

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní

Vliv kvality životního prostředí na ceny pozemků
Diplomová práce

Bc. Lenka Milbachrová

květen 2011

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Akademický rok: 2010/2011

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Lenka MILBACHROVÁ**
Osobní číslo: **E090470**
Studijní program: **N6202 Hospodářská politika a správa**
Studijní obor: **Regionální rozvoj**
Název tématu: **Vliv kvality životního prostředí na ceny pozemků**
Zadávací katedra: **Ústav veřejné správy a práva**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cílem práce je zpracování studie o cenách pozemků ve vybraných regionech České republiky a analýza rozhodování obyvatel při výběru obce, resp. regionu k bydlení.

- Hodnocení kvality životního prostředí
- Trh s nemovitostmi
- Model vlivu kvality životního prostředí na ceny nemovitostí
- Sběr a analýza dat pro vybrané regiony
- Vyhodnocení poznatků

Rozsah grafických prací: –
Rozsah pracovní zprávy: cca 50 stran
Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická


Seznam odborné literatury:

1. ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, Ministerstvo životního prostředí, et al. Statistická ročenka životního prostředí České republiky 2009 [online]. c2009[cit. 2010-06-20]. Dostupné z WWW: <http://rocenka.cenia.cz/stat_rocenka_2009/index.htm#5>.
2. ČMEJREK, Jaroslav. Obce a regiony. Praha : Alfa, 2008. 165 s. ISBN 978-80-87197-00-4.
3. European Environment Agency. Environmental signals 2002: Benchmarking the millennium: 4. European Environment Agency regular indicator report. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2002. 147 s. ISBN 92-9167-469-9
5. HOLLAND, H. D. Living dangerously: the earth, its resources, and the environment. Princeton: Princeton University Press, 1995. ISBN 0-691-03266-1
6. MATES, Pavel; WOKOUN, René. Management regionální politiky a reforma veřejné správy. Praha : Linde - Právnické a ekonomické nakladatelství a knihkupectví Bohumily Hořínkové a Jana Tuláčka, 2006. 349 s. ISBN 80-7201-608-3.
7. PLUTO-OLT. Ceny zemědělských a stavebních pozemků. Brno : CERM, 2004. 326 s. ISBN 80-7204-321-8.
8. STEJSKAL, Jan; KOVÁRNÍK, Jaroslav. Regionální politika a její nástroje. Praha : Portál, 2009. 212 s. ISBN 978-80-7367-588-2.
9. VÁŇA, Milan. Kvalita přírodního prostředí České republiky na regionální úrovni: výsledky observatoře Košetice a jejich zhodnocení. 1995. Praha : [s.n.], 1995. 87 s. ISBN 80-85813-20-3.


Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. arch. Vladimíra Šilhánková, Ph.D.
Ústav veřejné správy a práva

Datum zadání diplomové práce: 24. června 2010

Termín odevzdání diplomové práce: 6. května 2011


doc. Ing. Renáta Myšková, Ph.D.
děkanka

L.S.


doc. Ing. Jolana Volejníková, Ph.D.
vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 2. srpna 2010

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 2.5.2011

Bc. Lenka Milbachrová

Poděkování

Děkuji vedoucí diplomové práce doc. Ing. arch. Vladimíře Šilhánkové, Ph.D. za veškerou inspiraci a pomoc při jejím zpracování, Mgr. Michaelu Pondělíčkoví za cenné odborné rady a Ing. Tomáši Novákovi za podporu a odbornou pomoc.

Anotace

Cílem práce je zjistit, zdali existuje závislost mezi cenami nemovitostí a kvalitou životního prostředí v podmínkách České republiky. První část práce se zabývá hodnocením kvality životního prostředí a s ním souvisejícími indikátory kvality životního prostředí. Jdou zde zmíněny i definice vybraných pojmů, které souvisí s problematikou cen nemovitostí. Ve druhé části jsou shromážděna data nutná pro klíčovou korelační analýzu mezi hodnotami cen nemovitostí a indikátorů kvality životního prostředí na úrovni měst České republiky. Na závěr jsou prezentovány výsledky korelační analýzy a je vyhodnocen cíl diplomové práce.

Title

The Impact of Environmental Quality on Land Prices

Annotation

The aim of this thesis is to find out if there is some dependence between land prices and environmental quality in terms of the Czech Republic. The first part is focused on evaluation of environmental quality and related environmental condition indicators and it also describes definitions associated with the land prices issue. The second part collects and focuses on data which are essential for final correlation between land prices and environmental condition indicators at the level of czech towns. The end of this thesis presents results of correlation and brings evaluation of the aim of the work.

Klíčová slova: cena bytu, cena stavebního pozemku, indikátor kvality životního prostředí, bývalá okresní města, korelace

Key words: flat price, building land price, environmental condition indicator, former county seats, correlation

Obsah

1	Úvod	8
2	Hodnocení kvality životního prostředí	9
2.1	Hodnocení kvality životního prostředí na mezinárodní úrovni	9
2.2	Hodnocení kvality životního prostředí na národní úrovni.....	11
2.2.1	Statistická ročenka životního prostředí České republiky	11
2.2.2	Zpráva o stavu životního prostředí ČR	12
2.3	Hodnocení kvality životního prostředí na regionální úrovni.....	14
3	Indikátory kvality životního prostředí	17
3.1	Koeficient ekologické stability	18
3.2	Kvalita ovzduší	19
3.3	Kvalita vody a vodní hospodářství	20
3.3.1	Klasifikace jakosti povrchových vod.....	21
3.3.2	Vodní hospodářství.....	22
3.4	Doplňkové indikátory.....	23
3.4.1	Záplavová území	23
3.4.2	Kvalita půd	24
4	Trh s nemovitostmi.....	26
4.1	Finanční dostupnost: Price-To-Income (P/I)	27
4.1.1	Variační koeficient pro hodnoty finanční dostupnosti.....	27
4.2	Vybrané obecné pojmy z oblasti trhu s nemovitostmi	29
4.2.1	Katastr nemovitostí.....	29
4.3	Oceňování nemovitostí.....	31
5	Analýza trhu nemovitostí.....	33
5.1	Sběr dat.....	33
5.2	Analýza cen nemovitostí ve městech ČR v letech 2003 a 2008	34

5.2.1	Průměrná kupní cena bytů v letech 2003 a 2008.....	34
5.2.2	Průměrná kupní cena stavebních pozemků v letech 2003 a 2008.....	37
5.3	Analýza rozdílů cen nemovitostí v jednotlivých městech ČR v roce 2003 a 2008	40
5.3.1	Cena bytu versus cena stavebního pozemku v obci	40
5.3.2	Města s výrazně dražšími pozemky než byty.....	44
5.3.3	Města s výrazně dražšími byty než pozemky.....	45
5.4	Závěry z analýz cen nemovitostí	47
5.4.1	Závěry z Analýzy cen nemovitostí ve městech ČR v letech 2003 a 2008.....	47
5.4.2	Závěry z Analýzy rozdílů cen nemovitostí v jednotlivých městech ČR v letech 2003 a 2008.....	47
6	Kvalita životního prostředí ve městech ČR	49
6.1	Sběr dat – Indikátory kvality životního prostředí	49
6.2	Analýza kvality životního prostředí ve městech ČR.....	50
7	Korelační analýza cen nemovitostí a indikátorů kvality ovzduší ve městech ČR	59
7.1	Korelace cen nemovitostí a hodnot ukazatelů kvality ovzduší v letech 2003 a 2008	60
7.2	Korelace cen nemovitostí a hodnot kvality ovzduší na příkladech kategorií měst	60
7.2.1	Města Kategorie 1.....	62
7.2.2	Města Kategorie 2.....	64
7.2.3	Města Kategorie 3.....	66
7.2.4	Města Kategorie 4.....	68
7.2.5	Města Kategorie 5.....	69
7.3	Výsledky korelací	70
8	Případová studie	71
8.1	Vyhodnocení poznatků případové studie	74

9 Závěr a doporučení.....	75
10 Příloha A	78

1 Úvod

Práce se zabývá studiem cen nemovitostí na úrovni bývalých okresních měst ČR. Dle názvu se jedná o zkoumání cen pozemků, nicméně kvůli většímu záběru jsou nakonec vybrány jako předmět studia pro účely práce ceny stavebních pozemků i ceny bytů. Tímto alespoň zaměření není tak úzké a budou k dispozici výsledky týkající se větší části trhu nemovitostí. Samozřejmě trh nemovitostí představuje velice rozsáhlou problematiku a nabízí se zde celá řada zajímavých studií, avšak diplomová práce svým rozsahem neumožňuje věnovat se všem souvisejícím tématům.

Cílem práce je odhalit, zda existuje v podmínkách ČR závislost mezi cenami nemovitostí a kvalitou životního prostředí. Dvě na první pohled odlišná témata – ceny nemovitostí a kvalita životního prostředí – se v této práci setkávají a je zjišťováno, jaká mezi nimi panuje závislost.

Obecně se soudí, že tam, kde je kvalitní životní prostředí, jsou i ceny nemovitostí vyšší. Otázkou je, zda je tomu skutečně tak. Hypotéza práce je proto stanovena následovně: na území s vyšší kvalitou životního prostředí je předpoklad výskytu dražších nemovitostí.

Jako vzorek ke zkoumání je vybrán soubor 70 měst (bývalá okresní města ČR). Pro zjištění hledaných závislostí je třeba nejdříve shromáždit data s cenami nemovitostí a hodnotami ukazatelů životního prostředí pro výše zmíněná města. To bude provedeno v první praktické části práce a dalším výstupem bude analýza cen nemovitostí a analýza kvality životního prostředí v daných městech ČR. Obě analýzy hodnotí situaci za dva roky, konkrétně 2003 a 2008. Dalším krokem vedoucím k cíli práce je syntéza obou analýz pracující s daty o cenách nemovitostí a hodnotami indikátorů životního prostředí. Pro zjištění vztahů mezi těmito proměnnými bude použita korelační analýza, pomocí které bude následně zjišťováno, zdali hypotéza může být potvrzena, nebo vyvrácena.

2 Hodnocení kvality životního prostředí

„Existence lidstva představuje jen krátký časový úsek v porovnání se samotnou existencí planety Země. Lidské aktivity před poslední dobou ledovou měly pravděpodobně jen minimální vliv na životní prostředí, avšak za posledních pět tisíc let lze dopady vlivu lidské společnosti velice jednoduše rozpoznat. Rozsah těchto dopadů výrazně vzrostl s příchodem průmyslové revoluce. Důvodem bylo nejen prudké zvýšení počtu obyvatel, ale také spolu s ním stonásobně vzrostl samotný vliv každého jedince ve využívání sluneční energie a dalších zdrojů Země.“ [5]

Zdroje naší planety bohužel nejsou nekonečné a nevyčerpatelné, nelze tedy předpokládat, že jich bude vždy dostatek. O tomto faktu se v posledních letech lidstvo stále více přesvědčuje a hledá různé alternativní způsoby zpracování nerostného bohatství, vytváření elektrické energie apod. Věda a technologie jsou v dnešní době natolik vyspělé, že nám umožňují sledovat vývoj stavu životního prostředí a hodnotit kvalitu jednotlivých složek životního prostředí.

2.1 Hodnocení kvality životního prostředí na mezinárodní úrovni

Historický a politický vývoj státu je určujícím faktorem mezinárodní spolupráce. V dnešním světě postupně přibývají vyspělé a dynamicky se rozvíjející státy a téměř všechny mají zájem o posílení vzájemných vazeb za účelem zvýšení efektivity fungování státu.

Česká republika si v uplynulých letech vybudovala pozici aktivního a respektovaného účastníka mezinárodních vztahů v oblasti udržitelného rozvoje a životního prostředí v rámci Evropské unie, Organizace spojených národů (OSN), Organizace pro ekonomickou spolupráci a rozvoj (OECD) a Rady Evropy. [30]

Vstupem České republiky do Evropské unie začalo plnění závazků stávající environmentální legislativy EU. Ve skutečnosti pro nás evropská legislativa představuje sdílenou pravomoc vytvářet a přijímat vlastní legislativu, ale ta zároveň nesmí být v rozporu s komunitárním právem EU. Cílem této myšlenky je posílení

příhraničního charakteru ochrany životního prostředí a také sjednocení environmentálních standardů v podmínkách jednotného trhu Unie.

Ve vztahu k Evropské komisi se stává prioritou řádné a transparentní nakládání s prostředky z evropských fondů v rámci Operačního programu Životní prostředí. Operační program Životní prostředí pro programové období 2007-2013 zahrnuje: zlepšování vodohospodářské infrastruktury, snižování rizika povodní, snižování emisí a průmyslového znečištění, obnovitelné zdroje energie, nakládání s odpady, zlepšování stavu přírody a krajiny, vzdělávání v této oblasti a další. [42]

O kvalitě životního prostředí v Evropě poskytuje včasné, cílené, relevantní a spolehlivé informace politickým činitelům i veřejnosti Evropská agentura pro životní prostředí (EEA). Jedná se o nejrozsáhlejší informační zdroj pro evropskou veřejnost v oblasti životního prostředí. V současné době má 32 členských států (ke dni 16.2.2010). [25]

„Nařízení, kterým se ustanovila agentura EEA, bylo Evropskou unií přijato v roce 1990. V platnost vstoupilo koncem roku 1993, okamžitě poté, co se rozhodlo, že sídlem agentury bude Kodaň. Prakticky se začalo pracovat v roce 1994. Česká republika se oficiálně stala členem EEA dne 1. ledna 2002, vzájemná spolupráce ovšem probíhala již od roku 1993, a to na základě programu mnohonárodní spolupráce Phare, zaměřeného na životní prostředí.“ [34]

Mezi hlavní úkoly agentury EEA patří shromažďování a analýza dat z oblasti životního prostředí a dále také poskytování poradenství v oblasti tvorby politik a zveřejňování a šíření těchto informací. Pro svou potřebu zřídila agentura EEA Evropskou informační a pozorovací síť pro životní prostředí (European Environment Information and Observation Network – Eionet), v rámci které zajišťuje sběr, zpracování a rozbor dat zaměřených na kvalitu životního prostředí, tlaky vyvíjené na životní prostředí a citlivost životního prostředí. Eionet představuje síť institucí (expertů) a také elektronickou síť. [25]

Nejnovější analýza a zároveň také stěžejní zpráva agentury EEA je Zpráva SOER 2010 (European Environment State and Outlook Report 2010). Jedná se o již v pořadí čtvrtou zprávu o stavu životního prostředí a výhledech evropského životního

prostředí, je zveřejňována každých pět let. Skládá se ze čtyř hlavních částí, kterými jsou: tématické zhodnocení klíčových problémů v oblasti životního prostředí, hodnocení klíčových celosvětových trendů ovlivňujících životní prostředí v Evropě a hodnocení podle zemí a zprávy podávající integrované shrnutí. [40]

2.2 Hodnocení kvality životního prostředí na národní úrovni

Stav životního prostředí je pravidelně sledován a hodnocen v rámci hodnotících a statistických zpráv. Mezi stěžejní dokumenty patří Zpráva o životním prostředí a Statistická ročenka životního prostředí ČR. Obsahují aktuální poznatky o stavu a vývoji jednotlivých složek životního prostředí, vlivu hospodářských sektorů na životní prostředí, nástrojích politiky životního prostředí, dopadech současného stavu životního prostředí na lidské zdraví a ekosystémy a o stavu životního prostředí v mezinárodním kontextu. Obě zprávy tvoří jeden celek. Statistická ročenka obsahuje pouze konkrétní údaje se základním výkladem tvorby jednotlivých ukazatelů, Zpráva potom na základě těchto údajů provádí analýzu stavu životního prostředí a ukazuje další postup v návaznosti na stěžejní dokument, Státní politiku životního prostředí ČR. [45]

2.2.1 Statistická ročenka životního prostředí České republiky

Konkrétní údaje o základních příčinách změn životního prostředí jsou obsahem této periodické publikace Ministerstva životního prostředí a Českého statistického úřadu, která vyšla v loňském roce již podevatenácté. Nejaktuálnější ročenka (ke dni 6.11.2010) je k dispozici za rok 2009 a skládá se z pěti základních celků: příčiny změn životního prostředí a ovlivňující faktory, stav a vývoj složek prostředí, životní prostředí a zdraví, nástroje politiky životního prostředí a doplňující informace na závěr. Toto vydání také obsahuje i rozšířenou kapitolu mezinárodního srovnání vybraných indikátorů, které charakterizují stav životního prostředí. [16]

2.2.2 Zpráva o stavu životního prostředí ČR

Zprávu o životním prostředí v naší zemi zpracovává každým rokem Česká informační agentura životního prostředí. V současnosti je k dispozici Zpráva o stavu životního prostředí ČR za rok 2009.

„Zpráva o životním prostředí České republiky (dále jen „Zpráva“) je na základě zákona č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů, a usnesení vlády č. 446 ze dne 17. srpna 1994 každoročně předkládána ke schválení vládě České republiky a následně předkládána k projednání Poslanecké sněmovně a Senátu Parlamentu ČR. Jedná se o komplexní hodnotící dokument posuzující stav životního prostředí v ČR včetně všech souvislostí. Počínaje Zprávou o životním prostředí České republiky za rok 2005 je zpracováním pověřena CENIA, Česká informační agentura životního prostředí. Zpráva za rok 2009 byla vládou projednána a schválena 3.11.2010 a poté dána na vědomí oběma komorám Parlamentu České republiky. Zpráva je současně zveřejněna v elektronické podobě (<http://www.mzp.cz>, <http://www.cenia.cz>) a je rovněž zajišťována její distribuce. Zpráva je standardně založena na autorizovaných datech získaných z monitorovacích systémů spravovaných resortními i mimoresortními organizacemi. Pro mezinárodní srovnání jsou použita data Eurostatu¹, Evropské agentury pro životní prostředí (EEA), případně Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD).“ [37]

Zpráva poměrně podrobně pojednává o stavu jednotlivých složek životního prostředí, k tomu mimo jiné využívá velké množství indikátorů, grafů, tabulek a map, které dokreslují současnou situaci stavu životního prostředí. Ke srovnání často slouží vyjádření jednotlivých jevů za posledních deset let jejich vývoje, dále je ve zprávě užito i srovnávání dat České republiky s daty ostatních členských států Evropské unie.

Metodika Zprávy se v období let 1994-2008 nějak významně neměnila. Znatelný posun znamenal právě až rok 2009, kdy rostoucí potřeby a nároky na informační a odbornou podporu politického procesu vedly k úpravě metodiky Zprávy. Cílem

¹ Evropský statistický úřad

této změny bylo, aby zpráva lépe odrážela potřeby těch, kteří ji využívají, a závěry byly relevantní pro politická rozhodnutí. Přehledné shrnutí obsahu Zprávy o stavu životního prostředí za rok 2009 je vyjádřeno v následujícím citovaném odstavci. [37]

Hlavní zjištění ze Zprávy o stavu životního prostředí za rok 2009

„Emise skleníkových plynů meziročně v roce 2009 poklesly o 4,1 %, od roku 1990 o 27,5 %. Poklesy emisí jsou více než dvojnásobné oproti celkovému poklesu emisí v zemích EU27.

Stav kvality ovzduší ČR není stále vyhovující. Oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší mají ale územně ohraničený charakter. Jedná se o průmyslově zatížené regiony, oblasti s intenzivní silniční dopravou a malá sídla, kde znečištění pochází především z vytápění domácností. Tyto části Moravskoslezského a Ústeckého kraje, Praha a některé další lokality v ČR, představují riziko dlouhodobých dopadů na zdraví obyvatel. Meziročně stoupl počet domácností spalujících tuhá paliva, vzrostl prodej hnědouhelných briket, koksu a černého uhlí pro domácnosti.

Klesá množství vypouštěného znečištění z bodových zdrojů v základních ukazatelích a postupně se tak zlepšuje i jakost vody ve vodních tocích. Nejhorší, tj. V. třídu jakosti vody má již jen několik úseků vodních toků a většina hodnocených úseků patří do I. až III. třídy.

Druhá skladba lesů v ČR se vyvíjí pozitivním směrem, podíl listnáčů na celkové ploše lesů a jejich podíl při zalesňování v ČR v posledních letech velmi mírně, ale vytrvale stoupá. Zdravotní stav lesů však není vyhovující, i přes zpomalení tempa nárůstu je míra defoliace v ČR stále velmi vysoká.

Významná plocha zemědělské půdy je ohrožena vodní erozí, nezanedbatelné není ani ohrožení větrnou erozí. Významná je i plocha zemědělské půdy ohrožená utužením a okyselováním.

Stav přírodních stanovišť a evropsky významných druhů živočichů a rostlin je neuspokojivý. Téměř tři čtvrtiny přírodních stanovišť v ČR jsou z hlediska ochrany hodnoceny ve stavu nepříznivém, 14% ve stavu méně příznivém a pouze 12% přírodních stanovišť je hodnoceno ve stavu příznivém. Početnost populací ptáků

zemědělské krajiny nadále klesá. Hlavní příčinou úbytku polního ptactva je intenzifikace zemědělství a úbytek zemědělské půdy.

