

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Zemědělská fakulta

Katedra krajinného managementu

---

**Studijní program:** N4106 Zemědělské specializace

**Studijní obor:** 4106T007 Pozemkové úpravy a převody nemovitostí

**Zadávací katedra:** Katedra krajinného managementu

## **Diplomová práce**

**Analýza vývoje a využívání krajiny ze stávajících mapových podkladů ve zvoleném území a její aplikace při řešení KPÚ**

**Jméno a příjmení studenta:** Bc. Martin Dekan

**Vedoucí diplomové práce:** Ing. Magdalena Maršíková

---

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Fakulta zemědělská

Akademický rok: 2013/2014

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Martin DEKAN**  
Osobní číslo: **Z13538**  
Studijní program: **N4106 Zemědělská specializace**  
Studijní obor: **Pozemkové úpravy a převody nemovitostí**  
Název tématu: **Analýza vývoje a využívání krajiny ze stávajících mapových podkladů ve zvoleném území a její aplikace při řešení KPÚ**  
Zadávací katedra: **Katedra krajinného managementu**

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

Cílem práce je provést rozbor zvoleného území a na podkladě shromážděných mapových podkladů analyzovat vývoj změn v dané oblasti. Následně popsat využití této analýzy pro zpracování komplexní pozemkové úpravy.


- Popis a charakteristika řešeného území.
- Popis mapových podkladů na kterých bude analýza prováděna.
- Analýza vývoje změn v krajině.
- Charakteristika současného stavu a možnosti využití výsledků analýzy při řešení KPÚ.

Rozsah grafických prací: **dle potřeby**  
Rozsah pracovní zprávy: **50 stran textu**  
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**  
Seznam odborné literatury:

Semotánová, Eva. **Historická geografie českých zemí. Praha : Historický ústav AV ČR, 1998**  
Čapek, Richard a kol.: **Geografická kartografie. Praha 1992**  
Cesty k evropské krajině. Editace české verze J. Beneš-D. Dreslerová-M. Kuna. Heide 2003  
Boguszak, F., Císař, J.: **Mapování a měření českých zemí od poloviny 18. století do počátku 20. století. Vývoj mapového zobrazení Československé socialistické republiky III. Praha 1961.**  
Kuchař, K.: **Mapy českých zemí do poloviny 18. století. Vývoj mapového zobrazení Československé republiky I. Praha 1959**  
Roubík, F.: **Soupis a mapa zaniklých osad v Čechách. Praha 1959**  
Maršík Z., Maršíková M.: **Dějiny zeměměřičství a pozemkových úprav Čechách a na Moravě, Praha 2007**  
Zákon č. 139/2002 Sb. **O pozemkových úpravách a pozemkových úřadech**  
<http://www.cuzk.cz>


Vedoucí diplomové práce: **Ing. Magdalena Maršíková**  
Katedra krajinného managementu

Datum zadání diplomové práce: **1. března 2014**  
Termín odevzdání diplomové práce: **30. dubna 2015**

  
prof. Ing. Miloslav Šoch, CSc., dr. h. c.  
děkan

JIHOČESKÁ UNIVERZITA  
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA  
studijní oddělení  
Studentská 13  
370 02 České Budějovice

L.S.

  
doc. Ing. Pavel Ondr, CSc.  
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 1. března 2014

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě (v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Zemědělskou fakultou JU) elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedením ustanovení zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledky obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

**Datum:**

**Podpis studenta**



## **Poděkování**

V první řadě bych poděkoval vedoucí diplomové práce, paní Ing. Magdaleně Maršíkové za cenné rady při psaní této práce. Dále bych poděkoval mé rodině, která mě psychicky a finančně podporovala při studiu na fakultě a všem, kteří na mě mysleli v dobrém a byli mi nápomocnou rukou.

**Abstrakt:**

Tato diplomová práce se v literární rešerši zabývá krajinou, průřezem dějin vývoje mapových podkladů na území České republiky, zaniklými sídly a vztahem pozemkových úprav k mapovým dílům. Dále práce popisuje zvolené mapové podklady ve vybraném území (katastrální území Stachy a Studenec u Stach), současný stav řešeného území, ukazuje vývoj zastoupení jednotlivých druhů pozemků, analyzuje vývoj obce Stachy a osady Popelná z hlediska map a její přínosy a možnosti propojení s komplexními pozemkovými úpravami. V příloze k této práci jsou uvedeny ukázky mapových děl, se kterými se v analýze pracovalo.

**Klíčová slova:**

Krajina, mapová díla, pozemková úprava, Stachy, Popelná.

**Abstract:**

The focus of research in this diploma thesis is mapping the landscape of the Czech Republic, with an overview of the historical development of maps, the extinction of settlements, and the relationship between maps and land use adjustments. Furthermore, the thesis includes descriptions of maps in the studied area (the municipal area of Stachy and Studenec u Stach) and descriptions of the current as well as historical land use. The development of municipalities of Stachy and Popelná is examined by comparing several local maps, while also identifying the benefits of the area and the opportunities for complex land use adjustments. Samples of maps which were used for this research are to be found in the Annex to the thesis.

**Keywords:**

Landscape, maps, land use, adjustment, Stachy, Popelná.

## **OBSAH:**

<b>1. Cíl práce .....</b>	<b>9</b>
<b>2. Úvod.....</b>	<b>9</b>
<b>3. Literární rešerše .....</b>	<b>11</b>
3.1 Krajina.....	11
3.1.1 Krajinná struktura .....	12
3.1.2 Kategorizace krajiny .....	13
3.1.3 Krajinná struktura Šumavy .....	14
3.1.4 Krajinná ekologie .....	14
3.2 Mapa, mapování krajiny .....	15
3.2.1 Počátky mapování ve světě .....	16
3.2.2 Vybraná mapová díla na území Čech, Šumavy .....	17
3.3 Zaniklá sídla .....	27
3.3.1 Definice a zánik sídel .....	27
3.3.2 Odsun Němců z pohraničí.....	28
3.4 Pozemkové úpravy a mapová díla .....	28
<b>4. Materiál a metody .....</b>	<b>30</b>
4.1 Materiál .....	30
4.1.1 Základní informace o řešeném území .....	30
4.1.2 Historie území .....	33
4.1.3 Geomorfologie a geologie.....	34
4.1.4 Pedologie.....	35
4.1.5 Hydrologie .....	36
4.1.6 Klimatické poměry.....	37
4.1.7 Demografie.....	38
4.1.8 Dopravní infrastruktura.....	38
4.2 Metody .....	39

4.2.1 Vybrané mapové podklady pro analýzu krajiny .....	39
4.2.2 Postup vlastní analýzy mapových děl, krajinného pokryvu.....	40
4.2.3 Zjednodušený postup práce v programu ArcMap.....	41
<b>5. Vlastní práce.....</b>	<b>42</b>
5.1 Analýza vybraných mapových podkladů.....	42
5.1.1 Stabilní katastr.....	42
5.1.2 Státní mapa odvozená 1: 5 000 (SMO-5).....	47
5.1.3 Mapa evidence nemovitostí (MEN).....	50
5.1.4 Základní mapa České republiky 1: 10 000.....	52
5.2 Analýza vývoje vybraných sídel z mapových podkladů.....	55
5.2.1 Stachy.....	55
5.2.2 Osada Popelná – zaniklá část.....	57
5.3 Využití mapových podkladů v praxi.....	59
<b>6. Výsledky a diskuse .....</b>	<b>60</b>
6.1 Změny ve vývoji jednotlivých druhů pozemků .....	60
6.1.1 K. ú. Stachy.....	60
6.1.2 K. ú. Studenec u Stach .....	65
6.2 Diskuse.....	69
<b>7. Závěr.....</b>	<b>71</b>
<b>8. Definice použitých pojmů.....</b>	<b>72</b>
<b>9. Seznam použitých zkratk.....</b>	<b>74</b>
<b>10. Seznam použité literatury .....</b>	<b>76</b>
<b>11. Přílohy .....</b>	<b>84</b>

# 1. Cíl práce

Cílem této práce je provést rozbor zvoleného území a na podkladě shromážděných mapových podkladů analyzovat vývoj změn v dané oblasti. Následně popsat využití této analýzy pro zpracování komplexní pozemkové úpravy.

# 2. Úvod

Pro psaní této diplomové práce jsem si vybral území v okolí obce Stachy, která leží na Šumavě, v Jihočeském kraji. Jedná se o oblast, kterou dobře znám, neboť jsem se zde narodil.

Vliv člověka a jeho činnosti na krajinnou strukturu je vždy úzce spjat s jeho stupněm uvědomění a intelektuálního vývoje. Člověk jako organismus se schopností řešit a analyzovat své kroky se tak stává hlavním geomorfologickým a krajinnotvorným činitelem ovlivňujícím budoucnost naší krajiny a posléze i celé planety.

Krajina v České republice si zachovává svůj nynější vzhled již od poslední doby ledové, kdy ústupem ledovců došlo k postupnému oteplování krajiny. Příchod mnoha národů (Keltové, Slované, Markomani, Kvádové,...) na naše území měl výrazný vliv na budoucí vývoj krajiny. V době neolitické revoluce přešel člověk z role lovecko-sběračské na úlohu ryze zemědělskou. Začal mýtit lesy, domestikovat divoká zvířata a pěstovat kulturní rostliny. K tomu používal jednoduché nástroje na obdělávání půdy. Lesů postupem času začalo ubývat a začala převažovat kulturní krajina nad přírodní.

V 18. století, s příchodem průmyslové revoluce, došlo k většímu spalování fosilních paliv a dřevní hmoty (uhlí, ropa, zemní plyn,...) a tím i ke znečišťování ovzduší. V krajině se začaly objevovat nové prvky – železnice, větší hustota silniční sítě s lepším povrchem, tovární budovy, průmyslové oblasti, atd.

Od doby středověku se na našem území začaly vytvářet mapy a mapové podklady, které zachycovaly tehdy současný stav krajiny. Technika mapování a pořizování map se z počátku začala užívat ve třech oblastech, a to hlavně v zemědělství (určování výměr pozemků pro výběr daní), vojenství (pro národy, které se zabývaly výboji) a v

oblasti pro technické účely (plány měst, budov). Je důležité mít na paměti, že nejstarší mapy nebyly přesné a s příchodem lepších geodetických přístrojů, většího stupně inteligence a vývoje lidstva se přesnost a kvalita mapování více zdokonalila. Jednotlivé mapové podklady jsou podrobněji probrány v této práci.

Využití těchto map, zejména od dob stabilního katastru, je důležitým vodítkem pro projektování komplexních pozemkových úprav (KPU). Historické mapy jsou stěžejním zdrojem informací o dřívějším uspořádání pozemků, jejich vlastnictví, výběru daní, zachycení historických cest v krajině, výskytu remízků, mezí, lesíků, vodohospodářských staveb a jiných objektů. A všechny tyto údaje jsou velmi důležité pro kvalitní projektování KPU.

Pozemkové úpravy si kladou za cíl optimální prostorové a funkční uspořádání pozemků, kdy se řeší vlastnická práva a práva odpovídající věcnému břemenu, zlepšení stavu ŽP, vytvoření digitální katastrální mapy (DKM), zvýšení atraktivnosti a cen pozemků, zlepšení kvality života ve venkovských oblastech, zvýšení konkurenceschopnosti zemědělství a v neposlední řadě také slouží jako neopomenutelný podklad pro územní plánování (ÚP).

## 3. Literární rešerše

### 3.1 Krajina

Pojem krajina je starogermánského původu a původně, v období raného středověku, označoval pozemek obdělávaný jedním hospodářem. Jinými slovy krajina byla tehdy pojímána jako prostor, který mohl člověk vnímat z jednoho konkrétního místa (SKLENIČKA, 2003).

Naše právní normy definují krajinu dle zákona č. 114/1992 Sb. „o ochraně přírody a krajiny“ jako část zemského povrchu s charakteristicky utvářeným reliéfem, tvořenou souborem funkčně propojených ekosystémů a civilizačních prvků.

Z hlediska krajinně-ekologického pojetí můžeme krajinu definovat jako systém přírodních, resp. přírodních a člověkem podmíněných elementů, jejichž vztahy mohou být harmonické a nevyvážené. Předmětem studia v tomto pojetí bývá struktura, funkce a dynamika krajiny (SKLENIČKA, 2003).

Krajina je území vymezené svými kraji, které od nás ke svým krajům ubíhá, vzdaluje se mimo dosah, je to území na kraji (SÁDLO A KOL., 2005).

Forman a Godron (1993) definovali krajinu jako heterogenní část zemského povrchu, skládající se ze souboru vzájemně se ovlivňujících ekosystémů, který se v dané části povrchu v podobných formách opakuje.

Za krajinu tedy můžeme označit soubor biotických a abiotických faktorů vázaných na určitý krajinný celek, které se delší dobu vyvíjí společně (BÁRTA A KOL., 2007).

Krajina je složitý systém, který nelze pochopit analýzou jeho jednotlivých částí, ale pouze systémovým a celostním (holistickým) přístupem. Tedy zkoumá vazby, procesy a principy (SKLENIČKA, 2003).

Obecně je za krajinu považována relativně velká část území, homogenní ve svém rázu a rozpoznatelného typu vztahů mezi strukturními a funkčními prvky (KOVÁŘ, 2012).

Krajina se svými přírodními a socioekonomickými složkami je dynamický a otevřený geosystém, v němž se odehrávají procesy nejen ve vzájemných interakcích anorganických složek, ale také mezi nimi a živou přírodou, včetně člověka s jeho

hospodářskou činností. Tato činnost vyvolává v krajině rychlé změny (HAVRLANT, BUZEK, 1985).

V geografii krajinu chápeme jako část zemského povrchu o rozměrech několika km<sup>2</sup> až několika tisících km<sup>2</sup>, která se kvalitativně odlišuje od svého okolí – od jiné krajiny (HAVRLANT, BUZEK, 1985).

Krajina v České republice prošla vlivem a působením člověka složitým vývojem, na kterém se podepsaly střídající se politické a hospodářské vlivy. V důsledku velkoplošného obdělávání půdy došlo k zániku polních cest, přirozených liniových prvků a dalších krajinných elementů (VÁCHAL A KOL., 2011).

### 3.1.1 Krajinná struktura

Uspořádání složek v krajině, prvků a vazeb mezi nimi, je označováno jako **struktura krajiny**. V těchto složkách rozeznáváme abiotické, biotické a socioekonomické prvky (HAVRLANT, BUZEK, 1985).

Podle Skleničky (2003) tvoří strukturu krajiny tři základní skladebné součásti krajiny – **matrix, enklávy a koridory**.

Z letadla se krajina téměř vždy jeví jako mozaika. Jednotlivé složky jako stavební kameny různých barev spoluvytvářejí plochy, pásy, jemné linie a celoplošný podklad (matrici). Lesíky, pole, sídla se jeví jako plošné útvary. Komunikace, živé ploty, větrolamy, řeky představují liniové útvary. Zkulturněná zemědělská krajina s převládající orníci nebo step nebo lesy mohou formovat pozadřovou matrici (KOVÁŘ, 2012).

Struktura krajiny se historicky vyvíjí v reakci na řadu faktorů, z nichž nejvýznamnějším je činnost člověka, který si vždy snažil krajinu přizpůsobit svým potřebám. Míra těchto potřeb a tedy i míra přetváření krajiny postupně logicky degradovala. Svého maxima v mnoha ohledech dosáhla ve druhé polovině 20. století, kdy na konci 80. let došlo k vyvrcholení dramatického zjednodušení (homogenizace) krajinné struktury. Jedním z úkolů současných pozemkových úprav ve většině případů proto je racionální náprava a částečná rediverzifikace krajinné struktury (VÁCHAL A KOL., 2011).

Struktura krajiny nejen odráží přirozené nastavení krajiny, ale i její historii vlivu lidské činnosti. Informace o vlastnostech těchto krajinných prvků z hlediska jejich



konstrukční funkčnosti hraje klíčovou roli při posuzování ekologické kvality (SKOKANOVÁ, EREMIÁŠOVÁ, 2013).

Horizontální struktura krajiny, není-li narušena, směřuje postupně ke stejnorodosti; mírné narušení prudce zvyšuje různorodost; silné narušení může různorodost zvětšit nebo zmenšit (FORMAN, GODRON, 1993).

Kolem roku 1700, v období vrcholícího baroka, dochází k maximálnímu odlesnění krajiny - od té doby podíl lesa znovu sílí (SÁDLO A KOL., 2005).

### **3.1.2 Kategorizace krajiny**

Většina stabilních ekosystémů, s nimiž se v přírodě setkáváme, je velmi pestrá, ať už to jsou lesy, louky, horské nivy apod. Naproti tomu víme, že ty ekosystémy, které člověk úmyslně změnil na monokultury (např. pšeničné pole) a zjednodušil tak jejich pestrost na minimum, jsou velmi labilní a vyžadují značnou péči, aby se nezhroutily (HADAC, 1987).

#### ***a) Krajina přírodní a přirozená***

Přírodní krajinou rozumíme útvar, který se utváří působením přírodních, abiotických a biotických, krajinotvorných procesů bez ovlivnění antropogenními faktory nebo jen s jejich minimálním působením (SKLENIČKA, 2003).

V evropských poměrech hustého osídlení lze uvažovat pouze o jakémsi přiblížení chráněných či vysokohorských území k některým typům přírodních krajin (HAVRLANT, BUZEK, 1985).

Potencionálně přirozená krajina je abstraktní formou krajiny, která by nahradila dnešní kulturní krajinu, kdyby z ní člověk a jeho působení zcela nezmezelo. Krajina blízka přirozené se vyznačuje převahou přirozené vegetace, která je však již ovlivněna lidskou činností (SKLENIČKA, 2003).

#### ***b) Krajina kulturní***

Její charakter je kromě přírodních faktorů determinován i prvky socioekonomickými. Krajina je v současnosti převážně kombinací přírody a kultury. Nejvýznamnějšími faktory, které způsobily přeměnu přírodní krajiny na kulturní, jsou zemědělství a lesnictví (SKLENIČKA, 2003).

Kulturní krajina je tedy soubor přírodních a socioekonomických geosystémů vzájemně se ovlivňujících, přičemž jako krajínotvorný činitel se v ní projevíly geosystémy socioekonomické (HAVRLANT, BUZEK, 1985).

Kulturní krajinu modelují dva základní činitelé: přírodní síly a přítomnost člověka (HÁJEK, 2003).

### 3.1.3 Krajinná struktura Šumavy

Šumava podle Hadače (1982) patří do skupiny **smrčinných krajinných typů hercynsko-sudetských**, kde jsou hlavními krajinnými složkami jehličnaté lesy, pastviny (skály), rašeliniska, potoky a říčky, osady zejména dřevozpracovatelského průmyslu, pastevní farmy, sportovní nebo rekreační zařízení.

Smrčinné krajinné typy mají poměrně drsné klima se studenou zimou a nepříliš teplým létem; srážky jsou vysoké (HADAČ, 1982).

Horské podnebí Šumavy je velmi příznivé pro rozvoj lesa, a proto také hlavním a téměř jediným přirozeným vegetačním typem na Šumavě je les. Přirozená bezlesá místa tvoří jen malé plochy na vrcholech nejvyšších hor nebo kamenná moře (Popelná hora) (ŽÍLA, 2006).

S příchodem člověka do krajiny začalo postupné odlesňování, vytváření luk, polí a pastvin. A tak se kromě společenstev skalních štěrbin, pramenišť, rašeliníšť, smíšených a jehličnatých lesů vytvořila společenstva luk, pastvin a celá řada společenstev ruderálních a synantropních stanovišť (ŽÍLA, 2006).

Přírodní aspekty mohou mít rozdílný charakter, jejich společným rysem však je homogenita tohoto charakteru s ohledem na okolní regiony (DOKOUPIL, 2013).

### 3.1.4 Krajinná ekologie

První použití termínu „krajinná ekologie“ je obecně připisováno německému geografovi Carlu Trollu, který viděl krajinnou ekologii jako spojení geografie a ekologie (HAINES-YOUNG A KOL., 1993).

Vznik krajinné ekologie jako disciplíny by měl ovlivnit změnu paradigmat mezi ekology, správci zdrojů a územním plánováním (WIENS, 1999).

Krajinná ekologie v posledních desetiletích učinila velký pokrok, ale jak rychle se rozvíjí tato disciplína, tak se střetává s novými problémy a výzvami (WU, HOBBS, 2002).

### 3.2 Mapa, mapování krajiny

**Mapa** je zmenšený obraz zemského povrchu vzniklý kartografickým zobrazením na náhradní ploše rozvinuté do roviny (MARŠÍKOVÁ, MARŠÍK, 2007).

