

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů

Katedra zahradní a krajinné architektury



**Vyhodnocení změn krajiny vybraného
transektu – Žižkov – Hradešín**

Bakalářská práce

Autor práce: Lucie Švarcbachová

Obor studia: Zahradní a krajinná architektura

Vedoucí práce: Jan Hendrych, Cert Mgmt, ASLA

© 2017 ČZU v Praze

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Vyhodnocení změn krajiny vybraného transektu – Žižkov – Hradešín" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 21.4.2017

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucímu práce panu Janu Hendrychovi, Cert Mgmt, ASLA a panu RNDr. Oldřichu Vackovi, CSc za ochotu, cenné rady a odborné vedení, které mi věnovali při řešení práce. Dále bych ráda poděkovala své rodině za podporu a péči při studiích.

Vyhodnocení změn krajiny vybraného transektu – Žižkov – Hradešín

Souhrn

Práce pojednává o plošných a pohledových změnách ve využití krajiny v rozmezí let 1842 a 2011 s použitím podkladů map Císařských otisků stabilního katastru pro zjištění původního stavu krajiny a archivních ortofoto map z roku 2011 pro analýzu aktuálního stavu krajiny. Analýza byla provedena dle uvedené metodiky, a to za použití systémového prostředí GIS pro zajištění přesnosti získaných dat a vektorizace obou analyzovaných map a zjištění plošného využití krajiny. Tato analýza proběhla ve vytyčeném území na pomyslné nepřímé spojnici (transektu) pražské městské části Žižkova a vesnice Hradešín nacházející se asi 30 km za východní hranicí Prahy. V práci byly sledovány 3 oblasti: zastavěná část Prahy, příměstská krajina východního okraje Prahy a venkovská krajina navazující na krajinu příměstskou. Cílem tohoto sledování bylo zhodnotit, jak se krajina změnila v každé z uvedených oblastí transektu a jak závisí míra vzdálenosti od Prahy, jakožto velkého města, na míře změny v jednotlivých oblastech sledování. Dle očekávání došlo k největším změnám v krajině v zastavěné oblasti Prahy, kde se z původní příměstské až venkovské krajiny stala krajina čistě městského charakteru s procentuální změnou 79,2 % z celkové plochy této oblasti. V oblasti příměstské krajiny tato míra klesla na 55,4 % plochy příměstské krajiny a u oblasti venkovské krajiny dále klesala na celých 25 % plochy dané oblasti.

Zásadní informací je také zjištění, že největší podíl na veškerých změnách mají právě plochy zemědělské, u kterých došlo k výraznému poklesu rozlohy orné půdy (o více než polovinu původní rozlohy), a plochy jiné, kde došlo téměř k čtyřnásobnému zvětšení zastavěné plochy. Poměrně zajímavým zjištěním je informace týkající se lesních ploch, které na území celého transektu narostly téměř o více než sedminásobek své původní rozlohy.

Z provedených statistických a historických analýz můžeme usoudit, že krajina se i nadále bude měnit, čím blíže Praze, tím rychleji a ve větší míře. Zároveň však můžeme mít naději, že vývoj společnosti a zákon, který bere ochranu přírodních, historických i kulturních hodnot krajiny v potaz, povedou v budoucnosti k zachování či dokonce k obnovení cenných krajinných hodnot pro životní prostředí člověka tak důležitých.

Klíčová slova: krajina, změna, mapa, historie, ekosystémové služby

Assesment of a change of a landscape in Žižkov – Hradešín area

Summary

This thesis deals with changes in landscape surface and visual changes in land use between years 1842 and 2011 using the map of stable cadastre to determine the original state of the landscape and orthophoto maps from archive for analysis of current state of the landscape. Analysis was performed according to described methodology via software GIS to ensure data accuracy and to determine the use of landscape areas. Analysis was carried out in the area (transect) indirectly connecting Prague's district Žižkov and village Hradešín located close to eastern border of Prague (approximately 30 km). Three areas were studied in the thesis: urban area of Prague, suburban landscape of eastern border of Prague and countryside following the suburban landscape. The goal of the thesis was to evaluate how was the landscape changed in each of the areas and to quantify the impact of distance from Prague in landscape changes in these areas. According to expectations the biggest changes were observed in the urban area of Prague where the originally suburban and countryside landscape was turned into urban area with the percentage change of 79.2% of the total area of this part. In the suburban area the percentage change decreased to 55.4% of the total area of this part. In the countryside area the percentage change decreased to 25% of the total area of this part. The essential observation is that the agricultural areas changed the most. There was a significant decrease in size of arable land (less than half of its original size). Other areas changed also. There was almost a four-times increase in build-up areas. Another interesting fact is that the forest areas nowadays are seven times larger than they originally were (including shrubs). Conclusion from the performed statistical and historical analysis is that the landscape will continue to change the closer to Prague the faster and more significantly. However we can hope that the development of society and development of the law that protects nature and historical and cultural values will lead to maintaining or even restoring landscape that is important for the environment and also humans.

Keywords: landscape, change, map, history, ecosystem services

Obsah

1	Úvod.....	1
2	Cíl práce.....	2
3	Literární rešerše	3
3.1	Krajina	3
3.1.1	Krajinný ráz	3
3.1.2	Kulturní krajina.....	3
3.1.3	Genius loci.....	4
3.1.4	Formy ochrany krajiny v České Republice	4
3.1.5	Ekosystémové služby	6
3.2	Historický vývoj krajiny v Českých zemích	7
3.2.1	Období průmyslové revoluce až první světové války	7
3.2.2	Období druhé světové války až 1989.....	8
3.2.3	Období od roku 1989 až do současnosti.....	10
3.3	Historický vývoj sledovaného území	11
3.3.1	Historický vývoj v oblasti Prahy – zastavěné	11
3.3.2	Historický vývoj v oblasti příměstské krajiny	11
3.3.3	Historický vývoj v oblasti venkovské krajiny	12
4	Materiál a metody	14
4.1	Vymezení zájmového území	14
4.1.1	Způsob vymezení	14
4.1.2	Rozdělení zájmového území	15
4.1.3	Obecná charakteristika zájmového území.....	17
4.1.4	Přírodní charakteristika zájmového území	18
4.2	Použité podklady a časová osa.....	23
4.2.1	Časová osa	23
4.2.2	Císařské otisky stabilního katastru.....	23
4.2.3	Ortofoto mapa Prahy a okolí	24
4.2.4	Další mapové podklady.....	25
4.3	Sledované typy land use	26
4.4	Vektorizace	27
5	Výsledky	29
5.1	Vyhodnocení změn krajiny na celém území transektu	29
5.1.1	Zemědělská půda	30
5.1.2	Lesní plochy.....	31
5.1.3	Jiné plochy.....	32

5.2	Vyhodnocení změn krajiny jednotlivých oblastní transektu	34
5.2.1	Praha – zastavěná	34
5.2.1.1	Zemědělská půda	35
5.2.1.2	Lesní plochy.....	35
5.2.1.3	Jiné plochy.....	36
5.2.2	Příměstská krajina.....	37
5.2.2.1	Zemědělská půda	38
5.2.2.2	Lesní plochy.....	39
5.2.2.3	Jiné plochy.....	40
5.2.3	Venkovská krajina	40
5.2.3.1	Zemědělská půda	41
5.2.3.2	Lesní plochy.....	42
5.2.3.3	Jiné plochy.....	43
5.3	Původní stav krajiny transektu.....	44
5.4	Současný stav krajiny transektu	45
5.5	Zjištěné změny v krajině	47
5.6	Pohledové změny v krajině	49
5.6.1	Fotodokumentace krajiny	49
5.6.2	Krajinná mozaika.....	51
5.6.3	Hradešín – zachování historického jádra obce	52
6	Diskuze	54
7	Závěr	55
8	Seznam literatury.....	56
9	Fotografické přílohy	59
9.1	Fotodokumentace krajiny	59
9.2	Hradešín – zachování historického jádra obce.....	68

1 Úvod

Krajina se mění, to není nová informace. Je však třeba tyto změny sledovat a v závislosti na historii a již proběhlých změnách přizpůsobit naše další činy, záměry, plány a chování tak, aby krajina, která v budoucnu vznikne byla krajinou kulturně, přírodně i historicky cennou.

Právě pro tento záměr může sloužit studie o změnách krajiny zabývající se územím historického i novodobého města a příměstskou krajinou prostupující do venkovské krajiny vesnic a menších sídel. Jedním z výsledků studie by tak měl být pohled, jak závisí míra změny na vzdálenosti od větších sídel (hlavního města Prahy) a k jak velkým změnám došlo v různých vzdálenostech od pražského centra (myšleno změn plošného využití krajiny).

Můžeme předpokládat, že došlo k celkovému nárůstu ploch komunikací, zpevněných ploch a zástavby, a naopak došlo k úbytku orných půd, pastvin, vinic a ploch vodních. Tyto předpoklady je však třeba ověřit v následující studii. A druhým výstupem studie by pak měla být analýza pohledových změn krajiny. To, jak krajina vypadá na venek, velmi úzce souvisí s jejím využíváním, proto je třeba hledat souvislosti v historii a historickém vývoji krajiny až do současnosti, kdy vznikají nové krajinné plány. Následující práce analyzuje vývoj krajiny v ilustrativním transektu Praha-Žižkov – Hradešín za posledních přibližně 150 let.

2 Cíl práce

Cílem této práce je vytvoření a vyhodnocení analýzy krajiny z hlediska změn v jejím využití na ilustrativním území transektu Žižkov – Hradešín. Tato analýza bude dvojitá, jednak plošná, tedy vyhodnocení procentuální či hektarové změny v zastoupení jednotlivých typů využití ploch území, a pak pohledová analýza hodnotící krajinu převážně v současné době, ale porovnávající i podklady z počátečního stavu sledování (1842) a hodnotící její význam, hodnotu a celkový krajinný ráz s odhadem, jak se bude krajina v dané oblasti vyvíjet v blízké budoucnosti. Součástí práce je také literární rešerše týkající se historického vývoje krajiny v České Republice a také konkrétně ve vytyčeném transektu, dále popisuje pojmy krajina, krajinný ráz, genius loci či ekosystémové služby a uvádí způsoby, jakými můžeme krajinu v ČR chránit.

3 Literární rešerše

3.1 Krajina

Krajinu můžeme definovat jako část zemského povrchu s charakteristickým reliéfem, tvořenou souborem funkčně propojených ekosystémů a civilizačními prvky (Vorel, I. a kol., 2003). Jako taková má své přírodní, kulturní a historické charakteristiky. Spojením těchto krajinných charakteristik dojde k vytvoření konkrétního charakteru krajiny a tím celkového rázu krajiny.

3.1.1 Krajinný ráz

Krajinný ráz (chráněný dle zákona č. 114/1992 Sb., §12) je dle definice (Vorel, I. a kol., 2003) dán přírodní, kulturní a historickou charakteristikou určitého místa nebo oblasti, respektive vnímatelnými znaky a hodnotami těchto charakteristik. Takové hodnocení je možné provádět v rámci jedné krajinné oblasti která je vytyčená právě společnými charakterovými rysy odlišnými od charakteristik oblastí jiných. Mezi sledované krajinné hodnoty patří přírodní, estetické, kulturní a historické hodnoty, ale i přítomnost kulturních krajinných dominant, zvláště chráněných krajinných území a významných krajinných prvků. Podstatnou součástí sledování krajinného rázu jsou i harmonické vztahy v krajině a celkové harmonické měřítko krajiny, které se týká nejen souladu jednotlivých krajinných prvků a prostorů krajinné scény, ale i souladů mezi lidskou činností a přírodním prostředím, a trvalou udržitelností využívání krajiny.

Krajinu můžeme odlišit na základě míry ovlivnění člověkem na krajinu přírodní, která se vyvinula čistě působením přírodních krajinotvorných činitelů, a krajinu kulturní, která se prošla dalším vývojem po příchodu člověka kombinací přírodních i kulturních procesů. Tyto kulturní krajiny se i tak od sebe mohou velmi lišit, a to mírou ovlivnění člověkem, některé mohou být krajinám přírodním velmi blízké, jiné jsou člověkem kompletně přetvořené. Hlavními faktory těchto změn jsou zemědělství a lesnictví (Svobodová, K., 2011).

3.1.2 Kulturní krajina

Kulturní krajina je obrazem způsobu života lidí, kteří v ní žijí. (Svobodová, K., 2011) Tento obraz však není jednosměrný, stejně tak jako činnost a potřeby lidí ovlivňují krajinu, tak stejně krajina ovlivňuje člověka. Ať už tím, co může nabídnout za spotřební produkty nebo prostory ke stavbě či pastvě, tak ti svým vzhledem, estetikou a inspirací.

V kulturní krajině má člověk největší podíl na její přeměně, jak už bylo více řečeno, jedná se převážně o faktory zemědělství a lesnictví, ale tyto faktory úzce souvisí s průmyslem, populačním růstem a s budováním měst. Krajina se mění v úzké souvislosti s momentální potřebou lidí a s vývojem společnosti.

Krajina jako taková má mnoho měřítek a je mnoho pohledů, ze kterých se na ni můžeme dívat. Ať už je to pohled zemědělce obdělávajícího pole, pohled developera snažícího se vydělat na prodeji půdy, pohled pejskaře užívajícího si rozkvetlých sadů a radosti z čerstvého

vzduchu nebo pohled turisty podivujícího se nad krásami a monumentálností krajinných krás. Pro každého má krajina jiný pocit, jiný zážitek a spojitost se vzpomínkou. Pohled a hodnocení krajiny je tak poměrně subjektivní, každý z nás v ní ale potřebuje najít dobré životní prostředí, které dotváří estetičnost i dobrý fyzický stav krajiny (Svobodová, K., 2011).

3.1.3 Genius loci

Často se také v krajině setkáváme s pocitem duchovna, každé místo má svého ducha, tzv. Genius loci. I tento rozměr krajiny je jeho důležitou součástí. Člověk si tak určitým způsobem vysvětluje okolní prostředí. Jedná se o fyzickou část (rostliny, zvířata, lidi atd.), ale i způsob, jak na nás prostor působí, jakou v něm pociťujeme atmosféru, jaké z něj máme pocity. Genius loci je pro nás těžko pochopitelný, ale i přes to důležitý, důvod, proč se na místo často vracíme. Genius loci vytváří podstatu místa, jeho osobnost. Stejně jako krajinný ráz je genius loci nepřenositelný, neboť každá krajina je originální a neopakovatelná (Svobodová, K., 2011).

3.1.4 Formy ochrany krajiny v České Republice

V poslední době si lidé čím dál více uvědomují důležitost, význam a potřebu krajiny k životu, v souvislosti s tím vznikají legislativně dané ochrany kulturní krajiny na Evropské i České úrovni, pro zachování krajiny budoucím generacím.

Evropská úmluva o krajině

Na Evropské úrovni existuje Evropská úmluva o krajině, která má spojit ochranu kulturního dědictví s dědictvím přírodním. Tato úmluva definuje ochranu krajiny jako činnosti směřující k zachování a udržení význačných nebo charakteristických rysů krajiny, odůvodněné její dědičnou hodnotou, vyplývající z její přírodní konfigurace nebo z lidské činnosti. Ke schválení této úmluvy došlo v roce 2000, v České Republice byla přijata o 4 roky později. Cílem této úmluvy je podpořit ochranu krajiny a jejího plánování a organizovat evropskou spolupráci v této oblasti.

Zákon o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb.

Tento zákon je základním pramenem definujícím krajinný ráz. Pojem krajinný ráz byl v legislativě zmíněn už v roce 1920, ale až v roce 1992 byl zákon obnoven a aktualizován do současné podoby. Zákon o ochraně přírody a krajiny se věnuje krajinnému rázu v části obecné ochrany přírody a krajiny, a to v §12 tohoto zákona, Ochrana krajinného rázu a přírodní park, v následujících odstavcích:

(1) 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 umístování 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.

(2) 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.

(3) 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 právním předpisem přírodní park a stanovit omezení takového využití území, které by znamenalo zničení, poškození nebo rušení stavu tohoto území.

(4) Krajinný ráz se neposuzuje v zastavěném území a v zastavitelných plochách, pro které je územním plánem nebo regulačním plánem stanoveno plošné a prostorové uspořádání a podmínky ochrany krajinného rázu dohodnuté s orgánem ochrany přírody^{9a)}.

9a) § 43 odst. 1 a § 61 odst. 1 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).

Významné krajinné prvky (VKP)

Dalším způsobem ochrany krajinného rázu je ochrana významných krajinných prvků. U nás je tato ochrana stanovena zvláště pro významné krajinné prvky registrované a zvláště pro neregistrované, avšak §3 zákona č. 114/1992 Sb. pevně stanovené, a to veškeré lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera a údolní nivy.

Územní systémy ekologické stability krajiny (ÚSES)

Jsou dalším prvkem ochrany krajiny. Stejně jako VKP jsou stanoveny v §3 zákona č. 114/1992 Sb. Systémy ekologické stability pomáhají držet v krajině rovnováhu prostřednictvím zachování přírodě blízkých a přírodních vzájemně propojených ekosystémů.

V rámci těchto ekosystémů dochází zároveň k ochraně i krajinného rázu v celé ploše vytyčeného území systémem ekologické stability.

Zvláště chráněná území

Jsou prvkem ochrany charakterově velmi podobným jako ÚSES. Jedná se o ochranu celého vytyčeného území a ochranu stejně jako u ÚSES historických, přírodních a kulturních charakteristik na celé ploše chráněného území. Dochází tak k absolutní ochraně krajinného rázu v rámci chráněného území.

Zákon o územním plánování a stavebním řádu č. 183/2006 Sb.

§ 18 odst. 4. tohoto zákona jasně mluví o ochraně a rozvoji přírodních, kulturních a civilizačních hodnot území a dále pak o ochraně krajiny jako podstatných složkách prostředí života obyvatel a základu jejich totožnosti jako definovaném cíli při územním plánování. Tento zákon zároveň stanovuje povinnost zabývat se krajinným rázem při zpracování územně analytických podkladů. Díky tomuto zákonu lze předpokládat, že se s krajinným rázem bude pracovat již předběžně, a to při preventivních hodnoceních krajinného rázu na úrovni územního plánování obcí.

Zákon o státní památkové péči č. 20/1987 Sb.

Na základě tohoto zákona jsou zřizovány kulturní památky, národní kulturní památky, památkové rezervace a památkové zóny chránící části území vykazující významné kulturní hodnoty.

Zákon o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech č. 139/2002 Sb.

Zákon vyjadřující se k pozemkovým úpravám má mimo jiné za cíl zlepšit podmínky pro zemědělské hospodaření, zmírnit projevy vodní a větrné eroze, zpřístupnit pozemky nebo

také zlepšit ekologickou stabilitu krajiny a obnovit či alespoň zachovat krajinný ráz (Svobodová, K., 2011).

3.1.5 Ekosystémové služby

Ekosystémové služby neboli z anglického názvu ecosystem services, jsou definovány jako benefity, které ekosystém přináší lidem. (Wratten, S. a kol., 2013) Existuje mnoho vysvětlení, co vlastně ekosystémové služby jsou, pro příklad poslouží třeba přítomnost včel, díky jejichž opylení květů lidé získávají potravu, nebo regulační systém vodního toku zabraňujícího záplavám v přilehlé vsi.

Funkce ekosystémových služeb může být definována jako schopnost přírodních procesů a jejich součástí naplnit a uspokojit potřeby lidí, ať už přímo či nepřímo. Funkce ekosystémů je tak nejlépe koncipována jako podmnožina ekologických procesů a struktur, kde každá funkce je výsledkem přírodního procesu celkového ekologického subsystému, kterého je součástí. Přírodní procesy jsou naopak výsledkem komplexní interakce mezi živými a neživými součástmi ekosystému.

Jednotlivé funkce a jejich hodnoty a význam jsou velmi těžko srovnatelné, proto byly rozděleny do 4 hlavních charakterově odlišných skupin:

- **Regulační služby**
Tyto služby nabízejí ekosystémy regulující základní ekologické procesy a systémy podpory života přes biochemické a biosférické procesy. Řadí se mezi ně například regulace klimatu nebo nakládání s odpadem a řešení poruch.
- **Zásobovací služby**
Lidé mají poměrně rozsáhlé potřeby ať už se jedná o potraviny, materiály nebo energii. Ekosystémové služby v tomto oboru nabízejí poměrně velkou variabilitu.
- **Kulturní služby**
Ekosystémy mají základní referenční službu a přispívají k zachování lidského zdraví a naplnění pohody a spokojenosti poskytováním duchovního naplnění, historické integrity či možností rekreace a relaxace naplňující se v estetickém prostředí.
- **Podpůrné služby:**
Ekosystémy poskytují mimo jiné celou řadu služeb, které podporují služby předešlých tří kategorií. Patří mezi ně například koloběh živin nebo půdní tvorba a retence (Wratten, S. a kol., 2013).

Funkční ekosystémy jsou pro život nepostradatelnými, proto je třeba je chránit a obnovovat jejich funkci v krajině. Dojde tak k zajištění a naplnění potřeb nejen lidí, ale i dalších živočichů, příštích generací.

3.2 Historický vývoj krajiny v Českých zemích

3.2.1 Období průmyslové revoluce až první světové války

Dříve činnost člověka navazovala na předchozí vývoj, lidé tak vytvářeli tradici. V období průmyslové revoluce však dochází k velkým změnám a zásahy člověka do krajiny popírají či překrývají dřívější vývoj a tradice.

Přírodě blízká krajina začíná být vlivem industrializace vytlačována a vzniká zcela přeměněný prostor. Výstavba v krajině je stále méně závislá na přírodních podmínkách a řídí se vlastními pravidly. Symbolem doby se staly kouřící komíny továren a průmyslových budov a byly dlouho vnímány velmi pozitivně nejen ve městské krajině. Pokrok v této době symbolizovala železnice a spolu s ní násypy, tunely, zářezy a viadukty. Krajinný ráz začal být velmi silně ovlivňován těžbou uhlí, železné rudy, vápence, kaolinu a dalších surovin.

V zemědělství došlo také ke změnám. V první polovině 19. století došlo k nárůstu rozlohy orné půdy asi o jednu čtvrtinu, naopak rozloha pastvin a úhoru ubylo v důsledku střídavého hospodaření a přechodu k chovu dobytka ve stájovém odchovu, jak bylo tehdy zavedeno.

Rok 1848 byl velmi významný pro selské poddané. V tomto roce došlo ke zrušení nevolnictví a roboty a selští poddaní se stali právoplatnými majiteli obdělávané půdy. Půda tak byla obdělávána i ve vyšších polohách a na sklonitých pozemcích. V souvislosti s vydaným patentem o zrušení roboty a nevolnictví došlo také k prvnímu novověkému scelování pozemků. Průmyslová revoluce měla přínos i v nových strojích, ty však vyžadovaly jednotné tvary a velikosti pozemků, což postupně šlo k jednotvárnosti krajiny.

V důsledku velkého množství osázených ploch bramborami docházelo k rozkolísání odtokových poměrů a značné vodní erozi, následkem čehož bylo zanášení středních koryt řek. Projevem těchto problémů byla rozkolísanost odtoků v dolních úsecích řek, a to převážně v nivách větších řek. V reakci na to došlo k stavbě hrází a kanálů, které měly vodní toky regulovat.

V souvislosti s rozvojem cukrovarnictví také došlo k vysušování rybníků v rovinatých oblastech niv, kde bylo za potřebí vlhkých a těžkých půd pro pěstování cukrové řepy.

Stavební rozvoj byl hlavní příčinou k přeměně rozsáhlých lesních celků v monokulturní lesní porosty za účelem vzniku vysokokmenného lesa. V mnoha oblastech České republiky tak mizely listnaté lesy tvořené převážně bučinami a doubravami a nahrazovaly je smrčiny, tím lesy ztrácely na své přirozenosti.