Celková produkce odpadu od roku 2000 klesá, meziročně poklesla o 5,4%. Celková evidovaná produkce komunálního odpadu v ČR v přepočtu na jednoho obyvatele a rok patří k nejnižším v Evropě. Využití obalových odpadů od roku 2003 neustále stoupá. Z celkového množství vzniklých obalových odpadů bylo v roce 2009 recyklací využito 70% a energeticky 8%. Nejčastějším způsobem odstraňování odpadu v roce 2009 je i nadále skládkování, které tvoří 96% z celkového odstraňování odpadů.“ [32]

2.3 Hodnocení kvality životního prostředí na regionální úrovni

Region a jeho vymezení

Stejně tak jako různá dělení regionů, existuje i celá řada definic pojmu „region.“ Většinou má pojem odpovídat danému kontextu používání nebo kontextu zájmu. V ČR se nejčastěji používá k vymezení určitých geografických oblastí daných historickým vývojem. Jedna z mnoha definic může být vyjádřena následovně:

„Výraz region je výraz obvykle užívaný ve spojení s označením pro soudržnou územní oblast, přičemž hlediska předmětné „soudržnosti“ mohou být v rozdílných situacích také rozdílně vnímána. Ve smyslu aktuálně platné právní úpravy u nás pojem či výraz region vymezuje zákon o podpoře regionálního rozvoje, který regionem (to pro potřeby sledované danou zákonnou úpravou) rozumí územní celek vymezený pomocí administrativních hranic krajů, okresů, obcí nebo sdružení obcí, jehož rozvoj je podporován podle zákona o podpoře regionálního rozvoje.“ [4]

Životní prostředí a jeho kvalita je jedním ze základních faktorů, které výrazně ovlivňují stav a vývoj společnosti i ekonomiky v regionech. Zároveň způsob, jakým člověk vynakládá s dostupnými přírodními zdroji a životním prostředím, může ve velké míře ovlivnit současný i budoucí stav a kvalitu životního prostředí. Vzájemná

interakce člověka a přírody funguje stovky tisíc let a zůstává nadále předmětem studia mnoha vědních disciplín.

Jinak je tomu v případě regionální politiky, která je záležitostí dějin moderní doby a je zaměřena na harmonický rozvoj regionů, rovnost šancí mezi regiony a v EU na tvorbu společných finančních zdrojů na financování regionální politiky. Cíle regionálního rozvoje jsou zajištěny pomocí regionálních nástrojů. Za cíle regionální politiky je považováno např. vyrovnávání rozdílů mezi regiony a zvyšování konkurenceschopnosti celku jako takového.

Regionální politika má víceoborový charakter. Vláda má ve své působnosti aktivity, které se více či méně dotýkají problematiky regionálního rozvoje, v současné době je úloha jednotlivých resortů definována v § 11 zákona o podpoře regionálního rozvoje. Jednotlivé resorty mají analyzovat rozdíly mezi kraji a okresy, spolupracovat vzájemně s kraji při vytváření strategie regionálního rozvoje a státních programů regionálního rozvoje a dále také spolupracovat s kraji při vypracování programu rozvoje územního obvodu kraje. [11]

Ministerstvo pro místní rozvoj

V České republice je za formulování zásad regionální politiky odpovědné Ministerstvo pro místní rozvoj, které také následně podniká základní koncepční a realizační kroky k jejich naplnění. Dle zákona č. 2/1969 Sb., ve znění pozdějších předpisů je Ministerstvo pro místní rozvoj ústředním orgánem státní správy ve věcech regionální politiky a dalších odvětví jako např. bydlení, cestovní ruch a územní plánování, která rovněž významně ovlivňují rozvoj regionů. [15]

Ministerstvo životního prostředí

Kompetence Ministerstva životního prostředí zahrnují z hlediska regionálního rozvoje:

- Vymezení a podporu ekologicky postižených oblastí

- Alokaci prostředků Státního fondu ŽP ČR
- Krajinotvorné programy MŽP

Ekologické motivy regionální politiky začaly být ve větší míře zdůrazňovány až od počátku sedmdesátých let minulého století, od té doby se provádí regionální politika nejen v zájmu obyvatel méně rozvinutých regionů, ale také v zájmu lidí, žijících ve stále více přelidněných a ekonomicky vyspělých sídlech. [6]

Jak uvádí Ministerstvo pro místní rozvoj ve Strategii regionálního rozvoje České republiky [7], stav životního prostředí v českých regionech se zlepšuje vlivem poklesu produkce v části průmyslových odvětví s nejvyššími exhalacemi a také v důsledku investic do zařízení na ochranu životního prostředí. Ovšem stav v jednotlivých krajích je s ohledem na přírodní podmínky a strukturu ekonomiky značně diferencovaný, podle vývoje jednotlivých složek jsou některá území bezproblémová, avšak v jiném ukazateli se může jednat o území extrémně zatížená.

Základní zdroje informací o stavu životního prostředí na úrovni krajů ČR představuje Statistická ročenka, dostupná na stránkách Českého statistického úřadu. [17] V současné době jsou k dispozici krajské ročenky od roku 2001 do roku 2010. Pro danou problematiku je klíčovým bodem část třetí: „Životní prostředí“. Ta souhrnně uvádí různé ukazatele stavu životního prostředí, vždy zpětně za uplynulý rok, jsou mezi nimi například Investice a neinvestiční náklady na ochranu životního prostředí podle sídla investora, Produkce komunálního odpadu, Emise základních znečišťujících látek do ovzduší a jiné.

3 Indikátory kvality životního prostředí

„Přírodní podmínky jsou jedním z hlavních faktorů, které určují funkční využití území. Jednotlivé komponenty přírodního prostředí určují kvalitu přírodního prostředí a rozhodují o lokalizaci dílčích aktivit (například cestovního ruchu) v území.“ [7]

Pro potřeby práce je nejprve nutné uvést rozhodující ukazatele pro porovnávání kvality životního prostředí v obcích ČR. Těch je samozřejmě celá řada a všechny není možné zahrnout do výsledného výběru, nicméně alespoň některé z nich v této kapitole budou vysvětleny a následně potom zpracovány pro obce ČR v tabulkách kapitoly Kvalita životního prostředí ve městech ČR.

„Indikátory životního prostředí patří mezi nejčastěji používané nástroje pro hodnocení životního prostředí. Na základě dat demonstrují stav, specifika a vývoj životního prostředí a mohou upozornit na nové aktuální problémy životního prostředí. Hodnocení za použití indikátorů je přehledné a uživatelsky srozumitelné.“ [52]

V případě hledání „ideální“ lokality pro bydlení lze uvažovat, že některé prvky kvality životního prostředí jsou klíčové a jiné na druhou stranu nehrají tak důležitou roli. V první řadě bude podstatná schopnost ekosystému vyrovnávat se s vlivy v daném území. Tato schopnost je vyjádřena v podobě *koeficientu ekologické stability*. Dále jde jednoduše pomocí hodnot znečištění vyjádřit *kvalitu ovzduší* v místě. S bydlením také bezpochyby souvisí zdroje vody a *kvalita pitné vody*. Poslední dobou je bohužel třeba zohlednit i lokalitu z hlediska záplavového území, zdali je v obci tzv. *aktivní zóna záplavového území*. Kvalita půd představuje poslední ukazatel, který lze pro účely práce považovat spolu se záplavovým územím za doplňkový.

3.1 Koeficient ekologické stability

Každé území má jinou ekologickou stabilitu. Existuje několik způsobů pro hodnocení ekologické stability, jedním z nich je sledování poměru zastoupení stabilních a nestabilních ploch v území. Do výpočtu vstupují úhrnné hodnoty výměr získané z katastru nemovitostí.

Koeficient ekologické stability (KES) je poměr mezi stabilními a nestabilními ekosystémy. Jedná se o teoretický a orientační ukazatel ekologické stability. Počítá se jako podíl výměr druhů pozemků v daném území. V čitateli je součet výměr chmelnic, vinic, zahrad, ovocných sadů, trvalých travních porostů, lesní půdy a vodních ploch, zatímco ve jmenovateli je součet výměr orné půdy, zastavěných ploch a ostatních ploch. Jedná se o jediný celostátně sledovaný ukazatel kvality krajiny vyplývající z jejího mapování. Čím vyšší je vypočtený ukazatel, tj. poměr, tím větší je podíl travnatých vegetačních útvarů a menší je intenzita lidských zásahů ve studovaném území.

Jako zdroj informací pro jednotlivé obce ČR slouží Městská a obecní statistika ČSÚ.
[18]

Hodnoty koeficientu ekologické stability s obecnou klasifikací území

Klasifikace území byla stanovena Míchalem [38] následovně:

I. $KES < 0,10$

- území s maximálním narušením přírodních struktur, základní ekologické funkce musí být intenzívně a trvale nahrazovány technickými zásahy

II. $0,11 < KES < 0,30$

- území nadprůměrně využívané, se zřetelným narušením přírodních struktur, základní ekologické funkce musí být soustavně nahrazovány technickými zásahy

III. $0,31 < KES < 1,00$

- území intenzivně využívané, zejména zemědělskou velkovýrobou, oslabení autoregulačních pochodů v agrosystémech způsobuje jejich značnou ekologickou labilitu a vyžaduje vysoké vklady dodatečné energie

IV. $1,10 < KES < 3,00$

- vcelku vyvážená krajina, v níž jsou technické objekty relativně v souladu s dochovanými přírodními strukturami, důsledkem je i nižší potřeba energomateriálových vkladů.

3.2 Kvalita ovzduší

„Jak z přírodních, tak i z člověkem vytvořených zdrojů jsou vypouštěny do ovzduší různé chemikálie. Jejich množství se může pohybovat od stovek milionů tun ročně. Přírodní znečišťování ovzduší pochází z různých biotických a abiotických zdrojů (např. rostlin, radioaktivního odpadu, lesních požárů, sopek a jiných geotermálních zdrojů, emisí z krajiny i z vodních ploch, což způsobuje přirozené koncentrace pozadí, které se liší podle místních zdrojů nebo specifických podmínek počasí.“ [8]

Antropogenní znečištění také zabírá svůj významný podíl, zejména vlivem industrializace výrazně vzrostlo a důsledky jsou dodnes velmi široké. Tyto důsledky mohou mít nepříznivý vliv např. na zdraví a spokojenost obyvatel. Jak je uvedeno kupříkladu ve Směrniciích pro kvalitu ovzduší v Evropě [8], většina látek znečišťujících městské ovzduší má i při nízkých koncentracích negativní účinek na rostliny (obilí, potravinářské plodiny) a ekosystémy.

Registr emisí a zdrojů znečišťování ovzduší – REZZO

Podkladem pro národní emisní bilanci je Registr emisí a zdrojů znečišťování ovzduší (REZZO). Od roku 1980 je metodicky vedený a od roku 1993 provozovaný Českým hydrometeorologickým ústavem (ČHMÚ).

Zdroje znečišťování ovzduší jsou v evidenci od roku 2007 v databázi REZZO v souladu s platnou legislativou v jednotlivých kategoriích, které jsou uvedeny níže. Hodnoty naměřených emisí je možno nalézt na stránkách ČHMÚ, případně ČSÚ. Uváděny jsou buď v tunách, nebo tunách na 1 km² (tzv. měrné emise).

„Systém REZZO slouží pro sběr a využívání dat o stacionárních i mobilních zdrojích znečišťování ovzduší. V souladu se zákonem o ovzduší č. 86/2002 Sb. v platném znění, jsou zdroje znečišťování ovzduší rozděleny do čtyř kategorií:

- I. Zvláště velké a velké zdroje znečišťování - REZZO 1
- II. Střední zdroje znečišťování - REZZO 2
- III. Malé zdroje znečišťování – REZZO 3
- IV. Mobilní zdroje znečišťování – REZZO 4“ [viz 29]

Jednotlivé kategorie se liší typem, počtem zdrojů a také sběrem a pořizováním dat. Zatímco pro emisní bilanci hlavních znečišťujících látek zvláště velkých, velkých a středních zdrojů se užívají údaje ohlášené provozovateli zdrojů, pro emisní bilanci malých spalovacích zdrojů (vytápění bytů) jsou podkladem údaje ze Sčítání domů, bytů a lidu. Dále emisní bilance mobilních zdrojů je prováděna s využitím údajů o spotřebě pohonných hmot a emisních faktorů. [45]

3.3 Kvalita vody a vodní hospodářství

Rozhodujícím faktorem pro bydlení bude zajisté kvalita pitné vody. V dnešní době jsou sledovány odběry podzemních a povrchových vod a vše je evidováno správci povodí podle vodní bilance stanovené vyhláškou Mze č. 431/2001 Sb., o obsahu vodní bilance, způsobu jejího sestavování a o údajích pro vodní bilanci (§10).

„Monitoring státní sítě byl v r. 2007 rozdělen na monitoring situační a monitoring provozní. Z bývalé státní sítě ČR bylo sledováno 297 profilů na vodohospodářsky významných tocích a vybraných hraničních tocích, třetina z nich byla zařazena do programu monitoringu situačního i provozního. [50]

Monitoring se provádí na jednotlivých profilech s frekvencí nejčastěji 12× (24× u profilů spadajících do obou programů monitoringu) ročně na těchto skupinách ukazatelů: základní fyzikálně-chemické parametry (až 50 ukazatelů), kovy a metaloidy (až 25 ukazatelů), biologické a mikrobiologické ukazatele (až 10 ukazatelů). Monitorována je i široká škála organických látek, těkavé organické látky až 23 ukazatelů, pesticidy až 80 ukazatelů, chlorfenoly až 15 ukazatelů, polyaromatické uhlovodíky až 15 ukazatelů, nitrotolueny až 7 ukazatelů, chlorfenoly až 15 ukazatelů, chlorbenzeny až 9 ukazatelů, dále anilíny a chloranilíny, naftalensulfonany, nitrobenzeny, mošusové látky, tenzidy, komplexotvorné látky, ftaláty).“ [50]

„Aktuální“ zajímavostí z hodnocení kvality povrchových vod zůstává fakt, že toto hodnocení nemohlo být zpracováno pro rok 2009. Důvodem je dlouhodobá absence koncepce financování monitoringu jakosti vody dle požadavků Směrnice 2000/60/ES (Rámcová směrnice o vodách) v České republice. Odpovědnými ministerstvy za implementaci Rámcové směrnice o vodách v ČR jsou Ministerstvo životního prostředí a Ministerstvo zemědělství. Bohužel se od 2. čtvrtletí roku 2009 ministerstva nepodílela finančně na programech provozního monitoringu zajišťovaných správci povodí. Proto nebyly výsledky těchto programů za 2. a 4. čtvrtletí správci povodí předány do informačního systému ČHMÚ pro následné zpracování. [45]

3.3.1 Klasifikace jakosti povrchových vod

Hodnocení jakosti vody je každoročně prováděno dle normy ČSN 75 7221, předmětem normy je jednotné určení třídy jakosti tekoucích povrchových vod. Klasifikace tedy slouží k porovnání jakosti vod na různých místech a v různém čase. Povrchové vody se dělí do 5 tříd.

Definice tříd jakosti povrchových vod podle ČSN 75 7221:

I – Neznečištěná voda

II – Mírně znečištěná

III – Znečištěná voda

IV – Silně znečištěná voda

V – Velmi silně znečištěná voda

Skupiny jakosti ukazatelů povrchových vod podle ČSN 75 7221:

A – Obecné fyzikální a chemické ukazatele

B – Specifické organické látky

C – Kovy a metaloidy

D – Mikrobiologické a biologické ukazatele

E – Radiologické ukazatele [viz 24]

3.3.2 Vodní hospodářství

Přístup k čisté vodě a zachování zásob kvalitní pitné vody představuje významný faktor regionálního rozvoje a stavu životního prostředí. Většina populace ČR je napojena na veřejné vodovody. Problémem ale mohou být např. venkovské oblasti, kde může být nedostatečně rozvinutý systém kanalizačních sítí a čistíren odpadních vod vedoucí ke znečištění vodních toků.

„Vlivem rozšiřování rozsahu zastavěných ploch v urbanizovaných územích a nešetrným hospodařením na zemědělských a lesních pozemcích i regulací vodních toků v krajinném prostředí se snižuje akumulární schopnost prostředí zadržovat srážkové vody. To jednak snižuje zásoby vodních zdrojů, jednak zvyšuje nebezpečí povodní a jejich devastálních účinků na krajinu a osídlení.“ [7]

Za možné hrozby lze považovat ekologické havárie v dopravě a ve výrobě. Dále je také třeba brát na zřetel riziko povodní u nás, za posledních několik let se česká populace přesvědčila o tom, že tento přirozený jev v přírodě nelze podceňovat, a proto je lepší vybírat si i místa pro bydlení s jistým zvážením případných povodní.

3.4 Doplnkové indikátory

I když jsou pro tuto práci klíčové zejména výše uvedené indikátory ŽP, lze v souvislosti s výběrem místa k bydlení zmínit ještě doplňkové indikátory, které mnohdy bývají přehlíženy.

3.4.1 Záplavová území

Rozsáhlé záplavy se bohužel v České republice opakují, ty nejničivější se odehrály v následujících letech: 1997, 2002 a 2009. Obyvatelstvo se s touto skutečností vyrovnává různými způsoby a snaží se předcházet obrovským škodám a zdokonalovat lokální hlásné a varovné systémy.

Záplavové území

Záplavové území definuje zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů v § 66. Vyplývá z něj povinnost vodoprávních úřadů stanovit záplavové území, včetně jeho aktivní záplavové zóny.

Záplavová území jsou administrativně stanovená území, která mohou být při přirozené povodni zaplavena vodou. Jejich rozsah stanovuje vodoprávní úřad. [47]

Aktivní zóna záplavového území

Aktivní zónu záplavového území definuje Vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 236/2002 Sb. „o způsobu a rozsahu zpracování návrhu a stanovování záplavových území.“ Aktivní zóna záplavového území tak představuje území v zastavěných územích obcí a v územích určených k zástavbě podle územních plánů, jež při povodni odvádí rozhodující část celkového průtoku, a tak bezprostředně ohrožuje život, zdraví a majetek lidí.[47]

„Centrální evidence záplavových území je vedena ve VÚV TGM² Praha jako součást geografické databáze DIBAVOD³ a Hydroekologického informačního systému

² Výzkumný ústav vodohospodářský T.G.Masaryka

³ Digitální báze vodohospodářských dat

HEIS⁴. Stanovování záplavových území a obsah jejich evidence se řídí vyhláškami 236/2002 Sb. a 391/2004 Sb. Jednotlivá záplavová území na toku vyhláší příslušný vodoprávní úřad na základě podkladů dodaných správcem toku. Pořizování dat evidence záplavových území v současné době probíhá v těchto krocích:

- Správce toku zpracuje záplavové území a poskytne podklady vodoprávnímu úřadu.
- Vodoprávní úřad stanoví záplavové území a předá podklady MŽP ČR.
- MŽP ČR zaeviduje předané podklady, digitální data předá Výzkumný ústav vodohospodářský T.G.Masaryka (VÚV T.G.M.)
- VÚV T.G.M. podklady zpracuje a zařadí je do datového skladu a vlastního informačního systému.
- Data jsou zpřístupněna odborné i laické veřejnosti.“ [53]

Aktuální informace, které se týkají stavu a průtoku na tocích, lze jednoduše zjistit na stránkách ČHMÚ. Ten obsahuje údaje na úrovni celé republiky, krajů a jednotlivých povodí. Pro hladiny toků řek se rozlišuje pět stavů: sucho, bdělost, pohotovost, ohrožení a extrémní ohrožení.

3.4.2 Kvalita půd

Definice zemědělské půdy je uvedena v zákonech o půdě a v katastrálním zákoně, dále se půdním fondem zabývá zákon č.334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění zákona č. 10/1993 Sb. Zemědělský půdní fond představuje dle zákona přírodní bohatství, jednu z hlavních složek životního prostředí a nenahraditelný výrobní prostředek, který umožňuje zemědělskou výrobu.

Do zemědělského půdního fondu patří pozemky zemědělsky obhospodařované (orná půda, chmelnice, vinice, zahrady, ovocné sady, louky, pastviny) a půda, která byla a má být dále zemědělsky obhospodařována, ale dočasně obdělávána není. Dále fond

⁴ Hydroekologický informační systém VÚV TGM

zahrnuje i rybníky s chovem ryb nebo vodní drůbeže, polní cesty, závlahové vodní nádrže, ochranné terasy proti erozi apod. [10]

Bonitovaná půdně ekologická jednotka (BPEJ)

Oceňování zemědělských pozemků je jednak administrativní, jednak tržní. V obou případech je základem, který určuje cenové předpisy, bonitovaná půdně-ekologická jednotka.

BPEJ je charakterizována klimatickým regionem, hlavní půdní jednotkou, sklonitostí, a expozicí, skeletovitostí a hloubkou půdy. [48]

Konkrétní vlastnosti BPEJ jsou vyjádřeny číselným pětimístným kódem, kde 1. číslice značí příslušný klimatický region, 2.-3. číslice stanovuje příslušnost k určité hlavní půdní jednotce, 4. číslice značí kombinaci svažitosti pozemku a jeho expozice ke světovým stranám a 5. číslice vyjadřuje kombinaci hloubky půdy a skeletovitosti. [10]

Změny zařazení kódů BPEJ do tříd ochrany

BPEJ jsou jednotně vedeny v číselném a mapovém vyjádření v celostátní databázi BPEJ, ta je zajišťována Ministerstvem zemědělství a obsahuje informace o kvalitě půdy. Klasifikace rozděluje půdy do pěti tříd ochrany, kdy první třída ochrany půd je bonitně nejcennější a pátá má nejnižší produkční schopnost.