Pod pojmem **mapa** rozumíme zmenšené, zevšeobecněné zobrazení povrchu Země, ostatních nebeských těles nebo nebeské sféry, sestrojené podle matematického zákona na rovině a vyjadřující pomocí smluvených znaků rozmístění a vlastnosti objektů vázaných na jmenované povrchy (HOJOVEC A KOL., 1987).

Každá mapa se však mění na historický pramen, jestliže její obsah již neodpovídá současnému stavu zobrazené reality, tedy např. i mapa z 20. století (SEMOTANOVÁ, 1998). Mapy byly odedávna nepostradatelnou pomůckou pro cestovatele. Některé staré mapy jsou přímo uměleckými díly, která se i po staletích znovu vydávají (JANSKÝ A KOL., 1993).

#### **Z technického hlediska se mapy dělí na:**

- *mapy velkých měřítek* (1: 200 až 1:5000),
- *mapy středních měřítek* (1: 10 000 až 1: 200 000),
- *mapy malých měřítek*, jejichž měřítková číslice je větší než 200 000, a které jsou geografickými mapami bez bezprostředního technického využití (HÁNEK A KOL., 2010).

#### **Dle obsahu se mapy dělí na:**

- *mapy s topografickým obsahem*, kde jsou jednotlivé prvky – reliéf, vodstvo, rostlinný a půdní kryt, sídla, komunikace a hranice – vzájemně vyváženy. Dělí se na podrobné mapy velkého měřítko do 1: 5 000 (katastrální mapy), topografické mapy nad 1: 10 000 a obecně geografické mapy měřítko nad 1: 500 000.
- *tematické mapy*, kde je topografický obsah redukován a hlavní náplň tvoří tematický obsah. Existují tematické mapy přírodních jevů

(fyzické, geologické aj.), společenských jevů (hospodářské, politické, aj.) a ostatní (životního prostředí, dějepisné aj.) (JANSKÝ A KOL., 1993).

Do map se objekty a jevy zakreslují nejen zmenšeně, nýbrž i zjednodušeně a ne všechny. Výběr a zjednodušení se označuje jako **generalizace**. Zákres se provádí pomocí **mapových značek**, jejichž význam je uveden ve vysvětlivkách čili **legendě**. Obsah mapy tvoří výškopis, polohopis a popis mapy (JANSKÝ A KOL., 1993).

**Mapování** je souhrn měřičských a jiných činností vykonávaných za účelem pořízení mapy. Zobrazení většího území se dělí na tzv. mapové listy (MARŠÍKOVÁ, MARŠÍK, 2007).

Mapy se zhruba do poloviny 20. století pořizovaly výhradně **pozemním mapováním**. Napřed se určila poloha a nadmořská výška jednotlivých bodů na dohled od sebe. Na každý z nich se pak postupně umístil měřičský přístroj, kterým se určovaly vzdálenosti a úhly pro zákres podrobných bodů; lomů cest a vodních toků, rohů budov, hranic pozemků. Polohopis se sestrojil propojováním zobrazených bodů, výškopis interpolací mezi body známých výšek. V současné době převládá mapování na základě **leteckých snímků** (JANSKÝ A KOL., 1993).

### 3.2.1 Počátky mapování ve světě

Umění kresby map a plánů patří k nejstarším činnostem lidstva. První kartografické památky, byť to byly jen neumělé geografické situační náčrty, se objevují v historii dávno před vznikem písma, neboť potřeba orientovat se ve svém okolí byla nezbytnou nutností již na úsvitu lidské komunity (HOJOVEC A KOL., 1987).

Počátky kartografie v dnešním slova smyslu můžeme nalézt až v antickém Řecku. Za nejstarší mapu světa je pokládána kresba, kterou vyhotovil kolem roku 560 př. n. l. **Anaximandros Milétský**. Je to kruhový kotouč, na němž „svět“ je obklopen oceánem a jehož středem je věštírna v Delfách. **Krates z Malu** kolem roku 150 př. n. l. nakreslil Eratosthenovu mapu na kouli, a vytvořil tak zřejmě první globus. **Klaudios Ptolemaios** vytvořil nejslavnější kartografické dílo starověku, které nebylo překonáno po více než tisíc let. Základem jeho mapy světa je promítání poledníkové a rovnoběžkové sítě na kuželovou plochu s dotykovou rovnoběžkou  $\varphi = 36^\circ$

procházející ostrovem Rhodos. To je tzv. první kuželové zobrazení Ptolemaiovo (MARŠÍKOVÁ, MARŠÍK, 2007).

Moderní kartografie staví na základech položených před více jak dvěma tisíci lety ve starém Řecku a helénském Egyptě (HOJOVEC A KOL., 1987).



Obr. č. 3.1: Ptolemaiova mapa světa - rekonstrukce (HOJOVEC A KOL., 1987).

### 3.2.2 Vybraná mapová díla na území Čech, Šumavy

Velká horstva českých zemí zaznamenaly v minulosti ve svých pracích autoři zeměpisných, historických a vlastivědných pojednání i kartografických děl. Označení jednotlivých horských pásem se lišilo a nebylo jednotné. Ve 2. století n. l. popsal pohoří českých zemí v monumentálním díle Geographia Kladudius Ptolemaios (SEMOTANOVÁ, 1998).

Na těchto mapách ani spolehlivě nedovedeme jednotlivá pásma hor pojmenovat, protože zde došlo historickým vývojem ke sloučení dvojích starověkých zpráv o cestách a vzdálenostech mezi Podunajím a Severním a Baltským mořem a následkem toho k tzv. dvojímu zakreslení Čech (CIMRHANZL, 2003).

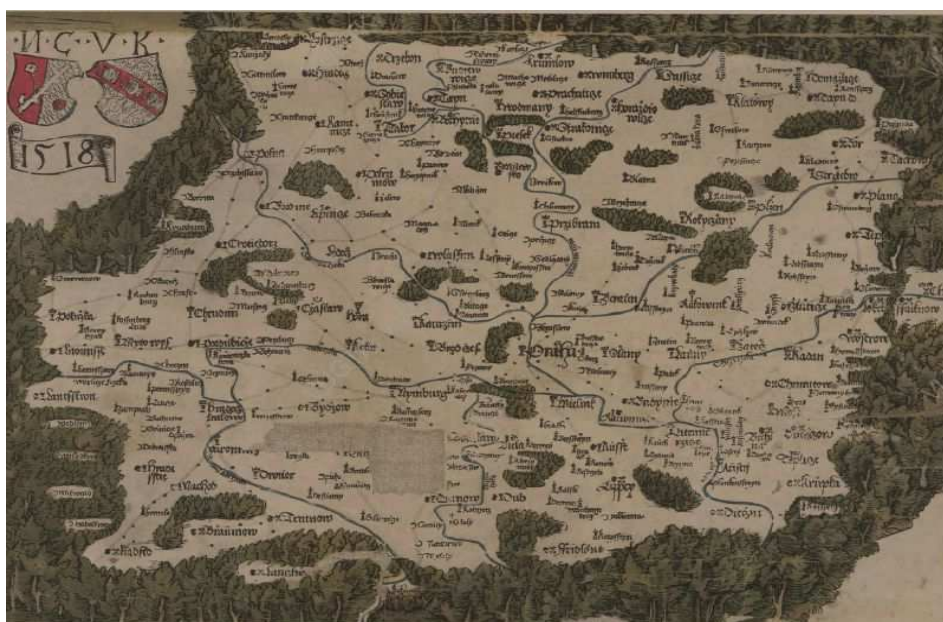
**Nejstarší kartografický obraz Šumavy** se objevil na mapě Velké Germanie v Geografii Klaudia Ptolemaia (87 – 150), jež vznikla asi roku 141 (CIMRHANZL, 2003).

#### a) *Klaudyánova mapa Čech*

**Nejstarší mapou** vytvořenou **pro naše území** bude zřejmě Klaudyánova mapa Čech z roku 1518. Mikuláš Klaudyán byl lékařem v Mladé Boleslavi, byl to velký

učenec a vyznáním český bratr. Celá mapa má značné rozměry (64 x 126 cm), avšak vlastní mapová část zabírá jen asi jednu třetinu plochy (MARŠÍKOVÁ, MARŠÍK, 2007). Tato mapa byla vyřezána do dřeva (1517), tištěna o rok později, řezbářem byl pravděpodobně Ondřej Košický (HOJOVEC A KOL., 1987).

Klaudyánova mapa Čech je nám dosud známa jen z jediného originálního tisku, který je uložen v biskupské knihovně v Litoměřicích (KUCHAŘ, 1959). Jeho mapa v měřítku asi 1: 637 000 byla vytištěna jako součást rozměrnějšího grafického „jednolistu“ v Norimberku roku 1518. Měří 64 x 55 cm a zachovala se v jediném exempláři, kolorovaném dřevořezu. Podle Etzaubova vzoru byla také orientována k jihu. Šumava je na mapě pregnantně vyznačena kresbou stromů, i když směrově je orientována chybně (východozápadně) (CIMRHANZL, 2003).



Obr. č. 3.2: Klaudyánova mapa Čech z roku 1518 – výřez (KUCHAŘ, 1959).

### *b) Crigingerova mapa Čech*

Teprve po půl století, od vydání Klaudyánovy mapy Čech, roku 1568, došlo k vydání další původní mapy Čech. Jejím autorem byl protestantský duchovní z Jáchymova, Johannes Criginger (1521 – 1571). Mapa má měřítko asi 1: 638 000, německé názvosloví a horopis zobrazený tzv. kopečkovou metodou (CIMRHANZL, 2003).

Na území Čech obsahuje Crigingerova mapa 292 sídlištních značek, z nichž 224 připadají na města, městečka a vesnice, 59 na hrady, 7 na místa s význačnými kláštery (KUCHAŘ, 1959).

Jan Criginger na mapě Čech z roku 1568 zřetelně zakreslil krušnohorskou i šumavskou horskou hradbu, Krkonoše a Jizerské hory jsou graficky méně zdařilé. Jižní část Šumavy pojmenoval „Passauer Waldt“. Nejjižnější část jižních Čech nadepsal „Gabreta sylva“ a „Luna sylva“ (SEMOTANOVÁ, 1998).



Obr. č. 3.3: Crigingerova mapa Čech (1569) – výřez. Na mapě je vidět zakreslení pohoří pomocí kopečkové metody (KUCHAŘ, 1959).

### **c) Müllerova mapa Čech**

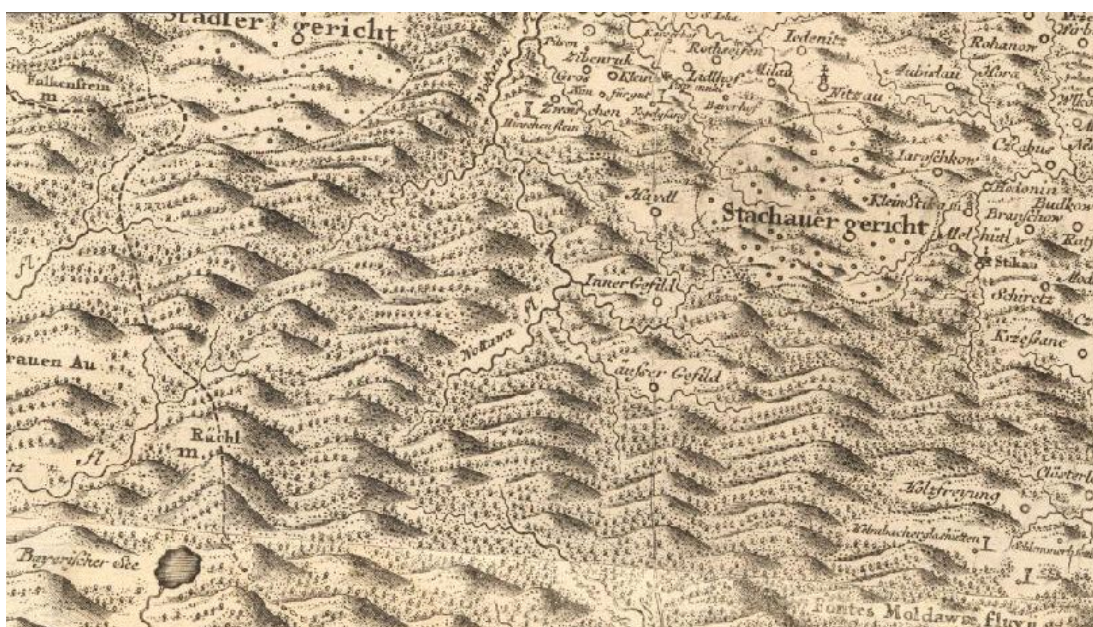
Významné místo mezi starými mapami částí našeho státního území má mapové dílo rakouského důstojníka a inženýra Johanna Christoha Müllera. Ten v letech 1708 – 20 postupně zmapoval Uhry (Slovensko 1709), Moravu a Čechy (MARŠÍKOVÁ, MARŠÍK, 2007). Pro zpracování mapy bylo použito válcové zobrazení Cassiniho s vyznačením zeměpisné sítě poledníků a rovnoběžek (MIKŠOVSKÝ, ZIMOVÁ, 2006).

Měřítko 1: 132 000 a velikost 2,8 x 2,4 m naznačuje, že Müllerova mapa obsahuje velké množství sídel – téměř 10 500. Šumava a její podhůří zaujímají 3 sekce (XVI, XVII a XXII). Větší města – Sušice, Vimperk, Prachatice – jsou zobrazena půdorysnou značkou, jež vcelku odpovídá skutečnosti. Horopis je podán kopečkovou



metodou s perspektivním zobrazením kopců, jež jsou podle potřeby seřazeny do pásem, ale ne vždycky stejně (CIMRHANZL, 2003).

Kartografické práce Jana Kryštofa Müllera vznikly na základě vojenských, správních a hospodářských požadavků státu (rakouské monarchie). Kromě topografického obsahu (sídla, vodstvo, schematický reliéf a zeleň, komunikace) jsou na nich zakresleny zemědělské usedlosti, zaniklé osady, mlýny, vinice, doly na zlato, stříbro, cín, měď a další nerostné suroviny, hutě, sklárny, poštovní stanice aj. údaje. Müllerovy mapy nelze považovat za naprosto spolehlivé, poskytují však poměrně podrobný obraz geografického prostředí českých zemí počátkem 18. století (SEMOTANOVÁ, 1998).



Obr. č. 3.4 : Müllerova mapa Čech (1720) – výřez. Ukázka zobrazuje svobodnou Králováckou rychtu Stachy (zdroj: webový odkaz č. 8).

#### ***d) Vojenská mapování***

Historická vojenská mapování proběhla na území Rakousko-Uherské říše v třech etapách. V jejich průběhu byly též zmapovány historické země Koruny české, tj. Čechy, Morava a Slezsko (VEVERKA, ČECHUROVÁ, 2003).

##### ***I. První vojenské mapování (Josefské)***

Prvým vojenským mapováním bylo tzv. mapování Josefské, které bylo na rozsáhlém území rakouské monarchie prováděno v letech 1763 – 1785. Mapové sekce byly vyhotovovány v nezvykle velkém měřítku 1: 28 800, území velkých měst



a vojenských prostorů byla mapována v měřítku 1: 14 400. Z polohopisných prvků byla zachována především velmi podrobně cestní a vodovodní síť, u výškopisu bylo upuštěno od překonaného kolečkového způsobu, který byl nahrazen lavírováním (HOJOVEC A KOL., 1987).

Polohopisným podkladem byla Müllerova mapa Čech 1: 132 000, zvětšená do měřítka 1: 28 800, do níž pak důstojníci zakreslovali (po nejvíce při jízdě na koni) jen podle pouhého pozorování v terénu, tedy primitivním a nepřesným odhadem à la vue, všechny předepsané polohopisné údaje a šrafami půdorysný obraz terénu (BOGUSZAK, CÍSAŘ, 1961). S ohledem na měřítko mapování 1: 28 800 se jednalo o nejpodrobnější mapování v Evropě, které ale nebylo podloženo kvalitními geodetickými základy, a tak se nepodařilo sestavit ucelený mapový obraz monarchie (VEVERKA, ČECHUROVÁ, 2003).

Jednotlivé rukopisné mapové sekce zachycují krajinu českých zemí ve 2. polovině 18. století. Kolorované originály jsou uloženy ve Vídni, v České republice jsou k dispozici černobílé fotokopie (SEMOTANOVÁ, 1998).

## *II. Druhé vojenské mapování (Františkovo)*

Druhé vojenské mapování, týkající se našich zemí, proběhlo v období 1806 – 1869. Důvodem byly opět vojenské zájmy státu, diktované zejména napoleonskými válkami, které prokázaly význam map pro vojenská tažení. I toto druhé mapování, zvané též Františkovo, zachovalo měřítko 1: 28 800, příp. 1: 14 400. Při polních pracech byl již používán měřičský stolek s metodou grafického protínání, reliéf byl znázorňován šrafami (HOJOVEC A KOL., 1987).

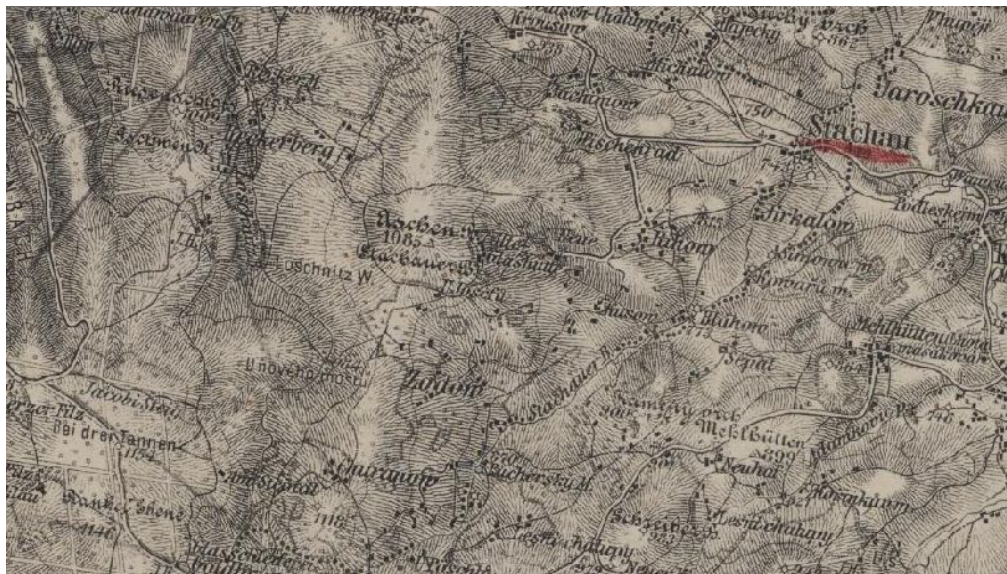
Mapová kresba je již prostorově lokalizovatelná a lze zkoumat její věrohodné kartometrické charakteristiky (VEVERKA, ČECHUROVÁ, 2003).

Číselným polohopisným základem v Čechách byly trigonometrické body dané pravoúhlými rovinnými souřadnicemi katastrální soustavy s počátečním bodem Gusterberg v Dolních Rakousích (BOGUSZAK, CÍSAŘ, 1961).

## *III. Třetí vojenské mapování*

V letech 1872 – 1883 bylo přistoupeno ke třetímu vojenskému mapování, které s ohledem na přechod na dekadické míry bylo prováděno v měřítku 1: 25 000. Jako podklad byly využity katastrální mapy 1: 2 880, čtyři topografické sekce 1: 25 000

tvěřily jeden list speciální mapy 1: 75 000 (HOJOVEC A KOL., 1987). Za toto krátké časové období vzniklo ucelené mapové dílo na svou dobu velmi vysoké kvality. Výsledky tohoto mapování byly našim státním mapovým dílem až do roku 1957 (VEVERKA, ČECHUROVÁ, 2003).



Obr. č. 3.5: Mapa Třetího vojenského mapování – výřez. Znovu ukázka okolí obce Stachy, nyní s využitím sklonových šrafů (zdroj: webový odkaz č. 8).

#### *e) Mapy stabilního katastru*

Patentem Františka I. z roku 1817 byl dán podklad pro založení tzv. stabilního katastru, který se skládal z měřičského a písemného operátu. Mapování v Cassiniho příčném válcovém zobrazení v Soldnerovo úpravě na Zachově elipsoidu v měřítku 1: 2 880 započalo roku 1817 v Dolních Rakousích a skončilo 1861 v Tyrolsku (VÁCHAL A KOL., 2011).

