

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Katedra plánování krajiny a sídel

**Historický vývoj krajiny a pozůstatky
historické krajiny v obci Konárovice**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Vedoucí práce: Ing. arch. Václav Fanta, Ph.D.

Diplomant: Bc. Karolína Skolilová

2022

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Fakulta životního prostředí

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Karolína Skolilová

Regionální environmentální správa

Název práce

Historický vývoj krajiny a pozůstatky historické krajiny v obci Konárovice

Název anglicky

Historical landscape development and remnants of historical landscape in Konárovice municipality

Cíle práce

Cílem práce je zdokumentovat a popsat historický vývoj krajiny k. ú. Konárovice od I. vojenského mapování po současnost. Cílem bude také identifikovat a zmapovat dochované či zaniklé krajinné prvky z jednotlivých období.

Výstupem práce bude mj. mapa s vyznačenými pozůstatky historické krajiny.

Metodika

Pomocí starých katastrálních map a terénního průzkumu bude zdokumentován historický vývoj vybraného k.ú. od počátku 19. století po současnost. Budou identifikovány změny, ale i dochované prvky ze zvolených časových období. Veškerý vývoj krajiny bude znázorněn pomocí map a poté vytvořenými mapovými listy. Další porovnání vývoje bude znázorněno tabulkami a součástí práce bude fotodokumentace jednotlivých prvků.

Doporučený rozsah práce

dle nařízení děkana 02/2020 "Metodické pokyny pro zpracování diplomové práce na FŽP"

Klíčová slova

historie krajiny, kulturní krajina, krajinná ekologie

Doporučené zdroje informací

- BRŮNA, Vladimír a BENEŠ, Jaromír (eds.). Archeologie a krajinná ekologie. Most: Nadace Projekt Sever, 1994. 159 s.
- GOJDA, Martin. Archeologie krajiny: vývoj archetypů kulturní krajiny. Praha: Academia, 2000. 238 s. ISBN 80-200-0780-6
- HAUSEROVÁ, M. a POLÁKOVÁ, J. Pomůcka pro používání základních historických map. Praha: Ústav památkové péče FA ČVUT, 2015.
- KUNA, Martin a kol. Nedestruktivní archeologie: teorie, metody a cíle = Non-destructive archaeology: theory, method and goals. Praha: Academia, 2004. 555 s., [40] s. barev. obr. příl. ISBN 80-200-1216-8
- LIPSKÝ, Zdeněk a kol. Vývoj krajiny Novodvorská a Žehušicka ve středních Čechách. Praha: Karolinum, 2011.
- LOKOČ, Radim a LOKOČOVÁ, Michaela. Vývoj krajiny v České republice. Brno: Lipka – školské zařízení pro environmentální vzdělávání, 2016. 103 stran. ISBN 978-80-88212-02-7
- LÖW, Jiří a MÍCHAL, Igor. Krajinný ráz. Kostelec nad Černými lesy: Lesnická práce, 2003. 552 s. ISBN 80-86386-27-9
- MATOUŠEK, Václav. Čechy krásné, Čechy mé: proměny krajiny Čech v době industriální. Praha: Krigl, 2010. 381 s. ISBN 978-80-86912-36-3
- SEMOTANOVÁ, Eva. Historická geografie českých zemí. Praha: Historický ústav AV ČR, 2002. 279 s. Práce Historického ústavu AV ČR = Opera Instituti historici Pragae. Řada A, Monographia; sv. 16. ISBN 80-7286-042-9
- SKLENIČKA, Petr. Pronajatá krajina. Praha: Centrum pro krajinu, 2011. 137 s., 16 s. obr. příl. ISBN 978-80-87199-01-5
-

Předběžný termín obhajoby

2021/22 LS – FZP

Vedoucí práce

Ing. arch. Václav Fanta, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra plánování krajiny a sídel

Elektronicky schváleno dne 21. 2. 2022

prof. Ing. Petr Sklenička, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 22. 2. 2022

prof. RNDr. Vladimír Bejček, CSc.

Děkan

V Praze dne 22. 02. 2022

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma: *Historický vývoj krajiny a pozůstatky historické krajiny v obci Konárovice* vypracovala samostatně a citovala jsem všechny informační zdroje, které jsem v práci použila a které jsem rovněž uvedla na konci práce v seznamu použitých informačních zdrojů.

Jsem si vědoma, že na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, především ustanovení § 35 odst. 3 tohoto zákona, tj. o užití tohoto díla.

Jsem si vědoma, že odevzdáním diplomové práce souhlasím s jejím zveřejněním podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a to i bez ohledu na výsledek její obhajoby.

Svým podpisem rovněž prohlašuji, že elektronická verze práce je totožná s verzí tištěnou a že s údaji uvedenými v práci bylo nakládáno v souvislosti s GDPR.

V Kolíně dne

.....

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych poděkovala Ing. arch. Václavu Fantovi, Ph.D., vedoucímu mé diplomové práce, za odborné vedení, za připomínky a cenné rady při zpracování této práce. Dále bych chtěla poděkovat své rodině a přátelům za podporu během celého studia. Svě sestře a příteli bych chtěla poděkovat za pomoc při terénním šetření.

V Kolíně dne

.....

Abstrakt

Diplomová práce je zaměřena na historický vývoj krajiny obce Konárovice a zdokumentování pozůstatků historické krajiny. Cílem je zdokumentovat krajinu Konárovic ve čtyřech zvolených obdobích podle historických map od přelomu 18. a 19. století do současnosti a dále v terénu identifikovat a zdokumentovat drobné krajinné prvky.

Rešeršní část se zabývá krajinou a dále pojmy, které jsou s ní spojené, např. kulturním rázem, kulturní a historickou krajinou či krajinnou ekologií. Dále je věnována pozornost krajině Česka a Kolínska, kde se zájmová obec nachází. V textové části jsou detailně rozebrány i historická mapování jejichž mapy sloužily jako důležité podklady pro celou práci. Praktická část je zaměřena na práci s historickými mapami a terénní šetření. Mapy I. vojenského mapování, stabilního katastru, letecké snímky z roku 1954 a současná ortofoto mapa či základní mapa prezentují vždy jedno ze zkoumaných období. V rámci jednotlivých období byl zdokumentován vývoj lesních pozemků, zemědělsky využívané půdy, intravilánu, cestní sítě, vodních toků a ploch. Výsledky vývoje jednotlivých aspektů jsou prezentovány pomocí map a grafického znázornění. Drobné krajinné prvky byly nejdříve identifikovány ve starých mapách, poté v terénu, kde proběhla i jejich fotodokumentace. Zobrazení drobných krajinných prvků ať už zaniklých či dochovaných je pomocí mapových listů, na kterých je zobrazen prvek nebo prvky i s jejich okolím. Místo, kde se pozůstatky krajiny nachází je na mapovém listu znázorněno jak v současnosti, tak na starých mapách a LIDARu. Tyto mapy jsou doprovázeny fotodokumentací a textem.

Přínos práce spočívá v detailním prostudování a zdokumentování vývoje historické krajiny katastrálního území Konárovice, které není jen dle využití půdy, ale je zároveň propojeno s drobnými krajinnými prvky.

Klíčová slova: historická krajina, kulturní krajina, krajinná ekologie, historické mapování

Abstract

This dissertation focuses on the historical evolution of the Konárovice landscape and on documenting its remains. The goal is to document the countryside in 4 chosen periods on the grounds of historical maps, which come from the turn of the 18th and 19th centuries, up until now, and also to identify small elements of the terrain and document them.

The research part is mainly concerned with the landscape, moreover with terms connected with it, such as cultural character, cultural and historical landscape, or landscape ecology. Furthermore, it discusses the countryside of the whole of Czechia and Kolín, in which area is our zone of interest located. The text part focuses on the historical mapping in detail. Those maps were crucial for the whole dissertation. The practical part talks about the work with the historical maps and the terrain research. The maps of the first military mapping, stable land registry, aerial images from 1954, and the current map each represent one of the examined periods. In each period, there was documentation of the evolution of forest land, agriculturally used land, the intravillage, road infrastructure, watercourses, and water areas made. The results of the development of each aspect are presented by maps and graphics in them. Small terrain elements were firstly found in the older maps, then in terrain, where their photo documentation took place. The elements, whether defunct or not, can be viewed on the list of maps, where on each map the elements are presented even with their surroundings. The place where they are located is shown on the current map as well as on the historical ones and LIDAR. Those maps are accompanied by photos and text.

The contributions of this work are in the detailed study and photo documentation of the historical evolution of the Konárovice landscape, which is not only focused on the usage of soil, but also on its connection with small elements.

Key words: historical landscape, cultural landscape, landscape ecology, historical mapping

Obsah

1. Úvod.....	1
2. Cíle DP.....	2
3. Literární rešerše.....	3
3.1 Krajina	3
3.1.1 Krajinný ráz.....	5
3.1.2 Kulturní krajina	7
3.1.3 Krajinná ekologie	8
3.2 Historická krajina	9
3.2.1 Pozůstatky historické krajiny	10
3.3 Krajina Česka	11
3.4 Krajina Kolínska.....	13
3.5 Mapování.....	15
3.5.1 Vojenská mapování.....	15
3.5.2 Stabilní katastr.....	18
3.5.3 Historické letecké snímky	20
3.5.4 Lidar – DMR.....	21
4. Charakteristika studijního území.....	23
4.1 Historie Konárovic	24
4.2 Přírodní podmínky.....	25
5. Metodika	27
6. Výsledky	30
6.1 Pozůstatky historické krajiny	30
6.1.1 Slepé rameno v Souškách.....	31
6.1.2 Oblast v Souškách.....	32
6.1.3 Rybník, most přes Labe.....	33
6.1.4 Rozcestí, remízek (Labuť – východ).....	34
6.1.5 Rozcestí, remízek (Labuť)	35
6.1.6 Rozcestí (Wohrada).....	36
6.1.7 Rozcestí (Zadní Zájezd)	37
6.1.8 Hlavní cesta a Vinice	38
6.1.9 Soustava tří rybníků	39
6.1.10 Hřbitov	40

6.1.11	Rozcestí (osada Jelen)	41
6.1.12	Rybník (Ostružiny)	42
6.1.13	Včelín – Alžbětín, Nadávka	43
6.2	Cestní síť a intravilán	44
6.3	Lesní pozemky	48
6.4	Vodní toky a plochy	51
6.5	Zemědělsky využívaná půda	53
7.	Diskuse a závěr práce	56
8.	Přehled literatury a použitých zdrojů	61
9.	Seznam příloh	66

1. Úvod

Krajinu, ač to tak většina lidí nemusí vnímat, můžeme zařadit mezi památky stejně jako hrady či zámky. Nese v sobě kus historie, dá se z ní vyčíst, jak naši předci žili a jak krajinu využívali. Krajinu můžeme vnímat i jako umění, často je zobrazována na malbách, vyskytuje se v textech písní či povídek. Tzv. národní krajina, kterou si převážná část spojuje s různými úseky dějin či pověstí spjatými s naším národem (např. hora Říp, Blaník) se zrcadlí především v poezii a hudbě, a to i v národní hymně (Cílek a kol. 2004). Ač se tedy některá krajina, ve které se nacházíme nemusí zdát, že je nutné ji chránit. Zdání může klamat, protože nikdy nevíme, jestli v historii dané rozcestí, seskupení stromů či lesní cesta nehráli svou roli.

Změny v krajině, hledání jejich původu a dopadů či sledování vývoje se objevuje napříč vědními obory, ale hlavně v krajinné ekologii. Změny v historickém vývoji krajinné struktury lze sledovat a dokumentovat zejména pomocí mapování krajiny. Prostřednictvím starých map lze sledovat například změny ve využití půdy, krajinném pokryvu či hodnotit krajinné struktury. Tyto struktury se dělí na dvě skupiny – *makrostruktury* a *mikrostruktury*. Makrostruktury krajiny se hodnotí pro územní jednotky, nejčastěji katastrální území, pro která jsou základní data o využití půdy. Hodnotí se změny v historickém vývoji v plošném zastoupení kategorií využití půdy. U mikrostruktur se hodnotí vlastnosti krajiny. Velikost a tvar plošek, ze kterých je krajina složená, jejich propojenost či izolovanost. Dále se hodnotí například ekologická stabilita a biodiverzita daného místa. Území České republiky lze sledovat a hodnotit v rámci makrostruktury hlavně s pomocí starých map a statistických dat o využití půdy. Historický vývoj krajiny České republiky lze podrobně sledovat až 220 let zpětně. Nejvyužívanějšími jsou mapy vojenských mapování, mapy stabilního katastru (císařské otisky) a celkově stabilní katastr a letecké snímky pořizované od roku 1935 do současnosti (Lipský 2002).

Význam mapových děl a zkoumání historického vývoje krajiny je například pro obnovu starých krajinných struktur, či revitalizace jednotlivých krajinných prvků (vodní plochy, meze atd.). V této diplomové práci bude řešen historický vývoj krajiny na úrovni makrostruktur v územní jednotce katastrálního území Konárovice.

2. Cíle DP

Hlavním záměrem diplomové práce je zdokumentovat, popsat a přehledně prezentovat vývoj katastrálního území Konárovice. Jedná se o vývoj ve čtyřech období od I. vojenského mapování až po současnost. Sledovanými aspekty budou dochované či zaniklé historické prvky krajiny, a dále bude sledován a popsán vývoj lesních pozemků, intravilánu, cestní sítě, zemědělsky využívané půdy, vodních toků a ploch. Historické prvky krajiny budou prezentovány pomocí mapových listů buďto jednotlivě, či po skupinách dle polohy. Kdy v každém z mapových listů bude vidět vývoj na starých mapách v širším kontextu krajiny.

Vývoj lesních pozemků, intravilánu, cestní sítě, zemědělsky využívané půdy, vodních toků a ploch bude prezentován pomocí vytvořených map a grafů. Zjištěné informace budou mezi jednotlivými obdobími srovnávány a popsány.

3. Literární rešerše

3.1 Krajina

Slovo krajina má starogermánský původ a jeho význam byl limitován pro označení území, které bylo obhospodařováno jedním rolníkem. Časem a vývojem se vnímání krajiny a její definice měnilo až do dnešní doby, kdy má polyfunkční charakter. Britský právník a historik Frederic Wiliam Maitland přirovnal krajinu ke středověkému pergamenovému rukopisu, který byl několikrát popsán a zase smazán. Toto přirovnání je u autorů velmi časté a poukazuje na skutečnou podstatu kulturní krajiny – jde o přepisovanou historii celého lidského rodu (Gojda 2000). Podle Tuana (1974) je krajina artefakt, tedy něco, co vytvořil člověk podobně jako například mýty či legendy. Je limitována kapacitou lidských mentálních a fyzických schopností a je spojena s určitou emocí, kterou máme s místem spojenou. Každý ji vnímáme jinak, a to i pokud jde o krajinu městskou či vesnickou. Ve městech je více anonymní a předem navržená, kdežto vesnické prostředí si vytváří spíše její obyvatelé, kteří k ní mají blíže a lépe ji znají.

Cílek a kolektiv (2004) definují krajinu jako specifický kus souše, který je pomyslně rozdělen na několik částí. Jedná se o střed, určitou hranici nebo okraj souše a uvnitř této hranice se nachází část krajiny, která si je svými vlastnostmi podobná až identická. Důležitou roli ve vnímání a definování krajiny hraje i to, jak se v ní cítíme a jak na nás vnitřně působí. Přístupy ke krajině lze roztrždit na estetické, odborné, kulturní, morfologické a umělecké. Důležitý je citový vztah a jak ji vnímáme. Zda je to krása, nebezpečí, sounáležitost či odpor. Hodnotit krajinu je dále možné v rámci dvou rovin, jako uměleckou či v sociálních a přírodních vědách. V rámci umělecké krajiny jde hlavně o její ztvárnění na obrazech. Malby krajiny se objevily již v 1. století našeho letopočtu. Krásu krajiny odrážejí zejména malby ze 17. století. Krajina z hlediska vědeckého pohledu závisí na oboru, který se o ní zabývá. Liší se pohledy historiků, geografů či ekologů (Forman 1993).

Na krajinu je možné nahlížet také z historického pohledu. Její vývoj je silně spjat s vývojem člověka a jeho dějinami, kdy se oba navzájem ovlivňovaly. Krajina ovlivnila lidskou kulturu stejně tak, jako ji ovlivnil člověk přetvářením k uspokojení všech svých potřeb. Vnímání přetvořené krajiny veřejností je spíše negativní, avšak krajina není až tak pasivní, aby se neuměla bránit a mezi člověkem a krajinou je rovnocenný vztah (Schama 1996). Počátkem 19. století byl německým geografem

Alexandrem Von Humboldtem samotný pojem krajiny popsán jako celkový charakter regionu. Je to dynamický systém, který se mění v čase a reaguje na vzájemné interakce mezi člověkem a jinými složkami přírody. Tyto složky nejsou v předem dané harmonii, ale reagují a mění se v závislosti na událostech spjaté s člověkem (Bastian 2001). Mitchell (2021) vnímá vztah krajiny a člověka jako vzájemně se doplňující. Záleží na charakteru člověka, který ji přetvářel a formoval. Dalším důležitým faktorem pro definici a vývoj krajiny je hlavně její historie. Ať už jsou to změny historické, které byly vyvolané člověkem, či přírodní disturbance, které se s její historií také pojí. Tyto dva aspekty se zároveň prolínají, protože člověk napomáhá krajině se z narušení opět dostat do své přírodní formy, a naopak příroda sama si s některými zásahy člověka poradí (Arce-Nazario 2007). Naproti tomu Sádlo a kolektiv (2005) neztotožňují základ krajiny s oblastí působení lidské kultury na přírodu. Spíše opačně formování kultury přisuzují následkům krajinného vývoje. Vnímají lidstvo jako jednu z krajinných složek, která zaujímá svou pozici v krajině.

Krajinu je možné vnímat jen jako část zemského povrchu se skalami, řekami, lesy, jezery, lukami, vesnicemi, městy a horami. Kdy všechny tyto krajinné složky fungují nezávisle, ale současně se také ovlivňují a vytváří otevřený systém (Hadač 1982). Podobně vnímá krajinu i Kender (2000), který ji popisuje jako ekologicky heterogenní území, které je složené ze specifické soustavy ekosystémů, které spolu vzájemně působí a které se podobným způsobem opakují a navzájem na sebe navazují.

Věda hovoří o krajině jako o stabilizovaném souboru přírodních a antropogenních charakteristik, které jsou vázané na určitý reliéf a mají nějaký společný základ (Cílek a kol. 2004). Podobně je tak popsána i dle § 3 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, kde je uvedeno, že krajina je část zemského povrchu s charakteristickým reliéfem, tvořená souborem funkčně propojených ekosystémů a civilizačními prvky. Jednou z úmluv, která definuje krajinu je Evropská úmluva o krajině z roku 2000. Ta vymezuje krajinu jako společný prostor pro život lidí a realizaci širokého spektra jejich zájmů. Využívání krajiny musí přispívat k naplňování potřeb kvalitní existence a rozvoje současných i budoucích generací. Je nutné se snažit o udržitelné užívání krajiny, vnímání jejich přírodních i kulturně-historických hodnot a limitů, které jsou s nimi spojeny.

V rámci definování krajiny se také často objevuje termín udržitelná krajina. Obecně trvale udržitelný rozvoj dává v harmonii environmentální, ekonomické a sociální prostředí. Někdy se také přidává čtvrtá dimenze – politická udržitelnost. V případě krajiny je důležitým aspektem tzv. estetická udržitelnost, což je pojem zahrnující vizuální přitažlivost a harmonii spojenou s ekologickou integritou, lidským blahobytem a identitou místa. Klíčové je udržovat nejen „krásná a významná místa“, ale také se zamýšlet nad udržitelným plánováním krajiny. Co nejvíce se snažit udržet dnešní krajinu v nejjachovalejší podobě a nejméně ji narušovat, ale zároveň nechat ji moderně se rozvíjet (Selman 2008).

I přesto, že existuje mnoho pojetí krajiny, tak každý na ni má jiný pohled, a proto se i liší její definice napříč autory i obory. Krajina a její ráz nejsou statické, naopak je pro ně charakteristická proměnlivost a neopakovatelnost (Kupka 2010). Každá krajina má i svou paměť, která je spjata s jejím vývojem a tím pádem i s člověkem, který jí přetvářel. Důležité je ji chránit a nové hodnoty tvořit v kontextu těch původních. Poučit se z minulosti (paměti krajiny) a ponechat či znovu vytvořit v krajině prvky, které již jednou fungovaly a měly svůj význam (Sklenička 2011).

3.1.1 Krajinový ráz

Krajinový ráz je jedním z nástrojů, který poskytuje relativně celistvý přístup ke krajině a jejímu hodnocení. Rozlišuje charakter a projev specifické krajiny a zároveň umožňuje rozeznat a určit odlišné typy krajin, které se od sebe odlišují právě krajinovým rázem (Nováková 2007). Lze ho definovat jako přítomnost, rozmanitost a uspořádání krajinových prvků, které dodávají krajině určitou identitu a tím vystupuje z krajiny okolní (Koc a Yilmaz 2020).

Je to především *přírodní* (struktura krajiny primární), *kulturní* (struktura krajiny sekundární) a *historická charakteristika* (události, osobnosti aj.) určitého místa či oblasti, je chráněn před činnostmi snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Jeho ochrana se týká nejenom oblastí s jeho zvýšenými hodnotami (například zvláště chráněná území, přírodní parky), ale i krajiny ostatní (MŽP 2022). Termín krajinový ráz vyjadřuje charakter krajiny, který je v první řadě určený terénní morfologií, charakterem vodních toků a ploch, vegetačního pokryvu a osídlení. Pro jeho ochranu je důležité nejdříve popsat a zhodnotit znaky, které vytvářejí ráz určité krajiny (Vorel a kol. 2004).

Pro posuzování vlivu na krajinný ráz se nejčastěji využívají dva metodické postupy: *Metodika Vorel* nebo *Metodika Míchal a Löw*.

Principem metodiky Vorla je rozložení hodnocení a posouzení na dílčí, zvlášť řešitelné kroky. Při hodnocení se snaží o co největší objektivitu, čímž vzniká méně odchylek a nepřesností. Důležité je jakými charakteristikami je krajinný ráz určen a jakými znaky či hodnotami je možné popsat tyto vlastnosti. Každé místo či oblast krajinného rázu mají znaky a hodnoty s odlišným významem a cenností. Postup této metodiky má tři etapy:

1. *Vymezení hodnoceného území*

Vymezí se dotčený krajinný prostor podle vlastností záměru (stavba či využití území), který se posuzuje. Popíše se navrhovaný záměr a rozebere se s ohledem na jeho fyzické a vizuální vlivy na ráz krajiny. Následně se pomocí okruhu potenciální viditelnosti a vizuálních bariér vymezí dotčený krajinný prostor.

2. *Hodnocení krajinného rázu dané oblasti a místa*

Popíše se obecná charakteristika širšího území a zařadí se do krajinných souvislostí (geomorfologie, kultura, historie aj.), dále se vymezí jednotlivá místa krajinného rázu v dotčeném krajinném prostoru. Dalším krokem je určení znaků přírodních, kulturních a historických, které se potom dále klasifikují. Určení a hodnocení znaků se provádí pro každé místo krajinného rázu zvlášť.

3. *Posouzení zásahu do krajinného rázu*

Posuzuje se míra a únosnost změn, které může daný záměr v krajině přivodit. Obsahuje míru vlivu navrhovaného záměru na identifikovatelné znaky a hodnoty a určení únosnosti zjištěné míry vlivu z hlediska rázovitosti určeného místa. Skládá se z textové části, grafické dokumentace a závěru. Posuzuje se celkový vliv záměru na krajinný ráz, nemělo by docházet ke zjednodušeným či vytrženým posouzením pouze některých charakteristik (Vorel a kol. 2004).