„Dne 22.2.2011 nabyla účinnosti vyhláška Ministerstva životního prostředí 48/2011 Sb., o stanovení tříd ochrany, k zákonu č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění zákona č. 402/2010. Vyhláškou dochází k cca 700 změnám zařazení kódů BPEJ (bonitovaná půdně ekologická jednotka) do tříd ochrany. Jedná se o přeřazení kódů BPEJ z vyšší třídy ochrany do nižší a naopak, dále u dvou kódů BPEJ dochází k jejich vyřazení (BPEJ 21954, 43401) a cca 400 kódů BPEJ je zařazeno do tříd ochrany nově. V praxi to znamená, že dochází k nárůstu sazby za odnětí půdy, zejména pak, pokud se jedná o vysoce chráněné půdy.“ [33]

4 Trh s nemovitostmi

Bydlení patří k základním lidským potřebám, proto je trhu s nemovitostmi věnována velká pozornost ze strany široké veřejnosti, odborníků i médií. Každý z nás se alespoň jedenkrát v životě setká s otázkou bydlení a musí ji řešit. Trh s nemovitostmi je ovlivňován mnoha různými faktory (ekonomické, sociální, politické) a liší se stát od státu, region od regionu. Regionální rozdíly na českém trhu nemovitostí jsou blíže zpracovány v praktické části této práce.

Trh nemovitostí lze charakterizovat především množstvím specifíků, které má, např.:

- Bydlení je typem zboží dlouhodobé spotřeby a investicí
- Zboží heterogenní, komplexní a multi-dimenzionální
- Dle Maslowovy kategorizace lidských potřeb představuje bydlení uspokojení potřeby mít domov, tzn. základní lidská potřeba a zároveň zabírá největší podíl z rodinného rozpočtu
- Fixace v prostoru (nelze přenést jinam)
- Vysoké náklady výstavby a dlouhá délka výstavby nemovitostí
- Vysoké transakční náklady při změně bydlení

Z ekonomického hlediska lze ještě uvést další význačné charakteristiky pro trh nemovitostí. Díky své specifčnosti vykazuje trh relativně nízkou cenovou elasticitu poptávky a nabídky. To může mít za následek, že v dlouhém období kopírují ceny bydlení růst reálných příjmů domácností. Vše se děje na úrovni pro danou společnost charakteristického dlouhodobého poměru příjmů domácností a cen bytů. Jedná se o ukazatel finanční dostupnosti. [36]

4.1 Finanční dostupnost: Price-To-Income (P/I)

Finanční dostupnost vlastnického bydlení se měří indikátorem price-to-income ratio (P/I), který vyjadřuje, kolik ročních příjmů by musel daný typ domácnosti vynaložit na pořízení „přiměřeného“ bydlení. Vysoká úroveň indikátoru P/I představuje nízkou finanční dostupnost vlastnického bydlení. [39]

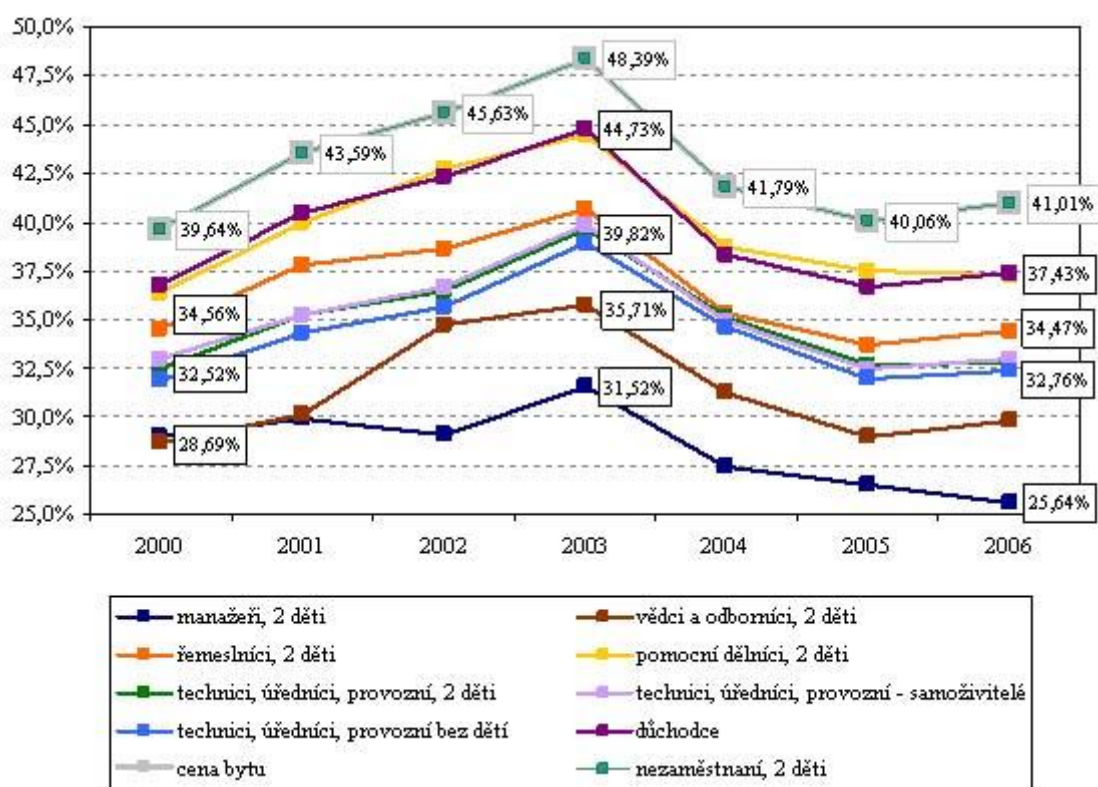
„Dosavadní analýzy finanční dostupnosti vlastnického bydlení založené na indikátoru P/I provedené v českém prostředí, např. Lux ed. (2002), Sunega (2003) nebo ČSÚ (2005), hodnotily zejména finanční dostupnost nového vlastnického bydlení. Existuje shoda, že finanční dostupnost nového bydlení je v České republice obecně oproti situaci v jiných vyspělých evropských zemích daleko horší: podle údajů Českého statistického úřadu (ČSÚ 2005) představovaly v roce 2003 náklady na pořízení průměrného bytu 8,1 násobek průměrného čistého ročního příjmu cenové domácnosti, zatímco v zemích západní Evropy se tyto náklady pohybují pouze v rozmezí 1,8 až 3,5 násobku průměrných čistých ročních příjmů domácností.“ [36]

Na základě projektu s názvem *Regionální disparity v dostupnosti bydlení, jejich socioekonomické důsledky a návrhy opatření na snížení regionálních disparit*, byl v roce 2007 zpracován výzkum, který se zabýval mimo jiné i indikátorem finanční dostupnosti v jednotlivých krajích za období 2000 – 2006. Bylo zjištěno, že se hodnota P/I v krajích u jednotlivých typů domácností pohybovala od 0,35 u bezdětného páru manažerů v Ústeckém kraji v roce 2002 po 25, 93 u dlouhodobě nezaměstnaného jednotlivce v Praze v roce 2004. Průměrná hodnota za všechny typy domácností potom vykazovala, že nejvyšší hodnoty jsou v Praze a nejnižší v Ústeckém a Moravskoslezském kraji. [39]

4.1.1 Variační koeficient pro hodnoty finanční dostupnosti

„Sledování vývoje finanční dostupnosti v jednotlivých krajích nám sice leccos naznačuje o regionálních rozdílech, avšak neumožňuje sledovat vývoj rozdílů

celkově. Jednou z možností, jak kvantifikovat míru rozdílů ve finanční dostupnosti vlastnického bydlení mezi všemi českými regiony najednou, je vypočítat pro sledované období tzv. variační koeficienty. Variační koeficient představuje podíl směrodatné odchylky a průměru a ukazuje, jakou mírou se u daného typu domácnosti v daném roce lišila míra zatížení mezi všemi českými regiony. Čím je hodnota variačního koeficientu vyšší, tím vyšší jsou také rozdíly mezi regiony. Podrobný vývoj regionálních rozdílů pro konkrétní zástupce domácností v období od roku 2000 do roku 2006 je znázorněn v následujícím grafu. Zatímco vývoj rozdílů mezi regiony vykazuje obdobný trend u všech zkoumaných typů domácností (s výjimkou manažerů), z grafu je zřejmé, že u rodin manažerů jsou regionální rozdíly ve finanční dostupnosti vlastnického bydlení obecně mnohem nižší než například u rodin dělníků.“ [39]



Obrázek 1 - Vývoj variačního koeficientu pro hodnoty P/I u rodinných domácností

Zdroj: Vlastní zpracování na základě dat Inistitutu regionálních informací (IRI), Regionální statistika cen práce (RSCP), ČSÚ.

4.2 Vybrané obecné pojmy z oblasti trhu s nemovitostmi

Správné definice nemovitostí určuje ustanovení § 5 zákona č. 344/1992 Sb. o katastru nemovitostí České republiky (katastrální zákon). Pro každý druh nemovitosti předepisuje konkrétní údaje, které vedou k nezaměnitelnému určení konkrétní nemovitosti.

4.2.1 Katastr nemovitostí

Podle katastrálního zákona č.344/1992 Sb. byl znovu zřízen katastr nemovitostí ČR, jehož obsah je uspořádán do tzv. katastrálních operátů, samostatně vedených pro každé katastrální území. [35]

Katastr nemovitostí eviduje:

- Katastrální území
- Pozemky v podobě parcel
- Budovy, byty a nebytové prostory – včetně rozestavěných
- Rozestavěné budovy nebo byty a nebytové prostory

Jinými slovy se jedná o soubor údajů o nemovitostech ČR, který zahrnuje jejich soupis a popis a také jejich geometrické a polohové určení. Jeho součástí je evidence vlastnických a jiných věcných práv a dalších zákonem stanovených práv k nemovitostem. [23]

Katastr nemovitostí zatím zůstává jako jediné oficiální třídění – zejména pozemků.

„Třídění zahrnuje základní pojmy, sjednocující registraci a nakládání s nemovitostmi. Pro takové účely se rozumí:

- a) nádvořím plocha příslušející k budově, včetně rozestavěné, a obsahující dvůr, vjezd, drobné stavby a pozemky jiného druhu než zastavěné plochy a nádvoří, které nesplňují podmínky pro tvorbu parcel;
- b) stavební parcelou pozemek evidovaný v druhu pozemku zastavěné plochy a nádvoří;

c) pozemkovou parcelou pozemek, který není stavební parcelou.” [10]

Pro evidenci pozemků platí v katastru nemovitostí určité zásady, např. že jako parcely se evidují všechny komunikace kromě komunikací pro pěší v parcích a sadech a koryta vodních toků široká nejméně 2 m. V případě, že je u vodního toku koryto užší než 2 m, eviduje se mapovou značkou. [10]

Katastrální území

Katastrální území je technická jednotka. Je tvořena místopisně uzavřeným a v katastru společně evidovaným souborem nemovitostí.

Katastrální mapa

Je polohopisnou mapou velkého měřítka, zobrazuje všechny nemovitosti a katastrální území, která jsou předmětem katastru

Nemovitost

Věci se dělí na věci movité a nemovité. Nemovitostmi se rozumí pozemky a stavby spojené se zemí pevným základem (dle § 119 Občanského zákoníku).

Součástí věci je vše, co k ní podle její povahy náleží a nemůže být odděleno, aniž by se tím věc znehodnotila. Z toho dále vyplývá, že stavba není součástí pozemku. (dle § 120 Občanského zákoníku). [13]

Pozemek

Pro účely katastrálního zákona (344/1992 SB.) dle § 27 se pozemkem rozumí část zemského povrchu oddělená od sousedních částí hranicí územní správní jednotky nebo hranicí katastrálního území, hranicí vlastnickou, hranicí držby, hranicí rozsahu zástavního práva, hranicí druhů pozemků, popř. rozhraním způsobu využití pozemků.

Parcela

Parcela je pozemek, který je geometricky a polohově určen, zobrazen v katastrální mapě a označen parcelním číslem. Stavební parcelou je potom pozemek evidovaný

v druhu pozemku zastavěné plochy a nádvoří. Pozemková parcela představuje pozemek, který není stavební parcelou.

Budova

Jedná se o nadzemní stavbu, která je prostorově soustředěna a navenek uzavřena obvodovými stěnami a střešní konstrukcí. [14]

Stavební pozemek

Tento pojem se vyskytuje v našem právním řádu v několika významných souvislostech, týká se otázek stavebního práva, problematiky oceňování nemovitostí, ochrany zemědělského půdního fondu a zdanění nemovitostí. Stavebním pozemkem se obecně rozumí pozemek určený k zastavění.

„Dle stavebního zákona č. 183/2006 Sb., který je účinný od 1.1.2006, je stavební pozemek definován v §2 písm.b). Stavebním pozemkem se rozumí pozemek, jeho část nebo soubor pozemků, vymezený a určený k umístění stavby územním rozhodnutím anebo regulačním plánem.“ [31]

Stavba

Stavba představuje výsledek stavební činnosti, jednotlivý stavební objekt a je určena druhem, popisným číslem, evidenčním číslem, obcí ev. katastrálním územím, na kterém byla postavena. Nemá-li stavba popisné nebo evidenční číslo, je určena parcelním číslem pozemku. Za stavbu je považována i stavba nepovolená, tzn nezakladovaná. [35]

4.3 Oceňování nemovitostí

Oceňování je postup, pomocí kterého se získává cena nebo hodnota majetku. Postup je dán potřebou, podmínkami a účelem ocenění. V souladu s Ústavou ČR existují určitá omezení diktovaná účelem ocenění nebo státem pro jednotnou a spravedlivou poplatkovou politiku.

Ocenění může být prováděno pro různé účely, jako jsou např.

- Převod, přechod, dělení nebo navyšování vlastnictví
- Financování a úvěrování
- Škody na majetku
- Účetnictví
- Daně a poplatky
- Investiční, arbitrážní a tržní poradenství
- Pojišťovnictví apod. [10]

„V České republice upravuje tuto problematiku zákon č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku a o změně některých zákonů (zákon o oceňování majetku), který je účinný od 1. 1. 1998. Tento předpis se nevztahuje na sjednávání cen; to se i nadále řídí podle zákona o cenách a to převážně probíhá dohodou. Zákon č. 526/1990 Sb., o cenách, ve znění zákona č. 135/1994 Sb. a č. 151/1997 Sb., § 1 odst. 2 včetně poznámky charakterizuje cenu jako:

„(2) Cena je peněžní částka

a) sjednaná při nákupu a prodeji zboží podle § 2 až 13 nebo

b) zjištěná podle zvláštního předpisu k jiným účelům než k prodeji.“ [49]

5 Analýza trhu nemovitostí

Předmětem zkoumání této kapitoly je analýza trhu nemovitostí, provedená na základě dat získaných z Českého statistického úřadu (ČSÚ), který získává vstupní údaje z databáze Ministerstva financí České republiky. Databáze vzniká prostřednictvím finančních úřadů. Finanční úřady na základě daňových přiznání k dani z převodu nemovitostí evidují reálné, skutečně placené (přiznané) ceny. Pro účely diplomové práce byly z databáze vyhledány hodnoty průměrných jednotkových kupních cen bytů a stavebních pozemků. Jednotková cena je příslušná cena za 1 měrnou jednotku příslušného druhu nemovitosti. Průměrné kupní ceny stavebních pozemků i bytů jsou uváděny v databázi ČSÚ v jednotkách Kč za 1 m².

5.1 Sběr dat

Pro výzkum cen nemovitostí byla vybrána data jednotlivých měst České republiky, konkrétně bývalých okresních měst. Zdrojem dat je již zmíněný ČSÚ. [19]

Kraje jsou příliš velkým regionem pro srovnávání a snížila by se jejich vypovídací hodnota pro místní úroveň. Bývalá okresní města jsou tedy pro výzkum vhodnějšími územními celky, ze kterých lze získat údaje o cenách vybraných druhů nemovitostí ve sledovaném období. Z počtu 72 měst nejsou zahrnuta do konečné databáze dvě města – Praha a Mladá Boleslav. Důvodem nezahrnutí Prahy zůstává jeho specifický charakter a jedinečné postavení hlavního města, související s faktem, že se jedná o ekonomicky vyspělý a bohatý region s diametrálně odlišnými cenami nemovitostí. Mladá Boleslav sice patří do skupiny bývalých okresních měst, ale bohužel nikde není k dispozici potřebný údaj o průměrné kupní ceně bytů za rok 2003. Proto je ve výsledné skupině zkoumaných měst jen 70. Tento vzorek je dostačující pro prozkoumání dané problematiky a pro případné potvrzení, nebo vyvrácení původní hypotézy.

Zdrojová tabulka se nachází v Příloze A. Hodnoty cen nemovitostí jsou ve zdrojové tabulce uvedeny za roky 2003 a 2008. V těchto dvou letech jsou ceny zkoumány a vzájemně srovnávány. Vybrané roky ve výsledné analýze podchycují situaci na trhu nemovitostí v roce 2003 a dále po pěti letech v roce 2008, je to rozmezí s dostatečným časovým odstupem, aby se projevil případné změny a aby data ještě nebyla výrazně ovlivněna hospodářskou krizí.

5.2 Analýza cen nemovitostí ve městech ČR v letech 2003 a 2008

Nástrojem pro prvotní analýzu je jednoduché srovnávání cen nemovitostí pomocí tabulek. Stále se vychází ze skutečnosti, že jsou k dispozici data pro roky 2003 a 2008.

Nejprve je uvažováno ve sloupci vedle cen nemovitostí také pořadí cen seřazených vzestupně od úrovně nejlevnějších bytů (pořadí č. 1) po nejdražší (pořadí č. 70). V kapitole je vyjádřeno toto pořadí zvlášť pro byty a zvlášť pro stavební pozemky v prvních dvou tabulkách. Jednoznačně z nich lze vyčíst, jaké pořadí průměrné kupní ceny nemovitostí město zaujímá v daných letech a jak se toto pořadí po pěti letech mění.

5.2.1 Průměrná kupní cena bytů v letech 2003 a 2008

Tabulka 1 - Pořadí průměrných kupních cen bytů v letech 2003 a 2008

Města	Rok 2003		Rok 2008	
	Průměrná kupní cena bytu Kč/m ²	Pořadí průměrné kupní ceny bytu	Průměrná kupní cena bytu Kč/m ²	Pořadí průměrné kupní ceny bytu
Benešov	6 628	27	14 511	20
Beroun	10 106	61	25 934	66
Blansko	7 558	38	20 712	54
Brno-město	16 048	70	34 093	70
Bruntál	5 670	16	11 875	12

Břeclav	5 517	15	15 950	27
Česká Lípa	5 081	12	11 653	11
České Budějovice	8 765	51	21 279	58
Český Krumlov	5 117	13	11 155	9
Děčín	6 353	25	10 747	5
Domažlice	4 595	6	11 048	7
Frýdek-Místek	7 631	40	18 115	41
Havlíčkův Brod	7 172	32	15 360	25
Hodonín	7 092	30	16 184	32
Hradec Králové	15 306	69	27 643	69
Cheb	8 344	47	14 059	16
Chomutov	3 265	2	7 918	3
Chrudim	8 715	50	18 596	45
Jablonec nad Nisou	7 485	36	17 641	39
Jeseník	3 933	4	11 097	8
Jičín	6 520	26	18 507	43
Jihlava	11 488	66	21 070	57
Jindřichův Hradec	6 779	29	12 862	14
Karlovy Vary	8 771	52	20 385	53
Karviná	5 065	11	16 283	33
Kladno	14 389	68	26 054	67
Klatovy	10 117	62	16 050	28
Kolín	10 333	64	20 858	55
Kroměříž	9 464	57	19 247	46
Kutná Hora	8 027	44	19 928	51
Liberec	8 534	49	23 678	62
Litoměřice	4 303	5	15 694	26
Louny	4 700	7	11 577	10
Mělník	7 652	41	22 631	60
Most	3 295	3	7 562	1
Náchod	7 544	37	14 301	18
Nový Jičín	6 100	21	15 238	24
Nymburk	10 189	63	23 688	63
Olomouc	9 888	60	24 325	64
Opava	8 910	53	18 521	44
Ostrava-město	6 668	28	20 239	52
Pardubice	7 712	42	24 970	65
Pelhřimov	6 338	24	16 505	34
Písek	9 209	56	17 024	35
Plzeň-město	14 109	67	27 118	68
Prachatice	4 929	8	9 387	4
Prostějov	9 806	59	19 561	48
Přerov	7 213	33	16 074	29

Příbram	9 001	54	19 493	47
Rakovník	9 580	58	22 301	59
Rokycany	6 206	22	18 351	42
Rychnov nad Kněžnou	7 156	31	17 062	36
Semily	7 590	39	19 871	50
Sokolov	5 356	14	10 905	6
Strakonice	8 515	48	14 984	23
Svitavy	6 032	19	14 687	21
Šumperk	4 961	9	14 227	17
Tábor	5 998	18	14 905	22
Tachov	5 897	17	12 946	15
Teplice	3 084	1	7 616	2
Trutnov	7 340	35	16 076	30
Třebíč	7 325	34	16 183	31
Uherské Hradiště	8 228	46	20 930	56
Ústí nad Labem	5 056	10	12 493	13
Ústí nad Orlicí	6 305	23	14 325	19
Vsetín	7 874	43	18 026	40
Vyškov	8 057	45	19 708	49
Zlín	11 073	65	23 452	61
Znojmo	9 111	55	17 557	38
Žďár nad Sázavou	6 093	20	17 501	37

Z výše uvedené tabulky vyplývá, že v roce 2003 patří mezi nejlevnější lokality města **Teplice, Chomutov a Most**, všechny se nacházejí v Ústeckém kraji. Naopak nejdražší byty se nacházejí v **Brně, Hradci Králové a Kladně**.