Měřítko mapy bylo stanoveno tak, aby plocha 1 jitra (40 x 40 vídeňských sáhů) se zobrazila v mapě čtvercem o straně jeden palec. Z toho vyšlo měřítko 1:2 880. Mapové listy měly rozměr 1 000 x 800 sáhů (1 896,48 x 1 517,19 m), tj. v měřítku mapy 658,5 x 526,8 mm. Mapové listy však byly neúplné, mapovalo se po katastrálních územích, tj. po obvodu pozemků náležících k jedné obci (MARŠÍKOVÁ, MARŠÍK, 2007).

Katastrální operát stabilního katastru je tvořen třemi dílčími soubory:

- a. *oceňovací operát* – dokumenty a protokoly, jež jsou výsledkem srovnávacích a bonitačních šetření, tvoří podklad pro vlastní ocenění pozemků
- b. *písemný operát* – údaje k jednotlivým parcelám (majitel, výměra, pěstovaná plodina, bonitní třída a čistý výnos)
- c. *měříčský operát* – originální mapy, povinné císařské otisky, speciální mapy, atd. (BRŮNA A KOL., 2004).

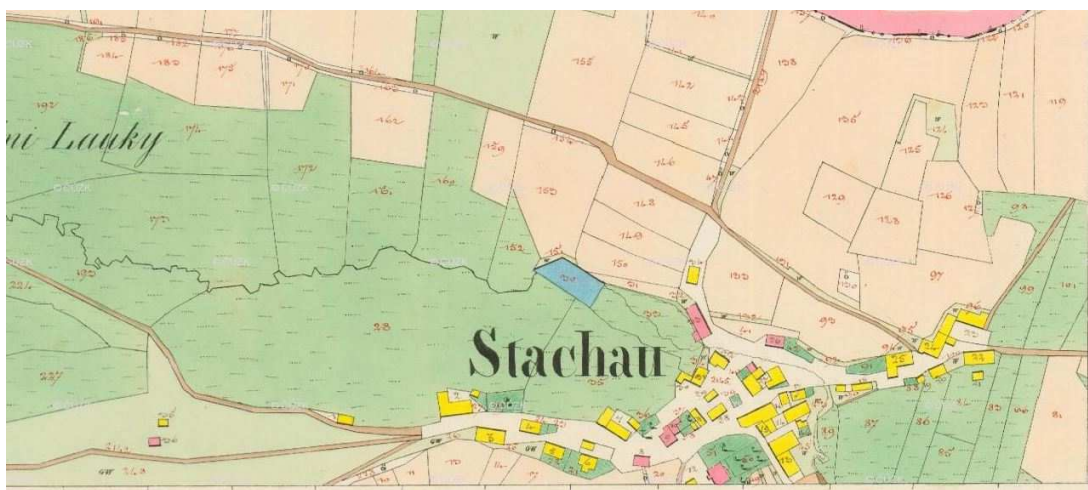
Celý elaborát, tj. mapový i písemný operát, je dnes znám pod názvem stabilní katastr. Představoval ve své době dokonalé dílo a byl využíván po mnoho desítek let (MARŠÍKOVÁ, MARŠÍK, 2007).

Mapové dílo na našem území bylo s přestávkami ukončeno r. 1843, pro Čechy v soustavě s počátkem v TB Gusterberg u Lince, pro Moravu v TB na věži vídeňského dómu svatého Štěpána (VÁCHAL A KOL., 2011).

Výsledkem stabilního katastru byly nejprve polní náčrty (první přehledné znázornění zjištěných skutečností). Na základě podrobného měření pak vznikly rozpracované originální mapy, ze kterých byly okopírovány indikační skici, které sloužily pro doplnění při pochůzkách v terénu. Dle indikačních skic pak byly dokončeny originální mapy. Z těch byly vytvářeny litografické otisky pro různé účely, z nichž nejvýznamnější jsou tzv. císařské otisky, které jsou přesnými kopiemi originálních map vybarvenými stejnými barvami. V platnost byl stabilní katastr uveden roku 1860 (LAŠŤOVKA, LAŠŤOVKOVÁ, 2008).

Převážná část Šumavy a blízkého Pošumaví byla zmapována v letech 1837 – 1838, jihovýchodní část, patřící do Budějovického kraje, v letech 1839 – 1840. Pro každou obec byl pořízen barevný rukopisný plán, otisky se však rozmnožovaly pouze černobíle. Dobře jsou podány půdorysy měst a vesnic, výškopis však zobrazen nebyl (CIMRHANZL, 2003).

V polohopisu mapy jsou nejdůležitější parcelní čísla. Zapisovaly se do map dvojí barvou, černě stavební parcely a červeně pozemkové parcely (BOGUSZAK, CÍSAŘ, 1961).



Obr. č. 3.6: Ukázka mapy stabilního katastru – výřez (zdroj: webový odkaz č. 1).

### ***f) Státní mapa 1: 5 000 - odvozená (SMO-5)***

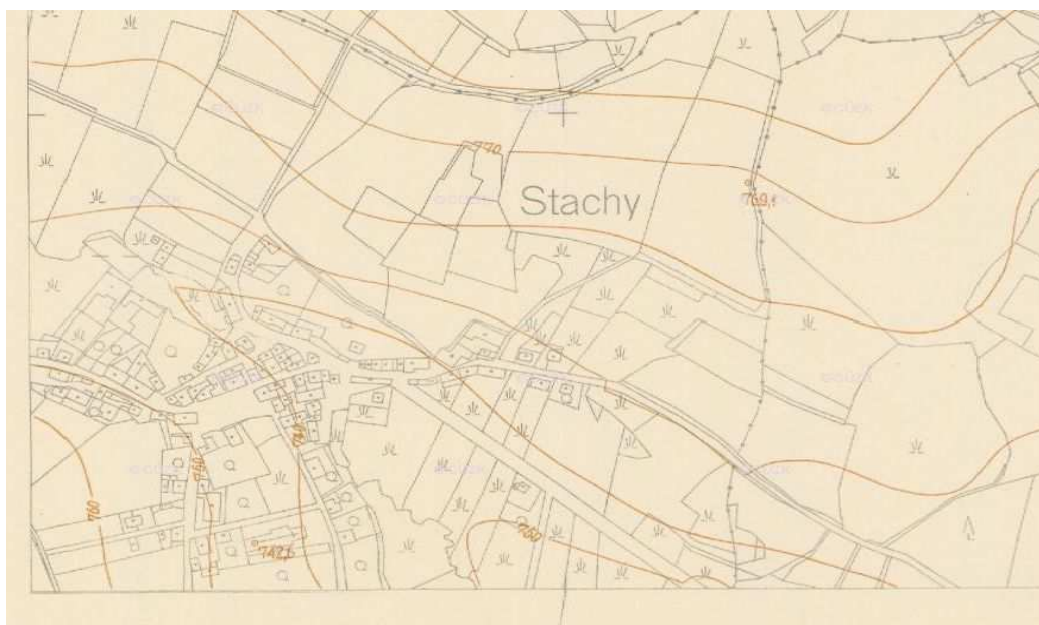
Toto mapové dílo je vlastně jediným dílem, které pokrývá celé naše státní území a které bylo po padesát let průběžně udržováno a aktualizováno. Mapy SMO-5 jsou velmi užitečné pro projektování, územní plánování a jiné technické i hospodářské civilní účely (MARŠÍKOVÁ, MARŠÍK, 2007).

Polohopis SMO-5 byl pořízen fotomechanickou transformací polohopisu katastrální mapy do sekcí mapových listů Státní mapy 1: 5 000. Pro účely této grafické transformace byla do mapových listů ostrovní katastrální mapy doplněna pomocí tabulek souřadnicová síť v S-JTSK po 500 m. Výškopis byl přebírán z výškopisných příložených map nebo topografických map 1: 25 000 obdobnou fotomechanickou transformací (VYČICHLOVÁ, ČADA, 2001).

V padesátileté historii doznal obsah i forma SMO-5 výrazných změn (např. kvalita a způsob reprodukce). Přesto však aktuálnost obsahu, přesnost polohopisu a výškopisu neodpovídá současným požadavkům kladeným na základní mapy (VYČICHLOVÁ, ČADA, 2001).

Až do roku 1990 tyto mapy nebyly určeny veřejnosti, ale směly se používat pouze pro vnitřní potřebu státních orgánů a socialistických organizací. V ústředním archivu zeměměřičství a katastru je uloženo cca 15 800 ML prvního vydání této mapy, pokrývající téměř celé území státu (webový odkaz č. 2).

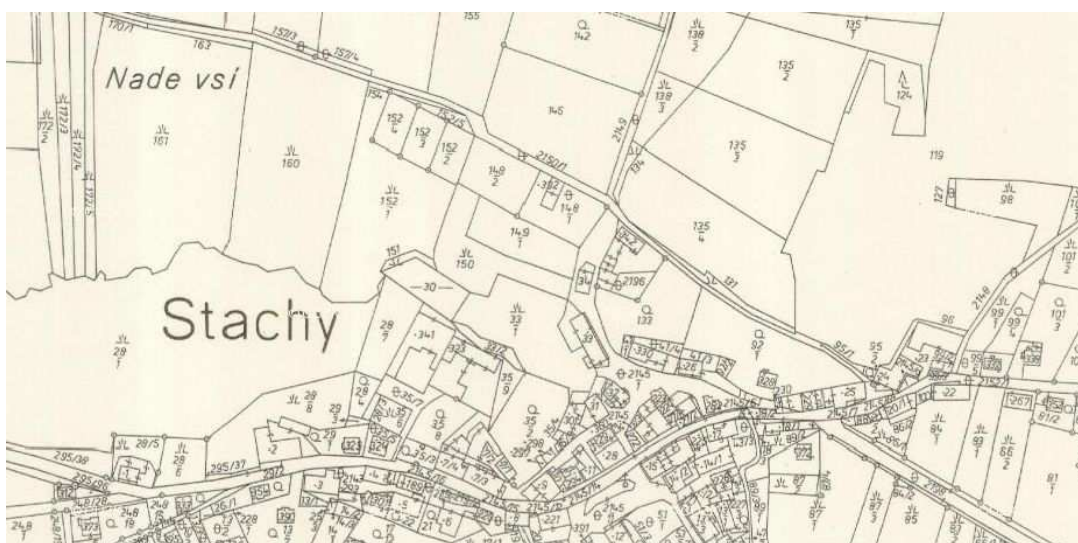




Obr. č. 3.7 : Výřez z mapy SMO-5. Zřetelné jsou vrstevnice zakreslené po deseti metrech (zdroj: webový odkaz č. 1).

### **g) Mapy evidence nemovitostí (MEN)**

S využitím map pozemkového katastru (v souvislém zobrazení) byl zakládán nový měřičský a písemný elaborát a začaly se vydávat mapy evidence nemovitostí (EN). Obsahem map EN jsou hlavně správní hranice, hranice parcel, parcelní čísla, mapové značky a názvosloví. Písemný elaborát EN obsahoval užívací a vlastnické vztahy k nemovitostem (MARŠÍKOVÁ, MARŠÍK, 2007).



Obr. č. 3.8 : Mapa evidence nemovitostí – výřez (zdroj: webový odkaz č. 1).

Evidence nemovitostí obsahovala operát měřický (mapu pozemkovou, pracovní a evidenční), operát písemný (výkaz změn, soupis parcel, evidenční listy, listy vlastnictví, seznam a rejstřík uživatelů a vlastníků a seznam domů), sbírku listin a sumarizační výkazy. Měřický operát EN (pozemkové mapy) vycházel z předchozích ostrovních map bývalého pozemkového katastru, které byly skresleny do souvislého zobrazení (webový odkaz č. 1).

### *h) Základní mapa České republiky 1: 10 000 (ZM 10)*

Základní mapa České republiky 1: 10 000 (ZM 10) je státním mapovým dílem. Zobrazuje území ČR v souvislém kladu mapových listů a je nejpodrobnější základní mapou středních měřítek (webový odkaz č. 2).

Základní mapa ČR byla vyhotovena v letech 1969 – 1989 v systémech S – JTSK a Bpv. Dílo je periodicky udržováno. ZM10 se vyhotovovala s využitím topografické mapy 1: 10 000. Z ní byla postupně odvozena ZM 1: 25 000 (ZM 25) a dále i s využitím dalších podkladů ostatní měřítka (ZM 50, ZM 100, ZM 200) (HÁNEK A KOL., 2010).

Od roku 2001 se mapové listy ZM 10 vyhotovují digitální technologií ze Základní báze geografických dat České republiky (ZABAGED®) (webový odkaz č. 2).



Obr. č. 3.9 : Ukázka Základní mapy České republiky 1:10 000 – výřez (zdroj: [www.cuzk.cz](http://www.cuzk.cz)).

### *i) Letecké snímky (ortofotomapy)*

Ortofotomapa je mapám příbuzné znázornění vznikající z leteckých a družicových snímků, které je doplněno mapovými značkami, barvami a popisem (MATĚJČEK A KOL., 2007).

Oblast leteckého snímkování byla před listopadem 1989 a ještě několik let po něm výhradně v rukou armády. V 90. letech 20. století vstoupily do oblasti leteckého měřičského snímkování – snímkování pro tvorbu mapových podkladů – privátní komerční společnosti (SUKUP A KOL., 2004).

Jelikož jsou letecké snímky pořizovány objektivem letecké kamery, terén pod letadlem není rovinný a snímky se prakticky nepodaří pořídit s orientací kamery přesně svisle k zemi, je nutno digitální obraz leteckých snímků opravit o vliv centrální projekce objektivu, převýšení terénu a sklony snímků postupem, který se odborně nazývá diferenciální překreslení snímků (SUKUP A KOL., 2004).

## **3.3 Zaniklá sídla**

### **3.3.1 Definice a zánik sídel**

Vymezení termínu zaniklá vesnice není jednotný a připouští řadu rozličných výkladů, zvláště je-li doplněn některým z často užívaných přívlasků, jako jsou vesnice sudetské, pohraniční, vysídlené, poválečné apod. (FUNK, 2013).

Podle Funka (2013) je výrazná redukce vesnického osídlení v poválečném Československu důsledkem mnoha rozličných procesů a faktorů, které je možno členit do pěti základních skupin:

1. Výstavba vodních děl a jaderných elektráren.
2. Exploatace zpracování surovin.
3. Vojenské výcvikové prostory a zakázaná pohraniční pásma.
4. Rozšiřování a transformace městské zástavby.
5. Destabilizace pohraničí.

Osady nezanikaly beze stopy, třebaže někdy i zcela zarostly lesem. Jejich jména a tím i bližší jejich lokalizaci máme často zachovánu ve jménech dvorů, ovčínů, mysliven, hájoven, rybníků, samot, skupin chalup, mlýnů, tvrzí, statků, osamělých

hospod, cihelen, městských předměstí a ulic a ovšem nejčastěji a nejspolehlivěji v pomístních názvech polních tratí, kopců, lesíků, luk, studánek, lesních revírů, „prantů“, apod..) jak nám je zachycují také staré podrobné rukopisné mapy, urbáře a jiné knihy, a zejména ovšem pomístné názvy zachované v zemských katastrech tereziánském a josefském (ROUBÍK, 1959).

### 3.3.2 Odsun Němců z pohraničí

V českém pohraničí, tzv. Sudetech, žilo po staletí převážně německé obyvatelstvo (MATUŠKOVÁ, 2013). Podle výsledků ze sčítání lidu v r. 1930 bylo v ČSR celkem 3 231 688 Němců, kteří měli československé občanství, z toho v Čechách 2 270 943. Německé obyvatelstvo bylo v Čechách usídleno v celkem 8 471 obcích (z nich bylo 2 651 převážně německých) (STANĚK, 1992).

Ústavní dekret prezidenta republiky z 2.8. 1945, č. 33 Sb. zbavoval československého státního občanství všechny osoby, které po Mnichovu a za okupace získaly německou příslušnost nebo se z vlastní vůle přihlásily k Němcům (STANĚK, 1992).

Nejkritičtější změny byly pro pracující pohraniční region po roce 1945, kdy byla z české strany regionu vyhnána velká část původního německého obyvatelstva, poté následovalo přistěhování nového obyvatelstva z vnitrozemí, ze Slovenska, Podkarpatské Rusi a z Rumunska, kteří nebyly připraveni na místní podmínky (NOVOTNÁ A KOL., 2013).

Na začátku 50. let bylo provedeno zesílení ochrany hranic. Systém mezinárodního monitorování českých hranic se změnil v letech 1948 až 1990 (NOVOTNÁ A KOL., 2013).

### 3.4 Pozemkové úpravy a mapová díla

Pozemkovými úpravami se ve veřejném zájmu prostorově a funkčně uspořádají pozemky, scelují se nebo dělí a zabezpečuje se jimi přístupnost a využití pozemků a vyrovnání jejich hranic tak, aby se vytvořily podmínky pro racionální hospodaření vlastníků půdy. Výsledky pozemkových úprav slouží pro **obnovu katastrálního operátu** a jako neopomenutelný **podklad pro územní plánování** (Zák. č. 139/2002 Sb.).



Při provádění pozemkových úprav v územích s historicky hodnotnými strukturami je nutné veškeré návrhy koncipovat v kontextu jejich historického utváření. Velmi **cennými podklady jsou** v tomto směru **stará mapová díla** (VÁCHAL A KOL., 2011).

Při pracích na návrhu pozemkových úprav bude zpracovatel **využívat KM a mapu bývalého PK**, zobrazující pozemky podle původního vlastnictví, které současná KM (nástupce pozemkové mapy EN) nezobrazuje nebo zobrazuje jen ve velmi omezeném rozsahu. Technickým podkladem současných KM jsou původní mapy PK, vyhotovené graficky zpravidla v měřítku 1: 2 880, další části mapového fondu jsou novoměřické mapy v systému S-JTSK (DOLEŽAL A KOL., 2010).

Hlavní metodou všech přípravných činností je **uplatnění dynamického měřítka** krajinné ekologie, tedy postupovat od malých měřítek 1: 50 000 k větším, až do úrovně místních poměrů tak, aby nemohlo dojít k opomenutí regionálních a nadregionálních subsystémů (RÚSES, NÚSES, velká povodí, zátopová území, povodňové modely a další) (VÁCHAL A KOL., 2011).

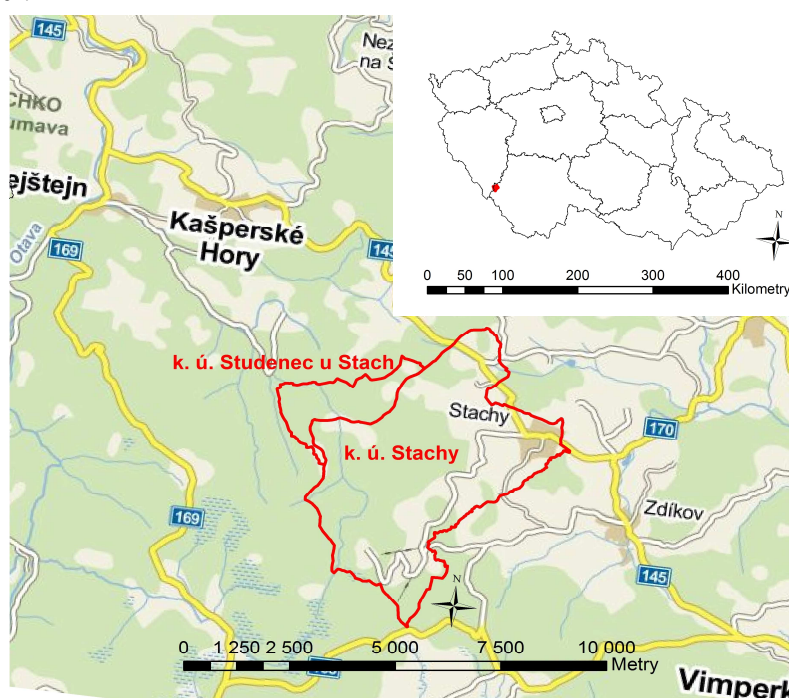
Výsledkem návrhu nového uspořádání vlastnické držby a ekologických a dalších opatření je **nová digitální katastrální mapa** a samozřejmě upřesněný a pravdivý stav souboru popisných informací. Dnes je již v příslušných zákonech dáno, že výsledky pozemkových úprav jsou jednou z možností obnovy katastrálního operátu (VÁCHAL A KOL., 2011).

### 3 Materiál a metody

#### 4.1 Materiál

Pro analýzu vývoje a využívání krajiny z dostupných mapových zdrojů jsem si vybral území dvou sousedících katastrů, a to k. ú. Stachy a k. ú. Studenec u Stach. Obě tyto katastrální území leží v CHKO Šumava, v těsné blízkosti Plzeňského kraje.

