

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Fakulta životního prostředí



**Vývoj urbanizace volné krajiny na modelovém
území**

Diplomová práce

Vedoucí práce: Ing. Kateřině Zímová

Autor práce: Michaela Drozdová

2013 ©

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Katedra biotechnických úprav krajiny

Fakulta životního prostředí

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Drozdová Michaela

Regionální environmentální správa - kombinované Praha

Název práce

Vývoj urbanizace volné krajiny na modelovém území

Anglický název

Vývoj urbanizace volné krajiny na modelovém území

Cíle práce

Tato práce bude mít charakter studie.

Cílem práce je analýza vývoje urbanizace volné krajiny a jejích důsledků ve vybraných katastrálních územích levého a pravého břehu podél řeky Vltavy v okrese Praha – východ a Praha – západ.

Práce bude mít tyto dílčí cíle:

Zpracování literární rešerše současného stavu problematiky: definice krajiny, krajinného rázu, urbanizace, historický vývoj osídlení s ohledem na krajinu, legislativa o krajině, legislativa o výstavbě, aktuální problematika řešení krajiny a výstavba. Celá část bude doplněna obrázky, grafy a mapami s řešenou problematikou

Zhodnocení podkladových údajů: Vymezení řešeného území – vybraná katastrální území pravého a levého břehu Vltavy okresu Praha - východ

Popis sledovaného území: základní údaje o území, přírodní podmínky, kulturní podmínky, komentované fotografie.

Pomocí nástrojů GIS vytvořit tematické mapy sledující vývoj a využití krajiny a vliv urbanizace na historický vývoj krajiny.

Na základě zjištěných výsledků vyhodnotit stav a navrhnout doporučení pro další vývoj urbanizovaných ploch ve vybraném regionu.

Metodika

Jednotlivé cíle práce budou zpracovány následujícími postupy:

Literární rešerše: Rešerše bude zpracována v rozsahu max. 30 stran a zpracuje současné dostupné informace o dané problematice, bude respektovat citační normy a bude vycházet především z vědeckých publikací

Studie řešeného území: Studie bude vycházet zejména z hodnocení vývoje urbanizace a krajiny na základě mapových podkladů – stabilního katastru a současných mapových podkladů, s pomocí nástrojů GIS. Součástí budou informace získané z kronik, archivů a příslušných institucí vybraného regionu a vlastní fotodokumentace.

Návrh řešení daného území: Zohlednění krajiny a výstavby daného území pomocí hodnotící tabulky (SWOT analýza), mapa současného stavu území (legenda: zastavěné území, orná půda, les, vodní plocha, vodoteče, sakrální stavby, aleje ovocné a neovocné, porosty rozptýlené vegetace atd.), návrhová mapa – dle historických map a současných parametrů

Harmonogram zpracování

LS 2011/2012 – vyhledávání informací, získávání podkladů

Rozsah textové části

40 – 50 stran

Klíčová slova

změny krajiny; GIS; územní plánování; osídlení; Středočeský kraj

Doporučené zdroje informací

- Bulíř, P., Škorpík, M. 1987. Rozptýlená zeleň v krajině. VÚKOZ, Průhonice, 112 s.
- Cílek, V. 2002. Krajiny vnitřní a vnější, Dokořán, Praha, 231 s. ISBN 80-86569-29-2.
- Culek, M. et al. 1996. Biogeografické členění ČR, Enigma, Praha, 347 s. ISBN 80-85368-80-3.
- Culek, M. et al. 2005. Biogeografické členění ČR, II. díl, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 589 s. ISBN 80-86064-82-4.
- Day, CH. 2002. Spirit and place, MPG Books publ., Oxford, 273 s. ISBN 0-7506-5359-0.
- Forman, T.T., Godron, M. 1993. Landscape ecology, J. Wiley and Sons, New York, 583 p. ISBN 80-200-0464-5.
- Hájek, T. 2006. Příběh drobných památek, Studio JB, Lomnice nad Popelkou, 153 s. ISBN 80-900903-9-7.
- Chytrý M. et al. 2001. Katalog biotopů České republiky. AOPK ČR, Praha, 304 s. ISBN 80-86064-55-7.
- James, P., Gittings, W. 2007. Local landscape character assesment. Landscape research, 32 (4), s. 423- 442. ISSN 0142-6397.
- Kolektiv. 2010. 1000x landscape architecture, Braun publ., Berlin, 1000 s. ISBN 978-3-03768-059-9.
- Kolektiv. 2007. Krajina v České republice, Consult, Praha, 632 s. ISBN 80-903482-3-8.
- Krönert, R. et al. 2001. Landscape balance and landscape assessment. Springer, New York, 304 p. ISBN 0-8493-0919-0.
- Librová, H. 1988. Lásky ke krajině?, Blok, Brno, 76 s.
- Librová, H. 1987. Sociální potřeba a hodnota krajiny, Univerzita J. E. Purkyně, Brno, 134 s.
- Löw, J. et al. 1995. Rukověť projektanta místního územního systému ekologické stability, Metodika pro zpracování dokumentace, Doplněk, Praha, 122 s. ISBN 80-85765-55-1.
- Löw, J., Míchal, I. 2003. Krajinný ráz. Lesnická práce, s.r.o., Lesnická práce, Kostelec nad Černými lesy, 552 s. ISBN 80-86386-27-9.
- Sádlo, J. et al. 2005. Krajina a revoluce, Malá Skála, Praha, 248 s. ISBN 80-86776-02-6.
- Scham, S. 1995. Landscape and memory, Knopf, New York, 652 p. ISBN 0-679-40255-1.
- Sklenička, P. 2003. Základy krajinného plánování, Naděжда Skleničková, Praha, 321 s. ISBN 80-903206-1-9.
- Žák, L. 1947. Obytná krajina, S.V.Ú. Mánes- Svoboda, Praha, 136 s.

Vedoucí práce

Zímová Kateřina, Ing.

prof. Ing. Petr Sklenička, CSc.

Vedoucí katedry



prof. Ing. Petr Sklenička, CSc.

Děkan fakulty

V Praze dne 3.10.2012

Čestné prohlášení

P r o h l a š u j i, že jsem diplomovou práci na téma „*Vývoj urbanizace volné krajiny na modelovém území*“ vypracovala samostatně a veškerou literaturu a další podkladové materiály, které jsem použila, uvádím v seznamu literatury.

V Praze 2013



.....
Drozdová Michaela

Poděkování

Děkuji Ing. Kateřině Zímové za odborné vedení a cenné rady poskytnuté při zpracování diplomové práce.

Obsah

1. Úvod.....	11
2. Cíl práce	12
3. Literární rešerše	13
3.1 O krajině.....	13
3.1.1 Složky a prvky krajiny	13
3.1.2 Typy krajiny	14
3.2 Vliv člověka na krajinu	16
3.3 Osidlování	17
3.4 Urbanizace.....	21
3.5 Suburbanizace	28
3.6 Legislativa ochrany krajiny v České republice	30
4. Metodika	35
4.1 Použité podklady a zpracování dat.....	35
5. Současný stav řešené problematiky	39
6. Charakteristika zvoleného území	41
6.1 Sledované obce na levém břehu Vltavy	46
6.2 Sledované obce na pravém břehu Vltavy	48
7. Výsledky a přínos práce	53
7.1 Pravý břeh	54
7.1.1 Klecany	54
7.1.2 Husinec u Řeže.....	57
7.1.3 Větrušice	61
7.2 Levý břeh	64
7.2.1 Roztoky	64
7.2.2 Žalov	66
7.2.3 Letky	68
8. Diskuse	76
9. Závěr.....	80
10. Seznam použité literatury.....	82
11. Seznam příloh.....	88
12. Datový nosič.....	90

Abstrakt

Diplomová práce se zabývá analýzou vývoje urbanizace volné krajiny a jejích důsledků ve vybraných katastrálních území levého a pravého břehu řeky Vltavy v okrese Praha – východ a Praha – západ. V první části této práce je s pomocí literatury zpracován přehled vývoje krajiny v jednotlivých obdobích, která s sebou přinášela nové objevy, změny ve společnosti, politické převraty a další aspekty, které se současně promítaly do vzhledu naší krajiny. Převážná část se věnuje antropogennímu vlivu na vývoj krajiny. Z části byla použita rešerše z mé bakalářské práce na téma „Historický vývoj a využití krajiny“. Domnívám se, že tato část je vhodným doplňkem zpracovávaného tématu a více přibližuje problematiku urbanizace, se kterou se můžeme setkat již koncem 19. století, kdy města zbořila své hradby a začala se rozšiřovat do okolní volné krajiny.

Ve vlastní části rozboru je v programu ArcGIS verze 10 provedena vektorizace vojenských snímků z roku 1989 a současných map zvoleného území a provedeno zhodnocení vlivu urbanizace na vývoj volné krajiny v období po roce 1989, kdy vlivem politických a ekonomických faktorů, restitucí, privatizací, obnovení trhu s půdou a vstupem zahraničních investorů začala velká vlna urbanizačních procesů. Dále jsem vycházela z vlastních poznatků, informací dostupných na obecních úřadech, okresním archivu a územního plánu obcí.

Klíčová slova: změny krajiny; GIS; územní plánování; osídlení; Středočeský kraj

Abstract

The diploma thesis deals with the analysis of the development of open landscape urbanisation and its consequences in selected areas of the left and right shores of the Vltava River, in the Districts of Prague-East and Prague-West. The first part of the thesis gives an overview of the development of the landscape in particular periods that brought along new discoveries, changes in society, political overthrows, and other aspects that were concurrently transformed into the appearance of our countryside. A larger part deals with anthropogenic influence on the development of the landscape. I partially used research of my bachelor thesis with the title “Historický vývoj a využití krajiny” (“The historical development and use of the landscape”). In my opinion, this part is a suitable addition to the subject that I dealt with, as it gives a more detailed idea of the question of urbanisation, which appeared as early as the late 19th century, when towns pulled down their walls and started to expand into the surrounding open landscape.

The actual analysis contains vectorisation of military photographs from 1989 and present-day maps of a selected area, realised in the ArcGIS programme, version 10, and an evaluation of the urbanisation influence on the development of the open landscape after 1989, when a large wave of urbanisation processes started as a result of political and economic factors, restitutions, privatisation, renewal of the market with land, and foreign investors entering our markets. Further, I drew on my own knowledge, information available at local councils, the district archives and the development plans of municipalities.

Key words: landscape development; GIS; development plans; settlement; Central Bohemia Region

1. Úvod

„Stejně jako člověk přetváří krajinu, přetváří krajina jeho“ (Cílek a kol., 2004).

Pokud nahlédneme zpět do historie, můžeme obecně konstatovat, že vývoj krajiny ovlivnily zásadně 3 revoluce:

První se uskutečnila ve 13. století. Začala se při ní rozvíjet města, včetně hornických, přívětivější klima umožnilo, aby se lidé usazovali ve vyšších nadmořských výškách.

Druhá revoluce se dá datovat do druhé poloviny 19. století. Města bořila své obranné hradby a začala se rozpínat nebyvalým způsobem - jak plochou, tak počtem obyvatel. Začal rozvoj průmyslové výroby a tedy i stavba továren.

Za třetí revoluci můžeme pokládat vývoj v druhé polovině 20. století. Rušení soukromě hospodařících zemědělců, slučování polí nebo mizení stromořadí vedlo k rozsáhlé změně vzhledu krajiny. Krajinu a životní prostředí dále ovlivnily povrchové doly, obrovský rozmach průmyslu, nově budovaná silniční a dálniční síť i velká vodní díla.

„Exodus na předměstí a vylidňování center měst vede k extenzivnímu využívání okolní krajiny, které není ničím jiným, než jejím novodobým drancováním“ (Hnilička, 2005).

Z pohledu současnosti lze říci, že v Evropě, zejména té východní, nastala další krajinná revoluce. Projevila se zejména po roce 1990, kterou bychom mohli také nazvat obdobím „transformace“ naší společnosti. Hlavní hybnou silou změn využití ploch se kromě faktorů politických opět staly ekonomické síly volného trhu. V zázemí Prahy a dalších rozvíjejících se střediscích je krajina pod tlakem rozsáhlých záborů půdy pro novou zástavbu zaměřenou na výrobní, obytnou a obslužnou funkci. Krajina těchto území v blízkosti významných metropolí patří mezi nejvíce ohrožené. Z toho důvodu se tato diplomová práce zaměřuje na změny krajiny vlivem urbanizace ve vybraných katastrech v blízkosti Prahy.

2. Cíl práce

Cílem práce je analýza vývoje urbanizace volné krajiny a jejich důsledků ve vybraných katastrálních území levého a pravého břehu řeky Vltavy v okrese Praha – východ a Praha – západ. Syntéza poznatků je provedena pomocí komentované fotodokumentace, tabulek, rozbořem map a dostupných podkladů z obecních úřadů vybraných území.

Hlavními cíli diplomové práce jsou:

- Zpracování literární rešerše.
- Vektorizace vybraného území a georeference leteckých snímků z roku 1989.
- Vyhodnocení nárůstu urbanizovaných ploch v jednotlivých katastrech.
- Srovnání vývoje katastrů pravého a levého břehu Vltavy.
- Vektorizace a posouzení dalších rozvojových lokalit jednotlivých území.
- Návrh pro další rozvoj urbanizovaných ploch území, klady a zápory urbanizace.
- Výstup výsledků v podobě tabulek, grafů a mapových výstupů z programu ArcGIS, vše doplněno o vlastní komentovanou fotodokumentaci.

3. Literární rešerše

3.1 O krajině

Krajina – slovo mnoho významů. Slovo, pod kterým si každý představí tu „svou“ krajinu. Je to území, které má hranice, neboli kraj, nějaký víceméně jasný střed a je tvořen polem podobných vlastností. Území, které člověk vnímá, ve kterém se odehrávají různé procesy a děje, a které svým způsobem odráží minulost.

Krajina se neustále vyvíjí v prostoru a čase a její současný vzhled je výsledkem celého vývoje Země. Vývoj krajiny je ovlivňován přírodními a socioekonomickými procesy (Stalmachová, 1996).

Obecně ji lze definovat podle zákona č. 114/92 Sb. o ochraně přírody a krajiny jako část zemského povrchu s charakteristickým reliéfem, tvořený souborem funkčně propojených ekosystémů a civilizačních prvků.

3.1.1 Složky a prvky krajiny

Krajinná složka představuje základní dynamický a materiálový systém, který vytváří prvotní krajinnou strukturu krajiny, která je podkladem pro druhotnou strukturu. Tyto krajinné složky se vyvíjely během dlouhých geologických období, v úzké vzájemné souvislosti. Zahrnujeme sem horninu, půdu, vodu, ovzduší, vegetaci, živočišstvo a v kultivované krajině k nim přistupuje lidská společnost. Bez těchto základních složek, i bez jedné z nich nemůže krajina plnit podmínky životního prostředí organismů. Nejstarší krajinnou složkou je hornina a nejmladší lidská společnost (Růžička, 2000).

Krajinné prvky jsou dle Růžičky (2000) charakterizovány jako jevy v krajině, které vznikly spolupůsobením člověka a přírodních faktorů na krajinné složky.

V každé krajině určují vzhled krajiny obvykle tyto prvky:

- **důležité bodové útvary:** význačné orientační body, krajinné přírodní dominanty, ale také objekty postavené člověkem (např. hrady, zámky, televizní věže, rozhledny, anténní stožáry, atd.)

- **výrazné čárové (liniové) útvary** se značně převažujícím jedním délkovým rozměrem. Jsou to orientační linie představující dráhy a cesty, především všechny čárové prvky dopravních sítí, železnice, silnice, produktovody atd., vykazující z hlediska funkce v krajině četný pohyb osob a výrobků,
- **výrazné plošné útvary:** plochy, vytvářející v krajině osobité části, např. městská sídliště, přírodní zóny (lesy, parky, zahrady, volná přírodní krajina), zemědělské plochy (pole, vinice), průmyslové zóny (výrobní závody, montážní haly, sklady) atd.
- **ohniska – uzly:** silně využívaná střediska oblastí a městských sídel, sídelní, obchodní a nákupní zóny (obslužné zóny), rekreační zóny, hlavní křižovatky atd.
- **hranice – bariéry:** přírodní i umělé, většinou zvláštní případ čárových útvarů. Jsou to například terénní hrany, horské hřbety, vodní toky, cesty, ploty, hranice pozemků atd. oddělující navzájem různé krajiny, pozemky a administrativní jednotky (obce, okresy atd.).

3.1.2 Typy krajiny

Přírodní krajina

Původní, člověkem neovlivněná a nepozměněná krajina. V dnešní době už prakticky není krajina, která by nebyla ovlivňována člověkem a jeho činností (např. Antarktida, velehorské pohoří, tundra, tajga, tropické deštné pralesy, pouště a polopouště). Sklenička (2003) rozumí přírodní krajinou útvar, který se vytváří působením přírodních, abiotických, biotických, krajinotvorných procesů bez ovlivnění antropogenními faktory nebo jen s jejich minimálním působením. Sklenička (2003) považuje lesnictví a zemědělství za nejvýznamnější faktory, které způsobily přeměnu přírodní krajiny na kulturní.

Kulturní krajina

Krajina, na jejímž vývoji se kromě přírodních činitelů podílí i člověk. V současnosti tento typ krajiny převládá. Havrlant, Buzek (1985) řadí vznik kulturní krajiny, tj. krajiny trvale využívané a ovlivňované člověkem na území České

republiky do období neolitu, kdy neolitičtí zemědělci osídlili nejsušší, nejteplejší a nejúrodnější, převážně sprašové a terasové oblasti do 300 m. n. m.

Dle Demka (1999) je kulturní krajina definována jako takový typ krajiny, který se sestává ze vzájemně působících přírodních a antropogenních složek, utvářející se pod vlivem lidské činnosti a přírodních procesů a splňující určité socioekonomické funkce. Hlavní socioekonomické funkce kulturní krajiny Demek (1999) uvádí:

- krajina jako zdroj obnovitelných i neobnovitelných surovin,
- krajina jako bezprostřední prostředí života a činnosti lidské společnosti,
- krajina jako systém chránící genofond,
- krajina jako zdroj estetických pocitů.

Sklenička (2003) rozlišuje kulturní krajiny:

- vlastní kulturní krajina (kultivovaná): činnost člověka je v souladu s přírodou. Je zahrnuta do seznamu UNESCO, nebo vyhlášena MBR (mezinárodní biosférické rezervace)
- narušená kulturní krajina (degradovaná): značně poškozená, schopna samoobnovy, jedná se zejména o části v okolí velkých měst
- zpusťšená kulturní krajina (devastovaná): není schopna regenerace (v místech intenzivní těžby). Formou rekultivace je obnovována člověkem

Funkce kulturní krajiny dle Havrlanta, Buzka (1985):

- výrobní
- obytná
- rekreační

Sklenička (2003) považuje proces proměny přírodní krajiny směrem ke zcela přeměněné urbanizované krajině za plynulý.

Mikšíček a kol. (2006) chápou kulturní krajinu jako prostředek adaptace člověka na prostředí: *„Je výsledkem práce člověka při zajištění obživy a také průmětem imaginačních schopností a vytváření pocitu domova.“*

3.2 Vliv člověka na krajinu

Lidská činnost vědomě i nevědomě zasahuje do biotických i abiotických složek a procesů v krajině, převážně s negativními dopady (Hradecký, Buzek, 2001). Dle Lipského (1999) se lidské činnosti v krajině, kromě úpravy rytmů, projevují jako přímá narušení a změny krajinné struktury, spojené s exploatací (tj. využití; hospodářské zužitkování; vykořisťování).

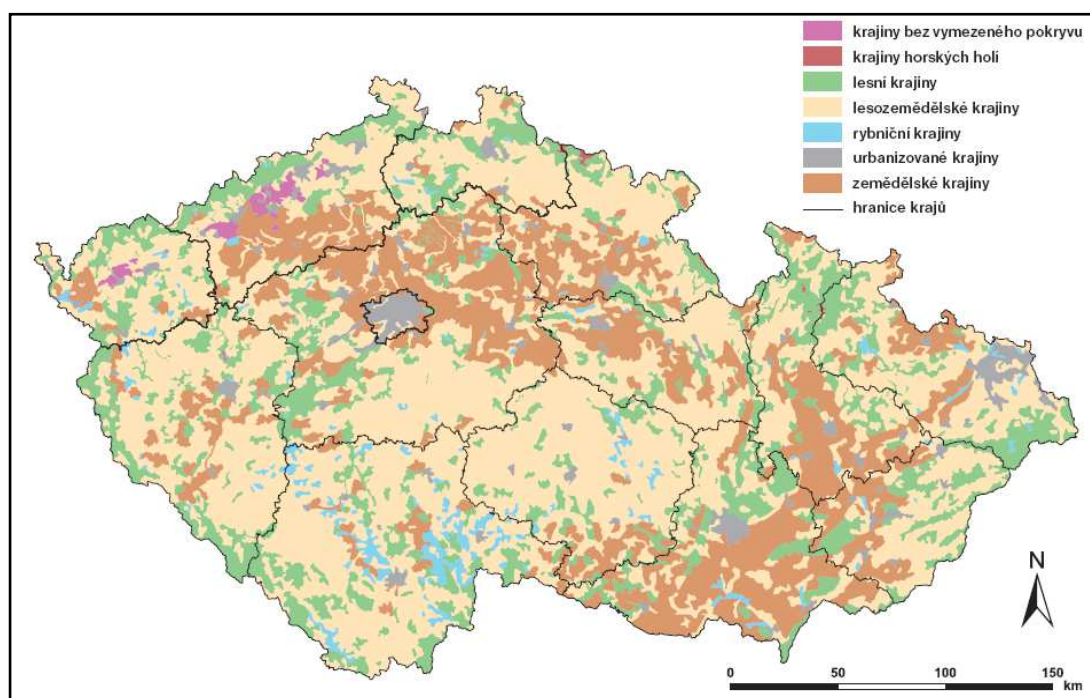
Semorádová (1989) uvádí následující vlivy jednotlivých odvětví lidské činnosti na krajinu: **lesní hospodářství** (změna reliéfu, vegetačního krytu a vzhledu krajiny zalesňováním nebo odlesňováním...), **zemědělství** (změna reliéfu, vegetačního krytu, ovlivnění vodního režimu krajiny (meliorace, napřimování toků, likvidace rozptýlené zeleně...), **těžba** (změna reliéfu, nové těžební tvary v krajině...), **průmysl a energetika** (zábory půdy, negativní estetika...), **doprava** (zábor půdy, změny reliéfu, fragmentace, komunikace působí jako bariéry...)

Forman a Godron (1986) rozdělují krajinu dle stupně intenzity její antropogenní přeměny:

- **přírodní krajina**
- **extenzivně kultivovaná krajina:** krajina s převahou lesů a pastvin, výskyt malých lidských sídel, řídká komunikační síť. Jsou zde zastoupeny původní druhy rostlin a živočichů
- **intenzivně kultivovaná krajina:** převládají obdělávané a osídlené plochy nad přírodními, je zde patrná lidská činnost
- **příměstská krajina:** hustě obydlená krajina, směs sídel, obchodních center, obdělávaných ploch, hustá komunikační síť. Najdeme ji zejména v okolí velkých měst a aglomerací
- **městská krajina:** zastavěná bloky obytných domů, stavbami technické funkce, oddělenými ulicemi, parkoviště, hustě obydlená lidmi

Na obrázku č. 1 níže je graficky uvedeno rozdělení typů krajin dle jejího využití.