Situace po pěti letech vypadá následovně: Most, Teplice a Chomutov si drží první pozice z hlediska nejlevnějších průměrných kupních cen bytů, pouze pořadí se změnilo - tentokrát na první pozici dosahuje město Most.

Brno a Hradec Králové se stále drží na příčkách nejdražších lokalit, pouze s tím rozdílem, že se k nim tentokrát přidává **Plzeň** a Kladno klesá na čtvrtou pozici.

Jedním z důvodů relativně levných bytů v Ústeckém kraji je jednak dlouhodobě nejvyšší míra registrované nezaměstnanosti (13,61 % k 31.12.2009) a následkem toho i nižší kupní síla obyvatel. [27]

Budoucí vývoj sice pravděpodobně směřuje ke zvyšování koupěschopnosti a vyrovnání se s vyspělejšími regiony, nicméně s městy jako jsou Brno a Hradec Králové je lze v mnoha parametrech jen těžko srovnávat. Brno je moravskou metropolí, univerzitním městem, sídlem několika významných firem a institucí a především nabízí svým obyvatelům více pracovních příležitostí. Brněnská aglomerace mimo jiné disponuje výrazným rozvojovým potenciálem a příznivá “image” města je dána také zájmem zahraničních investorů, dopravní dostupností a rozvojem vysokého školství. [7]

Hradec Králové se vyznačuje pozitivním hodnocením v sociální, ekonomické a environmentální oblasti. Na základě studie MasterCard česká centra rozvoje z roku 2010 dosáhlo město dobrého hodnocení téměř ve všech oblastech – např. v dopravní dostupnosti, přístupnosti zeleně a míry nezaměstnanosti. [46]

5.2.2 Průměrná kupní cena stavebních pozemků v letech 2003 a 2008

Analogicky jsou v tabulce Pořadí průměrných kupních cen stavebních pozemků v letech 2003 a 2008 znázorněny také ceny stavebních pozemků za roky 2003 a 2008 a jejich vzestupné pořadí od nejlevnější po nejdražší lokality. Pořadí nejlevnějšího města z hlediska stavebních pozemků - pořadí č. 1, naopak nejdražší město – pořadí č. 70.

Tabulka 2. – Pořadí průměrných kupních cen stavebních pozemků v letech 2003 a 2008

Města	Rok 2003		Rok 2008	
	Průměrná kupní cena stavebního pozemku Kč/m ²	Pořadí průměrné kupní ceny stavebního pozemku	Průměrná kupní cena stavebního pozemku Kč/m ²	Pořadí průměrné kupní ceny stavebního pozemku
Benešov	518	20	1 362	45
Beroun	1 196	63	1 884	61
Blansko	564	26	1 305	41
Brno-město	1 450	65	1 680	56
Bruntál	462	10	776	10
Břeclav	876	48	1 233	37
Česká Lípa	480	13	1 193	35

České Budějovice	1 909	68	2 564	67
Český Krumlov	1 174	60	1 359	44
Děčín	606	30	985	22
Domažlice	799	43	1 252	38
Frýdek-Místek	579	29	1 357	43
Havlíčkův Brod	772	40	1 141	32
Hodonín	724	39	765	8
Hradec Králové	2 134	69	2 920	69
Cheb	1 127	59	1 261	39
Chomutov	889	51	918	17
Chrudim	819	45	1 724	57
Jablonec nad Nisou	884	50	1 102	29
Jeseník	828	46	1 035	26
Jičín	798	42	1 501	51
Jihlava	1 085	57	1 934	62
Jindřichův Hradec	608	31	1 081	27
Karlovy Vary	2 145	70	3 328	70
Karviná	618	32	655	4
Kladno	1 119	58	2 178	64
Klatovy	799	44	1 198	36
Kolín	872	47	2 141	63
Kroměříž	565	27	1 291	40
Kutná Hora	951	54	1 520	52
Liberec	1 034	56	1 878	60
Litoměřice	560	24	1 817	59
Louny	494	16	622	3
Mělník	508	18	1 117	31
Most	468	11	729	7
Náchod	535	22	941	18
Nový Jičín	407	3	882	14
Nymburk	1 375	64	1 799	58
Olomouc	700	36	1 594	54
Opava	1 578	66	2 294	65
Ostrava-město	561	25	767	9
Pardubice	1 184	61	2 445	66
Pelhřimov	462	9	674	5
Písek	701	37	1 651	55
Plzeň-město	1 715	67	2 812	68
Prachatice	386	1	806	11
Prostějov	682	35	1 182	34
Přerov	426	5	1 082	28
Příbram	481	14	573	1
Rakovník	719	38	1 499	50

Rokycany	571	28	986	23
Rychnov nad Kněžnou	433	6	1 483	49
Semily	395	2	723	6
Sokolov	473	12	1 000	24
Strakonice	546	23	1 003	25
Svitavy	442	7	984	21
Šumperk	416	4	908	16
Tábor	913	52	1 442	48
Tachov	513	19	814	12
Teplice	772	41	1 113	30
Trutnov	529	21	968	20
Třebíč	948	53	1 328	42
Uherské Hradiště	1 192	62	1 435	47
Ústí nad Labem	879	49	1 542	53
Ústí nad Orlicí	496	17	901	15
Vsetín	446	8	821	13
Vyškov	636	33	958	19
Zlín	982	55	1 412	46
Znojmo	662	34	1 160	33
Žďár nad Sázavou	494	15	607	2

V případě stavebních pozemků za rok 2003 vycházejí nejlevněji města **Prachatice, Semily a Nový Jičín** (v tomto pořadí). Zajímavý je vývoj po pěti letech, kdy nejnižší průměrné kupní ceny stavebních pozemků jsou ve městech **Příbram, Žďár nad Sázavou a Louny**. Předchozí města jsou tedy zcela obměněna. Původní trojice měst zaznamenala totiž po pěti letech výrazné zdražení cen stavebních pozemků a nová trojice měst naopak jen mírné zdražení. Proto se umístila na prvních příčkách nová trojice a prezentuje v roce 2008 nejlevnější lokality z hlediska průměrných cen stavebních pozemků.

Pořadí nejdražších stavebních pozemků je následující: **Karlovy Vary, Hradec Králové, České Budějovice a Plzeň-město**. Karlovy Vary patří mezi prestižní lázeňskou destinaci v České republice, což je jeden z důvodů, proč město zaujímá v obou sledovaných letech první pozici. Hradec Králové drží svoji druhou pozici také v obou letech díky relativně vysoké kvalitě života (viz zmínka o Studii MasterCard v podkapitole Průměrná kupní cena bytů v letech 2003 a 2008). Města České Budějovice a Plzeň se střídají na třetím místě v rámci pořadí průměrných kupních

cen stavebních pozemků. České Budějovice i Plzeň jsou důležitá krajská centra. Tento fakt ceny stavebních pozemků zvyšuje už jen samotným regionálním významem.

5.3 Analýza rozdílů cen nemovitostí v jednotlivých městech ČR v roce 2003 a 2008

Jelikož jsou v diplomové práci využity údaje pro byty a stavební pozemky, lze také prozkoumat, jak se tyto ceny (byty versus stavební pozemky) liší v jednotlivých městech. To je opět provedeno pomocí pořadí cen nemovitostí.

5.3.1 Cena bytu versus cena stavebního pozemku v obci

Tabulka Ukázka srovnání cen bytů a stavebních pozemků v letech 2003 a 2008 uvádí ve sloupcích označených jako „P x B“ informaci o rozdílné výši cen bytů a pozemků v rámci daného města. Písmena „P“ a „B“ vyjadřují buď výrazně dražší pozemky než byty v daném městě („P“), nebo výrazně dražší byty než pozemky („B“). Kritériem pro rozdělení měst do těchto skupin je rozdíl v pořadích cen nemovitostí, který musí být menší jak 20, aby nebyl označen ve sloupci „P x B“. Celkový počet obcí je 70, je-li rozdíl v pořadí ceny bytu a stavebního pozemku u příslušného města menší než 20, město není označeno žádným písmenem. Ve všech ostatních případech je město vyhodnoceno a označeno jedním z výše uvedených písmen. Opět jsou ve sloupcích hodnoty průměrné kupní ceny bytu, příp. stavebního pozemku, vyjádřené v jednotkách Kč/m².

Tabulka 3 - Ukázka srovnání cen bytů a stavebních pozemků v letech 2003 a 2008

Města	ROK 2003					ROK 2008				
	Cena pozemku v Kč/m ²	Pořadí cen pozemků	Cena bytu v Kč/m ²	Pořadí cen bytů	B x P	Cena pozemku v Kč/m ²	Pořadí cen pozemků	Cena bytu v Kč/m ²	Pořadí cen bytů	B x P
Benešov	518	20	6 628	27	-	1 362	45	14 511	20	P
Beroun	1 196	63	10 106	61	-	1 884	61	25 934	66	-
Blansko	564	26	7 558	38	-	1 305	41	20 712	54	-
Brno-město	1 450	65	16 048	70	-	1 680	56	34 093	70	-
Bruntál	462	10	5 670	16	-	776	10	11 875	12	-
Břeclav	876	48	5 517	15	P	1 233	37	15 950	27	-
Česká Lípa	480	13	5 081	12	-	1 193	35	11 653	11	P
České Budějovice	1 909	68	8 765	51	-	2 564	67	21 279	58	-
Český Krumlov	1 174	60	5 117	13	P	1 359	44	11 155	9	P
Děčín	606	30	6 353	25	-	985	22	10 747	5	-
Domažlice	799	43	4 595	6	P	1 252	38	11 048	7	P
Frýdek-Místek	579	29	7 631	40	-	1 357	43	18 115	41	-
Havlíčkův Brod	772	40	7 172	32	-	1 141	32	15 360	25	-
Hodonín	724	39	7 092	30	-	765	8	16 184	32	B
Hradec Králové	2134	69	15 306	69	-	2 920	69	27 643	69	-
Cheb	1127	59	8 344	47	-	1 261	39	14 059	16	P
Chomutov	889	51	3 265	2	P	918	17	7 918	3	-
Chrudim	819	45	8 715	50	-	1 724	57	18 596	45	-
Jablonec n/Nisou	884	50	7 485	36	-	1 102	29	17 641	39	-
Jeseník	828	46	3 933	4	P	1 035	26	11 097	8	-
Jičín	798	42	6 520	26	-	1 501	51	18 507	43	-

Jihlava	1085	57	11 488	66	-	1 934	62	21 070	57	-
Jindřichův Hradec	608	31	6 779	29	-	1 081	27	12 862	14	-
Karlovy Vary	2145	70	8 771	52	-	3 328	70	20 385	53	-
Karviná	618	32	5 065	11	P	655	4	16 283	33	B
Kladno	1119	58	14 389	68	-	2 178	64	26 054	67	-
Klatovy	799	44	10 117	62	-	1 198	36	16 050	28	-
Kolín	872	47	10 333	64	-	2 141	63	20 858	55	-
Kroměříž	565	27	9 464	57	B	1 291	40	19 247	46	-
Kutná Hora	951	54	8 027	44	-	1 520	52	19 928	51	-
Liberec	1034	56	8 534	49	-	1 878	60	23 678	62	-
Litoměřice	560	24	4 303	5	-	1 817	59	15 694	26	P
Louny	494	16	4 700	7	-	622	3	11 577	10	-
Mělník	508	18	7 652	41	B	1 117	31	22 631	60	B
Most	468	11	3 295	3	-	729	7	7 562	1	-
Náchod	535	22	7 544	37	-	941	18	14 301	18	-
Nový Jičín	407	3	6 100	21	-	882	14	15 238	24	-
Nymburk	1375	64	10 189	63	-	1 799	58	23 688	63	-
Olomouc	700	36	9 888	60	B	1 594	54	24 325	64	-
Opava	1578	66	8 910	53	-	2 294	65	18 521	44	P
Ostrava-město	561	25	6 668	28	-	767	9	20 239	52	B
Pardubice	1184	61	7 712	42	-	2 445	66	24 970	65	-
Pelhřimov	462	9	6 338	24	-	674	5	16 505	34	B
Písek	701	37	9 209	56	-	1 651	55	17 024	35	P
Plzeň-město	1715	67	14 109	67	-	2 812	68	27 118	68	-
Prachatice	386	1	4 929	8	-	806	11	9 387	4	-
Prostějov	682	35	9 806	59	B	1 182	34	19 561	48	-

Přerov	426	5	7 213	33	B	1 082	28	16 074	29	-
Příbram	481	14	9 001	54	B	573	1	19 493	47	B
Rakovník	719	38	9 580	58	B	1 499	50	22 301	59	-
Rokycany	571	28	6 206	22	-	986	23	18 351	42	-
Rychnov n/Kněž.	433	6	7 156	31	B	1 483	49	17 062	36	-
Semily	395	2	7 590	39	B	723	6	19 871	50	B
Sokolov	473	12	5 356	14	-	1 000	24	10 905	6	-
Strakonice	546	23	8 515	48	B	1 003	25	14 984	23	-
Svitavy	442	7	6 032	19	-	984	21	14 687	21	-
Šumperk	416	4	4 961	9	-	908	16	14 227	17	-
Tábor	913	52	5 998	18	P	1 442	48	14 905	22	P
Tachov	513	19	5 897	17	-	814	12	12 946	15	-
Teplice	772	41	3 084	1	P	1 113	30	7 616	2	P
Trutnov	529	21	7 340	35	-	968	20	16 076	30	-
Třebíč	948	53	7 325	34	-	1 328	42	16 183	31	-
Uherské Hradiště	1192	62	8 228	46	-	1 435	47	20 930	56	-
Ústí n/Labem	879	49	5 056	10	P	1 542	53	12 493	13	P
Ústí n/Orlicí	496	17	6 305	23	-	901	15	14 325	19	-
Vsetín	446	8	7 874	43	B	821	13	18 026	40	B
Vyškov	636	33	8 057	45	-	958	19	19 708	49	B
Zlín	982	55	11 073	65	-	1 412	46	23 452	61	-
Znojmo	662	34	9 111	55	B	1 160	33	17 557	38	-
Žďár n/Sázavou	494	15	6 093	20	-	607	2	17 501	37	B

5.3.2 Města s výrazně dražšími pozemky než byty

2003: *Český Krumlov, Domažlice, Tábor, Teplice, Ústí nad Labem*

Břeclav, Chomutov, Jeseník, Karviná

2008: *Český Krumlov, Domažlice, Tábor, Teplice, Ústí nad Labem*

Benešov, Česká Lípa, Cheb, Litoměřice, Opava, Písek

Z uvedeného výčtu vyplývá, že pětice českých měst: **Český Krumlov, Domažlice, Tábor, Teplice a Ústí nad Labem** zůstává po pěti letech z hlediska cen nemovitostí v podobné situaci jako v roce 2003, tzn. že průměrné kupní ceny stavebních pozemků jsou výrazně vyšší než průměrné kupní ceny bytů. Zbývá jen se zamyslet nad možným důvodem specifického vývoje cen nemovitostí.

Nejdříve se nabízí začlenění měst do tří krajských úrovní. Tábor a Český Krumlov se nachází v Jihočeském kraji, města jsou poměrně odlišná svým ekonomickým potenciálem i charakterem. Český Krumlov se vyznačuje čilým rekreačním ruchem a město Tábor zase disponuje vysokou sociální stabilitou a malým podílem kriminality. Obě města se orientují spíše na zaměstnanost v sektoru služeb. V mezikrajovém porovnání nepatří ten Jihočeský mezi kraje s vyšší mírou registrované nezaměstnanosti a životní prostředí zde lze charakterizovat spíše jako méně poškozené. [28]

Plzeňský kraj v této skupině zastupují Domažlice, z pětice měst to nejmenší co do počtu obyvatel. Skutečnost, že ceny stavebních pozemků zde patří mezi relativně vyšší v porovnání s krajským průměrem a byty jsou zde výrazně levnější, dokazuje následující odstavce:

„Na Domažlicku je v porovnání s krajským průměrem o desetinu vyšší podíl firem a meziroční růst počtu ekonomických subjektů převyšuje skoro o třetinu dynamiku kraje. Je zde taktéž nejvýznamněji zastoupen podíl středních a velkých firem. Je zde třetí nejlépe ekologicky vyvážená krajina a na jednoho lékaře je zde registrován o více než desetinu větší počet pacientů. Ve srovnání okresů je zde druhá nejnižší

pracovní neschopnost. Kriminalita sice v domažlickém okrese vzrostla druhým nejvyšším tempem, stále však patří k nejnižším v kraji. Na Domažlicku je mezi nezaměstnanými o více než 15 % nižší podíl lidí ve věku do 24 let. Místní radnice má druhý nejvyšší počet úředních hodin a na počet obyvatel zaměstnává nejvíce městských strážníků. Ceny stavebních pozemků zde převyšují skoro o dvě třetiny krajské ceny, naopak byty jsou zde o pětinu levnější. Místní podnikatelé jsou v kraji jedni z nejspokojenějších s úrovní cen.“ [41]

Ústí nad Labem a Teplice se nacházejí v kraji Ústeckém. Hustota obyvatel v kraji převyšuje celostátní průměr. Největší sídlo a zároveň centrum kraje tvoří Ústí nad Labem. Jak bylo uvedeno výše (viz Průměrná kupní cena bytů v letech 2003 a 2008), jedná se o oblast s dlouhodobě nejvyšší mírou registrované nezaměstnanosti. Dále se vyznačuje vysoce rozvinutou průmyslovou výrobou, typická je energetika a těžba uhlí. Průmyslová činnost z minulosti měla a stále má nepříznivý vliv na stav životního prostředí, bohužel je tedy kraj vnímán jako oblast s nejpoškozenějším životním prostředím. [27]

5.3.3 Města s výrazně dražšími byty než pozemky

2003: *Mělník, Příbram, Semily, Vsetín*

Kroměříž, Olomouc, Prostějov, Přerov, Rakovník, Rychnov nad Kněžnou, Strakonice, Znojmo

2008: *Mělník, Příbram, Semily, Vsetín*

Hodonín, Karviná, Ostrava, Pelhřimov, Vyškov, Žďár nad Sázavou

Na základě rozdílů pořadí cen nemovitostí uvedených v přecházející tabulce patří prokazatelně do skupiny měst „Byty výrazně dražší než stavební pozemky“ výše uvedená města s tím, že po pěti letech se situace nezměnila ve čtyřech z nich: **Mělník, Příbram, Semily a Vsetín**. Z toho Mělník a Příbram spadají svou polohou do Středočeského kraje, lze tedy usuzovat, že důvodem vyšších cen bytů je blízkost

hlavního města Prahy. Jak je uvedeno v ročence Středočeského kraje z roku 2010 [20], tyto města mají intenzivní sociálně-ekonomické vazby na Prahu a do jisté míry tvoří metropolitní zázemí hlavního města. [20]

V případě menšího okresního města Semily, které leží v Libereckém kraji, dochází v průběhu pěti let ke zdatnému zdražení bytů, posun o 11 příček v rámci pořadí cen bytů. Údaje z tabulky svědčí o tom, že ve městě dochází k postupnému zvyšování životní úrovně obyvatel a jejich koupěschopnosti. Jde totiž o relativně levnou lokalitu z hlediska cen stavebních pozemků i bytů a právě u těchto levnějších lokalit se projevilo zdražení bytů v roce 2008. Skutečnost potvrzuje následující odstavec:

„Situace v levných lokalitách je jakoby z jiného světa. Zatímco drahé byty zaznamenávají převážně meziroční pokles cen, levné byty zdražily i o více než 50 %.“ [54]

Na pozici levnější pozemky a dražší byty se po pěti letech nachází také zástupce Zlínského kraje – město Vsetín. Zatímco v roce 2003 je mezi cenami pozemků a bytů velký rozdíl (pořadí cen pozemků 8, byty 43), v roce 2008 se tento rozdíl nepatrně zmenšuje. Důvodem může být například i souvislost s rómskou komunitou žijící ve městě Vsetín, kterou město v roce 2006 “odsouvá” z centra do okrajové části města. Tento fakt dokládá následující odcitovaný odstavec:

“Ve Zlínském kraji vytvořilo IPRM⁵ město Vsetín. Jeho součástí je i řešení sociálně vyloučených lokalit se zaměřením na zlepšení dopravní obslužnosti, zkvalitnění podmínek bydlení, na realizaci doprovodných sociálně zaměřených projektů týkajících se vzdělávání, zaměstnávání a celkově na sociální inkluzi.” (43)

S ohledem na současnost a vývojové trendy města Vsetína lze usuzovat, že plány rozvoje města jsou nastaveny směrem k udržitelnému rozvoji. Svědčí o tom například aktivity související s přípravami a realizacemi dílčích rozvojových strategií města, jako například Plán zdraví a kvality života, strategické dokumenty typu Balanced Score Card, přestavba městských částí, aj. [51]

⁵ Integrovaný plán rozvoje města

5.4 Závěry z analýz cen nemovitostí

Údaje o cenách nemovitostí jsou zdrojem pro celou řadu zajímavých analýz. Tato práce se vzhledem ke svému omezenému rozsahu věnuje dvěma vybraným analýzám – Analýze cen nemovitostí ve městech ČR v letech 2003 a 2008 a Analýze rozdílných cen nemovitostí v jednotlivých městech ČR v letech 2003 a 2008.