Na rozhraní obou katastrálních území leží osada Popelná (dříve Reckerberg), která z větší části zanikla v druhé polovině 20. století jako důkaz odsunu Němců z českého pohraničí.

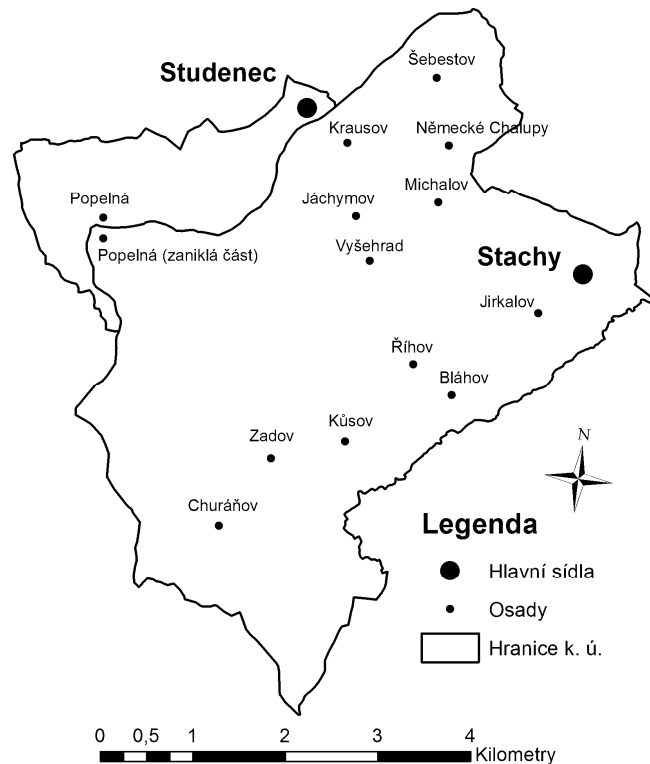


Obr. č. 4.1: Mapy lokalizace řešeného území (zdroj: www.mapy.cz, vlastní úprava).

#### 4.1.1 Základní informace o řešeném území

Katastrální území	<i>Stachy</i>	<i>Studenec u Stach</i>
<b>Kraj:</b>	Jihočeský	Jihočeský
<b>Okres:</b>	Prachatice	Prachatice
<b>Obec s rozšířenou působností:</b>	Vimperk	Vimperk
<b>Obec:</b>	Stachy	Nicov
<b>Číslo katastrálního území</b>	753386	753394
<b>NUTS 5</b>	CZ031555015	CZ0315529893

Tab. č. 4.1: Správní členění obou řešených katastrálních území (zdroj: www.cuzk.cz).



Obr. ř. 4.2: Prostorová orientace hlavních sídel a osad v zájmovém území (zdroj: vlastní zpracování v programu ArcMap).

Obec Stachy náležela před historickým rokem 1938 k politickému okresu Sušice, který se dělil na tři soudní okresy: Sušice, Kašperské Hory a Hartmanice. Stachy náležely soudnímu okresu Kašperské Hory (MANDÁK, 2010).

### ***Pozemkové úpravy***

Pozemkové úpravy byly v tomto území realizovány formou jednoduchých pozemkových úprav. O projektu PÚ rozhodoval Pozemkový úřad v Prachaticích (webový odkaz ř. 12).

#### ***1. K. ú. Stachy***

První pozemková úprava byla v tomto katastru zahájena v roce 1999 (22.4.) formou jednoduché pozemkové úpravy (celý název PÚ: JPÚ Stachy 160). Ukončena a zapsána do katastru nemovitostí byla 20.4. 2000. Důvodem zahájení pozemkové úpravy bylo napravení nesouladu ve vlastnictví pozemků a jejich zpřístupnění (webový odkaz ř. 12).

V roce 2007 (21. 3.) byla na území katastru obce Stachy zahájena druhá pozemková úprava, taktéž formou JEP (celý název PÚ: JPU Stachy 1-1637/06). Do katastru nemovitostí byla zapsána a ukončena 3. 3. 2009. Důvodem zahájení pozemkové úpravy bylo scelení pozemků a jejich zpřístupnění. Hlavní impulz byl od obce Stachy (webový odkaz č. 12).

## *2. K. ú. Studenec u Stach*

V roce 2007 (14.3.) byla v tomto katastru zahájena JEP (celý název: JPU Studenec u Stach – 90/07). Ukončena a zapsána do katastru nemovitostí byla 28. 2. 2008. Důvodem zahájení PÚ bylo řešení přídělů a nedokončené scelování pozemků (webový odkaz č. 12).

### *a) Obec Stachy*

Obec Stachy se nachází na Šumavě, 12 kilometrů severozápadně od města Vimperk a 10 kilometrů jihovýchodně od města Kašperské Hory při silnici II. třídy, číslo 145. Vzdušnou čarou je obec vzdálena od hranic s Německem přibližně 15 kilometrů. Jedná se o podhorskou obec ve střední části Šumavy. Rozkládá se v široké kotlině, odkud se terén zvedá až k tisícimetrovým vrcholům Churáňova, Popelné a Javorníka.

Stachy jsou územně velmi rozsáhlou obcí, což je také důsledek osídlení a územního uspořádání v minulosti. Najdeme zde osady Bláhov, Chalupy, Churáňov, Jirkalov, Krousov, Kůsov, Lesní Chalupy, Michalov, Říhov, Stachy, Šebestov a Zadov (webový odkaz č. 5).

### *b) Studenec u Stach*

Osada Studenec u Stach tvoří samostatné katastrální území, které spadá společně s Milovem a Řetenicemi pod obec Nicov, která leží 6 kilometrů severozápadně od Stach, při silnici do Kašperských Hor. Od Stach je pak Studenec vzdálen 3 kilometry severozápadním směrem.

V osadě (stejně jako ve Stachách) se dochovaly zbytky typické šumavské architektury roubených staveb.

### *c) Popelná*

Osada Popelná (Reckerberg) leží na hranicích dvou sledovaných katastrů (Stachy a Studenec u Stach), přibližně 4 kilometry jihozápadním směrem od obce Nicov, pod kterou nyní spadá. Nadmořská výška obce je přibližně 865 m. n. m. Osadou protéká řeka Losenice, která se později v městečku Rejštejnu vlévá do Otavy. Nad osadou se nachází tyto hory: Popelná hora (1191 m. n. m.) a Valy (1010 m. n. m.). Právě na úpatí hory Valy se nachází Keltské oppidum zvané jako Obří hrad. Dle Mandáka (2011) je toto hradiště prohlašováno za nejvýše položené keltské hradiště v českých zemích.

Současnou půdorysnou strukturu sídla tvoří pouze torzo původní zástavby. V severní části enklávy podél toku Losenice se nachází drobný soubor tří staveb, v části východní několik samostatně stojících objektů (DOHNAL A KOL., 2011).

Z původní zástavby se dochovalo pouze torzo. Charakteristická rozptýlená struktura již není patrná, v dnešní době existuje ze staveb na svazích Losenice pouze několik objektů, které však z důvodu rozsáhlého novodobého zalesnění nemají vzájemnou pohledovou vazbu. Jediným souvislejším celkem je drobný soubor původních staveb při řece Losenici. Jedná se o výrazně přestavěný objekt bývalého mlýna a dvou přidružených domů (DOHNAL A KOL., 2011).

Dle Mandáka (2011) byl počet obyvatel osady Popelná (část katastru obce Stachy) v roce 1880 142, z toho 108 Němců. V roce 2010 v této části osady nikdo nebyl přihlášen k trvalému pobytu.

#### **4.1.2 Historie území**

Jedna z prvních historických zpráv o Stachách je z roku 1578. Je uvedena v souvislosti s archivním zápisem, ve kterém se Janovi st. z Lobkovic „povoluje výplata lesu Králowstwí Hwozd řečeném“ (MANDÁK, 2011).

Obyvatelé tohoto tzv. Královského hvozdu, označovaní jako Králováci, sloužili panovníkům při ochraně jihozápadní zemské hranice. Přestože již od doby Krále Zikmunda Lucemburského bylo toto rozsáhlé území v soukromých rukou (nejprve pánů z Janovic), udrželi si místní obyvatelé – obdobně jako Chodové v Českém lese – významná královská privilegia a svobody (PEŠTA, 2004).

V 18. a zejména v 19. století Stachy, jediná ryze česká ze všech bývalých královských rychet, prožívaly nebývalý rozvoj. V té době byla obec známá výrobou dřevěného zboží (šindel, špejle, dřeváky, hračky a další výrobky). Její obyvatelé ale často cestovali za sezónní prací a prosluli též jako hudebníci (PEŠTA, 2004).

#### 4.1.3 Geomorfologie a geologie

Geomorfologické členění zájmového území (BALATKA, KALVODA, 2006):

- *Geomorfologická provincie:* Česká vysočina
- *Geomorfologická subprovincie:* Šumavská
- *Geomorfologická oblast:* Šumavská hornatina,
- *Geomorfologický celek:* Javornická hornatina a Kvildské Pláně.

Nejvyššími vrcholy v území je Churáňovský vrch (1118 m. n. m.), Popelná hora (1095 m. n. m.) – tvoří sedlo, Valy (1010 m. n. m.) a Milovský vrch (994 m. n. m.). Nejnižším bodem je nejvýchodnější území katastru Stachy – poblíž soutoku Jáchymovského potoka s říčkou Spůlkou (720 m. n. m.) Reliéf krajiny je hornatý (hlavně v okolí Popelné hory a hory Valy). Široké rovinatější údolí se nachází v okolí Jáchymovského potoka (Přední a Zadní louky). Řeka Losenice pak vytváří úzce zaříznuté koryto s velkým převýšením. Průměrná nadmořská výška obce Stachy je 742 m. n. m. (měřeno od kostela Navštívení Panny Marie), která patří k nejnižše položenému sídlu ve sledovaném území. Naopak nejvýše položeným sídlem je osada Churáňov (necelých 1100 m. n. m.). Další sídla se nacházejí v rozmezí nadmořských výšek od 800 do 1000 m. n. m.

Území se nalézá v Jihočeském kraji, který podle geologického regionu spadá do oblasti *moldanubika*. Tento region patří do *Českého masívu*, který vznikl již v prvohorách.

Na území se nachází několik druhů matečních hornin: pararuly, svahové sedimenty (hlíny a písky), nivní sedimenty (hlíny, písky, štěrky), lamprofyry, mramory (krystalický vápenec), žilné granity (žula), kvarcity, migmatit a porfyry (data odečtena z webového odkazu č. 10).

#### **4.1.4 Pedologie**

Mateční hornina má velký vliv na pedologické složení. V zájmové oblasti se nachází dva hlavní půdní typy a to podzoly (nebo kryptopodzoly) a kambizemě oglejené (data odečtena z webového odkazu č. 4).

Kambizemě oglejené se vyskytují v blízkosti vodních toků (Spůlka, Jáchymovský potok a Horský potok). Naopak podzoly či kryptopodzoly se vyskytují ve vyšších nadmořských výškách.

##### ***Podzol***

Zastoupeny jsou především v nejvyšších horských polohách, ve velmi vlhkém, chladném klimatu. Roční úhrn srážek často přesahuje 800 mm, a to většinou značně. Průměrná roční teplota kolísá mezi 0 – 6 °C. Tyto půdy vznikaly hlavně pod jehličnatými, zejména smrkovými lesy. Matečním substrátem jsou zpravidla zvětraliny minerálně slabších hornin; žul, rul, svorů, pískovců apod. (TOMÁŠEK, 2007).

##### ***Rezivé půdy – kryptopodzoly***

Vyskytují se především ve vyšších polohách, nejčastěji kolem 800 m. n. m., někdy i níže. Rezivé půdy vznikaly převážně pod kyselými horskými bučinami, případně smrčinami, v chladném a vlhkém klimatu. Jako půdotvorný substrát se uplatňují hlavně zvětraliny kyselých hornin, zejména vyvřelin a metamorfitů, ale i sedimentů (pískovců, slepenců). Reliéf je nejčastěji svažité, horský (TOMÁŠEK, 2007).

##### ***Kambizem oglejená***

Dle Tomáška (2007) jsou kambizemě nejrozšířenějším půdním typem na našem území, uplatňující se jak v pahorkatinách a vrchovinách, tak i v horách, málo jsou zastoupeny jen v nížinách. Klima převažuje humidnější, mírně teplé, roční úhrn srážek se obvykle pohybuje mezi 500 až 900 mm, průměrná roční teplota mezi 4 – 9°C.

Mezi hlavní subtypy hnědých půd patří kambizem oglejená, s projevy oglejení. Jejich hlavní nevýhodou je malá mocnost půdního profilu, častá skeletovitost a výskyt v členitém terénu (TOMÁŠEK, 2007).

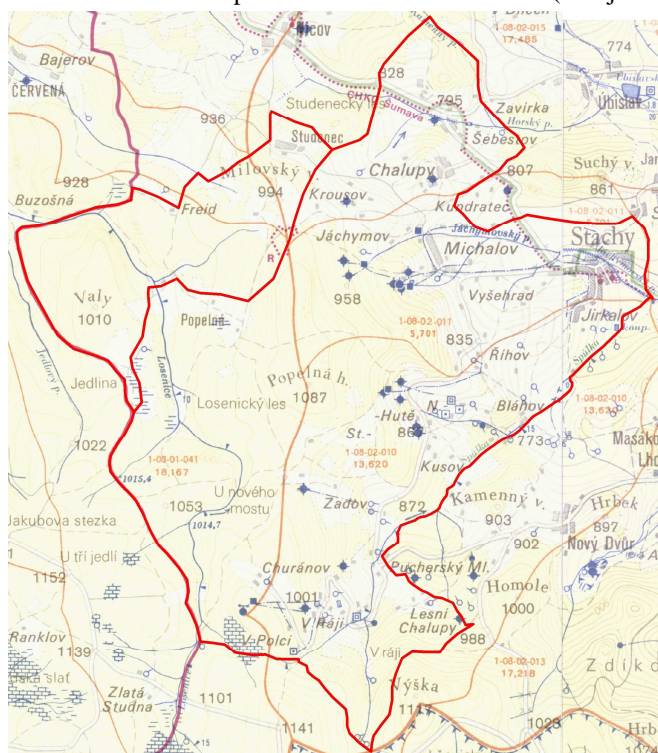
#### 4.1.5 Hydrologie

Území obou katastrů spadá do oblasti povodí Vltavy a úmoří Severního moře. V území se nachází pět dílčích povodí (IV. řádu), prvním je povodí Jáchymovského potoka (zahrnuje obec Stachy a osady Jáchymov, Michalov a Říhov), druhým je povodí řeky Losenice (zahrnuje osady Popelná a část Churáňova), třetím je povodí říčky Spůlky (zahrnuje osady Churáňov, Zadov, Říhov, Kůsov a Jirkalov), čtvrtým povodím je další část povodí řeky Losenice (zahrnuje samoty u osady Studenec) a pátým povodím je povodí Horského potoka (zahrnuje osady Studenec, Krousov, Chalupy a Šebestov). Říčka Spůlka tvoří východní hranici katastru Stachy s katastrem obce Zdíkov.

Největším rybníkem je rybník v SZ části obce Stachy, který má rozlohu 0,9 hektaru. V zájmové oblasti se vyskytují vodojemy u osad Michalov, Jáchymov, Zadov, Churáňov, Krousov, Chalupy a Šebestov.

ČHP (dle ZVHM)	Název hlavního toku	Plocha dílčího povodí [km <sup>2</sup> ]
1-08-02-011	Jáchymovský potok	5,701
1-08-01-041	Losenice	18,167
1-08-02-010	Spůlka	13,620
1-08-01-043	Losenice	11,056
1-08-02-015	Horský potok	17,485

Tab. č.4.2 : Dílčí povodí ve sledovaném území (zdroj: webový odkaz č. 7, vlastní úprava).



Obr. č. 4.3 : Základní vodohospodářská mapa 1: 50 000 – výřez. Červeně jsou označeny hranice katastrálních území, oranžovou barvou jsou znázorněny rozvodnice (zdroj: webový odkaz č. 7, vlastní úprava).



#### 4.1.6 Klimatické poměry

Mezi klimatické ukazatele patří teplota, srážky (hlavní činitelé), směr a četnost větru. V katastrálním území Stachy se nachází profesionální meteorologická stanice Churáňov, která spadá do povodí říčky Losenice. Další nejbližší MS jsou např. ve Vimperku a Horské Kvildě.

Ukazatel	Hodnota
Průměrná roční teplota vzduchu	5 – 6 °C
Průměrný roční úhrn srážek	800 – 1000 mm
Průměrná roční rychlost větru	3 – 4 m/s
Klimatická oblast (Quittova klasifikace)	Chladná oblast ( C6)
Klimatická oblast (Atlas podnebí ČSR 1958)	Chladná oblast (C1)

Tabulka č. 4.3 s vybranými základními klimatologickými ukazateli (zdroj: TOLASZ A KOL., vlastní úprava).

Pro větší přehlednost v níže uvedených tabulkách uvádím základní klimatické činitele:

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
-3,0	-1,6	1,7	5,8	11,4	14,2	<b>16,1</b>	15,5	11,9	6,8	1,4	-1,8	6,5

Tabulka č. 4.4: Průměrná teplota vzduchu (°C) za období 1901 – 1950 pro Vimperk (zdroj: Podnebí ČSSR – tabulky, vlastní zpracování).

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
40	36	38	53	86	94	<b>100</b>	83	60	54	41	41	726

Tabulka č. 4.5: Průměrný úhrn srážek (mm) za období 1901 – 1950 pro Vimperk (zdroj: Podnebí ČSSR – tabulky, vlastní zpracování).

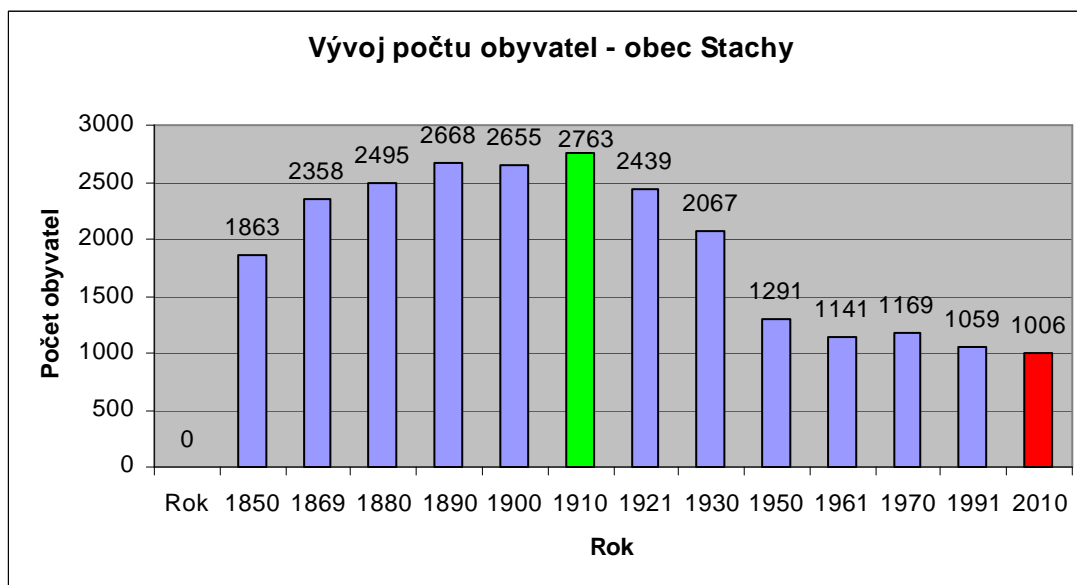
Světová strana	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Bezvětří
% výskytu	3,9	12,9	8,1	4,4	2,6	21,0	<b>27,9</b>	14,8	4,4

Tabulka č. 4.6: Průměrná četnost směrů větru (%) v roce. Období let 1946 – 1953 pro Stachy, Zadov (zdroj: Podnebí ČSSR – tabulky, vlastní zpracování).

#### 4.1.7 Demografie

Počet obyvatel žijících v obci Stachy k 1.1. 2014 byl 1201, z toho je 18 trvale žijících cizinců. Průměrný věk obyvatel je 44,4 let (webový odkaz č. 1).

Největšího množství obyvatel dosáhlo osídlení oblasti kotliny Spůlky v roce 1910. Po uplynutí jednoho století má v současné době toto stejné území třikrát méně obyvatel (MANDÁK, 2010).



Graf č. 4.1: Vývoj počtu obyvatel v obci Stachy ve sledovaném období 1850 – 2010. V tomto období bylo v obci nejvíce obyvatel před 1. světovou válkou, naopak nejméně obyvatel bylo v roce 2010 (zdroj: MANDÁK, 2010, vlastní úprava dat).