Metodika Míchala a Löwa považuje za hlavní problém stanovení míry ochrany krajinného rázu v daném území. Pro její určení a dále pro stanovení způsobu ochrany je hlavní zjistit míru dochovanosti krajinného rázu – poměr typických znaků v dané

oblasti k typickým znakům dochovaných v daném místě. Důležité jsou následující otázky:

1. *Kde přednostně chránit krajinný ráz?*
2. *Jak přísně ho chránit v určitém místě?*
3. *Jakým způsobem ho chránit?*

Hodnocení se realizuje na dvou úrovních: celostátní a místní. Celostátní spočívá v rychlém vyhodnocení celého území Česka z hlediska krajinného rázu pro účely koncepčního plánování ústředních orgánů státní správy. Místní úroveň tkví v podrobném vyhodnocení krajinného rázu v daném území. Vychází z požadavků ochrany krajinného rázu ve významnějších územích nebo v územích dotčených význačným zásahem. Hodnocení se skládá z vymezení širšího krajinného prostoru, vymezení dílčích krajinných prostorů, určení přírodních, estetických a dalších hodnot, které spoluurčují krajinný ráz (pozitivní/negativní, určující/významné/doplňkové, běžné/jedinečné), posouzení vlivu (silný/slabý/žádný) a posledním krokem je souhrnné vyhodnocení zásahu do krajinného rázu (Löw a Míchal 2003).

3.1.2 Kulturní krajina

Krajinu lze rozdělit na dva základní typy. Na *přírodní*, která je člověkem neovlivněná a v současnosti se prakticky nevyskytuje a na *Zemi* převážně zastoupenou *kulturní*, která je člověkem pozměněná. Kulturní krajina vznikla smysluplnou činností člověka a postupnou přeměnou přírodní krajiny. Je to synergie vlivu člověka a kulturního prostředí, výsledkem tohoto vlivu může být krajina kultivovaná, degradovaná či devastovaná (Supuka a Stepankova 2004). Podle Skleničky (2011) patří mezi nejdůležitější vlivy přeměny z krajiny neovlivněné na kulturní zejména zemědělství a lesnictví. Díky těmto vlivům se krajina otevřela vodní a větrné erozi, změnil se vodní režim, klima, ale i koloběh látek. Postupně vznikla nová, kulturní krajina (Rus 2007).

Lidé už od svých počátků ovlivňovali krajinu a naopak. Kulturní krajina má svou paměť a stává se z ní záznamové médium, kdy hlavní roli hrají památky. Památkami jsou všechny hmotné pozůstatky člověka od jeho počátků až do současnosti. Jsou to archeologické památky - artefakty, ale i ekofakty – živé i neživé produkty, které vznikly interakcí člověka a přírody (Dreslerová 2008). Nedílnou složkou je historická krajina, která odráží a ukládá prvky i struktury vzniklé během několikaletého procesu

osídlování (Vorel a Kupka 2011). První vliv člověka na krajinu souvisí s počátky zemědělství, kdy zásahy začaly být hrubší a viditelnější. Dalším vlivem vedle zemědělství je lesnická činnost, zejména odlesňování. Člověk také od vzniku své existence krajinu strukturuje na odlišné úseky s odlišnou funkcí a významem (Kuchařík 2015). Kulturní krajina sestává z mozaiky uzlů, sítí a ploch. V krajině lesní či zemědělské převažují plochy, v krajině městské či průmyslové jsou to uzly a sítě, které jednotlivé části spojují. Pro krajinu kulturní jsou typické bariéry vytvořené člověkem, které pak tvoří izolované plochy (Demek 1999).

Výbor pro světové dědictví rozděluje kulturní krajinu do tří kategorií:

- *komponovaná* - krajina, která je navržena a vytvořena člověkem,
- *organicky vyvinutá* - tato krajina se váže na přírodní prostředí, či je reakcí přírodního prostředí a její znaky zrcadlí evoluční proces,
 - *organicky vyvinutá reliktní* (vývoj již skončil),
 - *organicky vyvinutá kontinuální* (krajina se stále vyvíjí),
- *asociativní* - krajina, která je asociována s náboženskými, uměleckých či kulturními prvky (Ehrlich a kol. 2020).

V evropské krajině, včetně české je možné pozorovat dva proti sobě jdoucí procesy – intenzifikaci a extenzifikaci. V krajině se to projevuje tak, že vedle intenzivně obdělávaných ploch se vyskytují plochy, které se ponechávají ladem a můžeme na nich pozorovat sukcesní průběh. Vzniká tzv. divočina v kulturní krajině (Lipský 2010).

3.1.3 Krajinná ekologie

Krajinná ekologie je stále rychleji rostoucí a dynamický ekologicko-geografický obor. Díky svému multidisciplinárnímu přístupu a širokému rozsahu tohoto oboru je krajinná ekologie základem mnoha dalších věd a oborů. Aplikuje se v oborech jako jsou hospodaření s půdou, vodní hospodářství, územní plánování či v klasické ekologii. Je to věda časoprostorová, zabývá se tedy prostorem v čase, a to v různých geografických měřítcích (Gergel a Turner 2017). Je to studium interakcí mezi ekosystémy v zájmové oblasti a způsobů, jak tyto interakce ovlivňují ekologické procesy (Clark 2010).

KRAJINNÁ EKOLOGIE



Obr. 1: Krajinná ekologie jako transdisciplinární věda dle Zonnevelda (Lipský, 1998).

Poprvé bylo toto označení použito ne k vymezení vědního oboru, ale jako metoda pozorování krajiny. Tento pojem - „Landschaftsökologie“ byl poprvé aplikován ve studii německého biogeografa Carla Trolla v roce 1939 a to při využívání leteckých snímků pro výzkum krajiny. Carl Troll je označován za zakladatele tohoto vědeckého oboru, i když sám krajinnou ekologii považoval pouze za novou metodu krajinného pozorování. Díky tomu, že zasahuje do mnoha oborů není jednoduché ji v systému věd zařadit. Lze k ní přistupovat jako k hlavní vědní disciplíně, jako k oblasti obecné ekologie nebo jako k průniku mezi samostatnými vědními obory (Lipský 1998).

Krajinná ekologie se dle Wu (2006) skládá ze 4 základních principů/témat:

- *vývoj a dynamika prostorové heterogenity,*
- *interakce a výměna napříč heterogenními krajinami,*
- *vlivy prostorové heterogenity na biotické a abiotické procesy,*
- *řízení prostorové heterogenity.*

3.2 Historická krajina

Člověk je jedním z hlavních tvůrců a měnitelů krajiny okolo nás. Kulturní krajina, kterou vytvořil se po jisté době mění v krajinu historickou. Z té lze vyčíst jednotlivé historické/časové vrstvy, které se mezi sebou ovlivňují a překrývají. Historickou krajinu dokumentují různé stopy, například pozůstatky historických krajinných prvků, vzhled krajiny, mapy či informace, které jsou s krajinou spojeny (Semotanová 2002).

Studium historické krajiny u nás přišlo v oblibu zejména v posledních dvaceti letech. Jedním z aspektů tohoto studia je naléhavost tématu, kdy se společnost chce,

co nejvíce vracet ke „krajíně našich předků a ke starým hodnotám krajiny“ (Historický ústav AV ČR, 2022). Čím dál častěji se odborníci vracejí k rekonstrukcím historických krajin, kterými se poté inspirují při její obnově, tvorbě či ochraně. I když je důležité se poučit minulostí není záměrem historickou krajinu dokonale zrekonstruovat. Krajina se mění stejně tak jako se mění život člověka, proto je cílem studia historické krajiny především zachování a využití získaných informací k podnětu při tvorbě nových, moderních a harmonických krajin (Semotanová 2014).

Dochované krajinné prvky jsou důležité pro hledání a zkoumání historických krajin. Mezi takové základní prvky lze zařadit: *reliéf* (např. změny v důsledku těžby), *klima* (např. pro studium historické klimatologie), *zeleň* (např. rozsah lesů, pastvin), *vodoteče* (např. regulace vodních toků, meandry, vznik a zánik vodních ploch), *zemědělskou půdu* (např. rozsah, využití, proměna kultur), *sídla* (např. vznik, růst), *komunikace* (např. suchozemské a vodní cesty) a *místní/pomístní názvosloví* (Semotanová 2014).

3.2.1 Pozůstatky historické krajiny

V současné krajině lze najít mnoho zřetelných pozůstatků, které jsou spojené s lidskou kulturou či dochované krajinné struktury a prvky, které tvoří jednotlivé charakteristiky krajin a ojedinělost regionů (Stíbral a kol. 2009). Ve struktuře i vzhledu krajiny je zachycena minulost, a právě proto je o ní možné hovořit jako o dědictví lidské kultury, které je nutné zachovat a chránit. V chráněné i nechráněné historické krajině se nachází prvky a struktury, které tvoří kulturní hodnoty. Jedná se především o cestní síť, strukturu osídlení, hodnotu jednotlivých staveb, plochy, které se využívají či využívaly k zemědělskému, lesnímu, vodnímu či rybníčnímu hospodaření a významné jevy prostorových vztahů a identity kulturní krajiny (Švecová a Vorel 2015).

Pozůstatky historické krajiny je možné rozdělit do kategorií. První kategorií jsou *dochované prvky a objekty*. Jedná se o zachované architektonické prvky a struktury, které v sobě nesou vývoj v minulosti daného území. Jde především o kulturní nebo národní kulturní památky, památkové rezervace či zóny. Dále těmito prvky mohou být pozůstatky, které nejsou památkově chráněny. Mají však význam architektonický, nesou regionální charakteristiku či jiným způsobem uchovávají historický vývoj daného místa. Z dob prehistorických to mohou být například rituální místa, pohřebiště

či oppida. Mezi cenné objekty jsou řazeny různé druhy staveb, od těch spojených se šlechtou (hradní areály, tvrze, zříceniny), objekty sakrální architektury (špitály, kláštery, poutní cesty), objekty lidové či průmyslové architektury až po drobnou sakrální architekturu (boží muka, kapličky) (Kupka 2010; Semotanová 2014).

Dochované urbanistické a sídelní struktury jsou druhou kategorií. Jedná se hlavně o prostorovou strukturu jejímž základem je půdorys města či vesnice. Půdorys a výškové uspořádání sídel byly závislé na přírodních a klimatických podmínkách (sídla nížin a podhorských či horských oblastí), dalším faktorem byla doba, v které sídlo vzniklo a společenská struktura. Sídla mohou být semknutá či rozptýlená, pravidelného či nepravidelného tvaru. Všechny charakteristiky sídel jsou nositeli historie stejně tak jako dobová architektura, ať už jsou to samoty, vesnice či města. Ne všichni se však shodnou, že silně urbanizované území lze vnímat jako krajinu (Kupka 2010).

Třetí kategorií je *dochovaná krajinná struktura*. Mezi tyto prvky a struktury se řadí dochované cestní sítě (lesní cesty, mostky), struktury zeleně (aleje, stromořadí), objekty vytvořené člověkem (studny, haldy), dochované historické plužiny či způsob obhospodařování půdy, který byl v minulosti typický. Příkladem může být komponovaná kulturní krajina, která je navržena a vytvořena záměrně člověkem. Jedná se o zahrady, parky či rozlehlé krajinné kompozice (např. Krajinná památková zóna Žehušicko). Posledními kategoriemi jsou pak *místa spirituální* a *místa s vizuálními hodnotami historických prvků a struktur* (Kupka 2010; Švecová a Vorel 2015).

3.3 Krajina Česka

Struktura dnešní krajiny Česka je utvářena třemi hlavními krajinnými typy: městskou krajinou, příměstskou krajinou a navazující venkovskou krajinou. Hlavní faktor, který ovlivňuje a formuje českou krajinu je podle Koláře a kolektivu (2012) člověk. Ten působí jak pozitivně, tak negativně a ovlivňuje krajinný ráz. Největší změny v české krajině proběhly v posledních 100 letech, kdy ubylo velké množství obyvatelstva, nastoupilo intenzivní hospodářství a snížila se pestrost krajiny.

První změny souvisí s neolitickou revolucí, která na území Česka započala okolo 6. tisíciletí před naším letopočtem (Gojda 2000). Lidé hledali novou úrodnou půdu, a to hlavně podél vodních toků, nejprve byly osídlovány moravské úvaly, Polabí dále

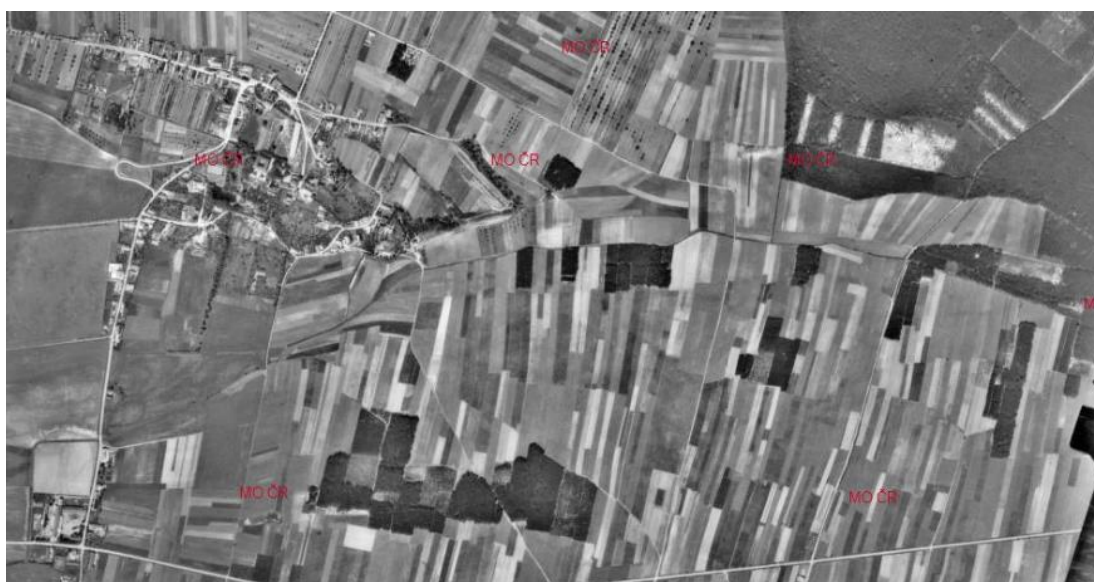
pak Poohří, Povltaví a dolní tok Berounky. Sídla vznikala na území do 400 m.n.m. S přechodem k zemědělství se začíná měnit přirozená krajina (les a lesostepi) a vzniká krajina kulturní. Největší vliv má odlesnění, ničení pralesa, ale i znovuzalesnění a do jisté míry obnova pralesa. Krajina má dvě podoby na jedné straně je ta osídlená, usměrněná člověkem. Na straně druhé je stále převažující krajina neovlivněná společností, tedy přírodní. Mimo lesů se v tomto období utváří polopřirozená luční, pastvinná a křovinná společenstva. V okolí sídel jsou hlavně listnaté lesy, obdělávané půdy, louky a pastviny (Lokoč a Lokočová 2010).

Středověkou krajinu ovlivnilo hlavně zakládání sídel a měst. Osídlovala se rozlehlá území, řemesla se oddělila od zemědělství a spolu s obchodem se přesunuly do nově vybudovaných měst. Lidé se přesouvali do vyšších poloh do 500 m.n.m. Ve velkém se odlesňovalo, vznikaly intenzivně využívané pastevně polní pozemky. Díky trojpolnímu systému a používané technice se plůžina rozdělila na trojici ucelených ploch a obdobně velkých částí (tratí). Bloky polí měly pevně dané hranice a vznikaly traťové plůžiny (plůžinou jsou pozemky, které patří k vesnici a jsou zemědělsky využívané, rozlišují se podle tvaru na blokovou, traťovou a záhumenicovou). Krajinu dále ovlivnilo zakládání rybníků, hlavně v jižních Čechách a na Pardubicku (Lokoč a Lokočová 2010).

Dalším obdobím, které výrazně změnilo a ovlivnilo českou krajinu je baroko. Česká barokní krajina je organizovaná, ve které je člověk v harmonii s přírodou. Na pozemcích s ornou půdou se začaly pěstovat nové plodiny, vysoušely se rybníky se záměrem získání nové úrodné půdy a stále probíhalo rozlehlé odlesňování. Kolonizovaly se vyšší horské oblasti, které se využívaly hlavně k pastevectví, osídlené podhorské oblasti se staly oblastmi zemědělskými. Barokní krajina byla mozaikou malých polí, kterou procházela hustá síť silnic a cest obklopených alejemi. Na vesnicích probíhala výstavba barokních kostelů a volně krajině dominovala drobná sakrální architektura, jejíž stopy nalezneme i dnes (boží muka, křížky, kapličky) (Semotanová 2014). Po nástupu průmyslové revoluce v polovině 19. století začal být člověk s přírodou v harmonii čím dál tím méně. V krajině zanechal trvalé následky výstavbou železnic a silnic, těžbou nerostných surovin, meliorační činností, stavbou vodohospodářských staveb aj. Krajina se měnila i v důsledku urbanizace. Lesní hospodářství se stalo samostatným odvětvím a přirozené listnaté lesy byly

nahrazovány lesy smrkovými. Výhled do volné krajiny začaly narušovat komíny, či dráty elektrického vedení (Lokoč a Lokočová 2010; Semotanová 2014).

Po II. světové válce se společnost transformovala z agrární na industriální a postupně postindustriální. Hlavně v zemědělství, které má na krajinu velký vliv docházelo k rychlým změnám. Měnil se způsob obdělávání, struktury pěstovaných plodin a také technologie, které se v zemědělství využívaly. Do 50. let tvořila venkovskou krajinu rozmanitá mozaika malých plošek, která se v době socialistické kolektivizace změnila v krajinu otevřených polí velkých rozměrů (Lipský 1995). Tento typ krajiny se dle Meeuse (1995) nazývá „large-scale landscape of collective openfields“. Dále zůstala zdevastovaná krajina po povrchové těžbě, ale i v místech pobytu sovětských vojsk v období 1968-1991 (Semotanová 2014).



Obr. 2: Krajina okolí Konárovic na leteckém snímku z roku 1938 (ags.cuzk.cz, 2022)

3.4 Krajina Kolínska

Město Kolín bylo založeno za vlády Přemysla Otakara II., po roce 1253. Osídlení oblasti v okolí Kolína podle nálezů začalo již v raném středověku, zhruba v 7. století našeho letopočtu. Kolínsko se řadí ke krajině s dlouholetou tradicí osídlení – Polabská nížina. Nejdříve byl kolonizován pravý břeh skalnatého návrší poblíž labského brodu. V polovině 14. století po vzniku předměstí začali bohatší měšťané přetvářet okolní krajinu. Vznikaly pole, pastviny, chmelnice a vinice, které také vlastnili (Jouza a Pejša 2008).

Z hlediska geologie tvoří území Kolínska horniny výběžků kutnohorského krystalinika (starohory), které se táhne od Železných hor přes jižní Kolínsko

a sedimenty křídové tabule (druhohory). Základní horninou kutnohorského krystalinika jsou kouřimské ortoruly a dvojslídlné pararuly, ve zvětralých částech svorové horniny se čteně nachází vyrostlice granátů. Horninami křídové tabule jsou převážně vápence, vápenaté pískovce nebo pískovce. Okolo toku Labe se vyskytují naplaveniny kvarterních štěrků a písků údolních niv (Rus 2007).



Obr. 3: Meadry Labe na II. vojenském mapování (před regulací) – Kolín, Tři Dvory, Konárovice, Veletov (oldmaps.geolab.cz, 2022)

Labe, řeka pramenící v Krkonoších a dominující Kolínsku zklidnila svůj tok v úrodné nížině středního Polabí u Kolína. Řeka, která nebyla nijak regulována a meandrovala v krajině, často měnila díky povodním své řečiště. Tím se tvořily nesčetná ramena, tůňe, bažiny a močály. Z důvodů častých záplav došlo po roce 1901 k regulaci toku a v roce 1913 začaly samotné práce v úseku mezi Veletovem (sousedící vesnice Konárovice) a Kolínem. Na Labi se do 17. století nacházelo sedm ostrovů, pět z nich zaniklo přirozeně zazemněním ramen a zůstaly tak pouze dva. Jeden je dnes součástí zdymadla a druhý – Kmochův, je využíván pro odpočinek. Mrtvá ramena, která se dochovala i v současnosti lemují oba břehy od Týnce nad Labem až po Velký Osek. Místně se tato ramena nazývají labišťata (Jelínek a Helfert 1990).

Jedním z ekosystémů, který se čteně vyskytuje v krajině na Kolínsku jsou mokřady. Lze je najít v různých podobách, nejčastěji jsou to však bažiny, tůňe, rašeliniště, slatiniště, močály, podmáčené lužní louky a lužní lesy. Právě lužním lesům, které jsou také vázány na vodu a podmáčené půdy se v kolínské krajině daří. Jejich složení je dnes silně ovlivněno člověkem a jeho chováním v minulosti. Různé prameny uvádějí, že zhruba od 7. století před naším letopočtem se začaly mýtit, nejhorší pro ně bylo období 13. století, kdy začala německá kolonizace a bylo potřeba dřevo pro

stříbrné doly v Kutné Hoře. I přesto se v okolí Kolína zbytky tvrdých luhů zachovaly. Mimo lužních lesů se v území vyskytovaly lesy teplomilné, hlavně dubohabřiny a acidofilní borové doubravy. Tyto lesy se do současnosti nedochovaly, a to hlavně kvůli období od 14. do 18. století, kdy člověk lesní půdu přeměňoval v pole a sídla. Dále tyto ekosystémy v krajině doplňují borové lesy, rybníky, louky a samozřejmě pole (Tůma 1933; Rus 2007).

3.5 Mapování

První mapy a doklady o historii kartografie sahají až do starověku. Lidé měli od pradávna potřebu poznávat a zobrazovat okolní prostředí, proto se první primitivní zobrazení krajiny vyskytuje již v kultuře sumerské, babylonské či egyptské (Van der Krogt 2015). Mapy byly od nepaměti grafickým nástrojem pro prostorová data, a to dlouhou dobu před vynálezem tisku. Patří mezi základní historické zdroje, dodávají informace o tom, jak vypadala historická krajina. Lze z nich studovat proměny krajiny, zásahy člověka, historii daného území či státu a spoustu dalších informací, které lze později použít napříč různými obory (Harley 1987; Parellada 2017). Mapy, které zobrazují rozlehlá území a mají jednotný způsob se nazývají srovnávacími prameny. Mezi důležité srovnávací prameny v Česku se řadí hlavně vojenská mapování a mapy stabilního katastru (Hauserová a Poláková 2015).

3.5.1 Vojenská mapování

Vojenská mapování lze považovat za první přesnější topografické mapy v historii české kartografie. Toto mapování, jak už z názvu vypovídá, bylo vyvoláno vojenskými zájmy a první mapovací práce byly provedeny z veřejného zájmu podobnou metodikou, v různých měřítcích pro území Habsburské monarchie počátkem 18. století. V českých zemích je toto mapování spojené se jménem Johann Christoph Müller, což byl profesionální měřič, topograf a kartograf. Vojenské mapování má jednotně vyznačený reliéf, ve kterém lze rozlišit horské oblasti, pahorkatiny či úvalovité oblasti. Nejstarší mapový fond, který skýtá ucelené informace o stavu krajiny a vývoji v čase pro území Čech je právě soubor vojenských mapování (Plánka 2013). Časová osa vojenských mapování poskytuje jedinečný historický pramen, který lze využít pro studium krajiny od 2. poloviny 18. století až do začátku 20. století. Jedná se o mapy středního měřítka, které jsou vhodné pro studie větších území a zejména pro zaznamenávání trendů ve vývoji kulturní krajiny (Skaloš a kol. 2011).