Dalším vkladem průmyslové revoluce do krajiny byly dráty elektrického vedení, které se zprvu objevovaly spíše ve městech a jejich nejbližším okolí. (Lokoč, R. a kol., 2010)

Na konci 19. století dosáhl rozsah zemědělské půdy na území České republiky svého maxima. Zemědělská půda tehdy pokrývala asi dvě třetiny území dnešního státu a od té doby můžeme sledovat kontinuální pokles jejího zastoupení. (Bičík a kol., 2013)

3.2.2 Období druhé světové války až 1989

Druhá světová válka zapříčinila v Evropě velký pokles populace, došlo k částečnému vyvraždění určitých věkových skupin, židovského, romského i dalšího obyvatelstva, také došlo ke změnám vymezení hranic států a nemyslitelným ekonomickým škodám. To dalo společnosti podnět k napravení škod po všech stránkách a vybudování nového.

V poválečném období se u nás chopila moci komunistická strana vedená ideologií Sovětského svazu a nastala tak doba komunistické diktatury.

Tyto skutečnosti se odrážejí i ve vývoji krajiny.

Významný proces kolektivizace a socializace vesnice způsobil velké změny nejen v oblasti zemědělství a hospodaření, ale i celkové změny venkova z hlediska sociálního, ekonomického, kulturního i ekologického.

Byla (často násilně) zavedena jednotná zemědělská družstva (JZD), čím došlo k přerušení kontinuity hospodaření a zprětrhání vlastnických vztahů a snížení vlastní potravinové soběstačnosti jak jednotlivých domácností, tak celých venkovských komunit. Pro venkovany to znamenalo vykořenění z vlastního prostředí a zprětrhání vztahu ke krajině, která nyní plnila hlavní funkci výroby potravin. Vlivem socializace došlo k přiblížení způsobu života venkovanů spíše městskému charakteru.

Vláda totalitního režimu dolehla i na církve, kterým bylo mimo jiné zabaveno 172 tisíc hektarů zemědělské půdy a dalšího majetku určeného k jinému využití. Zůstaly jim jen kostely, fary a farní zahrady.

V 50. letech 20. století pokračovalo ve velké míře stěhování obyvatel z venkova do měst, jednalo se zejména o menší obce. Došlo tak k silnému nárůstu aglomerací a průmyslových zón měst a začal převažovat městský způsob života nad tím vesnickým. Během 60. let tento trend ještě posílil a v roce 1970 už žily ve městech tři čtvrtiny obyvatel státu.

Následkem tohoto trendu byly rozsáhlé výstavby nových obytných čtvrtí v okolí velkých měst a průmyslových středisek, které tak zabíhaly do volné krajiny.

Vesnice v okolí velkých měst se tak stávaly součástí aglomerace (seskupení vzájemně blízkých sídel), z nichž velká část obyvatel dojížděla za prací do města.

Na venkově vznikala střediska zemědělské výroby jakožto centra JZD, která se podobala spíše průmyslovým objektům. Součástí středisek byly velkokapacitní chlévy, seníky, garáže, sila a další prostorově výrazné a rozsáhlé objekty. Z toho důvodu byla střediska umísťována na okraje vesnic, kde se tak často stávala dominantami krajiny.

Charakter a funkce vesnic se změnily. Vesnice začínaly získávat městský charakter s obytnou, správní a obslužnou funkcí. Docházelo k výstavbám necitlivým k původní zástavbě a vznikala tak nová kulturní střediska, budovy národních výborů nebo prodejen se smíšeným zbožím, které zásadně měnily charakter vesnice.

Díky omezeným možnostem cestování a neuspokojivým bytovým zástavbám za socialismu došlo k dalšímu rozvoji chatařství a chalupářství (počátky jsou už v meziválečné době, kdy se formovaly první trampské osady) a záchraně, dnes tak unikátních, objektů lidové architektury. Vzniklé chatové zástavby se nacházely často v blízkosti velkých měst, u přirozených úseků řek nebo v mezerách venkovské zástavby, ve volné krajině a na svazích hor, kde velmi často snižují přirozenou estetickou hodnotu krajiny.

Změny v zemědělské výrobě z této doby často přetrvávají do dneška. Jedná se o celkové zprůmyslovění výroby a také snížení variability a pestrosti pěstovaných plodin. Pozemkovými úpravami vznikly snadněji obhospodařovatelné lány orné půdy dlouhé klidně i několik kilometrů, tím ale také došlo ke vzniku monotónní, těžko dostupné a málo členité krajiny, typické pro monokultury a nedostatek stabilních ekosystémů, a znatelnému snížení historické hodnoty krajiny a zániku historických venkovských plužin, u nás obhospodařovaných už od dob středověké kolonizace. Významnou změnou v zemědělství bylo také velké množství používaných minerálních hnojiv a chemických prostředků při pěstování. S tím souvisí i rušení luk, mezí, druhotných polních cest a doprovodných pásů zeleně orných půd, které zvyšovaly kvalitu hospodaření a zajišťovaly rostlinou pestrost spolu se zázemím pro živočichy vázané na zemědělskou půdu.

Snížením rozlohy travnatých ploch ve prospěch orné půdy se až desetinásobně zvýšila vodní a větrná eroze. Podíl na erozi však nese i pěstování širokořádkových plodin jako je kukuřice nebo brambory na sklonitých půdách. Tento stav bohužel u nás přetrvává i dnes, kdy je erozí ohrožena více než polovina plochy orné půdy.

Chovaná zvířata až na malé výjimky z krajiny zmizela a byla ustájena v zemědělských střediscích. Z chovu zvířat se postupně stala dnešní živočišná výroba.

V důsledku rozvoje průmyslu, nových výstaveb v okolí měst do volné krajiny, těžbě uhlí a zalesňování nevyužitých orných půd došlo v letech 1948-1975 odhadem až k 20 % poklesu rozlohy zemědělské plochy na území České republiky.

V 50. letech 20. století se u nás naplno rozběhla elektrifikace, zdrojem energie se staly vodní, tepelné a jaderné elektrárny. V krajině se elektrifikace projevila stále přibývajícím stožáry a rozvodnami vysokého napětí

V krajině se zdatelně začala projevovat míra rozvoje automobilismu, když se posílila cestní síť a došlo tak ke změně či ztrátě starých stezek a silnic. Nově vznikající komunikace jsou vysokorychlostní, obkličují města a málokdy respektují původní tvar krajiny. Naopak ji tvrdými rovnými křivkami prorážejí a výškové rozdíly překonávají monumentálními stavbami mostů a náspů.

V tomto období došlo i ke změně lesního hospodářství. Snahou mechanizovat lesní hospodářství a získání vyšších zisků znovu docházelo k monokulturním výsadbám a následné holoseči či ekologickým katastrofám díky nefunkčnosti lesního hospodářství. Zároveň tu však byla snaha obnovit přirozené lesní porosty, a tak v okrajových oblastech lesů zakládala tzv. podrostní hospodářství se znovuzakládáním smíšených lesů. V rámci celého období tak došlo k nárůstu podílu lesa, a to převážně na těžko obhospodařovatelných oblastech, a postupného dosažení nejvyššího zalesnění od středověké kolonizace

Doba komunistického totalitního režimu u nás způsobila devastaci kulturních a přírodních hodnot, přinesla však také vytyčení několika desítek chráněných krajinných oblastí a památkových rezervací (Lokoč, R. a kol., 2010)

3.2.3 Období od roku 1989 až do současnosti

Po pádu totalitního režimu by se dal očekávat návrat k lepšímu zacházení s krajinou, náprava lidských i majetkových škod a obnova dřívější podnikatelské struktury českého venkova. Bohužel se však tato očekávání nenaplnila. Došlo ke změně majetkových vztahů, kdy se z družstevního hospodaření se zemědělskými půdami stalo hospodaření akciových společností. Byla zde snaha obnovit vztah člověka ke krajině, znovu vytvořit pocit zodpovědnosti za nakládání s krajinou, ale vztahy už byly natolik zpřetrhány, že se nepodařilo k nim navrátit. Počínání s obnovou krajiny bylo samovolné například v tržním hospodářství, kde nebyl žádný problém s prodejem vypěstovaných plodin, ale věci jako například zajištění biodiverzity, péče o krajinu jako celek nebo fungování biologické složky půdy už samovolně řešitelné nejsou.

Kulturní přístup ke krajině a úsilí o zavedení nových způsobů práce dle moderních vědeckých poznatků je spíše iniciativa jednotlivců či skupin, chybí zde krajinná politika a celkové systémové řízení.

Změny a přístupy, které zde proběhly a zůstávají se dají zařadit do čtyř ekonomicky odlišných segmentů a to:

- Pěstování tržně výhodných zemědělských komodit na velkých plochách
- Pěstování komodit pro průmyslové účely (suroviny pro průmyslové zpracování, biopaliva) na velkých plochách
- Prodej zemědělských pozemků pro různá využití (solární elektrárny, satelitní sídliště nebo skladové haly)
- Vyřazování neúrodných nebo méně úrodných půd ze zemědělské produkce a jejich ponechání ladem, nebo postupné zalesňování.

Některé chybné zásahy v krajině se podařilo v uplynulých posledních 20 letech napravit, na jiných je stále potřeba pracovat. Pozitivní změny nastaly například v polovině 90. let 20. století, od kdy se zatravňují orné půdy ve svažitých polohách a dochází tak k mírnému poklesu dříve nadměrně velké plochy orané půdy v České Republice (do té doby přes 76 % zemědělské půdy).

Naproti tomu je zde v současnosti negativním rysem stále se rozšiřující zabírání orných půd (často těch nejúrodnějších) pro potřeby nové bytové a průmyslové zástavby. Z české krajiny se tak stává velmi žádaná obchodní komodita, kde bez přesně daných pravidel a s rozšířenou korupcí je jen velmi náročné takovému procesu zabránit. V prvním desetiletí 21. století ubylo v ČR 74 000 hektarů orné půdy, to je 2,4 % z celkové rozlohy zemědělské půdy. Rozvoj země vyžaduje prostor, ten se najde například v 22,5 milionu m², kterou zabírají tzv. brownfields – opuštěné lokality bývalých průmyslových, zemědělských a jiných objektů, které hyzdí města obce i volnou krajinu, nabízející se k novému využití.

Poškození a devastace krajiny v době totality pokračuje i v době dnešní, nejen v oblasti produkční, funkční a ekonomické, ale i z hlediska kulturního. Příkladem je častá likvidace historicky významných alejí u komunikací, rozorání mnohdy prastarých cest nebo devastace sakrálních objektů v krajině. Tato rozhodnutí a změny můžeme přisuzovat neznalosti a neodbornému přístupu ke krajině, se kterým se velmi často potýkáme. Bohužel jen velmi malá část české populace si uvědomuje probíhající změny dneška i z dob minulých a rozumí hodnotě krajiny jako součásti našeho životního prostředí, o které je třeba pečovat a chránit jeho autenticitu (Fanta, J., 2011).

3.3 Historický vývoj sledovaného území

3.3.1 Historický vývoj v oblasti Prahy – zastavěné

Oblast Žižkova i Vinohrad byla ve starších dějinách převážně oblastí vinic a zemědělských usedlostí, a to až do osvěcenských reforem, kdy se koncem 18. století tzv. Viničné Hory začínají řídit běžnými městskými právy a předpisy a již nemusí vykonávat vinařskou a zemědělskou činnost, jak jim bylo uloženo.

Tím dochází k první změnám ve strukturách Žižkova a Vinohrad. Celistvost toho území se podařilo udržet do roku 1849, kdy městu dostalo názvu Vinohrady, v roce 1867 vylepšeného na Královské Vinohrady. V roce 1875 došlo po nátlaku Zemského výboru na rozdělení města na dvě části a o dva roky ke změně názvů obou částí města na Žižkov a Vinohrady. V roce 1881 se Žižkov stal samostatným městem.

Počátky rozrůstání okrajových částí Prahy jsou datované již před první polovinou 19. století po prohlášení Prahy otevřeným městem. V roce 1874 začala pražská obec bourat vykoupené hradby, což podpořilo i následný stavební rozvoj.

Na Žižkově nechyběly řemeslné ani průmyslové výrobní prostory, tehdejší zemědělské a viničné pozemky se postupně proměnily v převážně bytové zástavby určené pro dělníky Karlína, Libně a dalších průmyslových čtvrtí.

Po letech 1760 až 1781, kdy došlo k zasypání hradebních příkopů, se vytvořily další plochy pro sadové úpravy.

V této době patřili Žižkov spolu s Vinohrady mezi nejlidnatější města v naší zemi, za druhé světové války pak patřily také k nejvíce zasaženým obcím. Příčinou těchto škod byla nehoda při náhodně vedeném náletu při vlně angloamerického bombardování Drážďan, kdy došlo vlivem nepříznivého počasí a navigačního omylu ke shození nákladu 62 bombardérů na Prahu. Největší počty obětí a ztráty na majetku byly zaznamenány právě v rezidenčních čtvrtích Žižkova a Vinohrad.

V dnešní době ze zeleně na Žižkově nezůstalo mnoho, ale můžeme se těšit z parků jako jsou Parukářka (Vrch sv. Kříže) nebo Židovské pece nebo poměrně rozsáhlé plochy Vítkova. Tyto plochy tvoří jedinečný rámeček městské krajiny Žižkova. Z hlediska středně velkých a menších ploch zeleně zaujme velká část Žižkovských náměstí s parkovou úpravou jako jsou Žižkovo, Havlíčkovo, Kostnické, Sladkovského, Prokopovo, Tachovské a Komenského nebo některé vnitrobloky (Vavřík, I., Šovarová, D., 2012).

3.3.2 Historický vývoj v oblasti příměstské krajiny

Oblast dnešní příměstské krajiny vypadala ve 40. letech 19. století velmi odlišně. Tehdy se jednalo o vesnickou krajinu skládající se převážně ze zemědělské půdy, menších vesnic a sídel. Zároveň tímto prostorem protékala (a stále protéká) meandrující říčka Rokytka, podél které významně dotvářely krajinný ráz travnaté porosty luk a pastvin.

Průlom v technice a průmyslu během průmyslové revoluce udělaly v této oblasti své. Kromě narůstající výstavby se začal zavádět i elektrický proud. Tím se v krajině začala objevovat první elektrická vedení. Zároveň ještě v 19. století (1845) byla postavena železniční trať na spojnici Vídně, Kolína, Českého Brodu a dnešního Masarykovo nádraží. Na této trati postupně přibývaly jednotlivé stanice.

Po druhé světové válce, při rozvoji automobilismu došlo k posílení cestní sítě a vzniku nových silnic. Z tehdejších obcí začala s přibývajícím zástavbou a ubývajícím ornou půdou narůstat

městečka, která se později připojila k Praze jako její součásti. Snad všechny bývalé vesnice si ponechaly svůj název a tvoří tak dnes pražské části Praha – Běchovice, Praha – Kyje, Praha – Hrdlořezy, Praha – Hostavice a Praha – Dolní Počernice.

Došlo však ke změně celkového charakteru těchto sídel z vesnických a venkovských na městské. S přibývajícím výstavbou už se nebrala zřetel na historii těchto sídel, a tak jsou zde vystavěny novodobé bytové domy nebo se zde projevil v poslední době stále posilující trend tzv. satelitních výstaveb (Lokoč, R. a kol., 2010).

Celkový charakter zástavby je však v urbanizované krajině odlišný od zástavby čistě městské. Charakterizují ji například samostatní nebo řadové jedno nebo dvoupodlažní rodinné domy s vlastními zahradami vytvářející často sociálně homogenní rezidenční zóny, nebo také pásová komerční zástavba a průmyslové parky nacházející se při dálnicích nebo větších komunikacích či jejich křižovatkách. (Sýkora, L., 2003)

Zdá se však, že i přese všechnu přibývajícím výstavbu a dějícím se změny, si krajina dokázala některé své cenné hodnoty zachovat. Velké rybníky (např. Kyjský a Hořejší), které zdobily krajinu a vytvářely v ní zázemí pro stabilní ekosystémy, v krajině stále přetrvávají a některé z nich jsou dnes i pod zákonnou ochranou (Lokoč, R. a kol., 2010).

3.3.3 Historický vývoj v oblasti venkovské krajiny

Oblast dnešní venkovské krajiny byla oblastí venkovské krajiny i v době mapování stabilního katastru, tedy ve 40. letech 19. století. Změny, kterými si krajina prošla za posledních přibližně 150 let se tak týkají převážně výstavby jednotlivých vesnic, zemědělské výroby a hospodaření s půdou a celkového přístupu ke krajině.

Dřívější charakter vesnic byl tvořen většinou domy, kůlnami, zemědělskými stavbami a stodolami. Domy byly stavěny dle tradičních lidových tvarů a součástí vesnic byla vždy veřejná prostranství a jiná společná místa pro budování vztahů mezi lidmi. Tvary zemědělsky využívaných ploch jako jsou pastviny, louky nebo orná půda či zahrady se odvíjely od jejich vlastnictví. Velmi obvyklou byla struktura vlastnictví a hospodaření samotných rodin a sedláků, a tak plochy, které dokázali obhospodařovat byly menší a pěstovaly se na nich různé plodiny (Lokoč, R. a kol., 2010). Později v době komunistické totality, kdy došlo ke vzniku jednotných zemědělských družstev (JZD) byly tyto pozemky zabaveny a sloučeny dohromady. Kromě monolitických rozsáhlých orných ploch došlo také k výstavbě zemědělských budov podobných spíše velkým skladovacím halám. Tyto budovy pro ustájení zvířat a uskladnění sklizně či garáže pro stroje byly stavěny zpravidla na okrajích vsí a svou velikostí tvořily nevzhledné dominanty krajiny.

Odebráním pozemků jejich vlastníkům došlo k zprůtrhání vztahů venkovanů ke krajině. Půdu, o kterou se několik generací pečlivě staralo a obhospodařovalo najednou obráběly stroje a zisk šel do cizí kapsy. Po skončení doby totality a snaze navrátit majetek zpět už však není možné napravit zničené vztahy a tradice selských rodin hospodářů. Lidem chybí chuť a znalosti, aby se dokázali o krajinu postarat, a tak funkci JZD dnes přebrali v podobném stylu akciové společnosti.

Necitlivá starost o půdu způsobila v krajině silné problémy spojené s vodní a větrnou erozí, znehodnocením půdy chemickým ošetřením nebo znečištěním vodních toků.

Vesnice dnes plní funkci převážně obytnou a většina obyvatel dojíždí do větších měst za prací. Zároveň se v poslední době rozmáhá nešvar výstavby satelitních domů právě na okrajích vesnic, a to často na velmi kvalitních orných půdách. Nejen že výstavba svým

charakterem do venkovské krajiny a vesnické zástavby nepatří, ale chybí jí patřičné zázemí občanského vybavení a veřejné prostory pro setkávání. (Fanta, J., 2011)

4 Materiál a metody

4.1 Vymezení zájmového území

4.1.1 Způsob vymezení

Umístění transektu se odvíjí od hranice zastavěného území Prahy v době mapování císařských otisků stabilního katastru, která byla stabilizována městskými hradbami v prostoru dnešního Žižkova, do čistě venkovské oblasti současného Hradešína. Můžeme tak s jistotou říci, že v zájmovém území bude obsažena silně koncentrovaná zástavba Pražského centra, příměstská krajina, i krajina vesnického charakteru.

Transekt a jeho parametry

Volba délky, šířky i samotné umístění transektu je pro dané zkoumání vývoje krajiny a jejich změn poměrně zásadní.

Transekt si tak můžeme představit jako pás procházející krajinou, který je široký 500 m. Jedná se o vzdálenost 250 m na každou stranu při procházení středovou linií transektu. Z této pomyslné cesty je možné dohlédnout na jeho hranici. Je zřejmé, že v některých místech transektu je pohledová vzdálenost menší, příkladem jsou třeba lesy nebo přímá zástavba, kde přes hranici budov či stromů nelze prohlédnout. Pro toto zkoumání je však třeba vzít maximální možnou dohlédnutelnou vzdálenost, kterou je tedy 500 m.

Dalším podnětem pro určení šíře 500 m je i dřívější zkušenost mapářů při mapování Římského katastru.

Při zaměřování Římského katastru bylo využíváno měrné jednotky actus, která byla rovna 120 římským stopám, dnešním 35,1 až 35,6 m. Pravidelným rozměření krajiny došlo k jejímu rozdělení do čtvercové sítě, ze které byl následně každý dílec vyměřen samostatně. Důvodem pro toto dělení byla vzdálenost dohlédnutelného bodu. Tyto mapové dílce byly vyhotovovány ve dvou velikostech, 10x10 actus a 20x20 actus, tzn. buďto v šíři 355 m nebo šíři 710 m dle dohlédnutelné vzdálenosti. Vzhledem k tomu, že transekt prochází rozmanitou krajinou rovin, ale i městskou zástavbou, tak byla určena střední délka 500 m (Peterson, J., 2014).

Délka transektu se již neodvíjí od dohlédnutelné vzdálenosti, ale je závislá na získání potřebných dat pro sledování změn krajiny.

Data je třeba získat ze tří hlavních oblastí:

- Prahy – jakožto zastavěné centrální části,
- Prahy – jakožto okrajové částečně zastavěné části Prahy
- a venkovské krajiny přímo navazující na Prahu.

Hlavní Body linie

Zároveň je transekt veden krajinně zajímavými prvky, které byly součástí krajiny již v roce 1842. Cílem je sledování, které z těchto prvků v krajině přetrvaly do dnes, které změnily svou podobu, rozlohu a které zmizely úplně.

Mezi tyto prvky patří:

Žižkovský kopec Vítkov, Park Židovské pece, kopec Smetanka obklopený potokem Rokytka, Hořejší a Kyjský rybník, kopec Horka a Rokytka rozlévající se do Tůní na Čihadlech, Počernický

rybník, bývalý rybník Puntschoschka na okraji Běchovic, Koloděje (Zámecký park, rybník a obora), alej spojující Koloděje a Sibřinu, Mlýnský rybník v Květnici a Dobročovický rybník. Mezi tyto hlavní liniové body patří i krajinně významné prvky, které byly do krajiny vloženy později a na současných mapách se zdají být krajinně zajímavými a důležitými součástmi krajiny. Mezi tyto prvky se řadí převážně aleje při komunikacích, příkladem je alej spojující Dobročovice a Škvorec, nebo prodloužení aleje mezi Kolodějemi a Sibřinou.

Linie transektu je mimo krajinně významné prvky cíleně zaměřena i na zasažení obcí s určitým charakterem. Snaha je obsáhnout obce největší (tzn. hlavní město Praha), města středně velká (tzn. města, jež jsou třeba součástí katastrálního území Prahy, ale při pohledu do krajiny se jeví jako samostatná – tj. například Praha – Běchovice nebo Koloděje) a také vesnice většího i menšího charakteru (jako jsou například Škvorec nebo Hradešín. Důvodem pro zařazení obcí různého charakteru je sledování jejich změn, nárůstu zástavby, vnitřních struktur a fungování.

4.1.2 Rozdělení zájmového území

Jak už bylo výše řečeno, území celého transektu je rozděleno na tři části:

Praha – zastavěná

Oblast vycházející od Hlavního nádraží Praha přes katastrální území Starého města Pražského, Žižkova a Karlína až do městské části Praha Jarov, kde je transekt zakončen křižovatkou ulic Koněvova a Spojovací.

V této části řešeného území sledujeme proměnu krajiny příměstského až vesnického charakteru v čistě městskou zástavbu s prvky městské zeleně, které jsou často přetvořenou tváří lesíků v zemědělské půdě či jiných krajinných prvků a jejich význam v krajinné struktuře byl natolik významný, že si zachovaly své místo i v nově vzniklé zástavbě hlavního města.

Výseč je vedena přes hranici bývalých městských hradeb (dnešní prostor Hlavního nádraží Praha) a zasahuje tak do Starého města, které tvoří záchytný bod zástavby, na kterou je nadále navázáno za hradbami na Žižkově.

