

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta životního prostředí



Bakalářská práce

**Analýza změn krajinného pokryvu na Tachovsku se zaměřením
na vodní dílo Lučina**

Vedoucí práce: Ing. Václava Matěšovská

Bakalant: Petra Kunešová

2022

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Fakulta životního prostředí

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Petra Kunešová

Územní technická a správní služba v životním prostředí

Název práce

Analýza změn krajinného pokryvu na Tachovsku se zaměřením na vodní dílo Lučina

Název anglicky

Analysis of changes in land cover in the Tachov region with a focus on the Lučina waterwork

Cíle práce

Hlavním cílem práce je analýza časoprostorových změn území vodního díla Lučina na Tachovsku a jeho okolí.

Metodika

Podklady – budou využity císařské otisky stabilního katastru, historická ortofoto mapa z 50. let 20. století a současná ortofoto mapa ČR.

Klasifikace – budou sledovány typy krajinného pokryvu na vybraném území, bude vyhodnoceno jejich zastoupení ve třech časových obdobích.

Sledované charakteristiky – budou sledovány základní parametry krajinné metrie popisující změny ve využití ploch (např. plocha v hektarech, délka v km, zastoupení v %).

Analýza – bude provedena analýza časoprostorových změn v krajině za pomoci nástrojů GIS.

Doporučený rozsah práce

30-40 stran

Klíčová slova

digitalizace, archivní mapové podklady, GIS, krajina, vývoj krajiny, krajinná ekologie, analýza změn v krajině

Doporučené zdroje informací

Archivní mapy: prohlížení archiválií Ústředního archivu zeměměřictví a katastru:

<<https://ags.cuzk.cz/archiv/>>.

BIČÍK, I. *Vývoj využití ploch v Česku*. Praha: Česká geografická společnost, 2010. ISBN 978-80-904521-3-8.

FORMAN, R T T. – GODRON, M. *Krajinná ekologie*. Praha: Ministerstvo životního prostředí České republiky, 1993. ISBN 80-200-0464-5.

Geoportál ČÚZK – přístup k mapovým produktům a službám resortu: <<http://geoportal.cuzk.cz/>>.

SKLENIČKA, P. *Základy krajinného plánování*. Praha: Naděžda Skleničková, 2003. ISBN 80-903206-1-9.

TRPÁKOVÁ, I. – ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE. FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ. *Krajina ve světě starých pramenů*. [Kostelec nad Černými lesy]: Lesnická práce, 2013. ISBN 978-80-7458-053-6.

Předběžný termín obhajoby

2021/22 LS – FZP

Vedoucí práce

Ing. Bc. Václava Maťašovská

Garantující pracoviště

Katedra vodního hospodářství a environmentálního modelování

Elektronicky schváleno dne 14. 3. 2022

prof. Ing. Martin Hanel, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 15. 3. 2022

prof. RNDr. Vladimír Bejček, CSc.

Děkan

V Praze dne 17. 03. 2022

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma: **Analýza změn krajinného pokryvu na Tachovsku se zaměřením na vodní dílo Lučina** 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 bakalářskou 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 bakalářské 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 Plzni dne: 24. 3. 2022

.....

Poděkování

Chtěla bych poděkovat své vedoucí bakalářské práce Ing. Václavě Mařašové za odborné vedení, za pomoc, konzultace a rady při zpracování této práce.

Abstrakt

Obsahem této bakalářské práce je sledování a vyhodnocení změn krajinného pokryvu na území tří sousedících katastrálních území za uplynulých cca 180 let, jež zasáhla v druhé polovině 20. století výstavba vodního díla Lučina na Tachovsku.

Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou (analytickou) část. Teoretická rešeršní část poskytuje informace o krajině, jejím vývoji a změnách na českém území, všeobecné informace o vodních dílech a stabilním katastru. Popisuje zájmové území z několika hledisek, vč. charakteristiky vodního díla Lučina a osudu zaniklé obce.

Praktická část práce se zabývá porovnáním vybraných lokalit z hlediska změn ploch krajinného pokryvu. Kvantifikuje jednotlivé složky plošné, délkové a množstevní, tzn., že specifikuje rozlohu ploch jednotlivých složek krajinného pokryvu ve všech třech katastrálních územích, vykazuje délky cestních sítí a vodních toků a generuje počet stavebních objektů v celém sledovaném území. Tato data jsou získána ze třech mapových podkladů různých časových období (1838, pol. 20. století, 2020), následně zpracována pomocí software ArcGIS Desktop s vytvořením jednotlivých atribučních tabulek a poté porovnána s ohledem na jejich množstevní změny.

Klíčová slova: digitalizace, archivní mapové podklady, GIS, krajina, vývoj krajiny, krajinná ekologie, analýza změn v krajině

Abstract

The content of this bachelor's thesis is to monitor and evaluate changes in land cover in the territory of three neighboring cadastral areas over the past 180 years, which were affected by the construction of the waterworks Lučina in the Tachov region in the second half of the 20th century.

The work is divided into theoretical and practical (analytical) part. The theoretical research part provides information about the landscape, its development and changes in the Czech territory, general information about water works and a stable cadaster. It describes the area of interest from several points of view, incl. characteristics of the Lučina waterworks and the fate of the defunct village.

The practical part of the work deals with the comparison of selected localities in terms of changes in land cover areas. It quantifies individual components of area, components of length and quantitative components, i.e. it specifies the area of individual components of land cover in all three cadastral areas, shows the lengths of road networks and watercourses and generates the number of buildings in the entire monitored area. These data are obtained from three map data of different time periods (1838, mid-20th century, 2020), then processed using ArcGIS Desktop software with the creation of individual attribution tables and then compared with respect to their quantitative changes.

Keywords: digitization, archival map materials, GIS, landscape, landscape development, landscape ecology, analysis of changes in the landscape

Obsah

1. Úvod	1
2. Cíl práce.....	2
3. Literární rešerše.....	3
3.1 Krajina – výklad pojmu	3
3.2 Krajinná ekologie	3
3.3 Vývoj krajiny.....	3
3.4 Změny v české krajině.....	4
3.5 Vodní díla	6
3.6 Vodárenská nádrž	7
3.7 Historie pozemkových evidencí	8
3.8 GIS.....	11
4. Charakteristika studijního území	12
4.1 Lokalizace	12
4.2 Geomorfologie, geologie, půdní poměry.....	13
4.3 Hydrografie, hydrologie	16
4.4 Podnebí – klimatické poměry	16
4.5 Vodní dílo Lučina.....	16
4.6 Úpravna vody Svobodka	18
4.7 Chráněná území	19
4.8 Turistické cíle, trasy v krajině VD Lučina	20
4.9 Zaniklá obec Lučina	21
4.10 Vývoj počtu obyvatel	26
4.11 Vývoj počtu obytných domů	27
5. Metodika	29
6. Výsledky.....	32
6.1 Kvantifikace složek LC v zájmovém území.....	32
6.1.1 Katastrální území Mýto u Tachova (Mauthdorf)	32
6.1.2 Katastrální území Lučina u Tachova (Sorghof)	33
6.1.3 Katastrální území Svobodka (Frauenrieth)	34
6.2 Analýza vývoje složek LC v zájmovém území	35

6.3	Analýza vývoje složek liniových typů v zájmovém území	38
6.4	Analýza vývoje bodových složek v zájmovém území	38
7.	Diskuze.....	40
8.	Závěr	45
9.	Přehled literatury a použitých informačních zdrojů.....	46
10.	Seznam obrázků a tabulek	54
11.	Přílohy	I

1. Úvod

Současná krajina České republiky prochází dynamickým vývojem, který je silně ovlivněn antropogenní činností. Nejinak je tomu i v oblasti vodního díla Lučina na Tachovsku v Plzeňském kraji, jehož výstavba v 70. letech 20. století (Broža 2005) významně zasáhla do struktury krajiny třech sledovaných katastrálních území. Vodní plochou byly zatopeny zemědělské, lesní i urbanizované plochy náležící k obcím Mýto, Lučina a Svobodka. Tato studie chce odhalit změny, které v této lokalitě proběhly v posledních 182 letech, tzn. od roku 1838 do roku 2020.

2. Cíl práce

Hlavním cílem této bakalářské práce je analýza krajinných časoprostorových změn území vodního díla Lučina na Tachovsku a jeho okolí, tzn. katastrálních území Mýto u Tachova, Lučina u Tachova a Svobodka.

3. Literární rešerše

3.1 Krajina – výklad pojmu

Definice pojmu krajina je několik desítek. Obecně lze krajinu chápat jako výsledek přírodního vývoje, činnosti člověka, jeho zvyků a existence lidstva všeobecně.

Zákon č. 114/1992 Sb. v § 3 uvádí, že *“krajina je část zemského povrchu s charakteristickým reliéfem, tvořená souborem funkčně propojených ekosystémů a civilizačními prvky”*.

Forman a Gordon (1993) definovali krajinu jako heterogenní část povrchu země, který se skládá ze souboru vzájemně se ovlivňujících ekosystémů, jenž se v dané části povrchu v podobných formách opakuje.

Jaromír Demek (1974) popsal krajinu jako typickou část zemského povrchu planety Země tvořící kvalitativně se odlišující celek od ostatních částí krajinné sféry.

3.2 Krajinná ekologie

Pro analýzu změn krajinného pokryvu je klíčové její hodnocení z pohledu krajinné ekologie. Tento termín byl prvně použit Carlem Trollem v roce 1939. Krajinnou ekologii můžeme definovat jako studium komplexních struktur vztahů mezi společenstvy organismů (biocenózami) a podmínkami jejich prostředí v určitém výseku krajiny (Novotná 2001).

Z hlediska ekologie je krajina uceleným systémem, jehož obsah spojuje problematiku mnoha oborů. Navzájem na sebe působí složky utvářené člověkem i složky přírodní. Jednotlivé ekosystémy se ovlivňují i na velké vzdálenosti a sousedící ekosystémy jsou díky vzájemným vazbám propojeny do systémů vyšších (Duras 2020).

3.3 Vývoj krajiny

Dynamický geosystém krajiny podléhá vývoji a změnám, tzv. krajinotvorným procesům, které je možné rozdělit na přírodní a socioekonomické. Přírodní krajinotvorné pochody vycházející ze sil vnitřních (endogenních) a ze sil vnějších (exogenních). Socioekonomické krajinotvorné pochody jsou přímo ovlivněné činností člověka a jejich intenzita v posledních dvou staletích vzrůstá. Vývoj krajiny

se děje i krajinnou sukcesí, tzn. vývojem od jednoduchého až po stabilní stádium, ve kterém kulminuje sukcese v krajinně klimaxového charakteru (Havrlant a Buzek 1985).

Mezi hlavní endogenní síly přírodních krajínovorných procesů řadíme především sluneční energii, která má na krajínovorné pochody zásadní dopad a dále pak vliv žhavého zemského jádra. Dalšími významnými činiteli jsou vulkanická činnost, zemětřesení, tektonické pochody, což jsou činnosti měnící georeliéf (Hradecký a Buzek 2001).

K exogenním krajínovorným pochodům patří pochody klimatické, půdní, biotické a geomorfologické. Jako základní činitel lze uvést ráz podnebí, který ovlivňuje celkovou cirkulaci atmosféry, výměnu tepla a vlhka (Demek 1981). Dále pak např. i faktor ENSO (El Niño – Southern Oscillation), který náleží ke klimatickým krajínovorným procesům. Nezanedbatelným činitelem je zvětrávání hornin, erozní činnost vodních toků, vítr, působící především změny v krajinně bez vegetace (Hradecký a Buzek 2001).

Krajínovorné pochody socioekonomického původu ovlivňuje především intenzita zemědělství, průmyslu, urbanizace, lesnictví a dopravy. Počátky těchto procesů lze nalézt už v dobách, kdy se z člověka sběrače a lovce stává zemědělec (Hradecký a Buzek 2001). Důsledkem toho je, že na Zemi existuje člověkem nedotčená příroda pouze ve velmi omezené míře (Mooney a Brady 2016).

3.4 Změny v české krajinně

Do krajiny českých zemí zasahoval člověk již od pravěku. Do těchto dob spadají první pokusy o obhospodařování částí krajiny získáváním zemědělské půdy na úkor lesa. Neosídlené oblasti krajiny byly utvářeny stále jen přírodními silami, v osídlených oblastech se krajina začala měnit lidskou silou. Tento trend pokračoval až do středověku, kdy v jeho vrcholném období procházela česká krajina zásadními změnami jako je odlesnění. Utvářela se první intenzivně využívaná výrazně mozaikovitá struktura krajiny (Lokoč a Lokočová 2010).

Významnými antropogenními zásahy do vzhledu krajiny českých zemí bylo vybudování rozsáhlé soustavy rybníků v Třeboňské a Českobudějovické pánvi v 16. století a následný rozvoj hospodářské činnosti člověka a těžby surovin, u nichž

byl velký rozmach spojen s počátky průmyslové revoluce (Hradecký a Buzek 2001). Od 17. století docházelo v českých zemích k osidlování horských oblastí, kde se zakládaly nové sklárny a manufaktury, v oblasti Moravy a Slezska byly horské polohy nově využívány pro pastevectví spojené s chovem ovcí. Změny ve využití krajiny přinesla v 2. polovině 18. století pozemková reforma Marie Terezie, jejíž důsledkem bylo rušení rybníků a vlna zakládání nových vesnic, ať už v návaznosti na vesnice starší, tak i ve volné krajině. Od doby středověku se jednalo o nejrozsáhlejší a poslední rozšíření lidských sídel na území dnešní České republiky. V tomto období se zároveň začaly pěstovat nové plodiny jako píce, kukuřice a především brambory, což přineslo zúrodnění i do té doby pro pěstování plodin klimaticky nevhodných poloh. Konec 18. století znamenal pro českou krajinu i maximální míru odlesnění. Prořídle, převážně listnaté, lesy byly využívány k pastvě, kvalitnější lesní porosty se nacházely pouze v neobydlených horských oblastech, i tam však docházelo k rozsáhlejší těžbě dřeva pro potřeby skláren a hutí. Úbytek lesních porostů přinesl vznik lesního hospodářství, cílené zalesňování, a to především rychle rostoucí monokulturou jehličnanů a s tím spojenou řízenou umělou obnovu lesa. V 19. století pokračoval rozvoj a rozšíření cestní sítě, zemědělská výroba zaznamenala, i díky používání složitějších strojů a technologií, skokový nárůst v produkci, a to až o 350 %. Výrazně ubylo ploch ponechaných ladem, stejně tak luk, jejichž potřebu nahradily pěstované pícniny a ustájení dobytka. Nejsilněji byla na konci 19. století zastoupena hospodářství s výměrou obhospodařovaných pozemků do 2 hektarů. V zemědělství se začalo uplatňovat i hnojení minerálními hnojivy. Pro obdělávání pozemků novými stroji, které vyžadovaly jednotné tvary a velikosti pozemků, docházelo k prvnímu novověkému scelování pozemků. Pro větší města bylo charakteristické zakládání rozsáhlejších parků tvořící přechod do krajiny (Lokoč a Lokočová 2010). Po 2. světové válce dochází k politickým změnám. Na stav i vzhled krajiny mají obrovský vliv zásady centrálního řízení, kolektivizace a chemizace rostlinné výroby. Tyto zásady měly za následek vytváření obrovských pozemků rozoráváním mezí, jednotný systém hospodaření bez ohledu na místní podmínky, masivní hnojení minerálními hnojivy a dobytek zahnaný z pastvin do velkokapacitních stájích (Löw a Míchal 2003). Feranec a kol. (2000) uvádí, že na území České republiky došlo k zásadní změně krajinné struktury mezi roky 1970 až 1990. Ve své studii zmiňuje, že byl v tomto období zaznamenán významný úbytek lesní krajiny.

K výrazným změnám docházelo i u cestní sítě, která se změnila z radiální na tangenciální. Následkem vysoké chemizace rostlinné výroby v krajině byla degradována půdní struktura na vyšší skeletnatost, se zhutněnou podorniční vrstvou a se snížením organické hmoty v půdě (Löv a Míchal 2003).

Člověk zasahoval a stále zasahuje, ať už vědomě, tak i nevědomě, do procesů v krajině, převážně s negativním dopadem. S nárůstem lidské populace jsou kladeny stále větší požadavky na produkci zemědělských komodit, na těžbu surovin. Zemědělské zásahy prezentuje především orba, která vede k urychlení zvětrávání a erozi půdy, průmyslové zásahy se vyznačují zejména degradací terénu přímou zástavbou. Vodohospodářské zásahy souvisí zvláště se stavbami vodních děl, melioračních zařízení a s úpravami toků. (Hradecký a Buzek 2001).

Krajiny utvářené především člověkem, podstatně se liší od krajin bez lidského vlivu, můžeme nazývat krajinami kulturními (Plieninger a Bieling 2012). Ty mají v Evropě zvláštní význam. Rozmanitost typických kulturních krajin Evropy je ovlivněna dlouhou historií lidského vlivu, stejně tak velkou environmentální, sociální a politickou různorodostí (Jepsen a kol. 2015). Zároveň jsou tyto krajiny oceňovány pro svůj individuální krajinný charakter a kulturní dědictví (Brown a Raymond 2007).

3.5 Vodní díla

Mezi prvky, jejichž vznik mění krajinu výrazným způsobem, patří i vodní díla (dále i jen VD). Definicí termínu vodní dílo specifikuje § 55 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon). Jako vodní díla jsou zákonem vymezeny např. stavby k zadržování a vzdouvání vod, stavby k usměrněnému vedení povrchových vod atd. jako jsou: přehrady, hráze, vodní nádrže, stavby upravených koryt, vodovodní řady a kanalizační stoky a další.

Laická veřejnost často zaměňuje pojmy přehrada a vodní nádrž. Vodohospodáři ale důsledně rozlišují vodohospodářskou terminologii. Přehrada je totiž stavbou, většinou betonovou či stavbou tvořenou zhutněným násypem, která je zbudována napříč údolím, v jehož údolnici vede vodní tok. Oproti tomu nádrž je prostor, ve kterém se díky přehradě zadržuje voda, ať už pro její následné využití anebo pro zachycení přívalové vlny během povodní (Broža 2005).

Přehrada je tedy vzdouvací stavbou, přehrazuje vodní tok i údolí a vytváří vodní nádrž. Tvoří ji přehradní hráz (přehradní těleso) a funkční zařízení jako jsou výpusti, odběry, přelivy atd. (Křivánek a kol. 2016).

Díky zásobní funkci nádrže je možné zvyšovat nadržovaný objem vody a v období nedostatku přirozených přítoků pokrýt požadované odtoky a odběry. Při takové bilanci dochází k poklesu hladiny nádrže trvající několik dnů, týdnů či měsíců. Při dostatku vydatnosti přirozených přítoků, a tím vyrovnané bilanci, je hladina nádrže na ustálené úrovni. Ochrannou funkci nádrže oproti tomu umožňuje nejvýše položený prostor nádrže, který je mimo povodňové situace udržován prázdný. V době zvýšených přítoků se zaplňuje a tím zachytává část objemu povodně a zmírňuje povodňové škody níže po toku. Potřebu zadržování vody pro její další využití i z důvodu protipovodňové ochrany vnímali vodohospodářští odborníci na území dnešní České republiky již na konci 19. století. V první polovině 20. století vzniklo mnoho návrhů vodohospodářských staveb, k jejich realizaci docházelo většinou až po roce 1950, mnohé návrhy se ale nezrealizovaly vůbec (Broža 2005).

K vytváření přehrad dochází na vodních tocích i přirozeným způsobem, a to především v geologicky nestabilních oblastech sesouváním svahů a břehů a tím vytvoření překážek a vznik přírodních nádrží (Satrapa 2006).

Vodní díla typu nádrží, jež jsou antropogenního původu, nejsou jen vodohospodářskými stavbami, ale i krajinnými, většinou příznivými prvky. Nádrže mění krajinu, vnášejí do ní nové estetické hodnoty, mohou se stát harmonickou součástí okolní krajiny a přehrady mohou zároveň vytvářet nové architektonické dominanty (Bednárová a kol. 2010).

3.6 Vodárenská nádrž

Termín vodárenská nádrž definuje norma ČSN 75 0120–Terminologie hydrotechniky jako “vodní nádrž určená k hromadnému zásobování pitnou a užitkovou vodou”.