Obr. 1 Typy krajiny podle využití v České republice



Zdroj: Löw a spol., s.r.o. výstup projektu VaV/640/01/03 Typologie české krajiny

3.3 Osidlování

Sídelní struktura ČR má z pohledu současnosti tři základní charakteristiky (Kolektiv autorů, 2004):

1. existence velmi husté sítě obydlených míst
2. krajové difference v jejich hustotě
3. rozdíly mezi sídly ve venkovském prostoru a sídly v městských a urbanizovaných obvodech

Kolektiv autorů (2004) dále uvádí, že na základě rozdílů (diferenciací) v hustotě sídel i jejich charakteristik se odvíjely také různé koncepce osídlení. Tyto koncepce osídlení do značné míry závisejí na historicky vzniklých sídelních strukturách jednotlivých zemí a také na hospodářských, demografických a přírodních podmínkách. Tyto faktory také vytvářejí základ, o který se opírá výklad o zásadách koncepce procesu urbanizace i rozvoje osídlení

Archeologické nálezy umožňují sledovat vliv lidské činnosti na přírodní dění. Jak popisuje Němec a Pojer (2007), příkladem je vytvoření kulturní zemědělské krajiny v oblastech, které by jinak pokrýval les, což platí pro většinu střední Evropy. Založením polí, úhorů, pastvin a stálých sídlišť člověk zcela změnil tvář krajiny.

Jak uvádí Květ (2003), osidlování během dlouhých tisíciletí vedlo ke změnám ve vzhledu krajiny, napřed nepatrným, posléze výrazným. Největší sídla vznikala na křižovatkách a při brodech dálkových tras. Dávným dědictvím prastarých dálkových tras zůstává rozložení prvních měst v nivách nebo při okrajích niv.

Podle Trnky (2007) se rozsah člověkem obývaného a kultivovaného území v průběhu tisíciletí sice zvětšoval, přesto však dlouho zůstával omezen na nejúrodnější a klimaticky nejvhodnější oblasti - tzv. staré sídelní území (moravské úvaly, Polabí, dolní Povltaví a Poohří). Teprve v raném středověku (13. -14. století) při tzv. vnitřní kolonizaci se rozšířila lidská civilizace do nových území - vrchovinných a podhorských oblastí, což s sebou neslo další odlesňování, vysoušení půdy, ale i zakládání rybníků, měst a vesnic. Častým motivem pro osvojování těchto pro zemědělství málo příhodných oblastí byla těžba a zpracování nerostů, zejména rud.

Velká středověká kolonizace ve 13. a 14. století

Během 12. a 13. století se díky rostoucím zemědělským výnosům zemědělství natolik zvyšovala populace, že si to vynutilo přestavbu sídelních území. Tvořila se stabilnější síť větších a pravidelně uspořádaných vesnic. Ve 12. století vyšel ze staré sídelní oblasti silný kolonizační proud domácího obyvatelstva proti proudu vodních toků do méně příznivých nadmořských výšek. Vnitřní kolonizace se děla na úkor vnitrozemských lesů a pastvin (Podhrázská a kol., 2006)

Baroko (1650-1780)

Jak popisuje Löw a Míchal (2003), v období baroka se utváří velmi stabilní statická struktura osídlení naší krajiny s centry celých oblastí (zemská a krajská střediska), pozdějších okresů i jednotlivých panství. Většinu území obhospodařují panské velkostatky, zvyšují se robotní povinnosti, utužuje se nevolnictví.

Typické znaky pro období baroka:

- objevují se nové plodiny a efektivnější způsoby hospodaření, pole člení meze
- staré solitérní stromy jsou v polní krajině vzácné, často doprovázené drobnou sakrální architekturou
- nejpestřejší částí krajiny jsou pastviny, které mají měřítko i uspořádání drobných parkových krajin
- lesní porosty jsou pevně vymezeny
- vazba významných i drobnějších staveb na důležitá místa v krajině
- vzájemná provázanost kompozičních prvků krajiny soustavou os, alejí a vizuálních os průhledů ovlivnily řád, projevující se geometrizací a formalizací prvků krajiny.

Tyto znaky představují dnes významnou kulturní hodnotu, kterou je třeba zohlednit v územním plánování, zejména v pozornosti věnované nezastavěným územím. Barokní krajinářské úpravy a estetická a funkční kultivace ovlivnily podstatně dnešní výraz krajiny a dodnes vytvářejí významné kulturní a estetické hodnoty (Löw, Míchal, 2003).

Průmyslová revoluce

Průmyslová revoluce v 19. století přinesla naší krajině zásadní změnu. Nastává obrovský rozvoj měst, populační exploze, vytváří se poptávka po potravinách, rozšiřují se obhospodařované plochy a intenzita, se kterou jsou obhospodařovány. Velmi významný byl vynález parního stroje (doprava - parníky, železnice atd., výroba, stroje) (Löw, Míchal, 2003).

Typické znaky průmyslové revoluce v krajině dle Löw, Míchal (2003):

- ráz krajiny poznamenán překotným růstem měst, stavbou továren, silnic a železnic, zakládáním dolů
- železniční násypy a zářezy, mosty, tunely, nádraží dávají krajině nový rys;
- vznikají průmyslové regiony.

Období po roce 1989

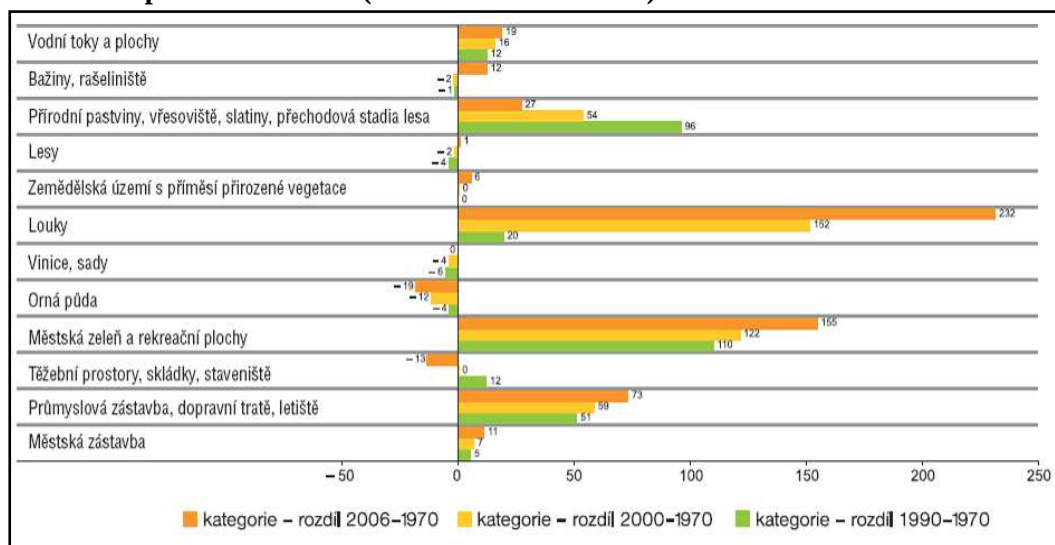
V bývalých socialistických zemích střední Evropy lze vývoj osídlení po roce 1989 nejprůhodněji nazvat procesem rektifikace (Musil a kol., 2002). V důsledku tohoto vývoje došlo spolu s celkovou restrukturalizací zemědělství v posledním desetiletí 20. století k výrazným změnám ve struktuře využití území, jak ukazuje grafické znázornění na obr. č. 2. Jedná se zejména o:

- územně omezený nárůst rozlohy orné půdy (odpovídající intenzifikaci zemědělství na úkor jiných složek krajiny), zejména v zemědělsky produktivních a úrodných oblastech
- úbytek orné půdy.

Ve zprávě o stavu krajiny, vydané Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR jsou uváděny zejména dvě příčiny úbytku orné půdy:

- v hlavních sídelních oblastech a jejich blízkosti pokračuje úbytek především v důsledku bytové i nebytové zástavby, popřípadě výstavby průmyslových areálů a dopravní infrastruktury (ztráta, resp. vyloučení půdy z produkce)
- v podhorských a horských oblastech dochází k převodu orné půdy na trvalé travní porosty, případně k jejímu postupnému zarůstání v rámci sekundární sukcese (včetně opouštění půdy lidmi, které z hlediska přírodních složek krajiny může mít jak pozitivní, tak i negativní efekt) (Miko, Hošek, 2009).

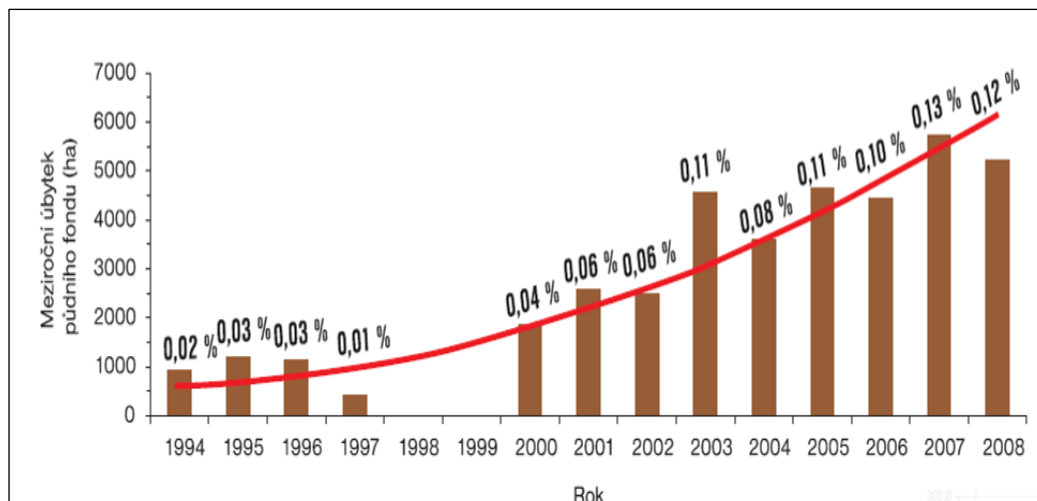
Obr. 2 Změny ve využívání území v ČR (v %) v letech 1970 – 2006 podle výsledků dálkového průzkumu Země (CORINE Land Cover)



Zdroj: CORINE Land Cover 1970-2006

Závažným průvodním jevem posledních let je téměř nekontrolovatelné vyjímání ploch ze zemědělského půdního fondu (obr. č. 3) a rozšiřování zastavěných a ostatních ploch v těchto územích a jejich okolí, často také v blízkosti významných komunikačních tahů. (Miko, Hošek, 2009).

Obr. 3 Meziroční úbytek zemědělského půdního fondu za posledních 15 let



Zdroj: Český úřad zeměměřičský a katastrální, 2009

3.4 Urbanizace

„... a tu chci zdůraznit, že náprava v dosavadní chaotické urbanisaci kraje může vzejít toliko z poznání ústrojných vztahů v krajinném organismu, tedy z pochopení, že subjektivnímu hospodaření s půdou, vegetací, vodou atd. jsou nadřaděny objektivní potřeby lidského společenství – kolektiva – (v určitém krajovém celku); ...budou tu rozhodující ozřejměné potřeby krajiny jako výrobního i obývacího prostředí. Považuji proto za nutné, ... celou otázku postavit na objektivní basi krajinné životní rovnováhy, kde tedy ze základních poznatků krajinné biologie lze dojít k objektivnímu rozvrhu osídlitelných ploch.“ (Hruška, 1945).

3.4.1 Definice urbanizace

Pojem „urbanizace“ je obsahově mnohoznačný; zahrnuje množství vývojových jevů kvantitativní a kvalitativní povahy, které se souhrnně projevují výraznou koncentrací obyvatelstva do měst a měnícím se způsobem života ve městech i na venkově (Malík, 1976). Dřívější názory považovaly urbanizaci za difúzní proces rostoucích městských center, který měl diferencovaný vliv na krajiny

v soustředných sférách (Burgess, 1925). Teprve od šedesátých let 20. století se začíná uplatňovat pojetí, podle něhož je urbanizace změnou sociálně-prostorových forem organizace společnosti. Nejde tu ani tak o změnu měst, jako spíše o změnu celé společnosti (Musil a kol., 2002).

Podle Maiera (1993) je v nejjednodušším pojetí možno urbanizaci definovat jako poměšťování - zvyšování podílu obyvatel, kteří žijí v sídlech městského charakteru nebo městským způsobem života. Urbanizace představuje proces, kdy dochází k relativní koncentraci obyvatelstva v území do měst (Johnston a kol., 2000). Maier (1993) dále upozorňuje, že urbanizace se netýká pouze sídel, ale přináší proměny krajiny a proměny vztahů v území vůbec

Šteis (1985) uvádí, že urbanizaci je nutné považovat za zákonitý, historicky a společensky podmíněný proces. Urbanizaci prezentuje jako odraz výrobních, sociálních, technických a geografických projevů v procesu osídlení. Je to proces, který je závislý na způsobu výroby, způsobu života obyvatelstva soustředěvaného do sídel městského typu.

Antrop, Eetvelde (2000) definovali urbanizaci jako komplexní proces, který transformuje venkov nebo přírodní krajiny na městské a průmyslové, které tvoří hvězdy ve tvaru prostorových vzorů, řídící fyzický stav místa a jeho dostupnost dopravními cestami. Od konce 19. století se ukazuje téměř exponenciální růst (Bryant a kol., 1982). Tento proces je úzce spojen se zavedením nových způsobů dopravy, zejména těch, které umožňují pohyb v takové míře jako železnice.

Malík (1976) rozlišuje následující typy urbanizace:

- a) základní typ urbanizace: odpovídá podílu obyvatelstva měst nad 5.000 obyvatel (případně i menších, asi od 2.000 obyvatel výše, pokud mají prokazatelně městský charakter),
- b) střední typ urbanizace: odpovídá podílu obyvatelstva měst nad 20.000 obyvatel,
- c) velkoměstský typ urbanizace odpovídá podílu obyvatelstva nad 100.000 obyvatel.

Studie Berga a kol. (1982) rozeznává čtyři fáze urbanizačního procesu: urbanizaci, suburbanizaci, deurbanizaci a reurbanizaci. Urbanizační proces je v rámci teorie stádií představován růstem obyvatelstva ve městech. Kompaktní města jsou

přeměňována na volnější spojení více sídelních jednotek - městské aglomerace. Berg a kol. (1982) dále uvádějí, že dochází k růstu funkční prostorové propojenosti aglomerací a k urbanizaci dříve typicky venkovských oblastí. Výsledná forma, rozsah a míra urbanizace jsou závislé na úrovni socioekonomického rozvoje a dalších faktorech, a proto se výsledné prostorové formy vyznačují velkou diverzitou

Podle Hampla (1972) se urbanizace projevuje nejen rostoucí koncentrací obyvatelstva v městských sídlech, ale i dalšími změnami:

- a) zvětšuje se nerovnoměrnost v územním rozložení obyvatelstva
- b) zvětšuje se počet sídel
- c) zvětšuje se průměrná velikost městských sídel
- d) zvětšuje se velikost největšího městského sídla
- e) zvětšuje se rozpětí mezi největšími a nejmenšími sídly.

3.4.2 Rozvoj urbanizace

Urbanizace je jednou ze základních charakteristik evropské civilizace. Postupně se kolem 700 př. n. l. rozšířila z jihovýchodní Evropy přes celý kontinent. Města a městské sítě, které vznikly, byly vždy důležitým faktorem ve vývoji a formování jejich okolních regionů. Polarizace území mezi městem a venkovem a dostupnost jsou stále důležitými aspekty krajinné dynamiky. Urbanizace a související dopravní infrastruktury vymezily vztah mezi městem a venkovem (Antrop, 2000).

Malík (1976) uvádí následující faktory ovlivňující tempo urbanizačního procesu:

- rozvoj výrobních sil, především industrializace
- dlouhodobá setrvačnost v přezívání sídel
- zařízení technické infrastruktury
- investiční potenciál ekonomiky státu
- demografický vývoj
- doprava

Kubíček (1986) zmiňuje dopravu jako nástroj přemísťování osob a nákladů, která účinně přispívá k formování a rozvíjení urbanistických struktur a je jednou ze základních složek celého civilizačního procesu.

Vytvoření sítě železnic mělo za následek zrychlený populační růst ve městech, hlavně v okolí nádraží, protože tyto oblasti přitahovaly zvláště zpracovatelský průmysl a umožňovaly rozvoj obchodu. Získaly značnou ekonomickou moc a zrodily se z nich celé městské čtvrti. (SZÚ, 1999). Bez technického rozvoje železniční, ale především silniční dopravy by se předměstí zajisté nerozrostla do dnešních rozměrů (Hnilička, 2005). Po druhé světové válce začal novou éru mobility a změny užívání krajiny rozvoj automobilů. Dostupnost se stala se nejvíce důležitým faktorem ve změnách krajiny a urbanizační projevy bylo možné pozorovat i v oblastech venkovské krajiny, jakmile byla v regionu umožněna doprava.

Rozšíření automobilů poskytlo jednotlivcům větší svobodu pohybu a tudíž i územního rozptýlu. Podniky se mohou nastěhovat na okraje měst, kde nacházejí levnější pozemky. Také se tam staví další obytné čtvrti. Město se rozrůstá, rozptýluje a cesty z domova do práce nebo nákupního střediska se násobí (SZÚ, 1999).

Tabulka 1 níže uvádí přehled vývoj obyvatelstva a zastavěné plochy v České republice od roku 1930 do roku 2010. Za tuto dobu se podíl zastavěné plochy v České republice téměř zdvojnásobil.

Tabulka 1 Nárůst spotřeby zastavěných ploch v ČR

rok	obyvatelstvo ČR	zastavěná plocha		
		ha	m ² / osobu	% z plochy ČR
1930	10 674 388	74 682	69,96	0,947
1950	8 896 133	85 854	96,51	1,0887
1970	9 807 697	112 564	114,77	1,4274
1991	10 022 150	126 636	122,92	1,6058
1999	10 278 098	130 102	126,58	1,6498
2010	10 532 770	131 366	127	1,7

Zdroj: Tisková zpráva IURS 15. 12. 2011, ČVUT Praha

3.4.3 Důsledky urbanizace

„...přenesení důrazu z jednotky na souhrn, ze složky na celek, zdá se mi jedinou cestou, která nás může vyvést ze soudobého chaosu v osídlování krajiny“ (Hruška, 1945).

V současné době již urbanizace není typická pouze pro růst měst nebo obcí, ale stejně tak ovlivňuje procesy ve venkovské krajině. Skutečné změny krajiny jsou vyvolány urbanizačními procesy, jako je rozvoj obytných nebo průmyslových zón a nových komunikačních infrastruktur. Tyto procesy jsou řízeny převážně sociálními a ekonomickými faktory, které přesahují místní podmínky. Tyto změny jsou charakterizovány celkovou homogenizací stávající tradiční rozmanitosti krajiny a vytvářením velmi chaotických obrazců. Takový chaotický vývoj je typický pro komplexní systém a je také označována jako autonomní vývoj (Antrop, 1998).

Růst urbanizovaných ploch má dramaticky stoupající tendenci. Dle průzkumu Agentury ochrany přírody a krajiny ČR jich v letech 1990–1999 přibýlo kolem 50 km², v období let 2000–2006 to byl téměř čtyřnásobek – více než 195 km². Tato plocha odpovídá přibližně 32 tisícům fotbalových hřišť. Urbanizovaná plocha na území České republiky se tak blíží k 5000 km². Pokud by rychlost urbanizace pokračovala do roku 2050 stejným tempem, znamenalo by to nárůst o dalších přibližně 1350 km².

Již Malík (1976) považoval urbanizaci za výsledek všestranného vývoje společnosti, ale současně i předpokladem jejího dalšího vývoje. Obdobně i Kolektiv autorů (2004) přiřazuje urbanizaci k procesům, které modifikují nebo i mění sociální strukturu nejen určitého lokálního a regionálního společenství, ale i celé společnosti. Uvádějí dále, že urbanizace ovlivňuje celou řadu velmi významných oblastí života sídel a regionů, nejen ekonomickou, sociální a kulturní sféru života, ale také politickou orientaci i politickou kulturu. K měření stupně urbanizace se užívá téměř výhradně demografických údajů o podílech obyvatelstva v sídlech podle velikostních kategorií.

Cíle a kol. (2004) upozorňují na významný zásah do krajiny v posledních letech, kterým označují téměř nekontrolovatelné rozšiřování, doslova „rozlézání se“ města do svého okolí. Anglický výraz pro tento jev, tzv. „Urban spral“ se běžně se začal používat v 60. letech, kdy zejména v Anglii a USA vznikaly suburbie - jednotvárná předměstí rodinných domků jako replikovaných soukromých prostorů.

Obdobně se vyjadřuje také Hnilička (2005) ve své publikaci „Sídelní kaše“, kde popisuje, jak jsou okraje dnešních měst postupně zaplavovány jakousi „sídelní kaší“, velmi řídkou zástavbou, která se nekompromisně rozlévá do okolní krajiny. Volných míst ubývá a nové osídlení zabírá stále rozlehlejší plochy předměstí větších i menších měst, jejichž centra se pomalu ztrácejí v záplavě neuspořádaných periferií - přibývá rozbitých ploch bez života, jež nejsou městem ani vesnicí, natož volnou krajinou.

Už v první třetině 20. století čtvrti nových domů zastavují volnou krajinu, jak kriticky popisuje architekt Ladislav Žák (2006): „*Jako živelná pohroma přikvačil na naše země obludný rozvoj a bezuzdný stavební ruch nesčetných vil, domů, domků a chatrčí, jimiž jsou s vandalskou bezohledností ničena úrodná pole a louky, krásné pastviny a lesy, klidná údolí a říční břehy. Celá země se mění v oplocené stavební parcely, stavební ruch nejbídnější úrovně jako strašná rakovina rozežírá naše země, zachvacuje okolí velkoměst, měst i obcí, blízké i vzdálené, proniká do nejodlehlejších míst a neušetří ani nejkrásnější zapadlé kouty dosud neporušené přírody*“.

Cílek a kol. (2004) současně rozdělují českou krajinu do tří základních zón - je to město, blízký venkov a vzdálený venkov. Hranice těchto tří zón se neustále přelévá, protože vybudováním dálnice se vzdálený venkov snadno stává blízkým venkovem. Město a blízký venkov spolu stále více splývají.

Jedním z dalších dopadů urbanizace je **fragmentace** krajiny. Pojem fragmentace (z latinského *fragmentum*; úlomek, zlomek, zbytek) vyjadřuje situaci, při níž dochází k postupnému dělení větších celků na menší, které tímto dělením ztrácejí své původní kvality (Miko, Hošek, 2009).

Výstavbou nových satelitních sídel a k nim příjezdových komunikací, obchvatů měst, dálnic a rychlostních silnic a průmyslových areálů dochází

k neustálému dělení původně větších krajinných celků na stále menší plochy. Tyto dílčí části potom ztrácejí schopnost plnit své původní funkce, a to nejen z hlediska existence jednotlivých druhů živočichů, ale i z pohledu člověka (Anděl, 2006).