Příměstská krajina

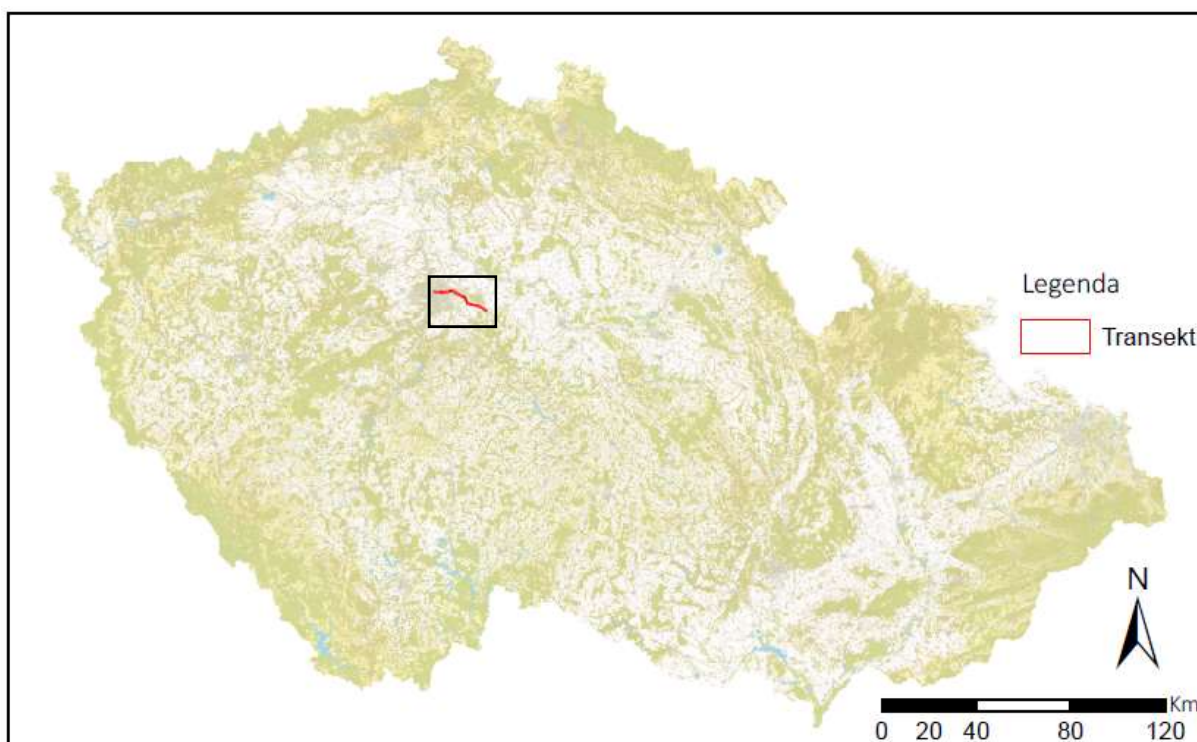
Do Pražské suburbie, neboli okrajové části města či předměstí, je zařazena oblast začínající křižovatkou ulic Koněvova a Spojovací vedoucí přes katastrální území Praha - Hrdlořezy, Kyje, Černý Most, Hostavice, Dolní Počernice a Běchovice, kde je transekt zakončen.

V této oblasti sledujeme proměnu čistě vesnické krajiny v krajinu příměstskou. Z dřívější převážně zemědělské krajiny a menších usedlostí a vesnic postupně vznikla města, která svým rozsahem narůstala, až došlo k jejich připojení k Praze jako její součásti. Zároveň je to však oblast s velkým množstvím, již v roce 1842, krajinně významnými prvky, které ve větší či menší míře přetrvávají do dnešní doby a dělí tak od sebe městské části více než rozsáhlou městskou zelení tvořenou lesy, rybníky, loukami a parky. Cílem je tedy sledovat i změny těchto prvků v krajinném rázu a celkovém charakteru krajiny, jejich význam v roce 1842 a dnes jakožto krajinotvorných prvků i z hlediska lidského využití.

Venkovská krajina

Do venkovské krajiny je zařazena nejvýchodnější oblast transektu, která i přes to, že je venkovského charakteru, zabíhá do katastrálního území hlavního města Prahy a to Prahy – Běchovic a Kolodějí. V Běchovicích se jedná o napojení venkovské krajiny na okraj města a můžeme tedy sledovat i to, jak se venkovská krajina mění v závislosti na vzdálenosti od větších měst. Dále pak transekt prochází katastrálními územími Sibřiny, Dobročovic, Škvorce, Přišimas a Hradešína, kde je transekt zakončen za hranicí areálu mimořádně cenného románského kostela sv. Jiří pocházejícího již ze 13. století a postupně přestavovaného až do 19. století. Součástí areálu je i zvonice a fara s hospodářským zázemím (Národní památkový ústav, 2015).

Vzhledem k tomu, že v této oblasti vesnická krajina z doby císařských otisků stabilního katastru stále v určité formě přetrvává, budeme sledovat nastalé změny v nárůstu zástavby vesnic, jejich charakteru a krajinné mozaiky zemědělských půd a v neposlední řadě posílení cestní sítě.



Obr. č. 1: Mapa zasazení oblasti transektu v rámci České Republiky.

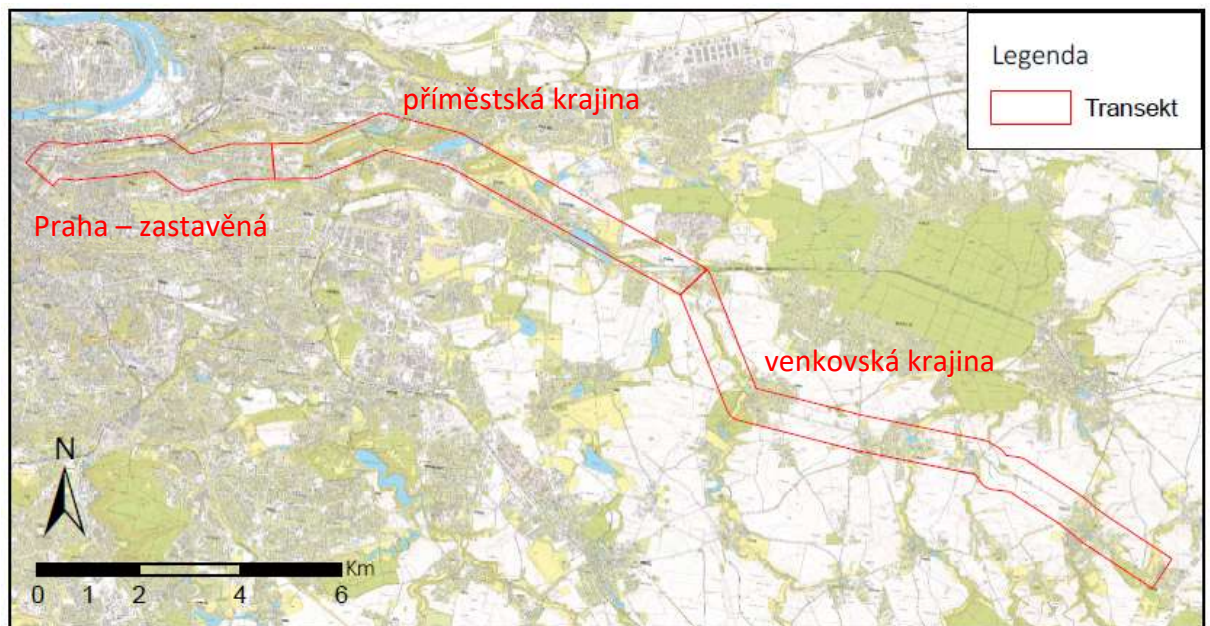
Celková plocha transektu zabírá 1804 hektarů plochy, jednotlivé podoblasti nejsou určeny přesným rozčleněním transektu, ale dle osobního vizuálního zhodnocení v závislosti na charakteru krajiny. Díky tomuto rozdělení tvoří oblast Prahy – zastavěné 19,03 % (343,5 ha), příměstské krajiny 35,49 % (640 ha) a venkovské krajiny 45,48 % (820,5 ha) celkové plochy transektu (1804 ha).

4.1.3 Obecná charakteristika zájmového území

Vytyčené území se nachází ve Středních Čechách a součástí tohoto území jsou již výše zmiňované části katastrálních území:

Praha – Staré město, Žižkov, Karlín, Hrdlořezy, Kyje, Černý Most, Hostavice, Dolní Počernice, Běchovice, Koloděje, a katastrální území Sibřina, Dobročovice, Škvorec, Příšimasy a Hradešín.

Z uvedených katastrálních území je zřejmé, že transekt prochází deseti různými katastrálními územími Prahy a dále pokračuje do venkovské krajiny a prochází vesnicemi Sibřina, Květnice, Dobročovice, Škvorec, Příšimasy a Hradešín. Zasazení transektu do krajiny je zřejmé z přiložené mapy.



Obr. č. 2: Mapa vytyčení jednotlivých oblastí transektu: Praha – zastavěná, příměstská krajina a venkovská krajina.

Sledované území se rozpíná v rozmezí nadmořské výšky 201 až 393 m n.m. s průměrnou nadmořskou výškou 260 m n. m.



Obr. č. 3: Výškopisný graf ukazující průřez reliéfem ve středové ose transektu v celé jeho délce ve směru od Žižkova do Hradešína z leva doprava. (Google Earth, 2017)

Území je dnes charakteristické hlavně vysokým procentem zastavěné plochy přecházející v zemědělskou krajinu.

4.1.4 Přírodní charakteristika zájmového území

Geomorfologie a geologie

V rámci geomorfologického členění České Republiky a Středních Čech spadá řešené území do oblasti České vysočiny, soustavy České tabule, podsoustavy Středočeské tabule a celku Středolabské tabule jejíž střední výška nese hodnotu 215 m n.m. (Demek, J., Macovčín, P. eds., 2006). Transekt zabíhá do Pražské kotliny, Úvalské plošiny a Hostivické tabule.

Pedologie

Půdní skladba v transektu je dle uvedené pedologické mapy Ministerstva životního prostředí složena převážně z kambizemě a to převážně na území nezastavěných ploch Prahy, dále se zde vyskytují plochy hnědozemě, pararendzin, kryptopodzolů a šedozemě.

Pararendziny jsou plochy zpravidla se vyskytující v nižších oblastech, mají menší stabilitu než rendziny a ve vlhčích oblastech přecházejí v kambizemě či podzoly.

U kambizemě se jedná o poměrně úrodné půdy bohaté na minerály, díky zvětrávání vnitřního skeletu dochází k uvolňování živin, železa a dalších látek do půdy. Dochází tak k permanentním přeměnám půdy. (Geografický portál, 2017)

Hydrologie

Množství a rozsah vodních toků a ploch se v jednotlivých částech transektu výrazně liší. V centrální části Prahy je jich opravdu minimum, jsou zde spíše výjimkou, v oblasti příměstské krajiny už však dochází ke změnám a je zde menší množství větších vodních ploch, jimiž jsou například Kyjský a Hořejší rybník nebo meandrovitě tekoucí říčka Rokytka vytvářející Tůně v Čihadlech, rybník Pískovna zasazený do přírodní rezervace V Pískovně a konečně plošně poměrně rozsáhlý Počernický rybník (Seznam.cz, 2017). Tyto rybníky a vodní nádrže jsou zásadní pro zadržení vody v krajině a jako protipovodňová ochrana okolních zástaveb, také jsou výrazným činitelem při redukci vysokých teplot v letních měsících. Díky výparu dochází k ochlazení vzduchu, který se v okolí velkých měst kumuluje a nahřívá – teplo se ukládá do budov a komunikací, svůj podíl na tom mají i klimatizace.

V oblasti vesnické krajiny dochází k další změně, kde se velikost vodních ploch zmenší, ale naroste jejich počet. Je takřka pravidlem, že do zmíněných obcí je zasazen rybník či hasičská nádrž. Tyto vodní plochy se nachází zpravidla v centru vsi.

Klimatické podmínky

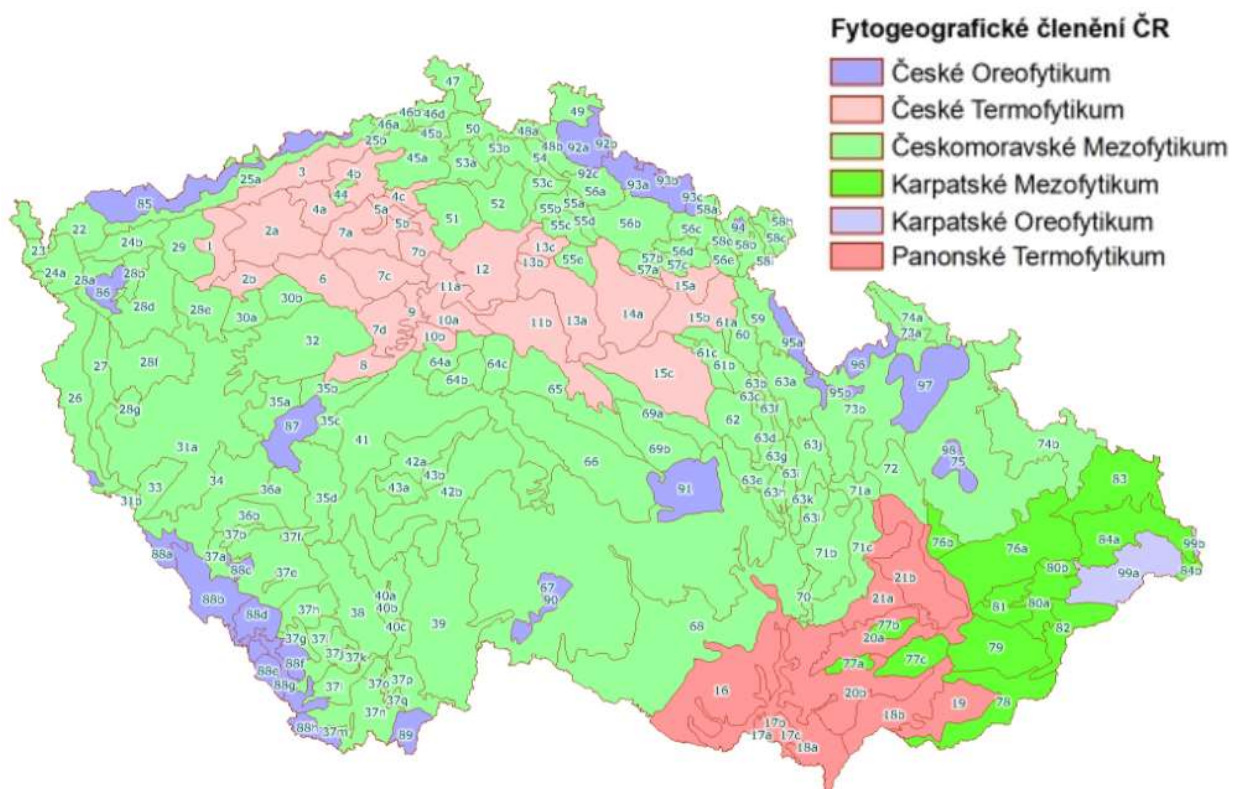
Celé řešené území se nachází v klimatickém pásu mírných šířek, v případě oblasti Prahy se jedná z části o teplý klimatický region a z části o mírně teplý klimatický region. Zbývá část transektu je v mírně teplém klimatickém regionu.

V Praze a Středočeském kraji uvádí Český hydrometeorologický úřad průměrné roční srážky 590 mm a průměrnou roční teplotu 8,2 °C. (Český hydrometeorologický ústav ČR, 2017)

Tepelný ostrov města – jedná se o pojem popisující situaci ve větších městech, kde je nedostatek zeleně a větších vodních ploch, které by zajišťovaly díky odparu i snížení teploty. Hustá zástavba a množství zpevněných ploch a komunikací v sobě ukládají horkost, která zvyšuje teplotu vzduchu i v noci. (Bez, 2014)

Fytogeografie

Krajina je z hlediska fytogeografie charakterizována souborem ekosystému, jejich edifikátorem je vegetace tvořená určitým souborem rostlin, na území České republiky jsou rozlišeny 3 základní fytogeografické skupiny (mezofytikum, termofytikum a oreofytikum). V případě sledovaného území se jedná o fytogeografickou skupinu termofytika, jakožto oblasti teplomilné květeny. Patří sem teplomilné lesy ze svazu *Quercion pubescenti-petraeae* a subxerofilní křídlo svazu *Carpinion*, křoviny svazu *Prunion fruticosae* a travinná společenstva třídy *Festuco-Brometea* (Slavík, 1988).



Obr. č. 4: Mapa fytogeografického členění České republiky (Botanický ústav AV ČR, v.v.i., 2016).

Typologie členění krajiny

Pro celou Českou Republiku byly vypracovány regionální rámce charakteristik kulturních krajin (Löw, J. a Novák, J., 2008).

Ve studii došlo k vyhodnocení dostupných charakteristik primární, sekundární i terciální krajiny. Při jejich studiu a porovnávání se ukázaly jako zásadní pro popis pestrosti krajin České Republiky tyto charakteristiky:

Vegetační stupňovitost, relativní členitost reliéfu, biogeografické podprovincie, struktura využití ploch, historické typy sídel a jejich plužin, typy lidového domu a vývoj a doba osídlení krajiny.

Z těchto uvedených sledovaných a porovnávaných osmi charakteristik následně vznikly tři vůdčí rámcové typologické řady postihující přímo či zprostředkovaně hlavní skupiny vlastností české krajiny:

Rámcové typy sídelních krajin

Rámcové typy využití krajin

Rámcové typy reliéfu krajin

Rámcové typy sídelních krajin

Dle uvedené studie se řadí sledované území transektu z hlediska typu sídelní krajiny do rámce starosídelní krajiny hercynika a polonika.

Pro tento typ krajiny je charakteristické, že byla nepřetržitě osídlena již od neolitu a zabírá druhý vegetační stupeň hercynika a třetí vegetační stupeň polonika v České Republice.

Sídelní typy vesnic jsou ve velké většině tvořeny návesními ulicovkami a vesnicemi návesními s nepravými traťovými plužinami. Pro tyto oblasti je také charakteristický lidový typ českého a moravského roubeného domu. Běžný je zde také reliéf plošin a pahorkatin, charakteristické jsou zde měkké tvary tvořené plošinami, pánvemi a plochými členitými pahorkatinami. U starosídelní krajiny hercynika drtivě převažují zemědělské krajiny, vzácně se vyskytují lesozemědělské a lesní krajiny, které jsou vázány na specifické formy reliéfu, jako jsou údolní nivy nebo naváté písky, dominuje zde orná půda.

Rámcové typy využití krajin

Druhou vůdčí charakteristikou typologické řady je struktura využití ploch od krajiny přírodní a přírodě blízké ke krajině člověkem podmíněné až přeměněné. Jde o vůdčí charakteristiku sekundární krajinné struktury. Tato charakteristika krajinu České Republiky člení podle převažujícího způsobu jejího využití. S tím úzce souvisí i typ aktuálního pokryvu zemského povrchu. Tato charakteristika také přeneseně vyjadřuje i míru přeměny přirozených stanovišť vlivem lidské činnosti. Na tomto účelově zjednodušeném základě lze v České Republice vymezit šest rámcových typů využití území, pro sledované území jsou zásadní jen dva typy využití území:

Typ zemědělsky využívané krajiny

Jedná se o lidskou kultivaci silně pozměněný typ krajin. Lesy zde zabírají méně než 10 % ploch a 90 % tvoří zemědělské plochy polí a trvalých travních porostů.

Zemědělsky využívané typy krajiny mají pohledově otevřený charakter.

Typ urbanizované krajiny

Urbanizované krajiny jsou člověkem nejintenzivněji ovlivněným typem krajin. Je charakteristický převahou budov, zpevněných ploch a otevřených technologií.

Rámcové typy krajín dle reliéfu

Vymezení jednotlivých typů tohoto rámce bylo zcela závislé na jejich výraznostech, odlišnostech od okolí a také vzácnosti. Tímto způsobem bylo v České Republice vymezeno devatenáct typů krajín. Z nichž čtyři (krajiny plošin a plochých pahorkatin (zabírají 11,57 % území), krajiny členitých pahorkatin a vrchovin Hercynika (zabírají 51,34 % území), krajiny vrchovin Karpatika (zabírají 3,95 % území) a krajiny hornatin (zabírají 1,39 % území)) jsou v České Republice zastoupeny běžně a tvoří a vytvářejí základ naší krajiny (okolo 68,25 % území ČR), ostatní jsou vzácné a krajínám dávají individuální ráz.

Velká část sledovaného území transektu je bez vylišeného reliéfu, jedná se o rozsáhlé území Prahy, které je tak dle metodiky hodnoceno i přes to, že reliéf se zde v některých místech výrazně mění (dobrým příkladem je Žižkovský kopec Vítkov). Další část území transektu je řazena do skupin krajín s reliéfem rovin a do skupiny krajín s reliéfem plošin a pahorkatin.

Tato typizace krajín byla vytvořena a cíleně určena pro hodnocení krajinného rázu, kde studie vytvořila typizující rámce, nikoliv přímé popisy. Pro hodnocení krajinného rázu jsou tak podstatné především pro podchycení širších vztahů v krajíně.

Chráněná území a významné krajinné prvky

Ve sledované oblasti transektu se nenachází žádné chráněné krajinné oblasti, avšak najdeme zde:

- Přírodní rezervaci V pískovně
Rezervace zahrnuje vodní plochu zatopené pískovny a její blízké okolí
Důvodem ochrany je snaha o zachování mokřadních společenstev a významného hnízdiště ptáků.
Rezervace o rozloze 7,06 ha byla vyhlášena v roce 1988, patří do katastrálního území Praha – Hostavice (Pražská příroda, 2013a).
- Přírodní památku Počernický rybník
V rezervaci se vyskytuje významné hnízdiště a útočiště mnoha vodních a bahenních ptáků a významný biotop vodní a mokřadní vegetace.
Rezervace o rozloze 41,7 ha byla vyhlášena v roce 1988 (Pražská příroda, 2013b).
- Památné stromy:
Dub v parku v Dolních Počernicích
Skupina dubů na hrázi Počernického rybníka
Dub letní v Dolních Počernicích
Dub Karel (Koloděje)
Duby letní ve Farské ulici (Hostavice)
Dub letní na návsi v Hostavicích
- Aleje:
Žižkov – stromořadí při uličních komunikacích
Hostavice – severně od obce
- Délka aleje: 239 m, Tilia sp.
Dolní počernice – hráz rybníka

- Délka aleje: 251 m, Tilia sp. Quercus robur
- Koloděje – Sibřina
- Délka aleje: 1750 m, Pyrus communis
- Koloděje – Stupice
- Délka aleje: 606 m, Juglans regia
- Koloděje – ulice Podzámecká a V Lipách
- Délka aleje: 424 m, Tilia sp.
- Škvorec – Dobročovice – (Úvaly)
- Délka aleje: 3700 m, dominantní druh Malus domestica
- Škvorec – Přišimasy – Hradešín – Úvaly
- Délka aleje: 7000 m, dominantní druhy: Pyrus communis, Tilia cordata (u sv. Donáta)
- Alej památných stromů
(Arnika a VÚKOZ, 2015)

- Významné krajinné prvky

V České Republice je významný krajinný prvek (VKP) definován v § 3, odst. 1, písm. b zákona o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb. v platném znění zákona jako „ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utvářející její typický vzhled nebo přispívající k udržení její stability.“ VKP jsou vymezeny ve dvou rovinách (AOPK ČR, 2017):

- Registrované významné krajinné prvky
Takové VKP utváří typický vzhled krajiny, přispívají k její estetické hodnotě a udržení její ekologické stability.

Do této skupiny se řadí i VKP Remízek u Stacha, který se nachází v katastrálním území Praha – Běchovice. Sto metrů dlouhý remízek ovocných dřevin (odrůdy třešní Burlat, Rivan a Kaštánka) byl založen v roce 2010 výsadbou 11 stromů (Pražská příroda, 2013c).

- Významné krajinné prvky ustanovené zákonem
Tyto VKP nejsou registrovány pod žádným úřadem, jejich ochrana je však dána zákonem. Ochrana se vztahuje na veškeré lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera a údolní nivy.