Seznam vodárenských nádrží v České republice stanovuje vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 137/1999 Sb. Nádrže, jejichž zásoba vody slouží pro vodárenské účely, tj. pro zásobování pitnou vodou, jsou dle § 30 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), v platném znění, chráněny ochrannými pásmy vodního zdroje (Slodičák a kol. 2010).

Ochranné pásmo I. stupně, stanovené vodoprávním úřadem jako souvislé území, slouží k ochraně vodního zdroje v jeho bezprostředním okolí. Toto pásmo, které je tvořeno pruhy lesních porostů lemující břehy vodárenských nádrží, má funkci ochrany břehů před erozí a ochrany nádrží před znečištěním. V pásech lesa okolo českých vodárenských nádrží, zajišťující bariéru proti splachům z okolí, převažují v druhové skladbě porostů neopadavé jehličnany, zejména smrk ztepilý, případně borovice lesní a ojediněle jedle bělokorá (Slodičák a kol. 2010).

Ochranné pásmo II. stupně, které již souvislou plochu tvořit nemusí, je vymezeno vně pásma I. a slouží k ochraně vodního zdroje v území, které stanovuje vodohospodářský úřad (MŽP ©2020).

3.7 Historie pozemkových evidencí

Vodní plochy, dle zákona 256/2013 Sb., zákon o katastru nemovitostí (katastrální zákon) jako jeden z druhu pozemků, a to vedle zemědělských pozemků (tj. orná půda, chmelnice, vinice, zahrady, ovocné sady a trvalé travní porosty), dále vedle lesních pozemků a vedle zastavěných ploch a nádvoří a ostatních ploch, eviduje katastr nemovitostí.

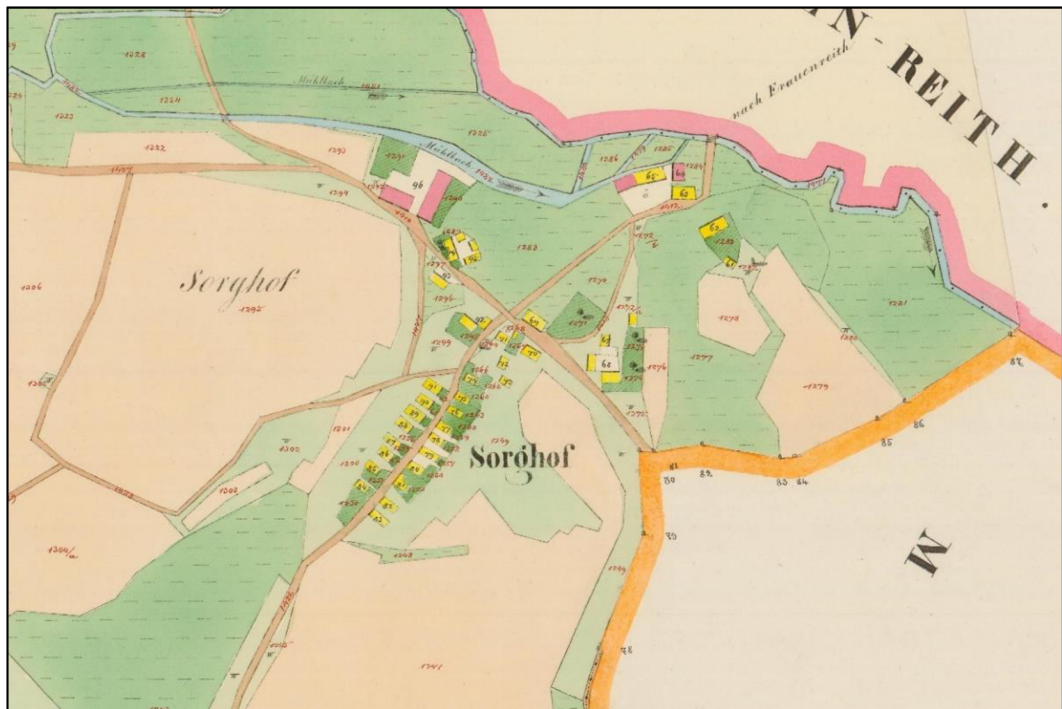
Slovo katastr pochází z latiny a je možné ho zjednodušeně vykládat jako soupis. Je odvozeno od slov: caput = hlava, capitastrum = soupis podle hlav. V obecné rovině byl slovem katastr označován zejména soupis pozemků, popis osob, věcí nebo práv atd. Od samého počátku měl být především nástrojem jednotné daňové politiky.

První snaha je patrná již v 11. století za vlády Přemyslovců, kdy byla zavedena daň z lánu. Mezi další předchůdce současného katastru nemovitostí je možné zařadit např. zemské desky ze 14. století a urbáře, které byly používány do 17. století. Poté vznikl první a druhý rustikální katastr, Tereziánský a Josefský katastr.

Takzvaný stabilní katastr vznikl patentem vydaným v roce 1817 za vlády Františka I. a jeho účelem byla jednotná evidence pro nutnou reformu pozemkové daně. Stabilní katastr je unikátním a nejcennějším materiálem Ústředního archivu zeměměřictví a katastru, poskytuje ucelené a přesné informace o kvalitativním a kvantitativním stavu půdního fondu a ekonomiky českých zemí v polovině 19. století.

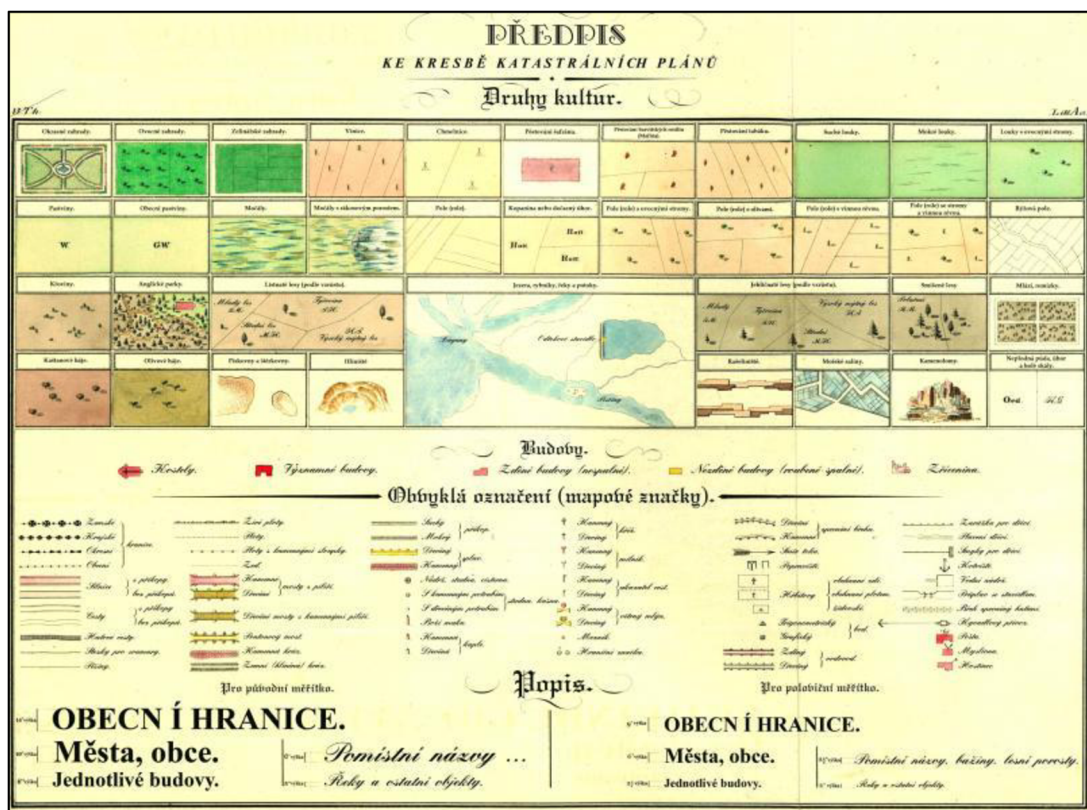
Vznikl vytvořením přesného soupisu a geodetického vyměření veškeré půdy, a to na vědeckých základech velkoměřítkového mapového díla s využitím trigonometrie. Podrobné geometrické měření probíhalo v Čechách v letech 1826–1843, na Moravě v letech 1824–1836. Hranice všech pozemků byly v přírodě označeny, zaměřené pozemky byly zobrazeny jako plochy v mapě viz obr. 1. Základní měřítko zobrazení 1:2880 vycházelo ze sáhové míry. Všem pozemkům byla přidělena parcelní čísla, byly popsány a rozděleny podle kultur – využití, tak, jak je patrné na obr. 2. Byly evidovány informace vlastnické, oceňovací a např. i správní a statistické soupisy (ČÚZK ©2013a).

Náročné a podrobné terénní měření tak dalo vzniknout ručně kresleným a vybarveným mapám, které se označují jako Originální mapy stabilního katastru. Z nich byly litografickou reprodukcí vytvořeny kopie, ty byly ručně vybarveny a vždy po jednom exempláři uloženy v Centrálním archivu pozemkového katastru ve Vídni. Tyto vybarvené kopie nazýváme tzv. Císařskými povinnými otisky. Na rozdíl od originálních map nebyly tyto otisky poznamenány dodatečným zákresem změn a poskytují tudíž dnes velmi cenné historické informace o původním stavu v době založení katastru. Po vzniku samostatné Československé republiky byly tyto otisky předány do Prahy (ČÚZK ©2013b). Na historické mapové materiály, tzv. měřický operát stabilního katastru, navazuje i většina současných platných katastrálních map (ČÚZK ©2021a).



Obrázek 1: Výřez mapového listu Povinného císařského otisku stabilního katastru

Zdroj: ČÚZK, 1838: *Mapový podklad* © Český úřad zeměměřický a katastrální, www.cuzk.cz



Obrázek 2: Předpis ke kresbě katastrálních plánů – druhy kultur

Zdroj: ČÚZK, 2021b, upravila Kunešová

3.8 GIS

Geografický informační systém (angl.: Geographic information system), (dále i jen GIS), jako prostředek pro automatizované výpočty pro ukládání a zpracování velkého množství dat, především inventáře přírodních zdrojů v Kanadě, prvně představil a pojmenoval v roce 1963 Roger Tomlinson. GIS tvoří především hardware, software a geografické údaje (ESRI ©2021).

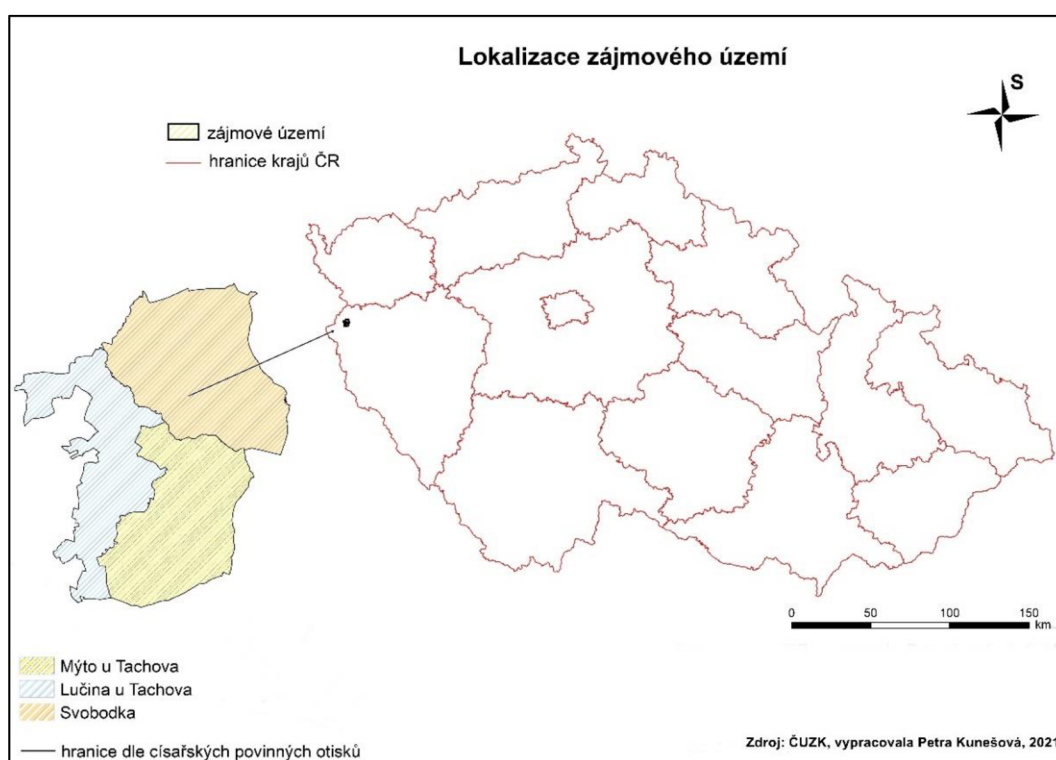
Zároveň mezi základní strukturální komponenty náleží i lidé, tzn. programátoři, analytici i koncoví uživatelé a metody využití GIS. Jeho využití je poměrně široké, od analýz v odvětví obchodu, v ochraně proti pohromám, v databázích distribučních společností, v životním prostředí, státní správě a např. i ve školství. Geografická data mohou obsahovat dva nebo tři základní typy informací, a to prostorové, popisné a časové informace. Prostorová data reprezentují body, linie a plochy a udávají pozici, tvar a jejich vztah k dalším objektům. Popisná (atributová) data obsahují vlastnosti daného objektu, a časová informace, která nebývá použita vždy, může nést v systému dynamické vlastnosti (Břehovský a Jedlička 2005).

Prostřednictvím GIS je možné vytvářet vlastní digitální mapové vrstvy, sdílet data prakticky o všech předmětech a umožnit spolupráci stovkám tisíc organizací na celém světě (ESRI ©2021).

4. Charakteristika studijního území

4.1 Lokalizace

Studijní území je tvořeno plochami třech spolu sousedících katastrálních území (dále i k.ú.), které jsou součástí okresu Tachov. Ten se nachází v západní části Plzeňského kraje (obr. 3) a je pohraničním okresem České republiky. Rozloha okresu Tachov je 1378,4 km², což je 18 % z celkové rozlohy kraje. S celkovou hustotou obyvatelstva ke dni 31.12.2020, která činila 39,5 obyvatel na km², je okres Tachov nejhřidčeji osídleným okresem v Plzeňském kraji (ČSÚ ©2021a).

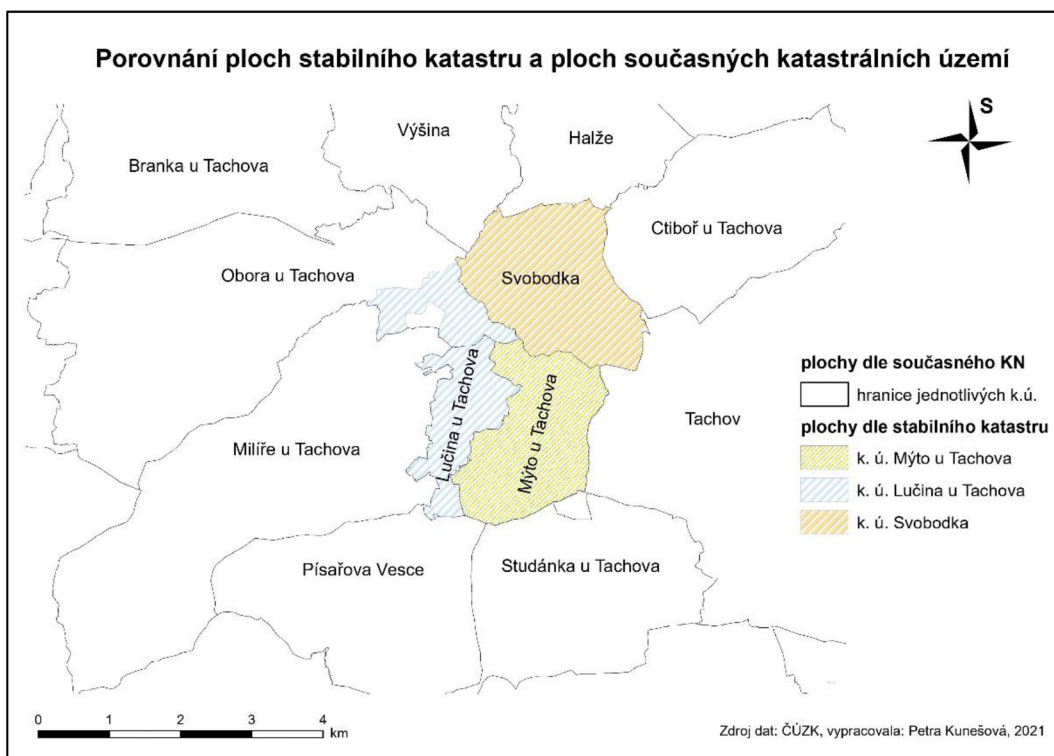


Obrázek 3: Poloha zájmového území v rámci ČR

Zdroj: ČÚZK, 2021d, upravila Kunešová

Výměra zemědělsky obhospodařované půdy okresu Tachov tvořila ke dni 31.12.2020 z celkové plochy okresu 47,4 %, tj. 65 340 ha. Z toho 41 062 ha bylo využíváno jako orná půda. Lesní pozemky se rozkládaly na plochách o rozloze 60 073 ha. V rostlinné výrobě k tomuto datu převažovalo využití orných ploch pro pěstování kukuřice na siláž i na zelené krmění, mezi další nejhojněji pěstované plodiny v tomto okrese patřily pšenice, ječmen a řepka. Živočišná výroba byla zaměřena především na chov drůbeže, skotu a prasat (ČSÚ ©2021a).

Studijní území je tvořeno plochami katastrálních území Mýto u Tachova, Lučina u Tachova a Svobodka. Současná rozloha jednotlivých katastrálních území není totožná s rozlohou těchto území z doby tvorby tzv. císařských povinných otisků map stabilního katastru, tedy z roku 1838, kdy byly pro tuto lokalitu mapy zpracovány. Nejvýznamnějším rozdílem je rozloha k. ú. Lučina u Tachova (původní název Sorghof), která v roce 1838 svojí rozlohou zasahovala i na území dnešního k. ú. Oborka u Tachova viz obr. č 4. Další dvě katastrální území, a to Svobodka (dříve Frauenrieth) a Mýto u Tachova (dříve Mauthdorf) vykazují jen drobnější změny. Pro analýzu změn krajinného pokryvu bylo nutné stanovit jednotnou rozlohu ve všech třech posuzovaných časových obdobích. Hranice výše uvedených území, a tedy i rozlohy posuzovaných ploch byly určeny dle hranic vycházejících z tzv. císařských povinných otisků map stabilního katastru z roku 1838.



Obrázek 4: Zobrazení ploch současných katastrálních území a ploch stabilního katastru

Zdroj: ČÚZK, 2021e, upravila Kunešová

4.2 Geomorfologie, geologie, půdní poměry

Jak je patrné z obr. 5, z geomorfologického hlediska leží řešené studijní území v těchto jednotkách (hierarchicky řazeno):

geomorfologická provincie Česká vysočina

subprovincie Šumavská soustava

Českoleská oblast

celek Český les

podcelek Přimdský les

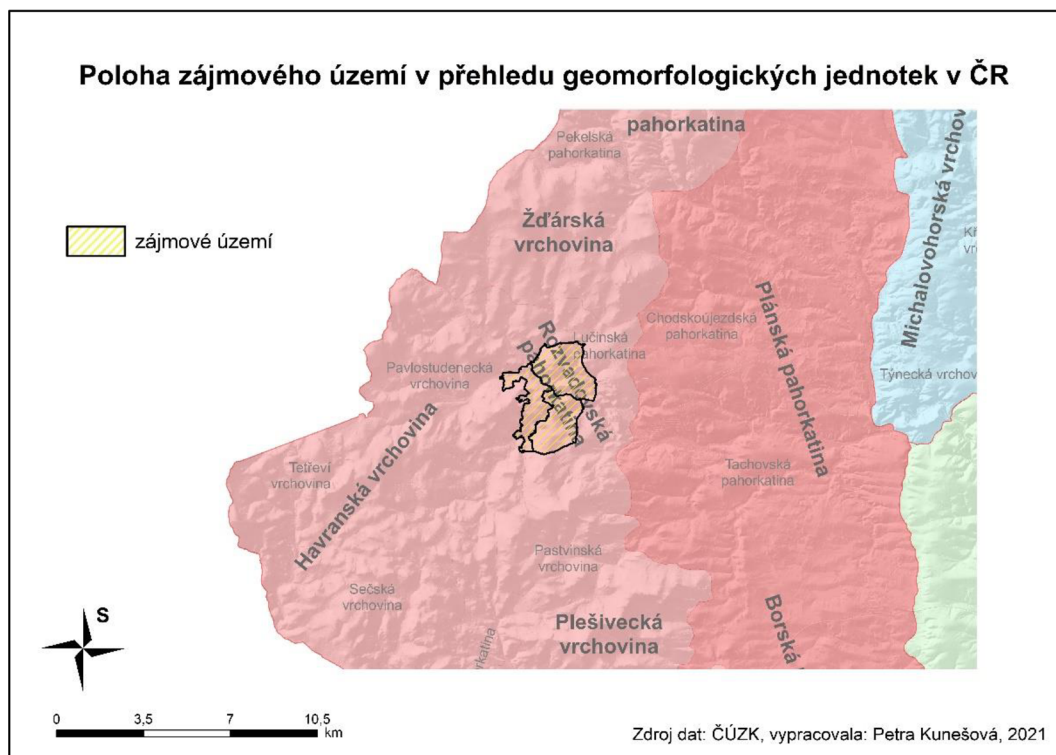
Rozvadovská pahorkatina

podokrsky: Lučinská pahorkatina

Pavlostudenecká pahorkatina

Pastvinská vrchovina (ČÚZK ©2021c).