Z výzkumu, který provádí Cenia, je nejvyšší fragmentace krajiny v rámci ČR je zaznamenána ve Středočeském, Jihomoravském a Moravskoslezském kraji, které patří zároveň i mezi kraje s nejvyšším úbytkem nefragmentovaných ploch za období 2005–2010 (Cenia, 2012). Ve Zprávě o stavu přírody a krajiny ČR z roku 2009 se uvádí, že během let 1980–2005 klesl podíl nefragmentované krajiny v ČR z 81 % na 64 % rozlohy státu (Miko, Hošek, 2009). V mezinárodním srovnání patří ČR mezi státy s nejvyšší fragmentací, společně s Belgií, Dánskem, Nizozemskem, Francií a Německem. Na rozdíl od států Skandinávie, které se vyznačují nejnižší fragmentací v Evropě, se jedná o státy s rozsáhlou dopravní infrastrukturou a vysokým podílem zastavěných ploch (Cenia, 2012).

Střed Čech je fragmentován neustále zahušťovanou sítí dálnic a silnic. Ubývání prostoru krajiny je významné, a pokud ekonomický růst bude další desetiletí pokračovat, reálně nám hrozí přeměna středu země na nepravidelnou rozprostíranou plochu „sídlní kaše“. Střední vzdálenost mezi středočeskými sídly je 1,8 km, takže při jejich dalším rozrůstání zejména podél komunikací hrozí jejich propojování do „nekonečné“ pásové zástavby o délce desítek kilometrů (Cílek, Baše, 2005).

Srovnání fragmentace krajiny v České republice v letech 1980 a 2005 a prognózu vývoje pro rok 2040 můžeme sledovat v příloze 5. Z této studie je jasné vidět, jak podíl nefragmentované plochy na rozloze státu v čase strmě klesá.

3.5 Suburbanizace

Proces suburbanizace znamená přesun obyvatel, jejich aktivit a některých funkcí z jádrového města do zázemí. Jedná se o typický proces rozšiřování území města, který můžeme zaznamenat jak u většiny měst vyspělých zemí, tak v historickém vývoji našich měst. Termín suburbanizace je odvozen z anglického slova *suburb*, tedy předměstí, které vzniklo jako složenina z latinského základu *urbs* znamenající město a předpony *sub*, která označuje umístění vedle, za nebo pod městem (Ouředníček a kol., 2008).

Berg a kol. (1982) popisuje suburbanizaci jako druhou vývojovou fázi města, při které dochází k pohybu obyvatel směrem k jeho okraji.

Cílek, Baše (2005) definují suburbanizaci jako růst rozvolněné zástavby s nízkou hustotou na předměstí a mimo katastrální území měst, který způsobuje odliv bohatších a aktivnějších obyvatel z městských center. Suburbanizace ohrožuje volnou krajinu, ale zapříčiňuje rovněž postupný úpadek klasického města, protože vyliďňuje nebo ožebračuje jeho střed. Dle Sýkory (2001) suburbanizace přináší významné změny způsobu využití území. Zemědělská výroba je postupně nahrazována bydleními komerčními funkcemi.

Vznik předměstí není novinkou 20. století. Už dříve se zejména na přístupových cestách kolem měst roztroušeně stavěly méně významné užitkové stavby, kde se nejen pracovalo, ale i bydlelo (Hnilička, 2005). Procesy suburbanizace se začaly projevovat již ve 20. letech 20. století, zejména v USA a ve velké Británii a později se rozšířily do všech vyspělých zemí. V České republice probíhá proces suburbanizace se zpožděním oproti západní Evropě, kde byl tento proces nejintenzivnější v 60. a 70. letech a souvisel s různými formami desurbanizace (Kolektiv autorů, 2004).

Dle Sýkory (2001) suburbanizace zatím nedosahuje rozměrů srovnatelných s městy v západní Evropě a USA. Dodává, že z kvalitativního hlediska však přináší poměrně radikální a v podstatě nevratné změny v našem systému osídlení.

Suburbanizaci u nás spustila v 90. letech minulého století díky finanční slabosti domácích investorů nákupní a logistická centra na okrajích měst financovaná

zahraničními investory. Teprve ve druhém sledu následovala suburbanizace rezidenční, zpočátku výlučná záležitost pro nejrychleji zbohatnuvší jedince (Meier a kol., 2012).

V posledních deseti letech prodělává krajina v okolí hlavního města a v okolí většiny dalších měst jednu z historických „krajinných revolucí“, při které v podstatě náhle dochází k velkým změnám v charakteru osídlení, zastavění volného prostoru a proměně tradiční krajiny na útvar, kterému se říká „sídelní kaše“ nebo „sídelní mlhovina“. Kromě toho pozorujeme zastavování často hodnotné zemědělské půdy, kterou v době klimatických změn můžeme v budoucnosti opět potřebovat a rovněž ubývání volné krajiny, kam se dá chodit na vycházky (Cílek, Baše, 2005).

Suburbanizací vznikají oblasti nové výstavby, označované jako satelitní městečka, nákupní nebo průmyslové zóny. Tyto lokality můžeme zjednodušeně rozčlenit podle převládající funkce na dva druhy: rezidenční (obytné) a komerční (pracovní a obslužné) (Ouředníček a kol., 2008).

Suburbanizaci před i po roce 1989 charakterizuje snaha minimalizovat náklady stavitele/ investora a maximalizovat zisk těch, kteří hledají bydlení podle svých představ, nejčastěji s nejnižší pořizovací cenou (Tunka, 2012). Tunka (2012) dále shrnuje výsledky terénního ohledání a dalších údajů, jejichž neúplnost je dána rychle probíhajícími změnami, kdy pro stavbu nových suburbií na území Středočeského kraje bylo vyčleněno asi 60 lokalit, z nichž 35 leží v blízkém okolí (do 30km od okraje Prahy) hlavního města. Tyto lokality se nalézají v různém stupni rozpracování – často se jedná jenom o dvě, tři řady domů a soubor parcel určených k pozdější zástavbě.

Sýkora (2001) uvádí, že rychlejší rozvoj suburbánního bydlení je limitován nízkou kupní silou obyvatelstva. Rodinné domky si pořizují téměř výhradně domácnosti s vysoce nadprůměrnými příjmy. Předměstske zóny migrací získávají především vzdělané a příjmově silné obyvatelstvo.

Zatímco jednotlivé nové domy bývají stavěny v rámci původní zástavby nebo na jejím okraji a většinou záměrně či neúmyslně likvidují tradiční charakter sídel, je situace celých nových čtvrtí nápadně odlišná. Developeři volí obvykle nejlacinější

pozemky, protože zde mohou při stávajících cenách půdy získat nejrychleji bezpracný zisk. Rozdíl v ceně pozemku o výměře 1000m² koupeného za 1000 Kč za m² a prodaného za 2000 Kč je právě jeden milion korun; při padesáti pozemcích je mnohonásobný a to neuvažujeme o ziscích při stavbě domu. Z ekonomického hlediska obecně platí, že spekulací s pozemkem se dá docílit vyššího zisku, než samotnou stavbou domu. Proto jsme dnes také v tolika případech svědky fáze spekulativních změn vlastnictví (Cílek, Baše, 2005).

Cílek, Baše (2005) zmiňují několik typů záborů na území Středočeského kraje, které způsobují ztráty krajinného prostoru. Jedná se zejména o tyto zábory:

1. silniční a dálniční síť,
2. průmyslové zóny,
3. sklady, logistické parky, obchodní centra
4. těžba nerostných surovin – zejména štěrků a písků.

Cílek, Baše (2005) dále uvádějí několik zásad pro novou výstavbu:

Kde by stavět mělo:

- optimální je zahušťování sídel např. formou vyplňování zbytečných proluk. Cílem je udržet výstavbu soustředěnou spíš na malé ploše, poblíž míst, kde je zavedena městská doprava a v návaznosti na stávající zástavbu.

Kde se suburbanizaci vyhnout:

- suburbanizaci je vhodné se vyhnout daleko od zbytku obce, protože tím rostou náklady na komunikace a síť. Na katastru je zapotřebí udržet zemědělské či přírodní zázemí.

Limity využívání území:

- stanovení limitů využitelnosti území je základním nástrojem regulace všech způsobů velkoplošného využívání území.

3.6 Legislativa ochrany krajiny v České republice

Vzhledem k tendencím, jaké má budoucí vývoj krajiny, je nutné vytvářet legislativní opatření, aby nedocházelo k devastaci krajiny a krajinného rázu. Jedním

z nejdůležitějších kroků posledních let v ochraně krajiny na evropské úrovni bylo vytvoření Evropské úmluvy o krajině:

Evropská úmluva o krajině

Evropská úmluva o krajině byla podepsaná 20. října 2000 ve Florencii, Česká republika ji podepsala ve Štrasburku 28. listopadu 2002. V platnost vstoupila 1. března 2004a jejími smluvními stranami je 30 členských států Rady Evropy.

Úmluva je společným nástrojem zúčastněných stran, který vychází z přesvědčení, že rozmanitost evropských krajin představuje společný a klíčový zdroj kvality života jednotlivce i společnosti a současně tvoří základní prvek životního prostředí. Ochrana, správa a plánování evropských krajin jsou právy a povinnostmi každého jednotlivce a všech evropských zemí. Trvale udržitelný rozvoj musí být založen na vyvážených harmonických vztazích mezi sociálními potřebami, hospodářskou činností a ochranou a tvorbou životního prostředí. Předmětem zájmu Úmluvy je celá krajina, jak přírodní, venkovní, městská tak industriální, tj. Úmluva se věnuje jak pozoruhodné krajině, tak i běžné či narušené.

Zákon 114/92 Sb. O ochraně přírody a krajiny

Účelem zákona je za účasti příslušných krajů, obcí, vlastníků a správců pozemků přispět k udržení a obnově přírodní rovnováhy v krajině, k ochraně rozmanitostí forem života, přírodních hodnot a krás, k šetrnému hospodaření s přírodními zdroji a vytvořit v souladu s právem Evropských společenství 1a) v České republice soustavu Natura 2000. Přitom je nutno zohlednit hospodářské, sociální a kulturní potřeby obyvatel a regionální a místní poměry.

§ 12, zákona č. 114/92 Sb. O ochraně přírody a krajiny, v platném znění; dále jen „zákon“ definuje pojem „krajinný ráz“.

Krajinný ráz

Krajinný ráz, kterým je zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umísťování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků,

zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině. K umístování a povolování staveb, jakož i jiným činnostem, které by mohly snížit nebo změnit krajinný ráz, je nezbytný souhlas orgánu ochrany přírody. Podrobnosti ochrany krajinného rázu může stanovit ministerstvo životního prostředí obecně závazným právním předpisem. K ochraně krajinného rázu s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami, který není zvláště chráněn podle části třetí tohoto zákona, může orgán ochrany přírody zřídit obecně závazným předpisem přírodní park a stanovit omezení takového využití území, které by znamenalo zničení, poškození nebo rušení stavu tohoto území.

Územní plán

Pro uspořádání krajiny je v současné době používán územní plán, který si klade za cíl „racionalizaci prostorového a funkčního uspořádání území v krajině a jejího využití.“ V Česku je územní plán vyhotovován na základě stavebního zákona 183/2006 Sb., má formu opatření obecné povahy a vydává ho zastupitelstvo obce.

Mezi hlavní nástroje územního plánování patří:

- 1.) Územně plánovací podklady (ÚPP), které slouží zejména pro zpracování nebo změnu územně plánovací dokumentace, a není-li tato dokumentace zpracována, pro územní rozhodování a pro sledování vývoje a vyhodnocování stavu a možností rozvoje území.

Územně plánovací podklady tvoří:

- a) urbanistická studie, která řeší územně technické, urbanistické a architektonické podmínky využití území,
- b) územní generel, který řeší podrobně otázky územního rozvoje jednotlivých složek osídlení a krajiny,
- c) územní prognóza, která slouží k prověření možností dlouhodobého rozvoje území na základě rozboru územně technických podmínek, stavu životního prostředí území, demografických a sociologických podkladů a ekonomických předpokladů rozvoje území,

- d) územně technické podklady, kterými jsou účelově zaměřené a soustavně doplňované soubory údajů charakterizujících stav a podmínky území.

2.) Územně plánovací dokumentace (ÚPD) se zpracovává ve třech stupních:

a) Územní plán velkého územního celku - plán, který stanoví uspořádání a limity řešeného území, vymezí významné rozvojové plochy, hlavní koridory dopravy a technické infrastruktury, územní systémy ekologické stability a další území speciálních zájmů Pořizovatelem i schvalovacím orgánem územního plánu velkého územního celku je zpravidla příslušný orgán kraje, v některých případech také ministerstvo.

b) Územní plán obce - plán, který stanoví urbanistickou koncepci, řeší přípustné, nepřípustné, případně podmíněné funkční využití ploch, jejich uspořádání, určuje základní regulaci území a vymezuje hranice zastavitelného území obce. Pořizovatelem územního plánu obce je příslušná obec, která jej rovněž schvaluje.

c) Regulační plán - plán, který stanoví využití jednotlivých pozemků a určuje regulační prvky plošného a prostorového uspořádání. V případě, že pro řešené území není schválen územní plán obce, stanoví regulační plán hranice zastavitelného území a vyznačí se hranice současně zastavěného území obce. Pořizovatelem i schvalovacím orgánem je příslušná obec.

V praxi se uplatňují především následující typy regulačních plánů:

- zastavovací plány (pro zastavitelná území)
- asanační plány (asanace v současně zastavěném území)
- regulace krajiny (regulace mimo zastavěná a zastavitelná území).

3.) Územní rozhodnutí (ÚR) je výsledkem územního řízení.

Územním rozhodnutím je rozhodnutí o:

- umístění stavby nebo zařízení,
- změně využití území,
- změně stavby a o změně vlivu stavby na využití území,
- dělení nebo scelování pozemků,
- ochranném pásmu.

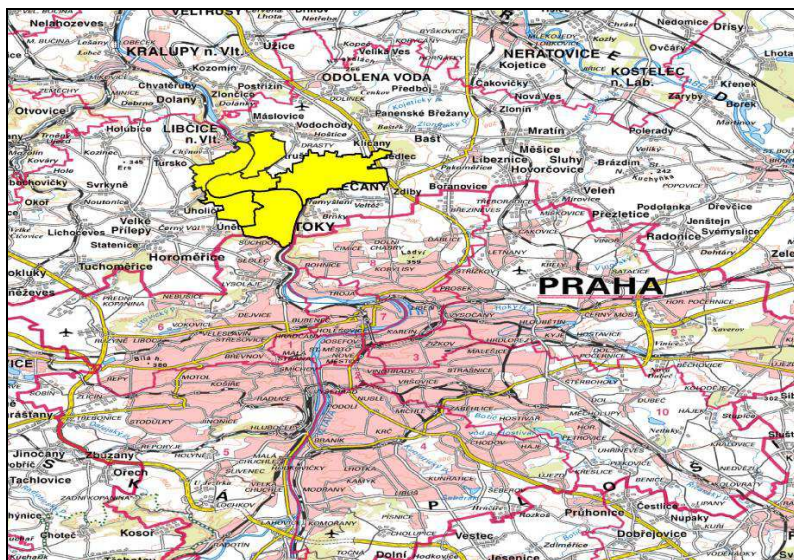
Politika územního rozvoje ČR 2008

Mezi priority této politiky patří zejména upřednostňování komplexního řešení při stanovování způsobu využití území v územně plánovací dokumentaci před uplatňováním jednostranných hledisek a požadavků, které ve svých důsledcích zhoršují stav i hodnoty území. Prioritami politiky je rovněž vytváření předpokladů pro polyfunkční využívání opuštěných areálů a ploch (tzv. brownfields průmyslového, zemědělského, vojenského a jiného původu), dále hospodárné využívání zastavěného území (podpora přestaveb revitalizací a sanací území) a zajištění ochrany nezastavěného území (zejména zemědělské a lesní půdy). Politika doporučuje ty rozvojové záměry, které mohou významně ovlivnit charakter krajiny, umísťovat do co nejméně konfliktních lokalit a následně podporovat potřebná kompenzační opatření. Při územně plánovací činnosti se má respektovat ochrana biologické rozmanitosti a kvality životního prostředí, zejména formou důsledné ochrany zvláště chráněných území, lokalit soustavy Natura 2000, mokřadů, ochranných pásem vodních zdrojů, chráněné oblasti přirozené akumulace vod a nerostného bohatství, ochrany zemědělského a lesního půdního fondu a územních systémů ekologické stability (ÚÚR, 2009).

4. Metodika

Pro zhotovení analýzy vlivu urbanizace na volnou krajinu bylo zvoleno území obsahující katastry v dosahu hlavního města, kde se v rámci již v úvodu zmíněných důvodů předpokládá rozvoj urbanizovaných ploch do volné krajiny. Jedná se o šest katastrů ve Středočeském kraji, tři katastry z Prahy - východ a tři katastry z Prahy - západ, které jsou odděleny tokem řeky Vltavy. Poloha zvoleného území je vyznačena na obr. 4.

Obr. 4 Lokalizace vybraného území



Zdroj: Vlastní zpracování - výstup ArcGIS

4.1 Použité podklady a zpracování dat

V první fázi byla zpracována literatura zabývající se vývojem krajiny, urbanizací a suburbanizací a dále legislativa týkající se územního plánování a ochrany krajiny. Průběžně byl prováděn terénní průzkum vybraného území a pořizována fotodokumentace.

Druhou fází byla práce s mapovými podklady. Pro vyhodnocení zastavěné plochy v roce 1989 byly použity letecké vojenské snímky, které byly získány z Vojenského geografického a hydrometeorologického úřadu v Dobrušce. Pro zjištění rozdílů s aktuálním stavem byla použita ortofoto mapa z roku 2010, dostupná na ČUZK. Vyhodnocení změn v krajině je provedeno na základě mapových

podkladů, s pomocí programu ArcGIS verze 10. Geografický informační systém (GIS) je funkční celek vytvořený integrací technických a programových prostředků, dat, pracovních postupů, obsluhy, uživatelů a organizačního kontextu, zaměřený na sběr, ukládání, správu, analýzu, syntézu a prezentaci prostorových dat pro potřeby popisu, analýzy, modelování a simulace okolního světa s cílem získat nové informace potřebné pro racionální správu a využívání tohoto světa (Terminologický slovník zeměměřičství a katastru nemovitostí, VÚGTK).

Nejprve byly zvoleny z každého břehu Vltavy tři navzájem protilehlé katastry, na nichž bude vyhodnocení provedeno. Na pravém břehu byly vybrány katastry obcí Klecany, Husinec u Řeže a Větrušice. Na levém břehu Roztoky, Žalov a Letky. Všechny katastry jsou vzdálené do 40 km od Prahy a lze tedy předpokládat zvýšený zájem o výstavbu.

V programu ArcGIS byl vytvořen nový projekt mxd. Vzhledem k tomu, že při vyhodnocování změn v krajině je nutné vytvořit několik vrstev pro každý katastr, byla na místním disku vytvořena pro každý katastr samostatná složka a v projektu jednotlivé skupiny nazvané podle názvu katastrů. Všechny vrstvy byly tvořeny v souřadném systému S-JTSK (systém jednotné trigonometrické sítě katastrální), který je závazný pro všechna státní mapová díla.

Sledování vlivu urbanizace na podkladě starých map spočívá v několika krocích. Prvním je georeference těchto map, druhým jejich vektorizace a třetím překryv vektorizovaných vrstev, čímž je umožněna jejich následná interpretace. V první kroku tedy byla pro každý katastr vytvořena liniová vrstva shp., která vytvořila katastrální hranice jednotlivých obcí. Poté byla liniová vrstva převedena do polygonu. Pomocí nové samostatné bodové vrstvy byly vytvořeny popisky s názvy jednotlivých katastrů. Následně bylo nutné zjistit „jádro“ zastavěného území v každém katastru v roce 1989. K tomu byly použity snímky, které byly získány z Vojenského geografického a hydrometeorologického úřadu v Dobrušce. Snímky byly konfrontovány s aktuální mapou a následně georeferencovány. Tím byl zároveň snímkům vytvořen souřadnicový systém. Při porovnávání starší mapy – snímku a současné ortofotomapy byly v některých katastrech zjištěn rozdíl v rozsahu 10 – 15m. Tyto nepřesnosti vznikly původním snímkováním a snímky bylo nutné několikrát upravit, aby následná interpretace výsledků byla co nejméně zkreslená.

V obcích Roztoky a Žalov bylo potřeba spojit v jednom území dva snímky. Ty byly několikrát porovnávány a následně georeferencovány tak, aby na sebe navazovaly.

V georeferencovaných snímcích byly opět vytvořeny nejprve liniové vrstvy, které ohraničovaly rozsah zastavěných území nebo rozsah zjevně antropogenně zasažených lokalit a vrstva nazvána vždy podle jednotlivého katastru s označením roku 1989. Liniové vrstvy pak byly převedeny do polygonu. Takto vytvoření polygonová vrstva byla výchozím stavem pro zjištění, jak se od roku 1989 vyvíjela urbanizace směrem do volné krajiny. Překrytím aktuální ortofotomapy touto vrstvou vynikly nově vzniklé urbanizované plochy.

Opět byla vytvořena liniová vrstva, kterou byly nejprve vymezeny hranice zastavěných nebo jinak antropogenně zasažených lokalit a nazvány podle katastrálního území s označením roku 2010. V těchto vymezených lokalitách pak byly vektorizovány jednotlivé objekty a další plochy. Všechny objekty byly vektorizovány v jedné liniové vrstvě, která byla následně převedena do polygonu. Pro takto vytvořenou polygonovou vrstvu byla zhotovena vrstva legendy pro všechny typy vektorizovaných objektů:

- domy (rodinné, řadové, bytové)
- ostatní budovy (garáže, stodoly, příp. jiné, z mapy těžko identifikovatelné budovy)
- manipulační plochy (příjezdové cesty a zpevněné plochy u rodinných, řadových nebo bytových domů)
- zahrady (předzahrádky rodinných domů, zelené pásy, zeleň), bazény, průmyslové objekty, komunikace
- ostatní plochy (nejednoznačně identifikovatelné plochy)
- parkoviště
- kamenolom

Tato vrstva legendy pak byla použita u všech následně vytvořených vrstev jednotlivých katastrů.

V každé nově vzniklé polygonové vrstvě katastru vektorizovaných ploch z roku 2010 byly v atributové tabulce přidány nové sloupce „rozloha“ a „využití“

a pomocí funkce „Field calculator“ byly doplněny typy využití jednotlivých objektů a funkcí „Calculate Geometry“ vypočtena výměra těchto polygonů.

V poslední fázi byla použita data z atributových tabulek, která slouží jako výchozí podklady pro zjištění rozsahu zastavěného území. Získaná data byla zpracována a vyhodnocena v tabulkovém editoru Microsoft Excel 2010. Současně byly zpracovány i údaje Českého statistického úřadu, a to počet obyvatel a objektů v jednotlivých letech.

Do projektu byly doplněny i další mapové podklady, zejména z geoportálu „INSPIRE“, které zobrazily rozsah přírodních parků a zábor půdy v daném území.

Pro srovnání byla vytvořena ještě další samostatná vrstva se zastavitelnými plochami obcí. Ze Středočeského kraje byl získán odkaz na vrstvu územních plánů Středočeského kraje. Bohužel zde nebyly zpracovány všechny sledované obce, a proto byly použity mapové podklady z webových stránek obcí. Jedinou obcí, kde územní plán nebyl dostupný vůbec, byly Větrušice. Územní plány ve formátu pdf byly převedeny do formátu jpg a georeferencovány stejně jako letecké snímky z Vojenského geografického a hydrometeorologického úřadu v Dobrušce. Následně byly zapnuty vrstvy výsledků z roku 2010 a vektorizovány další dosud nezastavěné, ale podle ÚP zastavitelné plochy v obcích. Tak je možné vyhodnotit i budoucí rozvoj obcí.