#### 4.1.8 Dopravní infrastruktura

Katastrem obce Stachy prochází hlavní silnice č. II/145, která vede od Českých Budějovic na Klatovy. Další silnice vede od Šebestova na Javorník. Nejdelší silnice v katastru Stach vede od Stach přes Michalov, Kůsov, Zadov až na Churáňov, kde tato silnice končí.

Katastrem Studenec u Stach prochází silnice vedoucí z Nicova na Popelnou, kde tato silnice končí. Z ní také vede odbočka do Studence.

## 4.2 Metody

### 4.2.1 Vybrané mapové podklady pro analýzu krajiny

Pro analýzu využívání změn krajinných struktur z dostupných mapových podkladů jsem si vybral několik map. V literární rešerši jsem uvedl některé mapové podklady, které zobrazují sledované území. Na Müllerově mapě Čech je toto území zobrazeno pouze orientačně s německým nápisem „Stachauer gericht“, tedy „Stašská rychta“. Mapa třetího vojenského mapování již podrobněji zobrazuje sledované území, nicméně pro analýzu sledování změn struktury krajiny je tento mapový poklad nevhodný.

Pro účely podrobnějšího popisu map, analýzy krajiny, krajinných struktur a pro projektování KPÚ jsou nejlepší mapové podklady ve velkém, popř. středním měřítku, maximálně do měřítko 1: 10 000. Dle tohoto kritéria jsem také **použil následující mapové podklady:**

- 1) Mapa Stablního katastru 1: 2 880 (z roku 1837);
- 2) Státní mapa 1: 5 000 – odvozená (z let 1953 – 1954);
- 3) Mapa evidence nemovitostí 1: 2 880 (z let 1967 – 1970);
- 4) Základní mapa České republiky 1: 10 000 (z roku 2013).

Jako první mapový poklad jsem si vybral **mapu Stablního katastru** z roku 1837, která již disponuje souřadnicovým systémem a byla na tehdejší dobu velmi přesná. Změny krajiny jsou od těchto dob velmi razantní, řekl bych, že spousta vyobrazených objektů na mapách již neexistuje v terénu. Data jsem vyhledal na webových stránkách Českého úřadu zeměměřičského a katastrálního (sídlo v Praze – Kobylisy). Jedná se o bezplatnou službu (webový odkaz č. 1), kde jsem si stáhl jednotlivé obrázky ve formátu JPEG, s kterými jsem musel dále operovat (sestavování mapových obrazů, georeferencování v prostředí programu ArcMap).

Jako druhý mapový podklad pro analýzu krajiny jsem si vybral **Státní mapu odvozenou 1: 5 000 (SMO-5)** z 50. let. Jedná se o přesné mapy, které ještě rozdělují TTP na louky a pastviny. Mapa zobrazuje také vrstevnice, které mohou po vektorizaci sloužit jako podklad pro 3D modelování terénu. Tento mapový podklad jsem také získal bezplatně na webových stránkách Českého úřadu zeměměřičského a katastrálního (webový odkaz č. 1).

Jako třetí mapový podklad jsem si vybral **mapu evidence nemovitostí**. Mapu jsem si vybral z toho důvodu, že podrobně zobrazuje druhy využití pozemků prostřednictvím mapových značek. Mapu jsem také bezplatně získal na webových stránkách Českého úřadu zeměměřičského a katastrálního (webový odkaz č. 1).

Jako čtvrtý a poslední mapový podklad jsem si vybral **Základní mapu České republiky 1: 10 000**. Jedná se o hodně rozšířené mapové dílo, které je aktuální. Mapu jsem bezplatně získal na webových stránkách Českého úřadu zeměměřičského a katastrálního (webový odkaz č. 2) a stejnou metodou jako u map Stablního katastru jsem s mapami operoval.

#### 4.2.2 Postup vlastní analýzy mapových děl, krajinného pokryvu

U výše uvedených mapových podkladů jsem **svými slovy popsal** jejich polohopis, výškopis a popis, jaké barvy jednotlivé mapové podklady obsahují, popsal jejich legendy a uvedl výměry jednotlivých druhů využití pozemků, které jsem zapsal do souhrnné tabulky pro oba katastry.

**Nejpatrnější změny** v území jsem **popsal** a z jednotlivých mapových podkladů je vyřízl. Takto jednotlivě jsem popisoval oba sledované katastry, a to jak k. ú. Stachy, tak k. ú. Studenec u Stach. Zvlášť jsem popsal **vývoj obce Stachy** a již zaniklé **osady Popelná**, u kterých jsem pro lepší názornost použil i letecké snímky z 50. let a současnosti, získané z webového odkazu č. 4.

Na závěr této analýzy (v kapitole č. 6. Výsledky a diskuse) jsem **uvedl změny jednotlivých land use** (využití druhů pozemků) přibližně odpovídající mapám Stablního katastru (rok 1845), SMO-5 (rok 1955 a 1954), map EN (rok 1980) a ZM 10 (rok 2015) (data jednotlivých druhů pozemků jsem získal z webového odkazu č. 1 a od Katastrálního pracoviště v Prachaticích), a to pro k. ú. Stachy a k. ú. Studenec u Stach.

Jednotlivé druhy využití pozemků jsem **popsal u každého rozboru mapového díla**, z kterého tyto data vycházela. Grafy využití druhů pozemků jsem vyhodnotil podle tabulky č. 4.7.

Níže uvedenou tabulku (pro výslednou analýzu) jsem zavedl z toho důvodu, že každý mapový podklad má jiný systém evidence. Zde je mé zařazení druhů pozemků: Mezi TTP jsem zahrnul pastviny a louky; orná půda – pozemky orné půdy; zahrady – pozemky zahrad; vodní toky – pozemky vodních toků; vodní plochy –

močály, jezera, rybníky a zamokřené půdy; komunikace – silnice a cesty; zastavěné plochy – pozemky zastavěných ploch a nádvoří; lesní pozemky – pozemky lesních ploch; ostatní plochy – jiné plochy, neplodné půdy; zemědělská půda – pozemky luk a pastvin (=TTP), orné půdy, zahrad, močálů, jezer, rybníků a zamokřené půdy.

Land use [ha]	Roky			
	1845	1955 (1954)	1980	2015
Druh pozemku				
TTP				
Orná půda				
Zahrada				
Vodní toky				
Vodní plochy				
Komunikace				
Zastavěná plocha				
Lesní pozemky				
Ostatní plochy				
Zemědělská půda				
<b>Celkem</b>				

Tabulka č. 4.7 : Ukázka souhrnné tabulky pro analýzu využití druhů pozemků (zdroj: vlastní zpracování).

#### 4.2.3 Zjednodušený postup práce v programu ArcMap

Pro úpravu některých mapových podkladů jsem **použil program** společnosti **ESRI – ArcGIS**, jeho aplikaci ArcMap.

1) Po otevření nového souboru aplikace ArcMap jsem si z internetových stránek ČÚZK nahrál prohlížeč službu WMS – ZABAGED®.

2) V katalogu programu ArcMap jsem otevřel složku se stáhnutými mapovými podklady, u kterých jsem zadal souřadnicový systém „S-JTSK Krovak EastNorth“ a takto upravenou mapu o souřadnicový systém jsem nahrál do vrstev programu ArcMap.

3) Poté jsem začal mapu georeferencovat – přiřazoval jsem body v konkrétním mapovém podkladu k WMS mapě (ZABAGED®) pomocí funkce „AutoAdjust“. Pro georeferencování byly použity identické body – např. rohy budov, a to rovnoměrně po celé ploše území. Po skončení rektifikace byl výsledný mapový podklad zgeoreferencován.

4) V dalších krocích jsem s mapovými podklady individuálně operoval (vektORIZACE hranic katastrů, vkládal měřítka, severky,...).

## 5. Vlastní práce

### 5.1 Analýza vybraných mapových podkladů

#### 5.1.1 Stabilní katastr

Tento mapový podklad vznikl v 19. století a skládá se z písemného a měřického operátu. Mapa má M 1: 2 880. Kartografické zobrazení je válcové, v poloze příčné.

Měřický operát se skládá z jednotlivých map (císařských otisků). Mapa zobrazuje polohopis a popis – místní a pomístní názvosloví je psáno německy. Jednotlivé pozemky jsou rozděleny podle parcelních čísel (černě stavební parcely a červeně pozemkové parcely).

Zajímavé a praktické bylo dělení budov dle spalitelnosti – růžově se značily zděné budovy (nespalné) a žlutě budovy nezděné (spalné). Kostely se značily velkým křížem s růžovým vybarvením a významné budovy se značily červeně.



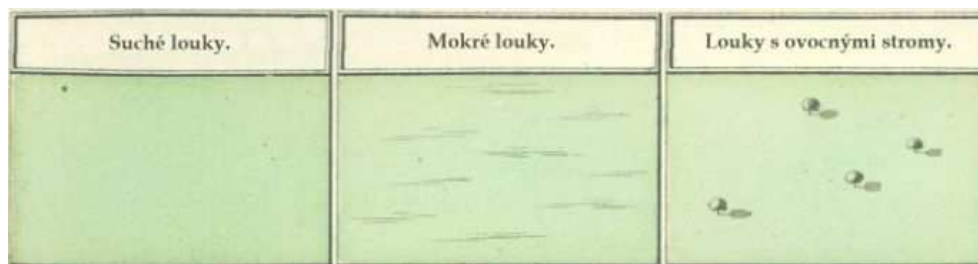
Obr. č. 5.1: Ukázka budov dle spalitelnosti – obec Stachy (zdroj: webový odkaz č. 1).

Pastviny se zase dělily podle majitele. Byla-li majitelem obec, značily se jako „obecní pastviny“ a byl-li majitelem někdo jiný, značily se jako „pastviny“. Pastviny jsou v mapě znázorněny světle zelenou barvou a písmenem „W“ – Weiden (německy pastvina).

Pastviny.	Obecní pastviny.
W.	G.W.

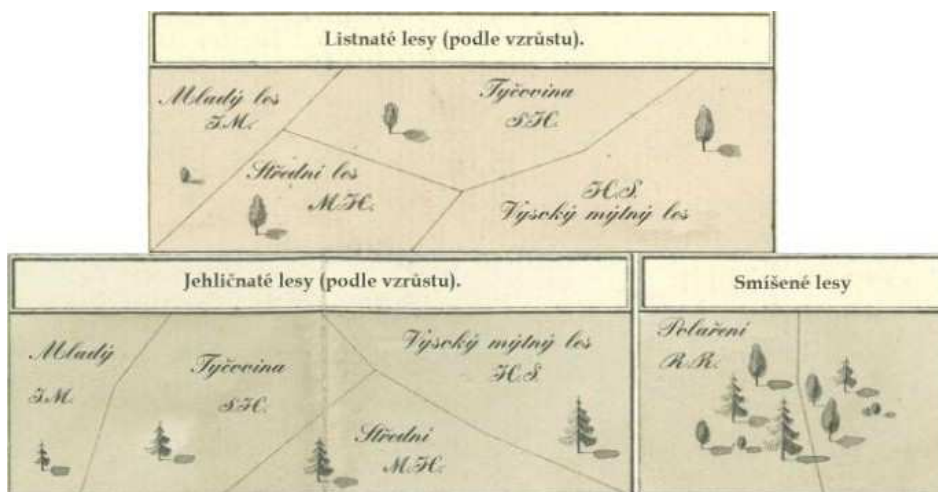
Obr. č. 5.2: Označení pastvin v legendě k mapě SK (zdroj: webový odkaz č. 1).

Louky se dělily na mokré, suché a louky s ovocnými stromy. V mapě jsou vyznačeny polygony světle zelené barvy.



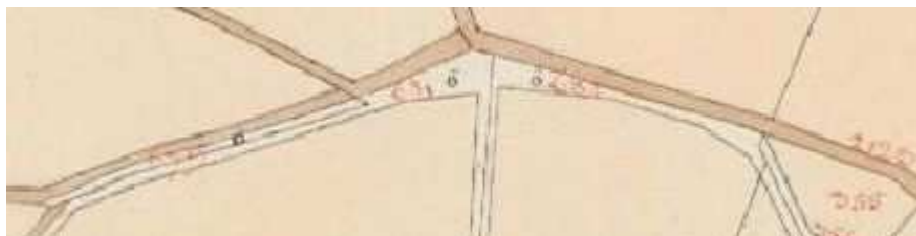
Obr. č. 5.3: Označení luk v legendě k mapě SK (zdroj: webový odkaz č. 1).

Lesy se dělily podle druhové skladby na listnaté, jehličnaté a smíšené. Jehličnaté a listnaté se dále dělily podle vzrůstu na tyčovinu, mladý les, střední les a vysoký mýtný les. Lesy se v mapách značily polygonem šedé barvy s příslušnými mapovými značkami.



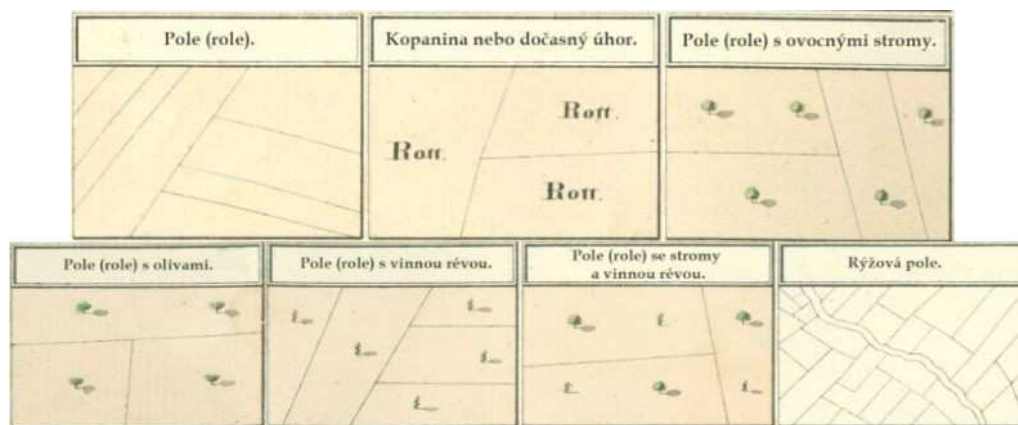
Obr. č. 5.4: Označení lesů v legendě k mapě SK (zdroj: webový odkaz č. 1).

Silnice se značily polygonem hnědé barvy a cesty polygonem bílé barvy.



Obr. č. 5.5: Značení cestní sítě v mapě SK (zdroj: webový odkaz č. 1).

Pole (dříve role) se dělila dle pěstovaných kultur na pole s ovocnými dřevinami, kopaninu nebo dočasný úhor, pole s vinnou révou, pole se stromy a vinnou révou pole s olivami a rýžová pole (poslední dvě se netýkají naší republiky). Pole jsou v mapě vyznačena polygony světle hnědé (okrové) barvy.



Obr. č. 5.6: Označení polí v legendě k mapě SK (zdroj: webový odkaz č. 1).

Z dalších druhů kultur se v mapách SK můžou nacházet jezera, rybníky, řeky a potoky, zahrady (okrasné, ovocné a zelinářské), vinice, chmelnice, pěstování šafránu, pěstování barvířských rostlin (mařina), pěstování tabáku, močály, močály s rákosovým porostem, háje (kaštanové, olivové), pískovny a šterkovny, hlinišť, mláží, remízky, rašeliniště, mořské saliny, kamenolomy, neplodná půda, úhor a holé skály.

### **Mapové značky**

V legendě k mapě SK se vyskytují tyto mapové značky: hranice (zemské, krajské, okresní a obecní), silnice (s příkopem či bez příkopů), cesty (s příkopem či bez příkopů, haťové cesty, stezky pro soumary a pěšiny), ploty (ploty, živé ploty, ploty s kamennými sloupky, zdi – kamenné či dřevěné), kamenné či zemní hráze, příkopy (suchý, mokrý), splavy (kamenné či dřevěné), nádrže, studny, cisterny, kašny, boží muka, kaple (kamenné či dřevěné), kříže (kamenné či dřevěné), milníky (kamenné či dřevěné), ukazatele cest (kamenné či dřevěné), větrné mlýny (kamenné či dřevěné), mezníky, hraniční značky, zpevnění břehů, směr toků, popraviště, hřbitovy (obežnané zdí, obežnané plotem, židovské), body (trigonometrické, grafické), vodovody (zděné, dřevěné), plavení dříví, kotviště, vodní nádrže, průplavy se stavidly, břehy opevněné hatěmi, kyvadlové přívozy, pošty, myslivny a hostince.

Legenda k mapám SK je uvedena v příloze č. 3 této práce.



### *Stabilní katastr - k. ú. Stachy*

Katastrální území se rozkládá na jedenácti mapových listech. Mapa (i s rozložením ML) je uvedena v příloze č. 1 této práce.

Rozloha katastru je necelých 21 km<sup>2</sup>, z toho zemědělská půda zaujímá plochu necelých 13 km<sup>2</sup>, tedy více jak polovinu území.

Katastr Stach v té době (kolem roku 1837) sousedil s devíti katastry, a to s Úbislaví, Jaroškovem, Hodonínem, Zdíkovcem, Masákovu Lhotou, Novými Hutěmi, Červenou u Kašperských Hor, Studencem a Nicovem. Hranice sousedních katastrů jsou od sebe barevně odlišeny (barvy oranžová, modrá a růžová).

Nejzastoupenějším druhem využití pozemků je les, který tvoří přibližně třetinu území. Jedná se o les na hoře Popelná (v mapách Aschenberg), Losenický les (Loschnitz Wald), les u osady Popelná (Reckerberg) a dále lesy u osad Vyšehrad, Churáňov, Zadov a Šebestov.

Dalším hojně zastoupeným druhem využití pozemků jsou pastviny, které jsou zde jak soukromé, tak ve vlastnictví obce (západně od obce Stachy) a zaujímají čtvrtinovou plochu. Vyskytují se roztroušeně, nejvíce však u Říhova, Kůsova, Zadova, Churáňova a Šebestova.

Role (pole) zaujímají pětinu území a většinou se nacházejí v okolí sídel. Největší koncentrace je v okolí obce Stachy a osad Říhov, Jirkalov, Jáchymov, Krousov a Šebestov.

Louky se nejvíce vyskytují v okolí Jáchymovského potoka, říčky Spůlky a potoka tekoucího od Říhova s výměrou přes 3 km<sup>2</sup>.

Cestní síť je velmi hustá, totéž platí i o silniční síti. Silnice vedou ke každé samotě a cestní síť je zakreslena na polních pozemcích. Lesní cesty nejsou zakresleny.

Vodní toky jsou v mapě značeny velmi podrobně. V katastru obce se nachází řeka Losenice, říčka Spůlka, Jáchymovský potok a řada dalších potoků v okolí osad Říhov, Jirkalov, Bláhov, Šebestov. Celkem je zakresleno deset VT. Je patrné, že vodní síť v této době ještě nebyla regulována.

Vodní nádrže jsou pouze tři, a to nádrž na Jáchymovském potoce SZ od Stach a dvě nádrže na Horském potoce, jedna u Holubova mlýna a druhá nad Šebestovem. Všechny tři nádrže jsou průtočné (vede přes ně VT, není zde vybudován náhon jako u neprůtočných).



Obr. č. 5.7 : Ještě přirozené koryto Jáchymovského potoka (část nad Stachama – Přední louky) na mapě SK – výřez (zdroj: webový odkaz č. 1).

### ***Stabilní katastr – k. ú. Studenec u Stach***

Katastrální území se rozkládá na osmi mapových listech. Mapa (i s rozložením ML) je uvedena v příloze č. 2 této práce.

Katastrální území v polovině 19. století sousedilo se čtyřmi katastry (Stachy, Červená u Kašperských Hor, Milov a Nicov) a jeho rozloha byla necelých 3,37 km<sup>2</sup>, z toho zemědělská půda zaujímal plochu necelých 80 hektarů.

Nejzastoupenějším druhem využití pozemků je les, který zaujímá plochu přes 2,5 km<sup>2</sup>. Nachází se zde Studenecký les (Brunnwald), les u Obřího hradu (Riesenschloss) a les Hütterbücher.

Louky mají výměru necelých 30 hektarů a vyskytují se v okolí říčky Losenice a malých potoků pramenících ve Studeneckém lese.