Oblast Českého lesa je tektonicky podmíněna, byla určena saxonskými pohyby zemské kůry a byla vyzvednuta nad své okolí (Suda 2005). Podcelek Přimdský les je členitá vrchovina, která zaujímá rozsáhlou střední část celku Český les s průměrnou nadmořskou výškou zájmové oblasti 500–600 m n.m. (UHÚL ©2020).

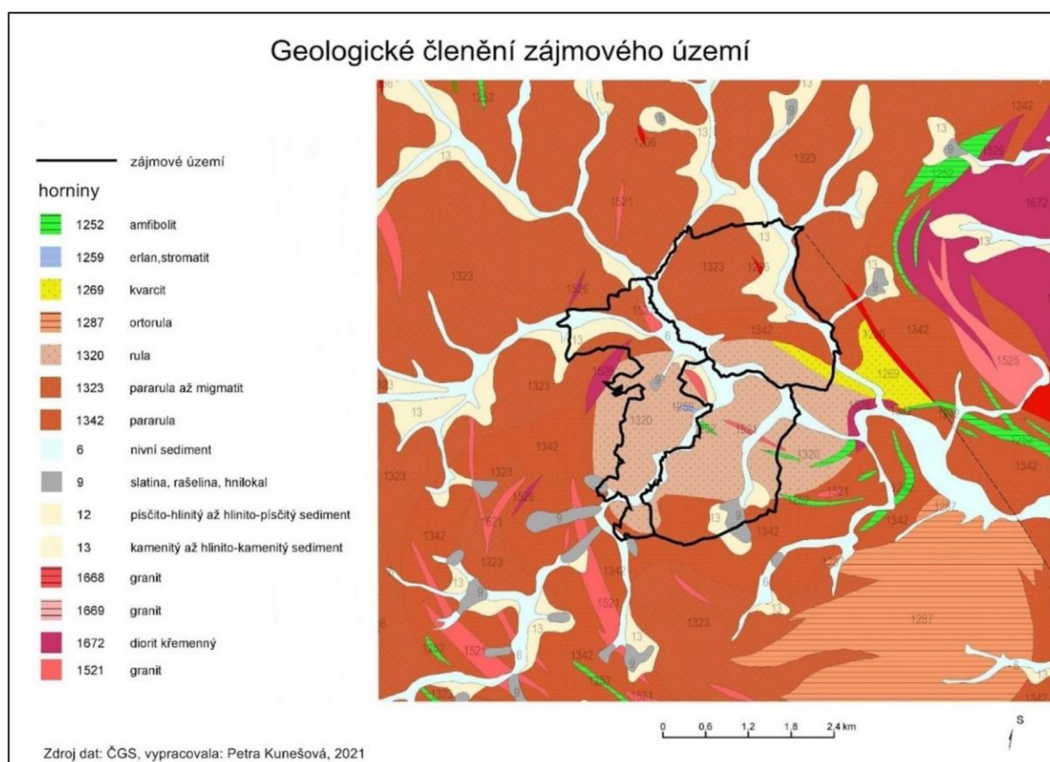


Obrázek 5: Geomorfologické jednotky – poloha zájmového území

Zdroj: ČÚZK, 2021c, upravila Kunešová

Dle biogeografického členění je sledovaná oblast součástí Tachovského bioregionu v Hercynské podprovincii, v provincii Středoevropských listnatých lesů. Horninově je tvořena především biotickými pararulami a rulami, tedy převážně kyselými horninami chudými na živiny (Culek a kol. 1996).

Lokálně se v zájmové oblasti objevuje granit, kvarcit a diorit křemenný, v blízkosti vodních toků pak nivní a kamenité až hlinito-kamenité sedimenty viz obr. 6 (ČGS ©2021).



Obrázek 6: Geologická mapa zájmového území

Zdroj: ČGS, 2021, upravila Kunešová

Půda, jako přírodní útvar, se na Tachovsku projevuje půdní zonálností, tj. závislostí půdních typů na nadmořské výšce. V Přimdském lese jsou vytvořeny, a i nadále se vytvářejí horské a podhorské typy půd, převážně půdy hnědé kyselé a silně kyselé, dále pak půdy rezivé a podzoly, pseudogleje, gleje a rašeliništní půdy. Půdy hnědé zastupují převážně kambizemě jako například kambizem eutrofní, typická, kyselá, silně kyselá, oglejená a glejová. V menším rozsahu se v zájmové lokalitě vyskytují illimerizované půdy, tzv. takzvané luvizemě, u vodních toků a na zamokřených úpadech pak gleje, pseudogleje a nivní půdy (Kočárek 2005).

4.3 Hydrografie, hydrologie

Sledovaná oblast náleží do úmoří Severního moře, povodí I. řádu Labe, II. řádu Berounka, III. řádu Mže (UHÚL ©2020). Řeka Mže, která zájmovým územím protéká, je hlavní hydrografickou zdrojnicí řeky Berounky. Mže vzniká postupným soutokem pramenných potoků v Českém lese, s hlavním potokem Blätterbach pramenícím na území sousedního Německa v pečlivě udržovaných loukách (Kopp 2006). V zájmovém území a jeho okolí má Mže velký spád, který dosahuje hodnoty 2,29 % (AOPK ČR ©2021d). Vodní tok pak protéká Plzeňským krajem východním směrem až do města Plzeň, kde končí soutokem s řekou Radbuzou (Broža 2005).

4.4 Podnebí – klimatické poměry

Studijní území patří do oblasti mírně teplého klimatu MT3, který charakterizuje krátké, mírně chladné a vlhké léto, mírné jaro i podzim, a běžně dlouhá suchá zima s mírnými teplotami a průměrnou sněhovou pokrývkou (Hostýnek a Tolasz 2005). Klimatický region tohoto typu se vyznačuje průměrnými ročními teplotami dosahující 7,5 – 8,5 °C a průměrnými ročními srážkami 700–900 mm (vyhláška č. 227/2018 Sb.). V oblasti Českého lesa pak klesá průměrná dlouhodobá teplota pod 7 °C (Kopp 2009).

4.5 Vodní dílo Lučina

Vodní dílo Lučina (obr. 7), které bylo vybudováno v letech 1970–1975, se nachází v Českém lese, na horním toku řeky Mže, v blízkosti hranic s Německem. Pramen Mže leží na německém území, ale již po několika stech metrech vtéká řeka na území České republiky (Broža 2005). Hlavními přítoky vodního díla jsou, kromě řeky Mže, ještě potoky Lužní, Sklářský a Ševcovský (Vodárny a kanalizace Karlovy Vary, a.s. ©2021.)

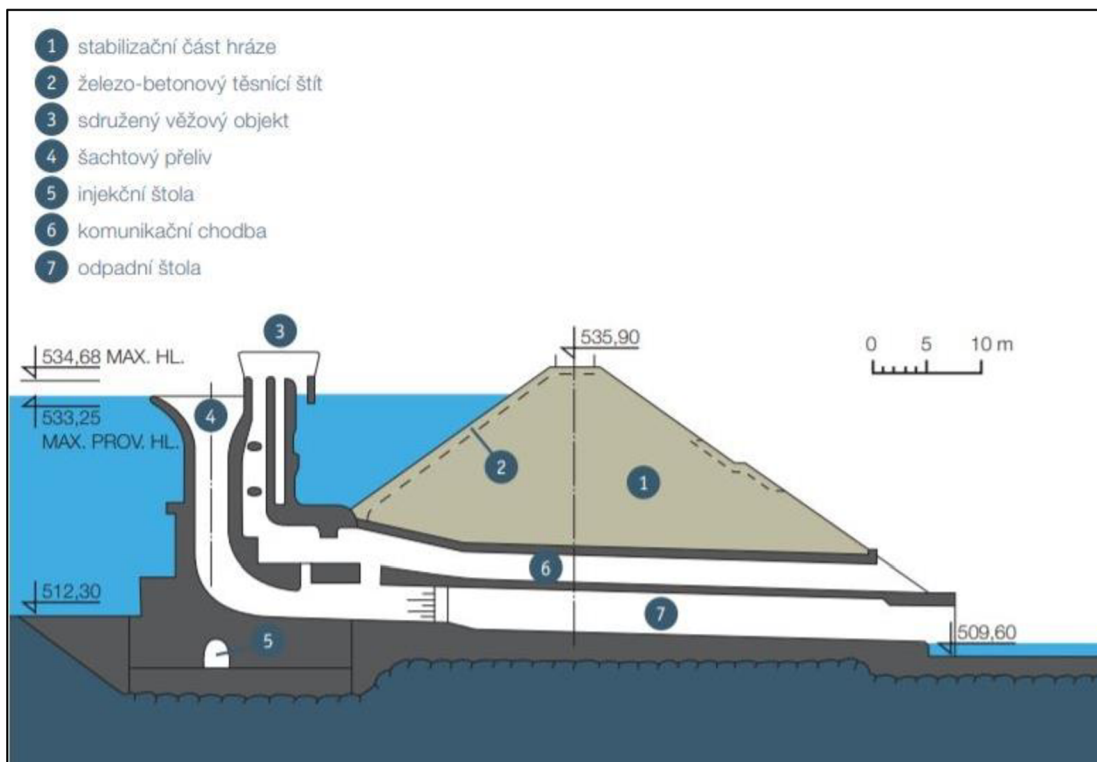


Obrázek 7: VD Lučina

Zdroj: Procházka, 2019, <https://ceskymlesem.eu/prehradni-nadrz-lucina.html>

Hlavním účelem vodního díla Lučina je akumulace surové vody pro odběry blízkou úpravnou vody Svobodka ve smyslu povolení nakládání s vodami, tedy vodárenský účel. Z úpravny vody se pak pitná voda rozvádí po oblasti Tachovska. Vodní dílo (dále i jen VD) Lučina zároveň kompenzačně nadlepšuje průtoky řeky Mže i pro další úpravnu vody, a to ve 30 km vzdálené obci Milíkov, pro pitnou vodu města Stříbro. Mezi hlavní účely dále patří zajištění minimálního asanačního průtoku Q_{355d} v hodnotě $0,200 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ v profilu pod hrází. Mezi vedlejší účely vodního díla náleží částečná ochrana území pod vodním dílem před účinky povodní a částečné snížení velkých vod na toku Mži (Povodí Vltavy, státní podnik ©2018). Plocha povodí VD Lučina je $104,7 \text{ km}^2$. Průměrný dlouhodobý roční průtok Q_a dosahuje hodnoty $1,09 \text{ m}^3/\text{s}$, N-letý průtok Q_{100} pak $61,3 \text{ m}^3/\text{s}$. Celkový objem nádrže je $5,79 \text{ mil.m}^3$ a zatopená plocha činí až $86,2 \text{ ha}$. Přehradní hráz je přímá, sypaná, kamenitá s návodním železobetonovým těsněním. Koruna hráze se nachází v nadmořské výšce $535,90 \text{ m.n.m}$ viz obr. 8, délka hráze je pak $183,5 \text{ m}$. VD Lučina plní i funkci energetickou, v roce 1996 byly na obě spodní výpusti osazeny turbíny typu ČKD Bánki o instalovaném výkonu 150 kW (Povodí Vltavy, státní podnik ©2013).

V důsledku výstavby a provozování vodního díla Lučina zanikla v 70. letech 20. století stejnojmenná obec (Procházka 2011).



Obrázek 8: Řez přehradou vodního díla Lučina

Zdroj: Povodí Vltavy státní podnik, 2013

4.6 Úpravna vody Svobodka

Úpravna vody Svobodka, nacházející se v k. ú. Svobodka, byla vybudována v letech 1963 až 1968, tzn. ještě před výstavbou samotného vodního díla Lučina. Vody z této nádrže upravuje až od roku 1976, původním zdrojem surové vody pro úpravu na vodu pitnou byla řeka Mže. V současné době produkuje úpravna cca 40 litrů pitné vody za sekundu. Maximální kapacita je 65 l/s. Úpravna využívá několikastupňovou technologii úpravy vody, původní dvoustupňová (koagulační s usazováním nečistot) byla rozšířena o stupeň ultrafiltrace (Vodárny a kanalizace Karlovy Vary, a.s. ©2021). Tachovským skupinovým vodovodem rozvádí pitnou vodu do 14 napojených obcí (SUEZ CZ a.s. ©2020), zásobuje tedy téměř 22,5 tisíce obyvatel a délka vodovodu dosahuje 223 km (Vodohospodářské sdružení obcí západních Čech ©2021).

4.7 Chráněná území

Převážná část řešeného území náleží do Přírodního parku Český les – část Tachov, který byl vyhlášen v roce 1990 jako tzv. oblast klidu a v roce 1994 pak přehlášen zakládací listinou vyhlášky Okresního úřadu Tachov č. 4/94 na Přírodní park (Zahradnický a kol. 2004).

S rozlohou 41093 ha je přírodní park Český les – Tachov největším přírodním parkem Plzeňského kraje. Na 85% území parku byla vyhodnocena krajina se zvýšenou estetickou hodnotou, které dominovala krajina relativně přírodní (Sklenička 2004).

Přírodní parky jsou zřizovány z důvodu ochrany specifického krajinného rázu, jeho soustředěných estetických a přírodních hodnot. Jsou vyhlášovány krajskými úřady na základě zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, obecně závazným předpisem – vyhláškou, za účelem omezení činností, jež by vedla ke snížení těchto hodnot. V případě přírodního parku Český les jsou předmětem ochrany především lesnaté komplexy, toky s přirozenými lesnatými porosty, původní luhy či jejich náznaky, zbytky původních bučin, rašeliniště a podmáčené smrčiny (Zahradnický a kol. 2004).

Část studijního území, a to konkrétně část řešeného území Lučiny u Tachova náleží do Chráněné krajinné oblasti Český les (dále i jen CHKO Český les), která byla vyhlášena v roce 2005 (AOPK ČR ©2021a).

Celková plocha CHKO Český les je 46 554,851 ha, je geograficky rozdělena na dvě části, a to na část Tachov zaujímající 52 % plochy a část Domažlice, které náleží 48 % z celkové plochy CHKO (AOPK ČR ©2021b).

Chráněná krajinná oblast Český les je pestrá mozaikovitou krajinou pastvin, luk a zarůstajících lad s převahou lesnatých partií. V jižní domažlické části převažují bukové lesy, v severnější tachovské části lesy s převahou smrku s přítomností vrchovištních rašelinišť s borovicí blatkou a rašeliništní květenou. V krajině Českého lesa jsou stále patrné následky vývoje poválečné historie České republiky, jako je odsun německého obyvatelstva, uzavření velkých ploch pro vytvoření nepřístupného hraničního pásma a s tím související zaniklé vesnice a trosky opuštěných budov (AOPK ČR ©2021a).

Mezi chráněné památné stromy nacházející se na území CHKO Český les a zároveň v zájmové oblasti je řazen významný strom, a to javor klen u Mýtského mlýna, s obvodem 406 cm a výškou 20 metrů. Památným stromem byl vyhlášen roku 1987 (AOPK ČR ©2021c).

4.8 Turistické cíle, trasy v krajině VD Lučina

V krajině studijního území je možno nalézt několik drobných památkově chráněných sakrálních prvků. Tyto památky, mezi něž patří např. kříže, boží muka, sochy, byly zasazovány do terénu s ohledem na krajinu, na respektování její rozmanitosti. Často se liší stavebním materiálem, zdobností, podle socioekonomické úrovně tehdejších vsí a stavitelů (Belis a kol. 2015).

Socha sv. Jana Nepomuckého z roku 1831 (obr. 9), která se nachází při cestě z Tachova těsně před obcí Mýto, byla vyhlášena kulturní památkou v roce 1958. Je součástí rozsáhlého a jedinečného souboru prací lidového kameníka George Böhma a patří k nejpůsobivěji umístěným dílům v krajině (NPÚ ©2015a). Do téhož souboru prací náleží i kamenosochařské dílo stejného autora, a to socha sv. Jana Nepomuckého z roku 1830 (obr. 10), umístěná v zahradě domu č. p. 57 obce Svobodka. Socha je Národním památkovým ústavem chráněna od roku 1991 (NPÚ ©2015b).



Obrázek 9: Socha kameníka George Böhma

Zdroj: vlastní foto, 2021



Obrázek 10: Socha kameníka George Böhma

Zdroj: vlastní foto, 2021

Jako nemovitá kulturní památka je od roku 2003 chráněn vodní mlýn Mýto. Rozsáhlý areál je významným dokladem stavebního vývoje prosperujícího mlýna, a to od konce 18. století až do dnešní doby. Zároveň vypovídá o vývoji mlynářského řemesla (NPÚ ©2015c).

V zájmové lokalitě vede několik cyklostezek. V těsné blízkosti VD Lučina jsou to cyklostezky s trasou místního významu č. 2171, 2172 a 2173, převážně spojující město Tachov s hraničními oblastmi Českého lesa. Část cyklostezek navazuje na bavorskou síť cyklostezek. Povrch těchto komunikací je většinou zpevněný, částečně asfaltový (Cyklotrasy ©2021).

4.9 Zaniklá obec Lučina

Obec Lučina (obr. 11) nezanikla jako mnohé obce v pohraničních oblastech z důvodu ochrany státní hranice, ale její konec přinesla potřeba pitné vody pro město Tachov a okolní obce (Edl 2020).



Obrázek 11: Obec Lučina kolem roku 1940

Zdroj: Českým lesem, 2019, <https://ceskymlesem.eu/prehradni-nadrz-lucina.html>

První písemná zmínka o vsi Lučina, která se nacházela přibližně 5 kilometrů od Tachova severozápadním směrem, pochází z roku 1523. Její název, který byl v české podobě používán až od roku 1948, je ekvivalentem k německému starobylému pojmenování obce Sorghof, které bylo odvozeno od jména jejího tehdejšího prvního majitele, a to Sorgera auf Saigernhof. Bylo používáno i označení Seygerův dvůr a Sergerův dvůr, dále pak německy Saigernhof, Sorgerhoff, Sarghof. Ves se skládala z několika statků a v 16. a 17. století jsou mezi jejími vlastníky uvedeny rody von Neuperků a Wirschbergů. V 18. století vlastnil panství hrabě Jan Antonín Losy z Losimthalu, který ho připojil k panství Tachov, po něm pak knížata Windischgrätzové, kteří byli posledními majiteli panství před koncem patrimoniální správy (Státní okresní archiv Tachov ©2008).