Ve sledované oblasti transektu se těchto zákonem ustanovených významných krajinných prvků najde mnoho, příkladem jsou rybníky, kde mezi ty větší patří Počernický nebo Kyjský rybník, potoky a říčky, kde je hlavním zástupcem říčka Rokytka protékající územím transektu od Hrdlořez až do Kolodějí, nebo lesní porosty, které se nachází i na Pražském Vítkově nebo jsou tvořeny Kolodějskou oborou.

4.2 Použité podklady a časová osa

4.2.1 Časová osa

Pro výzkum a vyhodnocení změn v krajině byly použité převážně mapové podklady. Použití konkrétních mapových podkladů se odvíjí od sledovaného časového období, které v tomto případě bylo určeno na přibližně posledních 150 let, to znamená od roku 1867 do roku 2017. Avšak s přihlédnutím na dostupné mapy a jejich kvalitu a využitelnost pro tento výzkum, bylo časové období posunuto.

Výchozí stav tedy datujeme rokem 1842, ve kterém byla zakreslena ta část císařských otisků stabilního katastru, která obsahuje celé území transektu.

Aktuální stav pak není mapován v roce 2017, ale v roce 2011, kdy byla vyfocena ortofoto mapa jak pro oblast Prahy, tak pro její východní okolí – je tedy jisté, že pořízené fotografie monitorují oblast v časovém úseku jednoho roku.

Určením mapových podkladů tak dostáváme i rozsah sledovaného časového období jehož počátek je v roce 1842 a konec v roce 2011, rozsah tedy činí 169 let.

Pro následné analýzy v ArcGIS (viz. kapitola 4.3.1 Vektorizace) je potřebné, aby vybrané mapy, byly georeferencovatelné, tedy aby jejich naskenované podoby bylo možné umístit do známého referenčního souřadnicového systému, jako je například S-JTSK nebo UTM, a jejich zobrazení tak odpovídalo realitě (Brůna, V. a Křováková, K., 2006).

4.2.2 Císařské otisky stabilního katastru

Staré mapy velkého (císařské otisky stabilního katastru) a středního měřítka (mapy I., II. a III. vojenského mapování) jsou neocenitelným přínosem a zdrojem informací ohledně charakteru naší krajiny v minulosti. Jako takové jsou čím dál více využívány při bádání a vytváření podkladů a studií v oblasti geografie, kartografie, krajinného inženýrství, krajinné ekologie a dalších oborů spojených s krajinou a krajinným prostorem jako takovým.

Mezi tyto mapy patří například mapy prvního, druhého a třetího vojenského mapování nebo v tomto případě stabilní katastr (Brůna, V. a Křováková, K., 2005a).

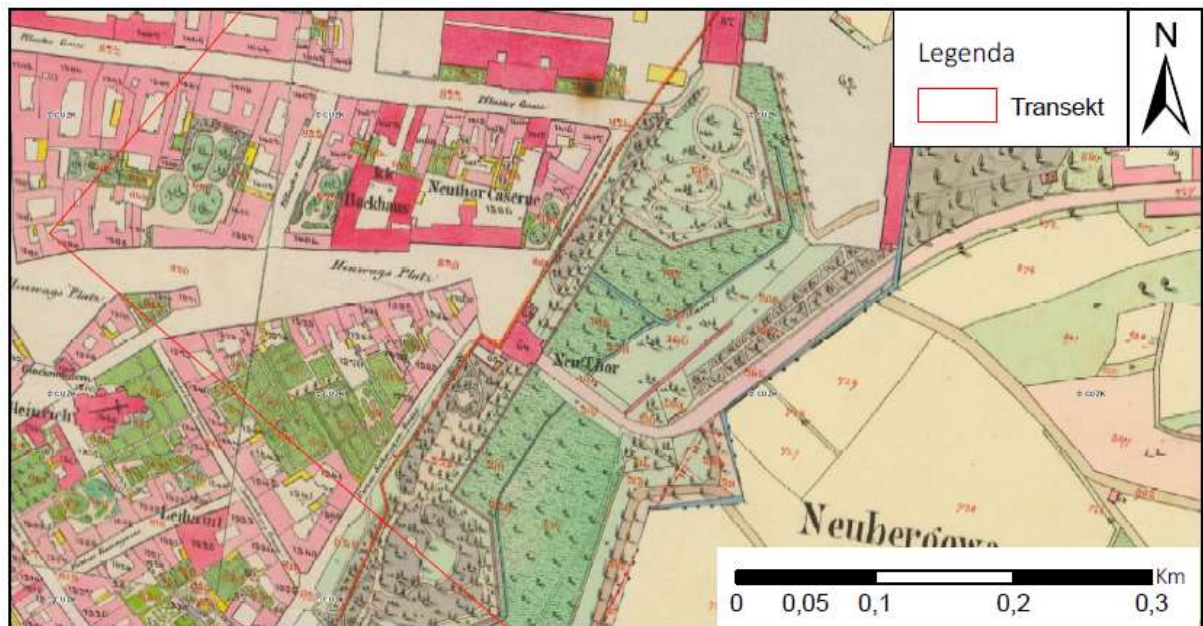
Jedná se o historickou mapu skvělé úrovně z kvantitativního i kvalitativního hlediska. Jeho hodnota je v ucelenosti, objektivnosti a přesnosti údajů týkajících se půdního fondu a ekonomiky. Vzhledem k jeho rozsahu je pochopitelné, že k mapování se přistupovalo postupně v jednotlivých korunních zemích Uherské monarchie. Toto rozhodnutí vydal císař František I. v roce 1817, kdy se s mapováním za účelem spravedlivého vyměření pozemkové daně také začalo. Jen v Čechách trvaly mapovací práce 12 let, v době 1826-1830 a 1837-1843. K zaměření sledovaného území došlo v roce 1842.

Mapa jako celek se skládá z několika částí. Základní jednotkou je zde katastrální obec s příslušností k bernímu okresu a kraji – v roce 1850 bylo v Čechách těchto krajů 16 a tvořilo je 8444 zmapovaných katastrálních map nejčastěji v měřítku 1:2880 (při detailnějších zpracováních center měst také 1:1440 nebo 1:720) (Brůna, V. a Křováková, K., 2005a) na 31209 mapových listech různých rozměrů. Z map stabilního katastru je odvozena i dnešní podoba katastrálních map.

V barevně provedené mapě jsou vyznačené hranice katastrálních území obcí a hranice pozemků s konkrétními parcelními číselnými kódy, dále jsou v nich snadno dohledatelné jednotlivé nemovitosti (stavby zděné, významné i dřevěné), vodní toky a plochy, role, lesy, zahrady a parky, louky a pastviny, silnice a další komunikace, mosty, jezy, plochy dvorů,

dvorků a nádvoří, veřejná prostranství, neobdělátné půdy, lomy. (Kostková, P. a Římalová, J., 2016)

Odlišení využití jednotlivých ploch je velmi přesné a pro záměr zkoumání změn v krajině je takřka ideální. Dokládá to i použití stabilního katastru jako podkladu pro sledování změn v krajině struktuře práce Vladimíra Brůny a Kateřiny Křovákové (Brůna, V. a Křováková, K., 2006) nebo práce Jana Hendrycha, Vojtěcha Storma a Nikoly Paciniho v práci zabývající se rehabilitací ekosystémových služeb v povodí Křemže (Hendrych, J., Storm, V. a Pacini N., 2013).



Obr. č. 5: Ukázka mapového podkladu – stabilního katastru a jeho detailního vykreslení zeleně v oblasti bývalých městských hradeb hl. m. Prahy – dnes prostor hl. nádraží.

4.2.3 Ortofoto mapa Prahy a okolí

Letecké snímky nebo také ortofotografie jsou samotným podkladem pro tvorbu ortofoto map. Veřejnosti jsou dostupné archivní ortofoto mapy České Republiky z leteckého snímkování od roku 1998 v černobílém provedení a od roku 2002 v provedení barevném až do roku 2014. Tyto letecké snímky jsou pořizovány každý kalendářní rok a dochází tak k průběžnému opakovanému mapování území České Republiky. Vždy však dojde k nafocení jen části území České Republiky, proto je třeba dbát opatrnosti při výběru mapového podkladu pro sledování změn krajiny ve vyznačeném transektu, aby celá sledovaná plocha spadala do mapového podkladu pořízeného během jednoho kalendářního roku a zároveň došlo k získání co možná nejaktuálnějšího podkladu pro sledování změn.

V případě sledovaného území transektu tak došlo k výběru ortofoto mapy pořízené v roce 2011 na celé ploše transektu.

Odlišení využití jednotlivých ploch v krajině z ortofoto map nelze tak snadno jako z map stabilního katastru, jedná se například o odlišení dřevěných a cihlových budov nebo získání informace o charakteru zahrady jakožto ovocného sadu, zeleninové zahrádky či okrasné

zahrady. Avšak velmi přesně můžeme z mapy získat základní sledované informace o využití ploch – zda je plocha zahradou či zpevněnou plochou, ornou půdou či lučním porostem a další zásadní informace.

Při získávání leteckých snímků a tvorbě ortofoto map často dochází k focení v lehce sešikmeném sklonu, při kterém dochází ke zkreslení focených ploch a tím získání chybné a nepřesné mapy. Při jejich tvorbě je však snaha autorů tato zkreslená místa v mapě zobrazovat spojením a překrytím několika fotografií a tím získání přesnější mapy. Mapa tak není zcela bez chyby, ale chyba je pro toto využití mapy jakožto podkladu pro výzkum zanedbatelná.



Obr. č. 6: Ukázka mapového podkladu – ortofoto mapa z roku 2011, oblast hlavního nádraží v Praze a Vrchlického sadů.

4.2.4 Další mapové podklady

Letecké snímky jsou vynikající podklad pro získání informace o typu využití půdy, občas je však tato informace při analyzování krajiny nedostatečná (jedná se například o informace týkající se sportovišť, golfových hřišť nebo lomů, jejichž přítomnost je možné snáze dohledat na jiných mapových podkladech). Proto byly pro bližší analýzu využity následující mapové podklady:

Základní mapa České republiky v měřítku 1:10 000 (ZABAGED), mapové servery mapy.cz a google.cz/maps., Mapa III. vojenského mapování

4.3 Sledované typy land use

Ve vzniklém časovém rozmezí 169 let hodnotíme plošné změny jednotlivých typů land use a to v kategoriích vycházejících z podobného sledování land use databází dlouhodobých změn využití ploch Česka LUCC Czechia (Databáze LUCC Czechia, 2015), která odlišuje jednotlivé plochy velmi podobným způsobem, avšak data, která nabízí, jsou uvedena pro jednotlivá území okresů. Vymezený transekt však prochází více okresy a žádný z nich nezabírá ze 100 %. Transekt tak tvoří v oblastech jednotlivých okresů jen výseče. Procentuálním přepočítání těchto výsečí okresů na odpovídající plochu okresu by tak docházelo k velkým odchylkám v závislosti na zabraném území (nelze určit, zda například při 12 ha lesa na celém území okresu, ze kterého je ve vymezeném území transektu jen 50 % území, bude také pravdivou informací, že se zde nachází 50 % celkové plochy lesa, tedy 6 ha. Celková plocha lesa ležící na území okresu může být mimo výseč tvořenou transektem a docházelo by tak k rozsáhlým chybám v hodnocení změn. Z tohoto důvodu nejsou data z databáze LUCC Czechia pro sledování změn krajiny na území transektu vhodná. Dělení sledovaných typů land use však zůstává téměř neměnné.

Sledované typy land use se dělí do tří základních kategorií a následně do podkategorií:

- Zemědělská půda,
U zemědělsky využívaných ploch dochází k dalšímu dělení:
 - Orná půda
 - Trvalé kultury
 - Sady
 - Zahrady
 - Vinice
 - Trvalé travné porosty
 - Pastviny
 - Louky
- Lesní plochy,
Mezi tyto jsou zařazeny lesní porosty, ale i doprovodná zeleň při komunikacích, remízy a městské lesíky menších rozsahů.
- Jiné plochy
Tyto plochy jsou velmi heterogenního charakteru, proto jsou pro přesnější sledování změn krajiny rozděleny do více podskupin:
 - Vodní plochy (včetně vodních toků)
 - Vodní plochy a toky (rybníky, tůně, potoky a říčky)
 - Mokřady
 - Zastavěné plochy
 - Stavby
Jsou v případě stabilního katastru rozděleny na dřevěné a zděné. Při sledování staveb v ortofoto mapě už tyto rozdílly nelze rozlišit.
 - Ostatní plochy

Jsou plochami velmi heterogenními, obsahují silně antropogenně ovlivněné plochy jako manipulační a dopravní plochy, dvory a dvorky či skládky, hliněné jámy a neúrodné plochy.

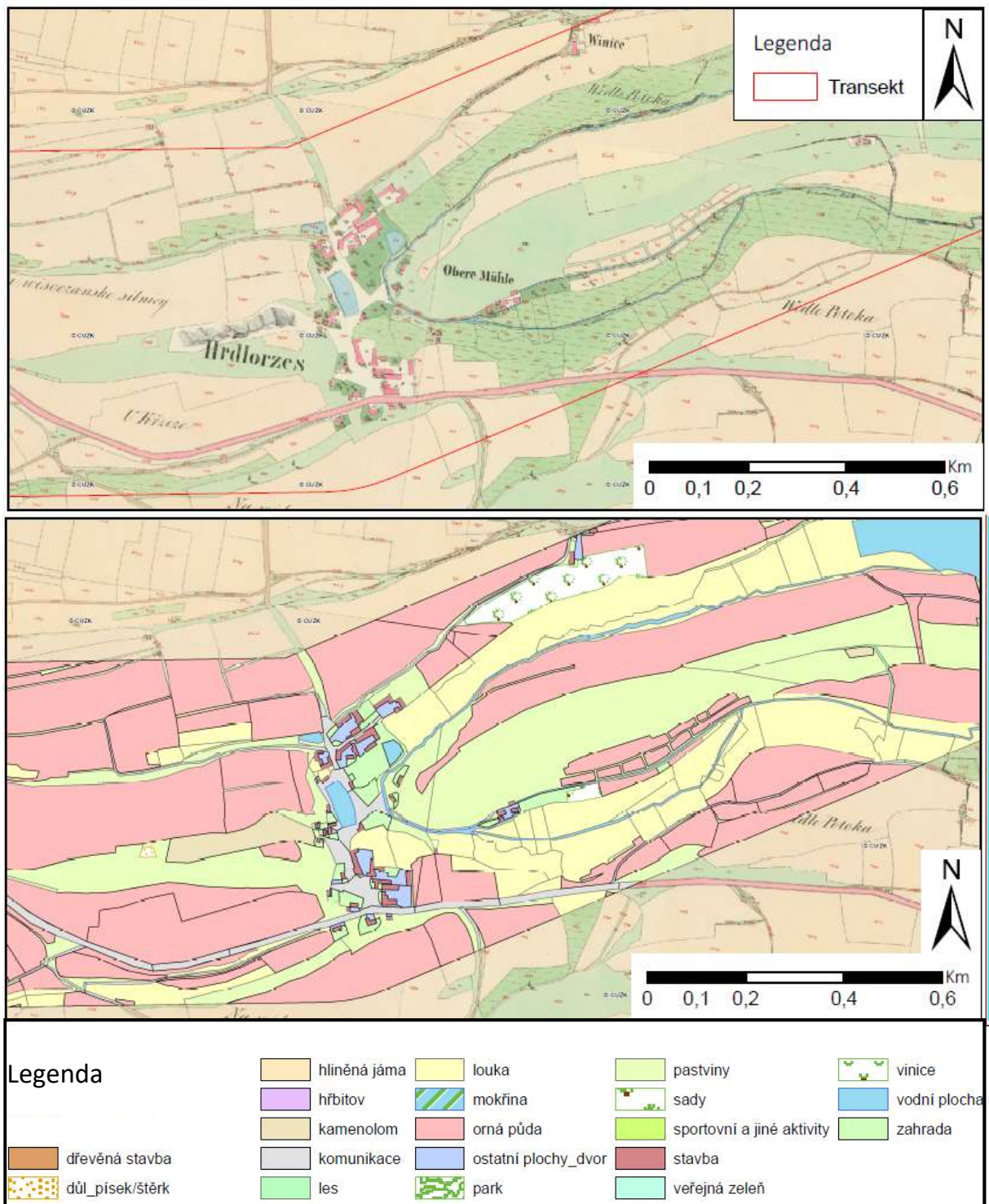
- Komunikace
- Speciální plochy
Mezi tyto plochy se řadí sportoviště, dětská hřiště, golfová hřiště a další plochy podobného rázu, avšak specifického využití.
- Doly a kamenolomy
 - Doly (písek či štěrk)
 - Kamenolomy
- Veřejná zeleň
 - Parky
 - Veřejná zeleň (uliční zeleň, komunitní vnitrobloky)
- Hřbitovy
Do ploch označených jako hřbitovy jsou řazeny čistě hřbitovní plochy bez hřbitovních budov či přilehlých kostelů.

Cílem vytyčení jednotlivých charakterů a typů využití ploch je sledovat procentuální změnu využití ploch jak v celém transektu, tak v jeho dílčích částech. A v závislosti na zjištěních a výsledcích sledování se pokusit určit příčiny těchto změn a také se pokusit nastínit další možné změny v krajině v závislosti na současné situaci.

4.4 Vektorizace

Metodika je zaměřena hlavně na plošné srovnání využití jednotlivých typů ploch ve sledovaném území. Při tomto srovnávání vycházíme ze dvou časových stádií, a to roku 1842, kdy došlo k zmapování území a vytvoření císařských otisků stabilního katastru, a roku 2011, ze kterého jsou nám dostupné ortofoto mapy celého území – rok 2011 tak tvoří nejaktuálnější kompletní mapu území s největší přesností a zacílením na využití ploch.

Problém však nastává při snaze určit velikost jednotlivých ploch staveb, polí, zahrad apod., protože ani mapy stabilního katastru ani ortofoto mapy nejsou zpracované v takové digitální podobě, která by velikost ploch popisovala. Tento problém je řešen s pomocí programu GIS. Stejnou problematikou se zabývá ve své práci i Oliver Bender (Bender, O. a kol., 2005) a podobným způsobem rozebírá vývoj krajiny ve své práci i Marek Havlíček (Havlíček, M. a kol., 2012). Geografický informační systém (ArcGIS) je určen pro práci s prostorovými daty, v jeho prostředí lze data vytvářet, spravovat, upravovat, ale hlavně analyzovat, najít mezi spravovanými daty nové souvislosti a vztahy a vzniklá výsledná data generovat v podobě map, tabulek či grafů (Brůna, V. a Křováková, K., 2005b). V prostředí tohoto programu můžeme využít funkce vektorizace a vykreslit přes podklad stabilního katastru i ortofoto mapy mapu novou, kde pomocí polygonů dojde k vyznačení jednotlivých ploch a jejich typizaci. Program následně dokáže rozpoznat typ plochy i její velikost.



Obr. č. 7: Ukázka podkladové mapy stabilního katastru a následně provedené vektorizace v prostředí programu GIS v oblasti Praha Hrdlořezy.

Výstupem pro následnou statistickou analýzu jsou v tomto případě převážně tabulky se získanými daty. Jedná se o tabulku hodnotící velikost jednotlivých ploch v celém transektu a tabulku hodnotící velikost jednotlivých ploch v dílčích oblastech transektu, kde rozdělením transektu na oblasti došlo také k rozdělení některých ploch a tím i ke změně jejich velikosti. Obě tyto tabulky je třeba vygenerovat jak pro mapu stabilního katastru, tak pro ortofoto mapu, abychom data mohli porovnávat.

5 Výsledky

5.1 Vyhodnocení změn krajiny na celém území transektu

Land use/Rok mapování	Rok 1842 (ha)	Rok 2011 (ha)
Zemědělská půda celkem:	1556,85	910,29
Orná půda celkem:	1088,41	511,47
Trvalé kultury celkem:	110,42	219,97
Sady	35,72	3,10
Zahrady	71,68	216,87
Vinice	3,02	0,00
Trvalé travní porosty celkem:	358,02	178,85
Pastviny	196,99	2,51
Louky	161,03	176,34

Lesní plochy celkem:	30,39	240,03
----------------------	-------	--------

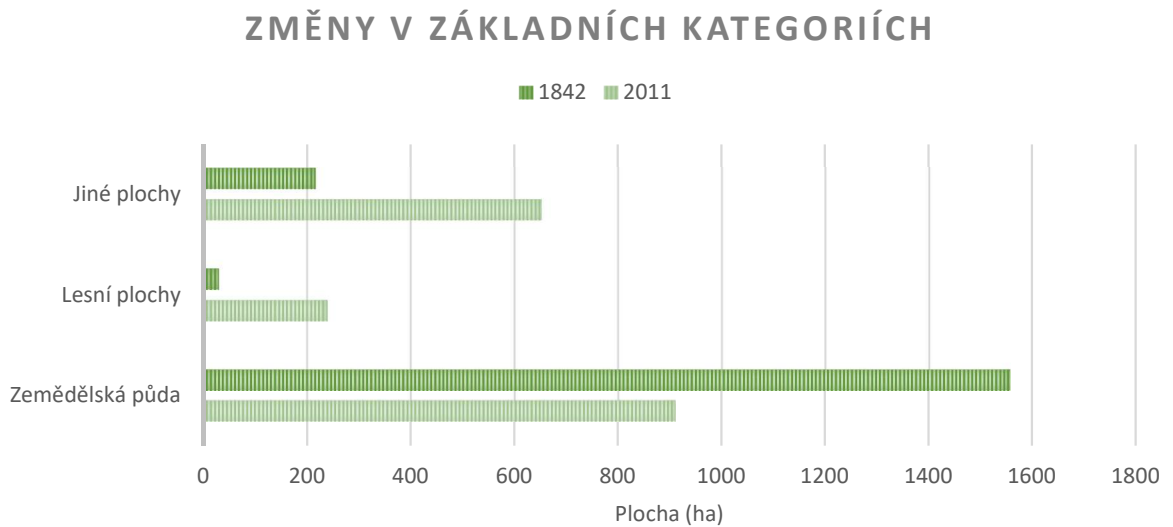
Jiné plochy celkem:	216,88	653,32
Vodní plochy celkem:	67,09	52,99
Vodní toky a plochy	62,42	45,86
Mokřady	4,67	7,13
Zastavěné plochy celkem	130,30	517,96
Stavby celkem	23,45	163,73
Stavby dřevěné	1,9	0
Stavby zděné	21,55	163,73
Ostatní plochy	30,8	137,32
Komunikace	76,05	192,75
Speciální plochy	0	24,16
Doly a kamenolomy celkem:	5,79	0,00
Doly	1,22	0,00
Kamenolomy	4,57	0,00
Veřejná zeleň celkem:	11,06	80,92
Parky	11,06	23,66
Veřejná zeleň	0	57,26
Hřbitovy celkem:	2,64	1,45

Celková rozloha:	1804,12	1803,64
------------------	---------	---------

Tabulka č. 1: Plošné vyhodnocení změn využití půd v krajině mezi lety 1842 a 2011 v jednotlivých kategoriích.

Uvedená tabulka č. 1 vykazuje veškerá zjištěná data plošných změn mezi roky 1842 a 2011 a to v každé ze sledovaných kategorií. Změna plochy celkové rozlohy sledovaného území je zde jen ověřující informací, že při vektorizaci nedošlo k větším chybám. V tomto případě je chyba

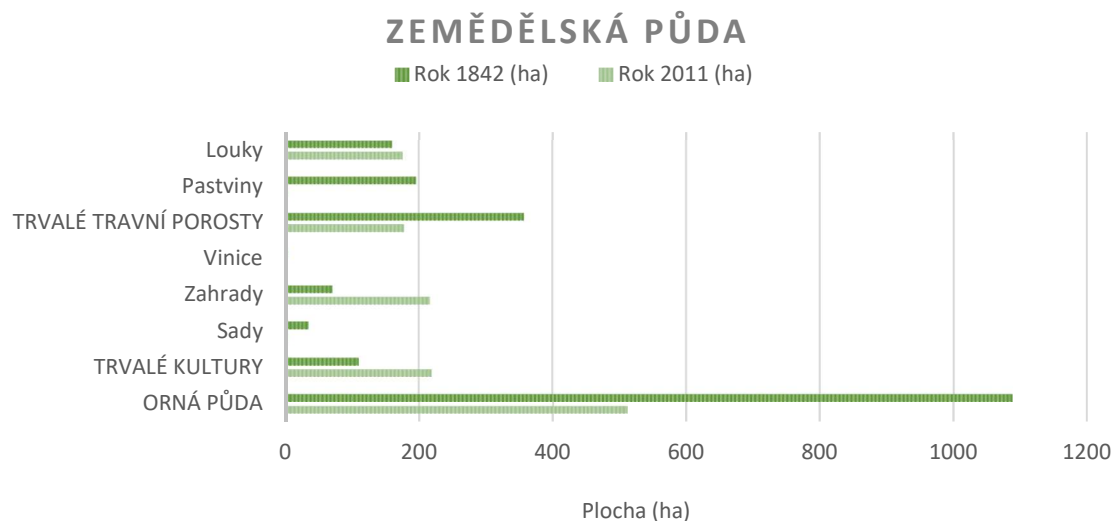
v rozsahu půl hektaru, což je s přihlédnutím na celkovou rozlohu sledovaného území (1804 ha) zanedbatelná odchylka.