Jednotlivé vrstvy byly následně pomocí funkce Layout View uspořádány do formátu pro grafický výstup (tisk). Z těchto výstupů jsou vytvořeny samostatné přílohy této práce.

5. Současný stav řešení problematiky

Téma urbanizace a suburbanizace je v posledních letech velmi rozšířeným a sledovaným tématem. Mnoho českých i zahraničních odborníků se touto problematikou zabývá. Ze zahraničních autorů jsou to zejména Antrop, Berg, Burgess, u nás se problematiky krajinného plánování a sledování dopadů urbanizace na volnou krajinu zabývají zejména Sklenička, Sýkora, Ouředníček, Cílek, Baše a další. Z urbanistického pohledu je možné zmínit např. Hniličku a jeho publikaci „Sídelní kaše“.

Významnými projekty v oblasti rozvoje urbanizace jsou v posledních letech zejména výstupy informačního internetového portálu Suburbanizace.cz. Portál je určen pro široký okruh zájemců o suburbánní rozvoj z řad odborné i laické veřejnosti. Cílem Suburbanizace.cz je předávat informace a zkušenosti s fenoménem suburbanizace v České republice, diskutovat problémy spojené se suburbánním rozvojem a prezentovat dobré a špatné příklady nakládání s fyzickým i sociálním prostředím v zázemí českých měst. Internetové stránky vznikly jako součást projektu Suburbánní rozvoj, suburbanizace a urban sprawl v České republice: omezení negativních důsledků na životní prostředí realizovaného v rámci resortního programu výzkumu v působnosti Ministerstva životního prostředí České republiky. Cílem projektu, který byl úspěšně ukončen k 31.12.2011 bylo zhodnocení územního rozsahu a intenzity suburbanizace v České republice a identifikace jejích důsledků z hlediska udržitelného rozvoje krajinné a společenské sféry. Snahou je vytvořit systém indikátorů pro hodnocení rozsahu a důsledků suburbanizace a navrhnout opatření vedoucí k prevenci a zmírnění jejích negativních důsledků. Dalším cílem je zpřístupnit výsledky základního výzkumu širší odborné veřejnosti a předat je vhodnou formou uživatelům území (Suburbanizace.cz, 2008-2012).

V současné době řeší výzkumný tým URRLab projekt „Prognóza demografického vývoje a jeho důsledků pro kvalitu života obyvatel v dynamicky se měnících obcích v zázemí českých měst: aplikace v rozvoji a správě území.“.

Výsledky analýz projektu „Zpřístupnění historických prostorových a statistických dat v prostředí GIS“, který vzniká pod záštitou Ministerstva kultury České republiky a jehož cílem je zpřístupnit historická prostorová a statistická data

ze sčítání lidu pro využití v prostředí geografických informačních systému (GIS), využívá také projekt „Suburbánní rozvoj, suburbanizace a urban sprawl v České republice: omezení negativních důsledků na životní prostředí“, který se momentálně věnuje výzkumu suburbanizace na PřF UK (finančně ho podporuje Ministerstvo životního prostředí ČR). Projekt hodnotí územní rozsah a intenzitu suburbanizace v České republice a identifikuje její důsledky z hlediska udržitelného rozvoje krajinné a společenské sféry. Cílem projektu je nalézt systém indikátorů pro hodnocení rozsahu a důsledků suburbanizace a navrhnout opatření vedoucí k prevenci a zmírnění jejich negativních důsledků. Projekt zahrnuje výzkum sociální a přírodní sféry. Důležitým nástrojem tohoto projektu pro hodnocení vlivu suburbanizace na přírodní sféru je dálkový průzkum Země a analýza v prostředí GIS využívající různé typy distančních dat (výstupy projektu CORINE, data z družic Landsat Thematic Mapper, QuickBird, letecké snímky), (Ouředníček a kol., 2008).

Zajímavým materiálem je také nedávno dokončený projekt občanského sdružení Civitas per Populi „Indikátory trvale udržitelného rozvoje jako nástroj sledování a snižování disparit v úrovni obyvatelstva jednotlivých regionů“, jehož cílem bylo zavedení jednotného systému sledování rozvoje a výkonnosti (nejen ekonomické) jednotlivých území, který bude vzájemně skladebný nejen po jednotlivých jeho oblastech – ekonomické, environmentální a sociální, ale bude skladebný i hierarchicky tj. od lokální, přes regionální až po státní úroveň. Navržený jednotný systém sledování rozvoje a výkonnosti (nejen ekonomické) jednotlivých území bude zároveň kompatibilní s územně plánovacími podklady podle nového stavebního zákona. Základem systému jsou data dostupná z obvyklých sledování Českého statistického úřadu a dalších úřadů např. Ministerstva financí, Ministerstva životního prostředí apod. Systém propojuje informace z oblasti územní (urbanistické), ekonomické, environmentální a sociální tak, aby byla viditelná rovnováha resp. nerovnováha fungování jednotlivých složek života obce (města nebo vesnice) (Civitas per Populi, 2013).

6. Charakteristika zvoleného území

Historie vltavského údolí

Kaňon Vltavy vznikl činností vodní eroze během posledního geologického období, ve čtvrtohorách. Před více než miliónem let tekla řeka ještě několik desítek metrů výše. Postupné zařezávání vodního toku do skalního podloží probíhalo několika etapách, které trvaly vždy desetitisíce let, kdy období zvýšeného odnosu a prohlubování koryta se střídalo s obdobím ukládání štěrků a písků (Kubíková, 1985).

Jedná se o území, do kterého od pradávna zasahoval člověk. Již od počátku 5. tisíciletí před n. l. byla tato krajina souvisle osídlena. Jednalo se o hradiště s význačnou, tzv. řivnáčskou kulturou. Obyvatelé hradišť byli zemědělci, kteří mýtili les pro pěstování zemědělských plodin a pastevectví. Kolem hradišť udržovali navíc z obranných důvodů stráně bez lesa. Takto vznikala vhodná stanoviště pro šíření teplomilných rostlin stepního charakteru (Kožená Svobodová).

Intenzita zemědělství vzrůstala úměrně s počtem obyvatel a i velmi příkré skály byly využity pro pastvu ovcí a koz. To vedlo k devastaci svahů, zrychlení eroze a podnítilo snahy o nové zalesnění prudkých svahů. Na konci 19. století se jako jediná dřevina osvědčil trnovník akát, který byl vysázen po celém vltavském údolí a bočních údolích. Akát se intenzívně šíří a zcela vytlačuje původní rostlinné druhy. Podobné negativní důsledky měla i výsadba borovice černé a třešně mahalebky. Do 50. let zde přežívaly drobné zemědělské usedlosti, po zrušení pastvy docházelo k zarůstání pastvin náletovými křovinami (husté porosty trnek a bezu) (Kožená Svobodová).

V dnešní době je zde celá řada opuštěných lomů, z nichž některé slouží jako skládky. Největším zásahem do krajiny je kamenolom mezi obcemi Husinec a Klecánky. Značný negativní vliv měla i výstavba Ústavu jaderného výzkumu v Řeži, která narušila a zneprístupnila malebnou část údolí. Na levém břehu bylo údolí narušeno především železnicí Praha-Kralupy, při jejíž výstavbě byly velké části skal odstřeleny. A v poslední době narušuje vzhled údolí také skládka v Úholičkách. Přesto si však údolí stále zachovává vzhled poměrně hlubokého a skalnatého kaňonu.

Lokalizace

Dle Culka (1995) spadá zkoumané území do tzv. Řipského bioregionu. Bioregion tvoří opuková tabule s pauperizovanou teplomilnou biotou 2. bukovo-dubového vegetačního stupně, ve vyšších polohách s přechody do 3. dubovo-bukového vegetačního stupně. V kaňonech Vltavy a jejích přítoků, podobně jako na ojedinělých neovulkamitových elevacích, se nachází pestrá biota se zbytky teplomilné lesní a stepní vegetace. Je zde zastoupeno několik mezních a exklávních prvků i české endemity flóry a hmyzu.

V současnosti v bioregionu dominuje orná půda, hodnotné jsou fragmenty travních lad a skalního řídkolesí. Lesy jsou menší, převážně kulturní bory, ale se zbytky dubohabřin a doubrav (Culek, 1995).

Podnebí

Podnebí sledovaného území je mírné. Teplejší a vlhčí počasí je způsobeno teplým Golfským proudem, který způsobuje rovněž časté větry od západu. Oblast se nachází v klimatické oblasti T2, v blízkosti rozhraní klimatických oblastí T2 a MT2 (Quitt, 1971). Lokalita se vyznačuje teplým létem s průměrnou červencovou teplotou 24°C. Nejchladnějším měsícem je leden, s průměrnou teplotou denní 1°C a noční -3 °C. Průměrná roční teplota je 8,5 °C. Průměrný roční úhrn srážek je 526,6 mm, z toho nejvíce v měsíci květnu – 78 mm a nejméně v lednu a únoru - 23 mm. Deštivých dnů je ročně v průměru 160, zasněžených pak šedesát. Slunečných hodin je ročně v průměru 1600, nejvíce s 8,5 hodinami denně v červnu, nejméně s 38 hodinami měsíčně v prosinci. Údolí dolní Vltavy je vynikajícím příkladem údolního fenoménu ve velmi teplé suché oblasti (Culek, 1995).

Reliéf

Culek (1995) charakterizuje reliéf celého řipského regionu jako mírně zvlněnou plošinu, ukloněnou od jihozápadu k severovýchodu, rozčleněnou systémem údolních zářezů, které jsou v křídové části většinou měkce modelované a poměrně mělké, zatímco tam, kde vystupuje proterozoikum, jsou svahy strmé a skalnaté a údolí mají ráz kaňonů. Reliéf má charakter členité pahorkatiny s výškovou členitostí 75 – 100m. Typická výška bioregionu je 170 – 330 m.

Geologie

Praha se svým okolím leží v centru velké regionální geologické jednotky, označované jako Český masív, který je v podstatě troskou prvohorního variského pohoří. Nejstarší horniny zastoupené v okolí Prahy patří starohorní neboli proterozoické éře. Převážná část skalního podkladu pražského okolí patří jednotce souborně označovaná jako Barrandien. Sledované území spadá do starší skupiny Barrandienu – kralupsko-zbraslavské. Ta se svou mocností přes 5000 m zahrnuje převážnou část proterozoického sledu a vyznačuje se složitým faciálním vývojem. V monotónnější facii jsou zastoupeny hlavně šedé droby a prachovce, místy s čočkovitými tělesy silicitů – buližníků. V pestřejší vulkanické facii jsou vedle drob, prachovců a silicitů i časté polohy černých grafitoidních břidlic, sedimenty podmořských skluzů a zejména charakteristické vulkanické horniny. Proterozoikum severního pražského okolí je názorně odkryto zvláště v údolí Vltavy a jejích přítoků. Ve skalnatých svazích vltavského údolí můžeme pozorovat pěkné odkryvy v proterozoiku, jmenovitě v drobách, břidlicích a vulkanitech kralupsko-zbraslavské skupiny, které jsou na mnoha místech proráženy žilami mladších ryolitů a podobných žilných vyvřelých hornin (Chlupáč, 1988).

Vodstvo

Hlavní řekou v území je Vltava, která má v rámci sledované lokality mnoho přítoků (např. Přemyšlenský potok, Podmoráňský potok), a několik dalších bezejmenných toků. V Klecanech je přehrazena jezem, který byl vybudován již v roce 1898, v důsledku stále se rozvíjející se lodní dopravy.

Biota

Fytogeograficky je dolní Povltaví jedním z typických území českého termofytika. Atributy této příslušnosti zde jsou: malý podíl plochy přirozeného lesa a chudá garnitura hájových druhů, velkoplošně vyvinuté xerothermní bezlesí, teplomilné ruderalní a segetální archeofytocenózy, slanomilná vegetace a bohatý výskyt rostlinstva indikujícího bezlesí. Častá interpretace těchto jevů je taková, že v krajině byl také mohutný a celkem časově kontinuální impakt krajinného osídlení (Kuna, Profantová a kol., 2005).

Chráněná území - pravý břeh

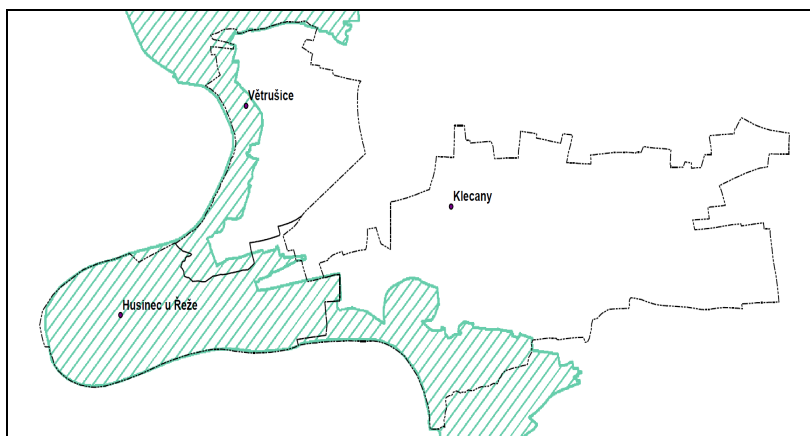
Přírodní park Dolní Povltaví

Přes velkou část vybraného území prochází přírodní park Dolní Povltaví (obr. č. 6). Vyhlášen byl vyhláškou Okresního úřadu Praha-východ, ze dne 15. 5. 1994, č.j. 3-ŽP/1994, s účinností od 1. 6. 1994: „*Jeho posláním je zachovat ráz krajiny s mnohými významnými přírodními a estetickými hodnotami, zejména lesostepmi a skalními stepmi, trvalými travními porosty, drobnými vodními toky, lesními porosty a charakteristickou strukturou fragmentů tradičních zemědělských kultur (meze, sady, louky, orná půda), při umožnění a účinně regulovaném turistickém a rekreačním využití, regulaci urbanizace a hospodaření v obcích.*“ Součástí parku jsou chráněná území Větrušická rokle a Máslovická stráň a krajinné prvky Klecanský háj, Klecanské sady a Draháňská rokle. Rozsah přírodního parku ve sledovaném území dokládá obr. 5.

Národní přírodní rezervace Větrušická rokle

Byla vyhlášena v roce 1969. Chráněné území se rozléhá na údolním svahu pravého břehu Vltavy a jeho rozloha činí 24,72 ha. Hlavním motivem ochrany jsou teplomilná společenstva skalních stepí a lesostepí. Větrušické rokle jsou bohatou lokalitou významných druhů petrofytní a xerothermní vegetace (tzn. teplomilných skalních rostlin). Druhy, které zde můžeme nalézt, se v České republice vyskytují vzácně. Z rostlin chráněných podle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb. zde roste např. tařice horská (*Alyssum montanum*), tařice skalní (*Aurinia saxatilis*), bělozářka liliovitá (*Anthericum liliago*), zlatovlásek obecný (*Linosyris vulgaris*), třemdava bílá (*Dictamnus albus*), koniklec luční (*Pulsatille pratensis*) či kavyl Ivanův nebo sličný (*Stipa joannis*, *S. pulcherrima*). Vyskytují se zde také v nepočetných populacích velice vzácné a kriticky ohrožené druhy rohatec růžkatý (*Glaucium corniculatum*), záraza šupinatá (*Orobanche loricata*) a záraza písečná (*Phelipanche arenaria*) (Ochrana přírody a krajiny v ČR, 2013).

Obr. 5 Přírodní park Dolní Povltaví, Větrušická rokle



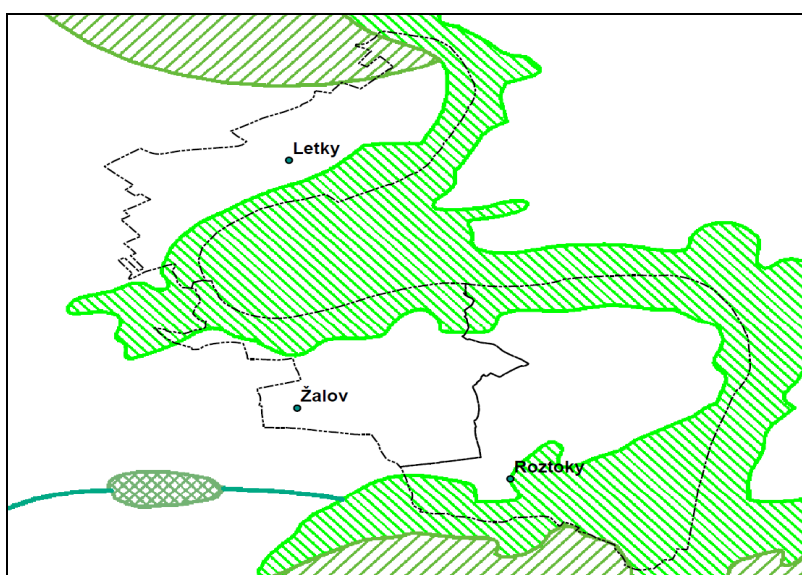
Zdroj: Cenia, vlastní zpracování

Chráněná území - levý břeh

Roztocký háj – Tiché údolí

Přírodní rezervace Roztocký háj - Tiché údolí byla vyhlášena roku 1951 a nachází se na jižním okraji města Roztoky na ploše 111,42 ha. Chráněné území zaujímá zalesněné stráně Tichého údolí a Roztocký háj nad soutokem Únětického potoka a řeky Vltavy. Důvodem ochrany je krajinářsky velmi hodnotné území, smíšené porosty, teplomilná společenstva, výchozy skal (Kubíková, Molíková, 1980).

Obr. 6 Územní systém ekologické stability



Zdroj: Cenia, vlastní zpracování

6.1 Sledované obce na levém břehu Vltavy

Roztoky, Žalov

Leží u severního okraje Prahy na levém břehu Vltavy, v místě jejího ohybu západním směrem. Zaujímají rozlohu 844 hektarů a jsou tvořeny dvěma katastrálními územími (Roztoky a Žalov). Jako většina území severní poloviny Čech s nadmořskou výškou pod 350m je součástí zemědělsky nejvýhodnější a také od pravěku intenzivně využívané části Čech. Přirozená vegetace této oblasti odpovídá termofytiku (Sádlo, Gojda, 1994) s převahou dubohabrových hájů. V rámci klimatologické regionalizace spadá tato oblast do kategorie nejsušší a nejteplejší.

Vltavská terasa při ústí Únětického potoka do Vltavy byla téměř nepřetržitě osídlena od mladší doby kamenné do raného středověku, jak prokazují archeologické výzkumy. První písemná zmínka o Roztokách se nachází v panovnické listině z roku 1233, ve které byl zmiňován i Petr z Roztok (MÚ Roztoky, 2013). Na rozdíl od dnešního stavu krajiny byla tehdejší krajina mnohem méně odlesněna a ostrůvky xerothermní vegetace na okolních svazích byly vzácnější. (Kuna, Profantová a kol., 2005).

Od druhé poloviny 19. století se postupně měnil charakter zemědělské osady. Roztoky se nacházely na trase vybudované Severní dráhy Praha - Podmokly - Dráždany a staly se jednak oblíbeným výletním místem, jednak atraktivní lokalitou pro zámožné Pražany, kteří si v Tichém údolí stavěli vily jako svá letní sídla. Většina těchto staveb, vzniklých do 90. let 19. století, se zachovala až do dnešních dnů. V první třetině 20. století se nový městys díky zlepšení komunikace mohl rozrůstat na kopcích nad údolím, v tzv. horních Roztokách. Přibývaly rodinné domky a zrodil se plán urbanizace tohoto území s úmyslem založit hlavní náměstí, který se řeší až v současnosti (MÚ Roztoky, 2013).

Spojení s hlavním městem zajišťuje autobusy Regionální organizátor pražské integrované dopravy - ROPID. Město je zařazeno do I. tarifního pásma. Velice rychlé je vlakové spojení směr Praha Masarykovo nádraží - Kralupy nad Vltavou, které je již v tarifním pásmu hlavního města. Další možností přepravy, oblíbenou zejména v letních měsících turisty a cyklisty, je možnost přepravy přívozem na pravý břeh.

Město má rozvinutou občanskou vybavenost. Jsou zde 3 mateřské školky, základní škola, základní umělecká škola a zdravotní středisko s pohotovostní

službou. Dále několik nákupních středisek, restaurací, městská knihovna a muzeum. Město pravidelně pořádá kulturní akce a výstavy.

Statut:	Město
Počet částí:	1
Katastrální výměra:	844 ha
Počet obyvatel:	6042
Z toho v produkt. věku:	3600
Průměrný věk:	40,5
Pošta:	Ano
Škola:	Ano
Zdravotnické zařízení:	Ano
Policie:	Ne
Kanalizace (ČOV):	Ano
Vodovod:	Ano
Plynofikace:	Ano

Zdroj: Města a obce on-line, 2013

Letky

Letky jsou bývalá samostatná obec na levém břehu Vltavy v okrese Praha-západ. Od roku 1924 tvoří jižní část města Libčice nad Vltavou. Jméno Letky pochází ze staročeského názvu hmyzu, který se hojně vyskytoval v těchto místech povodí Vltavy. První písemná zmínka o Letkách je z roku 1052 ze zakládací listiny kostela svatého Václava ve Staré Boleslavi z dob vlády Břetislava I.

Veškerá občanská vybavenost jako obchody, služby, škola, školka, základní umělecká škola, ordinace praktického lékaře atd. jsou k dispozici zejména v Libčicích.

Dopravu zajišťuje autobusové spojení s Prahou a dále vlakové spojení z Prahy – Masarykova nádraží směr Kralupy nad Vltavou. Hojně využíván je také přívoz v Libčicích, zejména cyklisty v letních měsících.

Roku 1903 vzniká v jedné budově továrna Froreich a spol. na výrobu ob vazů a lékárnických potřeb. Od roku 1919 zde sídlí firma Petana, která vyrábí mazadla a krémy. Dále se zde vyráběli barvy a laky, plasty, sluchátka, hasicí přístroje a za německé okupace zamlžovací přístroje k válečným účelům (MÚ Libčice nad Vltavou, 2013).

Statut:	Město
Počet částí:	1
Katastrální výměra:	711 ha
Počet obyvatel:	3330
Z toho v produkt. věku:	1927
Průměrný věk:	36,7
Pošta:	Ano
Škola:	Ano
Zdravotnické zařízení:	Ano
Policie:	Ano
Kanalizace (ČOV):	Ano
Vodovod:	Ano
Plynofikace:	Ano

Zdroj: Města a obce on-line, 2013

6.2 Sledované obce na pravém břehu Vltavy

Klecany

Klecany jsou nejmenším městem okresu Praha - východ. Leží na zvlněném svahu nad Vltavou, proti Roztokům u Prahy, v nadmořské výšce 265 m. Součástí města jsou i osady Drasty, bývalá zemědělská usedlost a Klecánky, ležící na břehu Vltavy.

Ačkoliv osídlení oblasti je doloženo již od starší doby kamenné, první písemná zmínka o Klecanech pochází teprve z roku 1309. V roce 2000 bylo v místní části Na Hradišti odkryto slovanské pohřebiště z první poloviny 10. století, významem srovnatelné s obdobnými pohřebišti na Levém Hradci a Pražském Hradě.

V roce 1507 král Vladislav Jagellonský povýšil ves na město. Během třicetileté války bylo město poničeno a několikrát vyhořelo. Následně statut města opět ztratilo. Status města obdržely Klecany znovu v r. 1994 (Novotný a kol., 2006).