Ves Lučina (Sorghof) nejprve svojí správou spadala pod obec Mýto, v roce 1873 se ale osamostatnila. V 18. století se Lučina stala centrem železářské výroby na tachovském panství, nacházel se zde hamr na výrobu motyk, seker a lopat, železářská tavící pec, a i slévárna mědi a cínu. V první polovině 19. století byl železářský průmysl v Lučině na svém vrcholu, rozsáhlý podnik rodiny Windischgrätzů čítal dvě vysoké pece, šest tyčových hamrů a dva cánhamry. Železná

ruda byla dodávána z nedalekého dolu Alfréd u Tachova, palivové dřevo pak z okolních tachovských lesů. Úpadek vlivem velké konkurence a zmenšujících se zásob dřeva započal v 50. letech 19. století. Nerentabilní provoz železáren v Lučině byl zrušen, vysoká pec s hamry byla přebudována na sklárnu a leštírnu a brusírnu skla (Fatková a kol. 2014). Ta fungovala až do roku 1904 (Procházka 2011).

V roce 1838 bylo v obci Lučina evidováno 40 popisných čísel, ve dvou řadách lemovala většina domů cestu do obce Miliře (Procházka 2011).

Počet obyvatel v tomtéž roce dosáhl čísla 383 a až do roku 1869 jejich počet stoupal. V Sorghofu (Lučině) žilo obyvatelstvo téměř výhradně německé národnosti, patřili k nim i lidé obývající samoty a mlýny v okolí a do tohoto počtu byli započítáni i obyvatelé sousední osady Kamenička, která byla s Lučinou sloučena v jednu správní obec (Procházka 2011). Jak z grafu obr. 14 vyplývá, do roku 1880 došlo k výraznějšímu propadu, poté se již počet obyvatel významně neměnil až do konce 2. světové války. Oproti tomu výrazně rostl počet domů v obci (obr. 15), mezi lety 1869 až 1930 se zdvojnásobil (Edl 2020).

Většina obyvatel Lučiny, Kameničky a přilehlých samot a osad jako Flötz, Hammelberg, Sorghofský Mlýn (Sorghofer Mühle), Na Křižovatce (Kreuzwirtshaus), atd, byla zaměstnána především v průmyslovém provozu anebo se věnovala řemeslu. V zemědělství pracovalo naprosté minimum místních obyvatel (Schuster 1962).

Po druhé světové válce došlo k tzv. “odsunu Němců”, a tím se výrazně snížil počet obyvatel Lučiny. Většina obyvatel (v roce 1940 se k německé národnosti hlásilo 625 z celkového počtu 628 obyvatel Lučiny (Procházka 2011)), byla vysídlena do Německa do podzimu roku 1946. Z občanů německé národnosti zůstali pouze majitelé dodnes stojící samoty Kreuzwirtshaus.

Tabulka 1: Počty obyvatel obce Lučina po 2. světové válce

	podzim 1945	12/1945	12/1946	1948	2/1949	1950	1960	1970
Lučina	601	568	97	133	133	180/115	216	170/42

Zdroj: Edl, 2020

Jak je patrné z tabulky 1, život v obci sice neustal, ale počet obyvatel rostl jen velmi pomalu (Edl 2020).

V roce 1950 bylo v obci Lučina evidováno pouze 180 obyvatel. Lučina byla dosídlována, stejně jako celé Tachovsko, směsicí národností. Jak je uvedeno v publikaci Historický vývoj národnostního osídlení v regionu Tachovska v letech 1945–2000, byla krajina Tachovska dosídlena především obyvateli z československého vnitrozemí, část přistěhovalců tvořili Volynští Češi, Slováci z Rumunska, Rusíni z Rumunska a ze Zakarpatské Ukrajiny, Rumuni, Bulhaři a další (Ústav pro soudobé dějiny AV ČR, v. v. i. ©2019).

V katastru obce Lučina a Milíře probíhalo v letech 1968 až 1971, dle tehdejšího zápisu do kroniky obce Milíře, velké zúrodnování půdy. Zamokřené louky se odvodnily (melioracemi), zlikvidoval se třešňový sad a jeho plocha se začala využívat jako orná půda. Změna využití se týkala i ploch po 2. světové válce již nedosídlených domů a jejich zahrad. Opuštěné a chátrající objekty byly zbořeny, a i tyto plochy byly přeměněny na ornou půdu. Cit: *“Zemědělství na Tachovsku dostává velkovýrobní charakter”*. V kronice se dále uvádí, že *“podnebí je tu drsné, vlhké”*. Oblast Lučiny je v kronice nazývána bramborářskou a pícninářskou s velkým využitím ploch jako pastvin pro hovězí dobytek. Kronika zmiňuje i zvýšení těžby dřeva v okolních lesích, vyšší počty ulovené vysoké zvěře a vzrůstající životní úroveň místního obyvatelstva. V rozmezí těchto let dochází i k započetí stavby vodního díla Lučina – obr. 12 a obr. 13. Kronikářkou Marií Faistovou je v souvislosti se stavbou nádrže zmiňováno kácení značné části lesa, budování nových silnic a první stěhování obyvatel z likvidované obce Lučina do okolních obcí: Milíře, Svobodka, Lesná, Mýto, Obora atd. Do roku 1974 byli vystěhováni všichni obyvatelé samotné obce Lučina, jejich domy byly zbořeny, obec vlivem stavby vodního díla zanikla.

V roce 1974 dochází k výsadbě ochranného pásu lesa lemujícího, vyjma hráze, celé vodní dílo – vodárenskou nádrž. Okolní zemědělské plochy je zakázáno, s ohledem na charakter vodního díla, hnojit a jinak znečišťovat (Státní okresní archiv Tachov ©1981).



Obrázek 12: Stavba VD Lučina v roce 1973, v centrální části horní poloviny fotografie patrné původní domy

Zdroj: Archiv Muzea Českého lesa, Tachov, 1973

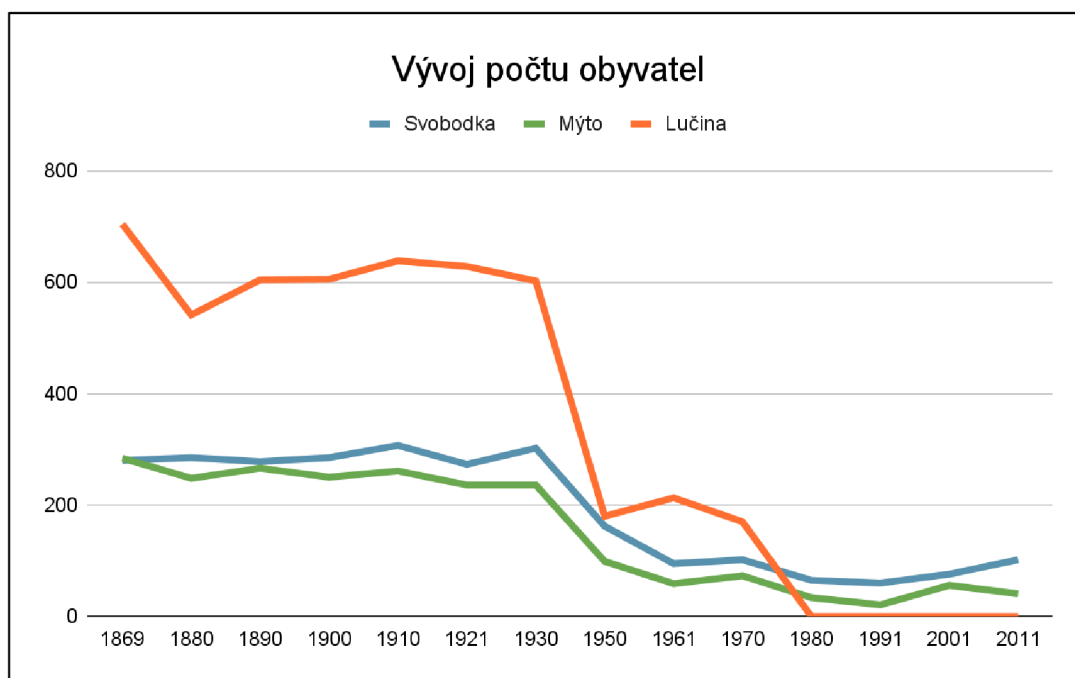


Obrázek 13: VD Lučina – současnost

Zdroj: foto autora, 2021

4.10 Vývoj počtu obyvatel

Jak vyplývá z grafu obr. č. 14 sestaveného z údajů Českého statistického úřadu, který v Historickém lexikonu obcí České republiky shromažďuje data od roku 1869 do roku 2011, byl počet obyvatel ve dvou obcích (Svobodka a Mýto), zastupující každá jedno katastrální území ze zájmové oblasti, až do tzv. odsunu Němců po 2. světové válce, poměrně stabilní (Český statistický úřad ©2021b). V obci Lučina, která zastupuje třetí katastrální území zájmové oblasti, počet obyvatel v předválečné historii, v druhé polovině 19. století, reagoval na úpadek místních průmyslových podniků poklesem (Fatková a kol. 2014) o 23 %. Výrazný propad počtu obyvatel je zaznamenán u všech třech obcí krátce po skončení 2. světové války (Český statistický úřad ©2021b), kdy došlo v pohraničních oblastech k vysídlení původních obyvatel německé národnosti (Ústav pro soudobé dějiny AV ČR, v. v. i. ©2019). U obce Lučina je pak zaznamenán další prudký pokles mezi lety 1970 a 1980, kdy počet obyvatel klesl na nulu (Český statistický úřad ©2021b). Důvodem byla výstavba vodního díla Lučina a s tím spojená likvidace obce samotné (Státní okresní archiv Tachov ©1981).

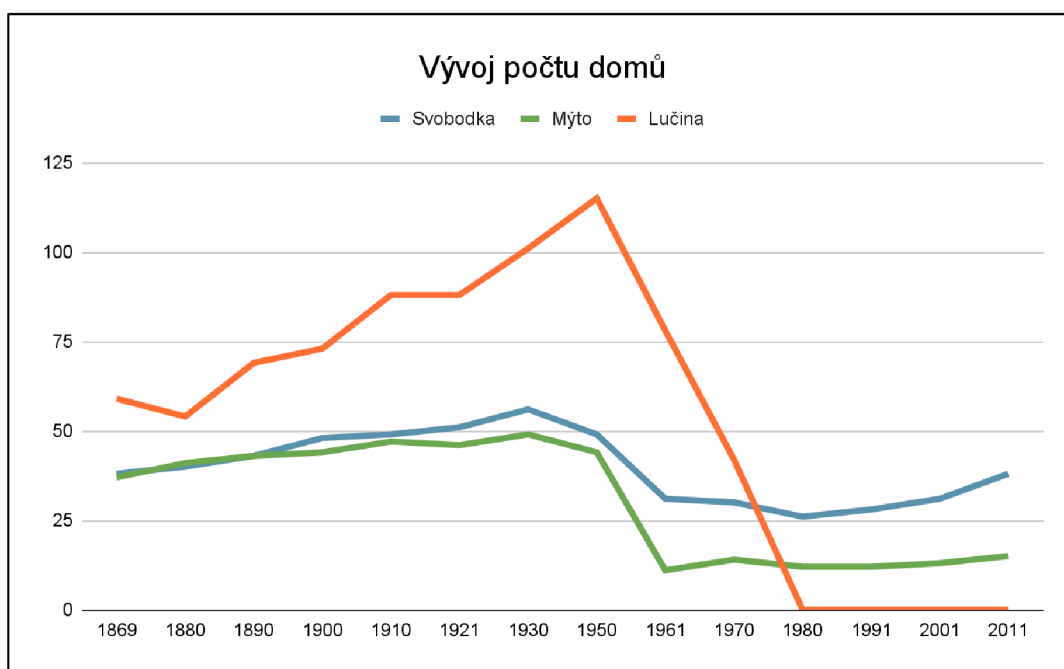


Obrázek 14: Počet obyvatel ve sledovaném území

Zdroj: Český statistický úřad, 2021b, upravila Kunešová

4.11 Vývoj počtu obytných domů

Vývoj počtu obytných domů ve třech výše uvedených obcích není v přímé úměře k vývoji počtu obyvatel v zájmovém území. Přestože počet obyvatel v předválečné historii stagnoval či měl sestupnou tendenci, počet domů naopak rostl (obr. č. 15), kde jsou zaznamenány počty objektů určených k bydlení. Zásadní pokles počtu domů je patrný po 2. světové válce (Český statistický úřad ©2021b), kdy byl tento region postižen neúspěšným dosídlováním po předcházejícím odsunu původních obyvatel. Mnoho domů tak zůstalo neobydlenými, část byla postupně rozebrána jako zdroj stavebního materiálu, část byla zlikvidována při kolektivizaci. U obce Lučina pak dochází z důvodu výstavby vodního díla k likvidaci všech zbývajících objektů (Státní okresní archiv Tachov ©1981).



Obrázek 15: Počet domů ve sledovaném území

Zdroj: Český statistický úřad ©2021b, upravila Kunešová

Na obrázku č. 16 je znázorněna přeměna obce Mýto ve všech třech časových horizontech.



Obrázek 16: Obec Mýto

Zdroj: ČUZK, CENIA, upravila Kunešová, 2021

5. Metodika

Jako první podklad pro tuto bakalářskou práci byly použity mapy císařských otisků Stablního katastru ve formátu JPG. Data pro zpracování práce zapůjčil Zeměměřický úřad. Těmto mapovým podkladům byly nejprve pomocí aplikace Malování oříznuty okraje. Soubory JPG neobsahovaly informace o prostorových datech, neměly nastavený souřadnicový systém. Pomocí softwaru ArcGIS Desktop (použita verze 10.7.1) bylo tedy nutné nejprve provést takzvané georeferencování. V mapách císařských otisků byly hledány body, jejichž umístění v krajině se v průběhu doby neměnilo. Mezi takové body náleží např. historické objekty. Tyto body byly následně přiřazovány k identickým bodům v současné ortofoto mapě pomocí funkce *Add Control Points*.

Jako druhý podklad byla pomocí prohlížecké služby WMS použita data Českého úřadu zeměměřického a katastrálního, a to současná ortofotomapa v souřadnicovém systému S-JTSK_Krovak_East_North.

Jako další podklad byla pomocí prohlížecké služby WMS použita data vrstvy historických ortofot ČR z poloviny 20. století, taktéž v souřadnicovém systému S-JTSK_Krovak_East_North, organizace CENIA, dostupná z Národního geoportálu INSPIRE. Snímkování bylo prováděno v rozmezí několika let. Část zájmového území v roce 1958, část v roce 1947. Pro tato ortofota bude dále používán termín polovina 20. století.

Nejprve byla vytvořena polygonová vrstva ploch třech zájmových katastrálních území. V dalších polygonových vrstvách byly následně, pro každé časové období samostatně, vytvářeny polygony podle hranic pozemků s odlišným krajinným pokryvem. Každému z polygonů byl přiřazen jednomístný číselný kód představující třídu krajinného pokryvu inspirovaný databází CORINE Land Cover (Copernicus ©2021), dále i jen třídu LC:

- 1) Urbanizovaná území;
- 2) Zemědělské plochy;
- 3) Lesy a polopřírodní oblasti;
- 4) Mokřady;
- 5) Vodní plochy.

Pro rozdělení jednotlivých polygonů zastupující plošky dle tříd LC s ohledem na jednotlivá katastrální území byla pro každé časové období samostatně použita funkce *Union*, tak, aby v nové polygonové třídě prvků nesl každý polygon atributovou informaci z obou vstupních vrstev, tzn. mj. informaci o katastrálním území a informaci o třídě dle databáze Corine Land Cover.

Pro cestní síť a vodní toky byly vytvořeny liniové vrstvy, opět pro každé období v samostatné vrstvě, tzn. 3 liniové vrstvy. Vzhledem k tomu, že část linií, jak cestní sítě, tak vodních toků, tvoří společnou hranici zájmových katastrálních území a není možné jednoznačně definovat, do jakého k.ú. by měly být zahrnuty, není u této kategorie příslušenství k jednotlivým katastrálním územím rozlišováno. Zároveň byly do jejich délek zahrnuty i ty liniové prvky, které leží na vnější hranici sledovaného území.

Pro zaznamenání počtu objektů byly vytvořeny bodové vrstvy, opět pro každé časové období jedna, tzn. 3 bodové vrstvy. Vzhledem k tomu, že z podkladů nebylo možné rozpoznat, zda se jedná o objekt pro bydlení, hospodářský objekt apod., byly objekty zaznamenávány bez rozdílů využití.

Vektorizace byla prováděna převážně v měřítku 1:3000, u bodových vrstev však bylo nutné zvolit podrobnější měřítko, a to 1:2000.

V atributových tabulkách jednotlivých vrstev byly, pomocí funkce *Calculate Geometry*, vypočteny plochy polygonů, a to v hektarech, stejným způsobem byly vypočteny délky cestní sítě a vodních toků v kilometrech z liniových vrstev.

Pomocí funkce *Select By Attributes* byly vymezeny a následně vygenerovány tabulky ploch zastupující každé katastrální území zvlášť, za každé období samostatně.

Tato data byla přenesena do excelových tabulek pomocí funkce *Conversion Tools* → *Table To Excel*. Pomocí těchto tabulek byl proveden součet jednotlivých plošek stejných typů krajinného pokryvu v daném období, a to v hektarech. Z těchto dat byly vytvořeny grafy s procentuálním zastoupením jednotlivých typů krajinného pokryvu v každém období a každém katastrálním území samostatně, poté pak i pro celé zájmové území dohromady. Vzhledem k tomu, že některé typy zaujímají rozlohu pouze v jednotkách hektarech, v procentuálním zastoupení, s ohledem na zaokrouhlování na celá procenta, mohou být v tabulkách a grafech znázorněny s nulovou hodnotou, případně s odchylkami v rámci zaokrouhlování na celé číslo.

Cestní sítě a vodní toky byly opět v atributových tabulkách liniových vrstev pomocí funkce *Select By Attributes* rozděleny a následně pro každý typ samostatně byly pomocí funkce *Statistics* odečteny celkové délky pro celé sledované území, pro každé období samostatně. Tato data byla přenesena do excelové tabulky.

Počty stavebních objektů v jednotlivých časových obdobích byly odečteny přímo z jednotlivých atributových tabulek bodových vrstev, poté přeneseny do excelových tabulek.

Tato data byla hlavním pilířem pro následnou analýzu změn krajinného pokryvu.

Při kvantifikaci cestních sítí a vodních toků z ortofoto map byly jako doplňující zdroj použity další mapové podklady, a to pro polovinu 20. století *Vojenské topografické mapy v systému S-1952* z roku 1965 (ČÚZK ©2021h), a pro rok 2020 *Základní mapa 1:10 000* Geoportálu ČÚZK (ČÚZK ©2021g). Tyto podklady byly využity k nahlédnutí v místech, kde nebylo, především kvůli lesnímu porostu, z ortofoto České republiky úplně patrné, zda se jedná či nejedná o cestní síť či vodní tok.

