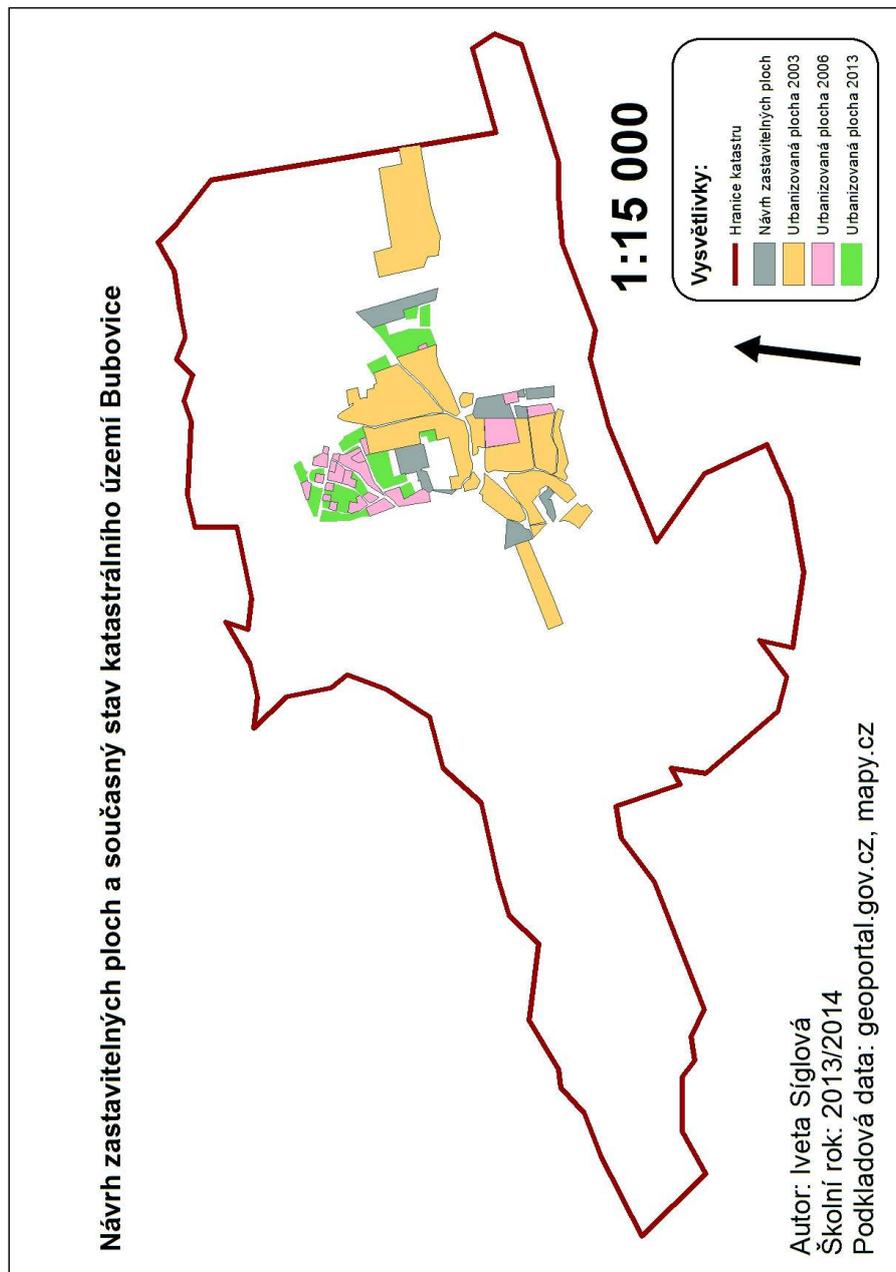
- Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší