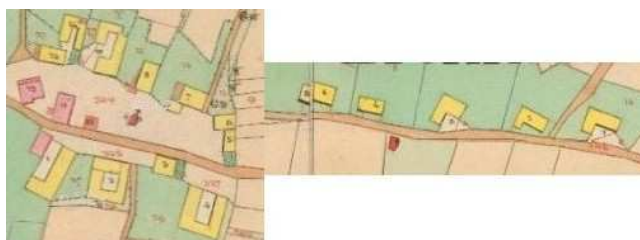
Rozloha pastvin je cca 22 hektarů a v mapě jsou zakresleny jako pastviny jehličnatých stromů. Nejvíce se vyskytují JZ od Studence (dříve Brunn) a severně od Milova (dříve Millau).

Pole se vyskytují roztroušeně v okolí osad Milov, Studenec a osady Popelná s výměrou přes 27 hektarů. Nejvíce se nachází JV od Milova a jižně od Studence.

Cestní a silniční síť je tu řidší než u map SK Stach. Hlavní silnice spojuje Milov se Studencem, polní cesty se díky malé výměře polí téměř nevyskytují.

Z vodních toků je zde zakreslena řeka Losenice tekoucí přes Popelnou a dva menší potoky, které pramení ve Studeneckém lese.

Vodní nádrže a zahrady se v katastru nevyskytují. Osada Milov má charakter nepravé okrouhlice. Studenec je osadou typu silničního (též řadového).



Obr. č.5.8: Vlevo je nepravá okrouhlice osady Milov a vpravo je silniční typ osady Studenec (zdroj: webový odkaz č. 1).

### 5.1.2 Státní mapa odvozená 1: 5 000 (SMO-5)

Mapový podklad vznikl v polovině 20. století (konkrétně pro toto území rok 1953 a 1954). Zobrazuje výškopis, polohopis a popis. Mapa má pouze dvě barvy, a to černou (pro polohopisné údaje společně s jejich popisem) a hnědou (pro výškopisné údaje spolu s jejich popisem). Mapa je vyhotovena v souřadnicovém systému JTSK s výškovým systémem Bpv.

Výškopis je znázorněn vrstevnicemi hnědé barvy a jejich interval není jednotný. V zájmovém území je vzdálenost mezi vrstevnicemi deset metrů, čáry vrstevnic mají konstantní tloušťku, která je po 100 metrech zesílená. Dále výškopis zobrazuje nadmořskou výšku jednotlivých zhušťovacích bodů s přesností na jedno desetinné místo.

Polohopis je znázorněn jednotlivými polygony dle hranic pozemků. Barevná odlišnost druhů pozemků je zde nahrazena značkovým klíčem. Najdeme zde tyto údaje:

- a) *Druh pozemku* – les, pastvina, louka, zahrada, vinice, chmelnice, zamokřená půda (bez rákosí či s rákosím), jezero, rybník, tůň, vynikající strom (zaměřený), park, křoví, hřbitov.
- b) *Hranice* (dle správního členění) – katastrální, obecní, okresní, krajská a státní; hranice (ostatní) – hranice pozemků, skrytá (neviditelná), sporná, pohyblivá (neustálená).
- c) *Komunikační prvky* – osa kolejí, pěšina, stezka, most (kamenný, dřevěný, železný).
- d) *Vodní prvky* – ručeje, bystřiny, studny (otevřené, studánky, s pumpou, cisterny), jez, směr vodního proudu (otevřeného či přikrytého), brod, přívoz (prámem či lodí).
- e) *Geodetické prvky* – zaměřený bod nebo bod malého rozsahu, kilometrový kámen, nivelační bod.
- f) *Ostatní prvky* – církevní (modlitebna, kostel, boží muka, kříž, zvonice); socha, pomník, větrný motor.

Popisné informace obsahují údaje o místních a pomístních názvoslovích, názvech sídel a samot.

V tiráži jednotlivých ML je poznamenáno, že polohopis je odvozen z katastrálních map a výškopis z topografické mapy 1: 25 000. Dále je zde měřítko mapy (textové i

grafické), náčrt kladu listů, použité podklady výškopisné a správní hranice (zde je uveden kraj, okres a katastrální území).

Ukázka SMO-5, vybraného ML VIMP 5-1 je uvedena v příloze č. 4 k této práci, legenda mapových značek je uvedena v příloze č. 5 k této práci.

### ***K. ú. Stachy***

Katastrální území se rozkládá na jedenácti mapových listech ( VIMP 4-1, VIMP 5-0, VIMP 5-1, VIMP 5-2, VIMP 5-3, VIMP 6-1, VIMP 6-2, VIMP 6-3, VIMP 7-1, VIMP 7-2 a VIMP 7-3). V tiráži mapy je uvedeno, že katastr patřil pod kraj Českobudějovický, okres Vimperk.

Katastrální území má výměru 10,61 km<sup>2</sup>, z toho zemědělská půda tvoří přes 9km<sup>2</sup>, tedy necelou polovinu území.

Nejčastějším druhem využití pozemků je les, který zaujímá plochu přes 10,6 km<sup>2</sup>. Les se vyskytuje kolem hory Popelná, Losenický les a lesy u Churáňova, Zadova, a Šebestova.

Pole zaujímají výměru přes 3,5 km<sup>2</sup> a vyskytují se roztroušeně v celém území, nejvíce v okolí Stach, Jirkalova, Říhova, Bláhova a Michalova.

Louky se nejvíce vyskytují v okolí Jáchymovského potoka a říčky Spůlky. Jejich výměra činí přes 4 km<sup>2</sup>.

Pastviny se vyskytují roztroušeně, nejvíce v okolí Michalova a Říhova a v celém katastru zaujímají plochu přes 1 km<sup>2</sup>.

V mapě je zachycena nová trasa silnice č. II/145, a to v úseku od obce Stachy na Kašperské Hory. V mapě je ještě patrná četná síť cest k jednotlivým pozemkům.

Jáchymovský potok ještě není regulován a mezi Stachami a Michalovem vytváří četné meandry. Z dalších vodních toků se v mapě vyskytuje říčka Spůlka, Horský potok a řeka Losenice.

Z vrstevnic je vidět hornatý terén. Nejnižší nadmořská výška je u soutoku říčky Spůlky s Jáchymovským potokem (720 m. n. m.). Nejvyšší nadmořskou výškou je Churáňovský vrch (1118 m. n. m.). Poměrně rovinaté území je v SV části katastru, kde se nachází niva Jáchymovského potoka.



Obr. č. 5.9 : Vlevo je vyznačení správní hranice SMO-5 (pro ML VIMP 5-1) a vpravo je znázorněna rozdrobenost půdní držby u osady Michalov (zdroj: webový odkaz č. 1).

### ***K. ú. Studenec u Stach***

Katastrální území se rozkládá na čtyřech mapových listech ( VIMP 6-0, VIMP 6-1, VIMP 7-1 a VIMP 7-2). V tiráži mapy je uvedeno, že katastr patřil pod kraj Českobudějovický, okres Vimperk.

Katastrální území má výměru necelých 3,37 km<sup>2</sup>, z toho zemědělskou půdu tvoří plocha přes 67 hektaru.

Ze zemědělských pozemků jsou nejvíce zastoupeny louky (výměra přes 30 hektarů). Dále následuje orná půda, která zaujímá plochu přes 27 hektaru. Pastviny zde mají výměru necelých 9 hektaru.

Z nezemědělských pozemků je zde nejvíce zastoupena lesní půda, která pokrývá většinu území (rozloha přes 2,54 km<sup>2</sup>). Dále následují ostatní plochy s 4 hektary pozemků, zastavěné plochy a nádvoří a neplodné půdy. Komunikace a vodní toky se v evidenci z roku 1954 nerozlišovaly. Vodní plochy a zahrady se v katastrálním území vůbec nevyskytují.

Osada Studenec si stejně jako na mapách SK zachovává svůj řadový charakter (typ). Od doby SK má katastr méně zemědělské půdy (TTP a orné půdy) na úkor lesů.

Z vrstevnic je patrný hornatý terén, řeka Losenice vytváří hluboké, úzce zaříznuté údolí.



Obr. č. 5.10: Od dob tvorby map SK téměř zachovalý stav osady Studenec (zdroj: webový odkaz č. 1).

### 5.1.3 Mapa evidence nemovitostí (MEN)

Tento mapový podklad vznikl v 60. letech 20. století jako katastrální mapa, kde se na rozdíl od map JEP evidovaly vlastnické vztahy. Měřítko mapy je 1: 2 880. Mapa má pouze černou barvu a obsahuje polohopis a popis.

V popisných informacích jsou údaje o místních a pomístních názvech, parcelní čísla, čísla budov, názvy vodních toků.

Polohopis mapy je obdobný jako u SMO-5, druhy pozemků jsou též od sebe odlišeny mapovými značkami. Polohopis obsahuje tyto údaje:

- Druh pozemku* – les, louka, pastvina, orná půda, zahrada, park, neplodná půda, vinice, chmelnice, vodní nádrže, zastavěné plochy (budovy,...).
- Hranice* – katastrální, okresní, krajská a státní.
- Ostatní údaje* – geodetické prvky (lomové body pozemků), církevní stavby (kostely, kaple, kříže, boží muka,...), směr vodního toku,...

Podrobné charakteristiky účelu užívání jednotlivých druhů pozemků (kultur) zemědělské a nezemědělské půdy jsou uvedeny v příloze k vyhlášce č. 23/1964 Sb.

V tiráži mapy jsou uvedeny údaje o názvu (Mapa evidence nemovitostí, okres - zde Prachatice a konkrétní název ML), vydavateli ML (Český úřad geodetický a kartografický), zpracovateli (Inženýrská geodézie n.p. Praha, odštěpný závod - zde konkrétně České Budějovice), textové měřítko mapy (1: 2 880) a orientační zobrazení katastrálních hranic v ML.

Ukázka mapy EN, vybraného ML ZS-V-30-10 je uvedena v příloze č. 6 k této práci.

Druh využití pozemku	Mapová značka	Druh využití pozemku	Mapová značka
Lesní půda		Budova	
Louka		Hranice k. ú.	
Pastvina		Kostel	
Zahrada		Hřbitov	
Vodní tok		Neplodná půda	
Vodní nádrž			

Obr. č. 5.11: Ukázka prvků v legendě k mapě evidence nemovitostí (zdroj: webový odkaz č. 1, vlastní zpracování).

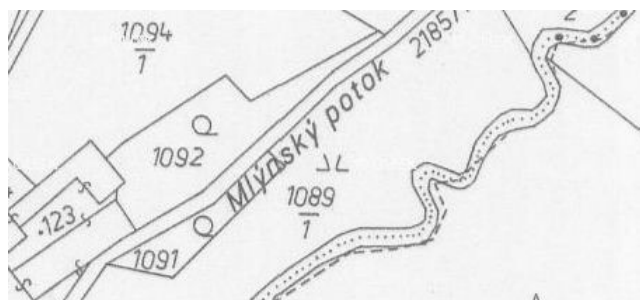
### ***K. ú. Stachy***

Katastrální území se rozkládá na patnácti mapových listech ( ZS-V-30-1, ZS-V-30-2, ZS-V-30-5, ZS-V-30-6, ZS-V-30-7, ZS-V-30-8, ZS-V-30-9, ZS-V-30-10, ZS-V-30-13, ZS-V-30-14, ZS-V-30-17, ZS-VI-30-11, ZS-VI-30-12, ZS-VI-30-16 a ZS-VI-30-20). Území v této době patřilo pod okres Prachatice. Mapové podklady byly pro toto katastrální území vyhotoveny koncem 60. let a začátkem 70. let.

Katastrální území má v té době výměru 21,33 km<sup>2</sup>, tedy o něco více než v minulých mapách. Zemědělská půda má výměru 8,58 km<sup>2</sup>.

Ze zemědělských pozemků mají největší výměru louky (přes 4,13 km<sup>2</sup>), následující ornou půdou, která se vyskytuje u Stach a u osad Chalupy, Jirkalov a Říhov s výměrou 3,6 km<sup>2</sup>. Pastviny tvoří pouze 65 hektarů výměry katastru. Zahrady mají přes 20 hektarů a vyskytují se hlavně v okolí sídel (Stachy, Michalov, Říhov,...).

Z nezemědělských pozemků je nejvíce zastoupena lesní půda, která pokrývá většinu území (11,4 km<sup>2</sup>). Další významné zastoupení mají ostatní plochy (přes 1,1 km<sup>2</sup> a zastavěné plochy (17,5 hektaru). Vodní toky mají výměru 6,4 hektaru (je to způsobeno tím, že se do této kategorie v evidenci zařazovaly i ostatní vody). Komunikace v této mapě byly evidovány do kategorie ostatní plochy. Cestní síť je velmi podobná jako na mapách SMO-5.



Obr. č. 5.12: Vodní náhon u Kovářova mlýna. Vpravo říčka Spůlka (zdroj: webový odkaz č. 1).

### ***K. ú. Studenec u Stach***

Katastrální území se rozkládá na pěti mapových listech (ZS-VI-30-4, ZS-VI-30-7, ZS-VI-30-8, ZS-VI-30-11 a ZS-VI-30-12). Mapové podklady byly pro toto katastrální území vyhotoveny koncem 60. let a začátkem 70. let. Území v této době patřilo pod okres Prachatice.

Katastrální území má výměru 3,37 km<sup>2</sup>, tedy obdobnou jako v době map SMO-5. Zemědělská půda tvoří necelých 49 hektarů.

Ze zemědělské půdy je nejvíce zastoupena orná půda, a to s plochou přes 24 hektaru. Dále následují louky (21 hektaru). Pastviny mají nejméně ze zemědělských pozemků, a to necelé 4 hektary.

Z nezemědělských pozemků má největší výměru lesní půda, která tvoří většinu území (2,73 km<sup>2</sup>). Ostatní plochy mají výměru necelých 13 hektarů. Další pozemky vyskytující se na území katastru jsou vodní toky (1,3 hektaru) a zastavěné plochy (0,73 hektaru). Komunikace byly v této evidenci (z roku 1980) zahrnuty do ostatních ploch.

#### **5.1.4 Základní mapa České republiky 1: 10 000**

ZM 10 představuje mapové dílo využívané v současnosti se souřadnicovým systémem S-JTSK a výškovým systémem Bpv. V mapě je pro větší přehlednost vyznačena kilometrová síť. Mapa obsahuje polohopis, výškopis a popis.

V polohopisných údajích jsou od sebe barevně vyznačeny druhy pozemků: lesy tmavě zeleně, TTP béžově, orná půda bíle, zástavba šedě, hlavní komunikace žlutě, vedlejší komunikace bíle, místní komunikace černě a pěšiny černě (čárkovaně), zahrady světle zeleně, vodní toky tmavě modře a vodní nádrže světle modře s modře tmavým okrajem. Každý druh pozemku má navíc svoji mapovou značku.

Z dalších polohopisných údajů se v mapě vyskytují hranice (katastrální, krajské, státní), rozptýlená zeleň (značena kolečky), elektrické vedení vysokého napětí, vodojemy, čistírny odpadních vod (ČOV), geologické úkazy (např. skalní útvary, řada nahromaděných kamenů,...).

Výškopis je v této verzi ZM 10 znázorněn vrstevnicemi hnědé barvy s intervalem po pěti metrech a po 25 metrech jsou vrstevnice zesílené. Mezi vrstevnicemi jsou čísla nadmořských výšek v celých metrech.

V popisných údajích jsou informace o místních a pomístních názvech, čísla geodetických bodů, čísla silnic, názvy církevních památek, správních budov, průmyslu, názvy vodních toků.

Pro lepší představivost níže uvádím část legendy k ZM 10:



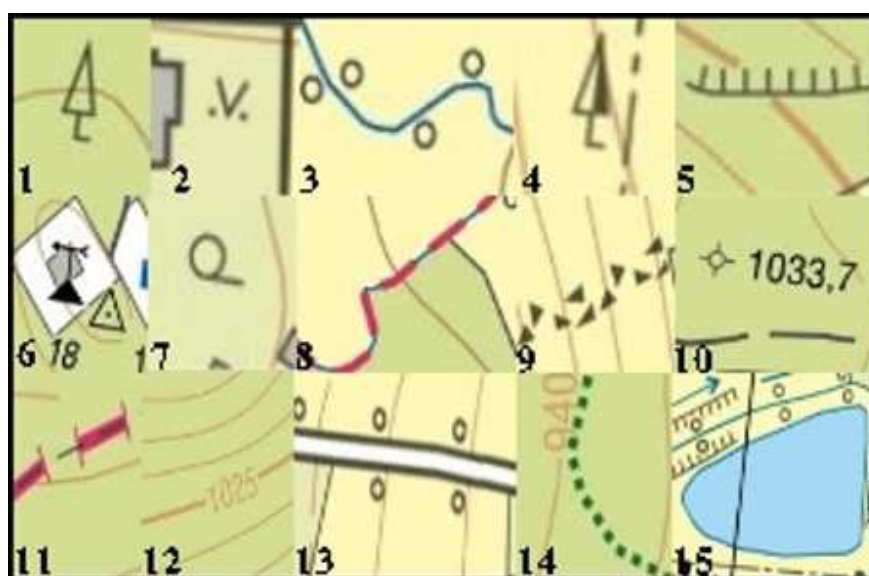
### Porost, povrch a využití půdy

		louka, pastvina; povrchová těžba, lom, halda		orná a ostatní půda, účelový areál
		ovocný sad, zahrada; okrasná zahrada, park		močál, bažina
		vinice; chmelnice		hájovna, hrad, chatová kolonie, kempink, koupaliště, ostatní léčebná zařízení, rekreační zástavba, skanzen, tábořiště, zámek, ZOO
		lesní půda se stromy; lesní půda s křov. porostem		autobusové nádraží, čerpací stanice pohon. hmot, čistírna odpadních vod, elektrárna, průmyslový podnik, přečerpávací stanice, přístav, rozvodna, skládka, transformovna
		lesní půda s kosodřevinou; lesní průsek		
		osamělý strom; lesík		
		stromořadí, úzký pruh lesa		
		živý plot		

### Hranice

	státní hranice		hranice městské části v Praze, měst. části nebo měst. obvodu ve statutárních městech
	krajská hranice		přibližná hranice
	okresní hranice, hranice městského obvodu v Praze		hranice chráněného území
	obecní hranice		hranice porostu a užívání půdy
	hranice katastrálního území		

Obr. č. 5.13: Část legendy (i značkového klíče) pro ZM 10 (zdroj: SEEMAN A JANATA, 2013).



Obr. č. 5.14: Interpretace legendy k ZM 10 v mapě: 1. Lesní půda; 2. park, okrasná zahrada; 3. břehový porost podél vodního toku; 4. soliterní strom; 5. skalní útvar; 6. MS s trigonometrickým bodem; 7. ovocný sad; 8. katastrální hranice; 9. řada nahromaděných kamenů; 10. vybraný bod v ČSTS; 11. hranice kraje; 12. vrstevnice, po 25 metrech zvýrazněná; 13. stromořadí podél komunikace; 14. hranice ZCHÚ; 15. vodní nádrž (zdroj: webový odkaz č. 2, vlastní úprava).

Ukázka Základní mapy ČR 1: 10 000, která zobrazuje celé území, je uvedena v příloze č. 7 k této práci.

### ***K. ú. Stachy***

Výměra katastrálního území je přes 22 km<sup>2</sup>, z toho zemědělskou půdu tvoří více jak třetina území (přes 8 km<sup>2</sup>).

Nejvíce zastoupeným druhem využití pozemků je les, který zaujímá plochu přes 12 km<sup>2</sup>. Les se vyskytuje hlavně v JZ části katastru, na hoře Popelná. Na rozdíl od dřívějších map (zejména SK) přibýlo lesních pozemků v okolí zaniklé části osady Popelné, Churáňova a Zadova.

TTP (louky a pastviny) zaujímají plochu ¼ území. Jejich největší koncentrace je západně od Stach, v části s pomístním názvem Přední louky. Další hojně zastoupení TTP je jižně od Stach, směrem k Říhovu, v okolí Krousova a Chalup.

Orná půda tvoří zhruba desetinu výměry katastru (pouze přes 2,16 km<sup>2</sup>) a vyskytuje se roztroušeně v okolí sídel. Největší koncentrace orné půdy je severně a JZ od Stach, v Šebestově a v Chalupách.

Další zastoupení druhů pozemků je v následujícím pořadí: neplodná půda, komunikace, ostatní plochy (manipulační, sportovní a rekreační plochy, jiné plochy) zastavěné plochy (vlastní zastavěné plochy, společné dvory, zbořeniště, hřbitovy a urnové háje), zahrady, vodní toky a vodní plochy.

V mapě jsou podrobně zakresleny vodní toky (přírodní i umělé), celkem jich je 15, z nichž většina pramení na úpatí Popelné hory. Jáchymovský potok je od Michalova do Stach napřímen, regulován. Horský potok je regulován kolem Šebestova. U Říčky Spůlky je v závorce uveden název „Stašský“ potok. Úzce zaříznuté údolí je pak z mapy patrné u řeky Losenice.