5.4.1 Závěry z Analýzy cen nemovitostí ve městech ČR v letech 2003 a 2008

Analýza stanovuje dle pořadí cen bytů jako nejlevnější lokality: Teplice, Most a Chomutov. Jeden z důvodů relativně levných bytů ve městech Ústeckého kraje je dlouhodobě vyšší míra registrované nezaměstnanosti.

Jako nejdražší oblasti v rámci cen bytů vycházejí města Brno, Hradec Králové, Kladno a Plzeň. Obecně lze usuzovat, že ve větších městech (krajských centrech) jsou dražší ceny bytů oproti menším městům.

Rozhodující roli v případě cen stavebních pozemků sehrává zejména velikost obcí, občanská vybavenost, kvalita života v daném místě a další faktory. Nejlevnější lokality se po pěti letech zcela obměňují, zatímco v roce 2003 jimi jsou Prachatice, Semily a Nový Jičín, v roce 2008 zauímají tyto pozice obce Příbram, Žďár nad Sázavou a Louny.

Za lokality, kde jsou nejdražší stavební pozemky, lze považovat dle analýzy města Karlovy Vary, Hradec Králové, České Budějovice a Plzeň. Jedním z důvodů vysokých průměrných cen stavebních pozemků v těchto městech je skutečnost, že se jedná o významná krajská centra (kromě Kladna, u kterého sehrává důležitou roli poloha blízko Prahy).

5.4.2 Závěry z Analýzy rozdílů cen nemovitostí v jednotlivých městech ČR v letech 2003 a 2008

Analýza vychází z informací o pořadí cen bytů a stavebních pozemků a uvádí souhrnně v předcházející tabulce přehled cen a jejich pořadí v letech 2003 a 2008. Analýza dále také odkazuje na jednotlivá města, která mají výrazně rozdílné ceny

bytů a stavebních pozemků. Výsledkem zkoumání jsou dvě skupiny měst. První skupina představuje 5 měst a vyznačuje se tím, že stavební pozemky jsou zde i po pěti letech stále výrazně dražší než byty a druhá skupina zahrnuje 4 města, kde jsou naopak výrazně dražší byty než stavební pozemky.

Překvapivě do první skupiny patří města s naprosto rozdílnými charakteristikami: Český Krumlov, Domažlice, Tábor, Teplice a Ústí nad Labem. Města Teplice a Ústí nad Labem vykazují vysokou míru nezaměstnanosti, relativně větší podíl průmyslu a poškozené životní prostředí, proto zde jsou jedny z nejlevnějších bytů a ve srovnání s pozemky je zde velký rozdíl mezi průměrnými kupními cenami za 1 m². Opakem měst z Ústeckého kraje je obec Domažlice, kde jsou sice také levnější byty a dražší stavební pozemky, ale region je charakterizován spíše jako bezpečná lokalita s ekologicky vyváženou krajinou a slibně se rozvíjejícím podnikatelským sektorem. Český Krumlov a Tábor se vyznačují relativně nepoškozeným životním prostředím a s tím související orientací spíše na zaměstnanost v sektoru služeb.

Druhá skupina zahrnuje 4 města s výrazně dražšími byty než pozemky, jsou jimi Mělník, Příbram, Semily a Vsetín. Mělník a Příbram tvoří metropolitní zázemí hlavního města, proto jsou zde ceny bytů tak vysoké. Semily představují relativně levnou lokalitu - co se cen nemovitostí týče, nicméně v roce 2008 zaznamenaly znatelné zvýšení cen bytů pravděpodobně důsledkem postupného zvyšování životní úrovně obyvatel města. Vsetín za několik posledních let směřuje k novým vývojovým tendencím typu udržitelnosti rozvoje města a soustředí se na zkvalitnění podmínek bydlení, což může mít za následek dražší byty ve městě.

6 Kvalita životního prostředí ve městech ČR

Prozatím byla v předchozí kapitole provedena jen analýza trhu nemovitostí, díky které je nyní k dispozici pořadí sledovaných „okresních“ měst od nejlevnější po nejdražší lokalitu. Ovšem cílem této práce je zkoumání vlivu kvality životního prostředí na ceny nemovitostí. V následující kapitole budou tedy k již zpracovaným údajům z předchozí kapitoly postupně přibývat další hodnoty, a sice ukazatele kvality životního prostředí.

Od samotného názvu práce se odvíjí hypotéza, která předpokládá určitou závislost mezi cenami nemovitostí a stavem životního prostředí v jednotlivých městech ČR. Obecně lze tedy uvažovat, že na území s kvalitnějším životním prostředím budou nemovitosti dražší. Práce se v této části bude zabývat hledáním odpovědi na otázku, zdali je možné najít závislost mezi cenami nemovitostí a kvalitou životního prostředí. Výsledkem bude potvrzení, případně vyvrácení této hypotézy.

6.1 Sběr dat – Indikátory kvality životního prostředí

Stěžejní část pro daný výzkum tvoří indikátory kvality životního prostředí, které jsou blíže specifikovány v kapitole Indikátory kvality životního prostředí. Zdrojem dat je Český statistický úřad, který uveřejňuje hodnoty potřebných indikátorů pro jednotlivé obce ČR. Jedná se o následující indikátory:

1. Indikátor: Koeficient ekologické stability

Zdroj: ČSÚ a Územně analytické podklady za obce České republiky [21]

Jednotky: Poměrová hodnota

2. Indikátor: Emise základních znečišťujících látek REZZO 1-3

(Registr emisí a zdrojů znečišťování ovzduší)

Do práce byly zahrnuty emise tuhých látek (PM10), oxidů dusíku (NOx) a oxidu uhelnatého (CO). Hodnoty oxidu siřičitého byly z databáze pro účel práce vypuštěny, protože v dnešní době již ve valné většině případů v ČR došlo k procesům odsiřování.

Zdroj: Databáze ČSÚ – Okresy v České republice [22]

Jednotky: Tuny

3. Indikátor: Kvalita vody

Kvalita vody tvoří bezpochyby jeden z klíčových indikátorů kvality životního prostředí, nicméně bohužel v ČR není v současné době k dispozici žádný zdroj kontinuálních a relevantních údajů na úrovni obcí ČR, který by byl dostatečně vypovídající pro účely této práce. Navíc kvalitu vody nelze vyčíslit jednou jedinou hodnotou, aby se zařadila do databáze s cenami nemovitostí a ostatními ukazateli. Kvalita vody je prokazatelná obsahem jednotlivých látek v ní a spíše prohlášením, zdali pro určité látky splňuje limity (př. nadlimitní hodnoty některých látek pro pitnou vodu: dusičnany, amonné ionty, sírany, chloridy, rozpuštěný organický uhlík, fluoridy, hliník, nikl, arsen, aj.). Protože taková oficiální databáze v ČR neexistuje, tento indikátor tedy musí být z hodnocení vypuštěn.

6.2 Analýza kvality životního prostředí ve městech ČR

Aby bylo možné zkoumat v navazující části práce souvislosti mezi cenami nemovitostí a kvalitou životního prostředí, je třeba předtím zpracovat přehled o stavu životního prostředí ve zkoumaných městech ČR.

Následující tabulky vyjadřují stav životního prostředí v jednotlivých městech v roce 2003 a 2008 a jsou podkladem pro analýzu kvality životního prostředí ve sledovaných městech ČR. Stav životního prostředí je zde zastoupen hodnotami koeficientu ekologické stability v jednom sloupci, v dalších sloupcích jsou potom hodnoty znázorňující emise základních znečišťujících látek v ovzduší, konkrétně emise polutantů PM10 (polétavý prach), NOx (oxidy dusíku) a CO (oxid uhelnatý),

všechny uvedené v jednotkách *tuny za rok*. Ke každé hodnotě indikátoru je ve vedlejším sloupci přiřazeno také příslušné pořadí z celkového počtu 70 měst, aby bylo zřejmé, jakou pozici hodnota indikátoru z celé skupiny měst zaujímá. Čím vyšší je pořadí indikátoru, tím lepší pozici město má, tzn. například město Děčín zaujímá v roce 2003 v hodnocení indikátoru KES 70. pořadí, z celého výběru měst má tedy nejvyšší ekologickou stabilitu. Naopak město Prostějov ve stejném roce obsadilo 1. pozici a vykazuje z přehledu nejnižší ekologickou stabilitu.

Tabulka 4 – Indikátory kvality životního prostředí ve městech ČR v roce 2003

	KES ⁶	Pořadí KES	Znečištění polutanty PM10 ⁷	Pořadí polutanty PM10	Znečištění NO _x ⁸	Pořadí NO _x	Znečištění CO ⁹	Pořadí CO
Benešov	0,8294	45	852,3	11	326,4	58	2 723,2	8
Beroun	1,1409	53	521,7	50	700,0	29	2 053,3	28
Blansko	2,0607	64	380,6	59	348,5	56	880,0	62
Brno-město	0,6978	36	158,8	70	1 058,8	21	361,2	70
Bruntál	1,5709	60	738,4	18	508,1	43	1 433,7	50
Břeclav	0,8954	48	232,1	68	276,6	64	662,7	64
Česká Lípa	1,1381	52	551,1	44	552,8	35	1 773,1	39
České Budějovice	0,4617	23	1 092,2	4	2 159,7	14	2 515,1	12
Český Krumlov	1,1059	50	585,1	38	372,1	53	1 173,4	56
Děčín	3,7700	70	593,7	36	524,1	37	2 226,7	24
Domažlice	0,5045	26	585,8	37	295,0	62	1 837,8	35
Frýdek-Místek	0,8170	44	2 248,3	2	3 512,5	10	59 545,6	2
Havlíčkův Brod	0,4878	25	631,0	28	539,1	36	2 112,5	27
Hodonín	1,9660	62	352,3	61	963,9	22	730,2	63
Hradec Králové	0,5767	30	540,9	47	353,5	55	1 603,7	45
Cheb	0,7931	43	485,5	54	294,2	63	1 230,7	55
Chomutov	0,5447	28	1 268,0	3	26 446,8	1	2 034,5	29
Chrudim	0,2255	4	656,4	24	748,5	28	2 281,6	21

⁶ Koefficient ekologické stability

⁷ Suspendované částice PM10 – polévatý prach v jednotkách *tuny*

⁸ Oxidy dusíku v jednotkách *tuny*

⁹ Oxid uhelnatý v jednotkách *tuny*

Jablonec n/Nisou	1,8767	61	320,9	62	516,3	40	1 317,5	51
Jeseník	3,4780	68	309,4	63	130,0	70	450,2	68
Jičín	0,2834	8	483,1	55	273,7	65	1 998,3	30
Jihlava	0,7353	39	785,9	17	785,1	26	1 632,6	43
Jindřichův Hradec	0,7305	38	800,4	16	451,9	47	1 550,9	46
Karlovy Vary	1,5630	59	527,1	49	503,8	44	1 832,1	36
Karviná	0,5542	29	552,2	42	5 242,9	9	2 522,1	11
Kladno	0,7472	40	632,5	27	3 138,0	11	2 446,2	15
Klatovy	0,7812	41	867,2	9	517,8	39	2 294,5	20
Kolín	0,2888	10	550,0	45	817,9	24	2 308,2	19
Kroměříž	0,3005	12	304,2	64	299,3	60	600,2	67
Kutná Hora	0,4173	17	507,7	51	425,1	49	1 792,9	38
Liberec	2,0345	63	580,2	39	765,5	27	2 149,8	25
Litoměřice	0,4492	21	607,6	34	2 867,8	12	5 191,8	3
Louny	0,2444	5	865,9	10	15 809,4	2	2 804,5	6
Mělník	0,4760	24	1 027,3	5	9 712,6	5	2 505,4	13
Most	0,2574	7	606,0	35	7 335,9	8	1 883,8	32
Náchod	2,2089	66	528,8	48	523,6	38	2 233,8	23
Nový Jičín	0,7837	42	564,0	40	610,1	31	2 142,2	26
Nymburk	0,2220	3	409,1	58	385,7	52	1 951,0	31
Olomouc	0,2864	9	706,5	21	1 179,8	20	1 304,6	52
Opava	0,1816	2	493,1	53	432,5	48	1 301,9	53
Ostrava-město	0,4359	20	3 988,3	1	13 953,1	3	75 966,2	1
Pardubice	0,3578	15	933,3	6	12 844,8	4	2 326,1	17
Pelhřimov	0,6681	34	726,0	19	554,6	34	1 865,3	33
Písek	1,5413	58	624,1	30	454,9	46	1 744,7	41

Plzeň-město	0,5291	27	247,7	67	2 838,3	13	969,7	60
Prachatice	2,8247	67	634,0	26	194,3	69	975,9	59
Prostějov	0,0885	1	371,0	60	385,8	51	613,4	66
Přerov	0,3008	13	500,8	52	1 799,1	16	2 686,8	9
Příbram	0,6635	33	888,3	8	962,5	23	3 199,0	4
Rakovník	0,2906	11	423,0	56	298,1	61	1 632,2	44
Rokycany	1,1876	54	615,1	33	345,7	57	1 101,9	58
Rychnov n/Kněžnou	0,6048	32	635,8	25	508,9	42	2 589,7	10
Semily	2,1020	65	629,6	29	266,9	66	1 844,8	34
Sokolov	1,3782	55	808,7	12	7 638,0	7	1 269,4	54
Strakonice	0,6691	35	552,1	43	570,2	33	1 765,4	40
Svitavy	0,3291	14	698,1	22	815,0	25	2 417,8	16
Šumperk	0,8372	46	800,9	15	638,0	30	1 800,3	37
Tábor	0,7289	37	694,5	23	512,6	41	2 268,8	22
Tachov	0,5882	31	623,6	31	232,4	68	1 162,0	57
Teplice	0,3694	16	617,2	32	7 929,9	6	1 496,0	48
Trutnov	1,4598	57	708,2	20	1 648,9	18	2 326,1	18
Třebíč	0,4185	18	542,1	46	303,3	59	1 473,1	49
Uherské Hradiště	0,2552	6	294,2	65	372,0	54	654,3	65
Ústí n/Labem	1,0294	49	225,3	69	2 065,1	15	928,4	61
Ústí n/Orlicí	1,1333	51	801,3	13	497,4	45	3 075,8	5
Vsetín	3,6663	69	921,9	7	1 752,2	17	2 460,7	14
Vyškov	0,4536	22	268,1	66	235,7	67	380,5	69
Zlín	1,4136	56	562,8	41	1 274,6	19	1 541,3	47
Znojmo	0,4345	19	419,3	57	395,7	50	1 641,1	42
Žďár n/Sázavou	0,8467	47	801,0	14	578,9	32	2 724,1	7

Tabulka 5 – Indikátory kvality životního prostředí ve městech ČR v roce 2008

	KES ¹⁰	Pořadí KES	Znečištění polutanty PM10 ¹¹	Pořadí polutanty PM10	Znečištění NOx ¹²	Pořadí NOx	Znečištění CO ¹³	Pořadí CO
Benešov	0,8031	44	549,4	12	378,6	36	2172	11
Beroun	1,178	53	445,6	24	260,5	51	2095,2	12
Blansko	2,0727	63	191,5	64	228,8	54	557,2	63
Brno-město	0,6952	36	120	69	671,5	25	639	62
Bruntál	1,5612	59	522,9	15	392	35	1081,9	51
Břeclav	1,0501	48	76,7	70	352,3	41	342,3	69
Česká Lípa	1,0918	49	275,3	50	319,2	46	1257,5	41
České Budějovice	0,4575	24	546,1	13	1024,6	22	1699	22
Český Krumlov	1,1304	51	325,9	41	200,5	61	906,5	59
Děčín	3,8411	69	346,1	38	319,1	47	1714,1	21
Domažlice	0,1667	2	298,3	45	130,6	67	1166,5	47
Frýdek-Místek	0,8161	45	1651,8	2	3184,7	10	49498,1	2
Havlíčkův Brod	0,5001	26	336,5	39	336,5	44	1373,1	34
Hodonín	1,9646	61	230,2	58	918,5	23	448,3	66
Hradec Králové	0,5787	30	204,7	61	209,7	59	1019,5	52
Cheb	0,7746	41	231,9	57	250,6	52	980,2	55
Chomutov	0,5572	29	815,5	4	21647,2	1	1954	14
Chrudim	0,2232	5	318,5	42	1143,2	19	1628,1	23

¹⁰ Koeficient ekologické stability

¹¹ Suspendované částice PM10 – polétavý prach v jednotkách *tuny*

¹² Oxidy dusíku v jednotkách *tuny*

¹³ Oxid uhelnatý v jednotkách *tuny*

Jablonec n/Nisou	1,8875	60	224,7	60	457,1	33	984,7	54
Jeseník	3,5089	67	163,4	66	281,3	49	368,5	68
Jičín	0,2805	9	269,2	51	166,8	64	1351,9	36
Jihlava	0,7446	39	370,8	34	612,2	28	1405,8	32
Jindřichův Hradec	0,7044	37	367,2	35	203,3	60	1222	44
Karlovy Vary	1,5263	58	277,7	49	367	39	1250,1	43
Karviná	0,5497	28	572,8	11	4413,7	9	3050,8	5
Kladno	0,7447	40	376,2	33	2181,5	13	1576,5	25
Klatovy	0,7895	43	527,1	14	337,6	43	1743,4	18
Kolín	0,2858	10	291,4	47	613,9	26	1489,2	30
Kroměříž	0,3079	14	129,8	68	169,3	63	380,8	67
Kutná Hora	0,4093	18	268,1	52	141,5	66	1315,7	38
Liberec	2,0237	62	438,9	26	480,4	31	1789,3	15
Litoměřice	0,4445	21	442,6	25	2622,7	12	3313,8	3
Louny	0,2481	6	576,4	10	14001,6	2	2263,1	9
Mělník	0,4476	23	818,7	3	10450,4	4	2510,7	7
Most	0,2561	8	430,8	27	7394,4	8	1728,7	19
Náchod	2,2355	65	287,9	48	372,3	38	1568,6	26
Nový Jičín	0,7865	42	466,2	21	410,6	34	3202,6	4
Nymburk	0,2211	4	234,3	56	223,4	55	1354	35
Olomouc	0,2865	11	459,1	22	697,1	24	1184,4	46
Opava	0,1807	3	637,9	6	324,9	45	1290,5	39
Ostrava-město	0,4448	22	2294,6	1	11744,5	3	64209,7	1
Pardubice	0,3342	15	603,9	8	9040,1	5	1502,4	28
Pelhřimov	0,6687	34	514,7	16	488	30	1497,6	29
Písek	6,3425	70	304,6	44	215,8	57	1130,4	48
Plzeň-město	0,5176	27	242,3	55	2688,7	11	938,8	57

Prachatice	2,8046	66	386,8	32	103,1	70	691,1	61
Prostějov	0,0908	1	198,1	62	180,6	62	480,6	65
Přerov	0,2988	13	397,4	31	1976,4	14	2424,2	8
Příbram	0,6629	33	592,3	9	1029,5	21	2879,3	6
Rakovník	0,2889	12	366	36	261,6	50	1285,2	40
Rokycany	1,1819	54	228,9	59	218,9	56	1220,3	45
Rychnov n/Kněžnou	0,6071	32	353	37	344,3	42	1520,7	27
Semily	2,1315	64	306,4	43	166,5	65	1325,6	37
Sokolov	1,4235	56	732,5	5	8073,7	7	1719,2	20
Strakonice	0,6697	35	295,9	46	566,3	29	1254,3	42
Svitavy	0,3351	16	410,7	28	613,8	27	1787,9	16
Šumperk	0,8185	46	480,8	19	373,5	37	1390,5	33
Tábor	0,7267	38	487,9	18	1237,8	17	2016,5	13
Tachov	0,6026	31	264,6	53	118,2	69	845,8	60
Teplice	0,3662	17	476,9	20	8109,9	6	919,8	58
Trutnov	1,4911	57	616,4	7	1096,7	20	1599,1	24
Třebíč	0,4194	19	401,1	30	211	58	1082,6	50
Uherské Hradiště	0,2543	7	162,6	67	248,3	53	493,5	64
Ústí n/Labem	1,1091	50	180,9	65	1868,2	15	945	56
Ústí n/Orlicí	1,1592	52	409,5	29	299,5	48	2238,4	10
Vsetín	3,6916	68	452,6	23	1289,2	16	1445,8	31
Vyškov	0,4745	25	194,5	63	125,6	68	270,4	70
Zlín	1,4212	55	334,7	40	1218,9	18	1083	49
Znojmo	0,4437	20	247,7	54	474,9	32	991,1	53
Žďár n/Sázavou	0,8511	47	488,8	17	365,7	40	1768	17

Nejdříve je nutné pro zkoumání stavu životního prostředí ve zkoumaných městech ČR vyhodnotit jednotlivé číselné údaje vyjadřující **míru znečištění ovzduší**, jsou jimi emise základních znečišťujících látek v jednotkách *tuny za rok* (tuhé látky, NO_x a CO). V předchozích tabulkách jsou indikátory uvedeny za roky 2003 a 2008. K danému vyhodnocení ukazatelů je zapotřebí určitého limitu. Protože pro emise neexistuje žádný roční limit (existují pouze imisní stropy, které souvisí s imisemi jednotlivých zdrojů znečištění), nelze tedy jednoduše takovou hranici stanovit. Nicméně pro účely této práce byla po poradě s odborníkem určena aspoň orientačně města ČR, která překračují v emisích jistou hodnotu za rok. Tyto hodnoty indikátorů jsou v tabulkách pro přehled zvýrazněny červenou barvou a poukazují na města ČR se zhoršeným ovzduším dle typu emise, ve kterých by hypoteticky měly být dle předpokladů levnější nemovitosti. Limitem pro tuhé látky jsou stanoveny hodnoty nad 1000 tun za rok, což v případě roku 2003 odpovídá pěti českým městům, avšak v roce 2008 už jen dvěma městům, obecně došlo tedy k výraznému zlepšení koncentrace tuhých látek v ovzduší po pěti letech. Za vyšší hodnoty pro NO_x jsou považovány koncentrace nad 5000 tun. U těchto hodnot také došlo ke snížení počtu měst přesahujících hodnotu 5000 tun, ale jen z devíti na osm měst. Zde tedy není změna tak markantní. Pro emise CO je stanoven také limit 5000 tun, v obou sledovaných letech jej překračují jen dvě města.