# 11. Přílohy

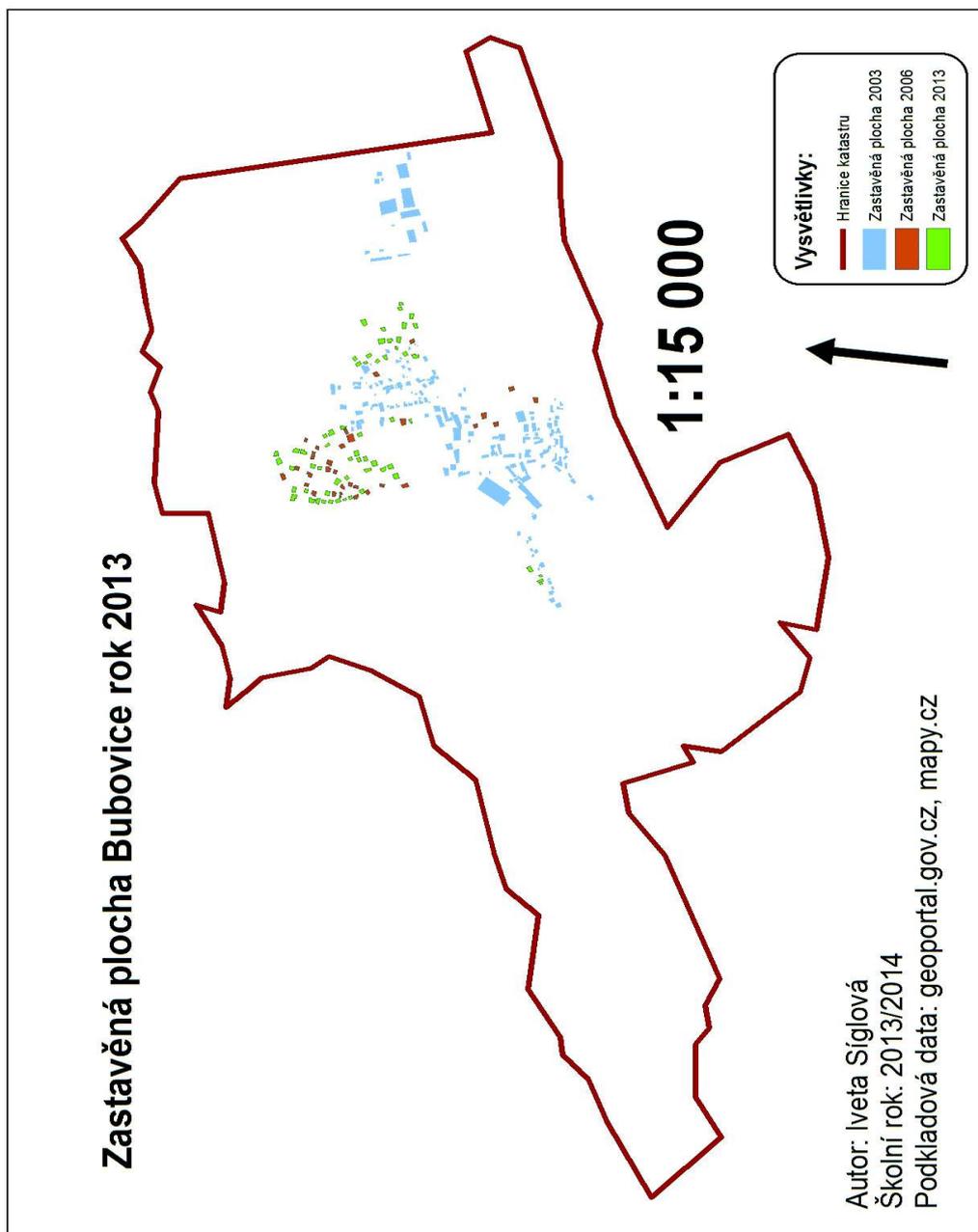
## Seznam příloh

11. Přílohy.....	61
11.1 Výsledné mapové výstupy – Bubovice.....	62
11.2 Porovnání historické a současné zástavby.....	66