Vodní plochy (umělé nádrže, rybníky, zamokřené plochy) mají výměru jen přes 3 hektary. Největší plochu má rybník v SZ části Stach. Přibýly další menší vodní nádrže – rybník u Kovářova mlýna, rybník v Bláhově a drobné vodní nádrže v Michalově.

### ***K. ú. Studenec u Stach***

Výměra katastrálního území obce je 3,37 km<sup>2</sup>, z toho zemědělskou půdu tvoří přes 46 hektarů plochy katastru.

Téměř celé katastrální území pokrývá lesní matrice (cca 2,8 km<sup>2</sup> celkové plochy). Jedná se o les kolem Milovského vrchu, Valů a Popelné hory.

Enklávy tvoří sídla (Studenec, Popelná a samoty Frejd a hájovna na Valech) a trvalé travní porosty, které ze zemědělských pozemků mají největší rozlohu – přibližně 43 hektarů.

Další zastoupení druhů pozemků je v následujícím pořadí: neplodná půda, orná půda, komunikace, vodní toky, zastavěná plocha a ostatní plochy. Tyto pozemky mají celkovou výměru jen okolo 12 hektarů.

Na rozdíl od katastru Stach se zde nevyskytují zahrady a vodní plochy.

Vodní toky jsou v katastru tři, největší je řeka Losenice, která protéká Popelnou.

V mapě je vyznačena lanová dráha nad Popelnou, na hranicích s katastrem Stach.

## 5.2 Analýza vývoje vybraných sídel z mapových podkladů

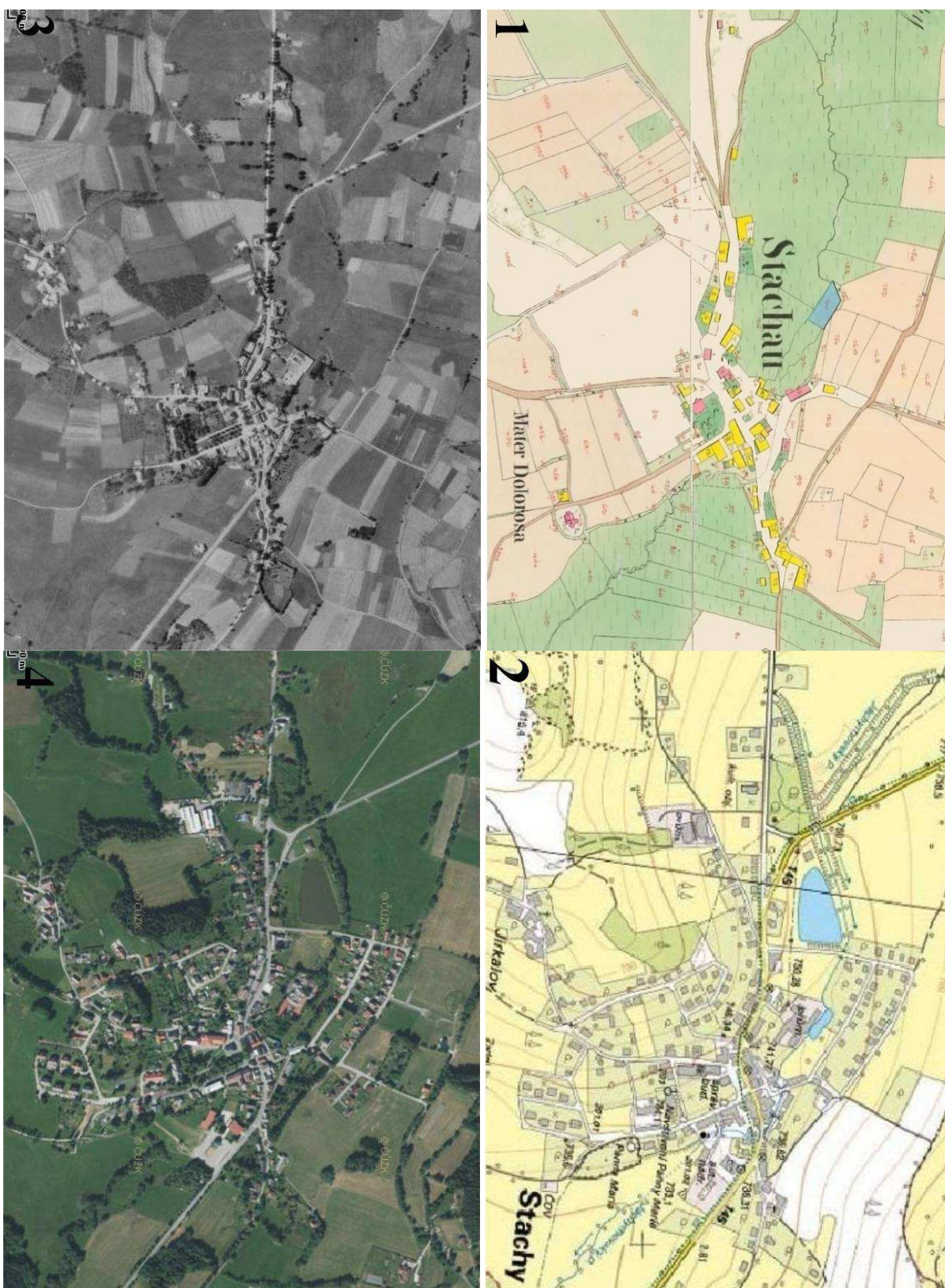
### 5.2.1 Stachy

**Na mapě Stabilního katastru (SK)** je v intravilánu obce vidět 47 budov spalných a 10 budov nespalných, mezi které např. patří kostel Panny Marie Bolestné (dnes již filiální), fara (dnešní Obecní úřad Stachy) a mlýn u Vrhelů. Obec má charakter silničního typu, a to zejména při silnici od Sušice na Vimperk. Větší koncentrace budov je v centru obce, kde se budovy vyskytují i dál od hlavní silnice. Dál od centra obce (centrem je myšleno okolí fary) je kostel Panny Marie Bolestné s přilehlým hřbitovem. V severozápadní části obce je vyznačena vodní nádrž.

**Na mapě ZM 10** z roku 2013 je v severní části intravilánu obce vidět zastavěné území rodinnými domy, kde se celkem vyskytuje přes čtyřicet objektů. Zajímavostí je, že v této části obce kdysi vedla hlavní silnice na Kašperské Hory (viz porovnání mapy SK a ZM 10 na obr. č. 5.15). Rozšiřování intravilánu obce také probíhalo v západní části.

**Letecký snímek z 50. let** zobrazuje území Stach v době krátce po komunistickém převratu v roce 1948. Oproti mapě SK se obec rozšířila jižním směrem, k osadě Jirkalov. Ortofotomapa již zobrazuje farní kostel Navštívení Panny Marie. V této mapě (na rozdíl od ostatních třech analyzovaných) se nevyskytuje vodní nádrž v severozápadní části obce.

**Současný letecký snímek** zobrazuje téměř současný stav území. Obec Stachy byla aktualizována v roce 2010 (data odečtena z webového odkazu č. 2).



Obr. č. 5.15: Obec Stachy na mapách: 1. SK; 2. na ZM 10; 3. leteckém snímku (z 50. let); 4. současném leteckém snímku (zdroje: webové odkazy č. 1, 2 a 4).



### 5.2.2 Osada Popelná – zaniklá část

Na mapě **Stabilního katastru** (pro k. ú. Stachy) z roku 1837 jsou vidět tři skupinky budov:

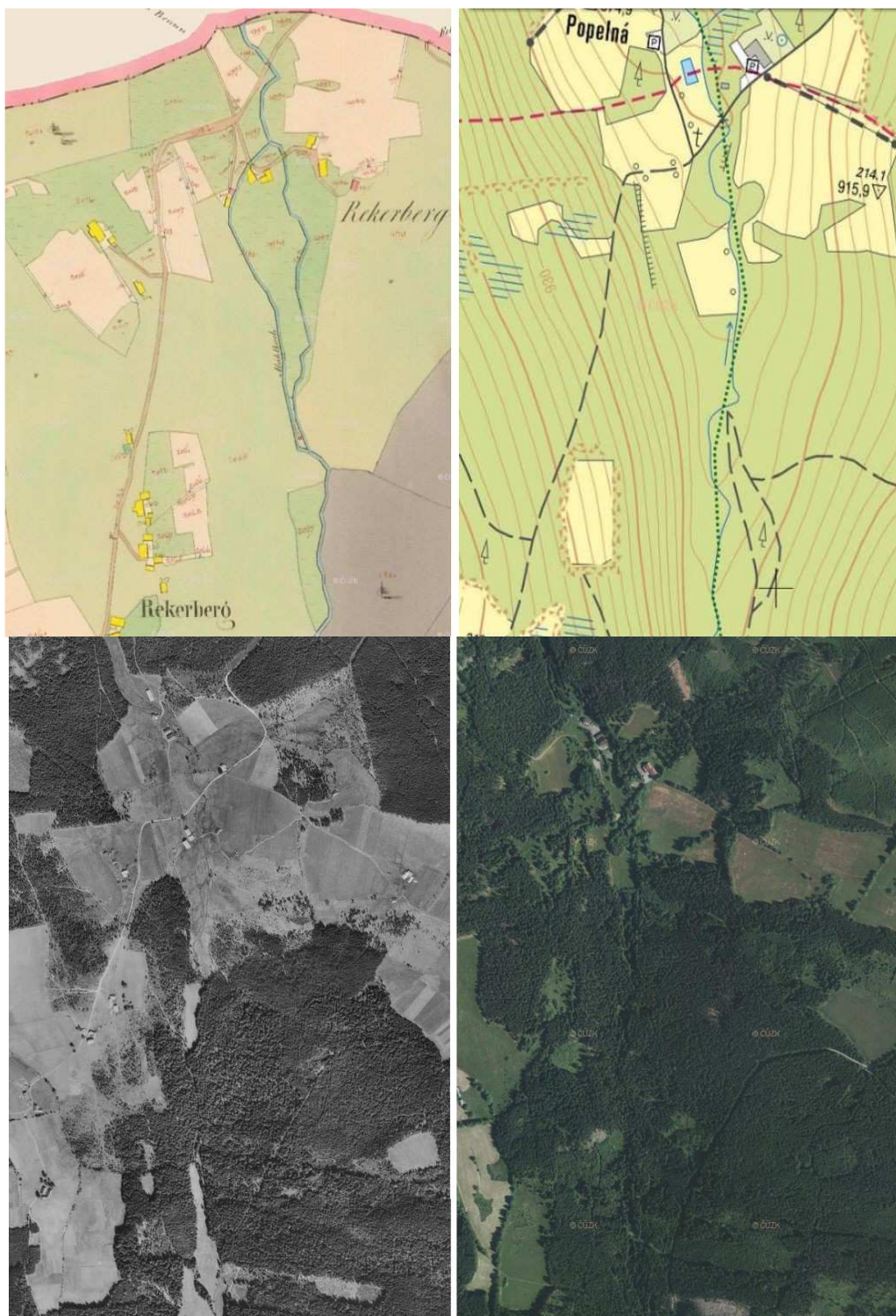
První skupinu tvořilo sedm budov poblíž řeky Losenice. Z legendy k mapě SK vyplývá, že z toho byly dvě budovy zděné a pět budov roubených. Tato skupina budov patřila k nejstarší části osady.

Druhou skupinu tvořily tři budovy na úpatí hory Valy. Všechny tři budovy byly spalné. Vedle budov bylo pole. K domům vedla menší cesta od hlavní cesty na horu Valy, směrem k hájovně.

Třetí skupinu tvořilo dvanáct budov, které patřily k nejvýše položené části osady. Všechny budovy byly spalné.

V novodobých mapách, konkrétně v **Základní mapě 1: 10 000** se tyto budovy (v části katastru Stach) již nevyskytují. V nejstarší části osady došlo k největším změnám – zmizely budovy, řeka zde již nevytváří ostrov. Území z větší části zarostlo stromy, na místě některých budov je trvalý travnatý porost (TTP). V druhé části osady zmizely budovy a místo nich tu najdeme les s malou enklávou TTP. V třetí části osady taktéž zmizely všechny domy, na jejichž místě je TTP, který zarůstá lesem.

V porovnání **leteckých snímků z 50. let a let. snímků aktuálních** je patrné, že v této oblasti došlo k zalesnění území a k zániku téměř všech budov. Zůstaly pouze dva mlýny a jedno stavení, které již leží v katastru obce Studenec u Stach, patřícího pod správu obce Nicov. Tyto objekty dnes slouží jako rekreační centra pro turisty.



Obr. č. 5.16: Zobrazení osady Popelná na mapě Stablního katastru z roku 1837 (vlevo nahoře), na mapě ZM10 (vpravo nahoře) na leteckém snímku z 50. let (vlevo dole) a na leteckém snímku ze současnosti (vpravo dole) (zdroje: webové odkazy č. 1, 2 a 4).

### 5.3 Využití mapových podkladů v praxi

Kvalitní mapové podklady jsou **důležitou součástí při řešení komplexních pozemkových úprav**. V rozboru současného stavu území (geologie a geomorfologie, pedologie, hydrologie, klima, demografie a dopravní infrastruktura) jsem popsal řešené území pomocí mapových podkladů. Tento rozbor je důležitým podkladem pro projekční etapu pozemkových úprav.

Základními mapovými podklady pro zjištění vlastnických vztahů v území je mapa katastru nemovitostí a mapa pozemkového katastru. V některých katastrech je významným mapovým podkladem pro rekonstrukci vlastnických vztahů přidělový plán (SKLENIČKA, 2003).

Důležité pro využití map SMO 1: 5 000 jako průzkumných podkladů je možnost jejich identifikace s mapami současně platného KN. Mapy SMO 1: 5 000, mapy KN 1: 1 000 a 1: 2 000 jsou zobrazeny ve stejném systému S – JTSK. Pouze starší mapy 1: 2 880 jsou zobrazené v souřadnicovém systému GUSTENBERG a mají jiný klad listů (pootočený) (KVÍTEK A KOL., 2005).

Paměť krajiny a možnost **porovnávat její současný stav s archivními mapami** umožňuje vzpomenout si na síť polních cest, které vznikaly, sloužily, obměňovaly se a zanikaly v závislosti na společensko-politickém vývoji. Návrh nových polních cest tak těžší ze dvou zdrojů – paměti krajiny a paměti starých map uložených v archivech. Staré mapy mohou být vodítkem při obnově některých zaniklých prvků v plužinovém terénu (zaniklé cesty, rybníky, meze...) (VÁCHAL A KOL., 2011).

Dle stavebního zákona (z. č. 183/2006 Sb.), pokud nemá obec vymezené zastavěné území, je zastavěným územím zastavěná část obce vymezená k 1. září 1966 a **vyznačená v mapách evidence nemovitostí**.

## 6. Výsledky a diskuse

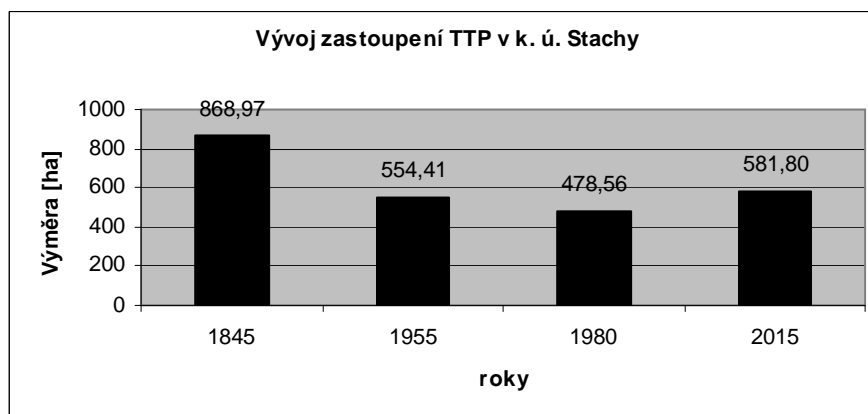
### 6.1 Změny ve vývoji jednotlivých druhů pozemků

#### 6.1.1 K. ú. Stachy

Land use [ha]	Roky			
	1845	1955	1980	2015
Druh pozemku				
TTP	<b>868,97</b>	554,41	478,56	581,80
Orná půda	<b>412,03</b>	350,21	359,32	216,07
Zahrada	1,20	12,82	20,36	<b>21,05</b>
Vodní toky	2,08	nerozlišeno	<b>6,38</b>	5,71
Vodní plochy	0,25	2,24	nerozlišeno	<b>3,11</b>
Komunikace	21,39	nerozlišeno	nerozlišeno	<b>49,88</b>
Zastavěná plocha	7,97	15,45	17,50	<b>21,06</b>
Lesní pozemky	731,81	1062,73	1139,56	<b>1191,10</b>
Ostatní plochy	16,38	63,86	111,59	<b>113,87</b>
Zemědělská půda	<b>1282,45</b>	919,68	858,25	822,04
<b>Celkem</b>	<b>2062,07</b>	<b>2061,72</b>	<b>2133,27</b>	<b>2203,66</b>

Tabulka č. 6.1 : Souhrnná tabulka výměr druhů využití pozemků [ha] v jednotlivých letech pro k. ú. Stachy (zdroj: data z webového odkazu č. 1, od KP Prachatice, vlastní úprava).

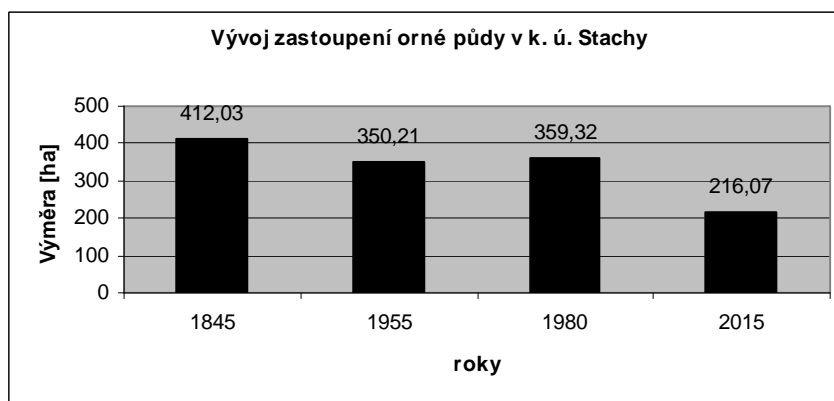
Trvalé travní porosty byly (ve sledovaném období) nejvíce zastoupeny v roce 1845 s výměrou necelých 9 km<sup>2</sup>. V druhém a třetím sledovaném roce byl zaznamenán pokles těchto ploch, kdy nejméně zastoupené TTP byly ve třetím sledovaném roce. Tehdy byla výměra TTP necelých 5 km<sup>2</sup>. V nynější době je z grafu patrný nárůst těchto ploch (cca 6 km<sup>2</sup>).



Grafč. 6.1 : Vývoj zastoupení TTP v k. ú. Stachy (zdroj: vlastní zpracování).

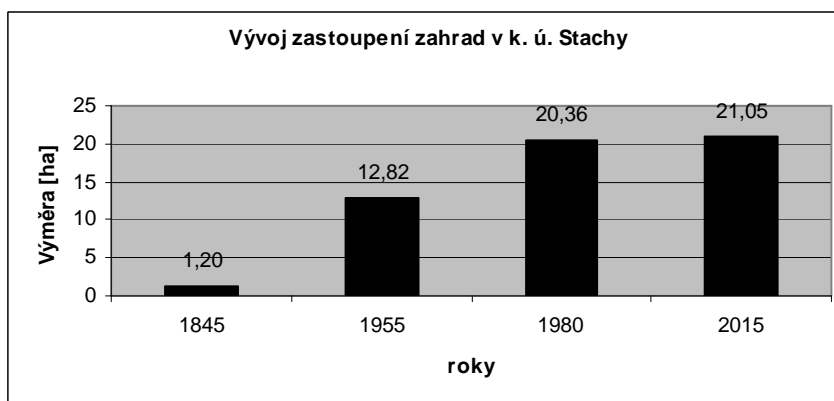


Orné půdy bylo nejvíce v prvním sledovaném roce, kdy tento druh pozemku měl výměru přes 4 km<sup>2</sup>. Ve druhém sledovaném roce měla plocha orné půdy 3,5 km<sup>2</sup>, v roce 1980 byl zaznamenán mírný nárůst. V nynější době je výměra orné půdy oproti výměře z map SK téměř poloviční.