Koeficient ekologické stability má pro roky 2003 a 2008 v rámci sledovaného souboru měst také svoje pořadí a opět analogicky první pozice vyjadřuje nejnižší ekologickou stabilitu a pořadí sedmdesáté nejvyšší ekologickou stabilitu. Červeně jsou vyznačeny jen takové hodnoty, kde údaj za daný rok spadá do území s maximálním narušením přírodních struktur dle obecné klasifikace území (viz Míchal, podkapitola Hodnoty koeficientu ekologické stability s obecnou klasifikací území). Pro oba sledované roky do tohoto území spadá pouze město Prostějov.

7 Korelační analýza cen nemovitostí a indikátorů kvality ovzduší ve městech ČR

Jako metoda ke zjištění vztahu mezi dvěma proměnnými byla zvolena analýza závislosti, jinými slovy *Korelační analýza*. Pro vyjádření těsnosti vztahu slouží korelační koeficienty. V tomto místě práce je postupováno dle zdrojů [1] a [2]. Míra přímé lineární závislosti je vyjádřena korelačním koeficientem s hodnotami pohybujícími se v intervalu $\langle 0;1 \rangle$. Hodnota 1 reprezentuje nejvyšší závislost srovnávaných souborů hodnot. U nepřímé závislosti se hodnoty koeficientů blíží k -1, kdy hodnota -1 odpovídá zcela nepřímé lineární závislosti dvou souborů. Intervaly korelačních koeficientů blíže popisuje následující tabulka. [1]

Tabulka 6 – Koeficient korelace

Absolutní hodnota r	Těsnost závislosti	Typ závislosti
0	Nulová	Nezávislost
0 – 0,3	Nízká	Volná závislost
0,3 – 0,5	Mírná	
0,5 – 0,7	Význačná	
0,7 – 0,9	Velká	
0,9 – 0,99	Velmi vysoká	
1	Pevná funkční	Pevná závislost

Za použití aplikace Excel (funkce CORREL) jsou přímo vypočítány hodnoty korelačních koeficientů. Výsledky jsou prezentovány v následujících tabulkách.

K potvrzení či vyvrácení hypotézy práce jsou nyní k dispozici relevantní údaje, tzn. takové hodnoty indikátorů ve městech, aby mohla být následně provedena korelace s cenami nemovitostí. Protože koeficient ekologické stability je pouze teoretickým indikátorem, do výsledné korelace nemůže být zařazen, jedná se totiž o poměr ploch stabilních a nestabilních krajinných prvků v daném území, představuje tedy jen číslo, které danou oblast zařadí do určité kategorie. Jediným použitelným indikátorem kvality životního prostředí pro korelace s cenami nemovitostí jsou pro účely práce právě hodnoty znečištění ovzduší.

7.1 Korelace cen nemovitostí a hodnot ukazatelů kvality ovzduší v letech 2003 a 2008

Tabulka 7 - Korelační koeficienty mezi cenami nemovitostí a indikátory ŽP v roce 2003

	PM10	NO _x	CO
Cena byt	-0,146482659	-0,282942364	-0,046650409
Cena pozemek	-0,168173349	-0,054144856	-0,112604955
Ceny nemovitostí ¹⁴	-0,157438923	-0,26642492	-0,058358868

Tabulka 8 - Korelační koeficienty mezi cenami nemovitostí a indikátory ŽP v roce 2008

	PM10	NO _x	CO
Cena byt	-0,050733813	-0,213574517	0,057516086
Cena pozemek	-0,163223717	-0,213574517	-0,099588505
Ceny nemovitostí	-0,064614179	-0,215480437	0,043312853

Dle hodnot koeficientů uvedených v přecházející tabulce lze usuzovat, že „nejvyšší“ míra těsnosti vztahu je vysledována ve sloupci NO_x (zvýrazněno červenou barvou), kde jsou korelační koeficienty kolem - 0,2, což představuje *těsnost nízkou*. Koeficienty jsou příliš nízké na to, aby potvrdily hypotézu.

7.2 Korelace cen nemovitostí a hodnot kvality ovzduší na příkladech kategorií měst

S ohledem na skutečnost, že pomocí Korelace cen nemovitostí a hodnot kvality ovzduší v předcházející části práce se nepodařilo najít významnou závislost mezi cenami nemovitostí a hodnotami znečištění ovzduší, je provedena ještě další korelace stejných hodnot, ale s tím rozdílem, že města jsou rozdělena do pěti kategorií podle

¹⁴ Součty průměrné kupní ceny bytu a průměrné kupní ceny stavebního pozemku v daném městě – viz zdrojová data v kapitole Analýza trhu nemovitostí

počtu obyvatel. Korelace jsou potom prováděny po skupinách (kategoriích). Zdrojem pro počet obyvatel je Regionální informační servis [44], který poskytuje informace regionálního charakteru, mimo jiné i počet obyvatel ve městech ČR ke dni 1.1.2010.

Tabulka 9 – Kategorie dle počtu obyvatel ve městech

Počet obyvatel	Kategorie
0 - 20 000	1
20 001 - 40 000	2
40 001 - 90 000	3
90 001 - 250 000	4
250 001 - 400 000	5

Zkoumaný soubor měst tedy je rozdělen do výše uvedených kategorií z důvodu lepšího přehledu o městech a také proto, že tato klasifikace by mohla vést k těsnější závislosti mezi cenami nemovitostí a indikátory. Lze předpokládat, že např. města kategorie 2 jsou si navzájem podobnější než města z původní skupiny 70 prvků.

Obdobně jako v případě „první“ korelace je provedena korelace následující pro roky 2003 a 2008. S tím rozdílem, že korelační koeficienty jsou vyhodnoceny pro příslušné kategorie měst zvlášť. V této části práce budou vždy následovat dvojice tabulek za sebou pro každou kategorii měst. Jsou uspořádány postupně od *měst kategorie 1* do *měst kategorie 5*. První tabulka z dvojice znázorňuje jednu kategorii měst s cenami nemovitostí a hodnotami znečištění ovzduší (nechybí ani údaj o počtu obyvatel) a tabulka druhá se vztahuje k první a prezentuje už výsledné korelační koeficienty pro příslušnou kategorii. Jedna dvojice tabulek je pro rok 2003 a druhá dvojice pro rok 2008.

7.2.1 Města Kategorie 1

Tabulka 10 - Souhrn měst kategorie 1 s cenami nemovitostí a indikátory ŽP za rok 2003

Města kategorie 1	Počet obyvatel	Cena bytu	Cena pozemku	Cena nemovitostí ¹⁵	PM10	NOx	CO
Benešov	16 382	6 628	518	7 146	852,3	326,4	2 723,2
Beroun	18 616	10 106	1 196	11 302	521,7	700,0	2 053,3
Bruntál	17 264	5 670	462	6 132	738,4	508,1	1 433,7
Český Krumlov	13 512	5 117	1 174	6 291	585,1	372,1	1 173,4
Domažlice	10 957	4 595	799	5 394	585,8	295,0	1 837,8
Jeseník	12 068	3 933	828	4760	309,4	130,0	450,2
Jičín	16 646	6 520	798	7318	483,1	273,7	1 998,3
Louny	18 796	4 700	494	5195	865,9	15809,4	2 804,5
Mělník	19 173	7 652	508	8160	1 027,3	9 712,6	2 505,4
Nymburk	14 568	10 189	1375	11564	409,1	385,7	1 951,0
Pelhřimov	16 707	6 338	462	6800	726,0	554,6	1 865,3
Prachatice	11 587	4 929	386	5314	634,0	194,3	975,9
Rakovník	16 503	9 580	719	10299	423,0	298,1	1 632,2
Rokycany	14 086	6 206	571	6777	615,1	345,7	1 101,9
Rychnov n/Kněžnou	11 466	7 156	433	7589	635,8	508,9	2 589,7
Semily	8 830	7 590	395	7985	629,6	266,9	1 844,8
Svitavy	17 067	6 032	442	6474	698,1	815,0	2 417,8
Tachov	12 476	5 897	513	6410	623,6	232,4	1 162,0
Ústí n/Orlicí	14 565	6 305	496	6801	801,3	497,4	3 075,8

Tabulka 11 - Kategorie 1 - Korelační koeficienty mezi cenami nemovitostí a indikátory ŽP v roce 2003

	PM10	NOx	CO
Cena byt	-0,176598368	-0,133739739	0,281297391
Cena pozemek	-0,586557277	-0,186128066	-0,207316585
Cena nemovitostí	-0,253662051	-0,15260701	0,229345936

Červeně zvýrazněný koeficient předchozí tabulce v roce 2003 představuje hodnotu -0,586557277, jde sice o *těsnost význačnou*, bohužel ale tuto hodnotu vykazuje

¹⁵ Součet průměrné kupní ceny bytu a průměrné kupní ceny stavebního pozemku v daném městě

pouze jedna závislost, tj. závislost mezi cenami pozemků a koncentrací pevných látek v ovzduší. Závislost proměnných zde sice je zřejmá, ale ostatní koeficienty v roce 2003 udávají pouze *těsnost nízkou*.

Tabulka 12 - Souhrn měst kategorie 1 s cenami nemovitostí a indikátory ŽP za rok 2008

Města Kategorie 1	Počet obyvatel	Cena bytu	Cena pozemek	Cena nemovitostí	Polutant PM10	NOx	CO
Benešov	16382	14 511	1 362	15 873	549,4	378,6	2172
Beroun	18616	25 934	1 884	27 818	445,6	260,5	2095,2
Bruntál	17264	11 875	776	12 651	522,9	392	1081,9
Český Krumlov	13512	11 155	1 359	12 514	325,9	200,5	906,5
Domažlice	10957	11 048	1 252	12 300	298,3	130,6	1166,5
Jeseník	12068	11 097	1 035	12 132	163,4	281,3	368,5
Jičín	16646	18 507	1 501	20 008	269,2	166,8	1351,9
Louny	18796	11 577	622	12 199	576,4	14001,6	2263,1
Mělník	19173	22 631	1 117	23 748	818,7	10450,4	2510,7
Nymburk	14568	23 688	1 799	25 487	234,3	223,4	1354
Pelhřimov	16707	16 505	674	17 179	514,7	488	1497,6
Prachatice	11587	9 387	806	10 193	386,8	103,1	691,1
Rakovník	16503	22 301	1 499	23 800	366	261,6	1285,2
Rokycany	14086	18 351	986	19 337	228,9	218,9	1220,3
Rychnov n/Kněžnou	11466	17 062	1 483	18 545	353	344,3	1520,7
Semily	8830	19 871	723	20 594	306,4	166,5	1325,6
Svitavy	17067	14 687	984	15 671	410,7	613,8	1787,9
Tachov	12476	12 946	814	13 760	264,6	118,2	845,8
Ústí n/Orlicí	14565	14 325	901	15 226	409,5	299,5	2238,4

Tabulka 13 - Kategorie 1 - Korelační koeficienty mezi cenami nemovitostí a indikátory ŽP v roce 2008

	PM10	NOx	CO
Cena byt	0,121082	0,00793	0,417775
Cena pozemek	-0,197887	-0,28157	0,107782
Cena nemovitostí	0,10106	-0,01316	0,406901

V roce 2008 lze najít dva „vyšší“ korelační koeficienty patřící do skupiny *těsnost mírná*, tentokrát pro emise CO: 0,417775 a 0,406901. Opět ostatní koeficienty vykazují jen *nízkou těsnost*.

7.2.2 Města Kategorie 2

Tabulka 14 - Souhrn měst kategorie 2 s cenami nemovitostí a indikátory ŽP za rok 2003

Města kategorie 2	Počet obyvatel	Cena bytu	Cena pozemku	Cena nemovitostí	KES	PM10	NO	CO
Blansko	21057	7 558	564	8 122	2,0607	380,6	348,5	880,0
Břeclav	24164	5 517	876	6 394	0,8954	232,1	276,6	662,7
Česká Lípa	38104	5 081	480	5 561	1,1381	551,1	552,8	1 773,1
Havlíčkův Brod	24413	7 172	772	7944	0,4878	631,0	539,1	2 112,5
Hodonín	25526	7 092	724	7816	1,9660	352,3	963,9	730,2
Cheb	34626	8 344	1127	9471	0,7931	485,5	294,2	1 230,7
Chrudim	23323	8 715	819	9533	0,2255	656,4	748,5	2 281,6
Jindřichův Hradec	22460	6 779	608	7388	0,7305	800,4	451,9	1 550,9
Klatovy	22789	10 117	799	10916	0,7812	867,2	517,8	2 294,5
Kolín	30935	10 333	872	11206	0,2888	550,0	817,9	2 308,2
Kroměříž	29027	9 464	565	10029	0,3005	304,2	299,3	600,2
Kutná Hora	21425	8 027	951	8978	0,4173	507,7	425,1	1 792,9
Litoměřice	23629	4 303	560	4863	0,4492	607,6	2 867,8	5 191,8
Náchod	20760	7 544	535	8079	2,2089	528,8	523,6	2 233,8
Nový Jičín	25862	6 100	407	6507	0,7837	564,0	610,1	2 142,2
Písek	29949	9 209	701	9910	1,5413	624,1	454,9	1 744,7
Příbram	34217	9 001	481	9481	0,6635	888,3	962,5	3 199,0
Sokolov	24382	5 356	473	5829	1,3782	808,7	7 638,0	1 269,4
Strakonice	23081	8 515	546	9061	0,6691	552,1	570,2	1 765,4
Šumperk	27492	4 961	416	5377	0,8372	800,9	638,0	1 800,3
Tábor	35484	5 998	913	6911	0,7289	694,5	512,6	2 268,8
Trutnov	31005	7 340	529	7869	1,4598	708,2	1 648,9	2 326,1
Třebíč	38156	7 325	948	8273	0,4185	542,1	303,3	1 473,1
Uherské Hradiště	25551	8 228	1192	9419	0,2552	294,2	372,0	654,3
Vsetín	27558	7 874	446	8320	3,6663	921,9	1 752,2	2 460,7
Vyškov	21847	8 057	636	8693	0,4536	268,1	235,7	380,5
Znojmo	34725	9 111	662	9774	0,4345	419,3	395,7	1 641,1
Žďár n/Sázavou	23259	6 093	494	6587	0,8467	801,0	578,9	2 724,1

Tabulka 15 - Kategorie 2 - Korelační koeficienty mezi cenami nemovitostí a indikátory ŽP v roce 2003

	PM10	NO_x	CO
Cena byt	-0,09998033	-0,353505929	-0,20549027
Cena pozemek	-0,402120747	-0,307272787	-0,292980109
Ceny nemovitostí	-0,146507458	-0,37553933	-0,232917888

Červeně zvýrazněné koeficienty z předchozí tabulky patří do skupiny *těsnost mírná*. Jsou to údaje za rok 2003 a tato „nejvyšší“ korelační závislost je zřejmá u hodnot koncentrace oxidů dusíku v ovzduší pro všechny tři kategorie cen nemovitostí (ceny pozemku, bytu a nemovitosti). Dále také zůstává relativně vyšší korelační koeficient u hodnot PM10 a cen pozemků (-0,402120747).

Tabulka 16 - Souhrn měst kategorie 2 s cenami nemovitostí a indikátory ŽP za rok 2008

Města kategorie 2	Počet obyvatel	Cena bytu	Cena pozemku	Cena nemovitostí	PM10	NO _x	CO
Blansko	21057	20 712	1 305	22 017	191,5	228,8	557,2
Břeclav	24164	15 950	1 233	17 183	76,7	352,3	342,3
Česká Lípa	38104	11 653	1 193	12 846	275,3	319,2	1257,5
Havlíčkův Brod	24413	15 360	1 141	16 501	336,5	336,5	1373,1
Hodonín	25526	16 184	765	16 949	230,2	918,5	448,3
Cheb	34626	14 059	1 261	15 320	231,9	250,6	980,2
Chrudim	23323	18 596	1 724	20 320	318,5	1143,2	1628,1
Jindřichův Hradec	22460	12 862	1 081	13 943	367,2	203,3	1222
Klatovy	22789	16 050	1 198	17 248	527,1	337,6	1743,4
Kolín	30935	20 858	2 141	22 999	291,4	613,9	1489,2
Kroměříž	29027	19 247	1 291	20 538	129,8	169,3	380,8
Kutná Hora	21425	19 928	1 520	21 448	268,1	141,5	1315,7
Litoměřice	23629	15 694	1 817	17 511	442,6	2622,7	3313,8
Náchod	20760	14 301	941	15 242	287,9	372,3	1568,6
Nový Jičín	25862	15 238	882	16 120	466,2	410,6	3202,6
Písek	29949	17 024	1 651	18 675	304,6	215,8	1130,4
Příbram	34217	19 493	573	20 066	592,3	1029,5	2879,3
Sokolov	24382	10 905	1 000	11 905	732,5	8073,7	1719,2
Strakonice	23081	14 984	1 003	15 987	295,9	566,3	1254,3
Šumperk	27492	14 227	908	15 135	480,8	373,5	1390,5

Tábor	35484	14 905	1 442	16 347	487,9	1237,8	2016,5
Trutnov	31005	16 076	968	17 044	616,4	1096,7	1599,1
Třebíč	38156	16 183	1 328	17 511	401,1	211	1082,6
Uherské Hradiště	25551	20 930	1 435	22 365	162,6	248,3	493,5
Vsetín	27558	18 026	821	18 847	452,6	1289,2	1445,8
Vyškov	21847	19 708	958	20 666	194,5	125,6	270,4
Znojmo	34725	17 557	1 160	18 717	247,7	474,9	991,1
Žďár n/Sázavou	23259	17 501	607	18 108	488,8	365,7	1768

Tabulka 17 - Kategorie 2 - Korelační koeficienty mezi cenami nemovitostí a indikátory ŽP v roce 2008

	PM10	NOx	CO
Cena byt	-0,3829	-0,39937	-0,2226
Cena pozemek	-0,3145	-0,03786	-0,0322
Ceny nemovitostí	-0,407	-0,38729	-0,2173

V roce 2008 je situace podobná jako v roce 2003, míra závislosti proměnných je stále *mírná* (to dokazují hodnoty koeficientů: 0,3829, -0,407, -0,39937 a -0,38729) a jde opět o hodnoty emisí PM10 a oxidů dusíku.

7.2.3 Města Kategorie 3

Tabulka 18 - Souhrn měst kategorie 3 s cenami nemovitostí a indikátory ŽP za rok 2003

Města kategorie 3	Počet obyvatel	Cena bytu	Cena pozemku	Cena nemovitostí	KES	PM10	NOx	CO
Děčín	52260	6 353	606	6 959	3,7700	593,7	524,1	2 226,7
Frydek-Místek	58582	7 631	579	8 209	0,8170	2 248,3	3 512,5	59545,6
Chomutov	49795	3 265	889	4 155	0,5447	1 268,0	26446,8	2 034,5
Jablonec n/Nisou	45328	7 485	884	8 369	1,8767	320,9	516,3	1 317,5
Jihlava	51222	11 488	1085	12 573	0,7353	785,9	785,1	1 632,6
Karlovy Vary	51320	8 771	2145	10 916	1,5630	527,1	503,8	1 832,1
Karviná	61948	5 065	618	5 684	0,5542	552,2	5 242,9	2 522,1
Kladno	69938	14 389	1119	15 508	0,7472	632,5	3 138,0	2 446,2
Most	67518	3 295	468	3 762	0,2574	606,0	7 335,9	1 883,8

Opava	58440	8 910	1578	10 488	0,1816	493,1	432,5	1 301,9
Prostějov	45324	9 806	682	10 487	0,0885	371,0	385,8	613,4
Přerov	46254	7 213	426	7 639	0,3008	500,8	1 799,1	2 686,8
Teplice	51208	3 084	772	3 856	0,3694	617,2	7 929,9	1 496,0
Zlín	75714	11 073	982	12 054	1,4136	562,8	1 274,6	1 541,3

Tabulka 19 - . Kategorie 3 - Korelační koeficienty mezi cenami nemovitostí a indikátory ŽP v roce 2003

	PM10	NO _x	CO
Cena byt	-0,13169804	-0,571136037	-0,010645104
Cena pozemek	-0,192718146	-0,17454785	-0,215349535
Ceny nemovitostí	-0,149147013	-0,560311611	-0,03818832

V předcházející tabulce je zaznamenána mezi sledovanými proměnnými *těsnost význačná* pro hodnoty koeficientů: -0,571136037 a -0,560311611, které jsou vyšší u závislosti oxidů dusíku a cen bytů a oxidů dusíku a cen nemovitostí.