I. vojenské mapování

O zhotovení I. vojenského mapování rozhodla v roce 1763 císařovna Marie Terezie, celé dílo bylo dokončeno za vlády jejího syna císaře Josefa II. Právě proto se někdy označuje jako josefské mapování, které je prvním soustavným vojenským mapovým dílem habsburských zemí (Zimová 2005). Bylo provedeno za účelem záznamu objektů a jevů, které jsou podstatné pro vojenské účely. Mapování bylo provedeno jak graficky, tak písemně. Písemná část obsahovala informace o šířce a hloubce vodních toků, o stavu cest či o možnosti ubytování pro vojska. Pro oblast Čech byla využita tzv. Müllerova mapa z roku 1723 v měřítku 1 : 132 000 a poté byly význačné body přeneseny do měřítko 1 : 28 800 (josefské měřítko). Vojenský kartograf vzdálenosti odměřoval krokem nebo je odhadoval, tudíž mapové listy nelze bez zkreslení spojovat či bez problémů georeferencovat do současných map (Brůna a kol. 2002).



Obr. 4: Ukázka I. vojenského mapování, list č. 128 – Konárovice, Veletov, Lžovice (oldmaps.geolab.cz, 2022)

Kompletní mapové dílo je tvořeno více než 4000 listy. Jednotlivé mapové listy byly kolorované a ručně malované, na okrajích listů se nacházel seznam obcí a počet měšťanů, sedláků aj. Na mapových listech jsou zakresleny zejména hranice, cesty, řeky, potoky, močály, strouhy, využití půdy (lesy, louky, orná půda aj.), ale i typy budov a další pro vojenské potřeby významné prvky. Vše bylo barevně rozlišeno, například červeně byly vyznačeny zděné budovy, silnice a zděné mosty, tmavě modrou

vodstvo a okraje vodních ploch, světle modrou jsou znázorněny vodní plochy, zelenou louky a pastviny a pro popisy byla zvolena černá barva (Hauserová a Poláková 2015)

II. vojenské mapování

II. vojenské mapování neboli Františkovo (proběhlo na základě rozhodnutí císaře Františka II.) bylo pro území Čech vyhotoveno v letech 1819 – 1858. Před jeho vznikem proběhla v letech 1806 – 1811 tvorba souvislé trigonometrické sítě a jako podklad pro jeho tvorbu sloužil i mapový operát stabilního katastru. Díky tomu se zmenšily geodetické nedostatky I. vojenského mapování a vznikl předpoklad pro vytvoření souvislé vojenské mapy rakouské monarchie. Měřítko tohoto mapování je opět 1 : 28 800, výškopis podstatných objektů byl určován trigonometricky a reliéf se v mapě vykresloval pomocí sklonové šrafy lehmannovského typu. Na pravém okraji mapových listů se nachází seznam obcí a osad, počet domů, stájí, ale i údaje kolik lze umístit mužů či dobytka. Jednotlivé mapy byly také vytvořeny barevně (Brůna a kol. 2002; Zimová 2005).

II. vojenské mapování zachycuje období nástupu průmyslové revoluce, která byla v Česku na vrcholu v 60. letech 19. století. Zemědělská revoluce, růst obyvatel, průmyslu a měst, dopravní revoluce či urbanizace jsou všechno vlivy, které se nějakým způsobem projeví v krajině. Díky tomuto mapování existuje v současnosti velmi přesná představa a informace o krajině z této doby (Plánka 2013).

III. vojenské mapování

Předešlé mapování již nevyhovovalo armádním požadavkům, proto rakouské ministerstvo války v roce 1868 rozhodlo o novém. III. vojenské mapování, Františko-josefské, bylo provedeno v letech 1869 – 1887 na území Rakouska-Uherska. Pro území zemí českých proběhlo mezi lety 1874 – 1880. Základní mapové listy jsou v měřítku 1 : 25 000 a pro české země bylo vytvořeno celkem 365 listů. Tyto topografické sekce, které jsou vhodné pro studium organizace krajiny byly využity pro odvození map menších měřítek 1 : 75 000 (speciální) a 1 : 200 000 (generální). Odvozené mapy nebyly tištěny barevně, ale pouze černobíle (Skaloš 2011; Plánka 2013).

Oproti předešlému mapování bylo zdokonaleno znázornění výškopisu. Sklonové šrafy byly doplněny o vrstevnice a kóty. Pro polohopis byly podkladem opět mapy stabilního katastru (Hauserová a Poláková 2015). Speciální mapy byly reambulovány

a používaly se nejenom pro armádní účely až do roku 1956. Původní základní barevné mapové listy téměř zmizely. Po mnoha letech se 234 mapových listů objevilo v Mapové sbírce UK Praha a AOPK – pracovitě Brno realizovalo jejich digitalizaci (Laborař geoinformatiky FŽP UJEP 2022).

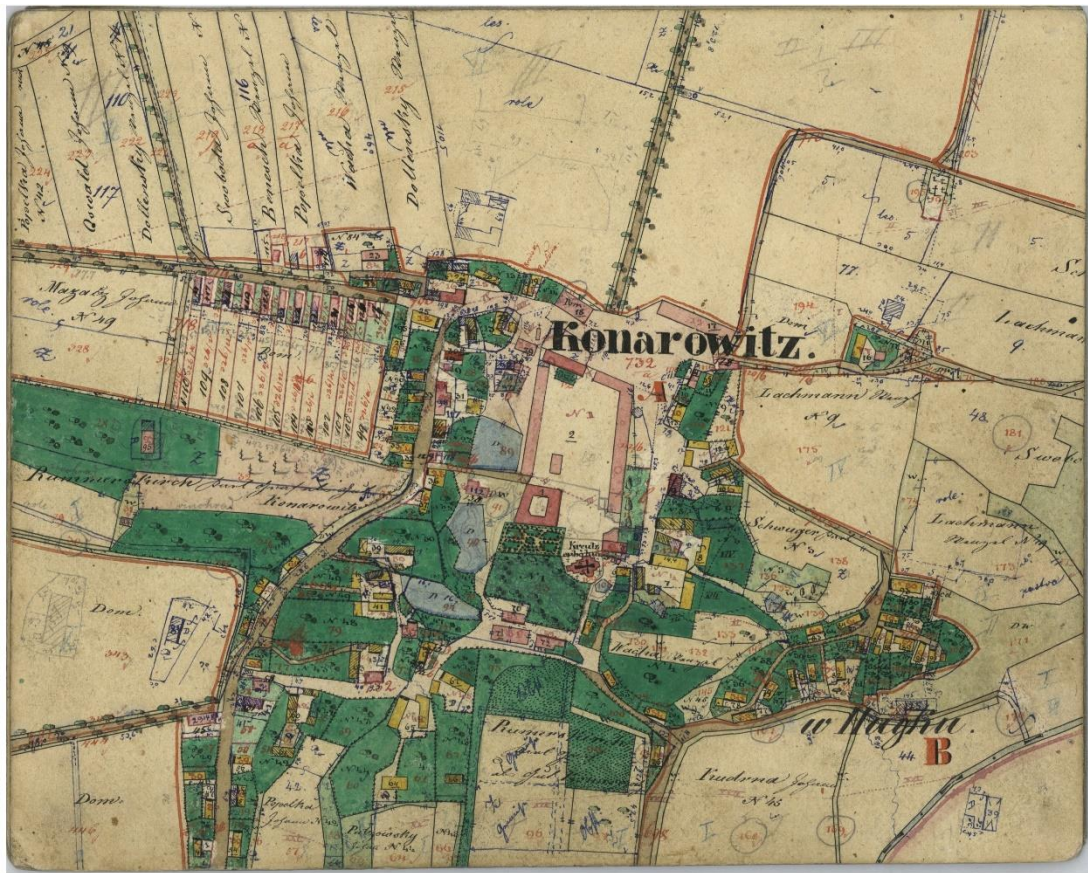


Obr. 5: Ukázka III. vojenského mapování – okolí Konárovic (oldmaps.geolab.cz, 2022)

3.5.2 Stabilní katastr

Stabilní katastr byl zhotoven na základě patentu císaře Františka I., o pozemkové dani z roku 1817. Tento patent měl zajistit spravedlivější rozdělení daní z půdy dominikální a rustikální (Baudyš 2010). V Čechách začaly práce na katastru roku 1826, poté pokračovaly od roku 1837 až do roku 1843. Stabilní katastr se skládal ze tří částí:

- *měřický operát* – mapový výstup a vyobrazení pozemků,
- *písemný operát* – soupis všech pozemků a vlastníků (parcelní protokoly),
- *vceňovací operát* – druhové a bonitní rozdělení pozemků.



Obr. 6: Ukázka indikační skici – Konárovice střed (ags.cuzk.cz, 2022)

V každé katastrální mapě byl zakreslen rozsah katastrální obce a jednotlivé pozemky (parcely). Pozemkové (červená parcelní čísla) i stavební parcely (černá parcelní čísla) měly v mapě podle měřítká skutečný tvar, velikost a barvou byly rozlišeny jejich kultury. Orná půda byla vyznačena světle žlutě, louky světle zeleně, zahrady a sady zeleně, lesy šedě atd. Mapy nenesou informaci o modelu terénu, která ale nebyla předmětem tohoto mapování. Kromě map byly zhotoveny i indikační skici, což byly podlepené kopie katastrálních map rozdělené na čtvrtky. Zachycovaly se na ně údaje zjištěné v terénu, zapisovaly do nich jména vlastníků, domovní čísla aj. Ověřená a schválená skica byla podkladem pro kancelářské dokončení katastrální mapy a sestavení parcelních protokolů (Hauserová a Poláková 2015).

Katastr se budoval v několika etapách. První etapou bylo budování triangulační sítě, kdy se zaměřovaly, označovaly a zjišťovaly hranice pozemků přímo v terénu v jednotlivých katastrálních obcích. Pro měření byla zavedena společná míra – dolnorakouský sáh. Z měření se poté vypočetly výměry parcel, vyhotovovaly se práce na mapách a výsledkem byly mapy stabilního katastru neboli císařské otisky, v měřítku 1 : 2 880. Druhá etapa se týkala oceňování pozemků a písemného operátu.

Dle výsledků oceňování se pozemky dělily na hospodářsky plodné, které podléhaly dani a hospodářsky neplodné, které pozemkové dani nepodléhaly (Bumba 2004, Pekárek a kol. 2014).

Roku 1848 přestaly být v platnosti dva patenty, které se týkaly zákazu drobení půdy a parcely se začaly dělit na menší díly. Další změna v krajině souvisela s průmyslovou revolucí, mimo jiné začaly vznikat sídliště pro dělníky a parcely se opět měnily. Tyto události velmi zatížily katastr a stabilní katastr přestal být aktuálním. Tyto problémy měla vyřešit jeho reambulace, která proběhla po roce 1869. Reambulovaný katastr negativně ovlivnil technickou část a byla nutná další úprava, která už proběhala úspěšněji. Nový katastr daně pozemkové platil až do roku 1927 (Podzimeková 1994).

Přínos stabilního katastru tkíví hlavně v jeho vysoké přesnosti, díky které lze bez problémů císařské otisky georeferencovat, vektorizovat a dále s nimi pracovat. Pokrývají téměř celé území Česka, jsou dodnes ve velmi dobrém stavu zachované a podrobně zachycují krajinné struktury. Spolu s textovým operátem se dají použít pro statistické hodnocení či srovnání oblastí (Timár a Biszak 2010, Brůna a kol. 2002).

3.5.3 Historické letecké snímky

První fotografování ze vzduchu, z horkovzdušného balónu, bylo provedeno ve Francii v roce 1858 vzduchoplavcem a fotografem Nadarem devatenáct let po objevu fotografie. Jednalo se o snímky Paříže. První fotografie, která byla pořízena z letadla pochází z roku 1912. Byla pořízena kapitánem Carlo Piazzou za účelem zjištění pozic tureckých vojsk při italsko-tureckém střetu (Williams a Williams 2005).

Na území dřívějšího Československa se začalo s leteckým snímkováním v 30. letech 20. století. Díky své kvalitě se dají dodnes využít pro různé účely, negativem je, že kvůli událostem 2. světové války nebyly dokončeny, a proto nepokrývají celé území státu. V poválečném období se začalo s pravidelným celostátním leteckým mapováním. V letech 1952 – 1957 bylo realizováno snímkování ve větším rozsahu a dále fotogrammetricky zpracováno pro vytvoření první topografické mapy celého Československa. Měřítko tohoto snímkování bylo nejčastěji 1 : 23 000 a topografické mapy měly měřítko 1 : 25 000. Od konce 50. let 20. století bylo měřítko zmenšováno a od 80. let byly občas pořízeny snímky barevně (Struha 1998).

Historické letecké snímky se využívají za účelem pozorování vývoje krajiny, pro tvorbu ortofoto map, topografických map či pro státní správu jako podklady pro ochranu životního prostředí aj. U černobílých snímků je složitá interpretace využití půdy, často nelze určit, zda se jedná například o ornou půdu, na které je málo vzrostlá plodina či posečenou louku (Brůna a Křováková 2005).

Letecké snímky se pro tvorbu map využívají dodnes, například při tvorbě ortofoto mapy České republiky. Jde o barevné snímky zemského povrchu, které jsou georeferencovány, aby odpovídaly zobrazení zemského povrchu. Od roku 2010 se snímkuje digitální kamerou a od roku 2012 je snímkování a tvoření ortofota ČR prováděno ve dvouletých intervalech (ČÚZK 2021a).

3.5.4 Lidar – DMR

LIDAR je zkratkou anglického názvu light detection and ranging. Jde o laserový skener vysílající laserové impulzy, které směřují pod různými úhly k zemskému povrchu. Jejich odraz je poté zachycen od země detektorem. Skener je zpravidla umístěn na letadle, které je napojeno na GPS. Výsledkem je digitální výškopisný model, který má vysokou hustotu dat. Výhodou tohoto průzkumu je, že není závislý na počasí nebo denní době. Z dat je možné odfiltrvat vegetaci pro vytvoření digitálního modelu reliéfu, či pomocí stínování reliéfu zvýraznit nízké reliéfní prvky (mnohdy v terénu nezjistitelné) pro archeologické účely (Kuchařík 2015).

DMR, neboli digitální model reliéfu je digitální prezentace reálného zemského povrchu. Prezentace je složená z naměřených dat a interpolačního algoritmu, který umožňuje například odvozovat výšky mezilehlých bodů (Rizzoli a kol. 2017).

Digitální model reliéfu ČR 5. generace tvoří nepravidelná trojúhelníková síť (TIN) výškových bodů, které byly pořízeny pomocí laserového skenu umístěného na letadle. Výšková přesnost tohoto modelu je 0,18 m v odkrytém terénu a až 0,3 m v zalesněném terénu. Skenování proběhlo mezi lety 2009 – 2013 a model byl dokončen 30. 6. 2016. DMR 5G slouží ke zkoumání terénu v různých lokalitách při plánování a projektování staveb, pozemkových úprav či modelování přírodních jevů (ČÚZK 2022a).

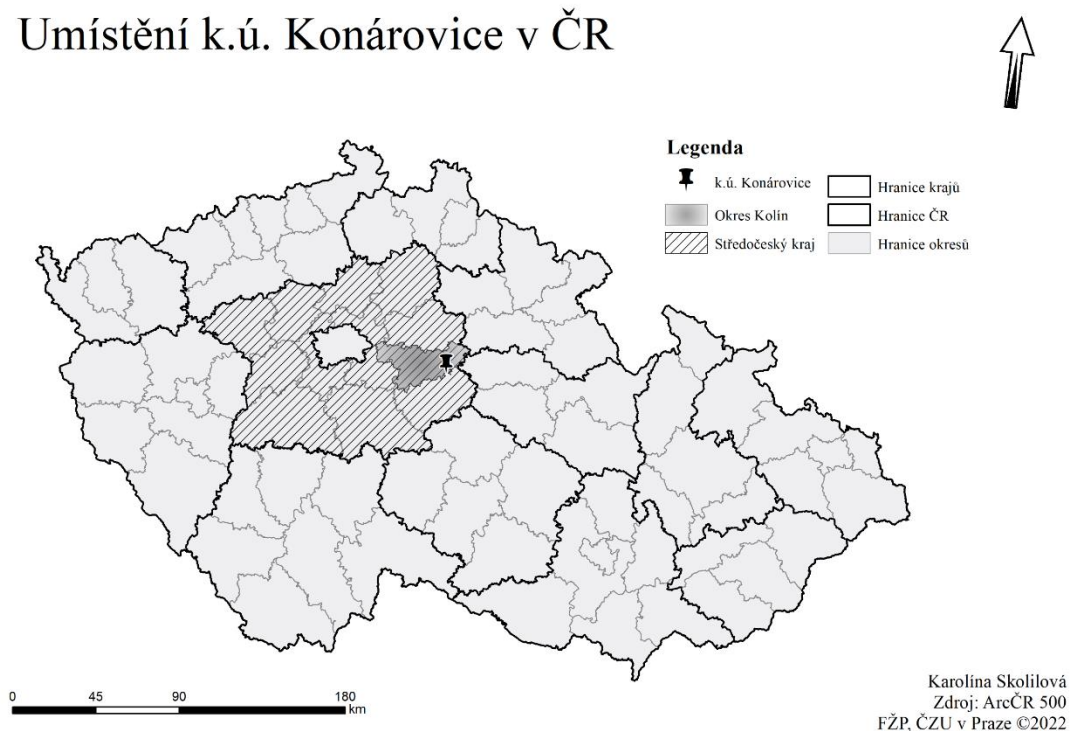


Obr. 7: DMR 5G (ČÚZK, 2022a)

4. Charakteristika studijního území

Katastrální území Konárovice se nachází asi 7 km východně od Kolína v okrese Kolín ve Středočeském kraji. Sousedí s dalšími 8 katastrálními územími. Od západu po směru hodinových ručiček se jedná o katastrální území Tři Dvory, Ovčáry u Kolína, Býchory, Bělušice, Týnec nad Labem, Lžovice, Veletov a Starý Kolín. Součástí Konárovic je také osada Jelen na severu a rekreační a chatová oblast Včelín na severozápadě. Zájmové území má rozlohu 1082 ha a k 1. 1. 2021 v něm žije 984 obyvatel (ČÚZK 2022b, ČSÚ 2022).

Umístění k.ú. Konárovice v ČR



Obr. 8: Umístění k.ú. Konárovice (ArcČR500)

Ve studovaném katastrálním území převažuje rozlohou nezemědělská půda nad půdou zemědělskou. Téměř z 50 % (528,1 ha) celé rozlohy území tvoří lesní pozemky a přes třetinu orná půda (399,4 ha). Bezmála 5 % (51,7 ha) rozlohy zabírají ostatní plochy, do kterých jsou zařazeny silnice, ostatní komunikace, zeleň či sportovní a rekreační plochy. Podle ČÚZK (2022b) se na území Konárovic nenachází žádné chmelnice ani vinice, avšak na svazích nad hlavní silnicí bylo již v 19. století víno pěstováno a v roce 2019 došlo k obnovení vinic. Tato plocha je dle ČÚZK vedena jako ovocný sad. Mezi vodní plochy, kterých se v území nachází 19,6 ha jsou řazeny přírodní i umělé vodní nádrže, rybníky, přirozené toky a zamokřené plochy.

Z hlediska počtu parcel je nejvíce orné půdy a to přesně 818 parcel, dále zastavěná plocha a nádvoří celkem 619 parcel a třetí největší skupina dle počtu parcel je tvořena zahradami.

Parcely	Druh pozemku	Počet parcel	Rozloha v ha	Rozloha v %
Stavební	Zastavěná plocha a nádvoří	619	16,2	1,5
Pozemkové	Lesní pozemky	348	528,1	48,8
	Vodní plochy	64	19,6	1,8
	Ostatní plochy	350	51,7	4,8
	Orná půda	818	399,4	36,9
	Vinice	0	0,0	0,0
	Chmelnice	0	0,0	0,0
	Zahrada	515	38,0	3,5
	Ovocný sad	24	9,0	0,8
	Trvalý travní porost	90	19,2	1,8

Tab. 1: Konárovice – počet parcel a jejich rozloha (ČÚZK 2022b)

4.1 Historie Konárovic

Obec Konárovice je jedna z nejstarších na Kolínsku a je dokonce starší než samotné město Kolín. První informace o obci pochází z dob panování knížete Boleslava II. (967 – 999), který polabské okolí daroval synovi Oldřichovi. Obec dříve nesla název Koňarovice, odvozený od slova kůň. V 10. století zde měl sídlo koňar, který byl knížecím úředníkem blízkého hradu. V okolí obce na labských loukách choval koně a ve vedlejších obcích sídlili i další úředníci a služebníci, kteří chovali různá zvířata, od kterých jsou pak odvozeny názvy obcí. Jedná se například o chov ovcí v Ovčárech, hovězího dobytka v Býchorech, dravých ptáků v Jestřábí Lhotě a Sokolči nebo psů v Ohařích. (Konárovice 2022).

Registrace papežských desátků z roku 1352 je jednou z prvních písemných zmínek o Konárovicích. Do 14. století spadala fara Konárovic pod Kolínskou farnost, která dodnes patří pod pražskou diecézi. V této době se obec stala rytířským sídlem a tvrzí při poplužním dvoře. Konárovice často střídaly majitele a v roce 1772 koupila panství hraběnka Alžběta Quasco de Claviers, rozená Netolická z Eisenberga, která ho využívala jako letní sídlo a roku 1775 přestavěla Konárovický zámek do dnešní podoby. Zasloužila se o rozvoj obce, vybuodovala nový farní dům, roku 1810 otevřela řádnou školu a zakládala morušové sady. Hedvábnictví nejvíce vzkvétalo kolem roku 1820, 7 let po hraběnkčině smrti. Od roku 1848 jsou Konárovice samostatnou obcí. (Jouza a Pejša 2008; Konárovice 2022).

Dle památkového katalogu se v obci nachází 3 památky: zámek, špitál a kostel. Zámek pochází z roku 1661 a je to původně raně barokní stavba, která byla roku 1775 přestavěna do rokokové podoby, která již zámku zůstala. Zámek se nachází ve východní části intravilánu a skládá se ze samotné budovy zámku, který má nepravidelnou čtyřkřídlou dispozici a z dvora. Kolem zámku se nachází park a celý jeho areál je obklopen zdmi. Barokní špitál se sochou sv. Jana Nepomuckého se nachází u hospodářského dvora zámku. Byl vystavěn v roce 1772, na štítovém nástavci vstupního průčelí stojí socha sv. Alžběty a na okrajích jsou dvě dekorativní vázy. Spolu se sochou sv. Jana Nepomuckého, která stojí před samotnou budovou špitálu, tvoří pozdně barokní celek. Poslední památkou je kostel Povýšení sv. Kříže ze 14. století, který se nachází vedle zámku na zrušeném hřbitově. Jedná se o farní kostel, jehož neogotická podoba pochází z 19. století. Kostel spolu se zámekem vytváří díky svému umístění na kopci významnou krajinou dominantu. (NPÚ 2022).