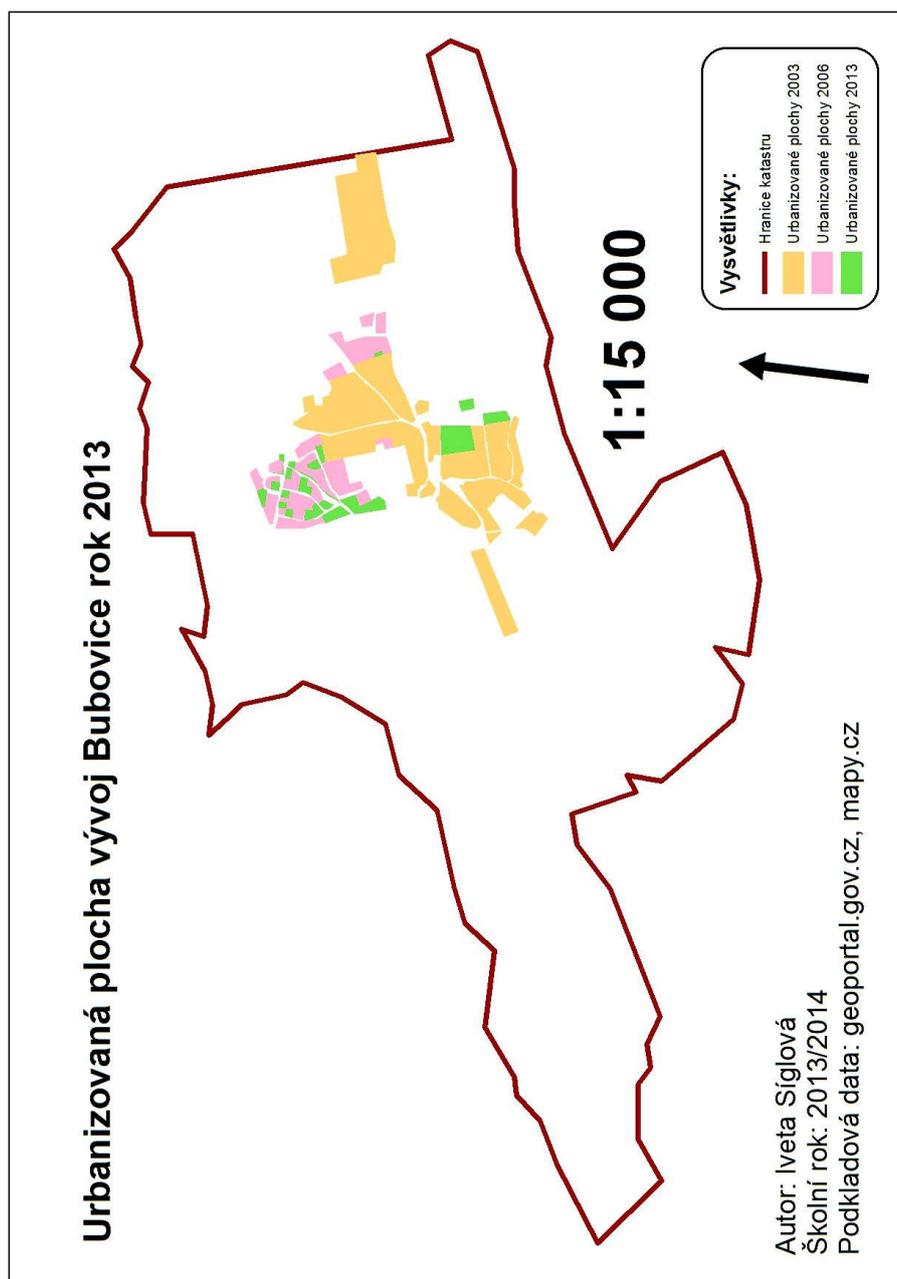
## 11.1 Výsledné mapové výstupy – Bubovice



Obr. č. 29 Návrh zastavitelných ploch a vývoj urbanizace – Bubovice



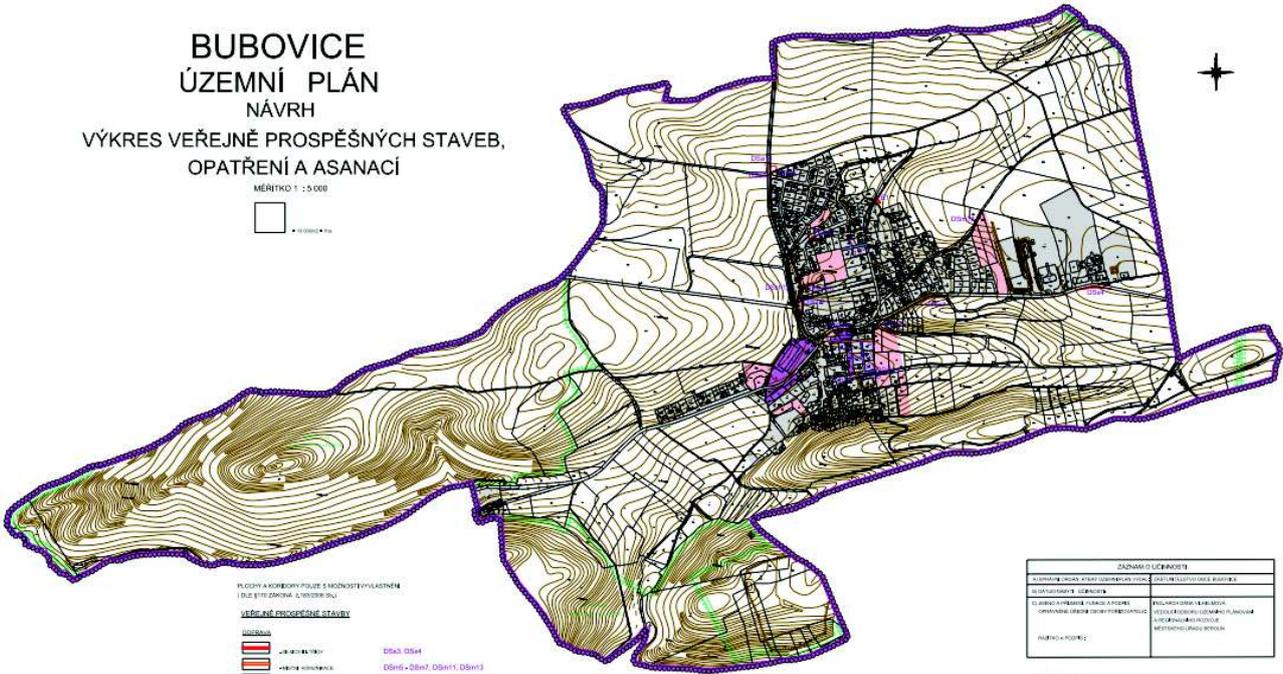
Obr. č. 30 Vývoj zastavěných ploch 2003-2013