6. Výsledky

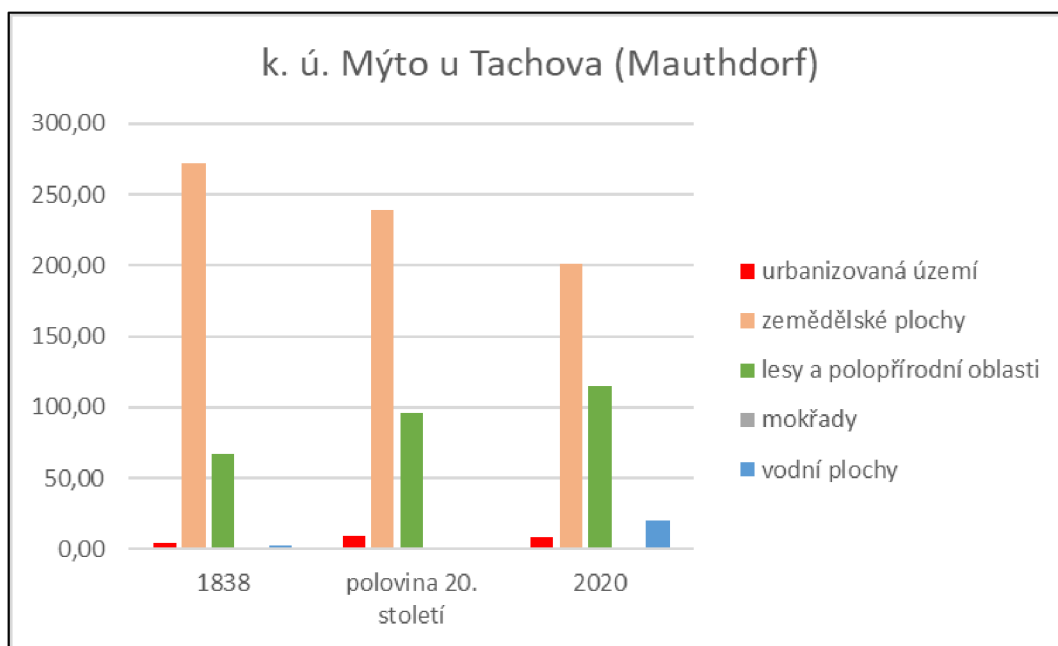
6.1 Kvantifikace složek LC v zájmovém území

Pro účely hodnocení vývoje krajinného pokryvu studijního území, tzn. katastrálních území Mýto u Tachova (Mauthdorf), Lučina u Tachova (Sorghof) a Svobodka (Frauenrieth), byly stanoveny rozlohy těchto katastrálních území dle povinných císařských otisků z roku 1838. Plošky krajiny, skládající se z jednotlivých pozemků, byly rozříděny do tříd krajinného pokryvu, a to jednotně pro všechna tři časová období. Do ploch *Urbanizovaná území* byly začleněny obytné plochy vč. zastavěných ploch a nádvoří a zahrady, průmyslové a obchodní zóny, plochy nezemědělské zeleně, jako např. plochy městské zeleně apod. Do třídy *Zemědělské plochy* je zařazena orná půda, stálé kultury jako vinice, ovocné sady apod., pastviny vč. luk a různorodé zemědělské plochy vč. remízků. *Lesy a polopřirodní oblasti* zahrnují převážně lesy listnaté, jehličnaté i smíšené, ale i např. holé skály a plochy s křovinnou vegetací. Třída *Mokřady* obsahuje rašeliniště a bažiny. *Vodní plochy* byly vymezeny bez vodních toků, ty byly hodnoceny v samostatné kategorii liniových typů, stejně tak jako cestní síť.

6.1.1 Katastrální území Mýto u Tachova (Mauthdorf)

V tabulce 2 jsou uvedeny plochy jednotlivých kategorií pro katastrální území Mýto u Tachova (Mauthdorf), s celkovou rozlohou 345,65 ha, a to za všechna sledovaná období.

Ve všech třech obdobích zaujímaly největší rozlohu zemědělské plochy, byť se postupně jejich podíl zmenšoval. Významnou změnu rozlohy vykazuje typ lesy a polopřirodní oblasti, a to vzestupnou, kdy v roce 1838 zaujímaly 66,85 ha, tzn. 19 % rozlohy tohoto k.ú., v polovině 20. století 95,55 ha a v roce 2020 pak 115,0 ha, tj. 33% plochy sledovaného katastrálního území (obr. 17). U vodních ploch je v katastrálním území Mýto u Tachova zaznamenán taktéž podstatný nárůst, a to z plochy 2,10 ha v roce 1838, 1,67 ha v polovině 20. století na 20,42 ha v roce 2020. Urbanizovaná území mají největší rozlohu v polovině 20. století, a to 9,60 ha – viz tabulka 2. Mokřady, tzn. bažiny a rašeliniště, nejsou v tomto katastrálním území zastoupeny ani v jednom časovém období.



Obrázek 17: Graf zastoupení ploch LC k. ú. Mýto u Tachova (v ha)

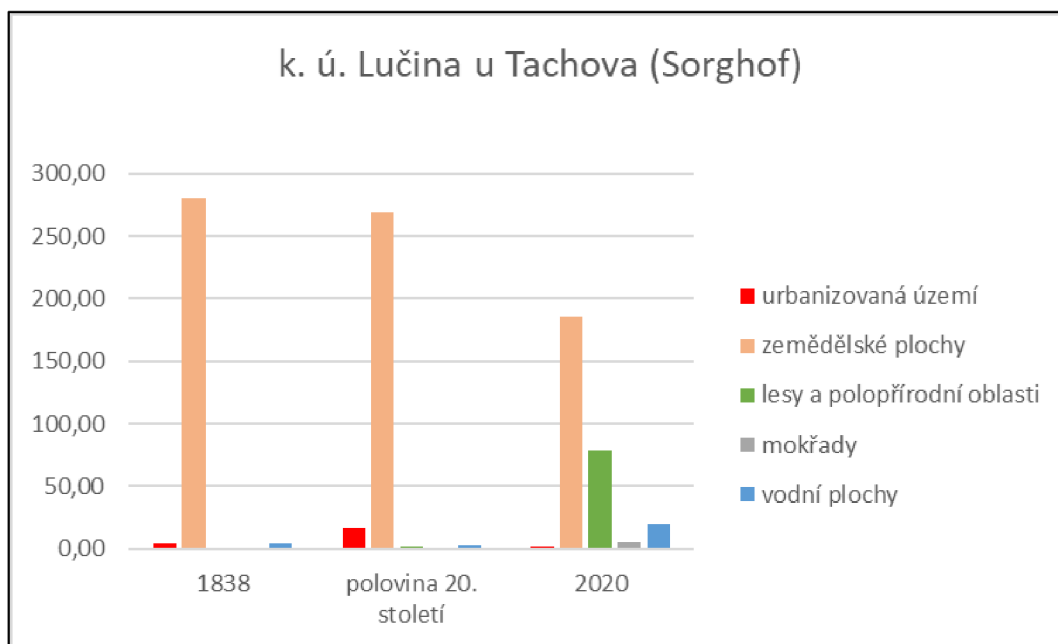
Zdroj: vlastní zpracování a výpočet z mapových podkladů ČÚZK a CENIA, 2021

6.1.2 Katastrální území Lučina u Tachova (Sorghof)

V tabulce 3 jsou uvedeny plochy jednotlivých kategorií pro katastrální území Lučina u Tachova (Sorghof), s celkovou rozlohou 289,53 ha, a to za všechna sledovaná období.

V tomto katastrálním území jsou nejvíce zastoupenou plochou dle třídy LC ve všech časových obdobích zemědělské plochy. V roce 1838 to bylo dokonce 97 % z celé výměry katastrálního území, tzn. 289,53 ha. Tyto plochy vykazují za sledovaná období úbytek. Do kategorií s nárůstem ploch, jak je patrné z grafu obr. 18, spadají lesy a polopřirodní oblasti, které měly v roce 1838 v tomto katastrálním území zastoupení 0 ha, tzn. 0 %, v roce 2020 už 78,28 ha, tj. 27 % rozlohy tohoto k.ú. U kategorie vodní plochy byla mezi lety 1838 a polovinou 20. století sestupná tendence, poté, do roku 2020 významnější nárůst. Kolísavost hodnot je zaznamenána i u ploch urbanizovaných území, kdy nejprve stoupá z 4,60 ha v roce 1838 na 16,20 ha v polovině 20. století, v roce 2020 už ale tyto plochy zabírají pouze

1,48 ha. Kategorie mokřady byla v tomto katastrálním území zastoupena v roce 2020, a to dvěma ploškami s celkovou rozlohou 4,84 ha.



Obrázek 18: Graf zastoupení ploch LC k. ú. Lučina u Tachova (v ha)

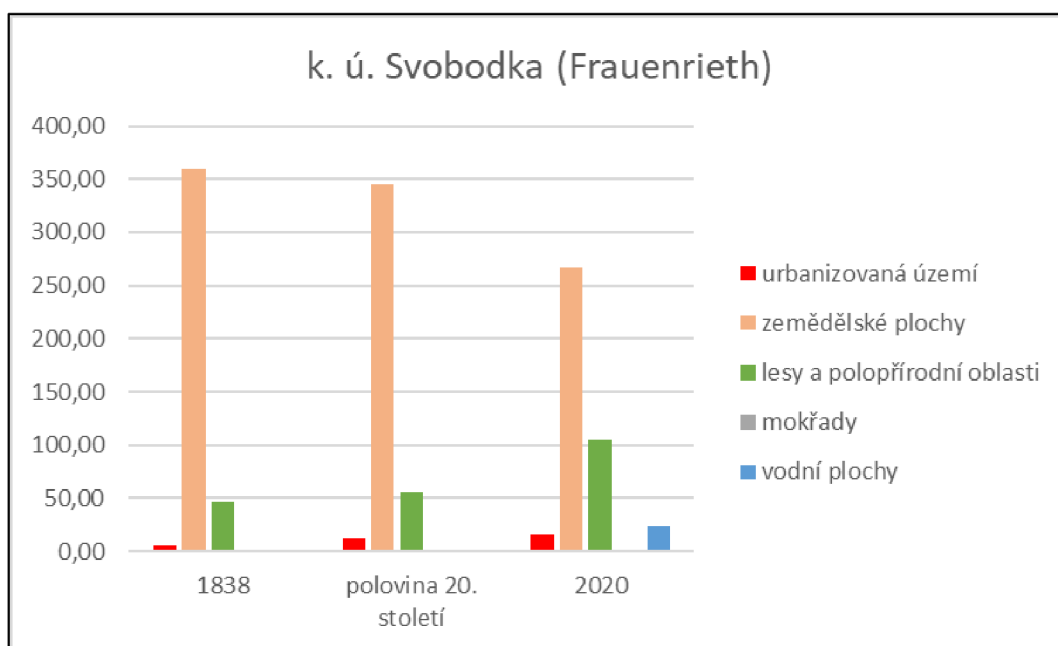
Zdroj: vlastní zpracování a výpočet z mapových podkladů ČÚZK a CENIA, 2021

6.1.3 Katastrální území Svobodka (Frauenrieth)

V tabulce 4 jsou uvedeny plochy jednotlivých kategorií pro katastrální území Svobodka (Frauenrieth), s celkovou rozlohou 412,31 ha, a to za všechna sledovaná období.

Ve všech třech obdobích zaujímaly opět největší rozlohu zemědělské plochy, stejně jako u předchozích dvou katastrálních území se postupně jejich podíl zmenšoval (obr. 19). Do kategorií, jejichž hodnoty rozlohy v průběhu času stoupaly, náleží urbanizovaná území s rozlohou 16,35 ha v roce 2020, lesy a polopřirodní oblasti a vodní plochy, které vykazují opět násobný nárůst. Mokřady nejsou ani v tomto katastrálním území zastoupeny v žádném časovém období. Lesy a polopřirodní oblasti v k. ú. Svobodka v současné době (údaj z roku 2020) zaujímají 105,15 ha, tzn. 25 % ploch tohoto k.ú, a tím pádem vykazují od roku 1838 k poslednímu snímkování nárůst o téměř 60 hektarů. Vodní plochy v tomto katastrálním území

zvětšily za uplynulých 182 let svoji rozlohu téměř 23násobně z původních 1,05 ha v roce 1838 na 23,83 ha v roce 2020.



Obrázek 19: Graf zastoupení ploch LC k. ú. Svobodka (v ha)

Zdroj: vlastní zpracování a výpočet z mapových podkladů ČÚZK a CENIA, 2021

6.2 Analýza vývoje složek LC v zájmovém území

V tabulce 5 jsou uvedeny plochy jednotlivých kategorií pro celé zájmové území, skládající se ze třech výše uvedených k. ú., s celkovou rozlohou 1047,49 ha, a to za všechna sledovaná období.

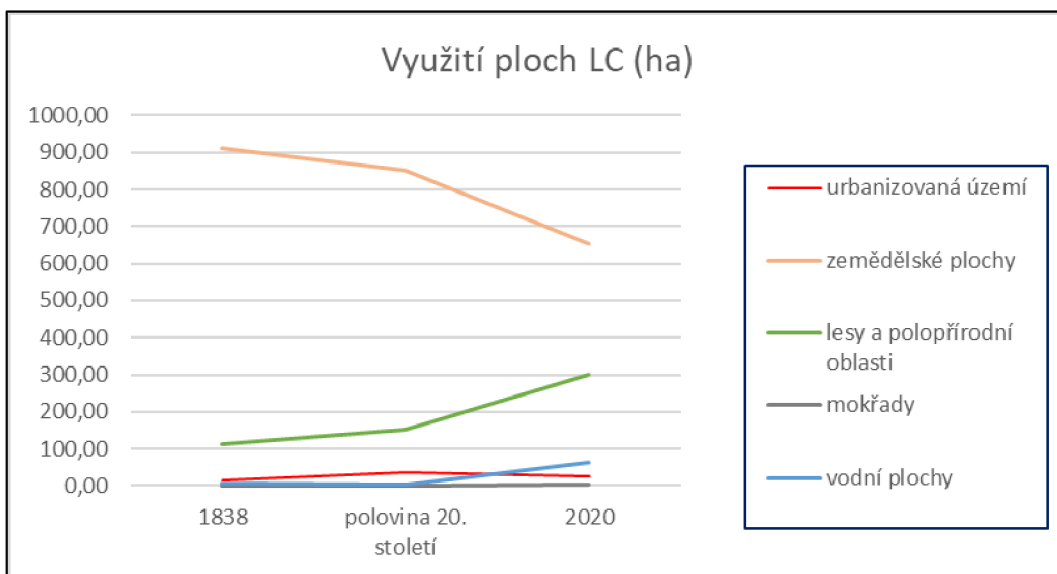
V 1. polovině 19. století měly největší procentuální zastoupení zemědělské plochy. S rozlohou 912,15 ha dosahovaly 87 % z celkových 1047,49 ha sledovaných ploch. Lesy a polopřirodní oblasti, rozlohou druhá největší třída krajinného pokryvu, dosahovaly se 113,10 hektary 11 %. Pomyslné třetí místo obsadil typ urbanizovaná území, a to s 1 % zastoupením. Vodní plochy pokrývaly v roce 1838 pouze necelé 1 %. Mokřady se v zájmové lokalitě nevyskytovaly.

Do poloviny 20. století se pořadí množstevního zastoupení jednotlivých typů krajinného pokryvu nezměnilo. Zemědělské plochy byly stále s výraznou převahou

nejzastoupenější kategorií, i když se jejich rozloha od roku 1838 zmenšila z 87 na 81 % z celkové výměry zájmového území. Naopak u kategorie lesy a polopřirodní oblasti se rozloha zvětšila na 153,06 ha. Jedná se o nárůst z 11 % v roce 1838 na 15 % v polovině 20. století, rozdíl tvoří 40 ha. Nárůst byl zaznamenán i u třídy urbanizovaná území, která představovala 4 % rozlohy sledovaných třech katastrálních území celkem a mezi léty 1838 a polovinou 20. století svoji rozlohu více jak zdvojnásobila. Vodní plochy tvořily v polovině 20. století pouze necelé půl procento studijního území (4,51 ha), jejich rozloha se tedy zmenšila a v tabulce 4 je zaznamenána s nulovou procentuální hodnotou. Mokřady se v zájmové lokalitě v tomto období nevyskytovaly.

Zemědělské plochy, stejně jako během předchozích dvou období, představují i v roce 2020 plošně nejrozsáhlejší třídu krajinného pokryvu. Jejich rozloha však klesla výrazněji, než tomu bylo v předchozím mezidobí. V roce 2020 pokrývaly 653,94 ha, což představuje 63 % sledovaného území. Oproti polovině 20. století tedy došlo k poklesu o 18 % z celkové výměry území. Naproti tomu lesy a polopřirodní oblasti svoji výměru zvětšily téměř dvojnásobně. Z původních 153,06 ha v polovině 20. století na 298,43 ha, což je 28 % zájmového území. Skokový nárůst byl zaznamenán i u vodních ploch. Ty byly v roce 2020 třetí plošně nejzastoupenější kategorií. S 6 % výměry z celkových 1047 ha pokrývaly téměř 64 ha. Nárůst za 70 let uplynulých od předchozího leteckého měřického snímkování byl takřka patnáctinásobný. Urbanizovaná území oproti tomu patří do tříd krajinného pokryvu, u kterých došlo k poklesu podílu na celkové výměře. Jejich plocha se od poloviny 20. století zmenšila na necelých 27 ha (3 %), což odpovídá přibližně třetinovému úbytku. Mokřady jsou v tomto časovém období zastoupeny 4,84 ha.

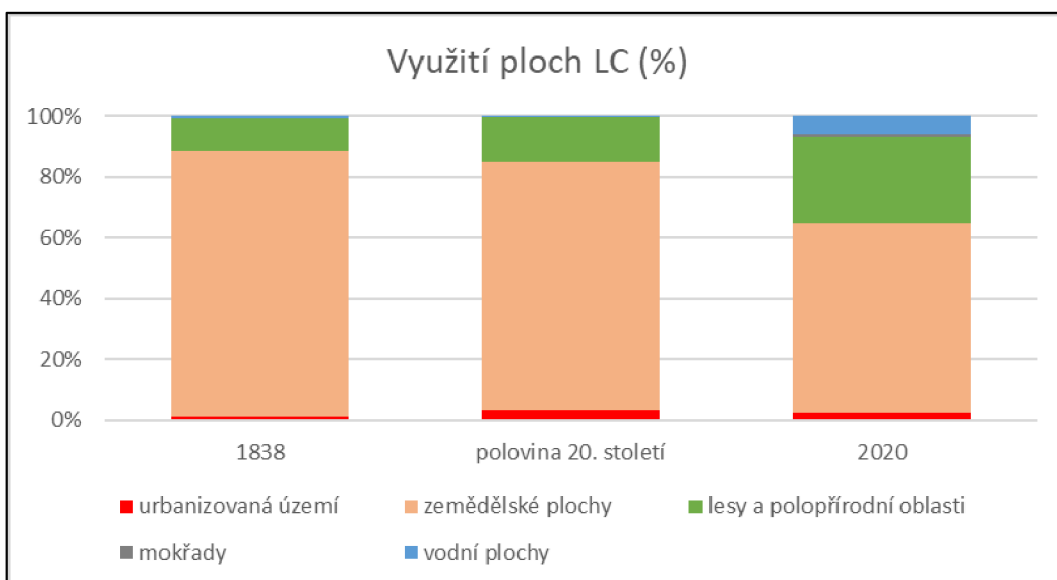
V grafu (obr. 20), který znázorňuje změny v podílu jednotlivých složek LC ve všech třech časových obdobích (v ha), je možné vidět zásadní úbytek zemědělských ploch, a naopak výrazný přírůstek ploch třídy lesy a polopřirodní oblasti a dále pak třídy vodní plochy. Urbanizovaná území vykazují oproti výše zmíněným třídám jen mírnější změny.



Obrázek 20: Graf změn rozlohy jednotlivých typů LC v roce 1838, v polovině 20. století a v roce 2020 celého zájmového území (v ha)

Zdroj: vlastní zpracování a výpočet z mapových podkladů ČUZK a CENIA, 2021

Procentuální zastoupení všech základních tříd LC v celém sledovaném území v roce 1838, v polovině 20. století i v roce 2020 je patrné z grafu obr. 21, vizuálně porovnat rozdíly je možné z obr. 23, 24 a 25.



Obrázek 21: Graf změn rozlohy jednotlivých typů LC v roce 1838, v polovině 20. století a v roce 2020 celého zájmového území (v %)

Zdroj: vlastní zpracování a výpočet z mapových podkladů ČUZK a CENIA, 2021

6.3 Analýza vývoje složek liniových typů v zájmovém území

V tabulce 6 jsou uvedeny délky jednotlivých kategorií pro celé zájmové území, skládající se ze třech výše uvedených k. ú., a to za všechna sledovaná období.

Největších délek dosahovala cestní síť podle map císařských otisků z roku 1838, a to takřka 51 km. V polovině 20. století byla hodnota téměř shodná, dosáhla 50,1 km. Následuje prudký úbytek vyplývající z ortofoto mapy z roku 2020, a to na hodnotu odpovídající 23,3 km cestní sítě.

Vodní toky vyznačené v mapách povinných císařských otisků stabilního katastru z roku 1838 dosáhly délky 15,0 km. Některé drobné vodní toky v nich ale zaznamenány nejsou, u části vodních ploch není v tomto mapovém podkladu zakreslen přítok a odtok. V polovině 20. století, tzn. v ortofoto mapách z roku 1947 a 1958, jsou zaznamenány vodní toky v délce 21,6 km. V roce 2020 pak dosáhly délky 15,4 km, část délky vodních toků, zejména řeky Mže a jejích přítoků (především Sklářský, Ševcovský a Lužní potok) ale pohltilo vodní dílo Lučina.

6.4 Analýza vývoje bodových složek v zájmovém území

V tabulce 7 jsou uvedeny počty bodů – stavebních objektů – budov pro celé zájmové území, skládající se ze třech výše uvedených k. ú., a to za všechna sledovaná období.