Obr. 9: Pohled na Konárovice z jihu – zámek a kostel (www.cestyapamatky.cz, 2022)

4.2 Přírodní podmínky

Obec Konárovice leží na kopci v nadmořské výšce 236 m a 37 m nad labskou krajinou (Konárovice 2022). Z hlediska geologie se studované území rozprostírá v soustavě Českého masivu, oblasti křída či kvartér a regionu české křídové pánve. Z hornin se zde vyskytují sedimenty zpevněné, například písčité slínovce až jílovce

spongilitické, slínovec-vápenec, ale i nezpevněné sedimenty jako jsou písek, štěrk nebo písčito-hlinité až hlinito-písčité sedimenty (ČGS 2022).

Konárovicemi protéká Veletovský potok, který je pravým přítokem Labe. Právě Labe pomyslně odděluje katastrální území na 2 části – severní a jižní, která se může jevit spíše jako součást Starého Kolína, ale z pohledu katastru tomu tak není. Dále územím protékají občasné drobné vodoteče, které se poté vlévají do okolních potoků. V intravilánu obce se nachází tři vodní plochy, celkem se v katastru nachází 14 vodních ploch včetně slepého ramene v Souškách.

Studijní území je umístěno v klimatické regionu T2. Je to teplý, mírně suchý region, který je rozšířen ve středních a severozápadních Čechách, na západní Moravě a v severní části Dyjskosvrateckého úvalu. Průměrná roční teplota je 8 – 9 °C a průměrný roční úhrn srážek je 500 – 600 mm (VÚMOP 2022).

V severní a východní části území se vyskytují převážně regozemě. Jedná se o půdy hluboké v teplém, mírně suchém klimatické regionu a jsou velmi málo produkční. Tyto půdy mají třídu ochrany IV, což jsou podprůměrně produkční půdy s omezenou ochranou. Půdotvorným substrátem jsou štěrky a písky. V západní části se nachází rendziny a pararendziny, jsou to půdy hluboké až středně hluboké také v teplém, mírně suchém klimatickém regionu. Třída ochrany těchto půd je také IV. V jižní části se vyskytují hnědozemě, které jsou řazeny do III. třídy ochrany – průměrně produkční půdy, využitelné v územním plánování. Za levým břehem řeky Labe se rozprostírají fluvizemě, které mají třídu ochrany I. Jsou to nejcennější půdy, které lze odejmout ze zemědělského půdního fondu pouze výjimečně. Půdotvorný substrát tvoří koluviální a nivní sedimenty (VÚMOP 2022).

Z pohledu ochrany přírody se v katastrálním území Konárovice nachází pouze dvě skupiny památných stromů a jeden solitérní památný strom. Jedná se o Duby na Souškách, Duby u Včelína a Konárovecký topol. Nejbližší zvláště chráněné území je přírodní památka Kolínské tůně, která se skládá ze slepého ramene řeky Labe a několika tůní. Předmětem ochrany je vzácná květena (např. nadmutice bobulnatá, vodaňka žabí) a živočichové (AOPK ČR 2022).

5. Metodika

Cílem této práce bylo zdokumentovat a popsat historický vývoj krajiny v katastrálním území Konárovice ve 4 časových obdobích od konce 18. století/počátku 19. století po současnost. Vývoj byl doplněn o identifikaci a zmapování krajinných prvků ať už dochovaných či zaniklých.

Jako podklady pro zpracování vývoje sloužily archivní mapy. Jedná se o mapy I. vojenského mapování, císařské otisky stabilního katastru, letecké snímky z 50. let, konkrétně se jedná o snímkování z roku 1954 a současná ortofoto mapa ČR. Zdrojem mapových listů I. vojenského mapování byla webová stránka laboratoře geoinformatiky fakulty životního prostředí Univerzity Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem – *oldmaps.geolab.cz*. Pro účely této práce byly použity mapové listy č. 127 a č. 128. Císařské otisky stabilního katastru včetně indikačních skic byly získány z webových stránek archivu zeměměřického úřadu – *ags.cuzk.cz*. Zájmové katastrální území je zobrazeno na pěti otiscích, jedná se o čísla: 3307-1-001, 002, 003, 004 a 005. Archiv ZÚ byl zdrojem i pro letecké měřické snímky z roku 1954. Pro účely této práce byly použity snímky KOLI28 a KOLI29. Ortofoto mapa ČR byla použita z online vrstev zeměměřického úřadu v souřadnicovém systému S-JTSK. Poslední vrstvou, která byla použita je vrstva Lidaru – Digitální model reliéfu České republiky 5. generace. Tato vrstva je z *geoportal.cuzk.cz* a byla ve většině map využita jako podkladová vrstva.

Pro to, aby bylo možné s mapami pracovat, jak v rámci terénního šetření, tak v geografických informačních systémech (GIS) byla nutná jejich úprava a zpracování. Veškeré práce s mapami byly provedeny v programu ArcGIS – ArcMap, verze 10.8.1. Prvním krokem byla georeference rastrových dat. Georeference probíhala manuálně pomocí metody identických bodů. Těmito body byly například neměnné hranice území, rozcestí či pevně dané objekty, jako jsou rybníky či kostely. Jako podkladová mapa sloužila základní mapa ČR, čímž se zajistilo i jednotné zobrazení v souřadnicovém systému S-JTSK. Stabilní katastr a letecké snímky byly georeferencovány pouze s malými odchylkami. U I. vojenského mapování proběhla georeference až po spojení obou mapových listů, protože na sebe přesně nenažovaly. Vlivem nepřesností u tohoto mapování došlo k větším odchylkám a některé identifikované prvky mohou být vzhledem k podkladové mapě posunuty.



Obr. 10: Georefencované mapové listy I. vojenského mapování (Laboratoř geoinformatiky FŽP UJEP, 2022)

Dalším krokem byla vektorizace georefencovaných rastrů, tak aby bylo možné data a informace obsažené v mapách zpracovávat. Nebyla vektorizována všechna data, ale pouze vybrané prvky, které budou v rámci časových období srovnávány. Pomocí polygonových vrstev byly vektorizovány lesní pozemky, intravilán obce, zemědělsky využívaná půda, vodní plochy a tok řeky Labe. Zejména u I. vojenského mapování může být nepřesně určena zemědělsky využívaná půda, která byla vyznačena téměř všude, kde se nenacházely lesy, vodní plochy či zastavěná část. Lehké zkreslení může být dále u vektorizovaných leteckých snímků z 50. let, jelikož opět u zemědělsky využívané půdy není někdy poznat, zda se jednalo o sklizené pole, či o posečenou louku. V atributových tabulkách jednotlivých polygonových vrstev byly vypočteny rozlohy pomocí funkce Calculate Geometry, jejichž vývoj byl v tabulkách a grafech mezi obdobími srovnáván. U polygonové vrstvy Labe nebyla rozloha vypočtena, protože by neměla výpovědní hodnotu. Pro Labe byl zvolen tento druh vrstvy hlavně z důvodu jeho meandrování a napřimování, aby jeho vývoj lépe vynikl. Liniovou vrstvou byly prezentovány vodní toky (bez Labe) a cestní síť. U těchto vrstev byla

opět prostřednictvím funkce Calculate Geometry vypočtena délka jednotlivých cest a toků.

Všechny výše zmíněné vrstvy: lesní pozemky, cestní síť spolu s intravilánem, zemědělsky využívaná půda a vodní toky a plochy byly prezentovány pomocí map, které zobrazují jejich vývoj ve čtyřech zvolených obdobích. Vývoj těchto prvků byl dále zobrazen pomocí grafů.

Dalším krokem bylo najít vhodné pozůstatky historické krajiny. Nakonec bylo zvoleno 24 dochovaných krajinných prvků napříč celým územím. Byly zvoleny prvky jako jsou rybníky, rozcestí, oblasti katastrálního území aj. Jednotlivé pozůstatky byly srovnány napříč obdobími, zda se zachovaly, změnily nebo zanikly. Následovalo terénní šetření v rámci, kterého byly prvky identifikovány v terénu a zároveň byla pořízena jejich fotodokumentace. Dochované prvky byly zobrazeny pomocí bodové vrstvy na ortofoto mapě ČR a dále buď jednotlivě nebo po více bodech prezentovány na vytvořených mapových listech. Mapové listy obsahují výřezy z archivních map: I. vojenské mapování, stabilní katastr, letecké snímky z 50. let a DMR5. Dále se list skládá z ortofoto mapy, na kterých jsou dochované prvky vyznačeny a z fotodokumentace, která byla pořízena při terénním šetření. Dále je v rámci mapových listů popsán vývoj prvků a jejich okolí.

Poslední krokem bylo vytvoření souhrnné mapy, která prezentuje vývoj veškerých sledovaných prvků: lesní pozemky, zemědělsky využívanou půdu, cestní síť, intravilán, vodní toky a plochy. Dále jsou na ní zobrazeny všechny dochované krajinné prvky, aby bylo možné lépe je zařadit v kontextu vývoje.

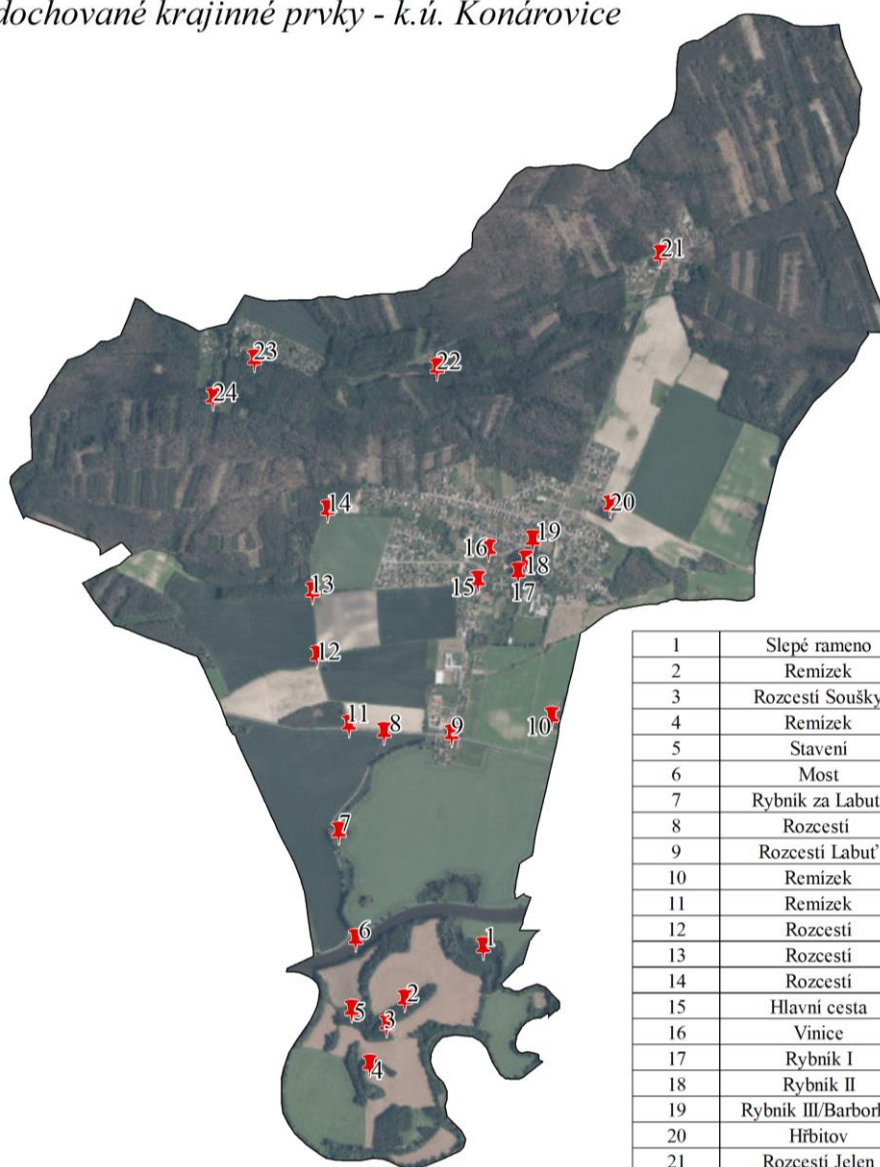
6. Výsledky

6.1 Pozůstatky historické krajiny

Identifikováním pozůstatků historické krajiny vznikla mapa díky, které je možné se orientovat v dalších kapitolách, kde jsou jednotlivé pozůstatky popsány v mapových listech. Obrázek 11 obsahuje všechny prvky, včetně tabulky se základním popisem pro jednodušší orientaci. Citace zdrojů map je uvedena v kapitole 5. *Metodika*.

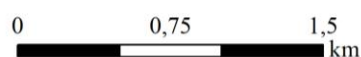
Pozůstatky historické krajiny

dochované krajinné prvky - k.ú. Konárovice



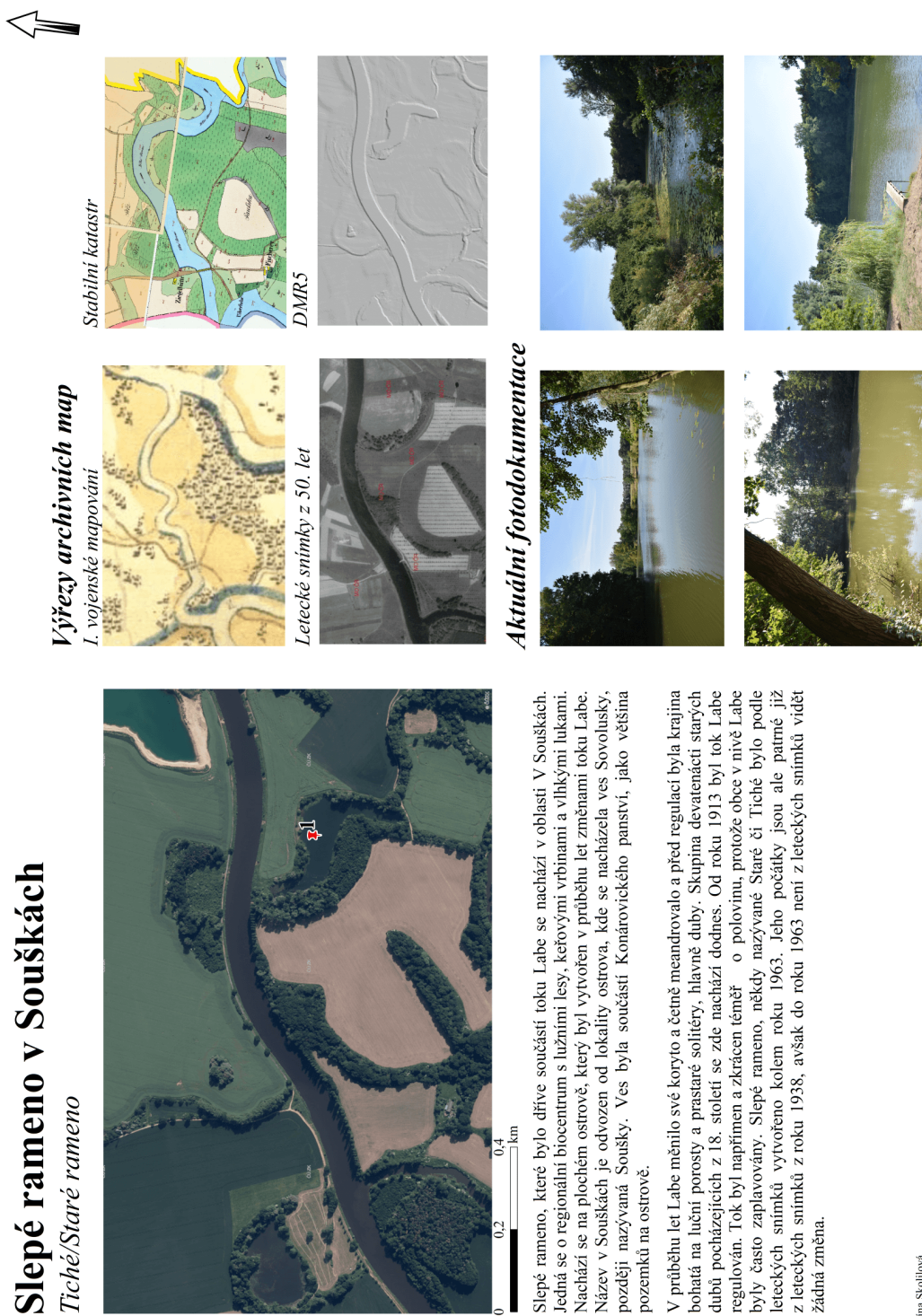
1	Slepé rameno
2	Remízek
3	Rozcestí Soušky
4	Remízek
5	Stavení
6	Most
7	Rybník za Labutí
8	Rozcestí
9	Rozcestí Labuť
10	Remízek
11	Remízek
12	Rozcestí
13	Rozcestí
14	Rozcestí
15	Hlavní cesta
16	Vinice
17	Rybník I
18	Rybník II
19	Rybník III/Barborka
20	Hřbitov
21	Rozcestí Jelen
22	Rybník Ostružiny
23	Oblast Včelín, rozcestí
24	Včelařská stanice

Karolína Skolilová
Zdroje: ČÚZK
FŽP, ČZU v Praze ©2021



Obr. 11: Přehledka pozůstatků historické krajiny (ČÚZK, 2021)

6.1.1 Slepé rameno v Souškách

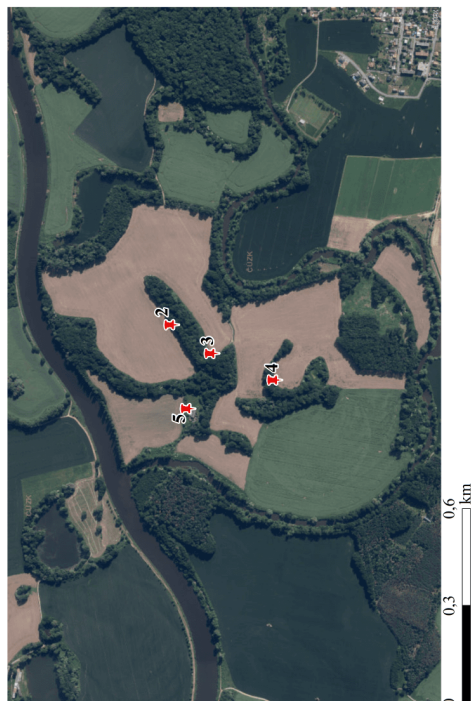


Obr. 12: Slepé rameno v Souškách (ČÚZK, oldmaps.geolab.cz, 2021)

6.1.2 Oblast v Souškách



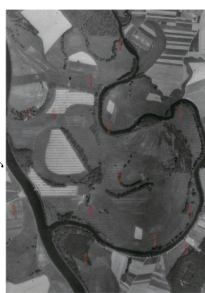
Oblast v Souškách Levý břeh Labe



Výřezy archivních map I. vojenské mapování



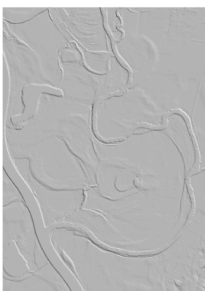
Letecké snímky z 50. let



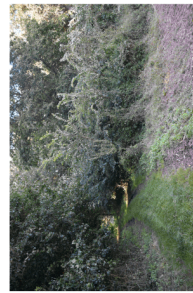
Stabilní katastr



DMR5



Aktuální fotodokumentace



Oblast v Souškách se nachází na levém břehu řeky Labe v jižní části katastrálního území Konárovice. Jedná se o významný krajinný prvek, který vytváří toky Labe, Černé struhy a Klejnárky. Nachází se na plochem ostrově, který byl v průběhu let vytvářen změnami toku Labe a podle geomorfologického členění spadá do okrsku Labsko – Klejnská niva. V minulosti byly břehy propojeny mostem (viz. archivní mapy).

Výbrané území se měnilo hlavně napřimováním toku Labe. Druhé složení pozemků v této oblasti se od doby I. vojenského mapování příliš nezměnilo. Jedná se hlavně o lesy a zemědělsky využívanou půdu. Z archivních map lze vypozařovat tůbytek lesů v období mezi I. vojenských mapováním a stabilním katastrem. Příbylo suchých a mokřých luk, které jsou v dnešní době většinou přeměny v ornou půdu. Dochovanými krajinnými prvky, které jsou vyznačeny v mapě jsou remízky a pole v severní části, pole s remízky v části jižní a rozcestí se stavením, které je zřetelné už v mapách stabilního katastru. Při srovnání archivních map a dnešního leteckého pohledu si nelze nevíšimout, že ač se oblast v průběhu let mění, tak zůstává velmi podobná své původní struktuře.

Obr. 13: Oblast v Souškách (ČÚZK, oldmaps.geolab.cz, 2021)

6.1.3 Rybník, most přes Labe



Rybník, most přes Labe za Ldbutí



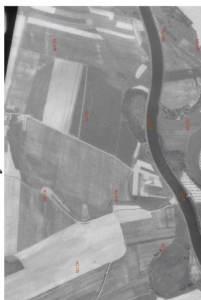
Na pravém břehu Labe jsou identifikovány především dva pozůstatky historické krajiny. Jde o rybník, kterým protéká Veletovský potok a o most, který spojoval pravý a levý břeh Labe (Konárovice a oblast Soušky). Rybník, který se nachází zhruba v polovině cesty z Ldbutě k Labi se na archívních mapách objevuje v polovině 19. století (císařské otisky). Kolem rybníku se vyskytují keře, stromy a občasné zatrávnění. Jinak je zasazen do velkých bloků orné půdy. V současnosti se v této oblasti nachází další dvě vodní plochy, které ale patří do vedlejšího katastrálního území Tř Dvory.

Most spojující Konárovice se Souškami a tím pádem i se Starým Kolinem se do přítomnosti bohužel nedochoval. Most lze identifikovat již na konci 18. století na I. vojenském mapování a podle obrazu Františka Dvořáka existoval ještě v roce 1932. Na leteckých snímcích z roku 1954 již neexistuje, ale stále jsou na obou březích vidět cesty, které k němu vedly. V současnosti je levý břeh lemován topoly, duby a dalšími stromy spolu s ornou půdou a cesta k mostu je definitivně zaniklá. Na břehu druhém není tak četný výskyt vegetace, ale cesta je také zrušena a nachází se zde pouze cesta do Veletova a Třech Dvůr.