Spojení s hlavním městem, vzdáleným asi 8 kilometrů zajišťuje autobusy Regionální organizátor pražské integrované dopravy - ROPID. Město je zařazeno do I. tarifního pásma. Blízkost dálnice D-8 umožňuje rychlé automobilové spojení s kulturními i obchodními centry hlavního města Prahy. Na druhý břeh Vltavy je možné se dopravit jedním z posledních přívozů v Klecánkách, který je hojně využíván hlavně v letních měsících cyklisty.

Klecany mají základní a mateřskou školu, základní uměleckou školu, dále je zde městská knihovna a Česká pošta, zdravotní středisko a dům s pečovatelskou službou. Systém zásobování je dobrý, jsou zde 4 restaurace, dobře zásobená řada obchodů a obchůdků a několik autoopraven (DHV CR, 2008).

V průmyslové zóně za městem vyrostlo logistické centrum firmy AHOLD CZ. Po dokončení výstavby celého areálu by to měl být největší skladový areál v České republice. Další skladový areál „D8“ vyrůstá mezi dálnicí a starou teplickou silnicí v části města Zdibsko.

Okolí láká k pěkným vycházkám a skýtá atraktivní pohled na Prahu, meandry Vltavy i historický Levý Hradec s vrchem Řivnáčem v pozadí.

Klecany jsou součástí dobrovolného svazku obcí Dolního Povltaví, které vzniklo v roce 2004, se záměrem koordinovat činnost obcí v oblasti územního plánování, životního prostředí, vzdělávání a kultury, investičních akcí a získávání dotací. Pořádá také společné kulturní, sportovní a společenské akce pro občany členských obcí. Propaguje jednotlivé členské obce a jejich zájmy (DHV CR, 2008).

Statut:	Město
Počet částí:	3
Katastrální výměra:	1016 ha
Počet obyvatel:	3000
Z toho v produkt. věku:	1208
Průměrný věk:	38,2
Pošta:	Ano
Škola:	Ano
Zdravotnické zařízení:	Ano
Policie:	Ano
Kanalizace (ČOV):	Ano
Vodovod:	Ano
Plynofikace:	Ano

Zdroj: Města a obce on-line, 2013

Husinec u Řeže

Řež je rozsáhlá osada ležící v meandru Vltavy na jejím pravém břehu, v okrese Praha-východ, v nadmořské výšce 194 m.

Husinec a Řež tvoří dohromady jediné katastrální území Husinec u Řeže, vesnice Husinec leží v téměř souvislém pásmu zástavby východně od Řeže. Většina zástavby obce Husinec i její obecní úřad jsou dnes na území Řeže. Značný negativní vliv na krajinu měla výstavba Ústavu jaderného výzkumu v severní části obce v padesátých letech, která narušila a znepřístupnila malebnou část údolí (MÚ Husinec-Řež, 2013).

Nachází se zde základní škola pro první stupeň a mateřská školka, je zde městská knihovna a Česká pošta. Zásobování zajišťuje obchod s potravinami, dále jsou zde 3 restaurace a několik malých obchůdků se spotřebním zbožím.

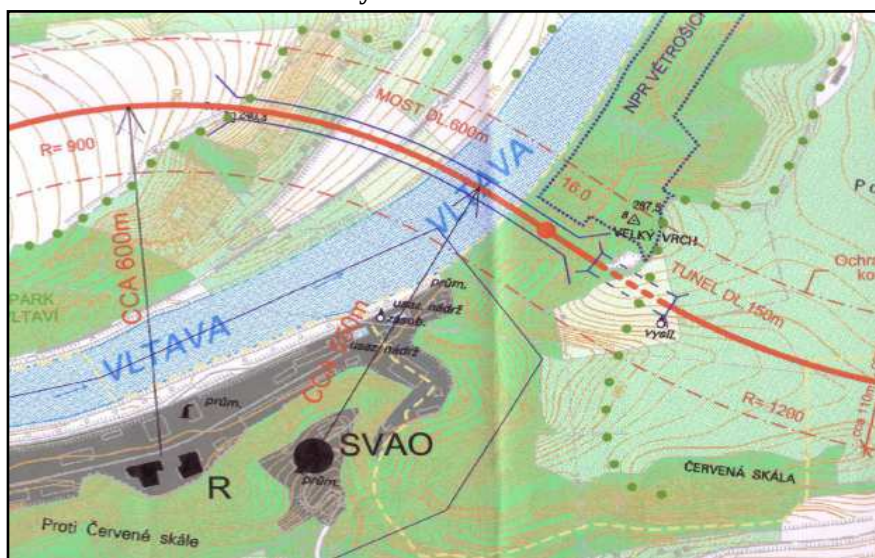
Obcí prochází komunikace II. třídy s napojením na blízkou komunikaci č. 608, dále pak dálnici D8, ostatní komunikace v obci jsou II. a III. třídy či místní. Obec je neprůjezdná, most přes řeku Vltavu je jen pro pěší a cyklisty. Přes pěší lávku se lze dostat k železniční zastávce tratě 090, která obec spojuje s Prahou a opačně s Kralupy nad Vltavou, až po Drážďany. Místí doprava je realizována autobusovými spoji do blízké Prahy. Obec je zahrnuta v systému PID, přísluší do I. Tarifního pásma (Karansky, Kunt, 2008).

Statut:	Obec
Počet částí:	2
Katastrální výměra:	298 ha
Počet obyvatel:	872
Z toho v produkt. věku:	461
Průměrný věk:	42,7
Pošta:	Ano
Škola:	Ano
Zdravotnické zařízení:	Ano
Policie:	Ne
Kanalizace (ČOV):	Ne
Vodovod:	Ano
Plynofikace:	Ano

Zdroj: Města a obce on-line, 2013

Katastrálním územím Řež je navržena severní varianta vnějšího silničního obchvatu Prahy – Pražského okruhu. O trasu této části obchvatu se v současnosti vedou vášnivé spory. Na své trase by přemostěním protínala údolí Vltavy právě přes obec Řež, a to v ochranném pásmu Ústavu jaderného výzkumu, zasahujíc do okraje přírodní rezervace Větrušická rokle, jak je vidět na obr. 7 níže. Realizace této varianty by sice zlepšila dopravní spojení mezi oběma břehy, na druhou stranu by se jednalo o zásadní dopad na životní prostředí a zhoršení kvality života obyvatel obce, ať už hlukem či zplodinami z výfuků aut. V neposlední řadě je důležité zohlednit i zásah do krajinného rázu v blízkosti přírodní rezervace. Kromě dopadů na životní prostředí a zhoršení kvality života obyvatel obce je také velmi důležité zohlednit i zásah do krajinného rázu. Stavba s sebou může přinést další zastavování okolí této dopravní trasy, především komerčními a skladovými areály. Čím blíže městu, tím více intenzivnější. Taková suburbanizace radikálně mění charakter celé oblasti - má na podobu krajiny ještě rozsáhlejší vliv než samotná silnice (Strnad, 2006).

Obr. 7 Varianta severní trasy silničního okruhu



Zdroj: Studie alternativního trasování přemostění Vltavy silničního okruhu kolem Prahy ve var. „Ss“, Ing. Milan Strnad, Praha, květen 2006

Větrušice

Leží přímo na hranici s Prahou-západ, od které ji ovšem odděluje řeka Vltava. Ačkoli se v blízkosti nacházejí menší města Klecany (jižně) a Odolena Voda (severně), přirozeným spádovým centrem pro většinu obyvatel zůstává Praha, a to zejména její severní pravobřežní část (Praha 8).

Od 1. října 2001 ve Větrušicích funguje MHD. Pro místní obyvatele je to jistě velké plus, neboť většina občanů dojíždí do Prahy nejen za prací, ale i za kulturou, vyšším školstvím, odborným zdravotnictvím a na úřady. Cesta automobilem z Prahy do Větrušic trvá ca 15 minut. Automobilismus neruší poklid obce, protože obec je koncová - nikoli průjezdní.

Občanská vybavenost je na velmi nízké úrovni. Obec nemá vlastní mateřskou, ani základní školu, teprve nedávno zde začal fungovat obchod s potravinami. Dále je zde jeden hostinec a prodejna ovoce v místním zemědělském družstvu. Velmi špatná je také veřejná infrastruktura.

To, že Větrušice leží vysoko na skalnatém břehu Vltavy, umožňuje většině obyvatel nádherný výhled do kraje – na Vltavu, na skály, na protější obec Libčice a při dobré viditelnosti jsou dokonce vidět vrcholky Českého středohoří (MÚ Větrušice, 2013).

Statut:	Obec
Počet částí:	1
Katastrální výměra:	285 ha
Počet obyvatel:	397
Z toho v produkt. věku:	244
Průměrný věk:	34,5
Pošta:	Ne
Škola:	Ne
Zdravotnické zařízení:	Ne
Policie:	Ne
Kanalizace (ČOV):	Ne
Vodovod:	Ano
Plynofikace:	Ne

Zdroj: Města a obce on-line, 2013

Občanská sdružení

Občanské sdružení Klecansko, Větrušicko a okolí vzniklo za účelem adekvátní ochrany přírody a krajiny na území Středočeského kraje, zejména pak v okolí obce Větrušice. Cílem sdružení je zajistit, aby hospodářský a společenský růst byl v rovnováze se zachováním plnohodnotného životního prostředí jak pro současnou, tak i budoucí generace (Občanské sdružení Klecansko, Větrušicko a okolí, 2013).

7. Výsledky a přínos práce

Území, které bylo pro tuto práci zvoleno, bylo záměrně vybráno v dosahu hlavního města, kde se v rámci již v úvodu zmíněných důvodů předpokládá rozvoj urbanizovaných ploch do volné krajiny. Jedná se o šest katastrů ve Středočeském kraji, tři katastry z Prahy - východ a tři katastry z Prahy - západ, které jsou odděleny tokem řeky Vltavy.

Středočeský kraj je známý jako území, které je typické zastoupením nejkvalitnějších černo- a hnědozemí, tedy s tradicí zemědělské výroby. Cílem tedy bylo vyhodnotit vliv blízkosti hlavního města na rozvoj urbanizace a zároveň vliv urbanizace na zábor zemědělského půdního fondu. Výsledky dále přinášejí přehled o migraci obyvatel, resp. přírůstku obyvatel v jednotlivých katastrech, počtu nových objektů a hustotu osídlení. Závěrem je doporučení pro další postup při urbanizaci další volné krajiny.

V programu ArcGIS byl vektorizací zjištěn nárůst urbanizace do volné krajiny ve vybraných katastrech. Porovnány byly roky 1989 a současnost, pro zajímavost byly podle územních plánů jednotlivých obcí zpracovány také budoucí urbanizované plochy. Mapové výstupy byly vyhodnoceny a bude navržen vhodný postup pro další vývoj nových urbanizovaných lokalit ve volné krajině.

Víceméně všechny sledované katastry sloužily ještě počátkem 20. století jako výletní místa Pražanů (zejména Roztoky, Klecany, Husinec), pražská elita si zde stavěla letní vily a sídla (např. Roztocký háj v Roztokách). V té době také v souvislosti s rozvojem měst vzniká nový fenomén – chataření. Vzhledem k rychlé dostupnosti Prahy a krásné přírodě zde všude dochází ke stavbám rekreačních vil a chat.

Po levém břehu vede železniční trať Praha – Drážd'any, která umožňuje výborné spojení s hlavním městem. Byla dokončena v roce 1850 a podmínila rozvoj obcí dolní Vltavy. Přesto je pro všechny katastry obou břehů význačná závislost na automobilové dopravě.

7.1 Pravý břeh

7.1.1 Klecany

Na základě výsledků bylo zjištěno, že z vybraných katastrů pravého břehu urbanizace nejvíce ovlivnila katastr Klecany. Je to způsobeno nejen historickým vývojem, ale i dobrou infrastrukturou, občanskou vybaveností a rychlým napojením na příjezdové komunikace do Prahy.

Pro město Klecany byl zpracován nový územní plán ze dne 20. dubna 2010, s nabytím účinnosti dne 6. května 2010. Územní plán je významným nástrojem pro regulaci rozvoje obce. Územní plán města stanoví, že významnější rozvoj Klecan bude přednostně situován do území mezi stávající zástavbou a severním obchvatem města, přednostně do ploch devastovaných a nevyužitých (býv. Kasárna a území mezi nimi) a do ploch zemědělských těmito plochami obklopených; nové zastavitelné plochy budou vymezovány v návaznosti na zastavěné území, dále budou využity dosud nezastavěné proluky v zastavěném území. Největší rozvoj tedy v posledních letech zažívá severní část města, kde v místech bývalého vojenského areálu vznikl skladový areál, svojí rozlohou největší v České republice. Významnou úlohu by měl mít tento areál na zaměstnanost v Klecanech a okolních obcích a zaměstnávat až 800 lidí. Je otázkou do jaké míry skutečně zaměstnává obyvatele z blízkého okolí nebo zda sem více dojíždějí zaměstnanci odjinud a naopak spíše Klecany zatěžují zvýšenou dopravou.

Pole na severovýchod od města mají být k dispozici pro zastavění rodinnými domky. Jedná se o dost rozsáhlé plochy, z nichž je prozatím rozparcelována jen malá část (obr. 8 a 9). Plocha je rozčleněna na pozemky o výměře 800 - 1200 m², na kterých budou postaveny rodinné domy více či méně katalogového charakteru. Vznikne tak nový útvar přilepený ke stávajícímu městu. Již stávající nová výstavba je však zatím pouze rozmělněnou zástavbou bez občanské vybavenosti.

Obr. 8 Nová výstavba v severní části města



Zdroj: Autorka, 31.12.2012

Obr. 9 Připravené parcely na prodej v severní části Klecan



Zdroj: Autorka, 31.12.2012

Zábory zemědělského půdního fondu

- z hlediska druhů pozemků dochází k záborům převážně v kategorii orná půda (96,14 %), v zastavěném území převažuje zábor zahrad
- v menší míře jsou zabírány sady a trvalé travní porosty
- v území se nenachází chmelnice a vinice
- z hlediska kvality zemědělského půdního fondu (dále jen ZPF) dochází u záborů ZPF převážně k záborům I. třídy (95,0 %), dále II. a V. třídy ochrany (ÚP Klecany)
- rozsah záborů dle druhů pozemků poměrově odpovídá rozsahu ploch dané kultury v řešeném území

Koncepce rozvoje

V koncepci rozvoje území obce a urbanistické koncepci je definováno několik zásadních parametrů pro další rozvoj urbanizovaných ploch:

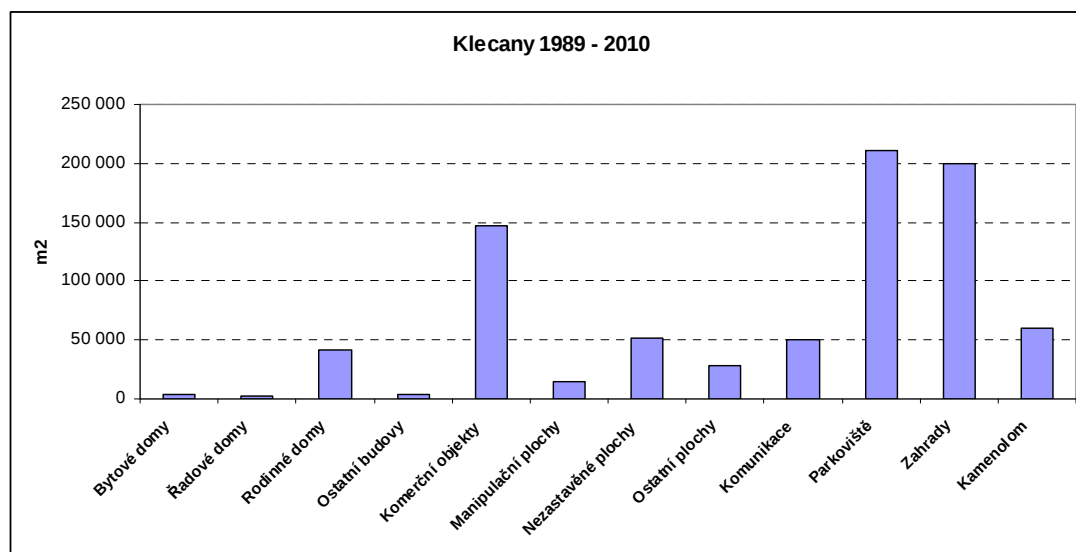
- volná krajina přírodního charakteru v západní a jihozápadní části území, v údolí Vltavy a v navazujících lokalitách lesních a stromových porostů., skalních stepí a luk s dřevinami bude zachována jako krajina přírodního charakteru, kde se uplatňuje ochrana přírody a krajiny a kulturního a archeologického dědictví
- stávající obytná a rekreační zástavba Klecánek a jejich okolí bude považována za stabilizovanou a nebude dále rozvíjena do krajiny, nové stavby obytné a rekreační budou situovány do stávajícího zastavěného území do proluk, avšak mimo aktivní zónu zaplavovaného území
- plochy pro výrobu budou umístěny v návaznosti na stávající průmyslovou zónu podél dálnice D8

Výsledky dle srovnání z ArcGIS

- od roku 1989 došlo k nárůstu urbanizované plochy o 80,86%, tedy skoro jednou tolik
- urbanizovaná plocha se v poměru k rozloze celého katastru rozrostla z 9,91% na 17,93% území (tabulka 2)
- od roku 1989 patrný nárůst bytové výstavby, zejména rodinných domů
- vzniklo 131 nových objektů, bytových i komerčních
- vysoký zůstává podíl zahrad a ostatní zeleně
- výstavba probíhá na nejkvalitnějších půdách I. třídy ochrany ZPF
- od roku 1991 se navýšil počet obyvatel o 1076 (tabulka z přílohy č. 1), tedy téměř o 65%.

Díky své poloze v blízkosti dálnice D8 jsou Klecany předurčeny k rozvoji komerčních objektů, zejména skladových hal, jak je vidět na grafu níže (obr. 10). Další nejvyšší podíl nově zastavěné plochy jsou komunikace, manipulační plochy a parkoviště, ať už v rámci bytových nebo komerčních objektů.

Obr. 10 Vývoj urbanizovaných ploch Klecany 1989 – 2010



Tabulka 2 Vývoj urbanizovaných ploch Klecany 1989 – 2010

Popis	jednotka	1989	2010
Urbanizovaná plocha celkem	m ²	1 007 209	814 391
Nárůst urbanizované plochy od r. 1989	%	-	80,86%
Zastavěná plocha	m ²	-	471 696
Počet objektů	ks	-	131
Výměra katastru	m ²	-	10 160 000
Urbanizovaná plocha v poměru k celkové rozloze katastru	%	9,91%	17,93%

7.1.2 Husinec u Řeže

Zejména část obce Řež, která se nachází v horní části katastru, se v poslední době rozšiřuje o výstavbu nových objektů. Nejvýraznější je zde výstavba řadových domů v projektu stejného názvu jako lokalita - Červená skála. Tento projekt byl dokončen v roce 2008 a do roku 2012 zaznamenala obec také největší příliv nových obyvatel. Dle ČSÚ přibýlo od konce roku 2001 do konce roku 2012 obci Husinec 472 obyvatel. Zvyšování počtu obyvatel lze očekávat i v dalších letech, kdy začne výstavba druhé etapy projektu Červená skála. Většinu nových přistěhovalých tvoří mladé rodiny, kdy většina z nich dojíždí za prací do hlavního města. Obec má v důsledku nové výstavby a tedy i nových občanů problémy s umístěním dalších dětí v místní škole a školce. Nechala proto vypracovat studii demografického vývoje

(Soukup, 2013) obce v různých variantách. Tato studie je jedním z podkladů pro dlouhodobé plánování řešení kapacity předškolního a školního zařízení a pro úvahy týkající se stárnutí obyvatel obce. V maximální variantě je počítáno s nárůstem počtu dětí v prvních ročnících o celkem 10 – 12 dětí v následujících 10 letech. Pak by se dle studie měla situace opět stabilizovat.

Husinec, nacházející se ve spodní části obce, podléhá změnám spíše v důsledku přírodních vlivů, zejména záplav, které zde v posledních letech způsobily mnoho škod (obr. 11). Většina původních, zejména rekreačních objektů byla po první větší povodni v roce 2002 zničena a odstraněna. I přes hrozbu možného opakování záplav zde pozvolna probíhá nová výstavba rodinných domů nebo přeměna původně rekreačních objektů na objekty trvalého bydlení. Další zástavbu směrem ke Klecanům zabraňuje stále se rozšiřující kamenolom.

Obr. 11 Povodeň 2013 ve spodní části Řeže



Zdroj: Autorka, 26. 6. 2013

Zábory zemědělského půdního fondu

- z hlediska druhů pozemků dochází k záborům převážně v kategorii orná půda (66,04 %)
- v zastavěném území převažuje zábor sadů
- v menší míře jsou zabírány sady, trvalé travní porosty a zahrady
- z hlediska kvality ZPF dochází u záborů ZPF převážně k záborům IV. třídy (39,8 %) a V. třídy (32,5 %), dále III. třídy ochrany
- do půd nižší kvality (III. – V. třída ochrany) bylo situováno 98,9 % ze záborů ZPF
- zbylý zábor je v I. třídě ochrany, převážně v zastavěném území

Další zábor půdy je zejména solitérními rodinnými domy, v bezprostředním okolí nového projektu Červená skála, tedy v místech, kde byly připraveny nové stavební parcely. Dochází sice k plynulé návaznosti na stávající intravilán, přesto je nová výstavba spíše „odříznuta“ od původních obyvatel.

Koncepce rozvoje

Další plánované projektové záměry rozvoje, které mohou svým působením podmínit další vývoj krajiny a celého zdejšího území:

- zlepšení infrastruktury obce
- ochrana a zlepšování environmentálního prostředí
- rozvoj kulturního a společenského života
- rozvoj sportovních aktivit všech obyvatel v obci
- rozvoj a podpora edukativních programů a akcí
- podpora spolupráce a partnerství
- zlepšování a podpora podmínek pro podnikání
- podpora zemědělství
- zvyšování atraktivity obce

Územní plán obce z r. 2010, vypracovaný firmou Kadlec K. K. potvrzuje, že i do budoucna vzhledem k umístění a charakteru obce bude převažovat využití pro bydlení smíšené obytné funkce, doplněné plochami rekreace, občanského vybavení, plochami krajinné zeleně a tokem Vltavy. Prioritou je nadále zachování kvalitního obytného prostředí, obec není určena pro rozvoj průmyslové a zemědělské výroby nebo komerčních ploch typu hypermarket. Zákazem výstavby průmyslových nebo výrobních hal má být uchráněn poklidný ráz obce.

Dle strategického plánu rozvoje obce není možné život v obci udržet bez rozvoje bytového fondu. Rozvoj domovního a bytového fondu zajišťuje stabilizaci obce, poskytuje lidské rezervy a příliv nových občanů, zlepšení demografického potenciálu. Se zvýšením počtu obyvatel obce se stávají významnou položkou obecního rozpočtu zvýšené daňové příjmy obce. Nezbytným cílem je tedy rozvoj bytového fondu v obci.