Graf. č. 1: Graf srovnává velikost ploch tří hlavních kategorií typů využití ploch v roce 1842 a v roce 2011.

Z grafu č. 1 lze velmi snadno vyčíst, že na celém území transektu docházelo k rozsáhlým změnám, a to ve všech třech hlavních kategoriích (Jiné plochy, Lesní plochy a Zemědělská půda). U jiných a lesních ploch došlo k více než dvojnásobnému nárůstu své rozlohy. Plochy zemědělské svou rozlohou naopak klesly téměř na polovinu své rozlohy.

5.1.1 Zemědělská půda

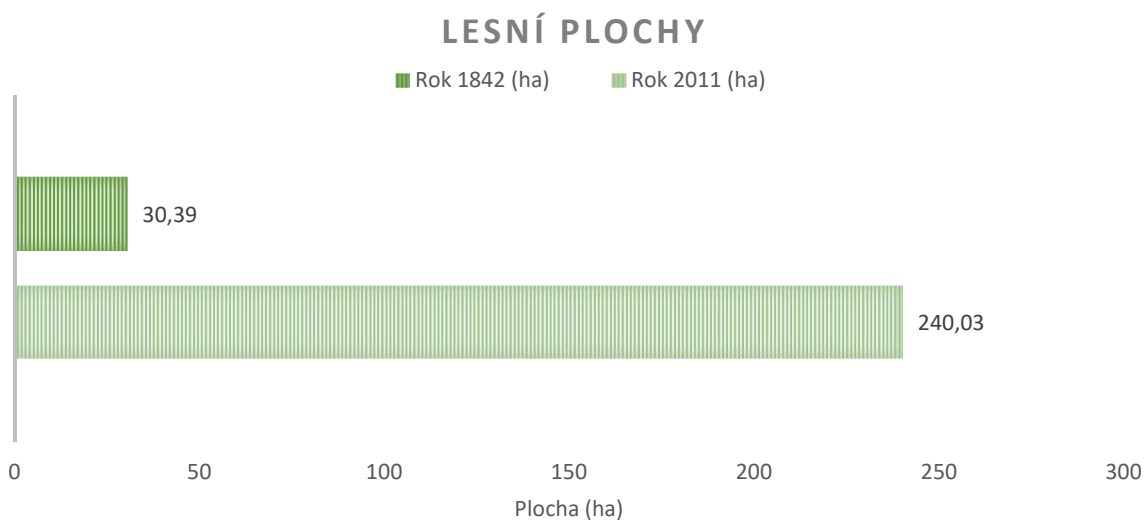


Graf. č. 2: Graf srovnává velikost různých typů ploch zemědělské půdy v počátečním a aktuálním stavu.

Zemědělská půda se skládá ze tří podskupin, orné půdy, trvalých travních porostů a trvalých kultur. Graf č. 2 ukazuje jejich zastoupení v rámci zemědělské půdy. V roce 1842 měly největší převahu orné půdy, následovaly trvalé travní porosty s poměrně vyrovnaným zastoupením luk a pastvin. Nejnižší rozlohu měly plochy trvalých kultur, kde převažovaly zahrady a sady, minimální zastoupení zde měly vinice.

Po uplynulých 169 letech vývoje krajiny můžeme sledovat změny v rozloze jednotlivých ploch. Největší změny se dotkly orných půd, jejichž úbytek byl více než 50 %. Zásadní změna proběhla i u pastvin, které svou původní rozlohu takřka 200 ha snížily na necelé 3 ha. Příčinu těchto změn můžeme hledat u narůstající zástavby a celkové změny způsobu hospodaření se zemědělskými půdami (viz. kapitola 3.2 Historický vývoj krajiny v Českých zemích). Zajímavostí je, že vinice, které i v tak malé ploše (3,02 ha) byly na území transektu, kompletně zmizely. Stejně tak došlo i k úbytku sadů, které dříve měly rozlohu téměř 36 ha a dnes čítají jen 3,1 ha. Naopak ale můžeme sledovat nárůst plochy zahrad, a to více než trojnásobně. Příčinou tohoto nárůstu je zároveň způsob hospodaření, který byl v dřívější době charakteristický spíše rozdělením půdy mezi statkáře a sedláky, kteří se o půdu starali se zodpovědností a láskou a měli k ní pozitivní vztah a naproti tomu v dnešní době, kdy po době totality tyto vztahy ke krajině a vlastní půdě, na které by lidé hospodařili takřka zmizely. Zbytky této starosti o krajinu přetrvávají v posledním trendu doby, kdy u rodinných domků jsou spíše okrasné než užitkové zahrádky, jejichž rozloha roste zároveň s narůstající zástavbou, jak v oblasti příměstské krajiny, tak v oblasti krajiny venkovské.

5.1.2 Lesní plochy

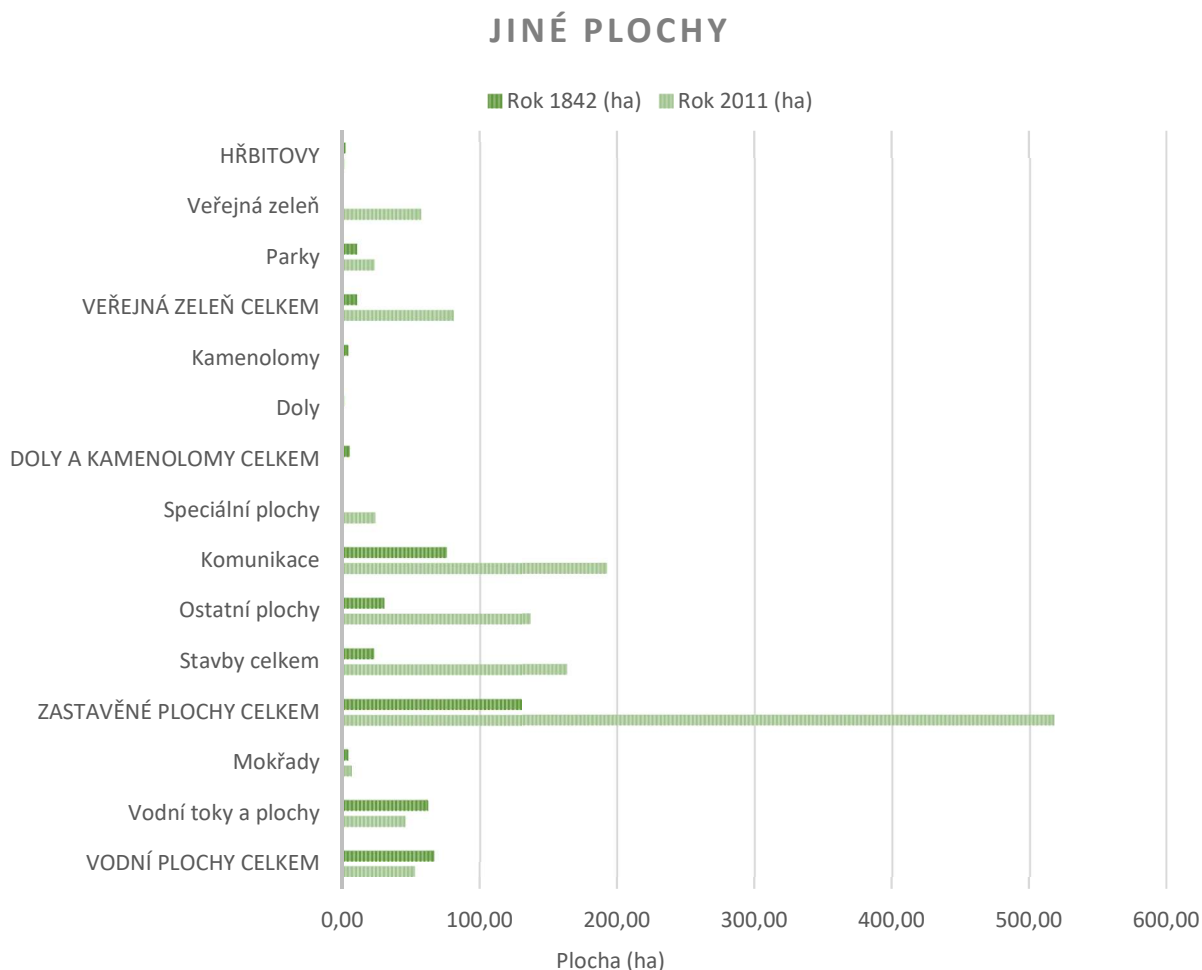


Graf. č. 3: Tento graf poukazuje na výraznou změnu v zastoupení lesních ploch na území celého transektu za posledních 169 let.

Údaje týkající se lesních ploch zahrnují lesní porosty, ale i doprovodnou zeleň při komunikacích, remízy nebo městské lesíky menších rozsahů. Zanalyzováním obou hlavních mapových podkladů jsme dostali závěr, že lesní plochy velmi znatelně narostly, a to přibližně o 210 ha. Zároveň z analýzy historického vývoje krajiny můžeme usuzovat, že k nárůstu

lesních ploch došlo na úkor orných půd, které byly těžko obhospodařovatelné, a nevyužitých ploch pastvin.

5.1.3 Jiné plochy



Graf. č. 4: Srovnání rozlohy odlišných typů využití ploch v kategorii jiné plochy na území celého transektu.

Jiné plochy jsou oproti předešlým dvěma kategoriím poměrně heterogenní skupinou hodnocených typů využití půdy. Do této kategorie spadají vodní a zastavěné plochy, doly a kamenolomy, veřejná zeleň a hřbitovy, přičemž některé z těchto ploch mají své podkategorie.

Hlavní změny můžeme sledovat u zastavěných ploch, jejichž plocha narostla o téměř 388 ha, kde největší podíl na nárůstu mají komunikace, stavby a ostatní plochy.

Doly a kamenolomy, které se v krajině nacházely v roce 1842 se do roku 2011 proměnily buď v zastavěné plochy, anebo zde postupně vznikl nový život na kamenném, štěrkovém či pískovém podloží, jisté je, že dnes na území transektu nenajdeme žádný funkční kamenolom či důl.

U hřbitovů a vodních ploch pozorujeme pokles jejich původní rozlohy. V případě hřbitovů se jedná o přesun existujícího hřbitova na jiné místo z důvodu nových výstaveb a v případě vodních ploch pak o zánik některých menších rybníků z různých důvodů, jedním vysvětlením

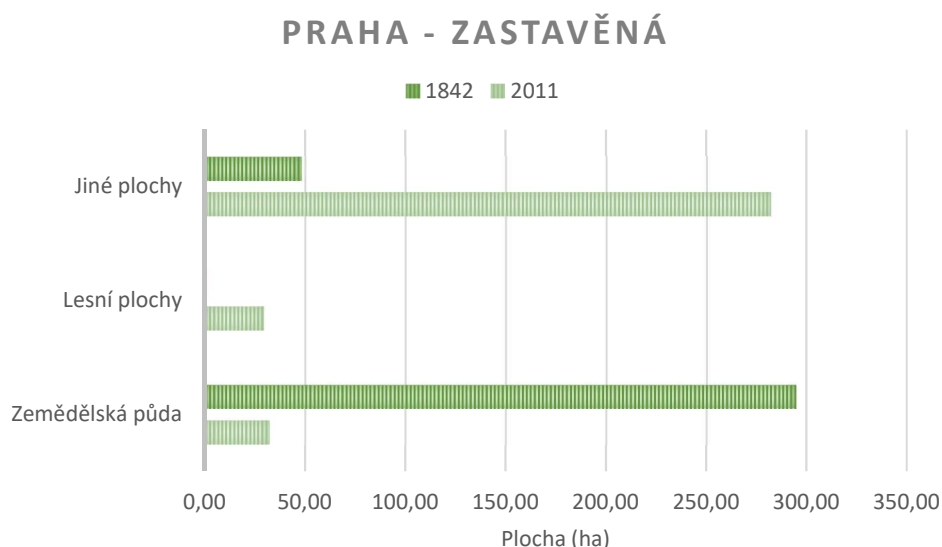
je založení vhodné orné půdy pro pěstování cukrové řepy. Dnes po těchto rybnících zůstávají často mokřady či podmáčené půdy.

Nárůst plochy veřejné zeleně z 11,06 ha na necelých 80,02 ha lze vysvětlit dvěma způsoby. Způsob mapování stabilního katastru ani ortofoto mapy nenabízí přesnou legendu, která by určovala, které plochy zeleně jsou veřejné a které soukromé, avšak u stabilního katastru došlo při vektorizaci k označení těchto ploch jakožto soukromých předzahrádek. Charakter vesnic, které byly mapovány, nezahrnoval příliš ploch veřejné zeleně, jednalo se výjimečně o náměstíčka a návsi jednotlivých obcí, na kterých byly zároveň situovány předzahrádky domů. Oproti tomu v době pořizování snímků ortofoto map byl charakter městské i vesnické zástavby odlišný a pojem veřejné zeleně v dnešní době je zároveň poměrně známý. Z tohoto důvodu mohly vzniknout menší odchylky v mapování. Druhým a důležitějším vysvětlením je pak to, že tyto plochy opravdu přibyly. Spolu s rostoucí městskou zástavbou přibývá i ploch městské veřejné zeleně zahrnujících nejen samostatnou uliční zeleň, ale zároveň i městské parky. Plochy, které v roce 1842 měly například charakter remízu nebo lesa se po zastavění dané oblasti proměnily v upravené parkové plochy.

5.2 Vyhodnocení změn krajiny jednotlivých oblastí transektu

Míra změny krajiny se v jednotlivých oblastech transektu rapidně liší. Ze získaných dat vyplývá, že prvotní předpoklady byly správné. Čím menší vzdálenost oblasti od centra Prahy, tím vyšší je míra změny v krajině. Pro **oblast Prahy – zastavěné** tato **míra činí 79,18 %**, u **oblasti příměstské krajiny je míra 55,36 %** a u **oblasti venkovské krajiny pak 25 %**. Uvedená procenta udávají, u jak velké části z každé jedné oblasti (zastavěné, příměstské a venkovské krajiny) se v průběhu 169 let změnil typ využití plochy.

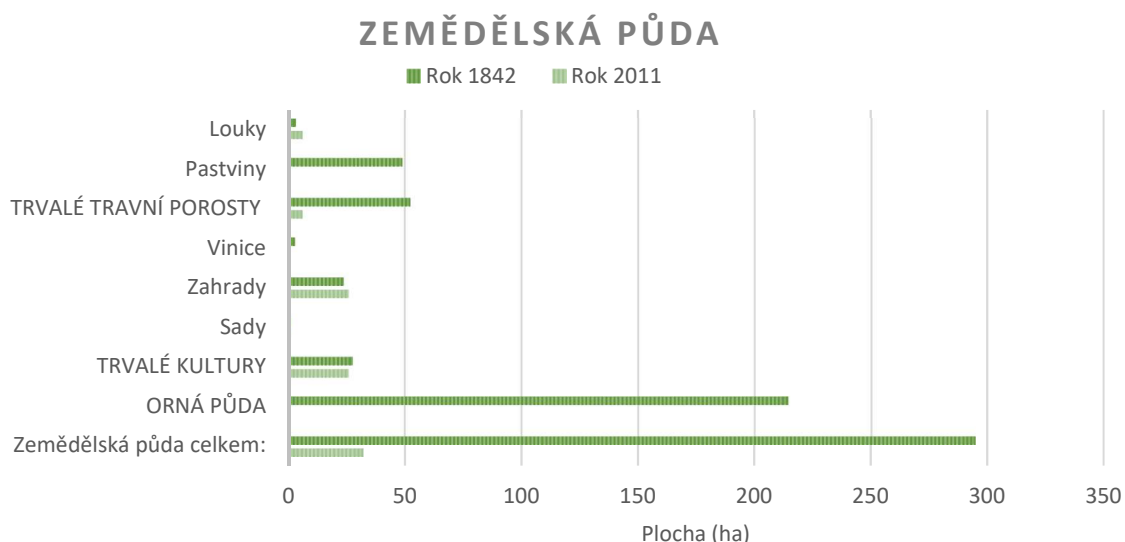
5.2.1 Praha – zastavěná



Graf. č. 5: Porovnání zastoupení ploch v hlavních kategoriích v oblasti zastavěné Prahy.

Srovnáním, které nám ukazuje graf č. 5, dostáváme informaci, že v oblasti zastavěné Prahy došlo k výraznému **úbytku zemědělských ploch (přibližně o 263 ha)** a zároveň téměř ke stejnému **nárůstu ploch jiných (asi o 234 ha)**. Oproti změně zemědělských a jiných ploch se **lesní plochy** změnily jen minimálně, avšak i přes to došlo k **nárůstu asi o 29 ha**.

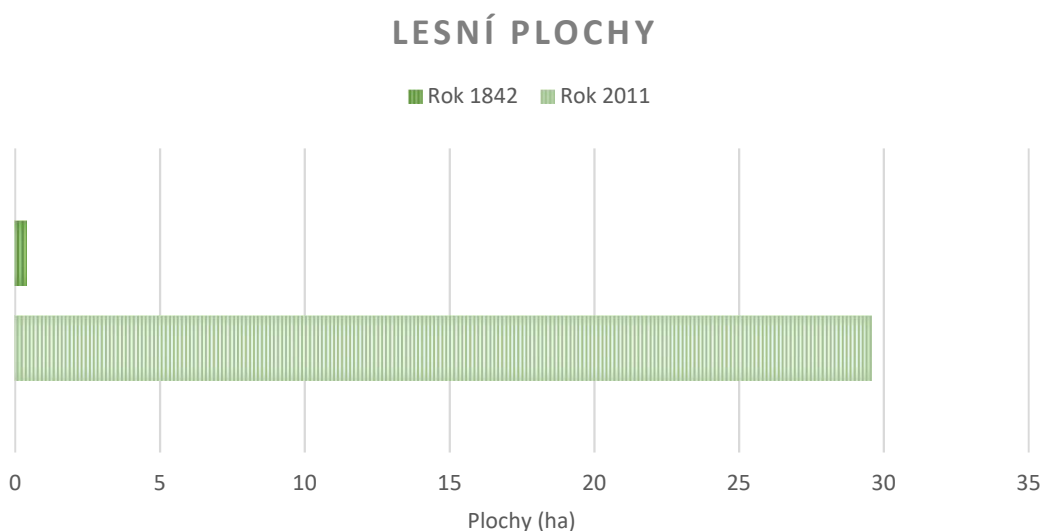
5.2.1.1 Zemědělská půda



Graf. č. 6: Graf poukazující na výrazné změny v zastoupení zemědělských půd na území oblasti zastavěné Prahy.

Změny v rámci **zemědělských ploch**, které, jak vyplývá z grafu č. 5, zmenšily svou rozlohu o přibližně **263 ha**, se týkají převážně orné půdy, kterou dnes v oblasti zastavěné Prahy nenajdeme vůbec žádnou. Došlo tak k **zabrání necelých 215 ha půdy pro jiné využití**, nejvíce však pro výstavbu bytových domů, komunikací a jiných ploch městského charakteru. Zároveň z této tehdy venkovské krajiny **zmizely veškeré pastviny a vinice a sady tvoří** pouhou zanedbatelnou **0,01 ha**. Ze zemědělských půd tak dnes na území zastavěné Prahy zůstávají **z trvalých kultur jen zahrady a z trvalých travních porostů louky** v rozsahu celkem **asi 32,5 ha z celkových 343,36 ha** sledované plochy.

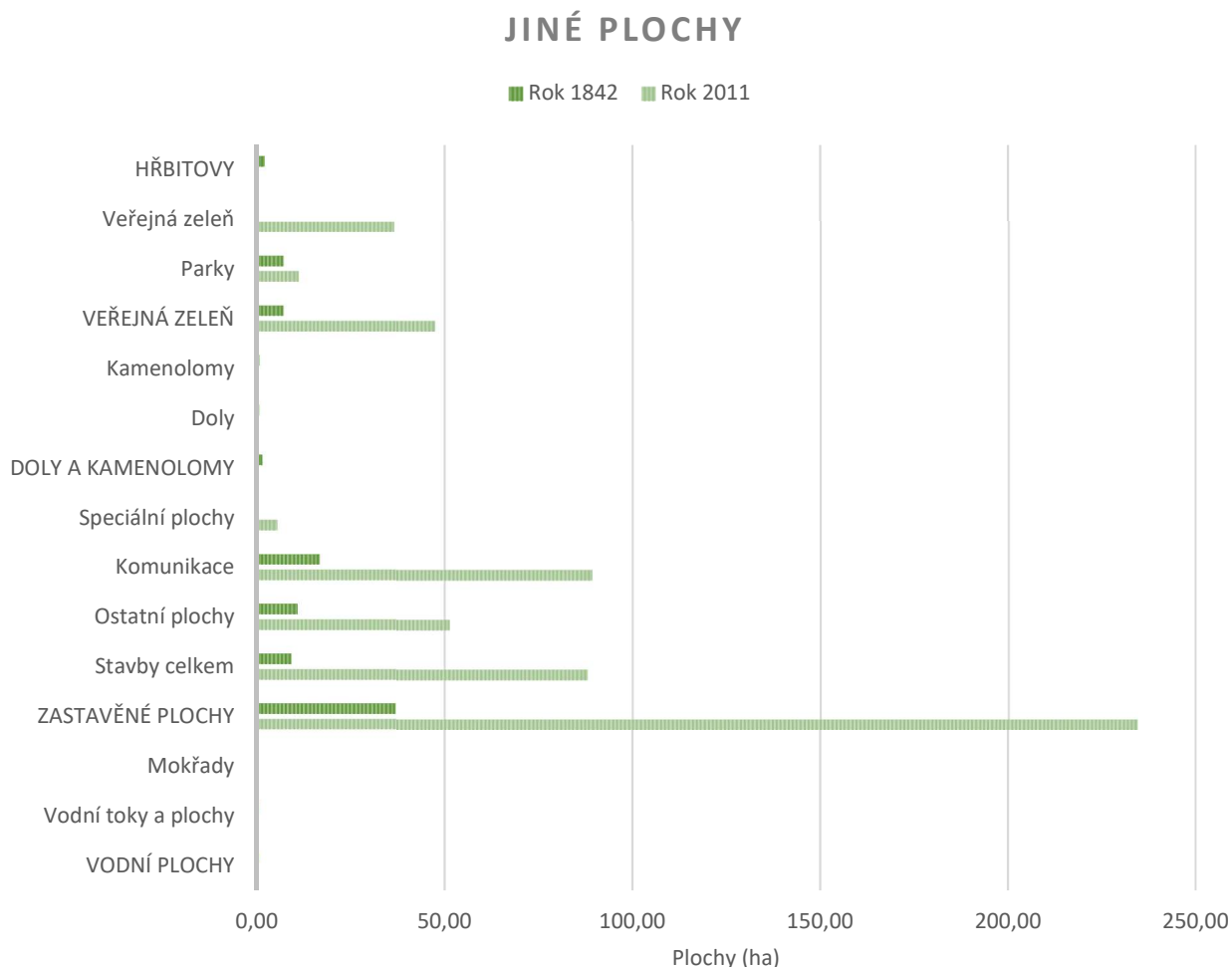
5.2.1.2 Lesní plochy



Graf. č. 7: Velmi zajímavý graf ukazující zásadní změny v zastoupení lesních ploch v oblasti zastavěné Prahy.