Výřezy archívních map
I. vojenské mapování



Letecké snímky z 50. let



Stabilní katastr



DMR5

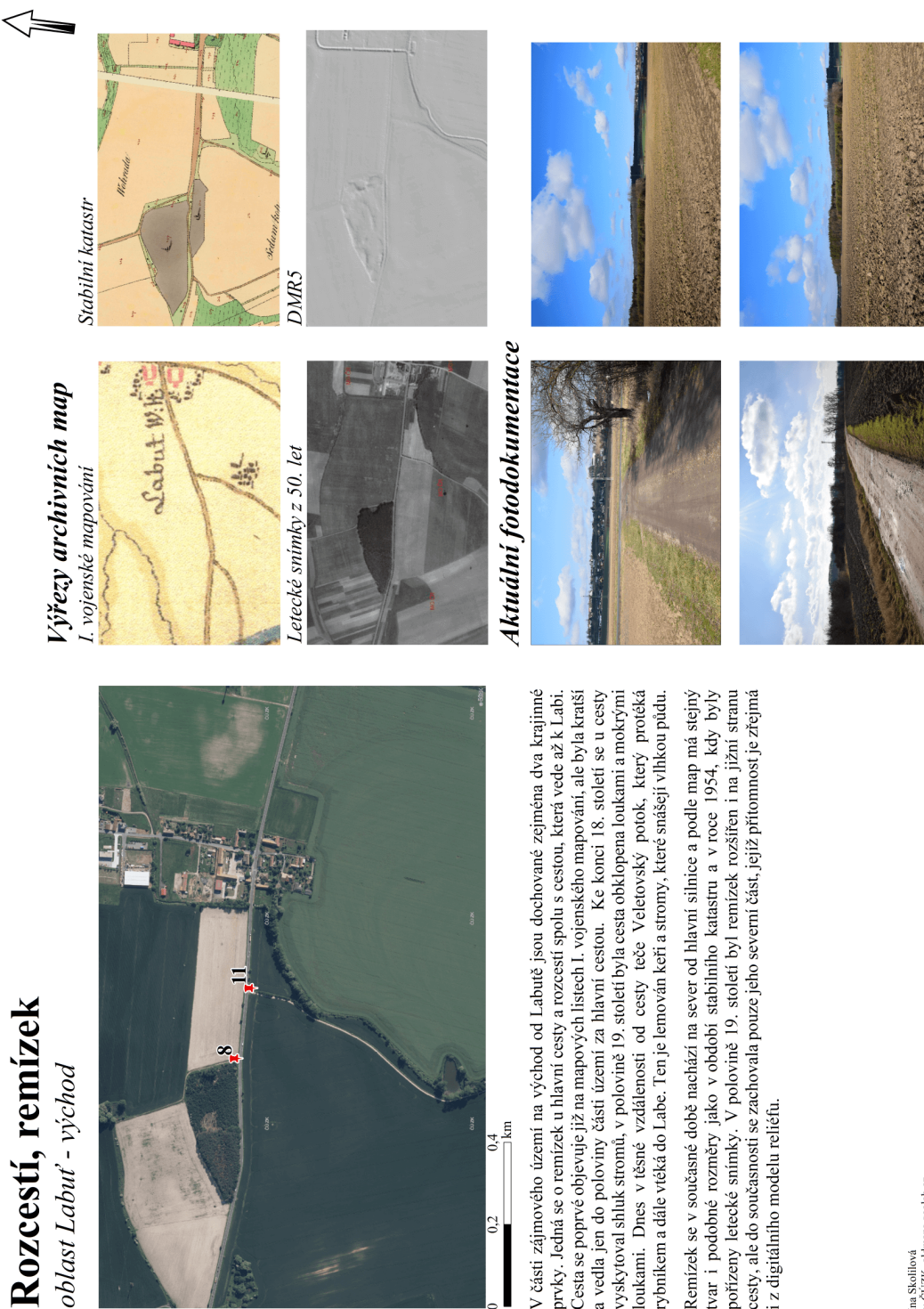


Aktuální fotodokumentace



Obr. 14: Rybník, most přes Labe (ČÚZK, oldmaps.geolab.cz, 2021)

6.1.4 Rozcestí, remízek (Labuť – východ)



Obr. 15: Rozcestí, remízek – Labuť – východ (ČÚZK, oldmaps.geolab.cz, 2021)

6.1.5 Rozcestí, remízek (Labuť)



Rozcestí, remízek oblast Labuť



Oblast Labuť se nachází v jižní části katastrálního území na hlavní silnici vedoucí směrem na Kolín a Týnec nad Labem. Již na konci 18. století je v mapách I. vojenského mapování vyznačena cestní síť, která je z velké části zachována dodnes. Hlavní cesta vedoucí směrem od Kolína do Týnce nad Labem a cesta procházející celým intravilánem až na jih k Labi byly identifikovány ještě na leteckých snímcích z roku 1954. V současnosti je zachována hlavní cesta a cesta z Labuť k Labi již neexistuje. Nahradila ji cesta, která se nachází směrem na západ a byla pravděpodobně zřízena v období stabilního katastru.

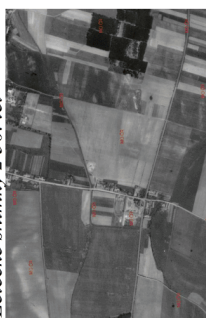
Mimo cest se u hlavního rozcestí zachovala drobná sakrální architektura ve formě výklenkové kapličky sv. Anny z 19. století. V okolí rozcestí je dále dochován remízek z první poloviny 19. století. Remízek se nachází na východě území a postupem času byl rozšířen až do dnešní podoby, kdy zasahuje i do sousedního katastrálního území Veletoř. Z velmi malé části se zachovaly lesy směrem na sever od hlavní cesty. Dále se v okolí rozprostírá orná půda a občasně zatrávnění, louky z 19. století nejsou zachovány a byly přeměněny na půdu ornou. Největší změnou v krajině z poslední doby je zahájení těžby písku v jihovýchodní části. Selská usedlost u rozcestí se nachází ve všech obdobích, které jsou srovnávány, a i dnes slouží pro hospodářskou činnost. Z digitálního modelu reliéfu je dobře viditelné umělé koryto Veletořského potoka (tvoří obrácen L), který se vlévá do Labe.

Karolína Škollíková
Zdroje: ČÚZK, oldmaps.geolab.cz
FZP, ČZU v Praze © 2021

Výřezy archivních map I. vojenského mapování



Letecké snímky z 50. let



Stabilní katastr



DMR5

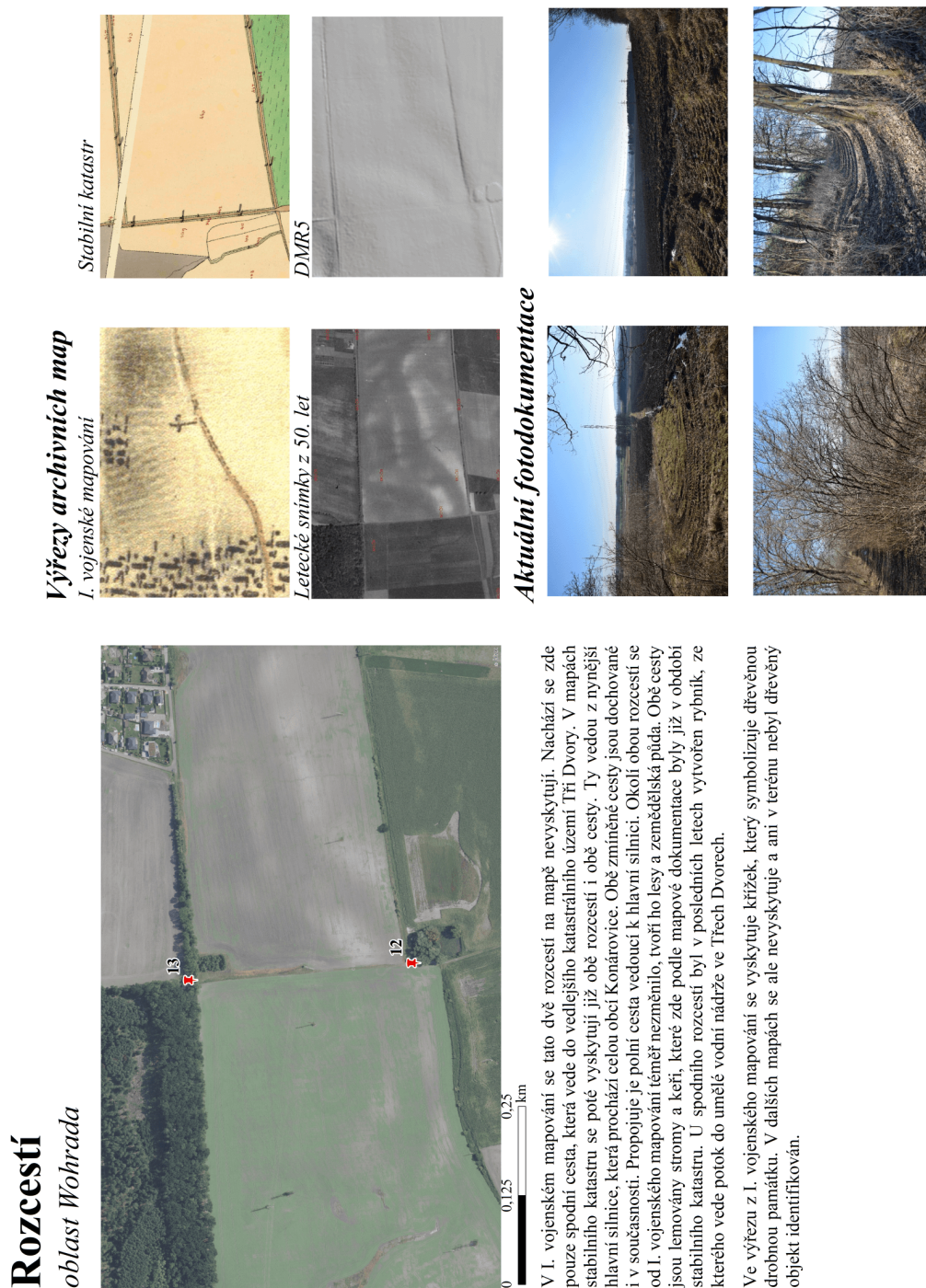


Aktuální fotodokumentace



Obr. 16: Rozcestí, remízek – Labuť (ČÚZK, oldmaps.geolab.cz, 2021)

6.1.6 Rozcestí (Wohrada)



Karolína Školníková
Zdroje: ČÚZK, oldmaps.geolab.cz
FZP, CZU v Praze ©2021

Obr. 17: Rozcestí – Wohrada (ČÚZK, oldmaps.geolab.cz, 2021)

6.1.7 Rozcestí (Zadní Zájezd)



Rozcestí Zadní Zájezd



Rozcestí se nachází v oblasti Zadní Zájezd a je patrné již v I. vojenském mapování. V tomto období bylo obklopeno ornou půdou, lesy a dalšími stromy (pravděpodobně sady či vlnice). Spodní cesta na mapě I. vojenského mapování vede do lesa a podle zakreslení dál na západ nepokračuje. Sřetává se s cestou horní, která vede do intravilánu obce směrem na východ a směrem na západ pokračuje do lesa, kde se sřetává s dalšími cestami, které vedou do vedlejších Třech Dvorů či Kolína. V období stabilního katastru horní cesta napůl zaniká a tvoří pomyslný trojúhelník s cestou spodní, která v předchozím období vedla pouze do lesa. Nyní spodní cesta vede lesem až do Třech Dvorů, které sousedí s Konárovicemi na západní straně. Lze si všimnout, že okolí opět tvoří lesy a pozemky s ornou půdou, které jsou rozděleny na menší celky pomocí pastvin a mezí. V 50. letech minulého století je obnovena horní cesta z I. vojenského mapování a cesta spodní zůstává stejná jako v období stabilního katastru. V tomto období přibývají lesy na úkor pastvin, orná půda začíná mít vlivem kolektivizace čím dál větší rozměry, i když některé meze zůstávají.

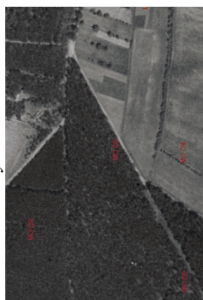
Obě cesty jsou zachovány do současnosti a okolí je stále tvořeno ornou půdou, lesy a nově navíc rozrůstající se zástavbou domů. Orná půda zde vytváří velké bloky, které jsou v dnešní době velkým problémem a příčinou eroze. I přesto, že meze jsou již odstraněny, tak na digitálním modelu terénu jsou jejich známky stále patrné.

Karolína Školířová
Zdroje: ČÚZK, oldmaps.geolab.cz
FZP, ČZU v Praze ©2021

Výřezy archivních map I. vojenské mapování



Letecké snímky z 50. let



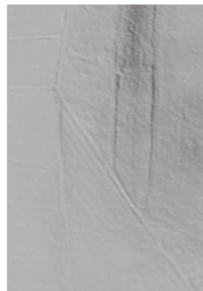
Aktuální fotodokumentace



Stabilní katastr



DMR5



Obr. 18: Rozcestí – Zadní Zájezd (ČÚZK, oldmaps.geolab.cz, 2021)

6.1.8 Hlavní cesta a Vinice



Hlavní cesta a Vinice Na Starajdě, serpentiny



Dalším dochovaným prvkem, který se nachází v intravilánu obce je vinice. Víno se zde podle využití půdy pěstovalo už v polovině 19. století na slunném svahu nad hlavní silnicí/cestou, která vede intravilánem obce. V období I. vojenského mapování zde byla zemědělsky využívaná půda, v době státního katastru tu mimo vinice byly i zelenářské zahrady. Víno se pěstovalo až do počátku 20. století a byla to poslední vinice kraje. Z leteckých snímků z roku 1954 je zřejmé pěstování ovočných stromků. K obnově vinice docházelo postupně od roku 1995 ve dvou vlnitých tratích: Zadní Zájezd a V Hájku. V současnosti se zachovala pouze trať Zadní Zájezd a od roku 2019 se opět pěstuje víno k produkci vína přívláskového.

Z archívních map je vidět ještě jedna velká změna a to vybudování serpentiny z důvodu srovnání svahu. Z archívních záznamů je přítomnost serpentiny zřejmě od roku 1938, ale k jejich vytvoření došlo ještě dříve. Původní hlavní cesta je dochovaná dodnes pod názvem Na Starajdě.

Výřezy archívních map I. vojenského mapování



Letecké snímky z 50. let



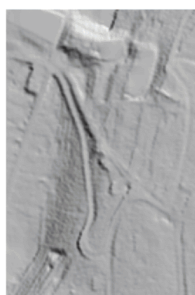
Aktuální fotodokumentace



Státní katastr



DMR5



Obr. 19: Hlavní cesta a Vinice (ČÚZK, oldmaps.geolab.cz, 2021)

6.1.9 Soustava tří rybníků



Soustava tří rybníků u Konárovičského zámku



Soustava tří rybníků se nachází v centru obce Konárovice, u zámku. Dva spodní rybníky (17,18) jsou nyní součástí zahrad zámku. Nejsevernější rybník dnes slouží jako požární nádrž - Barborka a je jako jediný přístupný veřejnosti. Všechny tři rybníky pravděpodobně byly součástí zámku a jeho hospodářství.

Obec vlastní rybník č.19 a část rybníku č.17. Druhou část rybníku č.17 vlastní majitel zámku a rybníku č.18, Crispin Glover (IT INCORPORATED s.r.o.).

Výřezy archivních map
I. vojenské mapování



Letecké snímky z 50. let



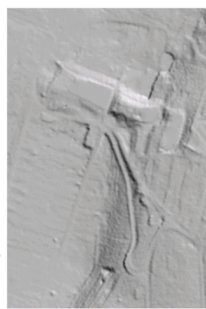
Aktuální fotodokumentace



Stabilní katastr



DMR5



Obr. 20: Soustava tří rybníků (ČÚZK, oldmaps.geolab.cz, 2021)

6.1.10 Hřbitov



Hřbitov Za Špejcharem, Stráň



Samotný hřbitov se nachází na severovýchodní hranici intravilánu obce. Svě místo nezměnil od konce 18. století, kdy lze identifikovat na mapě I. vojenského mapování symbol křížku, který ho představuje. V okolí hřbitova se vždy nacházela orná půda a lesy. Do této oblasti také vedla již v 18. století lesní/polní cesta z osady Jelen, která je zachována dodnes. Další cestou, která se dochovala je cesta hlavní a z ní směrem na severozápad vedoucí cesta lesní. Ještě v roce 1954 byl hřbitov celkem vzdálen od zástavby obce, dnes ale se zvyšujícím se trendem urbanizace se zástavba zvětšuje a hřbitov je tak z jedné strany obklopen domy a fotbalovým hřištěm. Dochován je také remízek na východ od hřbitova, který je vidět na císařských otiscích stabilního katastru.

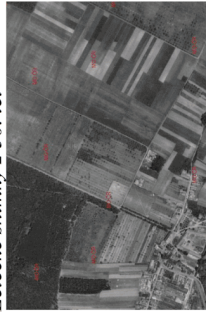
Samotný hřbitov se nachází na severovýchodní hranici intravilánu obce. Svě místo nezměnil od konce 18. století, kdy lze identifikovat na mapě I. vojenského mapování symbol křížku, který ho představuje. V okolí hřbitova se vždy nacházela orná půda a lesy. Do této oblasti také vedla již v 18. století lesní/polní cesta z osady Jelen, která je zachována dodnes. Další cestou, která se dochovala je cesta hlavní a z ní směrem na severozápad vedoucí cesta lesní. Ještě v roce 1954 byl hřbitov celkem vzdálen od zástavby obce, dnes ale se zvyšujícím se trendem suburbanizace se zástavba zvětšuje a hřbitov je tak z jedné strany obklopen domy a fotbalovým hřištěm. Dochován je také remízek na východ od hřbitova, který je vidět na císařských otiscích stabilního katastru.

Karolína Školíková
Zdroje: ČÚZK, oldmaps.geolab.cz
FZP, ČZU v Praze ©2021

Výřezy archivních map I. vojenského mapování



Letecké snímky z 50. let



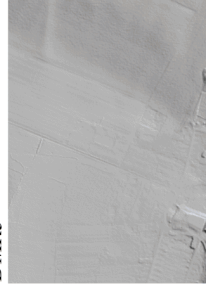
Aktuální fotodokumentace



Stabilní katastr

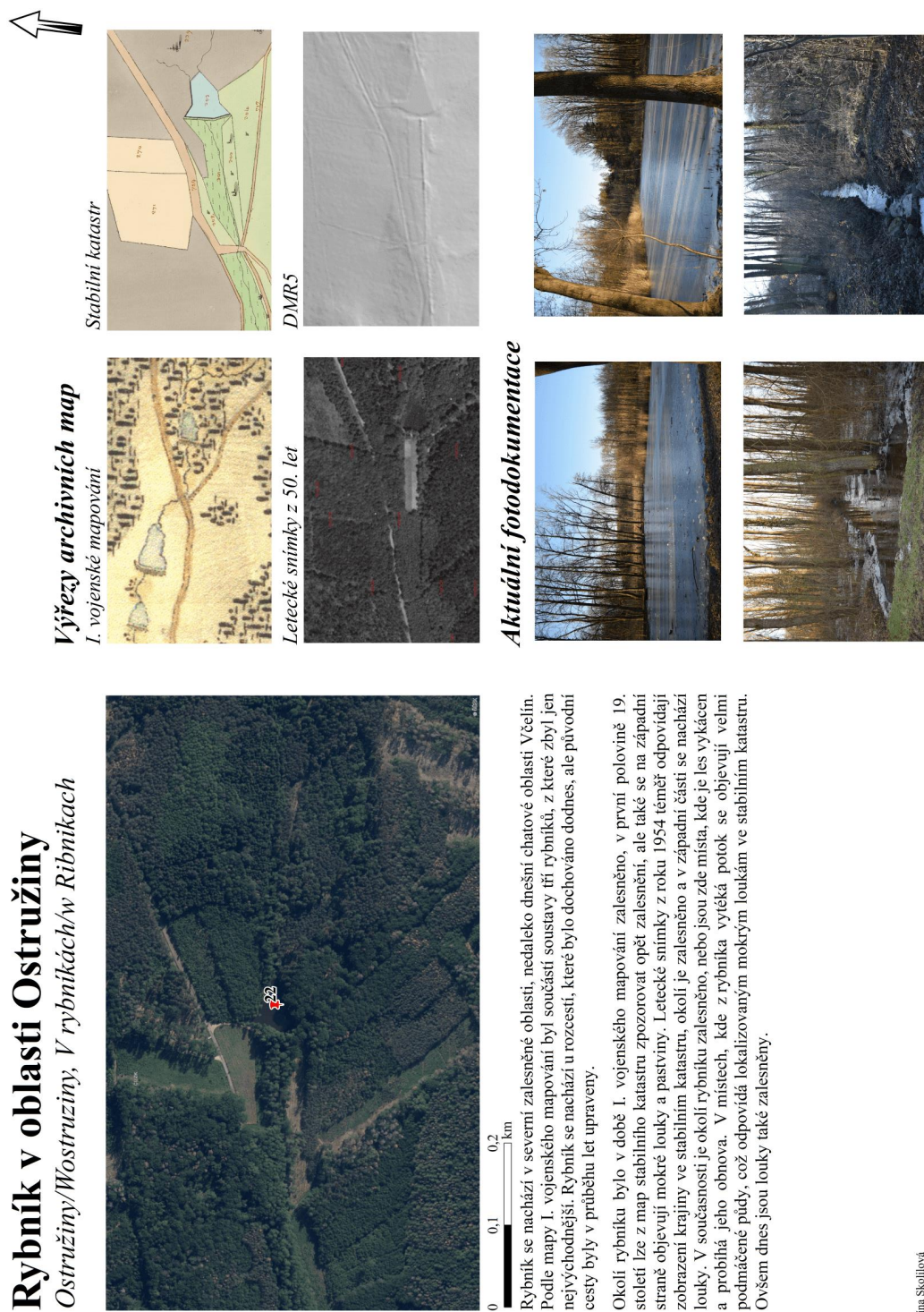


DMR5



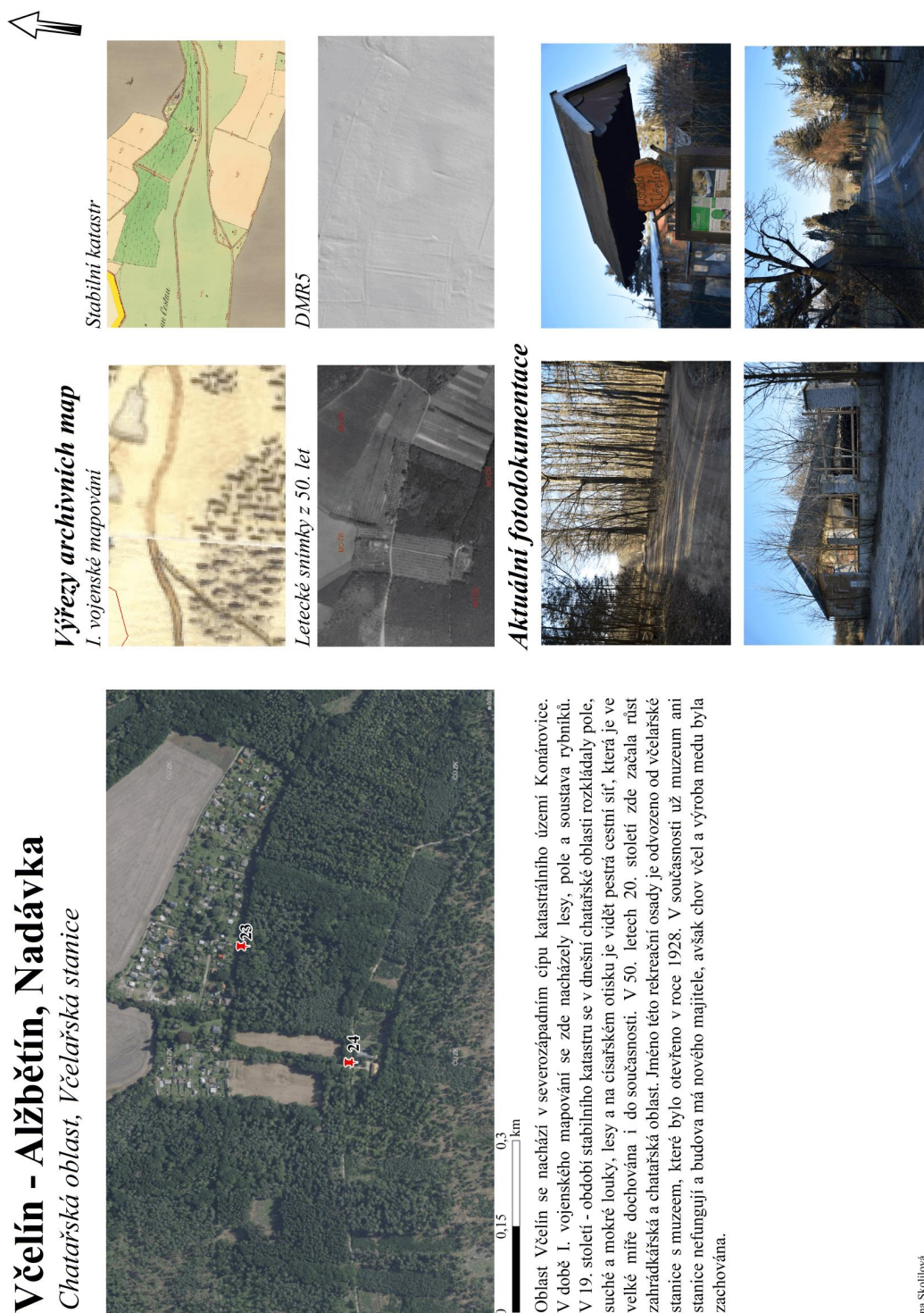
Obr. 21: Hřbitov (ČÚZK, oldmaps.geolab.cz, 2021)

6.1.12 Rybník (Ostružiny)



Obr. 23: Rybník – Ostružiny (ČÚZK, oldmaps.geolab.cz, 2021)

6.1.13 Včelín – Alžbětín, Nadávka



Obr. 24: Včelín – Alžbětín, Nadávka (ČÚZK, oldmaps.geolab.cz, 2021)

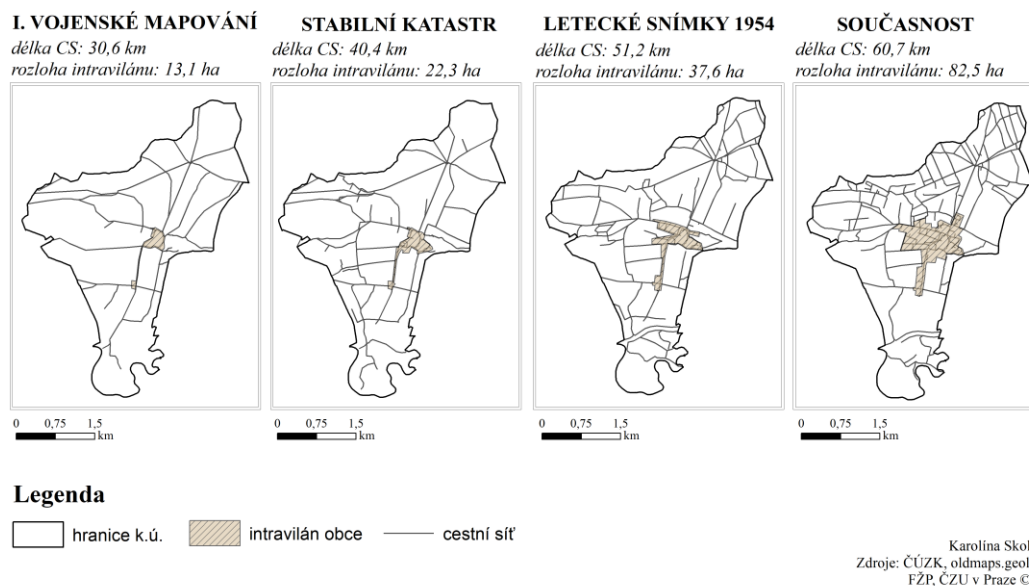
6.2 Cestní síť a intravilán

Z Obrázku 25 je patrný nárůst jak rozlohy intravilánu, tak délky cestní sítě ve všech sledovaných obdobích. V mapě I. vojenského mapování tvoří cestní síť hlavně cesty, které spojují Konárovice s ostatními obcemi a pár cest lesních. V následujícím období lesních i polních cest přibývá a nárůst je téměř 10 km. V 50. letech 20. století i v současnosti trend rozrůstání se cest pokračuje.