Na mapách povinných císařských otisků z roku 1838 je v zájmovém území zaznamenáno 271 stavebních objektů. Pro vyhodnocení krajinných změn nebylo rozlišováno, tak, jak je tomu v těchto historických mapách, zda se jedná o objekt dřevěný, zděný z cihel, kamene. Budovy byly zaznamenávány i bez rozdílu využití jako např. pro bydlení, hospodářský objekt či objekt sloužící k církevním účelům apod. V polovině 20. století bylo v zájmovém území již 380 budov. U části z nich je z ortofoto mapových podkladů patrné, že jsou to objekty opuštěné a rozpadající se, s chybějícími střechami (označeno žlutou šipkou na obr. 22). Vzhledem k tomu, že ale stále vykazují charakteristiku stavebních objektů, tzn. že je patrné obvodové zdivo objektů, byly i tyto domy zahrnuty do počtu objektů v daném sledovacím období. K roku 2020 počet stavebních objektů poklesl o více než třetinu, na 233. Přílohy obr. 26, 27 a 28 znázorňují bodovou vrstvu budov v zájmové oblasti třech sledovaných katastrálních území, kde je ve středním segmentu západní části

patrný zánik obce Lučina, stejně tak několika samot především v tomtéž katastrálním území.



Obrázek 22: Opuštěné objekty domů v obci Mýto v roce 1958

Zdroj: vlastní zpracování z mapových podkladů CENIA, 2021

7. Diskuze

Tato bakalářská práce se zabývala především vyhodnocením změn krajinného pokryvu zájmového území. Jako podklad byly použity mapy z let 1838, z poloviny 20. století, a z roku 2020. Hodnoceny byly tři sledované oblasti (tři sousedící katastrální území), každá ve všech třech časových horizontech. Výsledky byly zpracovány formou digitalizace současných i archivních mapových podkladů a poté porovnány.

Vývoj krajiny silně ovlivňuje zeměpisná poloha a klima. Nemalý podíl na její změně má však člověk sám. Už od doby neolitu, tzn. od mladší doby kamenné, ve střední Evropě asi 5300 až 4300 před Kristem, zasahoval člověk svojí činností do prostředí, ve kterém žil (Lokoč a Lokočová 2010). Ve výzkumu vývoje využití ploch se tedy prolínají vědy přírodní a společenské (Bičík 2010).

Krajina Českého lesa, podobně jako jiné horské oblasti, nebyla v dávné historii poznamenána antropogenní činností v takovém množství, jako je tomu u oblastí ČR položených v nižších nadmořských oblastech. Důvodem byly drsnější klimatické podmínky a geomorfologie území, a tudíž i méně ploch vhodných k zemědělskému obhospodařování a z nich malé výnosy. Činnost člověk se v těchto oblastech začíná projevovat až od 17. století.

Jak vyplývá z kapitoly Výsledky, největší změna rozlohy v hektarech sledovaného území byla v rozmezí let 1838 a 2020 zjištěna u zemědělských ploch. Tato změna byla negativní, tedy s přibývajícimi roky se jejich výměra zmenšovala. Z jednotlivých hodnot lze téměř jednoznačně určit, že byl úbytek způsoben především nárůstem ploch kategorie lesy a polopřírodní oblasti a kategorie vodní plochy.

Mezi roky 1838 a polovinou 20. století, kdy vodní plochy ještě nezaznamenaly větších změn, se zvětšila rozloha lesů o 40 ha a urbanizovaných území o 23 ha. Porovnáním grafického výstupu dílčích plošek lesů je patrné, že se jejich jednotlivé plošky zvětšily a zároveň vznikly nové lesní plochy. U některých původních pak došlo k jejich vzájemnému propojení v jeden celek. Změna rozlohy urbanizovaných ploch v tomto mezidobí má obdobný charakter. Všechny tři obce (Mýto, Lučina a Svobodka) jednoznačně zvětšily svoji rozlohu, nejvíce pak obec Lučina. Současně s tím přibylo budov a urbanizovaných území malých rozloh,

tzn. samot a polosamot umístěných v rozvolněné krajině. Nárůst výměry urbanizovaných území pravděpodobně souvisel s rozmachem železářského průmyslu v Lučíně a tím i zvýšení pracovních příležitostí a s tím související ochotou lidí se do této lokality stěhovat.

V dalším mezidobí, tzn. mezi polovinou 20. století a rokem 2020, došlo k ještě výraznějším změnám. Jejich hlavní příčinou byla právě zejména výstavba vodního díla Lučina. Vodní plochy zvětšily svoji výměru ve sledovaném území na 6 %, tzn. o cca 60 ha, lesní plochy pak o 145 ha. V tomto případě nárůst ploch lesů přímo souvisí s vodním dílem Lučina, neboť lesy zde jsou nedílnou a nutnou součástí ochranného pásma, a to z důvodu vodohospodářského účelu tohoto vodního díla (Slodičák a kol. 2010).

Prvně se zároveň v krajinném pokryvu v roce 2020 objevuje třída mokřady. S plochou 4,84 ha zaujímá ale pouze minimální procentní zastoupení. Mokřad se v zájmovém území nachází na dvou sousedních plochách, přičemž jedna z nich byla při předchozích mapováních zahrnuta do třídy vodní plocha a stejně tak je vedena i v katastru nemovitostí. Jedná se o Mlýnský rybník, který leží na Sklářském potoce před jeho zaústěním do vodního díla Lučina. Nahlédnutím do archivních ortofoto map Geoportálu ČÚZK bylo zjištěno, že minimálně od roku 2000 nebyl rybník napuštěný, dle přítomné vzrostlé vegetace pravděpodobně již i několik let dříve. Při terénním průzkumu byla nalezena stále patrná rybníční hráz se stromořadím. Druhý mokřad, na Sklářském potoce výše proti proudu, dělí od původního rybníka násyp s místní komunikací a propustek pod ním. Lze se domnívat, že příčinou vzniku tohoto mokřadu, který byl v rámci předchozího mapování evidován jako zemědělská plocha a dle archivních ortofoto map Geoportálu ČÚZK z let 2000–2017 i částečně zemědělsky obhospodařován, mohlo být zanesení propustku a tím vzduť hladiny.

Nahlížíme-li na změny v krajinném pokryvu na jednotlivé třídy samostatně, bez ohledu na celek, jednoznačně největší násobnou proměnou prošly mezi roky 1838 a 2020 vodní plochy. Z původních 7,5 ha v roce 1838 svoji rozlohu do roku 2020 zvětšily více než osminásobně, lesy a polopřírodní oblasti pak 2,5krát. Mokřady vykazují mezi roky 1838 a 2020 téměř pětinašobný nárůst, byť se jedná o plochy pouze v řádech jednotek hektarů.

Další příčinou větších změn mezi polovinou 20. století a rokem 2020 bylo politické uspořádání střední Evropy po 2. světové válce. Po odsunu německého obyvatelstva, které v tomto pohraničním pásmu tvořilo většinu, se nepovedlo dosídlit tyto lokality tak, jak tomu bylo před 2. světovou válkou. Bylo tomu jak z důvodu zeměpisné polohy a klima, kdy ochota lidí přestěhovat se do těchto „drsnějších“ oblastí s již téměř zaniklým výrobním průmyslem nebyla tak velká, tak z důvodu pozdějšího vytvoření tzv. nárazníkového pásma – oblasti prvního případného bojiště potenciálního válečného konfliktu Západ – Východ. Brzy po válce tedy přestala být snaha tyto lokality dosídlit tak, jak tomu bylo např. v industriálně rozvinutých Sudetech na Liberecku a Ústecku.

Změnila se i struktura urbanizovaných území. Z původních třech obcí s mnohými samotami a polosamotami zůstaly po výstavbě vodního díla obce dvě, a to Mýto a Svobodka. Obě obce navíc ztratily charakter samostatnosti a jsou nyní pouze obecními částmi jiných obcí (Statnisprava.cz ©2022). Mnoho domů, především na samotách, zůstalo po 2. světové válce opuštěných. Později pak byly při scelování pozemků do větších ploch při tzv. rozorávání mezí a z důvodu, aby nemohly sloužit jako úkryt při nelegálním přechodu státní hranice, zbořeny (Státní okresní archiv Tachov ©1981).

Výraznou proměnou prošla např. samotná obec Mýto. Z původní centrální návsi zbylo pouhé torzo s méně než čtvrtinou původních domů. Zastavěnou plochu této obce, a i počet stavebních objektů zde v současné době nadlepšuje přítomnost většího dřevařského výrobního areálu (obr. 16) v severozápadní části obce, jenž nyní obci dominuje. Interpretace výsledků analýzy krajinného pokryvu může přinášet mylný dojem, že se struktura obce téměř nezměnila, neboť rozloha jejích urbanizovaných ploch, a i počet stavebních objektů výrazné změny nevykazuje. Charakter obce je však k roku 2020 bezpochyby jiný, než byl v minulosti, kdy bylo Mýto z hlediska urbanistické formy vesnicí návesní s venkovskou strukturou obytných domů s přidruženými hospodářskými staveními – stodolami a chlévy.

Obdobné zvětšení urbanizovaných ploch a budov je zaznamenáno i v katastrálním území Svobodka, kde byl v 60. letech 20. století vybudován rozsáhlejší areál budov a zařízení pro úpravnu vody a areál zemědělského podniku, tedy opět zastavěné plochy a objekty, které neslouží pro bydlení.

Just (2016) ve své monografii *Ekologicky orientovaná správa vodních toků v oblasti péče o jejich morfologický stav* uvádí, že byla v ČR podstatná část nejdrobnějších potoků v minulosti napřimena, tzn. pozměněna meliorační úpravou koryta. Vodní toky ve sledovaném území však zaznamenaly změny především v souvislosti s vybudováním vodního díla Lučina, kdy část z nich pohltila vodní plocha. K zásadnějším napřimováním a úpravám jejich přirozených koryt v této lokalitě nedošlo.

Cestní síť svůj charakter změnila. Mnoho drobnějších cest patrných na císařských otiscích stabilního katastru z roku 1838 a ještě i v mapových ortofoto podkladech z poloviny 20. století už v současné době, resp. k roku 2020, neexistuje. Tyto cesty, procházející mozaikovitou krajinou a spojující drobnější políčka a pozemky jednotlivých hospodářů, byly zrušeny v době kolektivizace a slučování pozemků ve větší plochy. Část původní cestní sítě byla zatopena vodním dílem, další část pak kvůli vodnímu dílu přeložena do jiné trasy. Změna struktury cestní sítě v zájmovém území z radiální na tangenciální odpovídá poznatkům, které uvádí ve své publikaci *Krajinný ráz* J. Löw a I. Míchal (2003).

Stejně jako u urbanizovaných území, ani u zemědělských ploch nevystihuje analýza změn krajinného pokryvu změny složek kvalitativního charakteru. Porovnává pouze její množstevní zastoupení v konkrétním čase se zastoupením v době jiné. Jak je např. patrné z obr. č. 16, zemědělské plochy prošly i strukturální změnou tak, jak tomu bylo v druhé polovině minulého století u většiny zemědělské půdy tehdejšího Československa. Jednotlivé úzké pozemky menších výměr jsou patrné jak na mapách povinných císařských otisků stabilního katastru, tak na ortofoto mapě z poloviny 20. století. U obce Mýto, kde tyto mapy zachycují stav v roce 1958, je i z černobílého mapového podkladu patrné různorodé využití těchto pozemků, kdežto z ortofoto map z roku 2020 již jednoznačně vyplývá jednotné využití zároveň se sloučením původních menších plošek ve velké půdní bloky.

Kvalita ortofoto mapy z poloviny 50. let a i informace, které lze z tohoto mapového podkladu získat, nemusí plně postihnou reálný stav a detailní způsob využití každé jednotlivé plošky. Zejména u mokřadů je možná záměna se zemědělsky obhospodařovanými plochami. Obdobná situace je i u současné ortofoto mapy, kde je ovšem možno část ploch upřesnit terénním průzkumem, jako tomu bylo u mokřadů na Sklářském potoce. Nepřesnost analýzy může vycházet i ze samého

počátku práce s ArcGIS Desktop, kdy při georeferencování map povinných císařských otisků stabilního katastru může dojít k drobnějším nepřesnostem.

8. Závěr

Tato bakalářská práce měla porovnat krajinné časoprostorové změny území vodního díla Lučina na Tachovsku a jeho okolí za uplynulých cca 180 let. Bylo zjištěno, že sledované území prošlo největšími změnami v souvislosti se vznikem nádrže – vodního díla. Částečně hrála ve vývoji této krajiny svoji roli i 2. světové válka, poválečné politické poměry a s nimi související uzavření pohraničního pásma v 50. letech 20. století.

Samotná vodní nádrž krajinu sledovaného území, jinak téměř bez vodních ploch, výrazně mění a svojí přítomností podporuje i ekosystém místní krajiny a pestřejší složení živočišných a rostlinných druhů, a „krásno“ neboli estetickou hodnotu vnímanou laickou veřejností.

I dnes, mnoho let po zrušení zakázaného pohraničního pásma, nenáleží tachovská oblast Českého lesa, konkrétně lokalita zájmového území, mezi ekonomicky a sociálně příliš prosperující části České republiky. Odlehlost, horší dopravní dostupnost a hůře rozvinutá infrastruktura území, které v důsledku restrukturalizace přišlo o velké množství původních obyvatel s místní krajinou a životem v ní spjatých, zároveň úbytek pracovních příležitostí a neuskutečnění jejich nahrazení jinými aktivitami, způsobilo kladné migrační saldo obyvatel.

Tyto aspekty společně s faktem, že oblast mezi Tachovem a státní hranicí ČR kromě přírody nenabízí mnoho turistických cílů, zároveň i hůře dostupné ubytovací kapacity způsobují, že tato lokalita nenáleží ani mezi nejnavštěvovanější turistické oblasti České republiky. Širší okolí vodního díla Lučina prozatím přeje hlavně tzv. měkkým formám turismu, a to zejména pěší turistice, což je ale vlastně ku prospěchu zdejší přírody a krajiny.

Výsledky této práce mohou být použity k rozvoji poznání v oblasti vývoje změn krajinného pokryvu. Práci je možné porovnávat s dalšími pracemi obdobného typu, případně výsledky použít jako podklad pro následnou podrobnější analýzu změn využití tohoto území.

9. Přehled literatury a použitých informačních zdrojů

Odborné publikace

Bednářová E., Lukáč M., Lukáč M., Minárik M., Bakaljarová L., Lipták B., Miščík M., Panenka P., Stoličný J., 2010: Priehradné staviteľstvo na Slovensku. Kuskus, Bratislava, 207 s.

Belis J., Belisová N., Červinková P., 2015: Krajina kovaných křížů. Národní muzeum, Praha, 277 s.

Bičík I., 2010: Vývoj využití ploch v Česku. Česká geografická společnost, Edice Geographica, Praha, 250 s.

Brown G., Raymond Ch., 2007: The relationship between place attachment and landscape values: Toward mapping place attachment. *Applied Geography* 27. 89–111.

Broža V., 2005: Přehrady Čech, Moravy a Slezska. Knihy 555, Liberec, 256 s.

Břehovský M., Jedlička K., 2005: Úvod do Geografických Informačních Systémů, přednáškové texty. Západočeská univerzita v Plzni, Plzeň, 116 s.

Culek M. [ed.], 1996: Biogeografické členění České republiky. Enigma, Praha, 347 s. + mapa.

Demek J., 1974: Systémová teorie a studium krajiny. Československá akademie věd – geografický ústav Brno, Brno, 200 s.

Demek J., 1981: Nauka o krajině. SPN, Praha, 234 s.

Duras J., 2020: Uteče to jako voda. Nava Tisk, s.r.o., Plzeň, 62 s.

Edl J., 2020: Ze života zaniklých vsí Českého lesa IV. – Lučina. Český les příroda a historie 2020/19. 15–27 s.

Fatková G., Funk L., Pauknerová K., Rak M., Strohsová K., Světlík R., Woitsch J., Ziková T., 2014: T. Tachovsko: Krajina v paměti/paměť v krajině: katalog k výstavě. Západočeská univerzita, Plzeň, 141 s.

- Feranec J., Šúri M., Ot'ahel' J., Cebecauer T., Kolář J., Soukup T., Zdeňková D., Waszmuth J., Vájdea V., Vijdea A. M., Nitica C., 2000: Inventory of major landscape changes in the Czech Republic, Hungary, Romania and Slovak Republic 1970s – 1990s. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation* (2). 129–139.
- Forman R. T. T., Gordon M., 1986: *Landscape Ecology*. Wiley, New York, 619 s.
- Havrlant M., Buzek L., 1985: *Nauka o krajině a péče o životní prostředí*. Státní pedagogické nakladatelství, Praha, 126 s.
- Hostýnek J., Tolazs R., 2005: Podnebí. In: Dudák V. a kol.: *Český les – příroda, historie, život*. Baset, Praha, 83–91.
- Hradecký J., Buzek L., 2001: *Nauka o krajině*. Ostravská univerzita v Ostravě, Ostrava, 215 s.
- Jepsen M. R., Kuemmerle T., Müller D., Erb K., Verburg P. H., Haberl H., Vesterager J. P., Andrič M., Antrop M., Austrheim G., Björn I., Bondeau A., Bürgi M., Bryson J., Caspar G., Cassar L. F., Conrad E., Chromý P., Daugirdas V., Van Eetvelde V., Elena-Rosselló R., Gimmi U., Izakovicova Z., Jančák V., Jansson U., Kladnik D., Kozak J., Konkoly-Gyuró E., Krausmann F., Mander Ü., McDonagh J., Pärn J., Niedertscheider M., Nikodemus O., Ostapowicz K., Pérez-Soba M., Pinto-Correia T., Ribokas G., Rounsevell M., Schistou D., Schmit C., Terkenli T. S., Tretvik A. M., Trzepakz P., Vadineanu A., Walz A., Zhllima E., Reenberg A., 2015: Transitions in European land management regimes between 1800 and 2010. *Land Use Policy* 49. 53–64.
- Just T., 2016: *Ekologicky orientovaná správa vodních toků v oblasti péče o jejich morfologický stav*. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 83 s.
- Kočárek E., 2005: Geologie a petrologie. In: Dudák V. a kol.: *Český les – příroda, historie, život*. Baset, Praha, 39–44.
- Kopp J., 2006: *Správa vod – Povodí Vltavy*, s. p. In: Němec J., Hladný J. [eds.]: *Voda v České republice*. Consult, Praha, 253 s.

- Kopp J., 2009: Oblast povodí Berounky. In: Němec J., Kopp J. [eds.]: Vodstvo a podnebí v České republice. Consult, Praha, 255 s.
- Křivánek J., Němec J., Kopp J., 2016: Vodní díla v České republice. Consul, Praha, 255 s.
- Lokoč R., Lokočová M., 2016: Vývoj krajiny v České republice – druhé doplněné vydání. Lipka, Brno, 104 s.
- Löw J., Míchal I., 2003: Krajinný ráz. Lesnická práce, Kostelec nad černými lesy, 552 s.
- Novotná D. [ed.], 2001: Úvod do pojmosloví v ekologii krajiny. MŽP, Praha, 399 s.
- Plieninger T., Bieling C., 2012: Resilience and the Cultural Landscape: Understanding and Managing Change in Human-Shaped Environments. Cambridge University Press, Cambridge, 348 s.
- Procházka Z., 2011: Putování po zaniklých místech Českého lesa II. - Tachovsko. Nakladatelství Českého lesa, Domažlice, 328 s.
- Schuster F., 1962: Tachau-Pfraumberger Heimat. Verein z. Erhaltung Alten Kulturgutes d, Weiden, 400 s.
- Sklenička P., 2004: Posouzení přírodních parků Plzeňského kraje z hlediska krajinářského hodnocení – studie. Petr Sklenička – LARECO, Praha, 32 s.
- Slodičák M., Novák J., Navrátil P., 2010: Výchova porostů v ochranných pásmech vodních zdrojů. Lesnický průvodce 2010/1. 7–9.
- Suda J., 2005: Český les – příroda, historie, život. Baset, Praha, 880 s.
- Zahradnický J., Mackovčín P., 2004: Plzeňsko a Karlovarsko, Chráněná území ČR. XI. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Brno, 588 s.