Lesní plochy kupodivu na území zastavěné Prahy **narostly o přibližně 29 ha**. Jedná se o plochu vrchu Vítkova, která se v roce 1842 skládala převážně z orné půdy, luk a pastvin. Stromové patro bylo na Vítkově zastoupeno jen minimálně. Dnes jsou na Vítkově rozlehlé plochy lesního charakteru v kombinaci s loukami, zpevněnými cestami a plochami se speciálním využitím, jako jsou dětská hřiště.

5.2.1.3 Jiné plochy



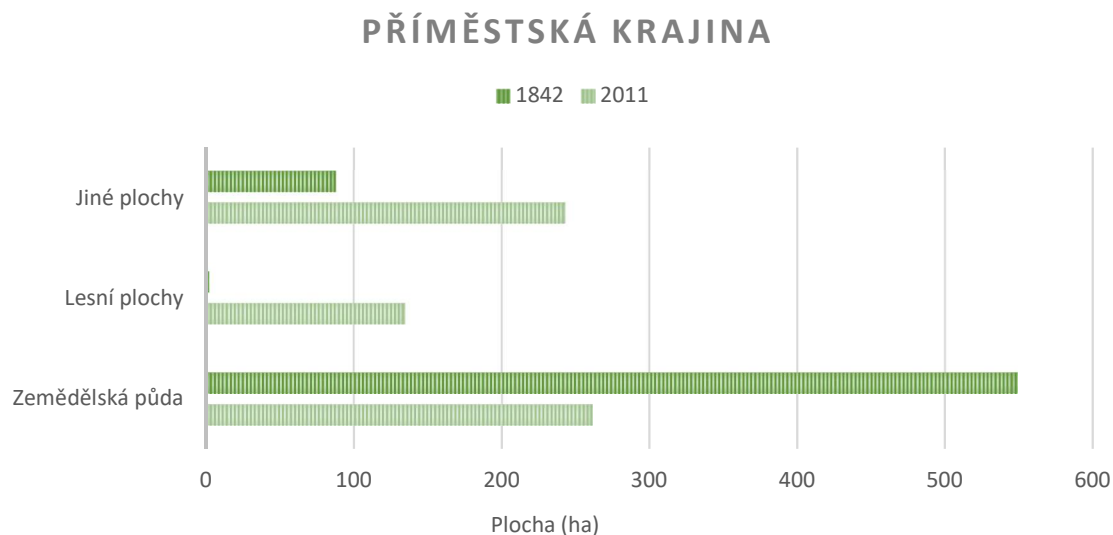
Graf. č. 8: Změny v zastoupení jednotlivých typů využití ploch v kategorii jiné plochy v oblasti zastavěné Prahy. Zásadní získanou informací je zde změna velikosti zastavěných ploch.

V zastavěné oblasti Prahy dle předpokladů došlo k nejrozsáhlejším změnám v **zastoupení zastavěných ploch**, které **narostly o 197,5 ha z původních téměř 37 ha**. Zastavěná plocha oblasti tak **dnes tvoří 68,2 %**. Nárůst rozlohy komunikace, staveb a ostatních ploch je takřka v přímé úměře. Zvláštní položkou jsou zde **speciální plochy**, do kterých se řadí dětská hřiště, sportovní plochy a plochy podobného rázu, které **zabírají plochu 5,5 ha**. Vodní plochy se v této oblasti nevyskytovaly ani v roce 1842 a nejsou zde ani v dnešní době. Doly, kamenolomy a hřbitovy mají dnes na tomto území nulové zastoupení. Doly a kamenolomy, které se tu dříve nacházely už v dnešní době nejsou v provozu, některé jsou zastavěné, jiné jsou stálou součástí krajiny. Hřbitovy svou plochu věnovaly také novým zástavbám a byly přesunuty.

U **veřejné zeleně** došlo k **nárůstu** její plochy **asi o 40 ha**. Jedná se převážně o veřejnou zeleň nežli parky, ale i ty navýšily svou rozlohu.

5.2.2 Příměstská krajina

Míra změny v této oblasti už není tak vysoká jako v oblasti zastavěné Prahy, jedná se však stále o **55,36 %** plochy území, která se změnila.



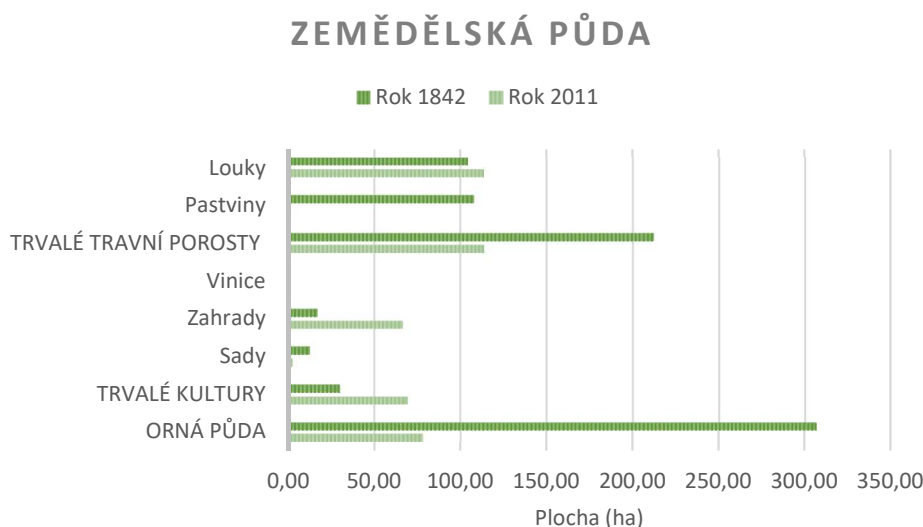
Graf. č. 9: Graf ukazuje změnu zastoupení typů ploch v základních třech kategoriích v oblasti příměstské krajiny.

Při pohledu na celkové hodnocení jednotlivých kategorií (Graf č. 9) vidíme, že došlo k výraznému poklesu plochy zemědělských půd, a naopak k nárůstu jiných a lesních ploch. **Zemědělské plochy** tak **ztratily více než polovinu své původní rozlohy (pokles o 288 ha)** a **jiné plochy** jsou naopak **téměř trojnásobně velké, než bývaly (nárůst o 155 ha)**.

Velmi zajímavou změnou jsou zde **lesní plochy**, které jsou **více než 50x větší** než v roce 1842, dnes tak **mají rozlohu 135 ha z celkových 640 ha** této oblasti.

I z těchto získaných údajů si můžeme udělat obrázek krajiny příměstského charakteru, zemědělské a lesní plochy zde tvoří téměř dvě třetiny území, **na jiné plochy** připadne jen **243,5 ha plochy**.

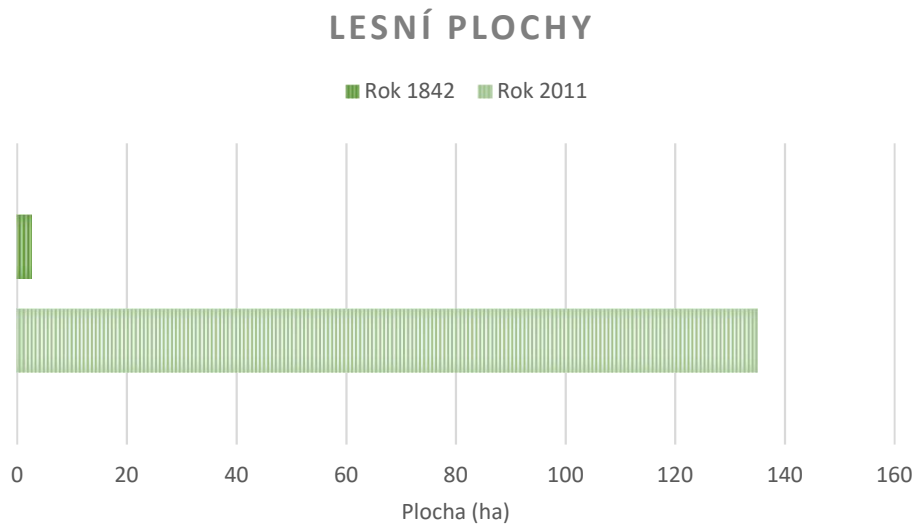
5.2.2.1 Zemědělská půda



Graf. č. 10: Graf popisuje změny v zastoupení jednotlivých typů půd v kategorii zemědělských půd, kde největší změny prodělaly orné půdy, v oblasti příměstské krajiny.

Orné půdy svou rozlohu od roku 1842 **snížily o 75 %**, z **původních 306,69 ha orné půdy** tak **zůstalo** pouhých **78,18 ha**. Pokles můžeme sledovat i u trvalých travních porostů, kde téměř úplně **zmizely pastviny (dnes zůstává jen 0,29 ha)** a jen velmi zanedbatelně přibýlo lučních porostů. Zajímavý je u zemědělských ploch **nárůst trvalých kultur**, kde naproti tomu, že z krajiny **zmizely vinice a téměř i sady, přibýly** ve velké míře **zahrady** a tím došlo k celkovému navýšení rozlohy trvalých kultur. Důvodem pro tyto změny je jednak narůstající zástavba převážně charakterem rodinných domů (samostatných i řadových) se zahradami, která bere prostor orným půdám a zároveň ho vymezuje i pro zahrady, a za druhé změna způsobu chovu zvířat, ke které došlo za komunistického režimu zavřením zvířat do chovných stájí a následné nepotřebnosti pastvin, které do té doby zvířata využívala.

5.2.2.2 Lesní plochy

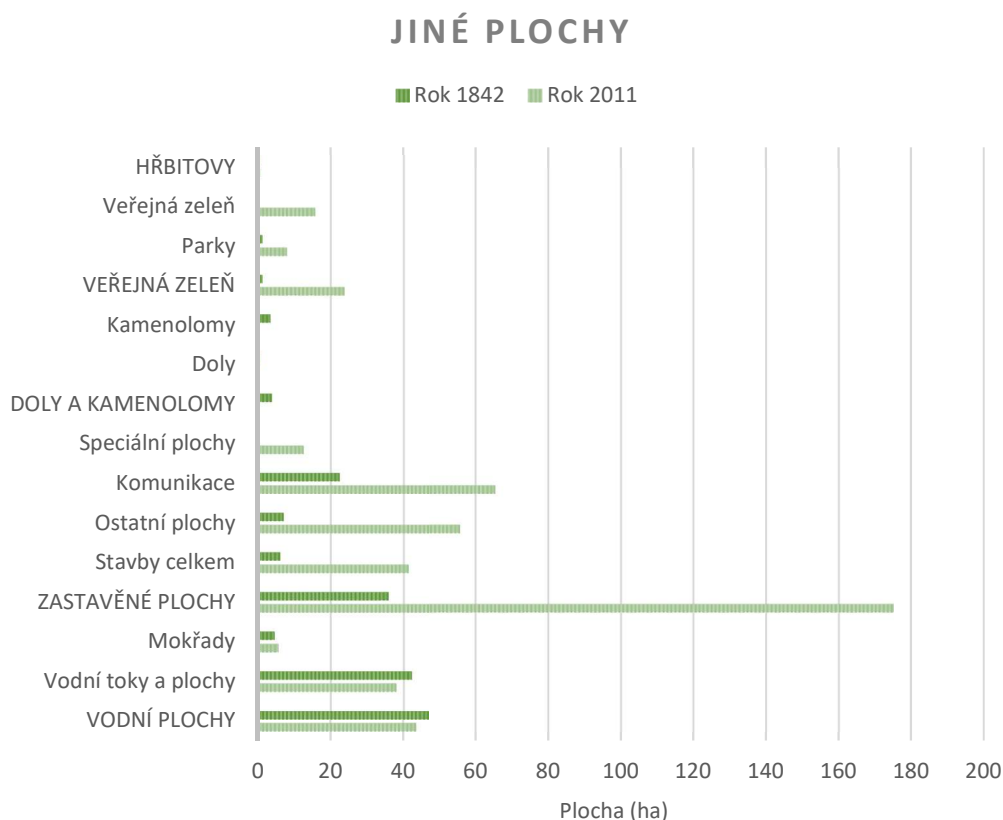


Graf. č. 11: Graf popisuje změny v zastoupení lesních ploch na území příměstské krajiny.

Stejně jako v oblasti zastavěné Prahy můžeme sledovat **nárůst lesních ploch**, v oblasti příměstské krajiny jsou tyto změny ale mnohem výraznější. K **původním** necelým **3 ha lesních ploch přibylo dalších 132 ha**, to je **asi 45x větší plocha**.

Tyto plochy vznikly na původní orné půdě a pastvinách. Příkladem je kopec Smetanka v Praze Hrdlořezech, kterou dříve pokrývaly pastviny a orná půda.

5.2.2.3 Jiné plochy



Graf. č. 12: Graf popisuje změny v zastoupení jednotlivých typů jiných ploch v oblasti příměstské krajiny.

Při pohledu na graf č. 12 je zřejmé, že největšími změnami prošly **zastavěné plochy**, které svou rozlohu **zvětšily z původních 35,87 ha na dnešních 175,19 ha**, to je přibližně **pětinásobek původní plochy**. **Největší podíl zastavěné plochy** dnes zauímají **komunikace s 65,4 ha**, následně **ostatní plochy** (, pod kterými si lze představit veškeré zpevněné plochy parkovišť, příjezdových cest nebo třeba skládek) **s 55,8 ha a stavby s 44,4 ha**. Jen velmi malou část této plochy zabírají **speciální plochy s rozlohou 12,6 ha**.

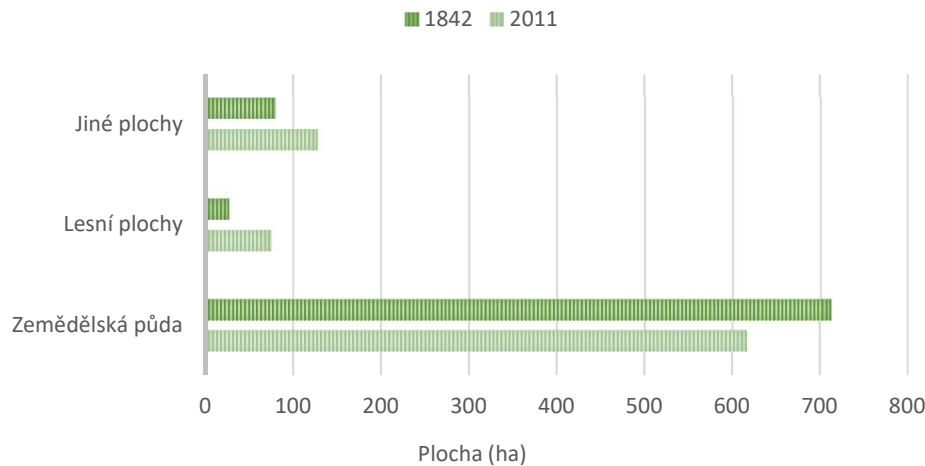
Mezi pozitivní zjištění lze počítat, že se rozloha **vodních ploch** (mokřadů, vodních toků ani ploch) nijak výrazně **nezměnila** a některé z těchto ploch jsou dokonce pod ochranou.

Lze pozorovat **přirozený nárůst rozlohy hřbitovů**. **Zastoupení** skupiny ploch typu veřejné zeleně jakožto **parků a veřejné zeleně narostlo poměrně ve velké míře**. Důvody byly už výše zmiňované, jedná se o nově vzniklé parkové plochy nebo uliční zeleň, které vznikaly zároveň s narůstající zástavbou na okrajích malých vesnic a sídel, které se proměnily do dnešní podoby pražské suburbie.

5.2.3 Venkovská krajina

Míra změny v oblasti venkovské krajiny je **25 %**, tzn. že **jen čtvrtina celkové plochy venkovské krajiny změnila typ svého využití**. Z celkové rozlohy oblasti 820,48 ha se tak jedná jen o 204,93 ha. Oproti ostatním dvěma oblastem je tato míra výrazně nižší a je to znatelné i z následujícího grafu (Graf č. 13).

VENKOVSKÁ KRAJINA

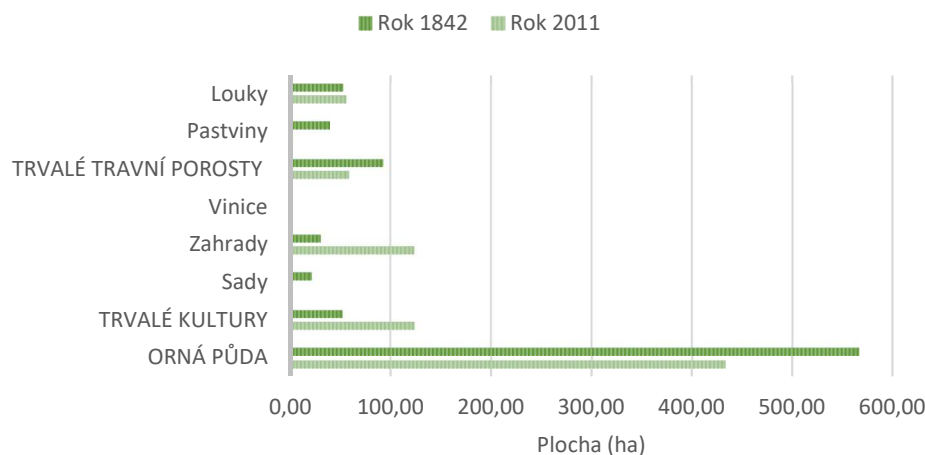


Graf. č. 13: Graf ukazuje změnu zastoupení typů ploch v základních třech kategoriích v oblasti venkovské krajiny.

V oblasti venkovské krajiny, která je od centra Prahy vzdálena nejvíce byly změny v krajině nejmenší. Změny, které zde proběhly jsou stále stejně strukturované jako u předchozích oblastí, tedy **rozloha zemědělské půdy klesá na úkor nárůstu jiných a lesních ploch**. Je však zřejmé, že tyto **změny jsou** v porovnání se změnami v zastavěné oblasti Prahy i v příměstské krajině **výrazně nižší**. U **zemědělských půd** se jedná o **pokles necelé sedminy původní rozlohy**. **Lesní plochy** se téměř **ztrojnásobily** a **jiné plochy** se **navýšily o více než polovinu** původního stavu.

5.2.3.1 Zemědělská půda

ZEMĚDĚLSKÁ PŮDA

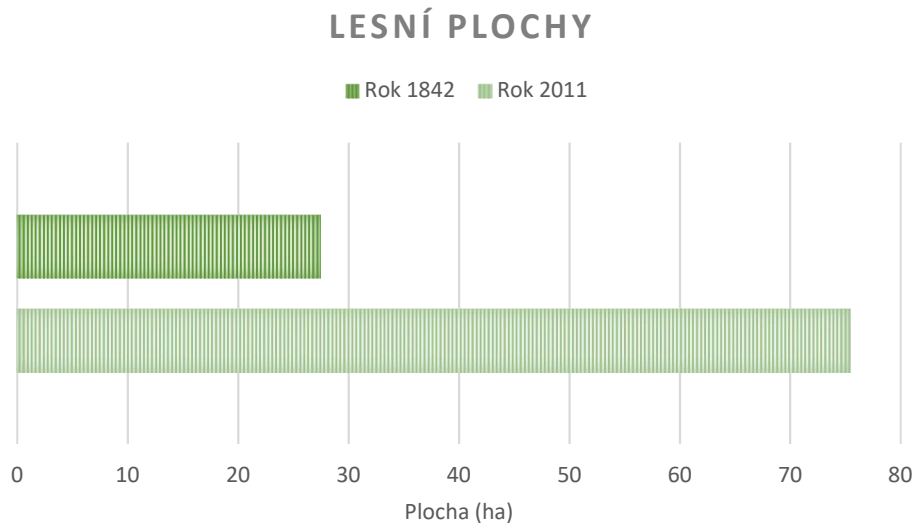


Graf. č. 14: Graf popisuje změny v zastoupení jednotlivých typů půd v kategorii zemědělských půd, kde největší změny prodělaly orné půdy, v oblasti venkovské krajiny.

Zemědělská půda v oblasti venkovské krajiny **ubyla** od roku 1842 o **necelých 100 ha** s ohledem na celkovou rozlohu oblasti (820 ha) je to ve srovnání s oblastí zastavěné a

příměstské oblasti významné zlepšení. **Pokles rozlohy** můžeme pozorovat u **orných půd a trvalých travních porostů**, naopak u **trvalých kultur** sledujeme **nárůst** v podobě **zahrad**. Ve venkovské krajině se od roku 1842 stále nevyskytují žádné vinice a nyní už v ní nenajdeme ani skoro žádné **sady** (**pokles z 22,08 na 0,33 ha**). Aktuálně se zemědělské půdy skládají převážně z orných půd, zahrad a luk.

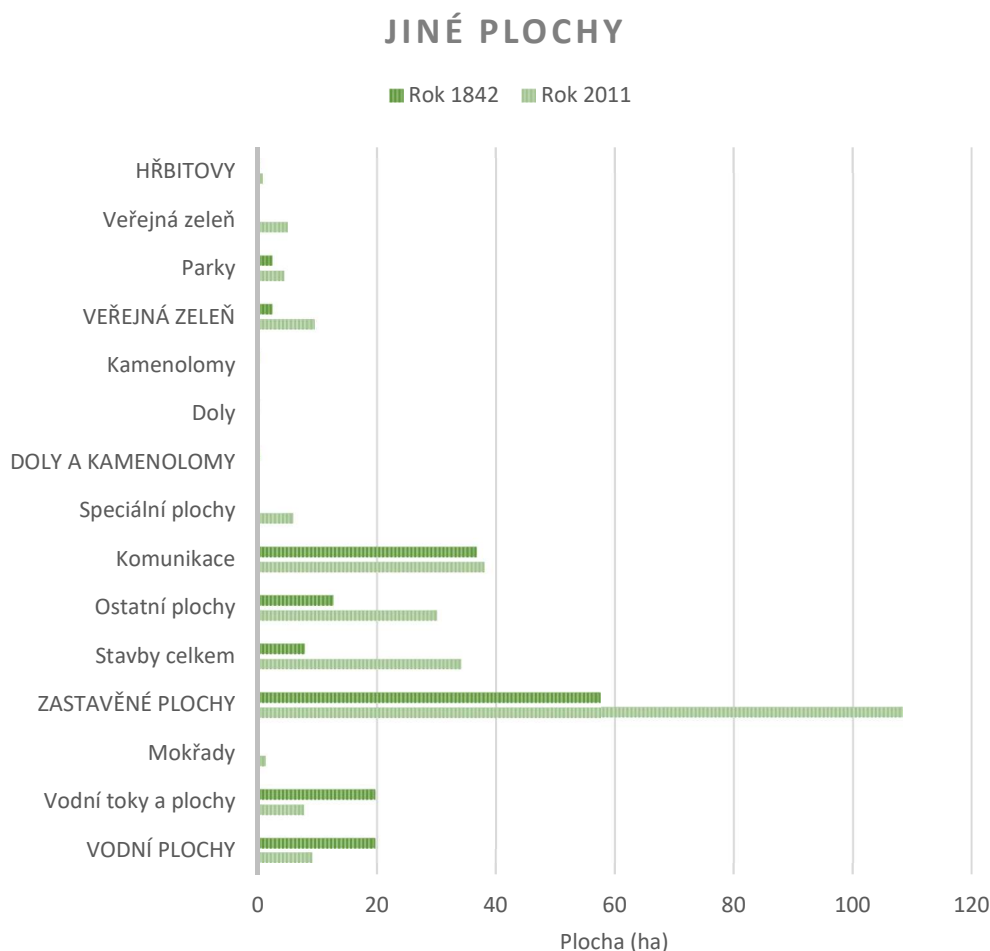
5.2.3.2 Lesní plochy



Graf. č. 15: Graf popisuje změny v zastoupení lesních ploch na území venkovské krajiny.