V obci jsou mimořádné možnosti pro pěší turistiku, ale i zde je co zlepšovat. V plánu je propojení pěšin a cest s komunikacemi pro pěší se sousedními obcemi

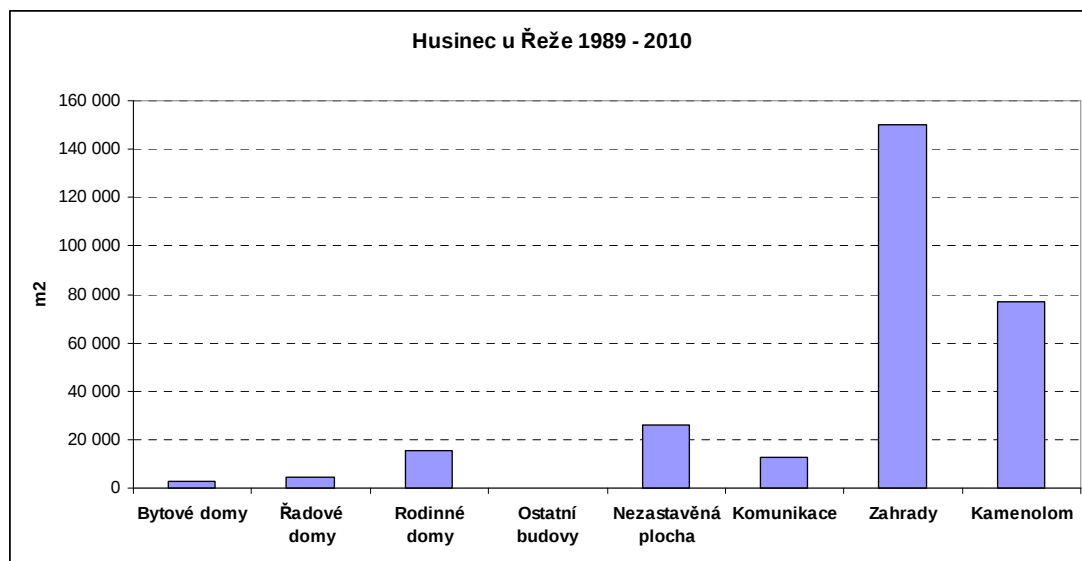
(Větrušice, Klecany). Dále obnovení přívozu, aby se setkávání obyvatel po obou březích řeky Vltavy podstatně zjednodušilo.

Výsledky dle srovnání z ArcGIS

- od roku 1989 došlo k nárůstu urbanizované plochy o 24,86%.
- urbanizovaná plocha se v poměru k rozloze celého katastru rozrostla z 39,08% na 48,80%, tedy zabírá nyní téměř polovinu území obce (tabulka 3).
- od roku 1989 patrný nárůst rodinných domů, vysoký zůstává podíl zahrad a ostatní zeleně
- vysoký je také podíl urbanizovaných ploch, ze kterých je patrné, že se jedná o budoucí parcely určené k zástavbě (viz příloha 19)
- vzniklo 106 nových objektů, pouze bytových
- od roku 1991 se navýšil počet obyvatel o 574 (viz příloha 1), tedy téměř o 60%.

Alarmující je také stále se rozšiřující se kamenolom, který nyní zabírá ca. 8 ha rozlohy katastru. Těžba je povolena až do roku 2050 a bude mít zřejmě ještě další vliv na rozvoj tohoto území. Po dokončení těžby a odstranění techniky včetně budov bude dle vyjádření vedení společnosti Lom Klecany s.r.o., která zde těžbu provozuje, lom ponechán přírodní sukcesi.

Obr. 12 Vývoj urbanizované plochy Husinec u Řeže 1989 - 2010



Tabulka 3 Vývoj urbanizovaných ploch Husinec u Řeže 1989 – 2010

Popis	jednotka	1989	2010
Urbanizovaná plocha celkem	m ²	1 164 538	289 732
Nárůst urbanizované plochy od r. 1989	%		24,88%
Zastavěná plocha	m ²		35 800
Počet objektů	ks		106
Výměra katastru	m ²		2 980 000
Urbanizovaná plocha v poměru k celkové rozloze katastru	%	39,08%	48,80%

7.1.3 Větrušice

Větrušice jsou nejmenší ze sledovaných obcí na pravém břehu. Většina původního zastavěného území se nachází ve svahu směrem k Vltavě. Vzhledem ke své poloze, omezeným možnostem volných pozemků a slabou infrastrukturou jsou také nejméně dotčeny výraznější urbanizací volné krajiny. Příměstská doprava zde funguje teprve od roku 2001. Rodiny žijí převážně v rodinných domcích, i když jsou v obci tři bytové domy, ve kterých je více než 20 bytů.

Obec se stále potýká s problémem vlastnictví pozemků, většina z nich je stále v majetku církve a to téměř 40% výměry. Obec samotná nevlastní žádné pozemky. K dalšímu rozvoji obce zbývají jen pozemky soukromých vlastníků, které obec nemůže v rozhodování s nakládáním majetku mnoho ovlivnit. Aby byla obec uchráněna výstavbě průmyslových zón, které by narušily poklidný ráz obce, zařadila pomocí územního plánu okolní pozemky náležející k obci jako stavební pro rodinné domky.

V posledních letech zde vznikly dvě nové lokality rodinných domů ve zcela okrajové části obce, naprosto odloučené od života v obci (obr. č. 13, 14, 15). Chybí zde jakákoliv občanská vybavenost, dostupnost veřejné dopravy. Urbanizace má v této obci nejnevhodnější formu ze všech sledovaných katastrů. Při takové formě výstavby bylo nutné vybudovat nové přístupové cesty a rozšířit kapacity inženýrských sítí.

Obr. 13, 14 a 15 Dvě nové lokality výstavby rodinných domů Větrušice



Zdroj: Autorka, 26. 5. 2013

Zábory zemědělského půdního fondu

- z hlediska druhů pozemků dochází k záborům převážně v kategorii orná půda

Koncepce rozvoje

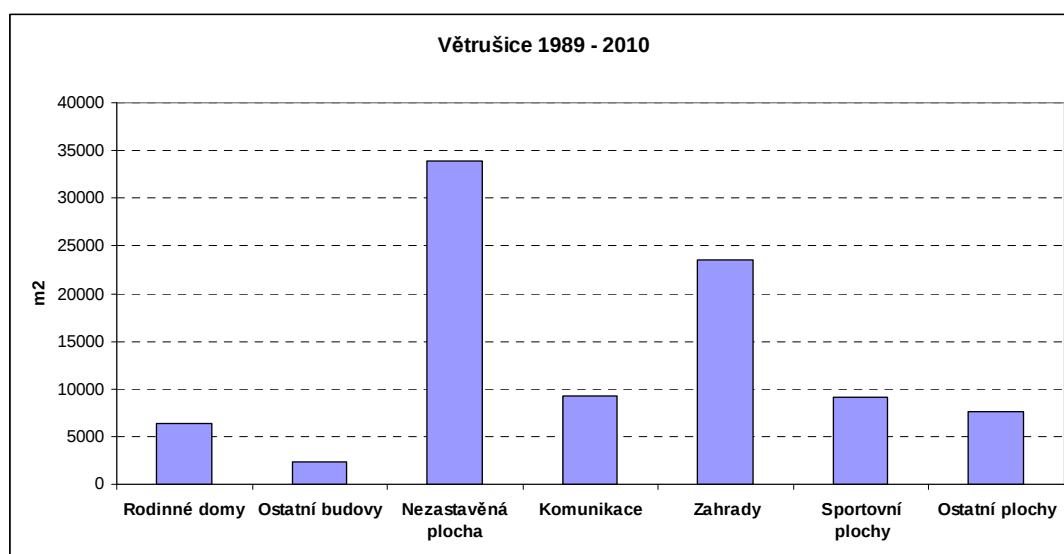
- obec nemá zpracovaný územní plán ani strategický plán rozvoje

Výsledky dle srovnání z ArcGIS

- od roku 1989 došlo k nárůstu urbanizované plochy o 52,92 %

- urbanizovaná plocha se v poměru k rozloze celého katastru rozrostla z 6,12 % na 9,36% (tabulka 4)
- od roku 1989 patrný nárůst rodinných domů
- vysoký zůstává podíl zahrad a ostatní zeleně
- vzniklo 37 nových objektů, pouze bytových
- vysoký je také podíl urbanizovaných ploch, ze kterých je patrné, že se jedná o budoucí parcely určené k zástavbě (viz příloha 23)
- od roku 1991 se navýšil počet obyvatel o 172 (viz přílohy 1), tedy o 66%

Obr. 16 Vývoj urbanizovaných ploch Větrušice 1989 – 2010



Tabulka 4 Vývoj urbanizovaných ploch Větrušice 1989 – 2010

Popis	jednotka	1989	2010
Urbanizovaná plocha celkem	m ²	174 501	92 348
Nárůst urbanizované plochy od r. 1989	%		52,92%
Zastavěná plocha	m ²		18 019
Počet objektů	ks		37
Výměra katastru	m ²		2 850 000
Urbanizovaná plocha v poměru k celkové rozloze katastru	%	6,12%	9,36%

7.2 Levý břeh

7.2.1 Roztoky

Po vyhodnocení vývoje levého břehu je znatelná nejvýraznější urbanizace Roztok. Stejně jako na pravém břehu u Klecan je to dáno historickým vývojem města, dobrou infrastrukturou, občanskou vybaveností a dopravní dostupností. V současnosti jsou Roztoky rychle se rozvíjejícím městem v blízkosti Prahy. Rozkládají se na ploše 8,44 km² a žije zde téměř 8 tisíc lidí. Pravděpodobně je však počet obyvatel vyšší, protože město zažívá v souvislosti s masívní bytovou výstavbou v posledních letech obrovský příliv nových obyvatel a někteří z nich sice v Roztokách bydlí, ale k trvalému bydlišti zůstávají nahlášení jinde. Nová výstavba s sebou přináší nárůst obyvatel a tím i nové požadavky. V poslední době byl např. v roce 2003 vybudován dům s pečovatelskou službou (26 bytů) a obytný blok Na Ostrohu situovaný nad roztockou serpentinu. Rozsáhlá vilová zástavba v lokalitách Solníky, Panenská I a II a Na Dubečnici mění vzhled celého města. V roce 2011 byla postavena a otevřena nová budova mateřské školy pro 50 dětí (MÚ Roztoky, 2013).

Město Roztoky aktuálně připravuje nový územní plán. Původní je z roku 1995 a od té doby byl upraven dvěma změnami, třetí v roce 2005 dospěla do fáze průzkumu a studie. Nový územní plán by měl platit od 1. 1. 2015, což je pro město k tomu, aby vytvořilo kvalitní územní plán, který poznamená budoucí vývoj města, poněkud šibeniční termín. Město se kromě rozvojových lokalit zabývá také myšlenkou zachování Roztok jako „zahradního města“. Místostarosta města, Stanislav Boloňský si klade otázku, zda ochranu volné krajiny a veřejného prostoru více garantuje přeměna města na plošně rozsáhlé sídliště rodinných domů, tj. „velkou vesnici“, nebo koncentrace bydlení do bytových domů prostřídaných parky a dalšími klidovými zónami. O této věci proběhlo v roce 2012 referendum, v němž se většina vyslovila pro zástavbu rodinnými domy. Referendum však nebylo pro malou účast platné. Již realizovaná lokalita Solníky vznikla v severní části města směrem k Vltavě. Jedná se o rozsáhlou čtvrť tvořenou směsí nejrozličnějších typů rodinných domů.

Zábory zemědělského půdního fondu

- pro výstavbu byly zabrány zejména půdy I. třídy ochrany ZPF

Koncepce rozvoje

Město Roztoky se stane v horizontu 5 až 10 let důstojným místem pro plnohodnotný a spokojený život svých obyvatel v klidném prostředí v bezprostřední blízkosti hlavního města Prahy založeném na snaze naplňovat tyto hlavní strategické cíle:

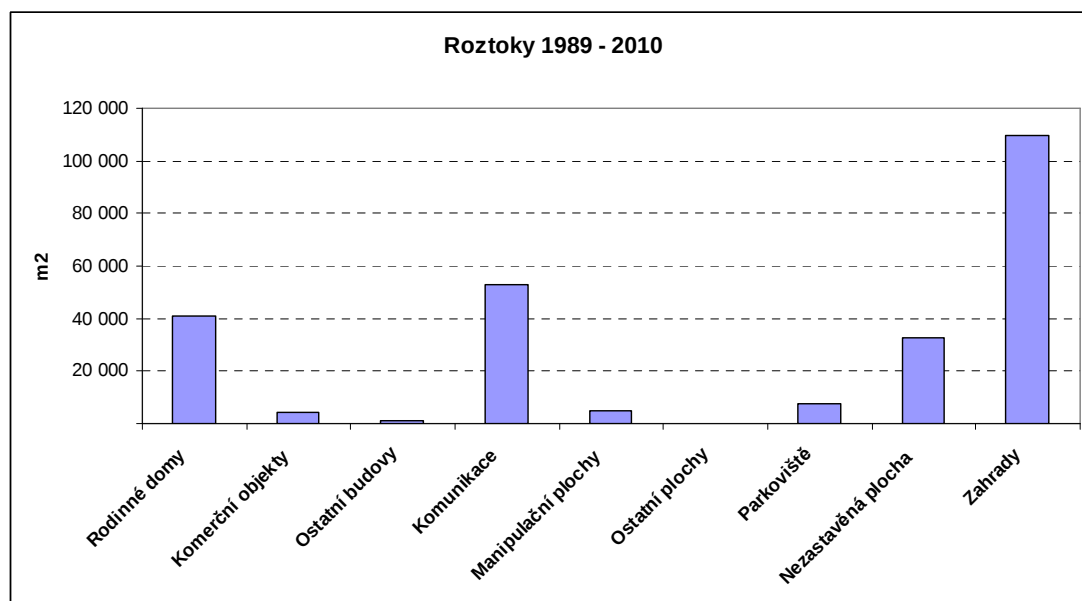
- posilovat a rozvíjet dopravní infrastrukturu, dostupnost a obslužnost města;
- zajistit udržitelný rozvoj nové obytné zástavby
- zajišťovat vysoký standard veřejných služeb
- vytvořit vhodné podmínky pro ochranu a tvorbu životního prostředí, rozvoj (rekreačního) cestovního ruchu a rozvoj drobného a malého podnikání

Výsledky dle srovnání z ArcGIS

- od roku 1989 došlo k nárůstu urbanizované plochy pouze o 12,31 %; důvodem jsou zřejmě zejména nedořešené majetkoprávní vztahy ve vlastnictví pozemků
- urbanizovaná plocha se v poměru k rozloze celého katastru rozrostla z 24,67% na 27,77, tedy o 3 % území (tabulka 5)
- vzniklo 208 nových objektů
- počet obyvatel se od roku 1991 navýšil o 2384 (viz příloha 1); jedná se ale o údaj společný pro Roztoky i Žalov

Výstavba rodinných domů je patrná z výsledků vytvořených programem ArcGIS na obr. 19 níže. Jiný typ výstavby ve volné krajině nevzniká, nové bytové domy byly realizovány v původní zástavbě města. Vzhledem k tomu, že lokalita nově vytvořené čtvrti rodinných domů byla pojata formou vize „zahradního města“, vznikly ve směsici domků prostorné komunikace se středovými pásy zeleně, tvořené stromy. Z tohoto důvodu je také velký rozsah nových komunikací a parkovacích ploch. Z výše uvedené urbanistické koncepce je samozřejmý vysoký podíl zahrad a zeleně. Vysoký je také podíl urbanizované plochy určené k zástavbě. Komerční objekty jsou zastoupeny nově realizovaným nákupním střediskem.

Obr. 17 Vývoj urbanizovaných ploch Roztoky 1989 - 2010



Tabulka 5 Vývoj urbanizovaných ploch Roztoky 1989 - 2010

Popis	jednotka	1989	2010
Urbanizovaná plocha celkem	m ²	2 081 870	256 181
Nárůst urbanizované plochy od r. 1989	%		12,31%
Zastavěná plocha	m ²		111 632
Počet objektů	ks		208
Výměra katastru	m ²		8 440 000
Urbanizovaná plocha v poměru k celkové rozloze katastru	%	24,67%	27,70%

7.2.2 Žalov

Kdysi samostatná obec, dnes tvoří západní část města Roztoky. Roku 1867 se Žalov od Roztok oddělil, roku 1960 se k nim opět připojil. Na území Žalova se nachází historické hradiště Levý Hradec.

Oblast ve spodní části obce se nachází v záplavovém území řeky Vltavy. V této oblasti je rozlehlá chatová oblast, která je při každé povodni zcela zasažena (obr. 20). I přesto zde dochází k přestavbě chat na rodinné domy, zřejmě i k trvalému bydlení. Objekty jsou na hraně ochranného pásma železnice, ani to však není překážkou. Jedná se o individuální výstavbu, která sice narušuje krajinný ráz

Vltavského údolí, avšak představuje riziko spíše pro majitele objektů. I pro ně je situace nešťastná – pozemky od nich nikdo nevykoupí, pojišťovny objekty nepojistí, a pokud ano, pak velmi draze. Pozemky by mohla vykoupit obec a oblast ponechat v systému zeleně jako území s přirozeným rozlivem.

Nová rozsáhlá výstavba se rozrůstá v horní části katastru v lokalitě „Na Dubečnici“, podél hlavní silnice směrem na Velké Přílepy. Jedná se o kombinaci nízkopodlažních bytových domů a individuálních rodinných domů.

Obr. 18 Žalov, chatová oblast u břehu Vltavy, povodeň 2013

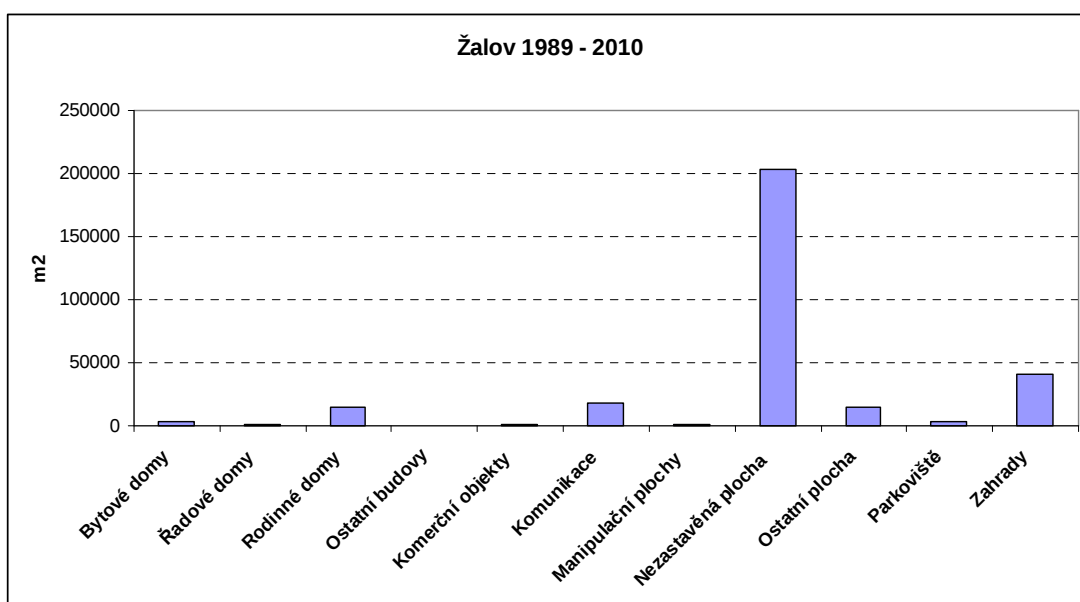


Zdroj: Autorka, 26. 6. 2013

Výsledky dle srovnání z ArcGIS

- od roku 1989 došlo k nárůstu urbanizované plochy o 41,74 %; nárůst je patrný zejména v posledních letech, s připravovanou zástavbou lokality Na Dubečnici
- urbanizovaná plocha se v poměru k rozloze celého katastru rozrostla z 25,74 % na 36,49% (tabulka 6)
- vzniklo 86 nových objektů
- počet obyvatel se od roku 1991 navýšil o 2384 (viz příloha 1), jedná se ale o údaj společný pro Roztoky i Žalov

Obr. 19 Vývoj urbanizovaných ploch Žalov 1989 - 2010



Tabulka 6 Vývoj urbanizovaných ploch Žalov 1989 - 2010

Popis	jednotka	1989	2010
Urbanizovaná plocha celkem	m ²	726 089	303 051
Nárůst urbanizované plochy od r. 1989	%		41,74%
Zastavěná plocha	m ²		43 199
Počet objektů	ks		86
Výměra katastru	m ²		2 820 599
Urbanizovaná plocha v poměru k celkové rozloze katastru	%	25,74%	36,49%

7.2.3 Letky

Obec Letky je nutné posuzovat v rámci města Libčice nad Vltavou, jehož jsou součástí. Pro celé území lze konstatovat, že v celém katastru od roku 1989 neproběhla žádná masivní výstavba nebo významnější developerský záměr. V období let 1997 – 2009 bylo v Libčicích dokončeno pouze 61 bytů. Město má poměrně kvalitní veřejné vybavení a velmi dobré železniční spojení s Prahou. Slabší stránkou je silniční spojení, které je významným faktorem pro rozvoj území.

Vzhledem k tomu, že ve městě je zájem o stavební pozemky, ale dosud volné zastavitelné plochy nebyly využity, neboť jsou zřejmě blokovány z majetkoprávních

důvodů, byla vyvolána změna č. 4 územního plánu z roku 1997 a navrženy nové zastavitelné plochy. Navržené plochy zastavitelných ploch jsou graficky vyznačeny v přílohové části, viz příloha 34. Nové zastavitelné plochy pro bydlení jsou navrhovány také v jižní části obce Letky.

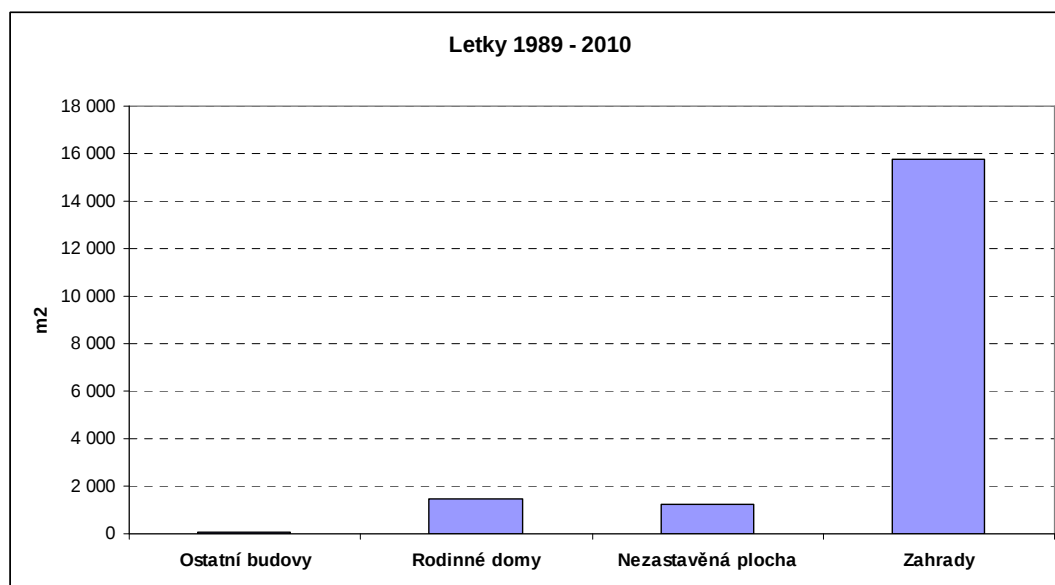
Zábory zemědělského půdního fondu

- v rámci nové výstavby nedocházelo během sledovaného období k významným záborům ZPF
- nové plochy zastavitelného území zabírají celkem plochu 10,9 ha, z toho 2,9 ha (26,6%) vyžaduje zábor ZPF půdy třídy ochrany I. a 6,67 ha (61,2%) půdy třídy ochrany II.