Tabulka 20 – Souhrn měst kategorie 3 s cenami nemovitostí a indikátory ŽP za rok 2008

Města kategorie 3	Počet obyvatel	Cena bytu	Cena pozemku	Cena nemovitostí	PM10	NO _x	CO
Děčín	52260	10 747	985	11 732	346,1	319,1	1714,1
Frydek-Místek	58582	18 115	1 357	19 472	1651,8	3184,7	49498,1
Chomutov	49795	7 918	918	8 836	815,5	21647,2	1954
Jablonec nad Nisou	45328	17 641	1 102	18 743	224,7	457,1	984,7
Jihlava	51222	21 070	1 934	23 004	370,8	612,2	1405,8
Karlovy Vary	51320	20 385	3 328	23 713	277,7	367	1250,1
Karviná	61948	16 283	655	16 938	572,8	4413,7	3050,8
Kladno	69938	26 054	2 178	28 232	376,2	2181,5	1576,5
Most	67518	7 562	729	8 291	430,8	7394,4	1728,7
Opava	58440	18 521	2 294	20 815	637,9	324,9	1290,5
Prostějov	45324	19 561	1 182	20 743	198,1	180,6	480,6
Přerov	46254	16 074	1 082	17 156	397,4	1976,4	2424,2
Teplice	51208	7 616	1 113	8 729	476,9	8109,9	919,8
Zlín	75714	23 452	1 412	24 864	334,7	1218,9	1083

Tabulka 21 – Kategorie 3 - Korelační koeficienty mezi cenami nemovitostí a indikátory ŽP v roce 2008

	PM10	NO_x	CO
Cena byt	-0,1355	-0,6437	0,06766
Cena pozemek	-0,1232	-0,38818	-0,0519
Ceny nemovitostí	-0,14	-0,64203	0,05677

Tabulka č...prezentuje jako nejvyšší korelační koeficienty v roce 2008 hodnoty -0,6437 a -0,64203. Všechny jsou ve sloupci pro emise oxidů dusíku a jde o *těsnost význačnou*.

7.2.4 Města Kategorie 4

Tabulka 22 - Souhrn měst kategorie 4 s cenami nemovitostí a indikátory ŽP za rok 2003

Města kategorie 4	Počet obyvatel	Cena bytu	Cena pozemku	Cena nemovitostí	KES	PM10	NO _x	CO
České Budějovice	94865	8 765	1 909	10 674	0,4617	1 092,2	2 159,7	2 515,1
Hradec Králové	94493	15 306	2134	17 440	0,5767	540,9	353,5	1 603,7
Liberec	101625	8 534	1034	9 568	2,0345	580,2	765,5	2 149,8
Olomouc	100362	9 888	700	10 589	0,2864	706,5	1 179,8	1 304,6
Pardubice	90077	7 712	1184	8 897	0,3578	933,3	12844,8	2 326,1
Plzeň-město	169935	14 109	1715	15 824	0,5291	247,7	2 838,3	969,7
Ústí n/Labem	95477	5 056	879	5 935	1,0294	225,3	2 065,1	928,4

Tabulka 23 – Kategorie 4 - Korelační koeficienty mezi cenami nemovitostí a indikátory ŽP v roce 2003

	PM10	NO_x	CO
Cena byt	-0,177864591	-0,29654156	-0,19521984
Cena pozemek	0,145856289	-0,133314424	0,226490388
Ceny nemovitostí	-0,140088932	-0,285380382	-0,144618715

Čtvrtá kategorie obcí je v roce 2003 zastoupena nejvyššími koeficienty -0,29654156 a -0,285380382, hodnoty tedy představují *nízkou závislost* mezi proměnnými.

Tabulka 24 – Souhrn měst kategorie 4 s cenami nemovitostí a indikátory ŽP za rok 2008

Města kategorie 4	Počet obyvatel	Cena bytu	Cena pozemku	Cena nemovitostí	PM10	NOx	CO
České Budějovice	94865	21 279	2 564	23 843	546,1	1024,6	1699
Hradec Králové	94493	27 643	2 920	30 563	204,7	209,7	1019,5
Liberec	101625	23 678	1 878	25 556	438,9	480,4	1789,3
Olomouc	100362	24 325	1 594	25 919	459,1	697,1	1184,4
Pardubice	90077	24 970	2 445	27 415	603,9	9040,1	1502,4
Plzeň-město	169935	27 118	2 812	29 930	242,3	2688,7	938,8
Ústí n/Labem	95477	12 493	1 542	14 035	180,9	1868,2	945

Tabulka 25 - Kategorie 4 - Korelační koeficienty mezi cenami nemovitostí a indikátory ŽP v roce 2008

	PM10	NOx	CO
Cena byt	0,19113	0,08966	0,07461
Cena pozemek	-0,054	0,16567	-0,065
Ceny nemovitostí	0,17192	0,10046	0,06256

V roce 2008 je nejvyšší hodnota pouhých 0,19113, jedná se tedy o velice *nízkou míru závislosti* mezi proměnnými v souboru zkoumaných dat.

7.2.5 Města Kategorie 5

V případě korelace hodnot pro poslední kategorii jde o města s největším počtem obyvatel a korelace zde nemůže být provedena, protože ze skupiny měst dané kritérium (počet obyvatel nad 250 000) splňují pouze dvě města, jsou jimi Brno-město s počtem obyvatel 371 399 a Ostrava-město s 306 006 obyvateli. Oba údaje jsou ke dni 1.1.2010. Počet prvků pro korelaci je příliš malý.

7.3 Výsledky korelací

Na základě zjištěných hodnot korelačních koeficientů jsou provedeny následující závěry, které demonstrují závislosti cen nemovitostí a ukazatelů kvality ovzduší. Korelační koeficient v části první (Korelace cen nemovitostí a hodnot kvality ovzduší) dosahuje nejvyšší hodnoty kolem $-0,28$, což představuje nízkou míru závislosti na to, aby tímto byla potvrzena původní hypotéza. Proto práce dále rozebírá problematiku souboru bývalých okresních měst ČR a z důvodu nepotvrzení hypotézy se zabývá ještě další korelací zaměřenou na rozdělení souboru měst. V pořadí druhá korelace pracuje s pěti skupinami měst a vyhodnocuje nové korelační koeficienty. Pro potřeby práce musela být skupina 70 měst rozdělena na 5 kategorií dle počtu obyvatel v obcích ke dni 1.1.2010. Rozdělením měst na jednotlivé kategorie bylo zjištěno, že vzájemná korelace daných hodnot je těsnější. Za předpokladu, že je uvažována jen jedna skupina měst s ne příliš velkým rozdílem v počtu obyvatel, je možné vysledovat těsnější vazbu mezi cenami nemovitostí a indikátory životního prostředí, v tomto případě pouze indikátory kvality ovzduší. Důkazem toho jsou právě některé korelační koeficienty. V každé tabulce, která znázorňuje vypočtené korelační koeficienty jsou ty nejvyšší v příslušné kategorii zvýrazněné červenou barvou, střídají se výsledky hodnot vykazující těsnost nízkou, mírnou i význačnou. Z kategorií měst vychází „nejhůře“ kategorie 4, kde jsou pro oba sledované roky nízké koeficienty, zajímavější je potom z hlediska závislosti kategorie 3, kde jsou koeficienty v intervalu význačné těsnosti a jde o závislosti mezi oxidy dusíku a cenami bytů a oxidy dusíku a cenami nemovitostí. Hodnoty koeficientů jsou záporné a blíží se -1 , tedy nepřímé lineární závislosti. Vyvodit z toho lze závěr, že závislost u některých zkoumaných hodnot je zřejmá a prokazatelná pomocí korelační analýzy, nicméně u většiny hodnot jsou vztahy nepodstatné a koeficienty příliš nízké.

8 Případová studie

Protože výsledky obou korelací nejsou stále dostačující pro potvrzení hypotézy závislosti mezi cenami nemovitostí a indikátory ŽP, lze ještě uvést a zamyslet se nad konkrétním porovnáním dvou měst.

U *měst kategorie 5* nebyl vypočítán korelační koeficient, budou tedy města Brno a Ostrava prezentována v následující tabulce i spolu s cenami nemovitostí (průměrné kupní ceny v jednotkách Kč/m²), hodnotami KES a emisemi znečištění ovzduší (v tunách za rok).

Jako další dvojice měst bude ještě uvedena aglomerace měst Hradec Králové a Pardubice. Obě města spadají svým počtem obyvatel do *kategorie 4*. Byla také v práci vybrána pro případovou studii, jelikož mezi těmito městy existují velice těsné dopravní, hospodářské a společenské vazby. Sdílí i některé společné prvky technické infrastruktury, jako je např. dálkový rozvod tepla. Významný je i vzájemný podíl zaměstnanosti – dojíždka obyvatel za prací z Hradce Králové do Pardubic a opačným směrem. [26]

V tabulkách přecházející kapitoly je červeně zvýrazněno pořadí měst, které pro příslušný indikátor prezentuje oblasti se zhoršeným stavem životního prostředí (stanovení limitů hodnot je blíže vysvětleno v kapitole Analýza kvality životního prostředí ve městech ČR). V tomto místě je i názorně vidět, že pro dvojice měst je jedno z měst vždy dražší lokalitou z hlediska cen nemovitostí a druhé levnější. Pro stav životního prostředí může být konstatováno, že opět jedno město vykazuje na základě emisí znečišťujících ovzduší oblast méně postiženou emisemi a druhá oblast více znečištěnou. Tyto poznatky lze snadno vyčíst z tabulek pomocí pořadí měst. Čím vyšší je pořadí města z původního souboru 70 prvků, tím je buď oblast dražší lokalitou, nebo tím je také lepší kvalita ovzduší, případně lepší ekologická stabilita. Nízké pořadí určuje levné nemovitosti a horší stav životního prostředí.

Tabulka 26 - Případová studie 1 - Brno-město a Ostrava - město

Rok	Město	Cena bytu v Kč/m ²	Pořadí cen bytů	Cena st. pozemku v Kč/m ²	Pořadí cen st. pozemků	KES	Pořadí KES	Polutanty PM10 v tunách	Pořadí polutantů PM10	NOx v tunách	Pořadí NOx	CO v tunách	Pořadí CO
2003	Brno- město	16 048	70	1 450	65	0,6978	36	158,8	70	1 059	21	361	70
	Ostrava- město	6 668	28	561	25	0,4359	20	3 988,3	1	13 953	3	75 966	1
2008	Brno- město	34 093	70	1 680	56	0,6952	36	120	69	671	25	639	62
	Ostrava- město	20 239	52	767	9	0,4448	22	2294,6	1	11 744	3	64 210	1

Tabulka 27 – Aglomerace Hradec Králové a Pardubice

Rok	Město	Cena bytu v Kč/m ²	Pořadí cen bytů	Cena st. pozemku v Kč/m ²	Pořadí cen st. pozemků	KES	Pořadí KES	Polutanty PM10 v tunách	Pořadí polutantů PM10	NOx v tunách	Pořadí NOx	CO v tunách	Pořadí CO
2003	Hradec Králové	15 306	69	2 134	69	0,5767	30	540,9	47	353,5	50	1 603,7	45
	Pardubice	7 712	42	1 184	61	0,3578	15	933,3	6	12844,8	4	2 326,1	17
2008	Hradec Králové	27 643	69	2 920	69	0,5787	30	204,7	61	209,7	59	1019,5	52
	Pardubice	24 970	65	2 445	66	0,3342	15	603,9	8	9 040,1	5	1 502,4	28

8.1 Vyhodnocení poznatků případové studie

Ačkoli hypotézu závislosti cen nemovitostí na kvalitě životního prostředí nelze zcela potvrdit provedenými korelacemi, byla ještě pro zkoumání problematiky zmíněna porovnání dvou měst.

Brno-město a Ostrava-město jsou obě významná krajská centra, bezpochyby v obou městech existuje dostatečný ekonomický i sociální potenciál a dopravní dostupnost a občanská vybavenost musí odpovídat potřebám obyvatel města. Zbývá jen porovnat zkoumané ceny nemovitostí a kvalitu životního prostředí. Dle cen uvedených v předchozích tabulkách vychází levněji Ostrava-město a také kvalita životního prostředí je zde výrazně horší. Zatímco Brno-město zaujímá i po pěti letech nejvyšší pozici z hlediska cen bytů, Ostrava-město zaznamenalo v roce 2008 dokonce viditelné zlevnění cen stavebních pozemků. Byty se sice v Ostravě výrazně zdražily, ale stále nedosahují výše cen brněnských bytů. Jednoznačně je Ostrava levnější lokalitou z hlediska trhu nemovitostí. Ne příliš pozitivní prvenství zaujímá Ostrava v hodnotách znečištění ovzduší polutanty PM10 a CO v roce 2003. Situace po pěti letech zůstává stejná, Ostrava drží prvenství. V tomto ohledu jsou hodnoty znečištění ovzduší v Brně příznivější a případová studie potvrzuje hypotézu závislosti cen nemovitostí a stavu životního prostředí.

Z tabulky Aglomerace Hradec Králové a Pardubice už je na první pohled zřejmé, že Hradec Králové v průběhu obou sledovaných let obsadil vyšší pořadí jak v cenách nemovitostí, tak v případě hodnot znečištění ovzduší (čím vyšší pořadí, tím lepší kvalita ovzduší). Pardubice sice také patří do skupiny měst s dražšími nemovitostmi, ale na druhou stranu tabulka podává informace i o vyšších koncentracích znečišťujících látek v Pardubicích, konkrétně červeně zvýrazněné 4. a 5. pořadí emisí NO_x. Obecně tedy lze ze zjištěných dat vyvodit závěr, že kvalita ovzduší i ekologická stabilita je lepší v Hradci Králové. Tomuto zjištění ještě odpovídá skutečnost, že ceny nemovitostí jsou vyšší v Hradci Králové, tzn. případová studie Hradec Králové a Pardubice potvrzuje předpoklad závislosti cen nemovitostí na kvalitě životního prostředí.

9 Závěr a doporučení

Bydlení představuje velice komplexní jev lidské společnosti a nese s sebou problémy ekonomického, sociálního, právního a politického charakteru. Práce se ovšem zabývá jen zlomkem z celého rozsahu pojmu, a sice jde o zkoumání cen nemovitostí na českém realitním trhu v uplynulém období.

Téma cen nemovitostí je z pohledu dnešní reality velice aktuální, především s ohledem na hektický vývoj posledních tří let od samotného počátku hospodářské a finanční krize v roce 2008. Zajímavé je sledovat trendy a ekonomické procesy, kterými jsou na trhu realit ceny vytvářeny. Z ekonomického hlediska jde při utváření cen nemovitostí o čistě tržní mechanismus, kdy se na trhu střetává poptávka a nabídka po nemovitostech a směřují k rovnovážnému stavu. Avšak diplomová práce připouští dále ještě vliv jiných faktorů, které mohou také hrát významnou roli v procesu vytváření cen nemovitostí.

Jak samotný název napovídá, cílem práce je prozkoumání vlivu životního prostředí na ceny nemovitostí a nalezení souvislostí mezi kvalitou životního prostředí a cenami nemovitostí v podmínkách ČR. V úvodní části práce byla stanovena hypotéza, která předpokládá dražší nemovitosti v místě s lepší kvalitou životního prostředí.

Tato hypotéza v práci není plně potvrzena na základě provedení korelační analýzy mezi cenami nemovitostí a hodnotami ukazatelů kvality životního prostředí. Výsledné korelační koeficienty mezi cenami nemovitostí a hodnotami emisí základních látek znečišťujících ovzduší prokazují nejvyšší hodnotu kolem $-0,28$, která představuje jen nízkou závislost proměnných.

Vyšší závislosti mezi proměnnými je dosaženo pomocí rozdělení zkoumaného souboru měst do pěti kategorií dle počtu obyvatel. I když některé hodnoty korelačních koeficientů v jednotlivých kategoriích dokládají význačnou těsnost závislosti (př. $-0,586557277$ pro ceny pozemků a polutanty PM10 ve Městech kategorie 1), většina koeficientů prokazuje pouze závislost nízkou (absolutní hodnoty intervalu $<0-0,3>$). Nelze tedy z takto vypočtených hodnot korelačních koeficientů hypotézu potvrdit.

Obecně lze tedy říct, že závislost mezi cenami nemovitostí a kvalitou životního prostředí v ČR neexistuje a nelze ji potvrdit korelační analýzou původně zkoumaného souboru 70ti českých měst. Nicméně vliv kvality životního prostředí na ceny nemovitostí je v práci zřejmý z Případové studie, která je součástí diplomové práce a její vyhodnocení připouští a dokládá zkoumanou závislost na příkladě dvou dvojic českých měst. Město s tradicí spíše průmyslovou vykazuje vyšší emise základních znečišťujících látek v ovzduší a v důsledku toho je ovlivněna atraktivita lokality k bydlení. Ceny nemovitostí jsou zde nižší než ve městě s lepší kvalitou ovzduší. Důkazem jsou údaje uvedené v Případové studii, která je zaměřena na dvojici měst Brno a Ostrava a aglomeraci Hradec Králové a Pardubice. Brno a Hradec Králové jednoznačně vykazují vyšší hodnoty průměrných kupních cen nemovitostí než města Ostrava a Pardubice.

Díličními výstupy diplomové práce jsou analýzy, které vznikaly při zpracování databáze nutné pro výslednou korelační analýzu cen nemovitostí a hodnot indikátorů kvality životního prostředí. Jsou jimi Analýza cen nemovitostí ve městech ČR, Analýza rozdílných cen nemovitostí v jednotlivých městech ČR v letech 2003 a 2008 a Analýza kvality životního prostředí ve městech ČR.

Zajímavým zjištěním je také nedostatek zdrojových dat pro vyhodnocování stavu životního prostředí na úrovni měst. Jako nejhůře dostupné se ukázaly indikátory kvality vody v obcích ČR, nikde bohužel není k dispozici relevantní a kontinuální zdroj dat tohoto typu. Měření kvality vody na úrovni obcí nejsou sledována každým rokem a v případě, že jsou, bývají špatně dosažitelná. Z toho vyplývá doporučení české veřejné správě, aby posílila, zpřísnila a zpřístupnila monitorovací systém kvality vody na úrovni českých měst.

Ne příliš snadné se ukazuje vyhodnocení kvality ovzduší (Emise základních znečišťujících látek REZZO 1-3) na úrovni měst ČR, konkrétní hodnoty sice jsou známy, ale pro vyhodnocení je třeba znát hraniční hodnoty koncentrací znečišťujících látek a ty v případě emisí neexistují. Nabízí se tedy možnost pracovat s imisními stropy pro jednotlivé zdroje znečištění, ale zde lze jen těžko dohledat data z databází měst o veškerých zdrojích znečištění ovzduší. Práce nakonec emisní

hodnoty měst uvádí a vyhodnocuje, ale je třeba mít na paměti, že představují spíše orientační vyjádření koncentrace znečišťujících látek ve městech v daném období.

Z výsledků práce je zřejmé, že při hodnocení kvality životního prostředí lze narazit na určitá úskalí spojená se zdroji dat, ale i přesto se práce svým zaměřením kvalitou životního prostředí ve městech zabývá a na základě dostupných údajů dochází k závěru, že ceny nemovitostí v českém prostředí nejsou nikterak významně závislé na kvalitě životního prostředí.