U **lesních ploch** sledujeme **nárůst** jejich plochy **téměř na trojnásobek** jejich původní rozlohy, **nyní činí rozloha lesních ploch** ve venkovské krajině **asi 75,5 ha**.

5.2.3.3 Jiné plochy

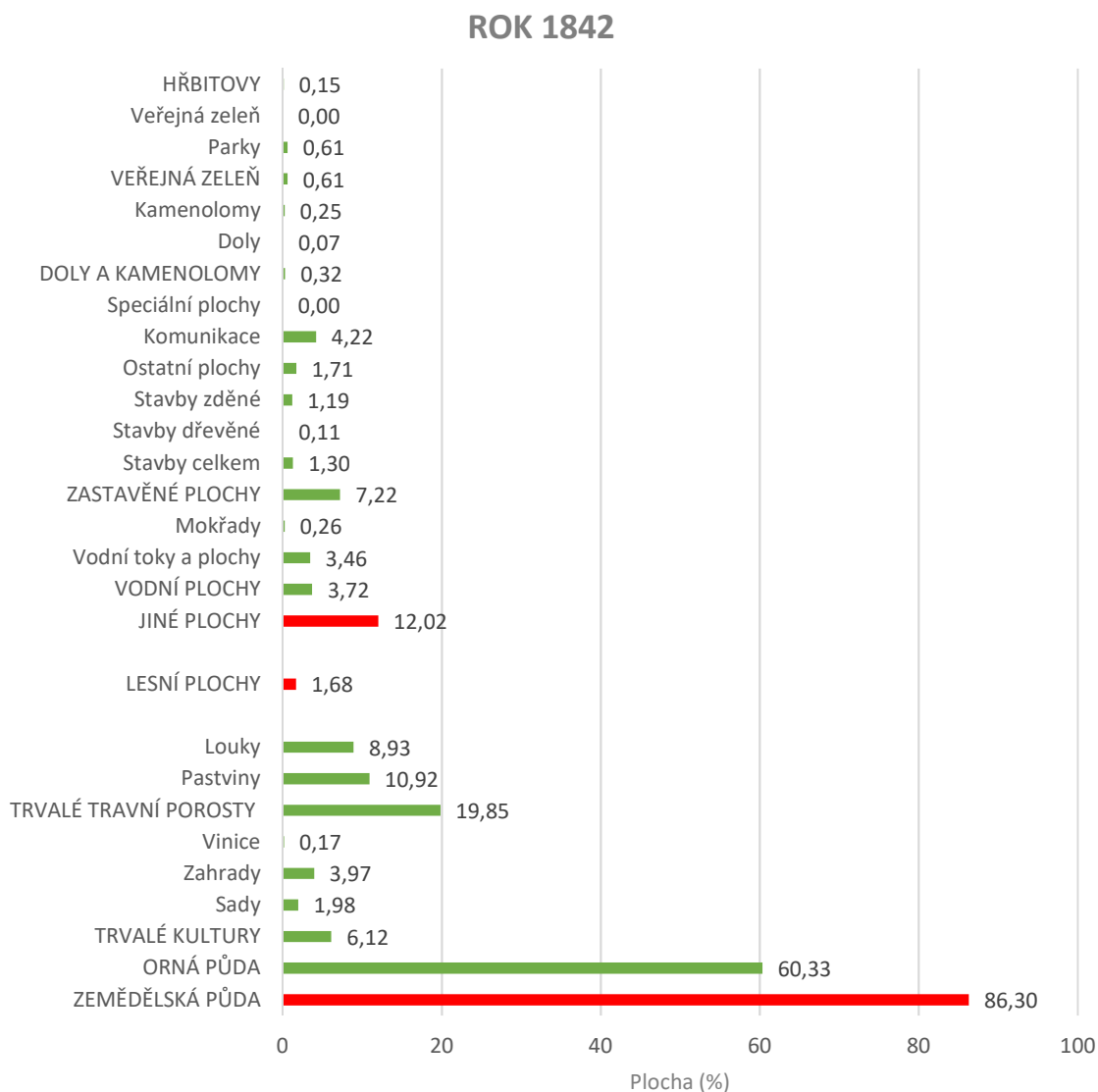


Graf. č. 16: Graf popisuje změny v zastoupení jednotlivých typů jiných ploch v oblasti venkovské krajiny.

Zastoupení **ostatních ploch** v oblasti venkovské krajiny činí asi **15,5 %** její rozlohy. Z toho **nejvýznamnějšími změnami** zde prošly **zastavěné plochy**, z nichž **největší zastoupení** mají **komunikace, následně stavby a pak ostatní plochy**. Zajímavostí je však právě srovnání nárůstu komunikací a nárůstu staveb spolu s ostatními plochami, kde **komunikace svoji rozlohu téměř nezměnily**, cestní síť tedy zůstává takřka neměnná od roku 1842, a rozloha **staveb a ostatních ploch narostla téměř do stejné míry jako aktuální rozloha komunikací**. Znovu zde pozorujeme **nárůst veřejné zeleně**, který je ale menší než v předešlých dvou oblastech. Důvodem pro menší změny bude právě stále v určité míře přetrvávající charakter vesnické zástavby a její zapojení v krajině, kde není potřeba lidí zakládat městské parky nebo ve větší míře doplňovat zastavěnou část obce zelení. Tuto potřebu lidí naplňuje sama okolní krajina.

Také zde pozorujeme **úbytek celkové rozlohy vodních ploch**, důvodem je **pokles rozlohy vodních toků a ploch**, kde tady se jedná konkrétně například o zrušené rybníky v Běchovicích nebo v Kolodějích, kde jsou dnes buď mokřady nebo podmočené louky. **Plocha hřbitovů přirozeně narůstá**.

5.3 Původní stav krajiny transektu



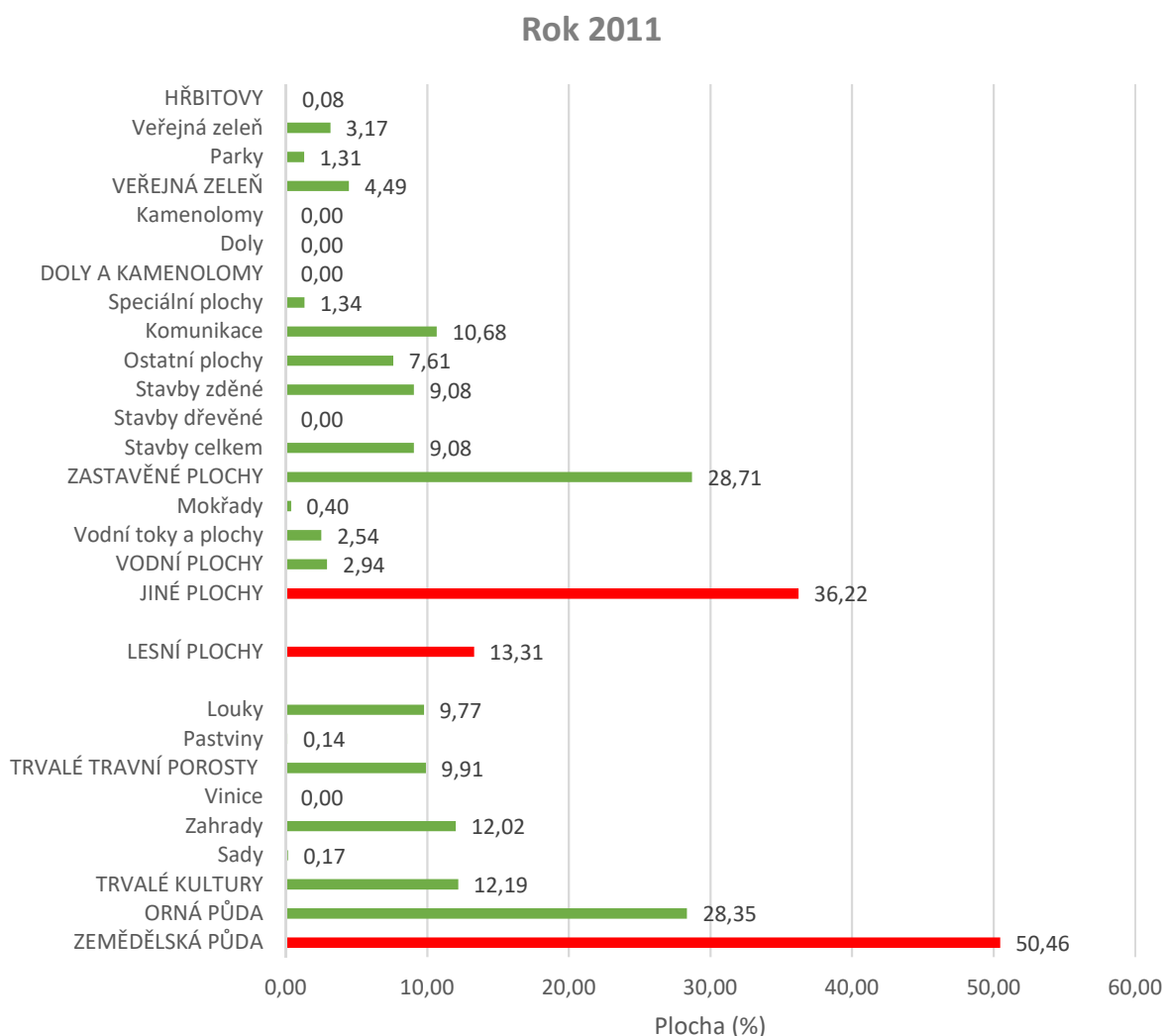
Graf. č. 17: Tento graf souhrnně popisuje, jaké bylo procentuální zastoupení každého typu plochy v roce 1842 na celém území transektu.

Výše uvedený graf popisuje, v jakém stavu byla krajina v celé délce transektu v roce 1842, kdy byla vytvořena mapa stabilního katastru. V té době se jednalo převážně o krajinu venkovského charakteru, jen malá část transektu zasahovala přímo za hradby Prahy a podhradí. O tom vypovídají i získaná data. Poměrně velké zastoupení zde mají **zemědělské půdy s 86,3 %**, následně **plochy jiné s 12,02 %** a s minimálním zastoupením pak i **plochy lesní 1,68 %**.

U zemědělských ploch se pak jedná většinou o **půdy orné (60,33 % území)** a následně **trvalé travní porosty s necelými 20 %**, kde složení luk a pastvin je takřka vyrovnané.

Jiné plochy jsou zastoupeny hlavně **zastavěnými plochami (7,22 %)** a **komunikacemi (4,22%)**. Poměrně velkou plochu zde také zabíraly **vodní plochy svými 3,72 %**, to bylo **více než dvojnásobek lesních ploch**.

5.4 Současný stav krajiny transektu



Graf. č. 18: Tento graf souhrnně popisuje, jaké je aktuální (v roce 2011) procentuální zastoupení každého typu plochy na celém území transektu.

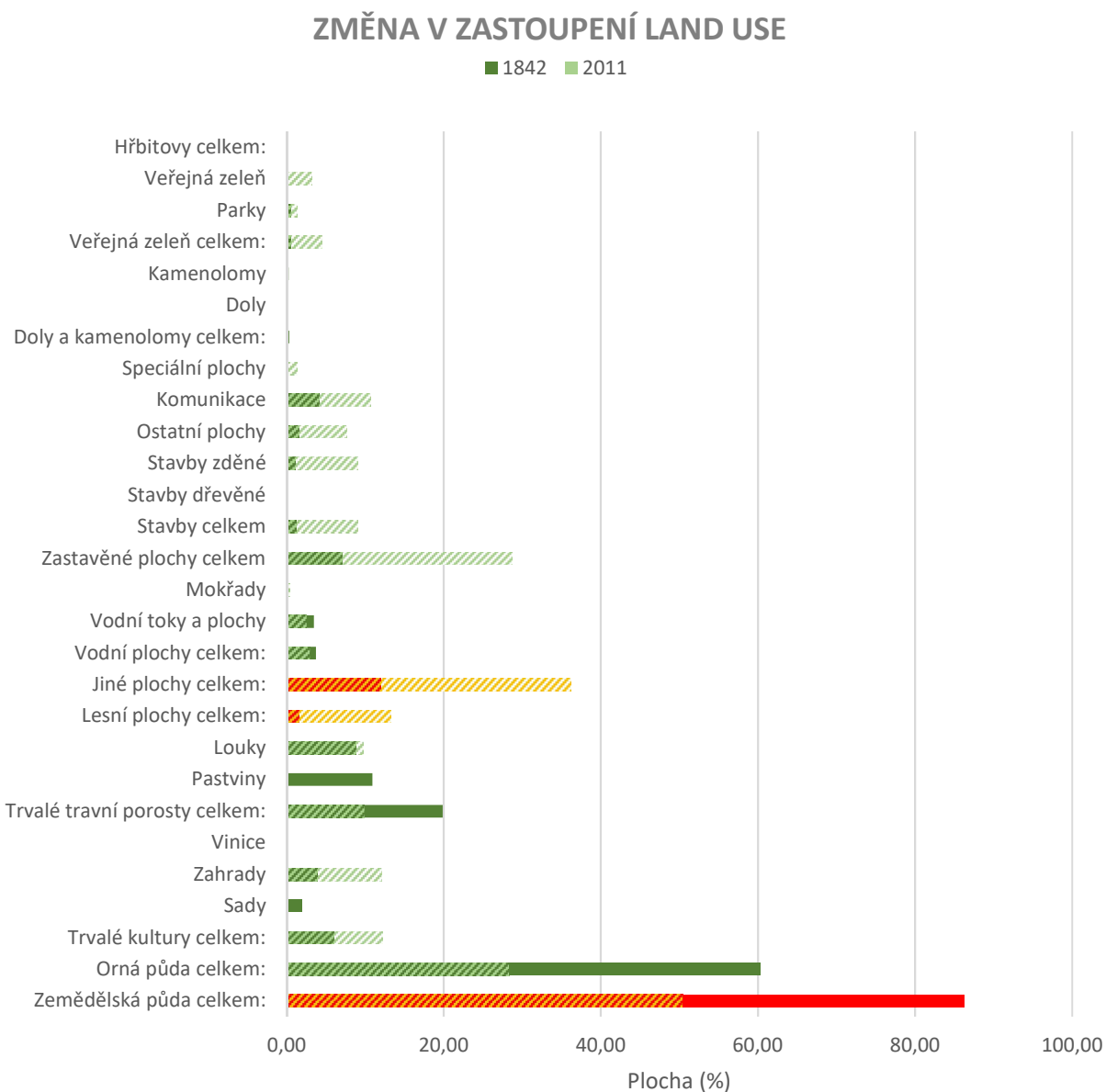
V současné době je charakter krajiny transektu poměrně odlišný. Už ho nelze popsat jako krajinu venkovského charakteru v celé jeho délce (s výjimkou velmi malé části zasahující za hradby města), krajina se změnila a to v každé části transektu v jiné míře, proto můžeme oblast nejbližší bývalým hradbám Prahy popsat jako krajinu městskou, velmi silně urbanizovanou, zastavěnou, oblast ve středním pásmu transektu jako krajinu příměstskou, stále se silnou zástavbou, ale takovou, která je propojena přírodními prvky, a nakonec oblast od centra Prahy nejvzdálenější, která je charakteristická stále přetrvávající venkovskou krajinou s přiměřeně rozvinutou cestní sítí a pavučinou menších obcí.

V dnešní době na území transektu mají stále **největší zastoupení zemědělské plochy**, jejich **rozloha se však snížila o více než 35 %**, **zabírají** tak **50,46 %** území. Oproti tomu **plochy jiné a lesní zvětšily** svou rozlohu na **13,31 %** (lesní plochy) a **36,22 %** (jiné plochy).

U **zemědělských ploch** mají stále **největší zastoupení orné půdy (28,35 %)**, ale poměrně velkou část tvoří i **zahrady (12,02 %)** a **louky (9,77 %)**.

Jiné plochy jsou **tvořeny převážně zastavěnými plochami (28,71 %)**, které se poměrně rovnoměrně skládají ze staveb, ostatních ploch a komunikací. Skutečnost, že se **rozloha lesních ploch zvětšila** za posledních 169 let **o téměř 12 %**, je velmi výrazná. Lesy dříve tvořily více než 80 % povrchu České Republiky, návrat skladbou rozmanitých lesních porostů zpět do krajiny je pro životní prostředí lidí, rostlin i dalších živočichů jedině přínosem.

5.5 Zjištěné změny v krajině



Graf. č. 19: Graf ukazuje vyznačené změny mezi roky 1842 a 2011 v zastoupení jednotlivých typů využití ploch i v třech hlavních kategoriích na celém území transektu.

Jak vyplývá z předchozích grafů a popsaných výsledků, tak změny, které se udály za posledních 169 let v krajině jsou poměrně rozsáhlé.

Graf č. 19 tyto změny shrnuje a ukazuje procentuální změny v každé sledované kategorii.

Největší úbytky můžeme sledovat u **zemědělských půd**, které **ztratily rozlohu 35,82 %** území, z čehož **31,97 % tvoří orné půdy**. Zároveň došlo k téměř úplnému **vymizení pastvin a sadů**.

Naopak **největší nárůst** byl zpozorován u **jiných ploch**, kterým narostla rozloha o **24,2 %**, velkou část této plochy pak tvoří **zastavěné plochy (21,49 %)**.

Velmi výraznou změnou pak byl **nárůst** rozlohy **lesních ploch o 11,62 % území**. Za pozitivní poznatky můžeme považovat i to, že **vodní plochy** svou rozlohu **takřka nezměnily**, došlo jen k minimálním **úbytkům (o 0,78 %)**.

5.6 Pohledové změny v krajině

Tato druhá část sledování změn v krajině úzce souvisí se sledováním plošných změn využití jednotlivých typů ploch v krajině. Pokud budeme vycházet ze získaných dat, tak ta velmi přesně poukazují na zásadní změny jako jsou nárůst zástavby, úbytek vodních ploch nebo nárůst ploch lesních.

Při pohledové analýze krajinné scény tak víme, kde tyto změny hledat. Cílem tohoto sledování je zachytit výše uvedenou analýzou již zjištěné změny a objevit v dnešní krajině, jaké jsou následky těchto změn a jestli si krajina dokázala v některých oblastech zachovat svůj původní charakter. Toto je dokumentováno v následující kapitole fotodokumentace krajiny s příloženými fotografiemi.

5.6.1 Fotodokumentace krajiny

V celé délce transektu byly pořízeny fotografie z lidské perspektivy dokumentující průběh krajiny od centra města přes příměstskou krajinu až do krajiny venkovské se snahou zachytit krajinu v místech, kde se v roce 1842 nacházely krajinné významné prvky nebo historická zástavba, a následně z fotografií zhodnotit odlišnosti v krajinném obrazu. Tyto fotografie se nacházejí v podkapitole 9.1 Fotodokumentace krajiny mezi přílohami.

Oblast zastavěné Prahy

Vítkov – pohled na křížení železničních tratí, magistrály a Husitské ulice – dříve oblast s ornou půdou, parkem a zahradami. (Obr. č. 8)

Vítkov – parkové plochy s výhledem na Prahu – dříve oblast s ornou půdou a pastvinami. (Obr. č. 9)

Bloky bytové zástavby Žižkova – dříve orná půda. (Obr. č. 10)

Zpevněné a skladovací plochy v místě bývalého nádraží Žižkov – dříve orná půda. (Obr. č. 11)

Bytová zástavba s doplňující veřejnou zelení v ulici Pod lipami na Jarově – dříve orná půda. (Obr. č. 12)

Frekventovaná křižovatka ulic Spojovací a Koněvova tvořící hranici mezi zastavěnou a příměstskou oblastí transektu – dříve jedna z hlavních komunikací vedoucích z Prahy na východ. (Obr. č. 13)

Oblast příměstské krajiny:

Viadukt železniční tratě s podtékající Rokytkou na hranici přírodního parku Smetanka – dříve louky a orná půda v otevřené krajině, dnes přetrvaly louky podél Rokytky a na orné půdě vzrostly lesy, do krajiny přibyla dominanta viaduktu a železniční tratě. (Obr. č. 14)

Hořejší rybník a pohled na bytové domy v Nademlejské ulici – dříve pastviny podél břehu rybníka a na ně navazující orná půda, dnes vodní a pobřežní rostliny

v doprovodu stromového patra, na které navazuje nová, v krajině dominantní, výstavba vícepodlažních bytových domů stejných tvarů. (Obr. č. 15)

Kyje – Aloisov – zástavba rodinných domů se zahradami na břehu rybníka – dříve řadové půdorysně velmi podobné domy se zahradami tvořenými převážně ovocnými stromy. (Obr. č. 16)

Kyje – historické jádro obce (kostel sv. Bartoloměje) – dříve byl kostel v centru obce a hlavní komunikace zde procházela skrze obec, u kostela stávala farní budova, dnes již farní budova nestojí a kolem kostela je pás veřejné zeleně, zároveň obcí prochází velmi frekventovaná silnice, která tak narušuje charakter místa jakožto návsi a komunitního prostoru. (Obr. č. 17)

Čihadla – mokřadní půda s tůněmi na říčce Rokytcce – dříve zde byly mokřadní louky s přímo protékající a větvící se říčkou Rokytkou, dnes tento vzhled přetrvává téměř nezměněn, v krajině se však vytvořily menší tůně, skrze které Rokytká protéká. (Obr. č. 18)

Hostavice, pohled na narůstající městskou výstavbu – dříve zde byla orná půda v poměrně úzkých nepravidelně skládaných plužinách, jednalo se tak o velmi pestrý krajinný obraz, který dnes převzal podobu městské zástavby, a to satelitního charakteru. (Obr. č. 19)

Oblast venkovské krajiny:

Běchovice – podmáčená louka na okraji obce – dříve na této ploše býval poměrně rozlehlý rybník Puntschoschka (Punčoška), dnes je tato plocha tvořena podmáčenou loukou a ornou půdou a Rokytká, která rybníkem kdysi protékala, dnes vede jeho pomyslnou okrajovou částí s doprovodnou zelení stromového patra. (Obr. č. 20)

Koloděje – historická lipová alej v ulici V Lipách, dříve se jednalo o komunikaci v ose s Kolodějským kostelem (Kostel Povýšení sv. Kříže) spojující Koloděje s Újezdem, komunikace tvořila okraj obce a byla doprovázena lipovou alejí v celé délce od kostela až k újezdu, dnes tato komunikace, kostel i alej přetrvávají, změnila se její délka (424 m) – alej sahá pouze ke křižovatce s ulicí K Běchovicům – a také se změnilo její okolí, alej prochází plnou zástavbou obce a tvoří její hlavní osu, na které se právě při křižovatce s ulicí K Běchovicům nachází náves. (Obr. č. 21)

Dobročovice – rybník – dříve se kolem rybníka rozkládala náves a centrum obce spolu s kaplí, dnes rybník a náves zůstali v téměř nezměněné podobě, stále se zde nachází kaple sv. Isodora, v malé míře přibyla zástavba i veřejná zeleň kolem rybníka. (Obr. č. 22)

Dobročovice – Škvorec – orná půda – dříve se zde nacházela malebně pestrá krajinná mozaika tvořená sice také ornou půdou, ale plužinami různé šířky a v poměrně menších plochách, než je tomu dnes, kdy rozsáhlé plochy polí tvoří jeden druh pěstované plodiny, krajina tak přišla o svou pestrost a stala se monotónní krajinou. (Obr. č. 23)

Škvorec – křížení cest, dříve zde bylo křížení cest na okraji Škvorce, kde uprostřed křížení byl ostrůvek s pastvinami a křížkem, dnes zůstává na stejném místě křížek, ale uprostřed křížení již není ostrůvek, součástí ostrůvku a jeho přilehlé části se stala zahrada rodinného domu, na zbylé části rostou vzrostlé stromy a travní podrost. (Obr. č. 24)

Hradešín, pohled do krajiny – stejně jako dnes se i v roce 1842 nacházel na vršku kopce v Hradešíně kostel sv. Jiří, rozdílly dnes najdeme asi dva hlavní, a to stromové patro, které se v okolí kostela tehdy nevyskytovalo, byly zde pouze pastviny, a okolní zástavba, která je dnes částečně původní, ale z části přibyla. I přes rozšiřující se zástavbu stále tvoří kostel sv. Jiří dominantu místa a je odtud krásný rozhled do okolní krajiny. (Obr. č. 25)

5.6.2 Krajinná mozaika

Následující mapy (obr. č. 26 a 27) ukazují změny ve skladbě krajiny do krajinné mozaiky v oblasti mezi Škvorcem a Dobročovicemi. Za povšimnutí stojí neměnná základní cestní síť a přibývající zástavba Škvorce, ale také hlavně pohledové změny ploch orné půdy, kde se dříve na jednotlivých plužinách pěstovaly odlišné plodiny a tento způsob hospodaření přidával krajíně pestrost a dnes, kdy se tyto plužiny spojily v mnohem rozlehlejší plochy, tvoří monokulturní a monotónní venkovskou krajinu.