Legislativní zdroje

- ČSN 75 0120: Vodní hospodářství – Terminologie hydrotechniky. Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, Praha, 2009. 165 s.

Vyhláška č. 137/1999 Sb., kterou se stanoví seznam vodárenských nádrží a zásady pro stanovení a změny ochranných pásem vodních zdrojů, v platném znění.

Vyhláška č. 227/2018 Sb., vyhláška o charakteristice bonitovaných půdně ekologických jednotek a postupu pro jejich vedení a aktualizaci, v platném znění.

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

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), v platném znění.

Zákon č. 256/2013 Sb., o katastru nemovitostí (katastrální zákon), v platném znění.

Internetové zdroje

AOPK ČR, ©2021a: Regionální pracoviště Správa CHKO Český les (online)
[cit. 2021.11.02], dostupné z: <<https://ceskyles.ochranaprirody.cz/>>.

AOPK ČR, ©2021b: Velkoplošná zvláště chráněná území: Český les (online)
[cit. 2021.11.02], dostupné z:
<https://drusop.nature.cz/ost/chrobjekty/zchru/index.php?SHOW_ONE=1&ID=44>.

AOPK ČR, ©2021c: Památné stromy: Klen u Mýtského mlýna (online)
[cit. 2021.11.03], dostupné z:
<https://drusop.nature.cz/ost/chrobjekty/pstromy/index.php?SHOW_ONE=1&ID=9048>.

AOPK ČR, ©2021d: Základní údaje o CHKO: Vodopis (online) [cit. 2021.11.03],
dostupné z: <<https://ceskyles.ochranaprirody.cz/zakladni-udaje-o-chko/vodopis/>>.

CENIA, ©2021: Prohlížeč služba WMS – Historická ortofotomapa (50. léta)
(online) [cit.2021.10.10], dostupné z: Národní geoportál INSPIRE
<<http://geoportal.gov.cz>>.

Copernicus Land Monitoring Service, ©2021: Copernicus Land Monitoring Service CORINE Land Cover, User Manual – The standard CORINE Land Cover nomenclature (class names only) (online) [cit. 2022.02.02], dostupné z: <<https://land.copernicus.eu/user-corner/technical-library/clc-product-user-manual?msclkid=12904d36a5c711eca3cfcf9e39bbd8be>>.

Cyklotrasy, ©2021: Cyklotrasy (online) [cit. 2021.14.03], dostupné z: <http://cyklotrasy.cz/encyklopedie/seznam.phtml?typ=32&id_t_oblasti=113870>.

ČGS, ©2021: Geovědní mapy 1:50 000, (online) [cit. 2021.11.24], dostupné z: <<https://mapy.geology.cz/geocr50/>>.

ČSÚ, ©2021a: Charakteristika okresu Tachov (online) [cit.2021.11.16], dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/11252/17841492/charakteristika_tachov.pdf/05d74323-b559-4360-bded-60316ddd8b2e?version=1.13>.

ČSÚ, ©2021b: Historický lexikon obcí České republiky - 1869 - 2011 (online) [cit.2021.11.22], dostupné z: <<https://www.czso.cz/documents/10180/20537734/130084150327.pdf/28cbd664-6c61-4c29-927a-0b3701d7fe76?version=1.2>>.

ČÚZK, ©2013a: Stručná historie pozemkových evidencí (online) [cit.2021.10.10], dostupné z: <<https://www.cuzk.cz/Katastr-nemovitosti/O-katastru-nemovitosti/Historie-pozemkovych-evidenci.aspx>>.

ČÚZK, ©2013b: Císařské povinné otisky stabilního katastru 1:2 880 - Čechy (online) [cit.2021.10.10], dostupné z: <[https://geoportal.cuzk.cz/\(S\(wwyjlczsh0oicvrzeqpwyxgm\)\)/Default.aspx?mode=TextMeta&side=dSady_archiv&metadataID=CZ-CUZK-COC-R&head_tab=sekce-02-gp&menu=2901](https://geoportal.cuzk.cz/(S(wwyjlczsh0oicvrzeqpwyxgm))/Default.aspx?mode=TextMeta&side=dSady_archiv&metadataID=CZ-CUZK-COC-R&head_tab=sekce-02-gp&menu=2901)>.

ČÚZK, ©2021a: Fondy a sbírky ÚAZK (online) [cit.2021.10.10], dostupné z: <<https://cuzk.cz/Urady/Zememericky-urad/Dalsi-informace/UAZK/O-archivu-podrobnejsi-informace.aspx>>.

- ČÚZK, ©2021b: Archiválie Ústředního archivu zeměměřictví a katastru – úvod (online) [cit.2021.11.16], dostupné z: <[https://geoportal.cuzk.cz/\(S\(icmlrvcpvxvyrmpo0n21vrltf\)\)/Default.aspx?mode=TextMeta&text=dSady_archiv&menu=29](https://geoportal.cuzk.cz/(S(icmlrvcpvxvyrmpo0n21vrltf))/Default.aspx?mode=TextMeta&text=dSady_archiv&menu=29)>.
- ČÚZK, ©2021c: Prohlížeč WMS – Geomorfologické jednotky ČR (online) [cit.2021.11.17], dostupné z: <<https://ags.cuzk.cz/geoprohlizec/>>.
- ČÚZK, ©2021d: Prohlížeč WMS – Administrative units (online) [cit. 2021.10.10], dostupné z: Národní geoportál INSPIRE <<http://geoportal.gov.cz>>.
- ČÚZK, ©2021e: Prohlížeč WMS – Správní hranice (online) [cit. 2021.10.10], dostupné z: <<https://ags.cuzk.cz/geoprohlizec/>>.
- ČÚZK, ©2021f: Prohlížeč WMS – Ortofoto ČR (online) [cit. 2021.09.02], dostupné z: <<https://ags.cuzk.cz/geoprohlizec/>>.
- ČÚZK, ©2021g: Geoprohlížeč – Zeměměřický úřad, Základní mapa 1:10000 (online) [cit. 2021.02.02], dostupné z: <<https://ags.cuzk.cz/geoprohlizec/>>.
- ČÚZK, ©2021h: Archiválie Ústředního archivu zeměměřictví a katastru – úvod (online) [cit.2021.02.02], dostupné z: <<https://ags.cuzk.cz/archiv/>>.
- ESRI, ©2021: History of GIS (online) [cit. 2022.01.23], dostupné z: <<https://www.esri.com/en-us/what-is-gis/history-of-gis>>.
- Mooney CH., Brady D., 2016: Scientists say that ‘nature,’ untouched by humans, is now almost entirely gone. The Washington Post (online) [cit. 2021.12.02], dostupné z <<https://www.washingtonpost.com/news/energy-environment/wp/2016/06/06/theres-basically-no-landscape-on-earth-that-hasnt-been-altered-by-humans-scientists-say/>>.
- MŽP ČR, ©2020: Ochranná pásma vodních zdrojů (online) [cit. 2021.11.15], dostupné z: <https://www.mzp.cz/cz/ochranna_pasma_vodnich_zdroju>.

- Národní památkový ústav, ©2015a: Památkový katalog: Socha sv. Jana Nepomuckého (online) [cit. 2021.14.03], dostupné z: <<https://pamatkovykatalog.cz/socha-sv-jana-nepomuckeho-15194756>>.
- Národní památkový ústav, ©2015b: Památkový katalog: Socha sv. Jana Nepomuckého (online) [cit. 2021.14.03], dostupné z: <<https://pamatkovykatalog.cz/socha-sv-jana-nepomuckeho-15084162>>.
- Národní památkový ústav, ©2015c: Památkový katalog: Vodní mlýn (online) [cit. 2021.14.03], dostupné z: <<https://www.pamatkovykatalog.cz/vodni-mlyn-18573472>>.
- Povodí Vltavy státní podnik, ©2013: VD Lučina (online) [cit. 2021.11.20], dostupné z: <<https://www.pvl.cz/files/download/vodohospodarske-informace/vodni-dila-a-nadrze/lucina.pdf>>.
- Statnisprava.cz, ©2022: Úřady v ČR (online) [cit. 2022.01.23], dostupné z: <<https://www.statnisprava.cz/rstsp/redakce.nsf/i/home>>.
- SUEZ CZ a.s., ©2020: Tachovsko má unikátní technologii na úpravu pitné vody (online) [cit. 2021.11.16], dostupné z: <<https://www.suez.cz/cs-cz/aktualne/vodakva-ultrafiltrace-svobodka>>.
- Ústav pro soudobé dějiny AV ČR, v. v. i., ©2019: Historický vývoj národnostního osídlení v regionu Tachovska v letech 1945-2000. Specializovaná mapa (online) [cit.2021.09.20], dostupné z: <<http://www.usd.cas.cz/pravni-historicke-a-spolecenskovedni-aspekty-novych-a-tradicnich-mensin-v-ceske-republice/>>.
- Vodárny a kanalizace Karlovy Vary, a.s., ©2021: Prezentace úpraven (online) [cit. 2021.11.16], dostupné z: <<https://www.vodakva.cz/cs/o-vode/pitna-voda/prezentace-upraven.html?layout=edit&id=243>>.
- Vodárny a kanalizace Karlovy Vary, a.s., ©2021: Prezentace úpraven (online) [cit. 2021.11.16], dostupné z: <<https://www.vodakva.cz/cs/o-vode/pitna-voda/prezentace-upraven.html?layout=edit&id=243>>.

Vodohospodářské sdružení obcí západních Čech, ©2021: Pitná voda (online)
[cit. 2021.11.16], dostupné z: <<https://www.vsozc.cz/cs/infrastruktura/pitna-voda.html>>.

Ostatní zdroje

ČÚZK, 1838: Mapový podklad © Český úřad zeměměřický a katastrální,
www.cuzk.cz, Praha

Povodí Vltavy, státní podnik, 2018: Provozní řád pro vodní dílo Lučina na Mži v ř.
km 96,350. Povodí Vltavy, státní podnik, Praha, 24 s.

Státní okresní archiv Tachov, 1981: Obecní kronika, obec Milíře 1950–1981. MNV
Tachov, Tachov, 117 s.

Státní okresní archiv Tachov, 2008: Archiv obce Lučina. Státní okresní archiv
Tachov, Tachov, 13 s.

UHÚL, 2020: Oblastní plán rozvoje lesů, Přírodní lesní oblast 11 – Český les –
všeobecné údaje. UHÚL, Plzeň, 67 s.

10. Seznam obrázků a tabulek

Seznam obrázků

Obrázek 1: Výřez mapového listu Povinného císařského otisku stabilního katastru.	10
Obrázek 2: Předpis ke kresbě katastrálních plánů – druhy kultur.....	10
Obrázek 3: Poloha zájmového území v rámci ČR	12
Obrázek 4: Zobrazení ploch současných katastrálních území a ploch stabilního katastru	13
Obrázek 5: Geomorfologické jednotky – poloha zájmového území.....	14
Obrázek 6: Geologická mapa zájmového území.....	15
Obrázek 7: VD Lučina	17
Obrázek 8: Řez přehradou vodního díla Lučina	18
Obrázek 9: Socha kameníka George Böhma	20
Obrázek 10: Socha kameníka George Böhma	21
Obrázek 11: Obec Lučina kolem roku 1940	22
Obrázek 12: Stavba VD Lučina v roce 1973, v centrální části horní poloviny fotografie patrné původní domy	25
Obrázek 13: VD Lučina – současnost.....	25
Obrázek 14: Počet obyvatel ve sledovaném území.....	26
Obrázek 15: Počet domů ve sledovaném území	27
Obrázek 16: Obec Mýto.....	28
Obrázek 17: Graf zastoupení ploch LC k. ú. Mýto u Tachova (v ha).....	33
Obrázek 18: Graf zastoupení ploch LC k. ú. Lučina u Tachova (v ha)	34
Obrázek 19: Graf zastoupení ploch LC k. ú. Svobodka (v ha)	35
Obrázek 20: Graf změn rozlohy jednotlivých typů LC v roce 1838, v polovině 20. století a v roce 2020 celého zájmového území (v ha)	37
Obrázek 21: Graf změn rozlohy jednotlivých typů LC v roce 1838, v polovině 20. století a v roce 2020 celého zájmového území (v %).....	37
Obrázek 22: Opuštěné objekty domů v obci Mýto v roce 1958	39
Obrázek 23: Krajinový pokryv sledovaného území v roce 1838.....	IV
Obrázek 24: Krajinový pokryv sledovaného území v polovině 20. století	V
Obrázek 25: Krajinový pokryv sledovaného území v roce 2020.....	VI
Obrázek 26: Rozmístění budov ve sledovaném území v roce 1838	VII
Obrázek 27: Rozmístění budov ve sledovaném území v polovině 20. století	VIII

Obrázek 28: Rozmístění budov ve sledovaném území v roce 2020	IX
--	----

Seznam tabulek

Tabulka 1: Počty obyvatel obce Lučina po 2. světové válce	23
Tabulka 2: Zastoupení ploch LC k. ú. Mýto u Tachova (Mauthdorf) (v ha a %).....	I
Tabulka 3: Zastoupení ploch LC k. ú. Lučina u Tachova (Sorghof) (v ha a %).....	I
Tabulka 4: Zastoupení ploch LC k. ú. Svobodka (Frauenrieth) (v ha a %)	II
Tabulka 5: Zastoupení ploch LC celého zájmového území (v ha a %)	II
Tabulka 6: Zastoupení typů liniových kategorií v zájmovém území (v km)	II
Tabulka 7: Kvantifikace stavebních objektů v zájmovém území (ks)	III

11. Přílohy

Tabulka 2: Zastoupení ploch LC k. ú. Mýto u Tachova (Mauthdorf) (v ha a %)

typ LC k. ú. Mýto u Tachova (Mauthdorf)	1838		polovina 20. století		2020	
	rozloha (ha)	%	rozloha (ha)	%	rozloha (ha)	%
urbanizovaná území	4,68	1	9,60	3	8,74	3
zemědělské plochy	272,02	79	238,83	69	201,49	58
lesy a polopřírodní oblasti	66,85	19	95,55	28	115,00	33
mokřady	0,00	0	0,00	0	0,00	0
vodní plochy	2,10	1	1,67	0	20,42	6
	rozloha celkem: 345,65 ha					

Zdroj: vlastní zpracování a výpočet z mapových podkladů ČÚZK a CENIA, 2021

Tabulka 3: Zastoupení ploch LC k. ú. Lučina u Tachova (Sorghof) (v ha a %)

typ LC k. ú. Lučina u Tachova (Sorghof)	1838		polovina 20. století		2020	
	rozloha (ha)	%	rozloha (ha)	%	rozloha (ha)	%
urbanizovaná území	4,60	2	16,20	6	1,48	0
zemědělské plochy	280,56	97	269,10	93	185,47	64
lesy a polopřírodní oblasti	0,00	0	1,63	0	78,28	27
mokřady	0,00	0	0,00	0	4,84	2
vodní plochy	4,37	1	2,60	1	19,46	7
	rozloha celkem: 289,53 ha					

Zdroj: vlastní zpracování a výpočet z mapových podkladů ČÚZK a CENIA, 2021

Tabulka 4: Zastoupení ploch LC k. ú. Svobodka (Frauenrieth) (v ha a %)

typ LC	1838		polovina 20. století		2020	
	rozloha (ha)	%	rozloha (ha)	%	rozloha (ha)	%
k. ú. Svobodka (Frauenrieth)						
urbanizovaná území	5,45	2	11,81	3	16,35	4
zemědělské plochy	359,56	87	344,38	83	266,98	65
lesy a polopřírodní oblasti	46,25	11	55,88	14	105,15	25
mokřady	0,00	0	0,00	0	0,00	0
vodní plochy	1,05	0	0,24	0	23,83	6
	rozloha celkem: 412,31 ha					

Zdroj: vlastní zpracování a výpočet z mapových podkladů ČÚZK a CENIA, 2021

Tabulka 5: Zastoupení ploch LC celého zájmového území (v ha a %)

typ LC	1838		polovina 20. století		2020	
	rozloha (ha)	%	rozloha (ha)	%	rozloha (ha)	%
celkem						
urbanizovaná území	14,73	1	37,61	4	26,57	3
zemědělské plochy	912,14	87	852,31	81	653,94	63
lesy a polopřírodní oblasti	113,10	11	153,06	15	298,43	28
mokřady	0,00	0	0,00	0	4,84	0
vodní plochy	7,52	1	4,51	0	63,71	6
	rozloha celkem: 1047,49 ha					

Zdroj: vlastní zpracování a výpočet z mapových podkladů ČÚZK a CENIA, 2021

Tabulka 6: Zastoupení typů liniových kategorií v zájmovém území (v km)

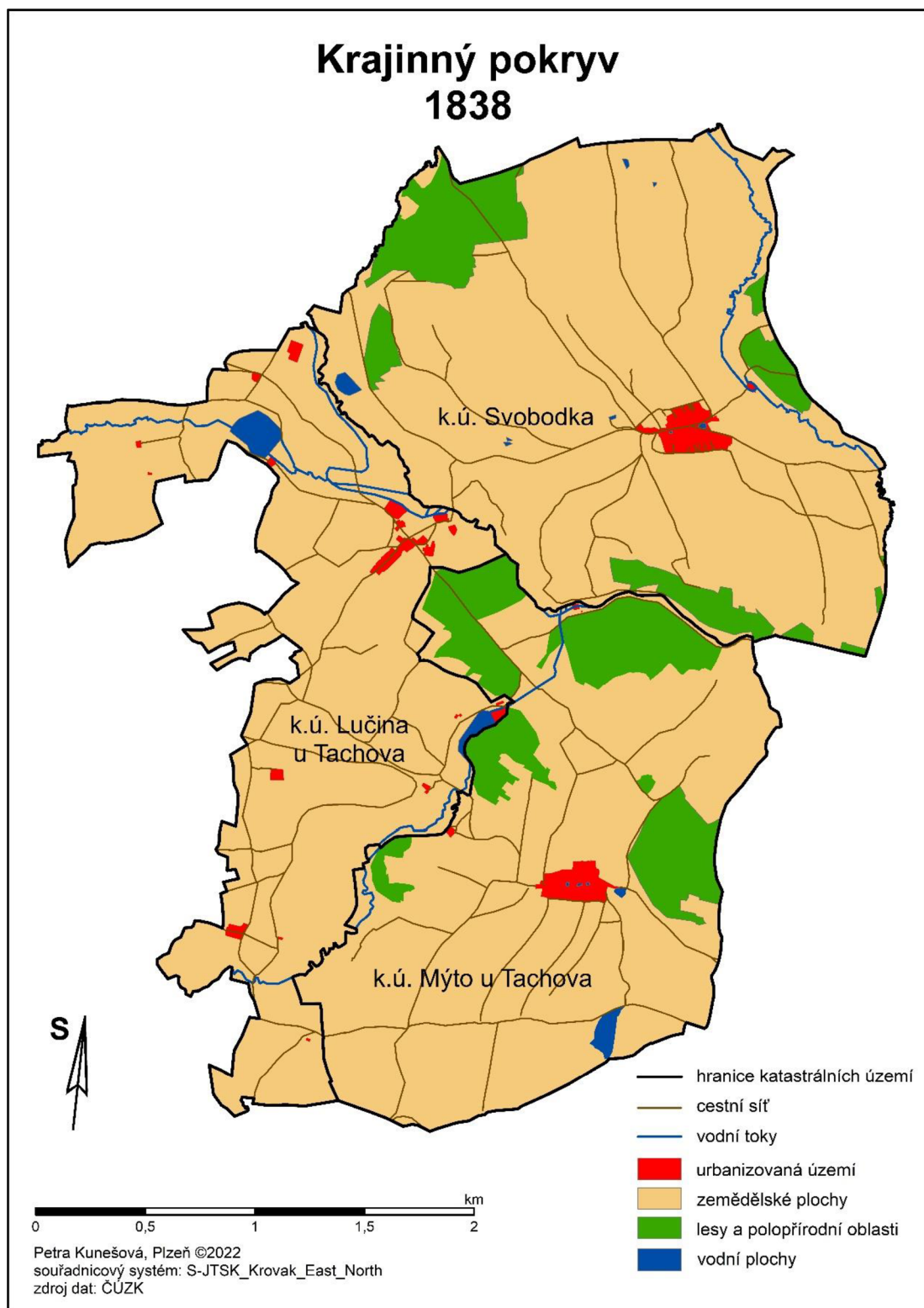
liniový typ	1838		polovina 20. století		2020	
	délka (km)		délka (km)		délka (km)	
celkem						
cestní síť	50,6		50,1		23,3	
vodní toky	15,0		21,6		15,8	