Výsledky dle srovnání z ArcGIS

- od roku 1989 došlo k nárůstu urbanizované plochy o pouhé 3,47 %
- urbanizovaná plocha se v poměru k rozloze celého katastru rozrostla z 17,60% na 18,21% (tabulka 7)
- vzniklo 10 nových objektů, pouze rodinné domy a obslužné objektu typu garáže
- počet obyvatel se od roku 1991 navýšil o 257 (příloha. 1), jedná se ale o údaj společný pro Letky a Libčice.

Obr. 20 Vývoj urbanizovaných ploch Letky 1989 - 2010



Tabulka 7 Vývoj urbanizovaných ploch Letky 1989 - 2010

Popis	jednotka	1989	2010
Urbanizovaná plocha celkem	m ²	534 020	18 525
Nárůst urbanizované plochy od r. 1989	%		3,47%
Zastavěná plocha	m ²		37
Počet objektů	ks		10
Výměra katastru	m ²		3 033 588
Urbanizovaná plocha v poměru k celkové rozloze katastru	%	17,60%	18,21%

Porovnání obou břehů

V tabulce 8 a v grafickém znázornění na obr. 21 je porovnán vývoj obou břehů celkově. Na základě zjištěných výstupů lze konstatovat, že výrazněji zasáhla urbanizace pravý břeh. Od roku 1989 se urbanizovaná plocha zvětšila o 6%. Celkově je nyní urbanizací dotčeno 18% z celkové plochy vybraného území. Zbytek tvoří většinou orná půda, smíšené lesy, sady. Výraznější vodní toky kromě Vlatvy se zde nevyskytují. Větší zábor půdy je dán hlavně rozvojem města Klecany, které svou polohou u dálnice D8 jsou zásadně ovlivněny výstavbou komerčních objektů, zejména skladových hal.

Nárůst na protilehlém břehu je zejména v obci Žalov, části města Roztoky. Jakmile budou vyřešeny majetkoprávní vztahy k volným pozemkům, situace se zřejmě ještě změní a dojde k dalšímu nárůstu urbanizovaných ploch. Od roku 1989 došlo k nárůstu urbanizované plochy o 3%, nicméně do roku 1989 byl podíl urbanizované plochy vyšší než na pravém břehu, 18%. Nyní urbanizované plochy zabírají celkem 21% celého sledovaného území na levém břehu.

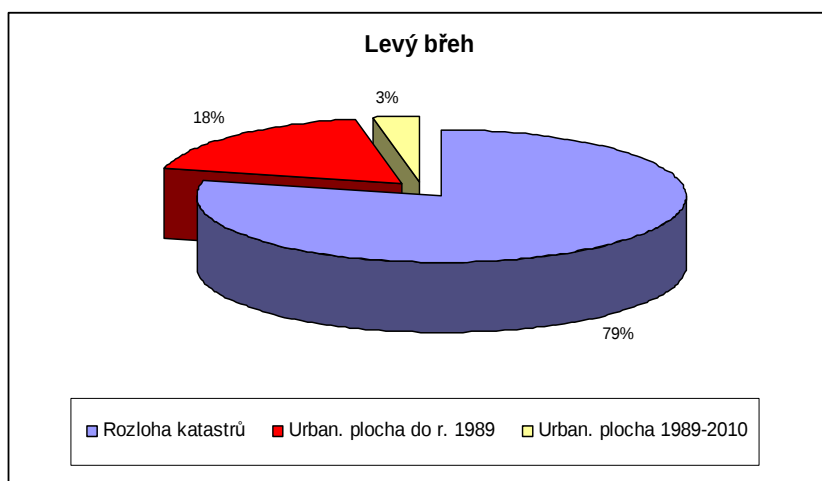
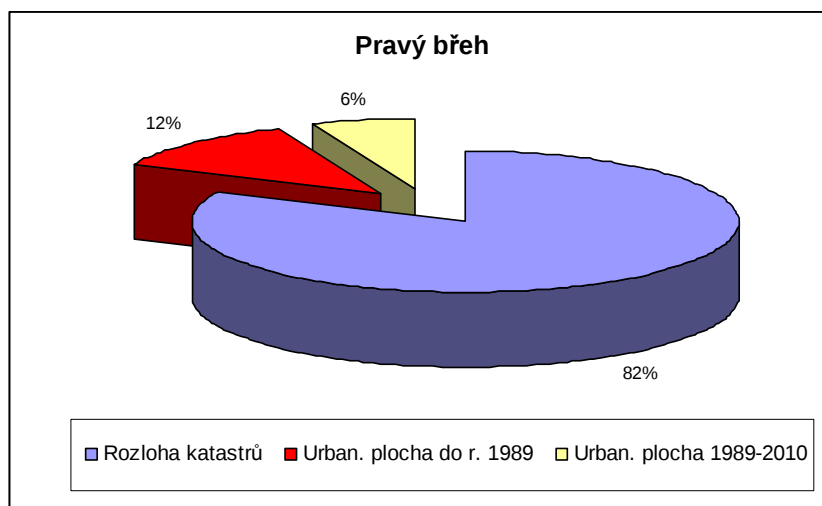
Pokud jde o výstavbu rodinného bydlení, zejména rodinných domů, je patrné, že s propadem realitního trhu není takový tlak developerů na další zábor orné půdy. Developeři se spíše zajímají o bytovou výstavbu v lukrativních částech hlavního města nebo bytových domů nižší kvality na okrajích hlavního města. V hlavním městě je poptávka po realitách jistota. Výstavba rodinných domů ve městech a obcích za Prahou se v poslední době přesouvá spíše do rukou jednotlivých vlastníků.

Tabulka 8 Porovnání vývoje urbanizovaných ploch pravého a levého břehu

Pravý břeh	Klecany, Husinec, Větrušice
	m ²
Rozloha katastrů	15 990 000
Urban. plocha do r. 1989	2 346 248
Urban. plocha 1989-2010	1 196 471
Levý břeh	Roztoky, Žalov, Letky
	m ²
Rozloha katastrů	14 294 187
Urban. plocha do r. 1989	3 341 980
Urban. plocha 1989-2010	577 757

Zdroj: Autorka, výstup ArcGIS

Obr. 21 Grafické znázornění porovnání vývoje urban. ploch pravého a levého břehu



Zdroj: Autorka, výstup ArcGIS

Hustota osídlení

Ačkoliv je hustota osídlení údaj kvantitativní, podstatným způsobem se dotýká kvality bydlení zejména na okrajích měst v rozvolněné zástavbě (Hnilička, 2005). Dlouhodobý vývoj každé jednotlivé obce je možné sledovat pomocí řady indikátorů, jako je zastavěná plocha, počet obyvatel a dalších (Beran, Dlask, 2005). Pavel Hnilička (2005) ve své knize Sídlní kaše kritizuje to, že zákon stanovuje maximální přípustnou hustotu osídlení, ale nezajímá se o hustotu minimální. Přitom právě hustota je základní charakteristikou města, dodávající životu v něm kvalitu. Podle současných urbanistů by minimální hustota osídlení města měla být okolo 100 obyvatel na hektar, aby město fungovalo jako celek. Shodně uvádějí Cílek a Baše (2005), že v místech, kde je hustota obyvatel nižší jak 50-60 obyvatel na hektar se nedaří zavádět městskou hromadnou dopravu, protože na zastávkách nastupuje málo lidí, autobusy mají dlouhé intervaly a nejsou tudíž využívány. Při hustotě 100 obyvatel/ha a určitém počtu obyvatel již může fungovat město s obchody, poštou a restaurací, kde lidé chodí pěšky. Řídká zástavba tak trvale předurčuje nutnost používat osobní automobil. Hustota osídlení je významným údajem o fungování a rozvoji obce.

Hustota osídlení se vypočítá podle vzorce:

$$\rho_{celk_n} = \frac{P_{obyv_n}}{S_{celk_n}} = \text{obyvatel} / \text{km}^2$$

Kde:

- ⤴ ρ_{celk} je hustota osídlení obyvatelstva v sídle v roce n ,
- ⤴ p_{obyv} je počet obyvatel sídla v roce n ,
- ⤴ $S_{celk, n}$ je celková plocha správního území sídla v roce n ,
- ⤴ $U_{urb, n}$ je rozloha urbanizované části sídla v roce n

Tabulka 9 Rozdíl hustoty osídlení v letech 1991 - 2011

Husinec u Řeže	Počet obyvatel	Hustota osídlení celého správního území (obyvatel/km²)
1991	816	274
2011	1390	466
Klecany	Počet obyvatel	Hustota osídlení celého správního území (obyvatel/km²)
1991	1935	190
2011	3011	296
Větrušice	Počet obyvatel	Hustota osídlení celého správního území (obyvatel/km²)
1991	335	118
2011	507	178
Roztoky; Žalov	Počet obyvatel	Hustota osídlení celého správního území (obyvatel/km²)
1991	5756	511
2011	8140	723
Libčice; Letky	Počet obyvatel	Hustota osídlení celého správního území (obyvatel/km²)
1991	2998	422
2011	3255	458

Zdroj: Český statistický úřad

Z výše uvedené tabulky 9 lze konstatovat, že sledované obce jsou, pokud jde o hustotu zástavby, kompaktní a rozvoj území je udržitelný pro správné fungování života v obci. Na druhou stranu z tabulky vyplývá, že počet obyvatel na ha se některých obcích za posledních dvacet let téměř zdvojnásobil, a to zejména v důsledku nové výstavby, převážně ve volné krajině.

Zábory zemědělského půdního fondu

Značná část jednotlivých katastrů je tvořena kvalitní ornou půdou vysoké bonity. Podíl orné půdy na celkové zemědělské půdě je ve Středočeském kraji druhý nejvyšší v ČR. Zejména pro pravý břeh Vltavy je charakteristická rozvinutá zemědělská i průmyslová výroba. Zemědělská výroba těží z vynikajících přírodních podmínek, vyniká zde hlavně rostlinná výroba – pěstování pšenice, ječmene, cukrové řepy, brambory, ale i ovoce a zelenina. V posledních letech se masivně rozvíjí také pěstování energetických plodin, zejména řepky olejky. Nejvyšší podíl zemědělské půdy připadá na ornou půdu.

§ 4 zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu (dále jen zákon) stanoví, že „pro nezemědělské účely je nutno použít především nezemědělskou půdu, zejména nezastavěné a nedostatečně využívané pozemky v zastavěném území nebo na nezastavěných plochách stavebních pozemků staveb mimo toto území, stavební proluky a plochy získané zbořením přežilých budov a zařízení. Musí-li však v nezbytných případech dojít k odnětí zemědělského půdního fondu, nutno zejména

- a) co nejméně narušovat organizaci zemědělského půdního fondu, hydrologické a odtokové poměry v území a síť zemědělských účelových komunikací,
- b) odnímat jen nejnutnější plochu zemědělského půdního fondu,
- c) při umisťování směrových a liniových staveb co nejméně ztěžovat obhospodařování zemědělského půdního fondu,
- d) ukončení povolení nezemědělské činnosti neprodleně provést takovou terénní úpravu, aby dotčená půda mohla být rekultivována a byla způsobilá k plnění dalších funkcí v krajině podle schváleného plánu rekultivace.“

Víceméně veškerá nová výstavba je realizována do volné krajiny, právě na zemědělské půdě. Ačkoliv je např. v Klecanech rozsáhlé území „brownfields“, které by mělo být pro novou výstavbu upřednostněno, dochází pouze k záborům volné orné půdy. Není tak plněna podstata strategického rozvoje, kdy mají být pro novou výstavbu upřednostňovány proluky nebo právě „brownfields“ (bývalé Kasárna). Na vině jsou často také majetkoprávní vztahy a obec nemůže s těmito pozemky volně nakládat. Zábor půd na obou březích ve sledovaných katastrech můžeme sledovat v příloze č.

Shrnutí, doporučení

Pro všechny vybrané katastry je společná lokalizace podél břehů řeky Vltavy. Část každého katastru je limitována právě tokem Vltavy, což zásadně ovlivňuje rozvoj nových urbanizovaných ploch. Pro všechny sledované katastry je společným jevem rozšiřování zejména v horních částech obcí. Podél břehu Vltavy je patrná změna ve způsobu využívání stávajících, původně rekreačních objektů a zahušťování výstavby. Původně rekreační objekty jsou stále více přestavovány na objekty trvalého bydlení, původní jsou buď zcela zbourány a nahrazeny novými, většími stavbami nebo jsou prováděny různé přístavby. Povolování přestaveb rekreačních

objektů na objekty trvalého bydlení řeší územní plán obce. Limitujícím pro novou výstavbu není záplavové území nebo na levém břehu ochranné pásmo železnice. Podle § 8 zák. č. 266/1994 Sb. o dráhách tvoří ochranné pásmo dráhy prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou:

- a) u dráhy celostátní a u dráhy regionální 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy
- b) u dráhy celostátní, vybudované pro rychlost větší než 160 km/h, 100 m od osy krajní koleje, nejméně však 30 m od hranic obvodu dráhy.

Řešením pro nově vzniklé lokality by mohla být situace, kdy nová zástavba nějakým způsobem zhodnotí tu stávající a současným obyvatelům nabídne na svém území nové aktivity. Například pokud by součástí obytných souborů bylo jakékoliv zařízení občanského vybavení, které v současnosti obci úplně chybí (prodejny potravin, školka, služby apod.) Např. v Klecanech v obytném souboru Astra Park měla v posledním objektu vzniknout velkoobchod potravin, restaurace a fitness. Přesto, že bytové objekty jsou již několik let zkolaudovány, budova se službami nebyla dosud realizována.

Obecně ve sledovaných obcích pravého břehu je občanská vybavenost na velmi nízké úrovni, obyvatelé jsou tak víceméně závislí na dojíždě do okrajových lokalit Prahy. Není zde žádná větší prodejna potravin, ve Větrušicích není ani školka, v Husinci škola pouze prvního stupně, jejíž kapacity nedostačují. Na pravém břehu je naopak občanská vybavenost podpořena a např. v místě nové výstavby v Roztokách byla realizována dvě komerční centra se všemi potřebnými službami. Toto je například řešení, aby i stávající obyvatelé měli užitek z nové výstavby a nedívali se na nově přichozí jen jako na ty, jejichž domy hyzdí původně zelený kopec. Jinak bude každá další výstavba na okraji nikoliv rozšířením města nebo obce, ale jen zastavěním plochy poblíž nefungující struktury obce s vyžitím výhodného napojení na stávající rozvody technických sítí. Je nutné, aby zastupitelé kladli při rozvíjení jejich měst a obcí tomuto problému pozornost a např. při masivnější výstavbě požadovali v prvních etapách výstavbu nějakého zařízení užitečného pro veřejnost.

8. Diskuse

V literatuře (např. Ouředníček a kol., 2008) se obvykle rozlišují dvě formy suburbanizace – rezidenční a komerční. První znamená osídlení periferních oblastí města realizované výstavbou rodinných domů a nízkopodlažní zástavbou (vznik satelitních městeček). Komerční suburbanizace zahrnuje vznik nových obchodních, výrobních, skladovacích a logistických aktivit.

Toto rozdělení můžeme nejvíce sledovat v katastru Klecan na pravém břehu, kde část města se „rozlézá“ do krajiny díky masivní výstavbě rodinných domků, poblíž výjezdu na dálnici D8 se rozšiřuje výstavba logistických center a skladových hal.

Jak uvádí Hnilička (2005): *„myslím, že nastal čas vidět v souvislostech důsledky této expanze zástavby do krajiny“*. A pokračuje: *„vzniká nám drahé a zároveň i z řady důvodů nekvalitní bydlení, tak proč v tom pokračovat? Dilema nezní zrušit suburbia a stavět mrakodrapy, ale jde o to, využít daleko intenzivněji celou škálu bydlení mezi těmito póly lépe využívat již zastavěná území“*.

To je možné sledovat na příkladu města Klecany, kde stále zůstává ladem objekt bývalé Kasárna, v Řeži staré ubytovací a administrativní objekty ÚJV, ve Větrušicích bývalé zemědělské objekty. Ne vždy jsou podmínky pro využití ploch v již zastavěném území. Avšak v mnoha případech tyto možnosti jsou. Na levém břehu je zásah do krajiny vlivem urbanizace mírnější. V Roztokách probíhala výstava spíše formou bytových domů v blízkosti jádrové části města nebo kompaktně navázala na původní zástavbu rodinných domů. Je to dáno i charakterem území a historickým uspořádáním města. Dlouhou dobu se Rozotky snaží zachovat ráz „zahradního města“. I nové obytné lokality se daří začleňovat mezi stávající zástavbu.

Dopravu, výstavbu a snad i cestovní ruch lze v současné době označit za nejsilnější tlaky působící negativně na krajinu (Doležalová, 2006).

Nejzásadnější vliv na volnou krajinu spatřuji zejména v:

- tlaku developerů a vlastníků půdy na změny územních plánů ve prospěch zisku (změna orné půdy na stavební parcely)
- příjem do obecního rozpočtu (nový obyvatel = příjem pro obec)

- majetkoprávní vztahy a pozemkové úpravy.

K rozvoji urbanizace v okolí Prahy po druhé světové válce se velmi radikálně vyjadřuje Žák již ve své knize ve své knize Obytná krajina z roku 1947: : „...dávno je ztracen někdejší podivuhodný zelený pás, jenž obepínal Prahu, rozlehlé plochy starých vinic a vzrostlých zahrad, starobylé usedlosti a dvorce, obklopené stromovým a spojené tichými stromořadími. Jaký pohanský a dávnověký ráz měly donedávna ještě zcela nedotčené pláně a údolí u Suchdola, starobylých Lysolej, Únětic, Žalova a Podmoráně...“ Ohroženo a místy již nenávratně zničeno je daleké území na severozápad a západ od Prahy, kraje zcela zvláštní pravěké krásy. Zničena je starobylá obec Sukdol s památným dvorcem, kde kdysi Mikoláš Aleš vytvořil cyklus *Vlast*, uprostřed kraje, v němž dosud žila pohanská krása praehistorických Čech. Zničeny zapadlé starobylé Lysolaje, padly jejich památné pláně a údolí. Starobylé obce Roztoky, Žalov, Levý Hradec jsou znešvařeny bídnými banálními vilkami a domky, všude zalidnění, smetiště a špína. Bezhlavý stavební ruch jako odporný svrab rozrušil již i tyto vzácné končiny nesmírně výrazné, avšak nepřiliš obyvatelné, které vydržely poměrně nejdéle, v nichž ještě donedávna se starý, neporušený venkov bezprostředně dotýkal hranic hlavního města..“

Bylo by zajímavé vědět, jak by nahlížel na současnou situaci, kdy krajina mizí v záplavě satelitních městeček a nekompatibilních obytných komplexů. Kdy na polích za městem vyrůstají domky podle katalogů, narušující krajinný ráz, ekologickou stabilitu území a často i urážející ostatní svým nevkusným a předimenzovaným vzhledem.

Zajímavou myšlenkou se zabývá Institut udržitelného rozvoje sídel (IURS, 2012) ve své Brožurě o recyklaci urbanizovaného území, kde uvádí, že pro svůj život potřebujeme stále více místa, ačkoliv nás tolik nepřibývá.

Ve sledovaných obcích můžeme sledovat nárůst obyvatel v důsledku populačního vývoje, ale zejména také přílivem nových obyvatel. Je nutné, aby obce i města při plánování rozvoje území sledovaly i demografický vývoj a další trendy, aby jen bezhlavě zastavovaly další a další plochy a v budoucnu se tato území nestala územím nikoho...

Hlavní problém spatřuje IURS (2012) v tom, že v případě zástavby další půdy je společnost okrádána o hodnoty, které představují environmentální služby půdy.

Je to tím, že jednotlivci, případně organizace, jež při uplatňování svých prostorových nebo obchodních zájmů takové ztráty způsobují, naší společnosti tuto ztrátu dostatečným způsobem nekompensují a nikdo je k tomu ani nenutí.

Tento problém přetrvává již od devadesátých let a stále neexistují dostatečně účinné nástroje, aby nebylo tak snadné vyjímat půdu ze ZPF a zabírat nejbonitnější třídy půd. Zákon o ochraně zemědělského půdního fondu sice nařizuje povinné platby za odvod ze ZPF, ale pravda je taková, že poplatky jsou v porovnání se zisky investorů, dalo by se říci až směšné. Za výstavbu na těchto místech, což nejčastěji bývají pouze skladiště a překladiště zahraničních investorů a z kterých nemají občané kromě několika málo pracovních míst zcela nic, není požadováno kromě poplatku za vynětí ze ZPF nic.

Ve sledované lokalitě je to nejvíce pozorovatelné u Klecan, kde se komerční zóna v posledních letech rozrůstá každým rokem o několik nových hal. Starousedlíci jsou znechuceni stavem a kvalitou prostředí, v němž musí žít. Konfrontovat se každý den se zvyšující se dopravou, hlukem, prašností. V Klecanech je na druhou stranu také nejvýraznější zájem obyvatel o dění v jejich okolí – na internetových stránkách obce je nejvíce diskusních fór k aktuálnímu dění, petice proti různým aktivitám, zejména týkající se výstavby, ať už jde o lokalitu změněnou změnou ÚP na výstavbu několikapatrových bytových domů, namísto rodinných nebo znovuzprovoznění a navýšení kapacity odkaliště pro Prahu v katastru Drasty, které jsou součástí Klecan.

Bydlení v rodinném domě je materiálně a energeticky bezesporu tou nejnáročnější formou bydlení. Čím větší je plocha města, tím větší jsou i jeho provozní náklady. Hustota osídlení mimo jiné vyjadřuje podíl těchto nákladů, který připadá na jednoho obyvatele. Ekologičtější je bydlení v oblasti, kde na 1 ha bydlí 80 obyvatel, než tam, kde na 1 ha bydlí 30 obyvatel. Nároky na vybudování a údržbu městské infrastruktury jsou totiž v obou takových místech téměř totožné. V jednom případě se tak o stejné prostředky dělí 80 obyvatel, ve druhém pouhých 30 (Hnilička, 2005).

Výsledky poměru hustoty obyvatel sledovaných katastrů ukazují, že hustota obyvatel je poměrně vysoká a měla by tak být zajištěna dobrá infrastruktura. Avšak díky tomu, že dochází převážně k výstavbě samostatných rodinných domů (ojediněle řadových domů), dochází k rozšiřování nové infrastruktury, zejména komunikací,

o které se obce musí starat a zvyšování nároků na výstavbu nebo rozšiřování kapacit technologických zařízení (čistírny odpadních vod, trafostanice apod.)

Velká část obyvatelstva je lhostejná či zcela neinformovaná o problematice krajiny. Část podniků i politiků považuje územní plánování, environmentální a památkovou legislativu za brzdu ekonomického rozvoje (Moravec, Kodet, 2006).