Obr. č. 26: Ukázka krajinné mozaiky z roku 1842 v oblasti Škvorce skládající se převážně z orné půdy s jemným členěním plužin a zapojených ploch lučního porostu.



Obr. č. 27: Ukázka krajinné mozaiky z roku 2011 v oblasti Škvorce, kde došlo ke spojení jednotlivých plužin orné půdy a vytvoření rozlehlých monokulturních ploch tvořící monotónní obraz krajiny.

5.6.3 Hradešín – zachování historického jádra obce

Jako příklad pro sledování změn v historickém centru obce byl vybrán Hradešín, kde i dnes najdeme kostel sv. Jiří ze 13. stol. na vršku travnatého kopce se stromovým porostem. Z uvedených map (obr. č. 28 a 29) je zřejmé, že došlo k rozšíření obce v jejích okrajových částech, ale i k další zástavbě v jejím centru. Centrum obce, návěs, se přesunula do dříve okrajové části obce na křížení komunikace směřující ke Škvorci a obecní komunikace vedoucí ke kostelu.



Obr. č. 28: Mapa stabilního katastru z roku 1842 sledující historické jádro Hradešína.



Obr. č. 29: Ortofoto mapa z roku 2011 sledující aktuální stav a proběhlé změny v historickém jádru Hradešína.

Zároveň byly pořízeny fotografie (obr. č. 30–35) sledující historickou zástavbu v nejbližším okolí kostela sv. Jiří, z nichž je zřejmé, že u některých domů stále přetrvává nejen půdorysný, ale i pohledově historický charakter, a že i následná výstavba domů byla přizpůsobena danému místu – nízké sedlové střechy většinově jednopodlažních domů dávají možnost výhledu od kostela sv. Jiří do krajiny.

6 Diskuze

Z výše zmíněných výsledků je zřejmé, že změny proběhly v každé z oblastí v odlišné míře, můžeme tedy s jistotou říci, že rychlost a míra změn ve využití krajiny a následně i její vzhled silně závisí na vzdálenosti od jednotlivých obcí. Čím větší obec, tím rychlejší a silnější změny. Proto také můžeme sledovat v blízkosti Prahy výraznější změny než v okolí malých vesnic ve venkovské krajině.

Otázkou však zůstává, jak bude krajina vypadat v budoucnosti. Jak se krajina změní za rok, za pět let nebo za 50 let?

Na tuhle otázku nemůžeme s jistotou odpovědět, ale můžeme vycházet z provedené analýzy krajiny na oblasti ilustrativního transektu, a pokusit se odhadnout, jak se krajina bude dál vyvíjet.

Pro přesnější určení změn by bylo vhodné nahlédnout do jednotlivých územních plánů obcí a určit tak plánované změny v každém katastrálním území obce zvlášť, ale pro celkový odhad postačí provedená analýza krajiny.

Vycházíme-li tedy z výsledků analýzy, pak můžeme s jistotou určit alespoň některé tendence krajinných změn, kterými se krajina bude ubírat. Jedná se převážně o narůstající zástavbu, u které můžeme v budoucnosti očekávat další nárůst. Příměstská krajina Prahy se bude s posilující dopravní infrastrukturou čím dál více podobat zastavěné oblasti Žižkova, jednotlivé městské části se propojí a s nadějí můžeme spoléhat na zákonem chráněné prvky krajiny, které v této v budoucnu zastavěné oblasti budou nejspíš tvořit ostrovy zeleně parkového typu.

K podobným změnám bude docházet i ve venkovské krajině, ale ve výrazně pomalejším tempu a mírnější formě. Už dnes je jak z mapových podkladů, tak i při průchodu krajinou, vidět, jak se jednotlivé obce rozpínají do krajiny a postupně se propojují ve větší sídla. Tato tendence bude pokračovat a jednotlivé vsi se postupně rozrostou a spojí ve města, jejich sídelní struktura a občanská vybavenost se přizpůsobí potřebě občanů, bude posílena dopravní obslužnost, a nakonec se začne měnit i okolí těchto nově vznikajících měst. Krajina už nebude mít tak silné zemědělské využití, orné půdy se budou i nadále zastavovat a zbylé mechanicky obhospodařovat, čímž se venkovská krajina začne proměňovat v příměstskou krajinu s turistickým a relaxačním využitím postupně převažujícím nad zemědělským.

Zároveň je však třeba sledovat i pozitivní změny v krajině, jako jsou nově vysazované aleje, rehabilitace říčních toků, anebo snaha pozvat lidi do krajiny zavedením turistických a poznávacích stezek. Tyto velmi pozitivní změny nejsou jen fyzické, ale jedná se i o celkové přemýšlení o krajině, jejím významu a důležitosti ochrany pro další generace.

7 Závěr

Jak vyplývá z předchozích grafů a popsaných výsledků, tak změny, které se udály za posledních 169 let v krajině jsou poměrně rozsáhlé a jsou shrnuty v grafu č. 19.

Největší úbytky můžeme sledovat u zemědělských půd, které ztratily rozlohu 35,82 % území, z čehož 31,97 % tvoří orné půdy. Zároveň došlo k téměř úplnému vymizení pastvin a sadů.

Naopak největší nárůst byl zpozorován u jiných ploch, kterým narostla rozloha o 24,2 %, velkou část této plochy pak tvoří zastavěné plochy (21,49 %).

Velmi výraznou změnou pak byl nárůst rozlohy lesních ploch o 11,62 % území. Za pozitivní poznatky můžeme považovat i to, že vodní plochy svou rozlohu takřka nezměnily, došlo jen k minimálním úbytkům (o 0,78 %).

Funkce krajiny a její využívání jsou pro lidstvo nezbytnými a je na nás, jak budeme ke krajině přistupovat, zda v sobě najdeme zodpovědnost při jejím využívání, odhodlání pro její ochranu a moudrost při plánování dalších krajinných změn.

Jak už bylo výše (kapitola 3.1.4 Formy ochrany krajiny v České Republice) zmíněno, tak nám zákon dává mnoho prostředků k ochraně krajinného rázu a krajiny obecně.

Jedná se především o nástroje územního plánování jako jsou územní studie, územně analytické podklady, územní plány obcí a regulační plány, kde je řešena politika územního rozvoje spolu se zásadami územního rozvoje. V další řadě se jedná o pozemkové úpravy a ochranu krajinného rázu pomocí Evropské úmluvy o krajině a zákonů č. 114/1992 Sb., 183/2006 Sb., 20/1987 Sb. a 139/2002 Sb.

K chybě při ochraně krajiny tak nedochází v přístupu české legislativy, ale v lidské nezodpovědnosti, nevzdělanosti v oboru a dlouhodobé krátkozrakosti. K odbornému a vědeckému přístupu ke krajině přistupuje jen velmi malá část české populace a krajinná politika je velmi slabá, chybí zde tedy osvěta a informovanost široké veřejnosti, a především jejich vedení (Fanta, 2011).

I přes všechny nesnáze a lidské nedostatky je však třeba neztrácet naději, krajina je živý organismus, který se dokáže změnit velmi rychle, při vhodné péči tak můžeme ve velmi krátké době pozorovat krajinu zotavenou z lidských chyb a vidět tak budoucnost české krajiny mnohem pozitivněji.

8 Seznam literatury

AOPK ČR, 2017, Významné krajinné prvky, [online], [cit. 2017-04-08], Dostupné z: <<http://www.ochranaprirody.cz/obecna-ochrana-prirody-a-krajiny/vyznamne-krajinne-prvky/>>

Arnika, VÚKOZ, Databáze alejí a stromořadí, [online], 2015, [cit. 2017-04-08], Dostupné z: <<https://geoportal.gov.cz/web/guest/map?wmc=http%3A//geoportal.gov.cz/php/wmc/data/55190b1d-a2ec-4d29-9bfe-0cf8c0a80137.wmc&wmcaction=overwrite>>

Bender, O., Boehmer, H. J., Jens, D., Schumacher, K. P., 2005, Using GIS to analyse long-term cultural landscape change in Southern Germany, *Landscape and Urban Planning*, 70 (2005), 111-125

Bezk, 2014, Co je tepelný ostrov Prahy a proč ho zkoumat?, [online], [cit. 2017-04-17], Dostupné z: <http://ekolist.cz/cz/zpravodajstvi/zpravy/PR-co-je-tepelny-ostrov-prahy-a-proc-ho-zkoumat>

Bičík, I., Janoušek, Z., Chromý, P., Vývoj využití krajiny Česka v datech katastrální evidence, Univerzita Karlova v Praze, Výzkumné centrum historické geografie, *ArcRevue*, březen 2013 (3), ArcDATA Praha, Esri, s. 6-9

Botanický ústav AV ČR, v.v.i., 2016, Mapa fytogeografického členění České Republiky, [online], [cit. 2017-04-08], Dostupné z: <<http://geoportal.cenia.cz/mapmaker/cenia/portal/>>

Brůna, V., Křováková, K., 2005a, Analýza změn krajinné struktury s využitím map stabilního katastru, *Historické mapy. Zborník referatov z vedeckej konferencie, Bratislava 2005* (Kartografická spoločnosť Slovenskej republiky)

Brůna, V., Křováková, K., 2005b, Interpretace map stabilního katastru pro potřeby krajinné ekologie, *Kartografické listy* 2015, (13.)

Brůna, V., Křováková, K., 2006, Staré mapy v prostředí GIS a internetu, *Geos 2006 - 1st International Fair of Geodesy, Cartography, Navigation and Geoinformatics - Conference Proceedings*. Ed. TALICH, Milan. Praha, 2006. s. 45 abstrakt, plný text na CD. ISBN 80-85881-25-X

Český hydrometeorologický ústav ČR, 2017, Územní teploty, [online], [cit. 2017-04-08] Dostupné z: <<http://portal.chmi.cz/historicka-data/pocasi/uzemni-teploty#>>

ČÚZK, Geoportál ČÚZK, mapové podklady, [online], [cit. 2017-04-17], Dostupné z: <<http://www.cuzk.cz/>>

Databáze LUCC Czechia: Databáze dlouhodobých změn využití ploch Česka (1845–2000). Ivan Bičík a kolektiv, Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze. Dostupné z: <http://web.natur.cuni.cz/ksgrsek/lucc/index.php?scn=2>

Demek, J., Macovčín, P. eds. 2006, Zeměpisný lexikon ČR. Hory a nížiny. Brno: AOPK ČR, 580 s., ISBN 80-86064-99-9 Geomorfologické členění ČR

Fanta, J., 2011, Krajina V. Česká krajina, Živa, květen 2011 (5)

Geografický portál, 2017, Klasifikace půd, [online], [cit. 2017-04-08], Dostupné z: <<http://www.zemepis.com/klaspud.php>>

Google Earth, 2017, [online], [cit. 2017-04-20], (počítačový program)

Havlíček, M., Chrudina, Z., Svoboda, J., 2012, Využití krajiny v geomorfologických celcích okresu hodonín, Acta Pruhoniana 100: 73-86, Průhonice 2012

Hendrych, J., Storm, V., Pacini N., Landscape Research (2013): The Value of an 1827 Cadastre Map in the Rehabilitation of Ecosystem Services in the Křemže Basin, Czech Republic, Landscape Research, DOI: 10.1080/01426397.2013.794260

Kostková, P., Římalová, J., Císařské povinné otisky stabilního katastru, [online], [cit. 2017-04-08], dostupné z: <http://archivnimapy.cuzk.cz/info/text_co.html>

Lokoč, R., Lokočová, M., Kolářová Šulcová, M., 2010, Vývoj krajiny v České Republice, projekt „Ochrana krajinného rázu jako podstatného rysu české kulturní krajiny“ (2B06126)

Löw, J., Novák, J., Typologie členění krajiny, Urbanismus a územní rozvoj, [online], červen 2008, 6. (11), [cit. 2017-04-08], Dostupné z < https://www.uur.cz/images/5-publikacni-cinnost-a-knihovna/casopis/2008/2008-06/06_typologicke.pdf >

Národní památkový ústav, 2015, Kostel sv. Jiří s farou, [online], [cit. 2017-04-08], Dostupné z: <<http://www.pamatkovykatalog.cz/?element=2152216&sequence=1&mode=fulltext&keywords=kostel+sv.+ji%C5%99%C3%AD%2C+Hrade%C5%A1%C3%ADn&order=relevance%3Adesc&action=element&presenter=ElementsResults>>

Österreichisches Staatsarchiv, Third Military Survey, [online], [cit. 2017-04-08], Dostupné z: <http://mapire.eu/en/map/hkf_75e/?layers=osm%2C8&bbox=474520.3701078128%2C5194374.476761357%2C3815735.750509437%2C6627721.631164982 >

Peterson, J., 2009, A glossary of terms used in Roman land surveying, University of East Anglia, [online], [cit. 2017-04-17], Dostupné z: <<https://archive.uea.ac.uk/~jwmp/glossary.html>>

Pražská příroda, 2013a, Hlavní město Praha, [online], [cit. 2017-04-08] Dostupné z <<http://www.praha-priroda.cz/chranena-priroda/zvlaste-chranena-uzemi/v-piskovne/>>

Pražská příroda, 2013b, Hlavní město Praha, [online], [cit. 2017-04-08], Dostupné z <<http://www.praha-priroda.cz/chranena-priroda/zvlaste-chranena-uzemi/pocernicky-rybnik/>>

Pražská příroda, 2013c, Hlavní město Praha, [online], [cit. 2017-04-08], Dostupné z <<http://www.praha-priroda.cz/ovocne-sady-a-aleje/sady-a-aleje-dle-katastru/bechovice/remizek-u-stacha/>>

Seznam.cz, 2017, Mapový server, [online], [cit. 2017-04-08], Dostupné z: <<https://mapy.cz/zakladni?x=14.5885496&y=50.0847104&z=11>>

Slavík, B., 1988, Regionálně fyto geografické členění. In: Květena ČSR I., Academia, Praha, s. 103-121

Svobodová, K., Krajina a krajinný ráz ve strategickém plánování: Podklad pro samostatné rozšiřující studium v oboru prostorového plánování, Fakulta architektury ČVUT v Praze, 2011

Sýkora, L., Suburbanizace a její společenské důsledky, Sociologický časopis, Sociologický ústav AV ČR, Praha 2003, Vol. 39, č. 2: 217–233

Vavřík, I., Šovarová, D., 2012, Management plan památky Kostel Nejsvětějšího Srdce Páně, Analytická část, Ateliér Vavřík a dobrá společnost

Vorel, I., Bukáček, R., Matějka, P., Culek, M., Sklenička, P., 2003, Metodika posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz, Nakladatelství Naděžda Skleničková, ISBN 80-903206-3-5

Wratten, S., Sandhu, H., Cullen, R., Costanza, R., Ecosystem services in agricultural and urban landscapes. West Sussex: Wiley-Blackwell, 2013. ISBN 978-1-4051-7008-6

9 Fotografické přílohy

9.1 Fotodokumentace krajiny



Obr. č. 8: Vítkov – pohled na křížení železničních tratí, magistrály a Husitské ulice – dříve oblast s ornou půdou, parkem a zahradami.



Obr. č. 9: Vítkov – parkové plochy s výhledem na Prahu – dříve oblast s ornou půdou a pastvinami.



Obr. č. 10: Bloky bytové zástavby Žižkova – dříve orná půda.



Obr. č. 11: Zpevněné a skladovací plochy v místě bývalého nádraží Žižkov – dříve orná půda.



Obr. č. 12: Bytová zástavba s doplňující veřejnou zelení v ulici Pod lipami na Jarově – dříve orná půda.



Obr. č. 13: Frekventovaná křižovatka ulic Spojovací a Koněvova tvořící hranici mezi zastavěnou a příměstskou oblastí transektu – dříve jedna z hlavních komunikací vedoucích z Prahy na východ.



Obr. č. 14: Viadukt železniční tratě s podtékající Rokytkou na hranici přírodního parku Smetanka – dříve louky a orná půda v otevřené krajině, dnes přetrvaly louky podél Rokytky a na orné půdě vzrostly lesy, do krajiny přibyla dominanta viaduktu a železniční tratě.



Obr. č. 15: Hořejší rybník a pohled na bytové domy v Nademlejské ulici – dříve pastviny podél břehu rybníka a na ně navazující orná půda, dnes vodní a pobřežní rostliny v doprovodu stromového patra, na které navazuje nová, v krajině dominantní, výstavba vícepodlažních bytových domů stejných tvarů.



Obr. č. 16: Kyje – Aloisov – zástavba rodinných domů se zahradami na břehu rybníka – dříve řadové půdorysně velmi podobné domy se zahradami tvořenými převážně ovocnými stromy.



Obr. č. 17: Kyje – historické jádro obce (kostel sv. Bartoloměje) – dříve byl kostel v centru obce a hlavní komunikace zde procházela skrze obec, u kostela stávala farní budova, dnes již farní budova nestojí a kolem kostela je pás veřejné zeleně, zároveň obcí prochází velmi frekventovaná silnice, která tak narušuje charakter místa jakožto návsi a komunitního prostoru.



Obr. č. 18: Čihadla – mokřadní půda s tůněmi na říčce Rokytce – dříve zde byly mokřadní louky s přímo protékající a větvičí se říčkou Rokytkou, dnes tento vzhled přetrvává téměř nezměněn, v krajině se však vytvořily menší tůně, skrze které Rokytka protéká.



Obr. č. 19: Hostavice, pohled na narůstající městskou výstavbu – dříve zde byla orná půda v poměrně úzkých nepravidelně skládaných plužinách, jednalo se tak o velmi pestrý krajinný obraz, který dnes převzal podobu městské zástavby, a to satelitního charakteru.



Obr. č. 20: Běchovice – podmáčená louka na okraji obce – dříve na této ploše býval poměrně rozlehlý rybník Puntschoschka (Punčoška), dnes je tato plocha tvořena podmáčenou loukou a ornou půdou a Rokytká, která rybníkem kdysi protékala, dnes vede jeho pomyslnou okrajovou částí s doprovodnou zelení stromového patra.



Obr. č. 21: Koloděje – historická lipová alej v ulici V Lipách, dříve se jednalo o komunikaci v ose s Kolodějským kostelem (Kostel Povýšení sv. Kříže) spojující Koloděje s Újezdem, komunikace tvořila okraj obce a byla doprovázena lipovou alejí v celé délce od kostela až k újezdu, dnes tato komunikace, kostel i alej přetrvávají, změnila se její délka (424 m) – alej sahá pouze ke křižovatce s ulicí K Běhovicům – a také se změnilo její okolí, alej prochází plnou zástavbou obce a tvoří její hlavní osu, na které se právě při křižovatce s ulicí K Běhovicům nachází náves.



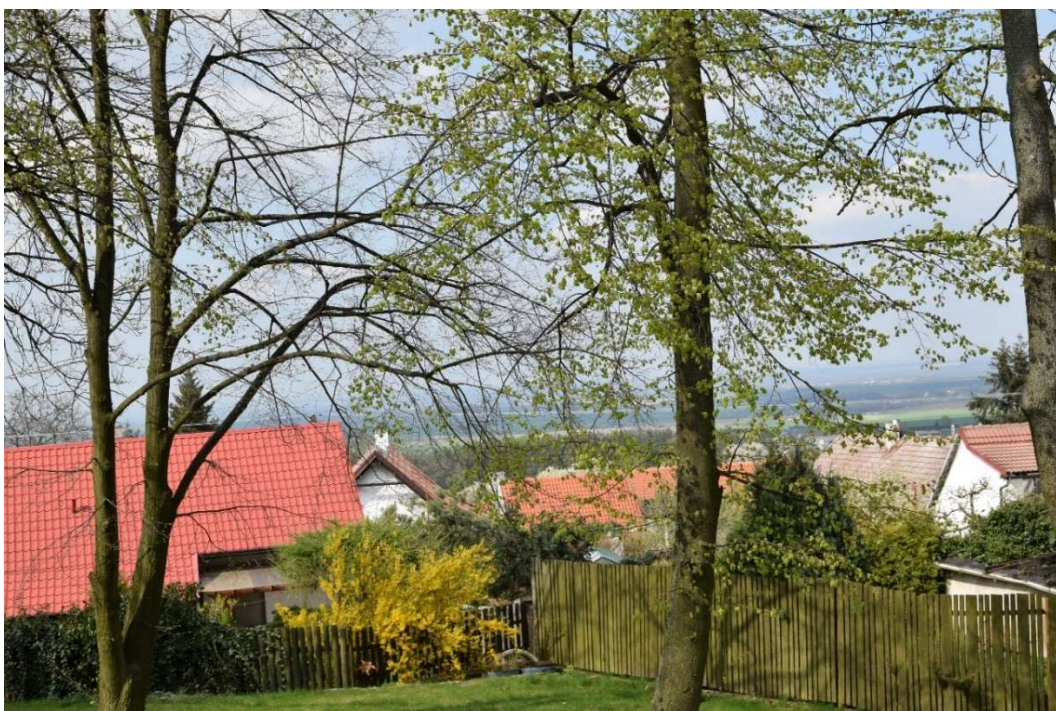
Obr. č. 22: Dobročovice – rybník – dříve se kolem rybníka rozkládala náves a centrum obce spolu s kaplí, dnes rybník a náves zůstali v téměř nezměněné podobě, stále se zde nachází kapele sv. Isidora, v malé míře přibyla zástavba i veřejná zeleň kolem rybníka.



Obr. č. 23: Dobročovice – Škvorec – orná půda – dříve se zde nacházela malebně pestrá krajinná mozaika tvořená sice také ornou půdou, ale plužinami různé šířky a v poměrně menších plochách, než je tomu dnes, kdy rozsáhlé plochy polí tvoří jeden druh pěstované plodiny, krajina tak přišla o svou pestrost a stala se monotónní krajinou.



Obr. č. 24: Škvorec – křižení cest, dříve zde bylo křižení cest na okraji Škvorce, kde uprostřed křižení byl ostrůvek s pastvinami a křížkem, dnes zůstává na stejném místě křížek, ale uprostřed křižení již není ostrůvek, součástí ostrůvku a jeho přilehlé části se stala zahrada rodinného domu, na zbylé části rostou vzrostlé stromy a travní podrost.



Obr. č. 25: Hradešín, pohled do krajiny – stejně jako dnes se i v roce 1842 nacházel na vršku kopce v Hradešíně kostel sv. Jiří, rozdílly dnes najdeme asi dva hlavní, a to stromové patro, které se v okolí kostela tehdy nevyskytovalo, byly zde pouze pastviny, a okolní zástavba, která je dnes částečně původní, ale z části přibyla. I přes rozšiřující se zástavbu stále tvoří kostel sv. Jiří dominantu místa a je odtud krásný rozhled do okolní krajiny.

9.2 Hradešín – zachování historického jádra obce



Obr. č. 30: Udržovaný vršek s kostelem sv. Jiří v Hradešíně.



Obr. č. 31: Historicky zachovalá vrata statku.



Obr. č. 32: Alej vedoucí od bývalé návsi ke kostelu sv. Jiří s historicky zachovalým domem v pozadí.



Obr. č. 33: Kostel sv. Jiří, vchodová brána.



Obr. č. 34: Bývalá náves, dobový dům s upravenými okny.



Obr. č. 35: Prostor bývalé návsi.