Zdroj: vlastní zpracování a výpočet z mapových podkladů ČÚZK a CENIA, 2021

Tabulka 7: Kvantifikace stavebních objektů v zájmovém území (ks)

body – objekty celkem	1838	polovina 20. století	2020
	počet (ks)	počet (ks)	počet (ks)
	271	380	233

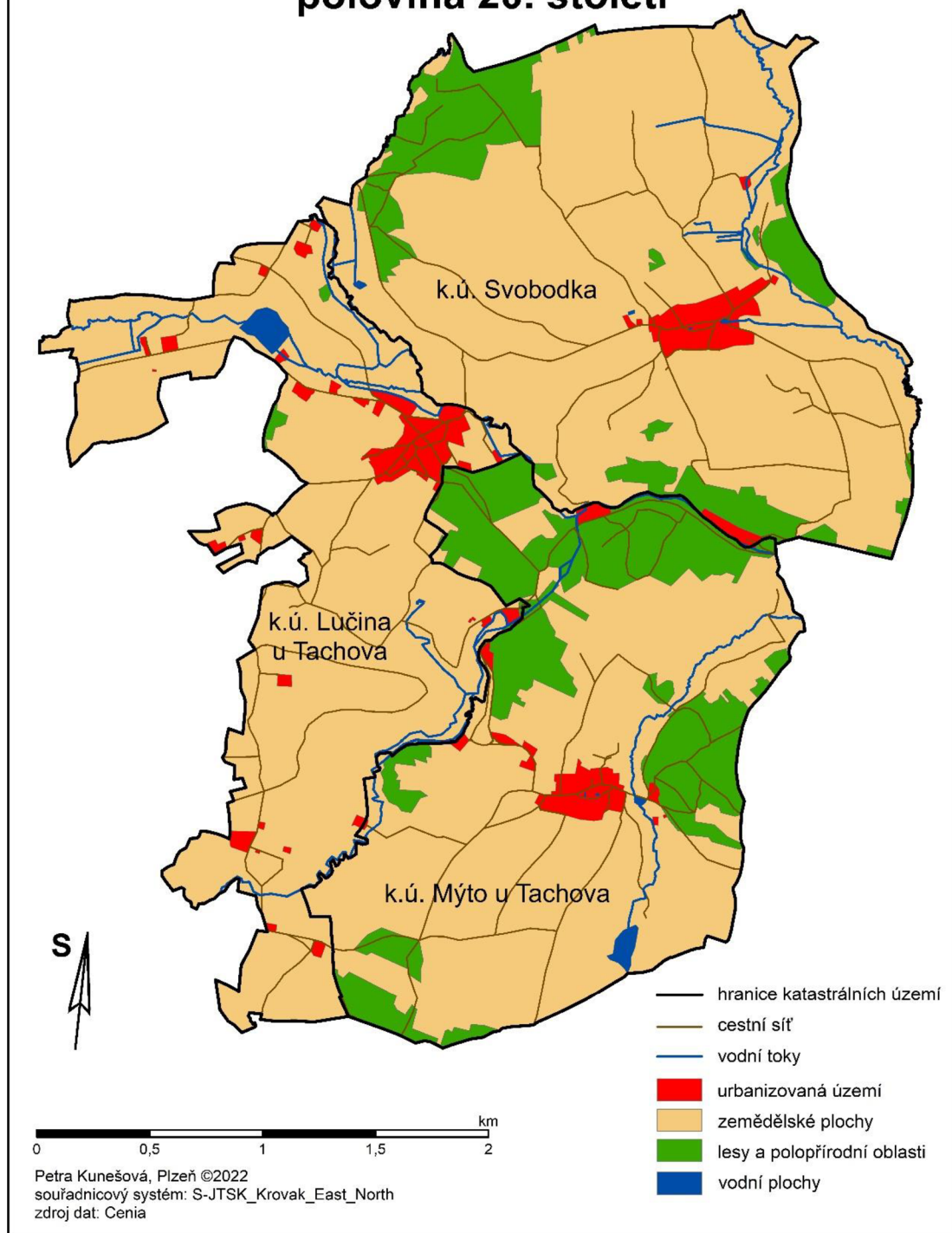
Zdroj: vlastní zpracování a výpočet z mapových podkladů ČÚZK a CENIA, 2021



Obrázek 23: Krajinný pokryv sledovaného území v roce 1838

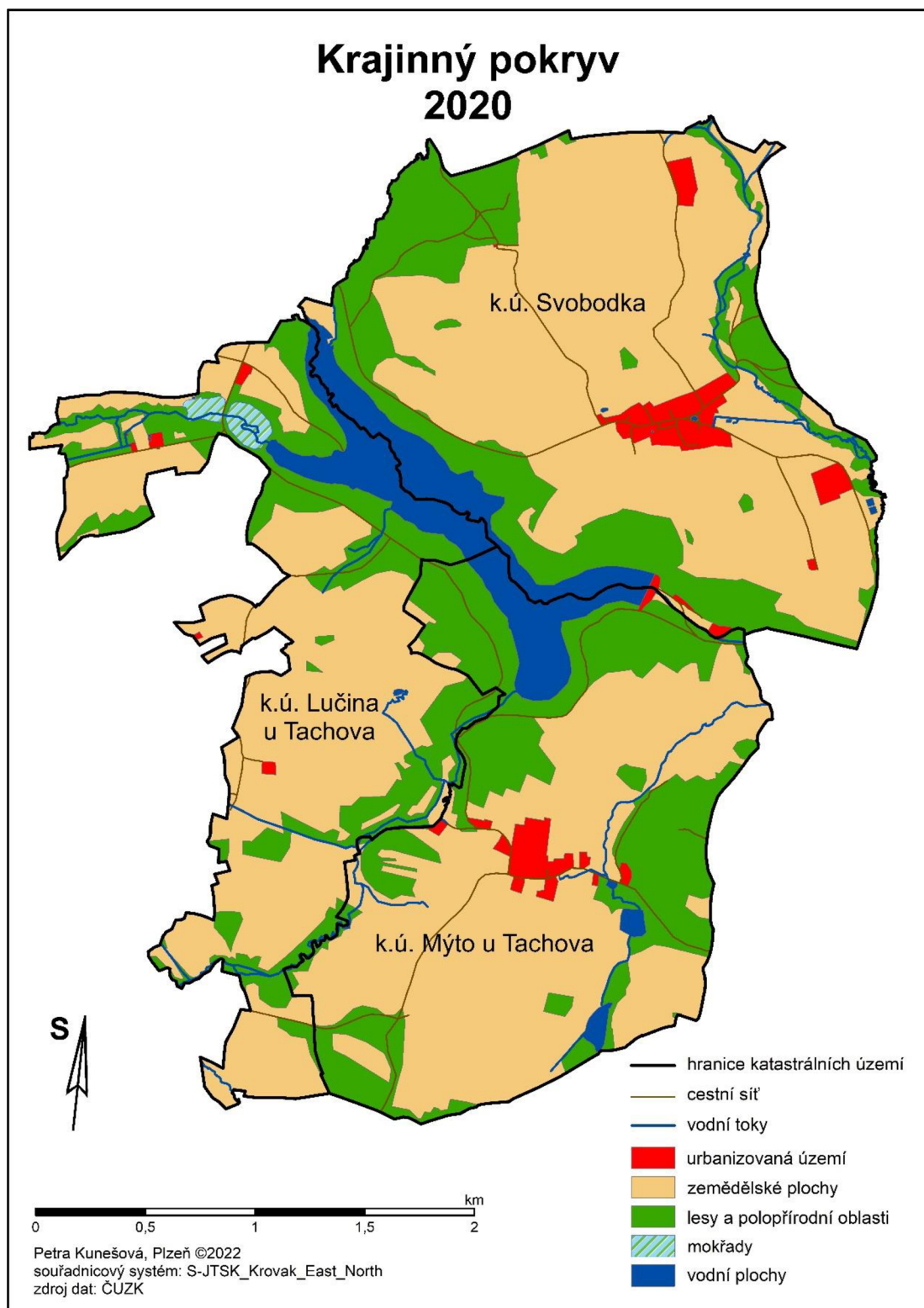
Zdroj: ČÚZK, upravila Kunešová

Krajinný pokryv polovina 20. století



Obrázek 24: Krajinný pokryv sledovaného území v polovině 20. století

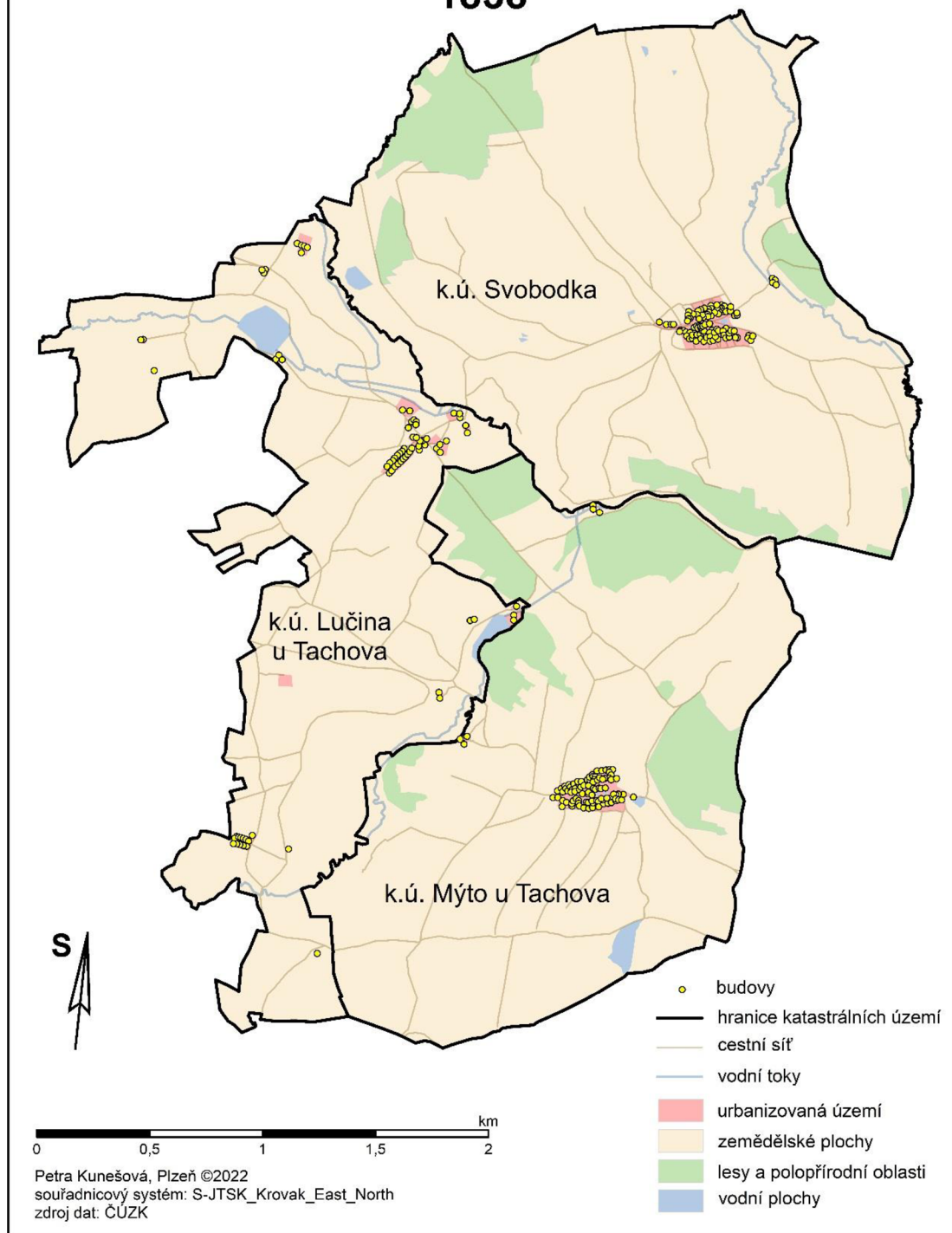
Zdroj: CENIA, upravila Kunešová



Obrázek 25: Krajinný pokryv sledovaného území v roce 2020

Zdroj: ČÚZK, upravila Kunešová

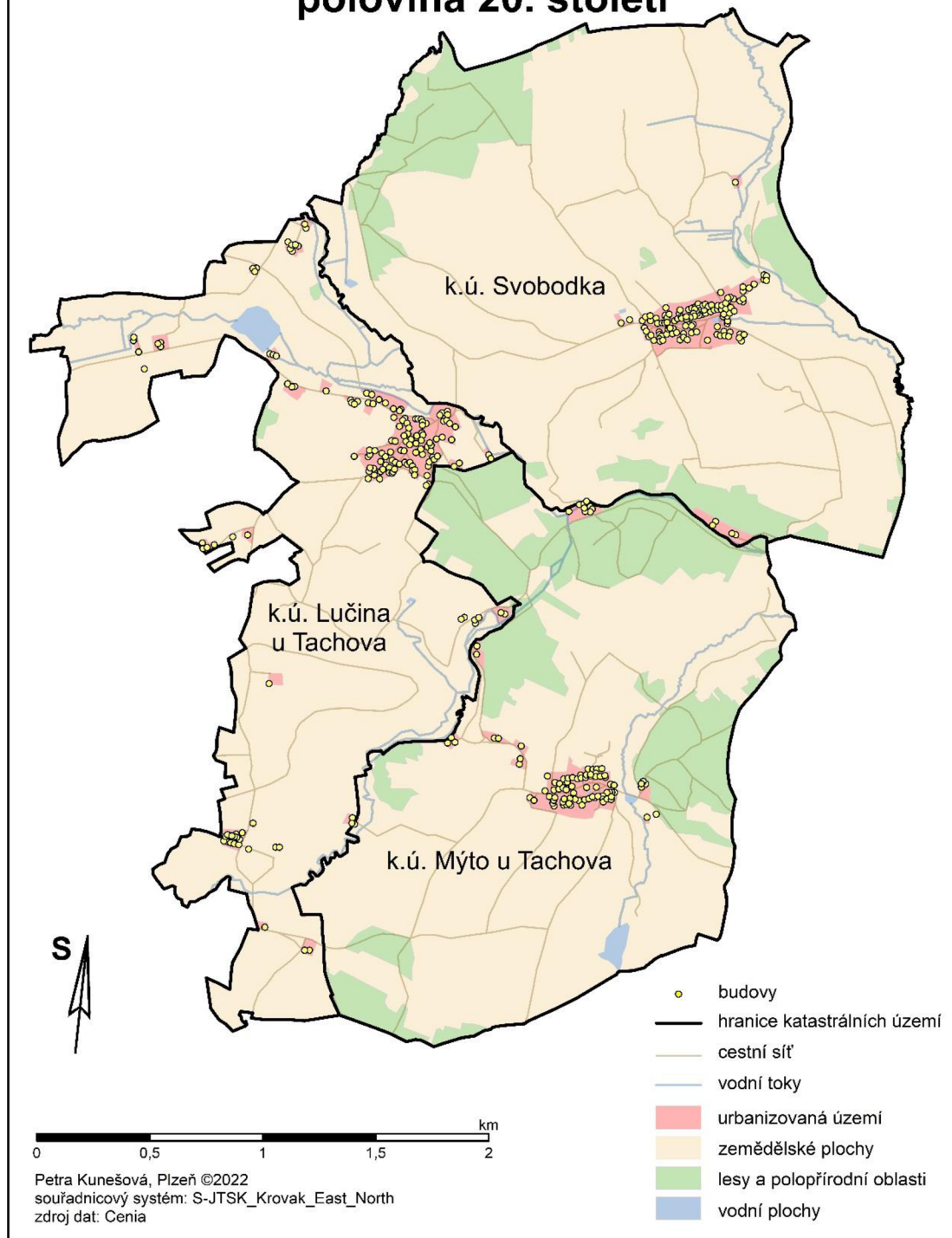
Stavební objekty - budovy 1838



Obrázek 26: Rozmístění budov ve sledovaném území v roce 1838

Zdroj: ČÚZK, upravila Kunešová

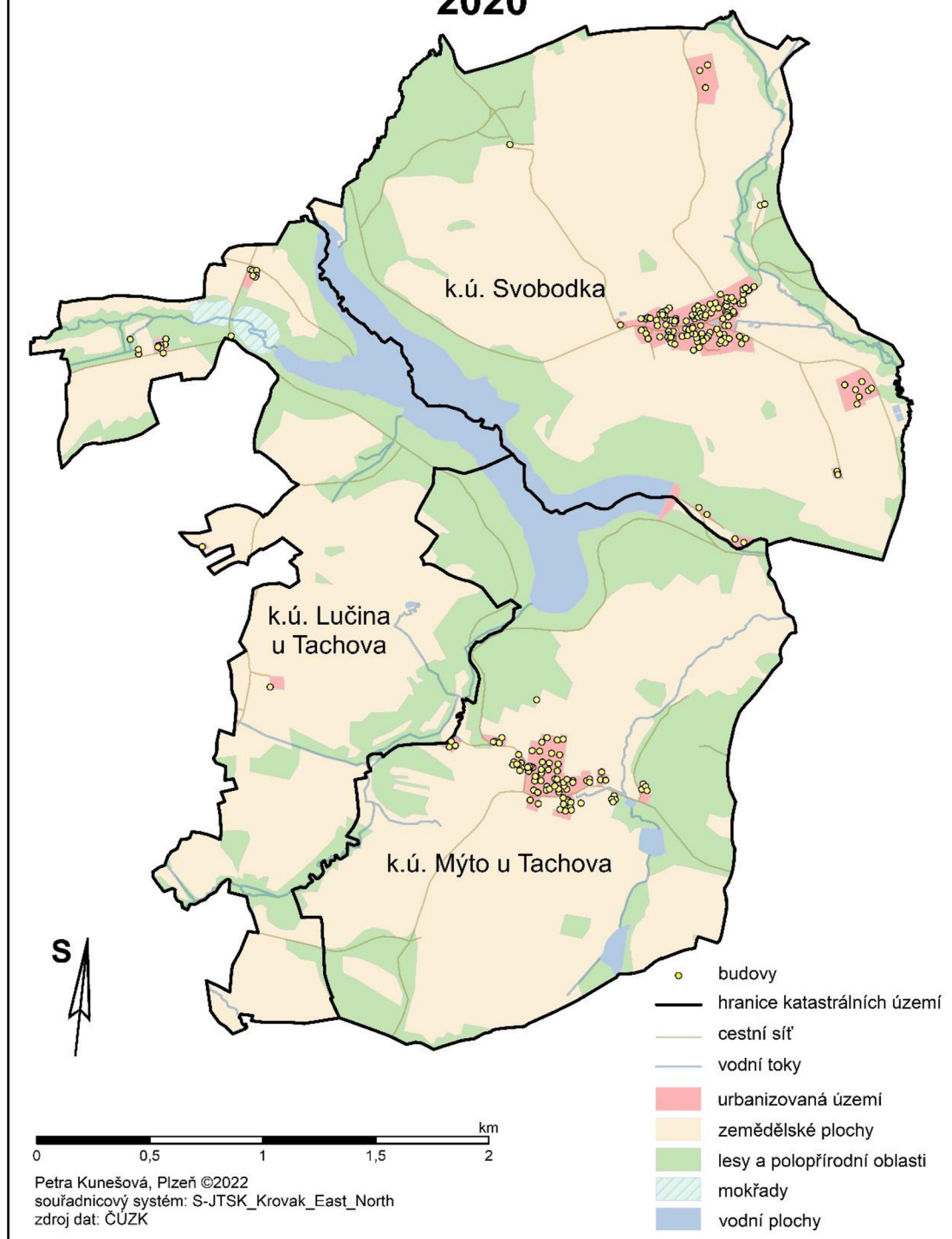
Stavební objekty - budovy polovina 20. století



Obrázek 27: Rozmístění budov ve sledovaném území v polovině 20. století

Zdroj: CENIA, upravila Kunešová

Stavební objekty - budovy 2020



Obrázek 28: Rozmístění budov ve sledovaném území v roce 2020

Zdroj: ČÚZK, upravila Kunešová