Již Žák (1947) vyjádřil pět základních pravidel pro výstavbu v krajině, se kterými lze i dnes víceméně souhlasit:

- 1.) stavba zapadá do krajiny, jestliže je dobrá
- 2.) stavba zapadá do krajiny, jestliže je dobrá a nemá-li špatné sousedství a okolí
- 3.) stavba zapadá do krajiny, jestliže je vytvořena z přírodních hmot, zvláště místního původu, způsobem v době svého vzniku v kraji obvyklým
- 4.) ani nejznamenitější stavba nezapadá dobře do krajiny, jestliže jsou jí obětovány krajinné hodnoty, jejichž cena tkví právě v jejich neporušenosti
- 5.) stavba západně do krajiny, jestliže se stane nenápadnou, jsouc zakryta stromovým a omšelá stáří

9. Závěr

Z výsledků této práce lze vyvodit nejzávažnější dopad urbanizace v dané oblasti. Dochází k záboru kvalitní orné půdy I. a II. kategorie, převážně černo- a hnědozemí. Velký rozsah volné půdy se nachází ve vlastnictví právnických osob, kde je téměř 100% jistota, že půda bude přeměněna na stavební parcely. Ani pozemky ve vlastnictví fyzických osob však nejsou uchráněny. Mnoha vlastníkům půdy byly pozemky vráceny v restituci a dnes již nemají k tomuto majetku žádný vztah ani chuť s ním hospodařit, a tak často své pozemky prodají developerům s vidinou finančního zisku. Developera pak samozřejmě zajímají úplně jiné výnosy než ty ze zemědělské činnosti. Pak musí nastoupit obec s nástroji regulace.

Jsou prováděny přestavby rekreačních objektů na trvalé bydlení. To s sebou přináší nejen zásahy do využití území, prostorové změny a vztahy mezi obyvateli, ale i nárůst automobilové dopravy, nárok na budování infrastruktury, škol a školek. Na to obce většinou vůbec nejsou připraveny. Své pozemky často „zaprodali“ developerům s vidinou příjmů do obecní pokladny, ovšem realita často zůstala úplně jiná. Mnoho lidí si v novém bydlišti nezřídí trvalý pobyt a daně pak jdou do příjmů jiných obcí či městských čtvrtí. Obce pak stojí před obrovským problémem jako je zhoršení kvality bydlení v důsledku nárůstu automobilové dopravy, nedostatek financí na opravy poničených vozovek či vybudování kvalitní dopravní obslužnosti, nedostatečné kapacity školek, základních škol.

V posledních letech vzniklo mnoho projektů a statistických ukazatelů, které měří rozsah a dopad urbanizace na volnou krajinu a životní prostředí. Je ale také velmi důležité, aby s těmito daty byla seznamována nejen odborná veřejnost, ale i běžní občané, a ti také co nejvíce zapojování do veřejného dění v jejich obci, městě, okresu. Nově vytvořená suburbie by měla mít tak kvalitní podmínky pro život a být v dosahu stávající zástavby, aby se o dění v obci zajímala a noví občané navázali k místu jejich domova vztah. Na to musí obce nebo město myslet již při plánování nových rozvojových ploch. Nelze nadále jen „krájet“ parcely a stavět bezhlavě nové a nové objekty pro bydlení. Je potřeba chránit významné přírodní lokality a zároveň dbát na trvale udržitelný rozvoj území. Myslet na dostatek volného prostoru, prostupnost krajiny, kvalitní veřejná prostranství, občanskou vybavenost a dostupnost. Používat důsledně všechny nástroje územního plánování, zejména části: obecná ochrana nezastavěného území, důsledné rozlišování ploch místního

a nadmístního významu, koordinace dopadů na širší území, vymezení ploch přestavby, regulační plán a v neposlední řadě také vyhodnocovat územní plán a jeho změny.

Do nových suburbuií se stěhují zejména mladí lidé, často s vyšším vzděláním než starousedlíci. V posledních letech, kdy už se naplno projevuje dopad masivní urbanizace, je vidět, že ani nově přistěhovalým občanům není osud dalšího vývoje obce či bezprostředního okolí jejich bydliště lhostejný. Zajímají se o dění v obci, zákony a svá práva.

Politici a úředníci veřejné správy, kteří se podíleli na zadání, zpracování, projednání a schválení politiky územního rozvoje a územně plánovací dokumentace by ji sami měli mít ve vážnosti a nezpochybňovat ji a její stabilitu ustupováním tlakům developerů, majitelů pozemků a dalších subjektů pro prosazení krátkodobých politických zisků. Měli by chránit veřejné a dlouhodobé zájmy. Impulzy ke změnám akceptovat jen tehdy, když je zřejmé, že se obsah schválené dokumentace odchyluje od vývoje veřejných dlouhodobých zájmů v území, takže je v původní podobě překonána. Bez relativní stability a dlouhodobé platnosti schválené urbanistické koncepce je zpochybněno celé fungování řešeného území, mohou být zpochybněny jeho hodnoty, ceny nemovitostí a fungování sídelní struktury i sídel, což není žádoucí, ostatně stejně jako časté změny zákonů a předpisů, které obsah a formu územně plánovací dokumentace ovlivňují. Rozhodování o změnách v území, které nejsou v souladu se schváleným územním plánem, by mělo být u politiků i úředníků považováno za hrubé porušení povinností a účinně sankcionováno, ne jako dosud „uváděno do souladu“ dodatečnými a nekoncepčními změnami územního plánu, narušujícími jeho konzistentnost.

Tato práce si kladla za cíl zanalyzovat pomocí programu ArcGIS vývoj urbanizace volné krajiny a jejích důsledků ve vybraných katastrálních území levého a pravého břehu řeky Vltavy v okrese Praha – východ a Praha – západ. Výsledky měly porovnat vývoj od roku 1989 až do současnosti. Všechny cíle práce byly splněny a mohou být přínosem pro určování dalšího vývoje urbanizace volné krajiny v obcích v bezprostřední blízkosti hlavního města Prahy.

10. Seznam použité literatury

- ANDĚL P., 2006: *Fragmentace krajiny – zásadní problém ochrany přírody a způsob jeho hodnocení*. Veřejná správa. č. 36/2006: 2-3.
- ANDĚL P., GORČICOVÁ I., PETRŽÍLKA L., 2008: *Atlas vlivu silniční dopravy na biodiverzitu*, Liberec, Evernia s.r.o., 62 s.
- BERG L. VAN DEN, DREWET R., KLAASEN, L.H., ROSSI A., VIJVERBERG C.H.T., 1982: *A Study of Growth and Decline*. Urban Europe, 1. Pergamon Press, Oxford.
- BERAN V., DLASK P., 2005: *Management udržitelného rozvoje regionů, sídel a obcí*. Academia Praha. 323 s.
- BURGESS, E.W. (1925): *The Growth of the City: an Introduction to a Research Project*. In: LeGates, R.T., Stout, F. eds. (1996): *The City Reader*. Routledge, London and New York.
- CÍLEK V., LOŽEK V., MUDRA P., 2004: *Vstoupit do krajiny. O přírodě a paměti středních Čech*. 112 s.
- CULEK M., 1996: *Biogeografické členění České republik*. Enigma, Praha. 347 s.
- DEMEK J., 1999: *Úvod do krajinné ekologie*. PřF UP, Olomouc. 1999. 102 s.
- DOLEŽALOVÁ J., 2006: *Evropská úmluva o krajině z hlediska ekonomických nástrojů*. In: MORAVEC J., KODET V., 2006: *Politika krajiny, Evropská úmluva o krajině a ekonomické souvislosti*. Sborník příspěvků. IREAS, Institut pro strukturální politiku, o.p.s. Praha. 116 s.
- FORMAN, R.T.T., GODRON E., 1986: *Landscape ecology*. John Wiley and Sons. New York.
- HAMPL M., 1972: *K problematice vývoje sociálně-geografické diferenciaci*. Výzkumná zpráva. Přírodovědecká fakulta UK. Praha. In: HORSKÁ P., MUSIL J., HAVRLANT M., BUZEK L., 1985: *Nauka o krajině a péče o životní prostředí*. SPN, Praha. 126 s.
- HNILIČKA P., 2005: *Sídelní kaše*. 1. vyd. ERA, Brno. 131 s.
- HORSKÁ P., MUSIL J., MAUR E., 2002: *Zrod velkoměsta. Urbanizace českých zemí a Evropa*. Paseka, Praha. 352s .
- HRADECKÝ J., BUZEK L., 2001: *Nauka o krajině*. Ostravská univerzita v Ostravě, Ostrava. 215 s.
- HRUŠKA E., 1945: *Příroda a osídlení*. 1945. 38s.

- CHLUPÁČ I., 1988: *Geologické zajímavosti pražského okolí*. Academia, Praha. 252 s.
- IURS – Institut pro udržitelný rozvoj sídel o. s., 2012: *Brožura o recyklaci urbanizovaného území*.
- JOHNSTON R. J., GREGORY D., PRATT G., WATTS M., eds., 2000: *The Dictionary of Human Geography, fourth edition*, Blackwell Publishers, Oxford.
- KOLEKTIV AUTORŮ, 2004: *Úvod do regionálních věd a veřejné správy*. Aleš Čeněk. Plzeň.
- KUBÍČEK Z., 1986: *Urbanismu s životní prostředí*. Vysoké učení technické v Brně. 212 s.
- KUBÍKOVÁ J., 1985: *Tiché údolí*.- Nika 8/85.
- KUBÍKOVÁ J., MOLÍKOVÁ M., 1981: *Vegetace a květena Tichého údolí, Roztockého háje a Sedleckých skal na severozápadním okraji Prahy*. Boh.centralis 10: 129-206.
- KUNA M., PROFANOTVÁ N. a kol., 2005: *Počátky raného středověku v Čechách*. Archeologický ústav AV ČR Praha. 593 s.
- KVĚT R., 2003: *Duše krajiny. Staré stezky v proměnách časů*. Academia, Praha. 196 s.
- LIPSKÝ Z., 1999: *Krajinná ekologie pro studenty geografických oborů*. Praha: Karolinum, 1999. 129 s.
- LÖW J., MÍCHAL I., 2003: *Krajinný ráz*. Lesnická práce, Kostelec nad Černými Lesy. 553 s.
- MAIER K., 1993: *Územní plánování*. Vydavatelství ČVUT. 85 s.
- MALÍK Z., 1976: *Urbanizace a rozvoj systému osídlení*. MVT-VÚVA Praha. 112 s.
- MEIER K. a kol., 2012: *Udržitelný rozvoj území*. Praha. Grada. 256 s.
- MÍCHAL I., 1994: *Ekologická stabilita*. 2. rozš. vyd. Brno: Veronica, 276 s.
- MIKO L., HOŠEK M. (eds.), 2009: *Příroda a krajina České republiky. Zpráva o stavu 2009*. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky. 102 s.
- MIKŠÍČEK P., SPURNÝ M., MATĚJKA O., 2006: *Zmizelé Sudety*. Český les. Domažlice, 658 s.
- MORAVEC J., KODET V., 2006: *Politika krajiny, Evropská úmluva o krajině a ekonomické souvislosti*. Sborník příspěvků. IREAS, Institut pro strukturální politiku, o.p.s. Praha. 116 s.
- NĚMEC J., POJER F., 2007: *Krajina v České republice*. Consult, Praha. 400 s.

NOVOTNÝ J. A KOL., 2006: *Klecany, obec – město, Po cestách historie, MěU Klecany*.

OUŘEDNÍČEK M., TEMELOVÁ J., MACEŠKOVÁ M., NOVÁK J., PULDOVÁ P., RAMPORTL D., CHUMAN T., ZELENDOVÁ S., KUNCOVÁ I., 2008: *Suburbanizace.cz*. Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, katedra sociální geografie a regionálního rozvoje a Urbánní a regionální laboratoř, Praha, 96 s.

PODHRÁZKÁ J. a kol., 2006: *Projektování pozemkových úprav*. Brno: MZLU v Brně. 217 s.

QUITT, E.. *Klimatické oblasti Československa*. Praha: Academia, 1971, 73 s.

RUŽIČKA M., 2000: *Krajinnoekologické plánovanie - landep I. (systémový prístup v krajinnej ekológii)*. Bratislava: Združenie BIOSFÉRA, 110 s.

SEMORÁDOVÁ E., 1989: *Ekologie krajiny*. Ústí nad Labem: Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem. 130 s.

SKLENIČKA P., 2003: *Základy krajinného plánování*. Praha: Naděžda Skleničková, 321 s.

STALMACHOVÁ B., 1996: *Základy ekologické obnovy průmyslové krajiny*. Vysoká škola Báňská - Technická univerzita Ostrava, 155 s.

STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV, 1999: *Urbanismus a zdraví*. Praha, Fortuna. 16 s.

ŠTEIS R., 1985: *Nový urbanismus*. Veda, vydavateľstvo Slovenskej akademie vied v Bratislave. 280 s.

TRNKA P., 2007: *Proměny krajiny venkova a role rozptýlené zeleně v krajině*. Rukopis pro ICV - CŽV MZLU v Brně. Brno: MZLU v Brně.

TUNKA M., 2012: *Úvod k tématu suburbanizace*. Urbanismus a územní rozvoj 05/2012, ročník XV: 10-11.

ÚSTAV ÚZEMNÍHO ROZVOJE, 2009: *Politika územního rozvoje České republiky 2008*, Brno.

ŽÁK L., 2006: *Byt a krajina*. Praha: Arbot vitae. 192 s.

ŽÁK L., 1947: *Obytná krajina*. S.V.U. Mánes-Svoboda.

Internetové zdroje:

ANTROP M., 1998: *Landscape change: plan or chaos? Landsc. Urban Plann. University of Ghent, Department of Geography, Krijgslaan 281, S8B9000 GentBelgium*

on-line: [http://dx.doi.org/10.1016/S0169-2046\(98\)00068-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0169-2046(98)00068-1), cit. 24.5.2012

on-line: [http://dx.doi.org/10.1016/S0167-8809\(99\)00089-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0167-8809(99)00089-4), cit. 24.5.2012

ANTROP M., 2000: *Changing patterns in the urbanized countryside of Western Europe*. University of Ghent, Geography Department, Krijgslaan 281 S8, B9000 Gent, Belgium

on-line: [http://dx.doi.org/10.1016/S0169-2046\(03\)00026-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0169-2046(03)00026-4), cit. 24.5.2012

ANTROP M., VAN EETVELDE V., 2000: *Holistic aspects of suburban landscapes: visual image interpretation and landscape metrics*. Landsc. Urban Plann. Department of Geography, University Ghent, Krijgslaan 281 S8, B9000 Gent, Belgium. on-line: [http://dx.doi.org/10.1016/S0169-2046\(00\)00079-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0169-2046(00)00079-7), cit. 24.5.2012

BRYANT C., RUSSWURM L., McLELLAN A., 1982: *The City's Countryside: Land and its Management in the Rural Urban Fringe*. Longman, London, on-line: <http://www.cabdirect.org/abstracts/19831897028.html;jsessionid=96C62AE27DA6E4C8AA26B90F9E2DDC74>, cit. 30.5.2012

CÍLEK V., BAŠE M., 2005: *Suburbanizace pražského okolí: dopady na sociální prostředí a krajinu*, on-line: <http://www.vesteckazvonicka.cz/files/active/0/Suburbanizace%20pra%C5%B5sk%C3%A9ho%20okol%C3%AD..pdf>, cit. 30.5.2012

SÝKORA L., 2001: *Živelná urbanizace příměstské krajiny a její ekonomické, sociální a enviromentální důsledky*. Enviromentální aspekty podnikání č. 1/2001, on-line: https://web.natur.cuni.cz/ksgrsek/sykora/pdf/Sykora_2001_Environmentalni%20aspekty%20podnikani_Zivelna%20urbanizace%20primestske%20krajiny.pdf, cit. 22.08.2013

Oficiální stránky obcí:

MĚSTSKÝ ÚŘAD KLECANY, 2013: *Oficiální informační portál města a městského úřadu*, on-line: <http://www.klecany.cz/>, cit. 10.5.2013

MĚSTSKÝ ÚŘAD HUSINEC-ŘEŽ, 2013: *Oficiální stránky obce Husinec*, on-line: <http://www.husinec-rez.cz/>, cit. 10.5.2013

MĚSTSKÝ ÚŘAD VĚTRUŠICE, 2013: *Oficiální stránky obce Větrušice*, on-line: <http://www.vetrusice.cz/>, cit. 10.5.2013

MĚSTSKÝ ÚŘAD ROZTOKY, 2013: *Oficiální stránky města Roztoky*, on-line: <http://www.roztoky.cz/>, cit. 23.5.2013

MĚSTSKÝ ÚŘAD LIBČICE NAD VLTAVOU, 2013: *Oficiální stránky města Libčice nad Vltavou*, on-line: <http://www.libcice.cz/>, cit. 23.5.2013

Ostatní internetové zdroje:

MĚSTA A OBCE ON-LINE, 2013, on-line: <http://mesta.obce.cz/>, cit. 22.08.2013

CENIA: *Klíčové indikátory životního prostředí České republiky. Fragmentace krajiny – vyhodnocení indikátoru*, on-line:

<http://issar.cenia.cz/issar/page.php?id=1941> . Aktualizováno 15.12.2012, cit. 10.5.2013

CIVITAS PER POPULI, 2013: *Indikátory udržitelného rozvoje na místní úrovni*, on-line: <http://www.indikatory.eu/>, cit. 12.5.2013

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD: *Scítání lidu, domů a bytů*, on-line:

<http://vdb.czso.cz/sldbvo/#!stranka=podletematu&tu=0&th=&v=&vo=null&vseuzemi=null&void=> , cit. 12.9.2013

ČESKÝ ÚŘAD ZEMĚMĚŘICKÝ A KATASTRÁLNÍ, 2009: *Statistická ročenka půdního fondu České republiky*, on-line:

<http://www.cuzk.cz/Dokument.aspx?AKCE=DOC:10-ROCENKA>, cit. 12.9.2013

DHV ČR, 2008. *Strategický plán rozvoje města Klecany*, on-line: <http://www.klecany.cz/obsah/strategicky-plan-mesta-448.html>, cit. 22.08.2013

KARANSKÝ J., KUNT J., 2008: *Strategický rozvojový plán Husinec 2008-2018*, on-line: <http://www.husinec-rez.cz/obec-727b/strategicky-plan-obce-1/>, cit. 22.08.2013

KOŽENÁ SVOBODOVÁ M., *Vegetace dolního Povltaví*, dostupné on-line:

<http://www.husinec-rez.cz/obec-727b/prirodni-zajimavosti-v-okoli-obce/> , cit. 10.5.2013

OBČANSKÉ SDRUŽENÍ KLECANSKO, VĚTRUŠICKO A OKOLÍ,

on-line: <http://www.os-kvo.cz/index.html> , cit. 10.5.2013

OCHRANA PŘÍRODY A KRAJINY V ČR, on-line:

http://www.cittadella.cz/europarc/fg_one.phpgid=120&site=NPR_vertusicka_rokle_cz&site=NPR_vertusicka_rokle_cz&id=2578&p=index , cit. 12.09.2013

ÚSTAV ÚZEMNÍHO ROZVOJE: *Politika územního rozvoje ČR 2008*, on-line:

<http://www.uur.cz/default.asp?ID=3462>, cit. 30.5.2012

VÝZKUMNÝ ÚSTAV GEODETICKÝ, TOPOGRAFICKÝ A

KARTOGRAFICKÝ: *Terminologický slovník zeměměřičství a katastru nemovitostí*,

on-line: [http://www.vugtk.cz/slovník/1075_geograficky-informacni-system-\(gis\)](http://www.vugtk.cz/slovník/1075_geograficky-informacni-system-(gis)),
cit. 22.08.2013

SOUKUP T., 2013: *Demografická studie, Husinec-Řež, květen 2013*, on-line:
[http://www.husinec-rez.cz/e_download.php?file=data/titulka/1csright_2.pdf&original=VS+](http://www.husinec-rez.cz/e_download.php?file=data/titulka/1csright_2.pdf&original=VS+demografick%C3%A1+studie+Husinec.pdf)
[+demografick%C3%A1+studie+Husinec.pdf](http://www.husinec-rez.cz/e_download.php?file=data/titulka/1csright_2.pdf&original=VS+demografick%C3%A1+studie+Husinec.pdf), cit. 10.09.2013

STRNAD M., 2006: *Studie alternativního trasování přemostění Vltavy silničního okruhu kolem Prahy ve var. „Ss“*, on-line:
http://www.volny.cz/szokruha/alternat_most_ss.pdf , cit. 30.5.2012

Zákony:

Zákon č. 114/92 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění

Zákon č. 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu, v platném znění

Zákon č. 266/1994 Sb. o drahách, v platném znění

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon),
v platném znění

11. Seznam příloh

Příloha 1: Pravý břeh: Vývoj domů a obyvatel 1991 – 2011

Příloha 2: Levý břeh: Vývoj domů a obyvatel 1991 – 2011

Příloha 3: Pravý břeh: vývoj domů a obyvatel – grafické znázornění

Příloha 4: Levý břeh: vývoj domů a obyvatel – grafické znázornění

Příloha 5: Srovnání fragmentace krajiny v ČR na základě metodiky UAT v letech 1980 a 2005 a prognóza pro rok 2040

Příloha 6: Zábor půdy vlivem nové výstavby

Příloha 7: Urbanizované plochy 1989, levý, pravý břeh

Příloha 8: Urbanizované plochy 1989 – 2010, levý, pravý břeh

Příloha 9: Urbanizované plochy 1989, 2010, budoucí zastavitelné plochy, levý, pravý břeh

Příloha 10: Klecany, Urbanizované plochy 1989 – 2010

Příloha 11: Klecany, Urbanizované plochy 1989, 2010, zastavitelné plochy

Příloha 12: Klecany, Urbanizované plochy 2010 – celkový přehled

Příloha 13: Klecany, Urbanizované plochy 2010 – nová výstavba „Astrapark Klecany“

Příloha 14: Klecany, Urbanizované plochy 2010 – nová výstavba „Klecánky“

Příloha 15: Klecany, Urbanizované plochy 2010 – nová výstavba „PointPark Prague D8“

Příloha 16: Husinec u Řeže, Urbanizované plochy 1989 – 2010

Příloha 17: Husinec u Řeže, Urbanizované plochy 1989, 2010, zastavitelné plochy

Příloha 18: Husinec u Řeže, Urbanizované plochy 2010 - celkový přehled

Příloha 19: Husinec u Řeže, Urbanizované plochy 2010

Příloha 20: Husinec u Řeže, Urbanizované plochy 2010 – nová výstavba „Červená skála“

Příloha 21: Větrušice, Urbanizované plochy 1989 – 2010

Příloha 22: Větrušice, Urbanizované plochy 2010 - celkový přehled

Příloha 23: Větrušice, Urbanizované plochy 2010

Příloha 24: Roztoky, Urbanizované plochy 1989 – 2010

Příloha 25: Roztoky, Urbanizované plochy 1989, 2010, zastavitelné plochy

Příloha 26: Roztoky, Urbanizované plochy 2010 - celkový přehled

Příloha 27: Roztoky, Urbanizované plochy 2010 – nová výstavba „V Solnících“

Příloha 28: Roztoky, Urbanizované plochy 2010

Příloha 29: Žalov, Urbanizované plochy 1989 – 2010

Příloha 30: Žalov, Urbanizované plochy 1989, 2010, zastavitelné plochy

Příloha 31: Žalov, Urbanizované plochy 2010 – celkový přehled

Příloha 32: Žalov, Urbanizované plochy 2010

Příloha 33: Letky, Urbanizované plochy 1989 - 2010

Příloha 34: Letky, Urbanizované plochy 1989 – 2010, zastavitelné plochy

Příloha 35: Letky, Urbanizované plochy 2010

12. Datový nosič

Datový nosič je vyjímatelně umístěn na vnitřní zadní straně vazby diplomové práce.