Intravilán stejně jako cestní síť ve všech obdobích roste. Jeho rozloha se v každém období zvětšuje téměř dvojnásobně. Mezi rokem 1954 a současností (2021) se rozloha zvětšila dokonce více než dvakrát.

Vývoj cestní sítě a intravilánu

k.ú. Konárovice

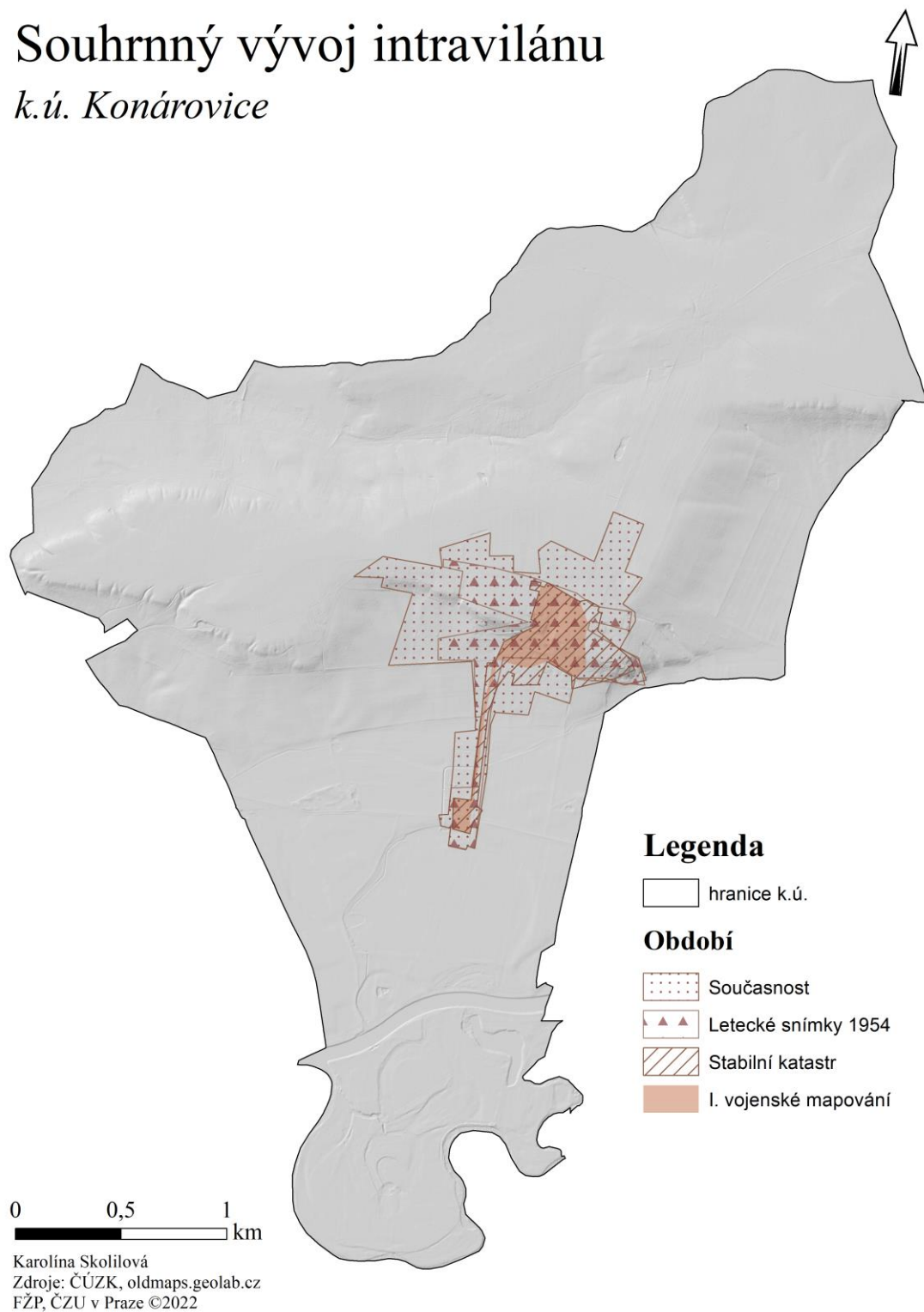


Obr. 25: Vývoj cestní sítě a intravilánu v k.ú. Konárovice (ČÚZK, oldmaps.geolab.cz, 2021)

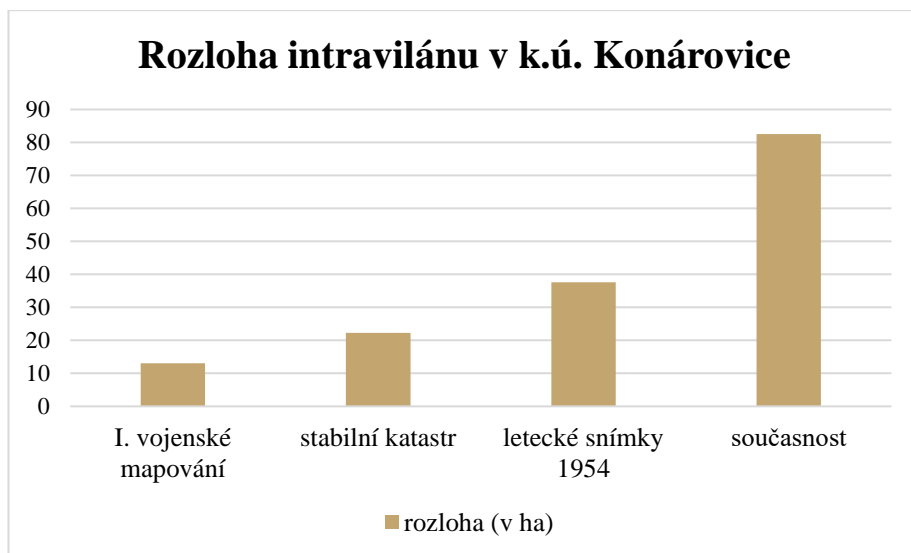
V druhé polovině 18. století, kdy probíhalo I. vojenské mapování byla rozloha intravilánu 13,1 ha. V následujícím století dle stabilního katastru dosahovala rozloha intravilánu 22,3 ha, rozšířila se hlavně centrální část obce, a to směrem na východ. V 50. letech 20. století došlo k rozšíření centrální část obce jak na východ, tak na západ a rozšířila se i jižní oblast – Labuť. Celkově měl intravilán v roce 1954 37,6 ha. V současnosti se intravilán obce skokově rozšiřuje všemi směry, nejvíce se ale rozšiřuje zastavěnou plochou západní část – Zadní Zájezd. Jeho rozloha byla v roce 2021 přes 80 ha. Souhrnný vývoj intravilánu je zobrazen na Obrázku 26 a graficky vývoj rozlohy intravilánu znázorňuje Obrázek 27.

Souhrnný vývoj intravilánu

k.ú. Konárovice

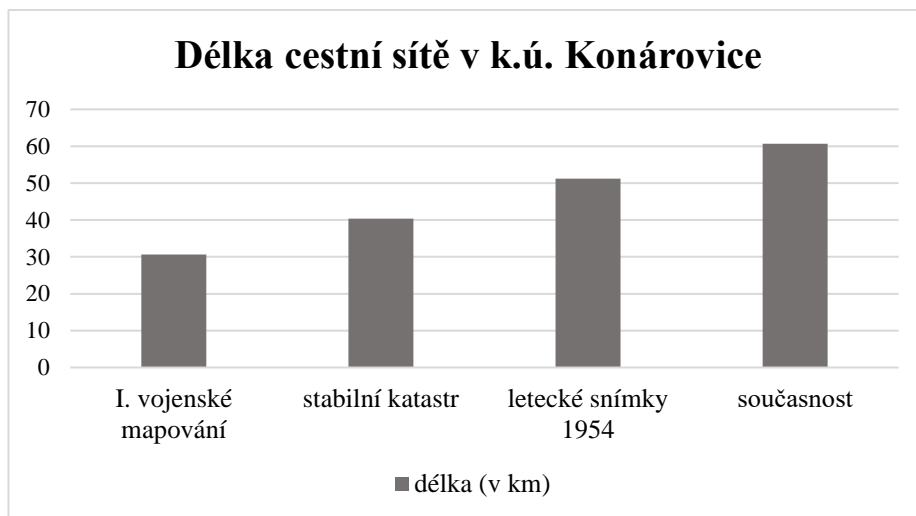


Obr. 26: Souhrnný vývoj intravilánu (ČÚZK, oldmaps.geolab.cz, 2022)



Obr. 27: Vývoj rozlohy intravilánu v k.ú. Konárovice (ČÚZK, oldmaps.geolab.cz, 2021)

Vývoj délky cestní sítě prezentuje Obrázek 28. V období I. vojenského mapování byla délka cestní sítě lehce přes 30 km. V dalších obdobích se délka vždy zvyšovala přibližně o 10 km. V současné době je délka cestní sítě ve studijním katastrálním území 60,7 km.

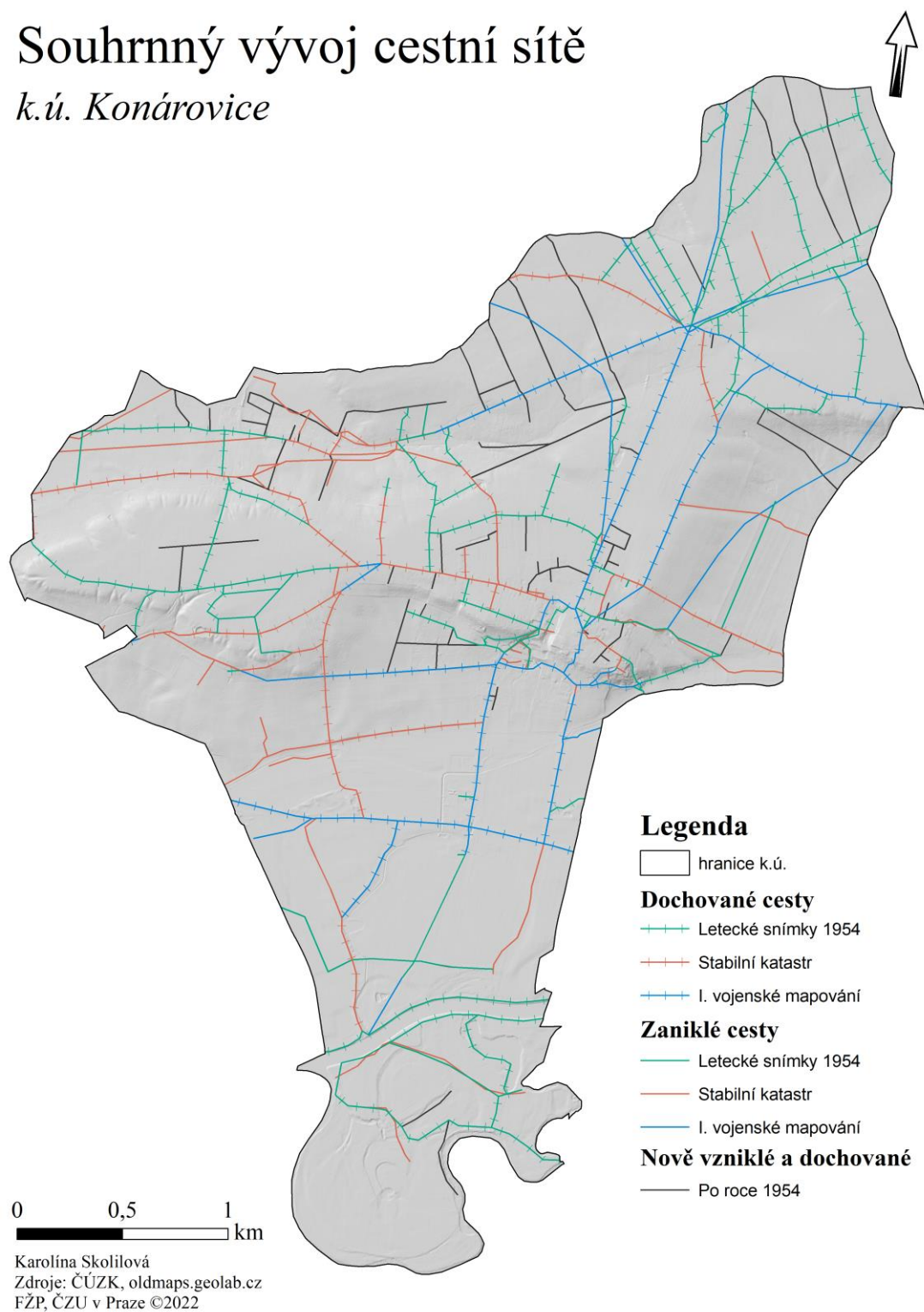


Obr. 28: Vývoj délky cestní sítě v k.ú. Konárovice (ČÚZK, oldmaps.geolab.cz, 2021)

Na Obrázku 29 je souhrnně znázorněn vývoj cestní sítě. Na mapě jsou znázorněny dochované a zaniklé cesty dle sledovaných období. V současnosti tvoří dochované cesty z I. vojenského mapování 25 %, z období stabilního katastru 18 % a z 50. let minulého století celkem 38 % z celkové současné délky cestní sítě.

Souhrnný vývoj cestní sítě

k.ú. Konárovice



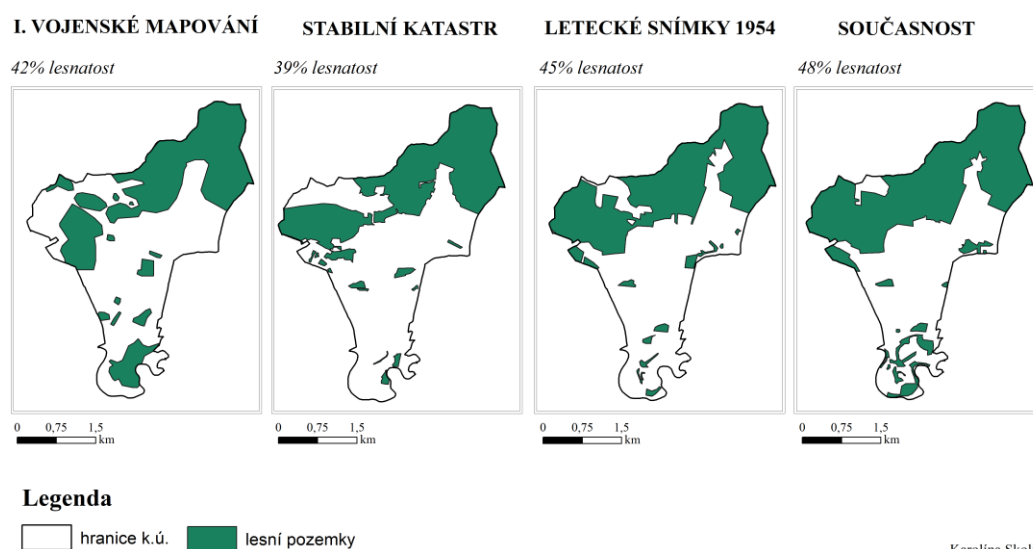
Obr. 29: Souhrnný vývoj cestní sítě (ČÚZK, oldmaps.geolab.cz, 2022)

6.3 Lesní pozemky

Lesnatost v zájmovém území až na jedno období vždy rostla. K poklesu došlo pouze v období mezi I. vojenským mapováním a stabilním katastrm o 3 %. Tento pokles byl způsoben hlavně vykácením lesů v oblasti Soušky, v jižní části katastrálního území na levém břehu Labe. V období mezi 50. lety 20. století a současností byl nárůst z 45 % na 48 % lesnatosti.

Vývoj lesních pozemků

k.ú. Konárovice



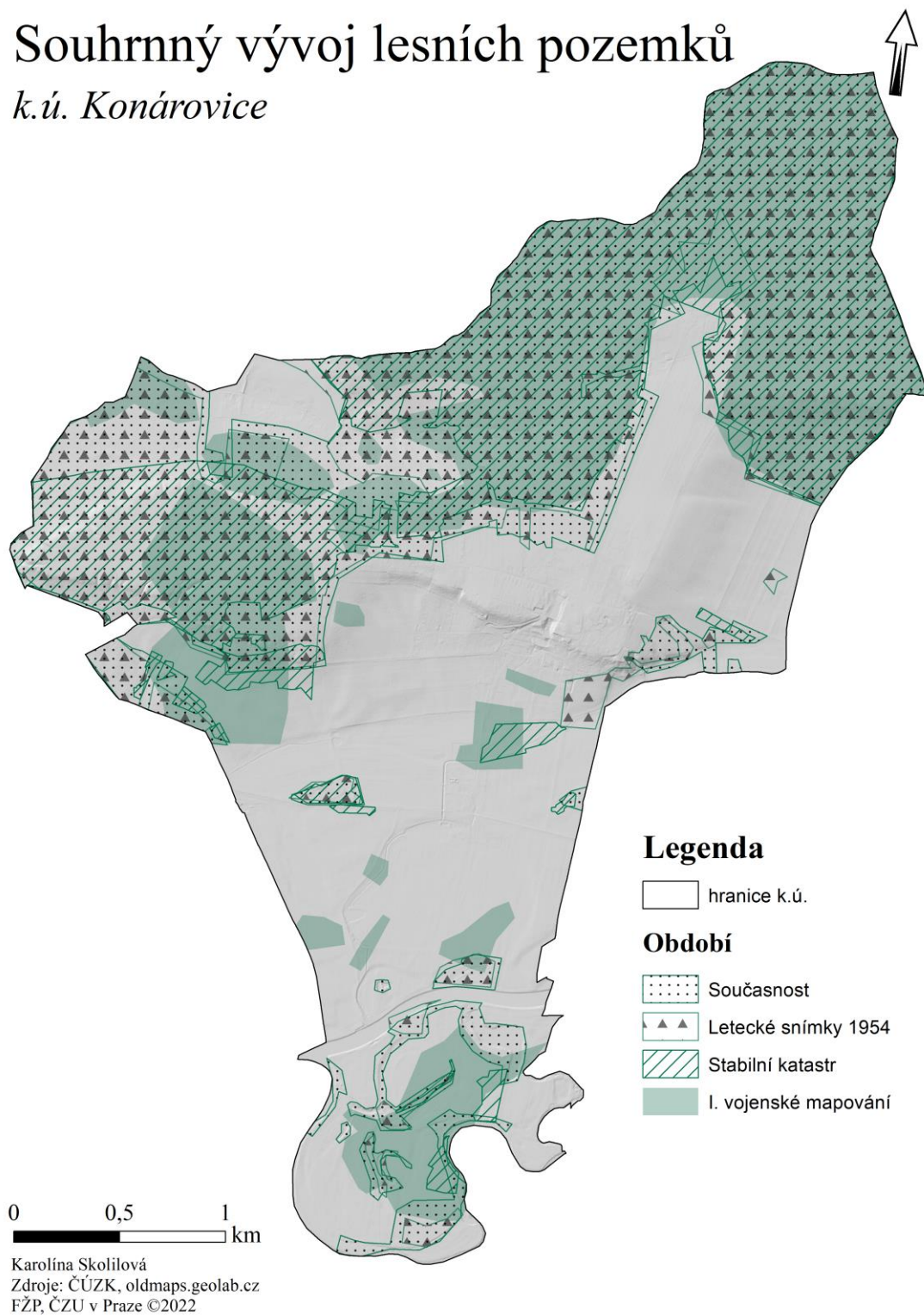
Karolína Skolilová
Zdroje: ČÚZK, oldmaps.geolab.cz
FŽP, ČZU v Praze ©2021

Obr. 30: Vývoj lesních pozemků v k.ú. Konárovice (ČÚZK, oldmaps.geolab.cz, 2021)

Obrázek 31 znázorňuje jak se v každém z období měnilo rozložení lesních pozemků. Stejně tak jako u souhrnného vývoje intravilánu jsou v tomto obrázku zobrazena všechna čtyři období. Celistvou barvou jsou vyobrazeny lesní pozemky v období I. vojenského mapování, šrafovou stabilní katastr, pomocí trojúhelníků 50. léta 20. století a současné rozložení je zobrazeno pomocí teček. Překrývající se vrstvy značí to, že se na tomto místě vyskytovaly lesy v několika obdobích, často i ve všech sledovaných.