10 Příloha A

Tabulka 28 – Průměrné kupní ceny nemovitostí ve vybraných obcích za roky 2003 a 2008

Rok	2003	2008	2003	2008
Obce	Průměrná kupní cena bytu Kč/m ²	Průměrná kupní cena bytu Kč/m ²	Průměrná kupní cena stavebního pozemku Kč/m ²	Průměrná kupní cena stavebního pozemku Kč/m ²
Benešov	6 628	14 511	518	1 362
Beroun	10 106	25 934	1 196	1 884
Blansko	7 558	20 712	564	1 305
Brno-město	16 048	34 093	1 450	1 680
Bruntál	5 670	11 875	462	776
Břeclav	5 517	15 950	876	1 233
Česká Lípa	5 081	11 653	480	1 193
České Budějovice	8 765	21 279	1 909	2 564
Český Krumlov	5 117	11 155	1 174	1 359
Děčín	6 353	10 747	606	985
Domažlice	4 595	11 048	799	1 252
Frýdek-Místek	7 631	18 115	579	1 357
Havlíčkův Brod	7 172	15 360	772	1 141
Hodonín	7 092	16 184	724	765
Hradec Králové	15 306	27 643	2134	2 920
Cheb	8 344	14 059	1127	1 261
Chomutov	3 265	7 918	889	918
Chrudim	8 715	18 596	819	1 724
Jablonec nad Nisou	7 485	17 641	884	1 102
Jeseník	3 933	11 097	828	1 035
Jičín	6 520	18 507	798	1 501
Jihlava	11 488	21 070	1085	1 934
Jindřichův Hradec	6 779	12 862	608	1 081
Karlovy Vary	8 771	20 385	2145	3 328
Karviná	5 065	16 283	618	655
Kladno	14 389	26 054	1119	2 178
Klatovy	10 117	16 050	799	1 198
Kolín	10 333	20 858	872	2 141
Kroměříž	9 464	19 247	565	1 291
Kutná Hora	8 027	19 928	951	1 520
Liberec	8 534	23 678	1034	1 878
Litoměřice	4 303	15 694	560	1 817
Louny	4 700	11 577	494	622

Mělník	7 652	22 631	508	1 117
Most	3 295	7 562	468	729
Náchod	7 544	14 301	535	941
Nový Jičín	6 100	15 238	407	882
Nymburk	10 189	23 688	1375	1 799
Olomouc	9 888	24 325	700	1 594
Opava	8 910	18 521	1578	2 294
Ostrava-město	6 668	20 239	561	767
Pardubice	7 712	24 970	1184	2 445
Pelhřimov	6 338	16 505	462	674
Písek	9 209	17 024	701	1 651
Plzeň-město	14 109	27 118	1715	2 812
Prachatice	4 929	9 387	386	806
Prostějov	9 806	19 561	682	1 182
Přerov	7 213	16 074	426	1 082
Příbram	9 001	19 493	481	573
Rakovník	9 580	22 301	719	1 499
Rokycany	6 206	18 351	571	986
Rychnov nad Kněžnou	7 156	17 062	433	1 483
Semily	7 590	19 871	395	723
Sokolov	5 356	10 905	473	1 000
Strakonice	8 515	14 984	546	1 003
Svitavy	6 032	14 687	442	984
Šumperk	4 961	14 227	416	908
Tábor	5 998	14 905	913	1 442
Tachov	5 897	12 946	513	814
Teplíce	3 084	7 616	772	1 113
Trutnov	7 340	16 076	529	968
Třebíč	7 325	16 183	948	1 328
Uherské Hradiště	8 228	20 930	1192	1 435
Ústí nad Labem	5 056	12 493	879	1 542
Ústí nad Orlicí	6 305	14 325	496	901
Vsetín	7 874	18 026	446	821
Vyškov	8 057	19 708	636	958
Zlín	11 073	23 452	982	1 412
Znojmo	9 111	17 557	662	1 160
Žďár nad Sázavou	6 093	17 501	494	607

Zdroj: ČSÚ [19]

Seznam obrázků

Obrázek 1 - Vývoj variačního koeficientu pro hodnoty P/I u rodinných domácností ...
28

Seznam tabulek

Tabulka 1 - Pořadí průměrných kupních cen bytů v letech 2003 a 2008.....	34
Tabulka 2. – Pořadí průměrných kupních cen stavebních pozemků v letech 2003 a 2008.....	37
Tabulka 3 - Ukázka srovnání cen bytů a stavebních pozemků v letech 2003 a 2008....	41
Tabulka 4 – Indikátory kvality životního prostředí ve městech ČR v roce 2003	52
Tabulka 5 – Indikátory kvality životního prostředí ve městech ČR v roce 2008	55
Tabulka 6 – Koeficient korelace	59
Tabulka 7 - Korelační koeficienty mezi cenami nemovitostí a indikátory ŽP v roce 2003	60
Tabulka 8 - Korelační koeficienty mezi cenami nemovitostí a indikátory ŽP v roce 2008	60
Tabulka 9 – Kategorie dle počtu obyvatel ve městech.....	61
Tabulka 10 - Souhrn měst kategorie 1 s cenami nemovitostí a indikátory ŽP za rok 2003	62
Tabulka 11 - Kategorie 1 - Korelační koeficienty mezi cenami nemovitostí a indikátory ŽP v roce 2003	62
Tabulka 12 - Souhrn měst kategorie 1 s cenami nemovitostí a indikátory ŽP za rok 2008.....	63
Tabulka 13 - Kategorie 1 - Korelační koeficienty mezi cenami nemovitostí a indikátory ŽP v roce 2008	63
Tabulka 14 - Souhrn měst kategorie 2 s cenami nemovitostí a indikátory ŽP za rok 2003	64
Tabulka 15 - Kategorie 2 - Korelační koeficienty mezi cenami nemovitostí a indikátory ŽP v roce 2003	65
Tabulka 16 - Souhrn měst kategorie 2 s cenami nemovitostí a indikátory ŽP za rok 2008	65
Tabulka 17 - Kategorie 2 - Korelační koeficienty mezi cenami nemovitostí a indikátory ŽP v roce 2008	66

Tabulka 18 - Souhrn měst kategorie 3 s cenami nemovitostí a indikátory ŽP za rok 2003	66
Tabulka 19 - . Kategorie 3 - Korelační koeficienty mezi cenami nemovitostí a indikátory ŽP v roce 2003	67
Tabulka 20 – Souhrn měst kategorie 3 s cenami nemovitostí a indikátory ŽP za rok 2008	67
Tabulka 21 – Kategorie 3 - Korelační koeficienty mezi cenami nemovitostí a indikátory ŽP v roce 2008	68
Tabulka 22 - Souhrn měst kategorie 4 s cenami nemovitostí a indikátory ŽP za rok 2003	68
Tabulka 23 – Kategorie 4 - Korelační koeficienty mezi cenami nemovitostí a indikátory ŽP v roce 2003	68
Tabulka 24 – Souhrn měst kategorie 4 s cenami nemovitostí a indikátory ŽP za rok 2008	69
Tabulka 25 - Kategorie 4 - Korelační koeficienty mezi cenami nemovitostí a indikátory ŽP v roce 2008	69
Tabulka 26 - Případová studie 1 - Brno-město a Ostrava - město	72
Tabulka 27 – Aglomerace Hradec Králové a Pardubice	73
Tabulka 28 – Průměrné kupní ceny nemovitostí ve vybraných obcích za roky 2003 a 2008	78

Seznam literatury

- [1] ANDĚL, Jiří. *Statistické metody*. Praha : Matfyzpress, 2003. ISBN 80-86732-08-8.
- [2] BAKYTOVÁ, Hedviga, et al. *Statistická indukce pro ekonomy*. Praha : SNTL, 1986. 343 s. ISBN L31-C3-IV-41/38362.
- [3] ČMEJREK, Jaroslav. *Obce a regiony zhodnocení*. Praha : Alfa, 2008. 165 s. ISBN 978-80-87197-00-4.
- [4] DOČKAL (ED.), Vít. *Šest let regionální politiky v ČR : Šance a limity*. Brno : Masarykova univerzita, 2006. 115 s. ISBN 80-210-3983-3.
- [5] HOLLAND, Heinrich D.; PETERSEN, Ulrich. *Living dangerously: The earth, its resources, and the environment*. Vyd.2. Princeton : [s.n.], 1995. 490 s. ISBN 0-691-03266-1.
- [6] MATES, Pavel; WOKOUN, René. *Management regionální politiky a reforma veřejné správy*. Praha : Linde - Právnické a ekonomické nakladatelství a knihkupectví Bohumily Hořínkové a Jana Tuláčka, 2006. 349 s. ISBN 80-7201-608-3.
- [7] Ministerstvo pro místní rozvoj. *Strategie regionálního rozvoje České republiky*. Vyd.1. Praha : Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, 2006. 163 s. ISBN 80-239-7497-1.
- [8] Ministerstvo životního prostředí. *Směrnice pro kvalitu ovzduší v Evropě*. Vyd.1. Praha : [s.n.], 1996. 444 s. ISBN 80-7212-000-X.
- [9] PLUTO-OLT. *Ceny zemědělských a stavebních pozemků*. Brno : CERM, 2004. 326 s. ISBN 80-7204-321-8.
- [10] SEJÁK, Josef. *Oceňování pozemků a přírodních zdrojů*. Vyd.1. Praha : [s.n.], 1999. 256 s. ISBN 80-7169-393-6.
- [11] STEJSKAL, Jan; KOVÁRNÍK, Jaroslav. *Regionální politika a její nástroje*. Praha : Portál, 2009. 212 s. ISBN 978-80-7367-588-2.
- [12] VÁŇA, Milan. *Kvalita přírodního prostředí České republiky na regionální úrovni: výsledky observatoře Košetice a jejich*. Praha : [s.n.], 1995. 87 s. ISBN 80-85813-20-3.

Internetové zdroje

- [13] *Businesscenter.cz* [online]. 1996 [cit. 2011-04-19]. Občanský zákoník. Dostupné z WWW: <<http://business.center.cz/business/pravo/zakony/obcanzak/cast1.aspx>>.
- [14] *Businesscenter.cz* [online]. 1998 [cit. 2011-04-19]. Katastrální zákon. Dostupné z WWW: <<http://business.center.cz/business/pravo/zakony/katastr/cast9.aspx>>.
- [15] *BusinessInfo.cz* [online]. [cit. 2011-05-03]. Zásady regionální politiky ČR. Dostupné z WWW: <<http://www.businessinfo.cz/cz/clanek/rozvoj-regionu/zasady-regionalni-politiky-r/1001179/46053/>>.
- [16] *Česká informační agentura životního prostředí* [online]. 2010 [cit. 2011-05-03]. Statistická ročenka životního prostředí ČR 2009. Dostupné z WWW: <[http://www.cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/\\$pid/CENMSFYXSS4W](http://www.cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/$pid/CENMSFYXSS4W)>.
- [17] *Český statistický úřad* [online]. 2008 [cit. 2011-05-03]. Souborné informace. Dostupné z WWW: <<http://www.czso.cz/csu/edicniplan.nsf/aktual/ep-1#10a>>.
- [18] *Český statistický úřad* [online]. 2008, 2011-04-29 [cit. 2011-04-30]. Městská a obecní statistika. Dostupné z WWW: <http://vdb.czso.cz/xml/mos.html?lov_pro=V%FDb%ECr+obce>.
- [19] *Český statistický úřad* [online]. 2010, 2011-02-25 [cit. 2011-04-08]. Ceny sledovaných druhů nemovitostí v letech 2007 - 2009 . Dostupné z WWW: <[http://www.czso.cz/csu/2010edicniplan.nsf/t/09004DB52C/\\$File/700910u.pdf](http://www.czso.cz/csu/2010edicniplan.nsf/t/09004DB52C/$File/700910u.pdf)>.
- [20] *Český statistický úřad*. Charakteristika kraje. In *Statistická ročenka Středočeského kraje 2010* [online]. Praha: [s.n.], 31.12.2010, 1.3.2011 [cit. 2011-03-22]. Dostupné z WWW: <[http://www.czso.cz/csu/2010edicniplan.nsf/t/F50030D13E/\\$File/20101110ccz.pdf](http://www.czso.cz/csu/2010edicniplan.nsf/t/F50030D13E/$File/20101110ccz.pdf)>.
- [21] *Český statistický úřad* [online]. 2006 [cit. 2011-05-03]. ČSÚ a Územně analytické podklady za obce České republiky. Dostupné z WWW: <http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/csu_a_uzemne_analyticke_podklady_za_obce_ceske_republiky>.
- [22] *Český statistický úřad* [online]. 2010 [cit. 2011-05-03]. Okresy v České republice. Dostupné z WWW: <<http://www.czso.cz/csu/2010edicniplan.nsf/p/1303-10>>.
- [23] *Český úřad zeměměřický a katastrální* [online]. 2004 [cit. 2011-04-19]. Katastr nemovitostí České republiky. Dostupné z WWW: <<http://www.cuzk.cz/Dokument.aspx?PRARESKOD=998&MENUID=10381&AKCE=DOC:10-KATASTR>>.

- [24] *ENVIS - Informační servis o životním prostředí v Praze* [online]. 2009 [cit. 2011-04-12]. Povrchová voda. Dostupné z WWW: <[http://envis.praha-mesto.cz/\(eayoua45hqweb4i32tpmny55\)/zdroj.aspx?typ=2&Id=79645&sh=708216785](http://envis.praha-mesto.cz/(eayoua45hqweb4i32tpmny55)/zdroj.aspx?typ=2&Id=79645&sh=708216785)>.
- [25] *Evropská agentura pro životní prostředí* [online]. [cit. 2011-05-03]. Agentura EEA. Dostupné z WWW: <<http://www.eea.europa.eu/cs/about-us/who>>.
- [26] *Gis.mmp.cz* [online]. 2008 [cit. 2011-04-16]. Územně analytické podklady - textová část. Dostupné z WWW: <http://gis.mmp.cz/uap/texty/a2_t.html>.
- [27] Charakteristika kraje. In *Statistická ročenka Ústeckého kraje 2010* [online]. Praha : [s.n.], 2010-31-12 [cit. 2011-04-30]. Dostupné z WWW: <[http://www.czso.cz/csu/2010edicniplan.nsf/t/D00047F431/\\$File/42101110chcz.pdf](http://www.czso.cz/csu/2010edicniplan.nsf/t/D00047F431/$File/42101110chcz.pdf)>.
- [28] Charakteristika kraje. In *Statistická ročenka Jihočeského kraje 2010* [online]. Praha: [s.n.], 2010-31-12 [cit. 2011-04-30]. Dostupné z WWW: <[http://www.czso.cz/csu/2010edicniplan.nsf/t/F50030D663/\\$File/31101110j1cz.pdf](http://www.czso.cz/csu/2010edicniplan.nsf/t/F50030D663/$File/31101110j1cz.pdf)>.
- [29] *Informační systém technické ochrany životního prostředí* [online]. 2007, 2010-03-29 [cit. 2011-03-29]. REZZO. Dostupné z WWW: <[http://zeus.cenia.cz/cms/\\$pid/PZPRJFR1DJF0](http://zeus.cenia.cz/cms/$pid/PZPRJFR1DJF0)>.
- [30] JENDEKOVÁ, Michaela. Priority MŽP v roce 2011 na evropské úrovni. *Tiskové zprávy* [online]. 2011-01-03, 1, [cit. 2011-05-03]. Dostupný z WWW: <http://www.mzp.cz/cz/news_110103_EU%20priority>.
- [31] KOMOSNÁ, Milada; SUPERATOVÁ, Alena. *Úvod* [online]. [s.l.] : [s.n.], 2008 [cit. 2011-05-01]. Definování pojmu stavební pozemek a některých pojmů územního plánování, s. . Dostupné z WWW: <http://www.fce.vutbr.cz/veda/juniorstav2008_sekce/pdf/7/Komosna_Milada_CL.pdf>.
- [32] KREBSOVÁ, Jarmila. *Mzp.cz: Tiskové zprávy* [online]. 2010, 4.11.2010 [cit. 2011-02-16]. Vláda schválila Zprávu o stavu životního prostředí ČR za rok 2009. Dostupné z WWW: <http://www.mzp.cz/cz/news_tz101104zprava%20_o_stavu_2009>.
- [33] KŘÍŽEK, Milan. *Kraj Vysočina : Životní prostředí kraje Vysočina* [online]. 2011 [cit. 2011-04-12]. Změny zařazení kódů BPEJ do tříd ochrany. Dostupné z WWW: <<http://www.kr-vysocina.cz/zmeny-zarazeni-kodu-bpej-do-trid-ochrany/d-4033503/p1=4929>>.
- [34] LACINOVÁ, Šárka. *Česká informační agentura životního prostředí* [online]. 2007 [cit. 2011-02-02]. Evropská agentura pro životní prostředí (EEA). Dostupné z WWW: <[http://www.cenia.cz/_C12571B20041E945.nsf/\\$pid/CENMSFVOGB56](http://www.cenia.cz/_C12571B20041E945.nsf/$pid/CENMSFVOGB56)>.

- [35] *Land management* [online]. 2007 [cit. 2011-04-02]. Vybrané kapitoly - Katastr nemovitostí (KN). Dostupné z WWW: <<http://www.la-ma.cz/?p=9#more-9>>.
- [36] LUX, Martin; SUNEKA, Petr. *Socioekonomie bydlení : Vybrané výstupy* [online]. 2004 [cit. 2011-04-02]. Trh s bydlením v metropoli prizmatem ekonomické sociologie: "tranzitivní" faktory vysokých cen vlastnického bydlení v Praze. Dostupné z WWW: <http://seb.soc.cas.cz/projekty/nabidka_cz.htm>.]
- [37] *Zpráva o životním prostředí ČR v roce 2009* [online]. Vyd.1. [s.l.] : [s.n.], 2010 [cit. 2011-03-28]. Dostupné z WWW: <[http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/news_tz101104zprava%20_o_stavu_2009/\\$FILE/Zprava_o_ZP_CR_2009.pdf](http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/news_tz101104zprava%20_o_stavu_2009/$FILE/Zprava_o_ZP_CR_2009.pdf)>.
- [38] MÍCHAL, I. in VEČERNÍK, Radek. *ZMĚNY KRAJINNÉ STRUKTURY VYBRANÉHO segmentu krajiny* [online]. Brno, 2008. 78 s. Diplomová práce. Masarykova Univerzita . Dostupné z WWW: <http://is.muni.cz/th/85338/prif_m/ZMENA_KRAJINNE_STRUKTURY.txt>.
- [39] MIKESZOVÁ, Martina. Mapování regionálních disparit ve finanční dostupnosti vlastnického bydlení. *Socioweb : Témata* [online]. 2008, 5, [cit. 2011-04-02]. Dostupný z WWW: <<http://www.socioweb.cz/index.php?disp=teorie&shw=333&lst=108>>
- [40] Motýli, nebo byznys? Evropa může mít obojí! : Evropská agentura pro životní prostředí. *Tiskové středisko* [online]. 2010, 11, [cit. 2011-05-03]. Dostupný z WWW: <<http://www.eea.europa.eu/cs/pressroom/newsreleases/motyli-nebo-byznys-evropa-muze>>.
- [41] Na Plzeňsku se nejvíce daří podnikatelům v Tachově. *Regionální informace* [online]. 2010, 5, [cit. 2011-03-22]. Dostupný z WWW: <<http://www.businessinfo.cz/cz/clanek/plzensky-kraj/mesto-pro-byznys-2010-plzensky-kraj/1000932/57385/>>.
- [42] *Operační program Životní prostředí* [online]. 2006 [cit. 2011-05-03]. Stručně o OP Životní prostředí. Dostupné z WWW: <<http://www.opzp.cz/sekce/16/strucne-o-op-zivotni-prostredi/>>.
- [43] Rada vlády České republiky. Opatření ke zlepšení bytové situace romských komunit na lokální úrovni. In *Zpráva o stavu romských komunit v České republice za rok 2008* [online]. 2009. [s.l.] : [s.n.], červenec 2009 [cit. 2011-03-22]. Dostupné z WWW: <http://icv.vlada.cz/assets/vydavatelstvi/vydane-publikace/zprava_2008_final.pdf>.
- [44] *Regionální Informační Servis* [online]. 2010 [cit. 2011-04-22]. Obce - ČR. Dostupné z WWW: <<http://www.risy.cz/cs/vyhledavace/obce>>.
- [45] *Statistická ročenka životního prostředí České republiky 2009* [online]. [s.l.] : [s.n.], 2010 [cit. 2011-05-03]. Dostupné z WWW: <[http://www.cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/\\$pid/CENMSFYXSS4W](http://www.cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/$pid/CENMSFYXSS4W)>.

- [46] Studie MasterCard: Žebříček kvality života vede Hradec Králové. *FinExpert* [online]. 2010, [cit. 2011-05-01]. Dostupný z WWW: <<http://finexpert.e15.cz/rubriky/studie-mastercard-zebricek-kvality-zivota-vede-hradec-kralove>>.
- [47] ŠPATKA, Jan, et al. *Metodika stanovení aktivní zóny záplavového území* [online]. Praha : [s.n.], 2005 [cit. 2011-04-12]. Dostupné z WWW: <http://eagri.cz/public/web/file/16381/Metodika_stanoveni_AZZU.pdf>.
- [48] *Unium.cz* [online]. 2010 [cit. 2011-04-12]. Vyhláška - BPEJ. Dostupné z WWW: <<http://www.unium.cz/materialy/cvut/fsv/vyhlaska-bpej-m17826-p1.html>>.
- [49] VANĚREK, Pavel. *Oceňování nemovitostí*. Brno, 2006. 80 s. Diplomová práce. Masarykova Univerzita. Dostupné z WWW: <http://is.muni.cz/th/55372/pravf_m/Diplomka_final.pdf>.
- [50] Voda. In *Statistická ročenka životního prostředí ČR 2008* [online]. [s.l.] : [s.n.], 2008 [cit. 2011-05-03]. Dostupné z WWW: <[http://www.cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/\\$pid/CENMSFT2346T](http://www.cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/$pid/CENMSFT2346T)>.
- [51] *Vsetín : Oficiální web města* [online]. 2007, 2007-05-03 [cit. 2011-04-03]. Současnost a vývojové trendy. Dostupné z WWW: <http://www.mestovsetin.cz/vismo/dokumenty2.asp?id_org=18676&p1=6688&id=475469>.
- [52] Využití indikátorů pro charakteristiku stavu životního prostředí. In *Zpráva o životním prostředí ČR v roce 2009* [online]. Vyd.1. [s.l.] : [s.n.], 2010 [cit. 2011-03-28]. Dostupné z WWW: <[http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/news_tz101104zprava%20_o_stavu_2009/\\$FILE/Zprava_o_ZP_CR_2009.pdf](http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/news_tz101104zprava%20_o_stavu_2009/$FILE/Zprava_o_ZP_CR_2009.pdf)>.
- [53] *Výzkumný ústav vodohospodářský T.G.Masaryka, v.v.i.* [online]. Praha : 2007 [cit. 2011-04-12]. Oddělení geografických informačních systémů a kartografie. Dostupné z WWW: <<http://www.dibavod.cz/38/evidence-zaplavovych-zemi.html?PHPSESSID=b32f83c256d387bb29c>>.
- [54] ZÁMEČNÍK, Petr. Ceny bytů v roce 2008: Levné zdražily, drahé zlevnily. *Realitní makléř* [online]. 2009, 2, [cit. 2011-03-22]. Dostupný z WWW: <<http://www.hypoindex.cz/clanky/ceny-bytu-v-roce-2008-levne-zdrazily-drahe-zlevnily/>>.