Obr. č. 31 Vývoj urbanizovaných ploch 2003-2013

**BUBOVICE**  
**ÚZEMNÍ PLÁN**  
**NÁVRH**  
 VÝKRES VEŘEJNĚ PROSPĚŠNÝCH STAVEB,  
 OPATŘENÍ A ASANACÍ

MĚŘÍTKO 1 : 5 000



PLŮČNÍ A KOLÉBNÍ PLOŠE S MOŽNOSTÍ VYUŽITÍM  
 (DLE ÚPŮ ZOBRAZENÝCH V OBRÁZKOVÉ ČÁSTI)

**veřejně prospěšné stavby**

- |  |                      |                           |
|--|----------------------|---------------------------|
|  | → JEDNOTLIVÉ BYDLENÍ | DBa3 - DBa4               |
|  | → BYTNÍ KAPACITA     | DBa5 - DBa7, DBa11, DBa13 |
|  | → VEŘEJNÉ PŘÍRODNÍ   | DBa1, DBa8, DBa10, DBa12  |
|  | → VEŘEJNÁ PLOŠA      | DBa2                      |
|  | → VEŘEJNÝ ZÁHRAD     | DBa6                      |
|  | → VEŘEJNÁ ZELENAŘ    | DBa4                      |

**veřejně prospěšná opatření**

- |  |                     |           |
|--|---------------------|-----------|
|  | → TRÁVOSÍŤ          | E1        |
|  | → VOZIDLOVÉ         | V1 - V3   |
|  | → KANALIZACE        | K1 - K3   |
|  | → VEŘEJNÉ OZEČOVÁNÍ | PI1 - PI3 |

**LEGENDA:**

- |  |                              |
|--|------------------------------|
|  | → VEŘEJNĚ PROSPĚŠNÉ STAVBY   |
|  | → VEŘEJNĚ PROSPĚŠNÁ OPATŘENÍ |
|  | → VEŘEJNĚ PROSPĚŠNÉ PLOŠY    |
|  | → VEŘEJNĚ PROSPĚŠNÉ ZELENAŘ  |

STAVBA VEŘEJNĚ PROSPĚŠNÝCH STAVEB, OPATŘENÍ A ASANACÍ	
STAVBA VEŘEJNĚ PROSPĚŠNÝCH STAVEB, OPATŘENÍ A ASANACÍ	STAVBA VEŘEJNĚ PROSPĚŠNÝCH STAVEB, OPATŘENÍ A ASANACÍ
STAVBA VEŘEJNĚ PROSPĚŠNÝCH STAVEB, OPATŘENÍ A ASANACÍ	STAVBA VEŘEJNĚ PROSPĚŠNÝCH STAVEB, OPATŘENÍ A ASANACÍ

MĚSTAV ÚZEMNÍ PLÁN	
STAVBA VEŘEJNĚ PROSPĚŠNÝCH STAVEB, OPATŘENÍ A ASANACÍ	STAVBA VEŘEJNĚ PROSPĚŠNÝCH STAVEB, OPATŘENÍ A ASANACÍ
STAVBA VEŘEJNĚ PROSPĚŠNÝCH STAVEB, OPATŘENÍ A ASANACÍ	STAVBA VEŘEJNĚ PROSPĚŠNÝCH STAVEB, OPATŘENÍ A ASANACÍ
STAVBA VEŘEJNĚ PROSPĚŠNÝCH STAVEB, OPATŘENÍ A ASANACÍ	STAVBA VEŘEJNĚ PROSPĚŠNÝCH STAVEB, OPATŘENÍ A ASANACÍ

Obr. č. 32 Návrh – územní plán Bubovice

## 11.2 Porovnání historické a současné zástavby



Obr. č. 33 Zástavba v obci



Obr. č. 34 Jeden z nejstarších domů v obci



Obr. č. 35 Zástavba obce



Ob. č. 36 Památník obětem světové války



Obr. č. 37 Původní náves



*Obr. č. 38 Zástavba obce*



*Obr. č. 39 Původně dům sloužil jako krámk s potravinami dnes plní pouze funkci obytnou*