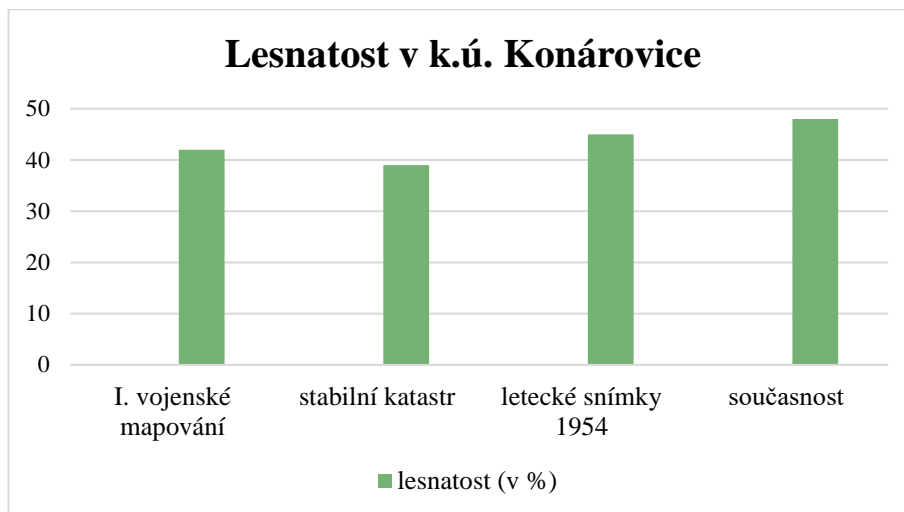
Souhrnný vývoj lesních pozemků

k.ú. Konárovice



Obr. 31: Souhrnný vývoj lesnatosti (ČÚZK, oldmaps.geolab.cz, 2022)

Obrázek 32 graficky znázorňuje vývoj lesnatosti ve studovaném území. Lesnatost kromě období stabilního katastru dosahovala vždy přes 40 %. Nárůst rozlohy lesů byl z 453,7 ha v I. vojenském mapování na 528,1 ha v současnosti. Lesy zabírají téměř 50 % rozlohy celého katastrálního území Konárovice.



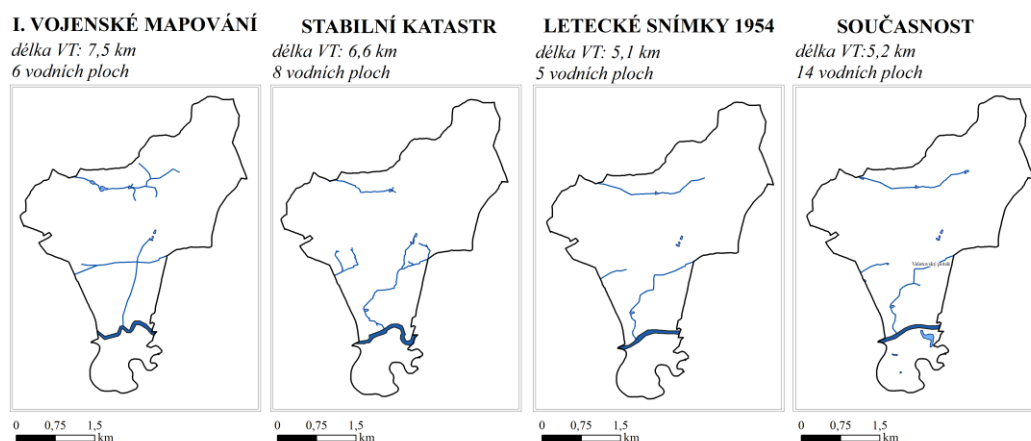
Obr. 32: Vývoj lesnatosti v k.ú. Konárovice (ČÚZK, oldmaps.geolab.cz, 2021)

6.4 Vodní toky a plochy

Oproti předchozím sledovaným prvkům mají vodní toky v Konárovicích klesající charakter. Z Obrázku 33 je úbytek toků zřetelný, dále je z obrázku zřejmá změna toku Labe. Nejvíce meandrovalo v období I. vojenského mapování a stabilním katastru. Na začátku 20. století došlo k jeho regulaci a napřimění, tok byl zkrácen zhruba o polovinu. Vodních ploch nejprve přibývalo, poté se jejich počet zmenšil a v současné době je jich největší počet za všechna sledovaná období.

Vývoj vodních toků a ploch

k.ú. Konárovice



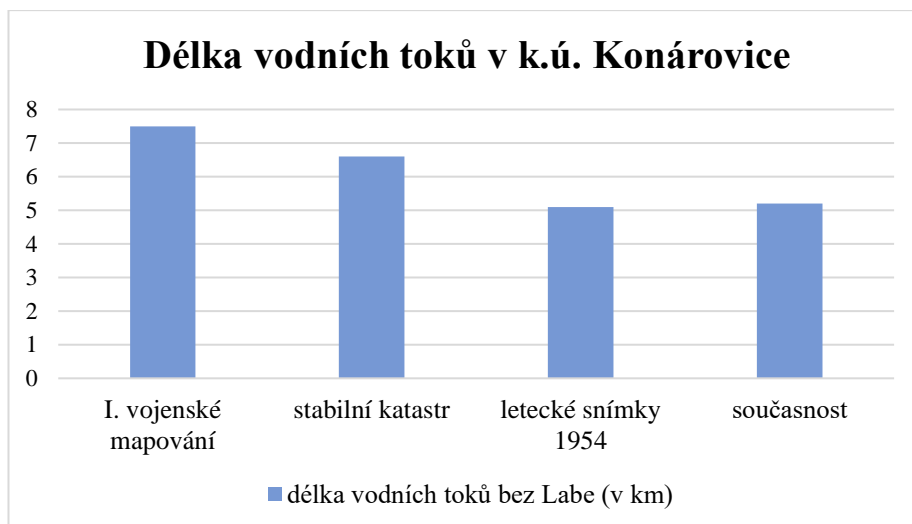
Legenda

hranice k.ú. tok Labe vodní plochy vodní toky

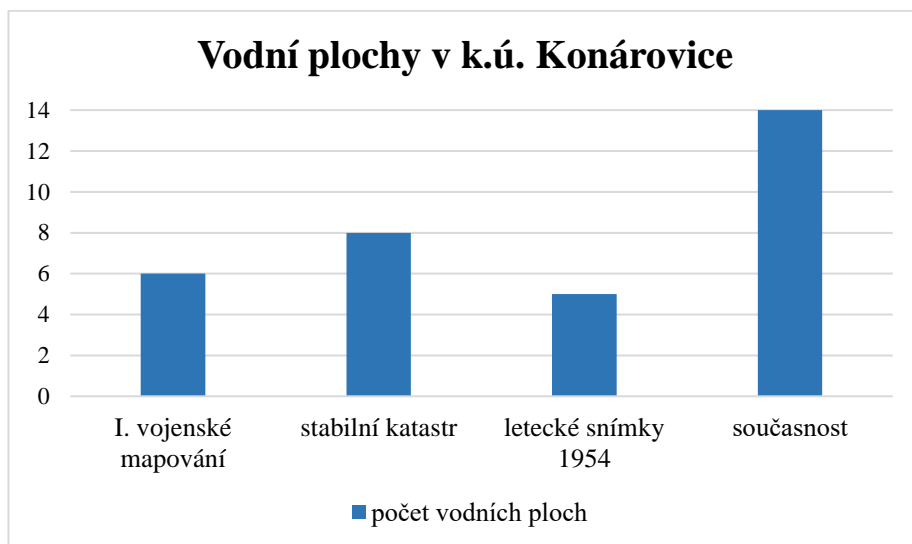
Karolína Skolilová
Zdroje: ČÚZK, oldmaps.geolab.cz
FŽP, ČZU v Praze ©2021

Obr. 33: Vývoj vodních toků a ploch v k.ú. Konárovice (ČÚZK, oldmaps.geolab.cz, 2021)

Délka vodních toků bez Labe je graficky znázorněna na Obrázku 34. V prvním období dosahovala délka toků přes 7 km. V období následujícím klesla jejich délka o 1 km a v posledních dvou obdobích se délka prakticky nezměnila a zůstala na přibližně 5 km. Následující Obrázek 35 prezentuje vývoj počtu vodních ploch v katastrálním území Konárovice. Nejvíce se jich vyskytuje v současnosti a to konkrétně 14. Druhé místo, co se týká počtu vodních ploch bylo ve stabilním katastru – 8. V I. vojenském mapování bylo na studijním území 6 vodních ploch a nejméně, a to 5 jich bylo v 50. letech 20. století.



Obr. 34: Vývoj délky vodních toků v k.ú. Konárovice (ČÚZK, oldmaps.geolab.cz, 2021)



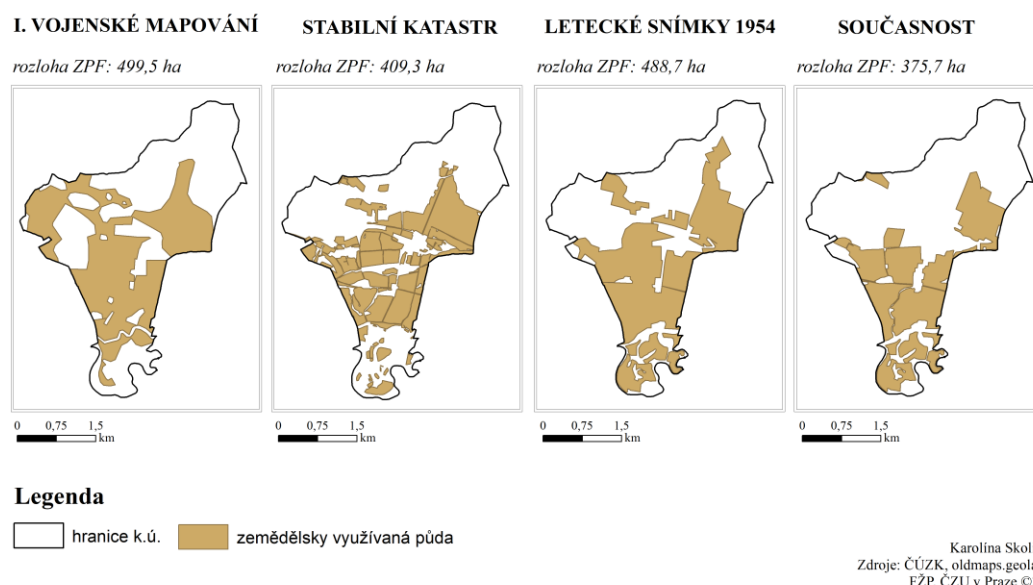
Obr. 35: Vývoj počtu vodních ploch v k.ú. Konárovice (ČÚZK, oldmaps.geolab.cz, 2021)

6.5 Zemědělsky využívaná půda

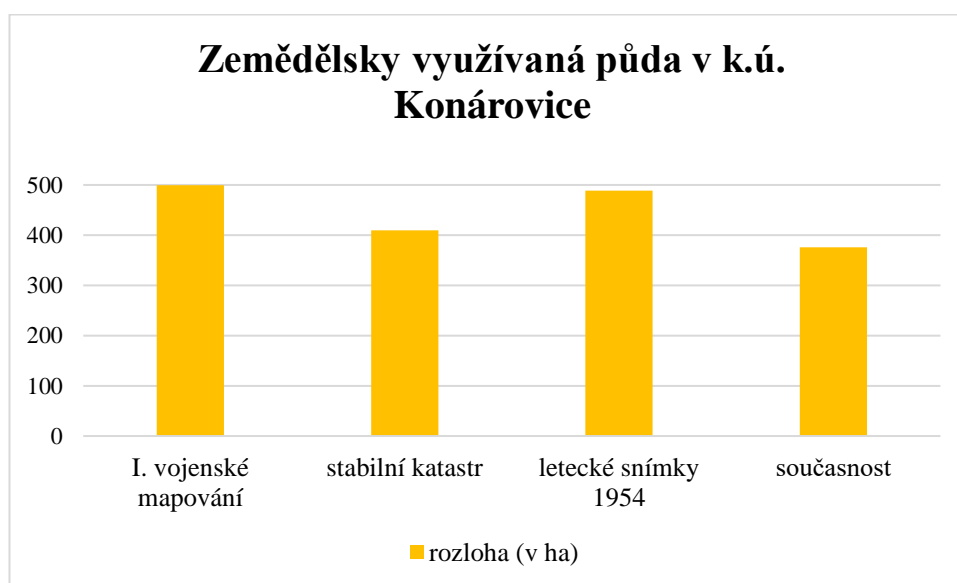
Zemědělsky využívaná půda se nachází zejména ve střední a jižní části studijního území, jak je vyobrazeno na Obrázku 36. V současnosti zabírá nejméně rozlohy za všechna sledovaná období. Většinou za úbytkem zemědělsky využívané půdy stojí trend suburbanizace, kdy se zemědělsky využívaná půda mění v zastavěné plochy.

Vývoj zemědělsky využívané půdy

k.ú. Konárovice



Obr. 36: Vývoj zemědělsky využívané půdy v k.ú. Konárovice (ČÚZK, oldmaps.geolab.cz, 2021)



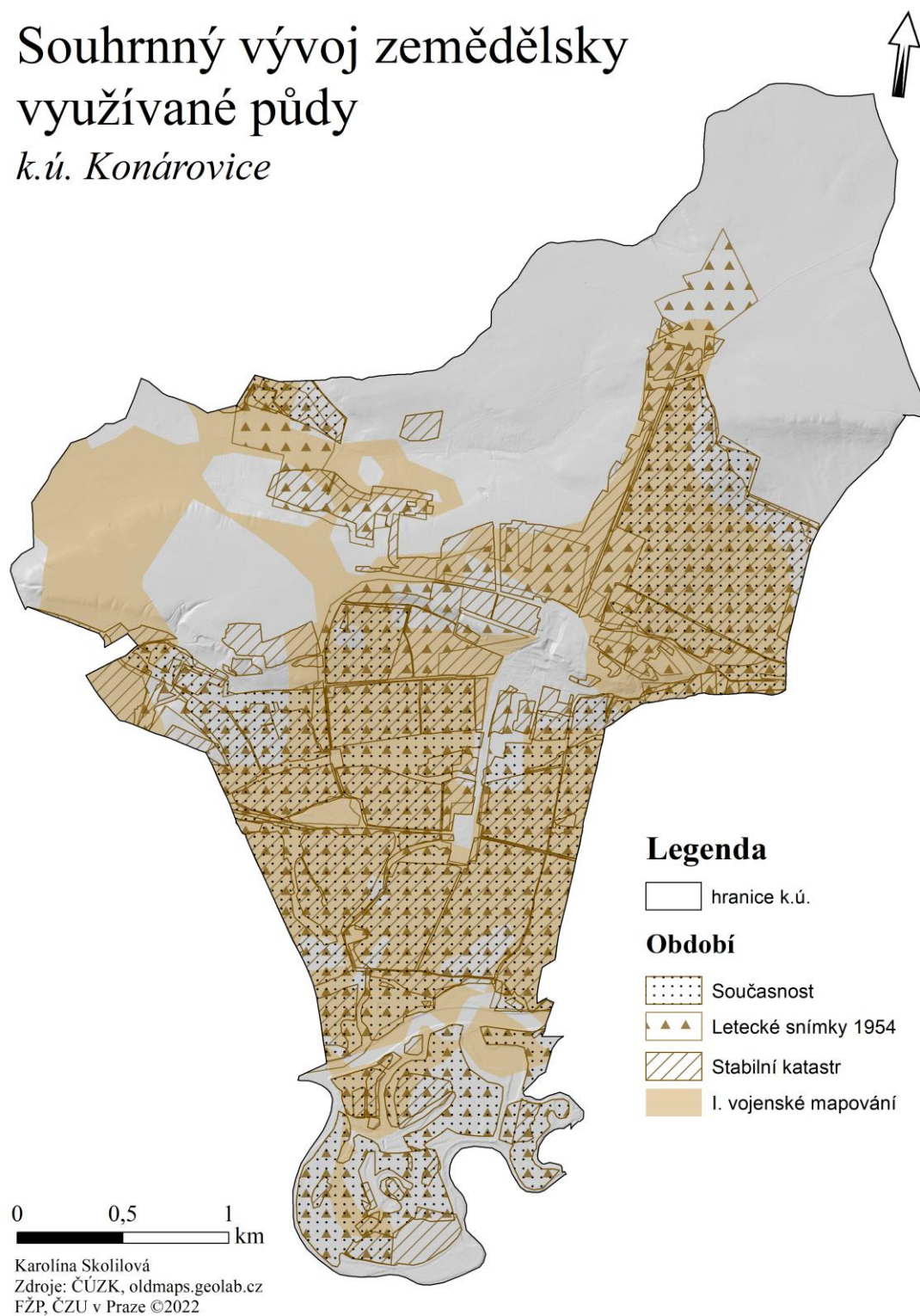
Obr. 37: Vývoj rozlohy zemědělsky využívané půdy v k.ú. Konárovice (ČÚZK, oldmaps.geolab.cz, 2021)

V grafickém znázornění (Obrázek 37) je srovnání rozloh zemědělsky využívané půdy. Zatímco v I. vojenském mapování tvořila tato půda téměř polovinu území, tak v období následujícím již chyběla téměř pětina z původní rozlohy. Může se jednat také o zkreslení, které vzniklo při interpretaci mapy I. vojenského mapování, kdy byl do této kategorie zařazen i jiný druh půdy, či zkreslením samotné mapy. V polovině 20. století se rozloha zvětšila skoro na 500 ha. Toto skokové zvětšení rozlohy může být způsobeno tím, že z černobílých leteckých snímků lze špatně rozeznat ornou půdu od louky atd. V dnešní době tvoří rozloha zemědělsky využívané půdy přibližně třetinu území - 375,7 ha.

Obrázek 38 prezentuje vývoj zemědělsky využívané půdy za studovaná čtyři období. Na většině míst se všechny čtyři vrstvy překrývají, což značí, že polohově se tyto půdy příliš neměnily. Znázornění je stejné jako u předchozích aspektů, tedy celistvou barvou jsou vyobrazeny zemědělsky využívané půdy z období I. vojenského mapování, šrafovou stabilní katastr, pomocí trojúhelníků 50. léta 20. století a současné rozložení je zobrazeno pomocí teček.

Souhrnný vývoj zemědělsky využívané půdy

k.ú. Konárovice



Obr. 38: Souhrnný vývoj zemědělsky využívané půdy (ČÚZK, oldmaps.geolab.cz, 2022)

7. Diskuse a závěr práce

Cílem diplomové práce byla dokumentace a popis historického vývoje krajiny ve vybraném katastrálním území Konárovice. Dokumentace byla zaměřena na určení dochovaných nebo zaniklých krajinných prvků z jednotlivých historických období. Dále byly v rámci historického vývoje krajiny zmapovány vývoje vybraných aspektů. Jednalo se o lesnatost, zemědělsky využívanou půdu (ornou půdu), intravilán (zastavěnou plochu), cestní síť a vodní toky a plochy. Právě některé z těchto aspektů je možné srovnat s celorepublikovým trendem.

Lesnatost v Konárovicích v posledních téměř 2 stoletích stabilně vzrůstala až na jedno období. Jednalo se o období mezi I. vojenským mapováním a stabilním katastrem, kdy se plocha, na které se lesy vyskytovaly nepatrně zmenšila. Lesy se rozprostírají hlavně v severní části území, kde na ně navazují rozsáhlé lesy z okolních katastrů. Polohově se za celý sledovaný vývoj téměř nezměnily. Ubyly některé remízky, naopak velká část z nich se zachovala. Největší úbytek lesů je zpozorován za levým břehem Labe, v oblasti Soušky. V dobách I. vojenského mapování byla tato oblast prakticky celá zalesněna. V průběhu let lesy nahradila zemědělská půda, avšak v současnosti lesů přibývá a oblast se přibližuje své původní podobě. V současnosti je lesnatost v Konárovicích 48 %, což je více než celorepublikový průměr 34 %, ale i více než je průměr v nížinách, který se pohybuje obvykle okolo 20 %. Celorepublikový trend v oblasti lesnatosti je od roku 1790 rostoucí, právě na konci 18. století dosahovala 25 %, což je ve srovnání se stejným obdobím v zájmovém území o 17 % méně. Celorepublikový rostoucí trend je v Konárovicích narušen v 19. století, jak je již výše zmíněno. V polovině 19. století až do poloviny 20. století se o lesy více pečovalo, proto lesnatost stoupla z 28 % na téměř 32 %, tedy oproti dnešku jen nepatrný rozdíl. Do 90. let minulého století nadále lesních ploch přibývalo, příčinou bylo hlavně nahrazení zemědělské půdy na svažitých a neúrodných půdách v pohraničí právě výsadbou lesů (ÚHUL 2022, MŽP 2009). V porovnání s evropskými státy je na tom Česká republika s lesnatostí podobně jako například Itálie, Litva či Lucembursko. Konárovice jsou v tomto srovnatelné s Lotyšskem či sousedním Rakouskem (Simanov 2016). V nedaleko vzdálené Kutné Hoře a jejím okolí se plochy lesních porostů od 19. století také zvětšovaly. Lesnatost dosahovala v polovině 19. století 7 % a v současnosti je to zhruba 10 %. Oproti

studijnímu území jsou tyto hodnoty nesrovnatelné kvůli charakteru krajiny i velikosti obou území, ale vzrůstající trend je stejný u obou (Nohelová 2018).

Zemědělská půda (hlavně orná půda) má celkově spíše klesající charakter, který je zároveň i celorepublikovým trendem. V období I. vojenského mapování tvořila téměř polovinu Konárovic, necelých 500 ha. V dalším období (stabilní katastr) stejně jako u lesních pozemků proběhl úbytek těchto půd. Avšak o přibližně století později, v polovině 20. století dosahovaly hodnoty opět bezmála 500 ha. Od tohoto milníku rozloha zemědělské půdy klesala a v současnosti zaujímá zhruba třetinu území. Pokud jde o polohu, tak ta je u zemědělské půdy stabilní. Primárně se nachází ve středu a jižní části Konárovic, kde je neúrodnější půda. V historii ještě více zasahovala na sever a tvořila pomyslný cíp. Nárůst těchto půd je zaznamenán hlavně v oblasti Soušky. Maxima rozlohy orné půdy, ale i celkově zemědělské půdy dosahovalo na území Česka v 80. letech 19. století. Naopak největší úbytek byl zaznamenán mezi lety 1948 – 1990, a to téměř o pětinu. Jedním z důvodů byl odsun Němců a s tím spojené neosídlené pohraničí, dále socializace zemědělství a extenzivní industrializace. Změny v struktuře zemědělské půdy – počet a velikosti polí jsou nejvíce spojeny s 50. lety minulého století. V tuto dobu probíhala kolektivizace a s ní související rušení remízků, rozorávání mezí či scelování pozemků. Následky této doby jsou v české i konárovice krajině dodnes patrné. V současnosti zabírá orná půda zhruba 39 % rozlohy České republiky, tedy o něco více než je třetina území. Za úbytkem orné půdy stojí hlavně vliv suburbanizace. Tím, že se lidé stěhují do blízkých okolí měst, tak přibývá zastavěných ploch, které se nejčastěji budují na úrodné zemědělské půdě. Z ne tak vzdálené minulosti ovlivnily vývoj zemědělské půdy restituční a privatizační postupy v 90. letech a na přelomu století (MŽP 2009). Vývoj zemědělské půdy je také možné srovnat s vývojem okolí Kutné Hory. Zatímco v zájmovém území Konárovic dosahovaly hodnoty zemědělsky využívané půdy ve všech obdobích pod 50 % rozlohy území, tak na Kutnohorsku tvořila vždy nad 60 %. Největší podíl na rozloze měla orná půda v polovině 20. století, kdy dosahovala k 80 %. Na přelomu 20. a 21. století nastal významný pokles a v roce 2000 tvořily zemědělsky využívané půdy 65 % (Nohelová 2018). V okrese Kolín tvoří zemědělské půdy 73 %, což je dáno jeho polohou v Polabské nížině. Konárovice jsou tudíž pod průměrem hodnot okresu (ČÚZK 2021b).

Vývoj rozlohy intravilánu měl po celá čtyři sledovaná období rostoucí tendenci. V každém období se bezmála zvětšil na dvojnásobek. Mezi 50. lety 20. století a současností se rozloha zastavěné plochy zvětšila dokonce více než dvojnásobně a to z 37,6 ha na 82,5 ha. V době stabilního katastru se zastavovalo hlavně na východ, kde se zabírala orná půda. Od poloviny 20. století došlo, ale i k rozšíření na západ a nepatrně se zvětšila jižní část Konárovic – oblast Labuť. V současné době zastavěné plochy neustále narůstá a intravilán se rozšiřuje všemi směry, nejčastěji se rozšiřuje na úkor orné půdy. Rostoucí trend v Konárovicích koresponduje s celorepublikovým trendem. Již od poloviny 19. století v souvislosti s industrializací se rozšiřují obce a tím pádem přibývá zastavěných ploch. Od poloviny 20. století do 90. let 20. století vzrostla v České republice o téměř 50 %. Příčinou byla například bytová výstavba na zelené louce, plýtvání prostorem a hlavně suburbanizace (MŽP 2009).

Cestní síť se stejně jako zastavěná plocha ve všech sledovaných obdobích rozšiřovala. V období I. vojenského mapování měla délku přibližně 30 km a v každém dalším období vzrostla minimálně o 10 km. V současné době dosahuje cestní síť délky přes 60 km. Cestní síť tvoří dvě hlavní cesty, polní a lesní cesty a dále cesty vedoucí intravilánem, které vedou k domovním zástavbám. Jednou z hlavních cest je silnice vedoucí ze západu z Kolína směrem na východ do Týnce nad Labem. Druhá cesta je silnice, která vede z intravilánu Konárovic na sever do osady Jelen, která je součástí katastrálního území. Zde se nachází rozcestí odkud vedou další cesty do okolních obcí a lesů. Tyto dvě cesty se nachází již v historických mapových listech I. vojenského mapování a předpokladem je, že existují ještě z dob starších. Z přelomu 18. a 19. století se celkově dochovala čtvrtina cest, z období stabilního katastru je dochováno téměř 20 % a od tohoto období do poloviny 50. let minulého století přibylo dalších 23 km cest, které jsou v krajině dodnes. Těchto 23 km cest je 38 % z celkové délky cest v současnosti. V dnešní době přibývají cesty zejména v intravilánu, kde se rozšiřuje zástavba domů a dále vznikají nové lesní cesty.

Pokud jde o vývoj vodních toků, tak ty mají v Konárovicích klesající charakter. Z původní délky 7,5 km je v současné době o více než 2 km méně. Úbytek může být způsoben mimo jiné i tím, že některé vodní plochy jsou v současnosti neprůtočné. Velkou změnu ve svém toku prodělal Veletovský potok, který přitéká do Konárovic

z vedlejšího katastru Veletov na východě. Původně se tok rozdvojoval a vtékal do toku v Konárovicích, který vedl ze soustavy tří rybníků nacházející se u Konárovicekého zámku a tekli směrem na jih do Labe. Dále vtékal do toku, který není zachován a tekli směrem na západ. V současnosti vede Veletovský potok rovnou do Labe jako jeho pravý přítok. Největší změnu však prodělalo samotné Labe, které protéká jižní částí katastrálního území. Ještě na přelomu 18. a 19. století četně meandroval, v polovině 19. století zákrutů ubývalo až nakonec na začátku 20. století došlo k jeho napřimení a zkrácení přibližně na polovinu. Nedaleko od levého břehu vzniklo napřimením slepé rameno.

Vývoj vodních ploch v Konárovicích byl velmi kolísavý. K původním 6 vodním plochám v I. vojenském mapování přibyly ve stabilním katastru další 2. Z leteckých snímků z roku 1954 je zjištěn úbytek 3 ploch a v současnosti je v Konárovicích celkem 14 vodních ploch. Tedy více než dvojnásobek oproti prvnímu sledovanému období. K celorepublikovému trendu z konce 18. století a počátku 19. století, kdy docházelo k úpadku rybníkářství a rušily se rybníky zřejmě v tomto katastrálním území nedošlo, jelikož na císařských otiscích vodních ploch naopak přibylo. Na úbytku vodních ploch v období od stabilního katastru do roku 1954 mohou mít vliv některé z osvícenských reforem Josefa II., či hlad po půdě a špatný technický stav rybníků v této době (Havlíček a kol. 2019).

Mimo výše popsané aspekty a jejich vývojové trendy obsahuje tato diplomová práce navíc podrobné prvky – pozůstatky historické krajiny. Kdy na základě historických map a terénního šetření bylo vybráno 24 krajinných prvků, u kterých se zkoumalo jejich okolí, zda jsou v krajině čitelné či jsou zachovány nebo nikoliv. Některé pozůstatky jsou provázány s vybranými prozkoumanými aspekty. Například vývoj cestní sítě se zachovanými rozcestími či zrušeným mostem přes Labe. Most přes Labe, který je již sice zaniklý zanechal pozůstatky cest a jejich rozcestí, které k němu vedly. Zaniklé meze jsou v některých případech nahrazeny cestami, takže jsou v krajině stále patrné. Aleje podél hlavních cest, které jsou například v císařských otiscích jsou v současnosti obnovovány. Historické remízky a lesní pozemky jsou v dnešní době v menší míře také obnovovány, například v oblasti Soušky, která byla v prvním sledovaném období téměř celá zalesněna. Provázanost lze zpozorovat i v případě napřimení Labe. Díky zrušení meandrů se vyskytovala na březích stále

podmáčená půda, proto na levém břehu vzniklo slepé rameno, které dnes slouží zejména k rekreaci a zároveň doplňuje krajinu o vodní prvek.

Diplomová práce měla za cíl prozkoumat proměny krajiny v rámci historických období na základě starých map a šetření v terénu. Díky podrobným podkladům našich předků bylo zjištěno, že vývoj katastrálního území Konárovice ve většině případech souhlasí s vývojem krajiny České republiky. Závěrem práce by bylo vhodné zmínit význam zkoumání historie krajiny pomocí starých map a zároveň terénního šetření. Díky těmto dochovaným podkladům je možné získat živou představu o tom, jak určité části krajiny vypadaly a jakou roli v krajině sehrály. V rámci například krajinného plánování či jiných vědních disciplín provázat prvky, které v minulosti fungovaly i do současnosti. Přínos této diplomové práce tkví především ve způsobu zkoumání historické krajiny. Zdokumentování vývoje krajiny nejen na základě využití půdy, ale i provázáním s drobnými krajinnými prvky. Tato práce je také využitelná jako pomůcka či návod ke zkoumání historické krajiny v podobném měřítku.

8. Přehled literatury a použitých zdrojů

Knihy

- Baudyš P., 2010: Katastr a nemovitosti. Praha: Nakladatelství C.H. Beck. 308 s.
- Brůna V., Buchta I., Uhlířová L., 2002: Identifikace historické sítě prvků ekologické stability na mapách vojenských mapování. Ústí nad Labem: Univerzita J.E. Purkyně. 46 s.
- Bumba J., 2004: Zeměměřické právo: Zeměměřictví a katastr v technicko-právních souvislostech. Linde Praha, a.s. 201 s.
- Cílek V., Mudra P., Ložek V., Špryňar P., Žák V., Obermajer J., Schmelzová R., 2004: Vstoupit do krajiny: o přírodě a paměti středních Čech. Praha: Dokořán. 112 s.
- Demek J., 1999: Úvod do krajinné ekologie. Olomouc: UP v Olomouci. 102 s.
- Dreslerová D., 2008: Pozdě, ale přece: environmentální archeologie v České republice. In: Beneš J., Pokorný P. (eds.): Bioarcheologie v České republice. Praha: České Budějovice. S. 13 – 38.
- Ehrlich M., Kučová V., Pacáková B., Pavlátová M., Kuča K., Vorel I., Salašová A., Šantrůčková M., Weber M., 2020: Typologie historické kulturní krajiny České republiky. Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v Českých Budějovicích. 170 s.
- Forman R. T. T., 1993: Krajinná ekologie. Praha: Academia. 583 s.
- Gergel S.E., Turner M.G., 2017: Learning Landscape Exology: A Practical Guide to Concepts and Techniques. Springer Nature. 347 p.
- Gojda M., 2000: Archeologie krajiny: vývoj archetypů kulturní krajiny. Praha: Academia. 238 s.
- Hadač M., 1982: Krajina a lidé. Praha: Academia. 152 s.
- Harley J. B., 1987: The Map and the Development of the History of Cartography. In: Harley J. B., Woodward D. (eds): The History of Cartography, Volume 1 – Cartography in Prehistoric, Ancient, and Medieval Europe and the Mediterranean. University of Chicago Press. P. 1 – 42.
- Hauserová M., Poláková J., 2015: Pomůcka pro používání základních historických map pro studenty FA ČVUT. Praha: České vysoké učení technické. 63 s.
- Jelínek Z., Helfert Z., 1990: Kolínsko. Středočeské nakladatelství a knihkupectví. 328 s.
- Jouza L., Pejša J., 2008: Moje město Kolín – Zrození královského města, Historie. Regionální muzeum v Kolíně. 65 s.
- Kender J., 2000: Teoretické a praktické aspekty ekologie krajiny. Ministerstvo životního prostředí ČR, Praha. 220 s.
- Kolář F., Matějů J., Lučanová M., Chlumská Z., Černá K., Prach J., Baláž V., Falteisek L., 2012: Ochrana přírody z pohledu biologa: Proč a jak chránit českou přírodu. Praha: Dokořán. 216 s.

- Kuchařík M., 2015: Archeologie krajiny a její současné perspektivy na příkladu mikro- a makrosondy do kulturní krajiny. In: Blažková T., Červinková P. (eds.): Krajina jako antropologická čítanka. Togga. S. 245 – 298.
- Kupka J., 2010: Krajiny kulturní a historické – vliv hodnot kulturní a historické charakteristiky na krajinný ráz naší krajiny. Praha: České vysoké učení technické. 179 s.
- Lipský Z., 1998: Krajinná ekologie pro studenty geografických oborů. Karolinum. 129 s.
- Lokoč R., Lokočová M., 2010: Vývoj krajiny v České republice. Brno: Lipka – školské zařízení pro environmentální vzdělávání. 85 s.
- Löw J., Míchal I., 2003: Krajinný ráz. Kostelec nad Černými lesy: Lesnická práce. 552 s.
- Meeus J., 1995: Chapter 8. Landscapes. In: Bourdeau P., Stanners D. (eds.): Europe's Environment. The Dobris Assesment. European Environment Agency, Copenhagen. P. 172-189.
- Pekárek M., Dudová J., Hanák J., Průchová I., Tkáčiková J., 2014: Pozemkové právo. Brno: Masarykova univerzita. 488 s.
- Podzimková J., 1994: Historické mapy obcí a pozemkové úpravy v českých zemích. Praha: Ministerstvo zemědělství ČR v České zemědělské tiskárně s.r.o. 74 s.
- Rus, I., 2007: Moje město Kolín: Příroda – Od lužního lesa po městský park. Kolín: Regionální muzeum. 48 s.
- Sádlo J., Pokorný P., Hájek P., Dreslerová D., Cílek C., 2005.: Krajina a revoluce: významné přelomy ve vývoji kulturní krajiny Českých zemí. Nakladatelství Malá Skála. 256 s.
- Semotanová E., 2002: Historická geografie Českých zemí. Praha: Akademie věd České republiky, Historický ústav. 279 s.
- Semotanová E., 2014: Historická krajina Česka a co po ní zůstalo. Akademie věd České republiky, Historický ústav. 24 s.
- Schama S., 1996: Landscape and memory. Vintage. 672 p.
- Simanov V., 2016: České lesy v datech a číslech. Praha: Národní zemědělské muzeum, s. p. o. 401 s.
- Sklenička P., 2011: Pronajatá krajina. Praha: Centrum pro krajinu. 137 s.
- Stíbrál K., Dadějík O., Zuska V., 2009: Česká estetika přírody ve středoevropském kontextu. Praha: Dokořán. 320 s.
- Tuan Y. F., 1974: Topophilia. A study of environmental perception, attitudes, and values. Englewood Cliffs: Prentice-Hall. 260 p.
- Tůma J., Kolínsko a Kouřimsko. Obraz poměrů přírodních, života obyvatelstva i paměti časů minulých. Kolín: Nákladem učitelstva školního okresu Kolínského. 206 s.

Van der Krogt P., 2015: Gerhard Mercator and his Cosmography: How the Atlas became an Atlas. In: Holzer G., Newby V., Svatek P., Zotti G. (eds.): A World of Innovation: Cartography in the Time of Gerhard Mercator. Cambridge Scholars Publishing. P. 112 – 130.

Vorel I., Bukáček R., Matějka P., Culek M., Sklenička P., 2004: Metodika posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz. Praha: České vysoké učení technické. 23 s.

Vorel I., Kupka J., 2011: Krajinný ráz identifikace a hodnocení. Praha: České vysoké učení technické. 148 s.

Williams J., Williams C., 2005: A History of Photography: From 1839 to the Present. Taschen Bibliotheca Universalis. 768 p.

Články

Arce-Nazario J.A., 2007: Human landscapes have complex trajectories: reconstructing Peruvian Amazon landscape history from 1948 to 2005. *Landscape Ecology* 22: 89-101.

Bastian O., 2001: Landscape Ecology—towards a unified discipline? *Landscape Ecology* 16(8): 757-766.

Brůna V., Křováková K., 2005: Analýza změn krajinné struktury s využitím map stabilního katastru. In: Pravda J. (ed.): *Historické mapy: Zborník z vedeckej konferencie*. Bratislava: Kartografická spoločnosť Slovenskej republiky a Geografický ústav Slovenskej akadémie vied. S. 27 – 34.

Clark W., 2010: Principles of Landscape Ecology. *Nature Education Knowledge* 3(10): 34.

Havlíček M., Skokanová H., David V., Pavelková R., Létal A., Frajer J., Netopil P., Šarapatka B., 2019: Možnosti využití starých topografických map z let 1763 – 1768 pro hodnocení vývoje vodních ploch a potenciál jejich obnovy. *Vodohospodářské technicko-ekonomické informace* 61 (1): 6 – 13.

Koc A., Yilmaz S., 2020: Landscape character analysis and assessment at low basin-scale. *Applied Geography* 125: 1–10.

Lipský Z., 1995: The changing face of the Czech rural Landscape. *Landscape and Urban Planning* 31(1): 39 – 45.

Lipský Z., 2002: Sledování historického vývoje krajinné struktury s využitím starých map. In: Němec J.(ed.): *Krajina 2002 – od poznání k integraci*. MŽP ČR: 44 – 47.

Lipský Z., 2010: Nová divočina v české kulturní krajině. *Geografické rozhledy* 19 (5): 22 – 23.

Mitchell D., Jonsson E., Pries J., 2021: Making the People's landscape: Landscape ideals, collective labour, and the People's parks (Folkets Parker) movement in Sweden, 1891 – present. *Journal of Historical Geography* 72: 23 – 39.

Parellada C. A., 2017: Historical maps as tools for history teaching. *Tempo & Argumento* Volume 9, Issue 21. P. 312 – 337.

Plánka L., 2013: Historická kartografická díla České republiky pro studium vývoje krajiny. *Životné prostredie* 47 (1): 3 – 7.

Rizzoli P., Martone M., Gonzalez C., Wecklich Ch., Tridon D. B., Bräutigam B., Bachmann M., Schulze D., Fritz T., Huber M., Wessel B., Krieger G., Zink M., Moreira A., 2017: Generation and performance assesment of the global TanDEM-X digital elevation model. *ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing* 132: 119 – 139.

Selman P., 2008: What do we mean by sustainable Landscape? *Sustainability: Science, Practice and Policy* 4: 23 – 28.

Skaloš J., Weber M., Lipský Z., Trpáková I., Šantrůčková M., Uhlířová L., Kukla P., 2011: Using old military survey maps and orthophotograph maps to analyse long-term land cover changes – Case study (Czech Republic). *Applies Geography* 31: 426 – 438.

Struha P., 1998: Důkazy leží v archivu armády ČR. *Geoinfo: Computer Press Brno* 5: 14 – 25.

Supuka A., Stepankova R., 2004: Characteristic and marks of cultural Landscape of Slovakia. *Ekologia-Bratislava* 23: 333 – 339.

Timár G., Biszak S., 2010: Digitizing and georeferencing of the historical cadastral maps (1856-60) of Hungary. 5th Interntional Workshop on Digital Approaches in Cartographic Heritage. 559 – 564.

Wu J., 2006: Landscape Ecology, Cross disciplinarity, and Sustainability Science. *Landscape Ecology* 21: 1 – 4.

Zimová R., 2005: Kartografická analýza map historických vojenských mapování. *Geografie* 16: 710 – 720.

Legislativa

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

Internetové zdroje

AOPK ČR, ©2022: Ústřední seznam ochrany přírody. (online) [cit.2022.02.07], dostupné z <<https://drusop.nature.cz/portal/>>.

ARCHIV ZEMĚMĚŘICKÉHO ÚŘADU, ©2022: Archivní mapy. (online) [cit.2022.01.13], dostupné z <<https://ags.cuzk.cz/archiv/>>.

ARCHIV ZEMĚMĚŘICKÉHO ÚŘADU, ©2022: Letecké měřické snímky. (online) [cit.2022.01.13], dostupné z <<https://ags.cuzk.cz/archiv/?start=lms>>.

Cesty a památky, ©2022: Konárovice. (online) [cit.2022.02.03], dostupné z <<https://www.cestyapamatky.cz/kolinsko/konarovice>>.

ČGS, ©2022: Geologická mapa 1 : 50 000. (online) [cit.2022.02.07], dostupné z <http://www.geology.cz/app/ciselniky/lokalizace/show_map.php?mapa=g50&y=682200&x=1056200&s=1>.

ČSÚ, ©2022: Počet obyvatel v obcích - k 1.1.2021. (online) [cit.2022.02.02], dostupné z <<https://www.czso.cz/csu/czso/pocet-obyvatel-v-obcich-k-112021>>.

ČÚZK, ©2021a: Ortofoto České republiky - úvod. (online) [cit.2021.12.20], dostupné z <[https://geoportal.cuzk.cz/\(S\(ze3tw3yvwsui1rfdootusxi4\)\)/Default.aspx?mode=TextMeta&text=ortofoto_info&side=ortofoto&menu=23](https://geoportal.cuzk.cz/(S(ze3tw3yvwsui1rfdootusxi4))/Default.aspx?mode=TextMeta&text=ortofoto_info&side=ortofoto&menu=23)>.

ČÚZK, ©2021b: Souhrnné přehledy o půdním fondu z údajů katastru nemovitostí České republiky. (online) [cit.2022.03.09], dostupné z <[https://cuzk.cz/Periodika-a-publikace/Statisticke-udaje/Souhrne-prehledy-pudniho-fondu/Rocenska_pudniho_fondu_2021-\(1\).aspx](https://cuzk.cz/Periodika-a-publikace/Statisticke-udaje/Souhrne-prehledy-pudniho-fondu/Rocenska_pudniho_fondu_2021-(1).aspx)>.

ČÚZK, ©2022a: Digitální model reliéfu České republiky 5. generace (DMR 5G). (online) [cit.2022.02.02], dostupné z <[https://geoportal.cuzk.cz/\(S\(sulmrwsolh0djh1k42iwlz00\)\)/Default.aspx?mode=TextMeta&side=vyskopis&metadataID=CZ-CUZK-DMR5G-V&head_tab=sekce-02-gp&menu=302](https://geoportal.cuzk.cz/(S(sulmrwsolh0djh1k42iwlz00))/Default.aspx?mode=TextMeta&side=vyskopis&metadataID=CZ-CUZK-DMR5G-V&head_tab=sekce-02-gp&menu=302)>.

ČÚZK, ©2022b: Konárovice – podrobné informace. (online) [cit.2022.02.02], dostupné z <https://cuzk.cz/Dokument.aspx?AKCE=META:SESTAVA:MDR002_XSLT:WEBCUZK_ID:668958>.

HISTORICKÝ ÚSTAV AV ČR, ©2022: Historické krajiny. (online) [cit.2022.01.03], dostupné z <<http://landscapes.hiu.cas.cz/index.php>>.

Konárovice, ©2022: Historie. (online) [cit.2022.02.03], dostupné z <<https://www.konarovice.cz/obec-7/historie/>>.

LABORATOŘ GEOINFORMATIKY FŽP UJEP v Ústí nad Labem, ©2022: Prezentace starých mapových děl z území Čech, Moravy a Slezska. (online) [cit.2022.01.03], dostupné z <<http://oldmaps.geolab.cz/index.pl?lang=cs>>.

MŽP ČR, ©2021: Evropská úmluva o krajině – The European Landscape Convention (online) [cit.2021.04.08], dostupné z <https://www.mzp.cz/cz/evropska_umluva_o_krajine_smlouva>.

MŽP, ©2009: Atlas krajiny ČR. (online) [cit.2022.03.21], dostupné z <https://www.mzp.cz/cz/atlas_krajiny_cr>.

MŽP, ©2022: Obecná ochrana přírody a krajiny: Krajinný ráz. (online) [cit.2022.01.03], dostupné z <https://www.mzp.cz/cz/krajinny_raz>.

NPÚ, ©2022: Památkový katalog. (online) [cit.2022.02.03], dostupné z <<https://www.pamatkovykatalog.cz/soupis/podle-relevance/1/seznam/?kraj=St%C5%99edo%C4%8Desk%C3%BD+kraj&okres=Kol%C3%ADn&obec=Kon%C3%A1rovice&fulltext>>.

ÚHUL, ©2022: Katalog rychlých informací. (online) [cit.2022.03.03], dostupné z <<http://www.uhul.cz/rychle-informace/85-lesnatost-cr-je-33-8>>.

VÚMOP, ©2022: eKatalog BPEJ. (online) [cit.2022.02.07], dostupné z <<https://bpej.vumop.cz>>.

Ostatní

Nohelová A. V., 2018: Historický vývoj krajiny v okolí Kutné Hory. Česká Zemědělská univerzita, Fakulta životního prostředí, Praha. 88 s. (bakalářská práce). „nepublikováno“. Dep. SIC ČZU v Praze.

Nováková P., 2007: Analýza prvků krajinného rázu a možnosti jejich ochrany. Jihočeská univerzita, Zemědělská fakulta, České Budějovice. 56 s. (diplomová práce). „nepublikováno“. Dep. Digitální depozitář JCU.

Švecová S., Vorel I., 2015: Kulturní historická krajina a výstavba – některé problémy zachování kulturních hodnot v krajinných památkových zónách (online) [cit.2022.01.19], dostupné z <<https://stavba.tzb-info.cz/hruba-stavba/12845-kulturni-historicka-krajina-a-vystavba-nektere-problemy-zachovani-kulturnich-hodnot-v-krajinnych-pamatkovych-zonach#pozn3>>.

9. Seznam příloh

Přílohy diplomové práce jsou umístěny samostatně mimo textovou část.

Příloha 1: Historický vývoj krajiny a pozůstatky historické krajiny.