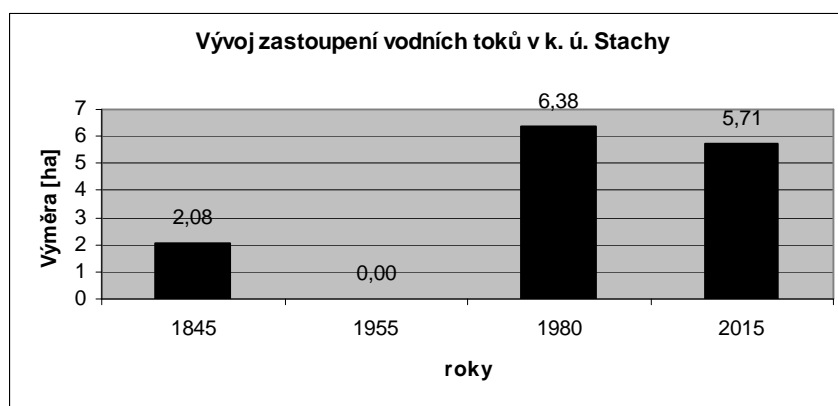
Graf č. 6.2 : Vývoj zastoupení orné půdy v k. ú. Stachy (zdroj: vlastní zpracování).

U zahrad je vidět vzestupná tendence. Od prvního sledovaného roku, kdy výměra zahrad činila jen něco přes 1 hektar, přes druhé období s již necelými 13 hektary. Ve třetím sledovaném roce měly zahrady zastoupení necelých 21 hektarů a tuto podobnou hodnotu má i současný rok.



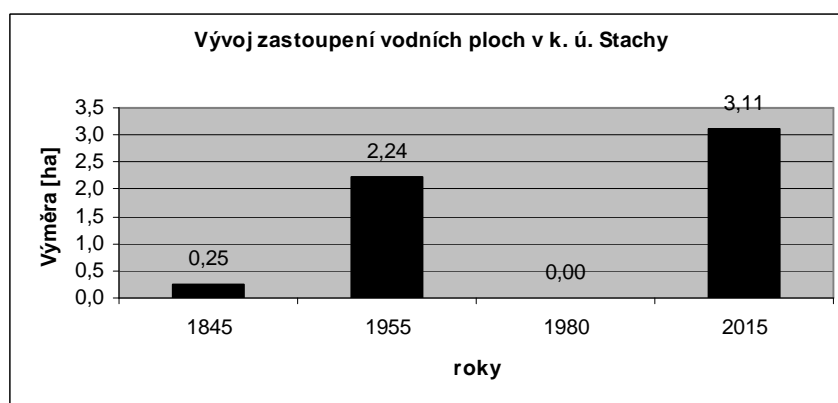
Graf č. 6.3 : Vývoj zastoupení zahrad v k. ú. Stachy (zdroj: vlastní zpracování).

Vodní toky měly v prvním sledovaném roce výměru přes 2 hektary. Evidence výměr z roku 1955 nerozlišovala vodní toky, jejich výměra byla zahrnuta do ostatních ploch. V roce 1980 bylo největší zastoupení těchto ploch v katastru. Nyní je výměra těchto pozemků necelých 6 hektarů.



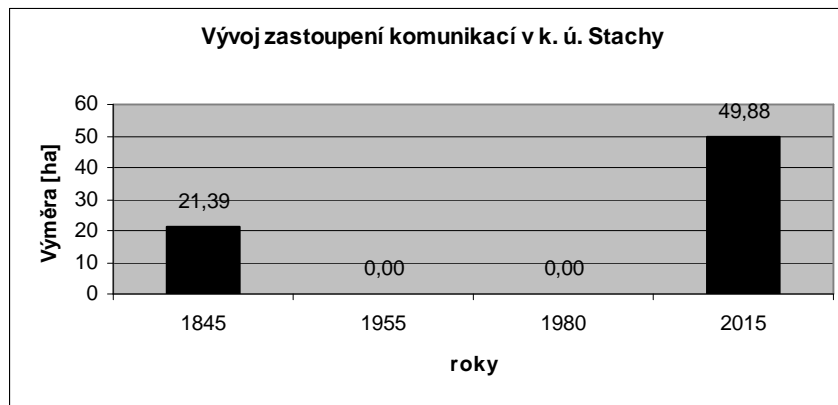
Graf č. 6.4 : Vývoj zastoupení vodních toků v k. ú. Stachy (zdroj: vlastní zpracování).

Vodních ploch je nejvíce v posledním sledovaném roce, tedy přes 3 hektary. V roce 1845 byla výměra těchto pozemků pouze 0,25 ha a v roce 1955 již přes 2 hektary. Data ze třetího sledovaného roku nejsou bohužel dostupná, neboť vodní plochy byly v této evidenci zahrnuty do ostatních ploch. Z vodních ploch se evidovaly pouze rybníky.



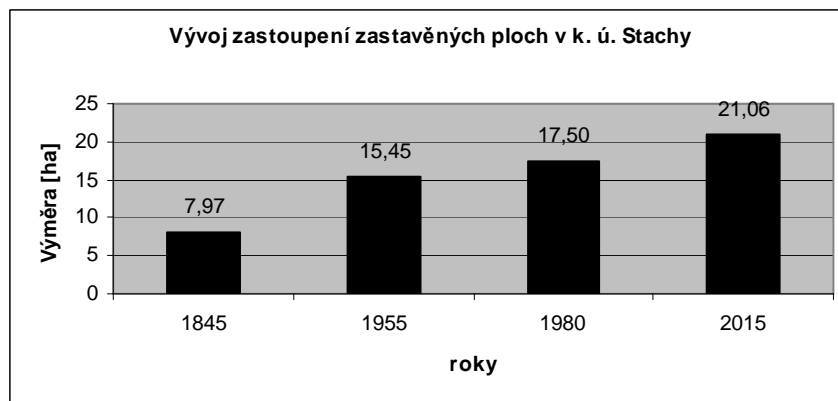
Graf č. 6.5 : Vývoj zastoupení vodních ploch v k. ú. Stachy (zdroj: vlastní zpracování).

U komunikací (silnice a cesty) došlo k nárůstu. V prvním sledovaném roce byla výměra těchto pozemků přes 21 hektarů. Data z let 1955 a 1980 jsou pro tento druh pozemků nedostupná, zahrnutá do ostatních ploch. Nejvíce komunikací je v dnešní době, a to o výměře necelých 50 hektarů.



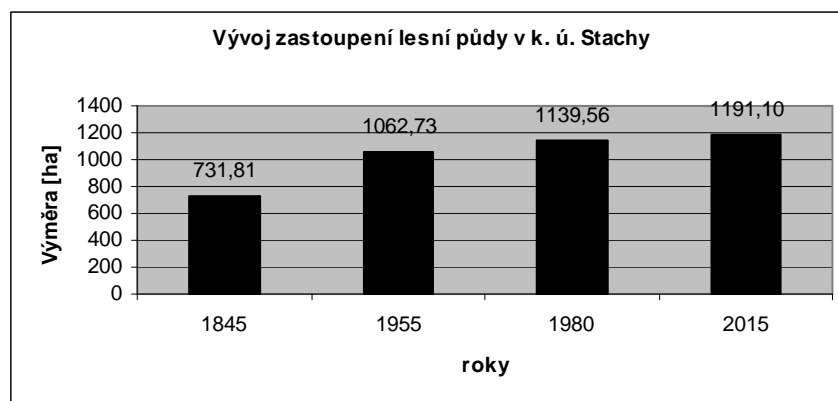
Graf č. 6.6 : Vývoj zastoupení komunikací v k. ú. Stachy (zdroj: vlastní zpracování).

Vývoj zastavěných ploch ukazuje na vzestupný trend. V prvním sledovaném roce byla výměra těchto pozemků téměř 8 hektarů. Od té doby na grafu vidíme dramatický nárůst těchto ploch. V nynější době je v katastru těchto ploch přes 21 hektarů.



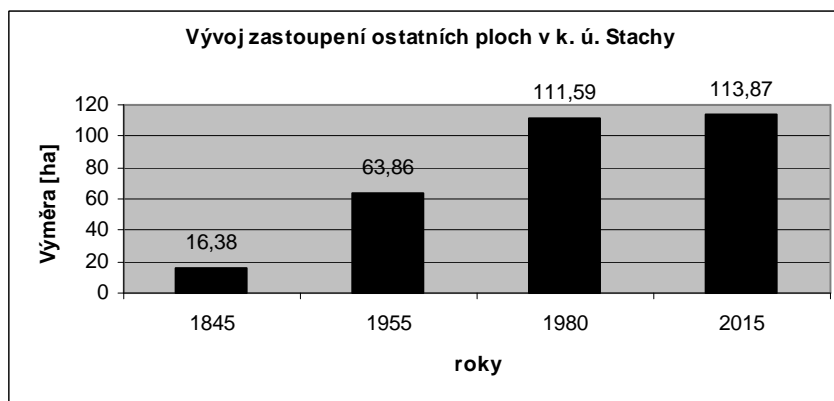
Graf č. 6.7 : Vývoj zastoupení zastavěných ploch v k. ú. Stachy (zdroj: vlastní zpracování).

Lesní půda patří mezi nejvíce zastoupený druh využití pozemků v katastru, která má neustálou vzestupnou tendenci. Již v době map SK byla plocha těchto pozemků přes 7 km<sup>2</sup>. V nynějším roce má tento druh pozemků plochu necelých 12 km<sup>2</sup>, což činí rozdíl 5 km<sup>2</sup>.



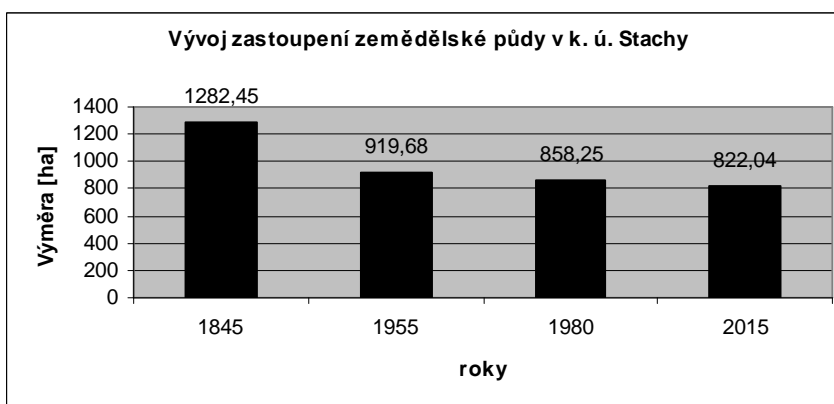
Graf č. 6.8 : Vývoj zastoupení lesní půdy v k. ú. Stachy (zdroj: vlastní zpracování).

Ostatní plochy (jiná půda, neplodná půda, ale i vodní toky a komunikace) mají v katastru vzestupný trend. Od necelých 17 hektarů v prvním sledovaném roce, přes téměř 114 hektarů v dnešním roce, tzn. sedminásobně oproti roku 1845.



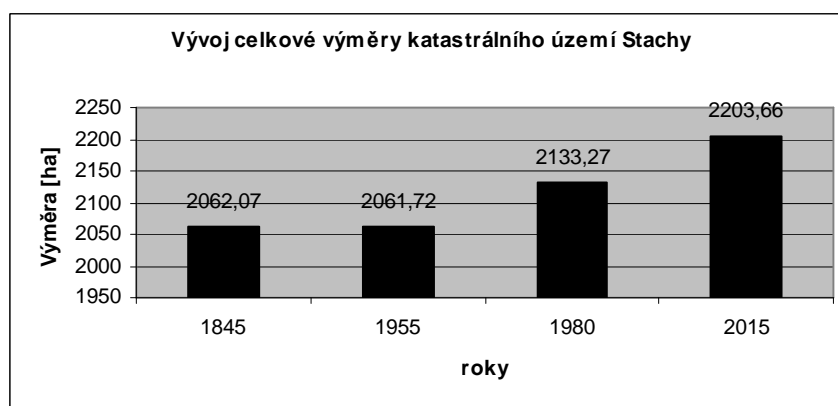
Graf č. 6.9 : Vývoj zastoupení ostatních ploch v k. ú. Stachy (zdroj: vlastní zpracování).

Vývoj zastoupení zemědělské půdy má v tomto katastru sestupný trend. Největšího rozdílu bylo mezi prvním a druhým sledovaným rokem. V dnešní době je zemědělské půdy něco přes 8 km<sup>2</sup>. To je téměř oproti prvnímu sledovanému roku o 5 km<sup>2</sup> méně.



Graf č. 6.10 : Vývoj zastoupení zemědělské půdy v k. ú. Stachy (zdroj: vlastní zpracování).

Výměra katastru se také v průběhu let měnila. V dnešní době má k. ú. Stachy výměru přes 22 km<sup>2</sup>, to je oproti roku 1955, kdy byla nejmenší výměra, téměř o 1,5km<sup>2</sup> více.



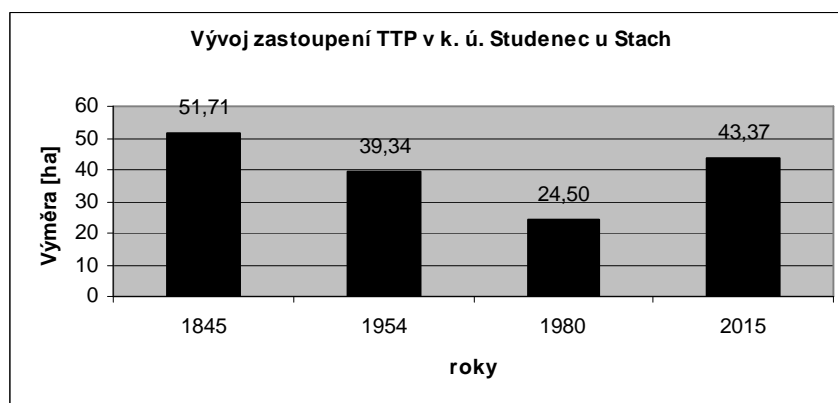
Graf č. 6.11 : Vývoj celkové výměry k. ú. Stachy (zdroj: vlastní zpracování).

### 6.1.2 K. ú. Studenec u Stach

Land use [ha]	Roky			
	1845	1954	1980	2015
Druh pozemku	1845	1954	1980	2015
TTP	<b>51,71</b>	39,34	24,50	43,37
Orná půda	27,48	<b>27,96</b>	24,33	3,03
Vodní toky	1,26	nerozlišeno	<b>1,30</b>	1,27
Komunikace	2,06	nerozlišeno	nerozlišeno	<b>2,76</b>
Zastavěná plocha	0,47	0,63	<b>0,73</b>	0,71
Lesní pozemky	253,40	264,38	273,12	<b>278,65</b>
Ostatní plochy	0,21	4,03	<b>12,54</b>	7,22
Zemědělská půda	<b>79,19</b>	67,31	48,83	46,40
<b>Celkem</b>	<b>336,59</b>	<b>336,36</b>	<b>336,52</b>	<b>337,01</b>

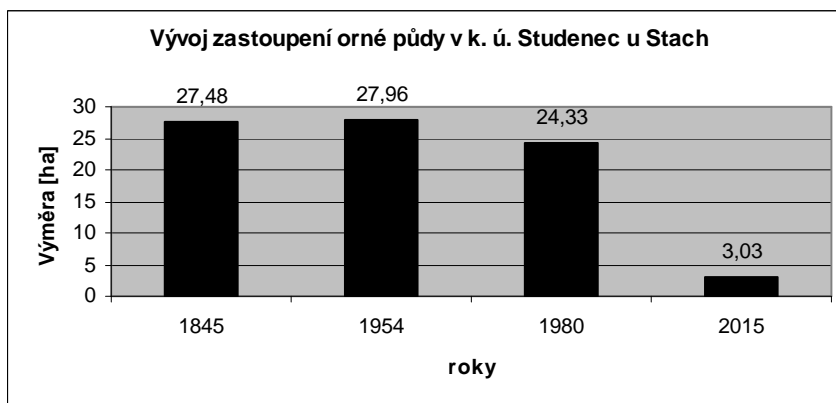
Tabulka č. 6.2 : Souhrnná tabulka výměr druhů využití pozemků [ha] v jednotlivých letech pro k. ú. Studenec u Stach (zdroj: data z webového odkazu č. 1, od KP Prachatice, vlastní úprava).

Trvalé travní porosty měly největší zastoupení v prvním sledovaném roce (výměra necelých 52 hektarů). V letech 1954 a 1980 docházelo k sestupnému trendu. V nynější době dochází k významnému nárůstu těchto ploch.



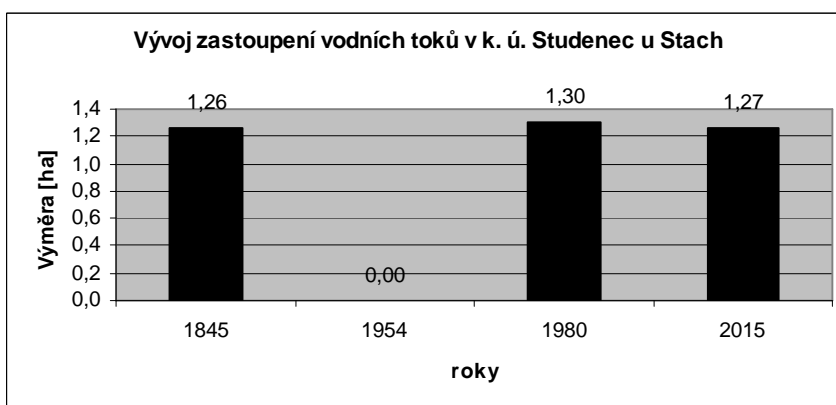
Graf č. 6.12 : Vývoj zastoupení TTP v k. ú. Studenec u Stach (zdroj: vlastní zpracování).

Orná půda se v tomto katastrálním území dlouhou dobu držela v rozmezí hodnot od 24 do 28 hektarů. V dnešní době je zaznamenán dramatický pokles těchto ploch. Rozdíl úbytku orné půdy v dnešní době je (oproti roku 1980) osminásobný.



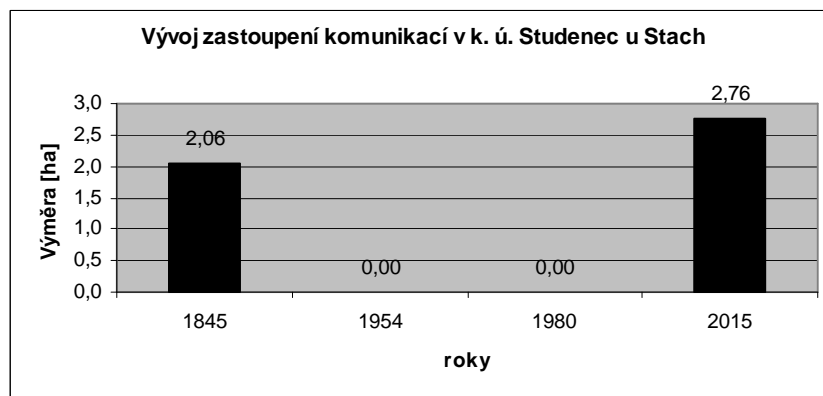
Graf č. 6.13 : Vývoj zastoupení orné půdy v k. ú. Studenec u Stach (zdroj: vlastní zpracování).

Vodní toky si drží téměř samou výměru, a to hodnotu okolo 1,3 hektaru. K roku 1954 nebyla zahrnuta data k tomuto druhu pozemku.



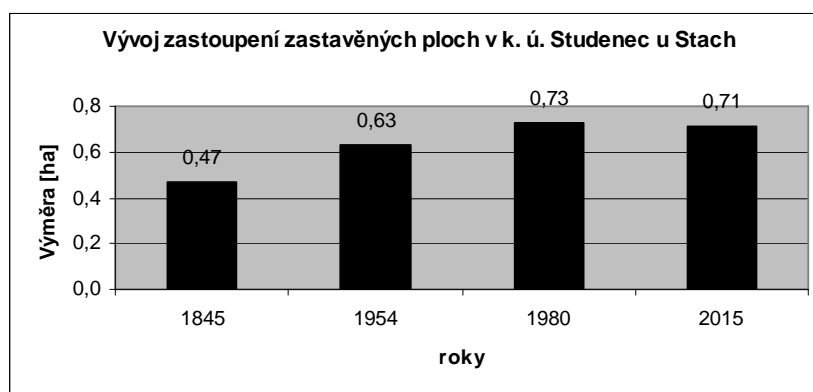
Graf č. 6.14 : Vývoj zastoupení vodních toků v k. ú. Studenec u Stach (zdroj: vlastní zpracování).

Komunikace (silnice a cesty) měly v prvním sledovaném roce výměru přes 2 hektary katastru. Data z let 1955 a 1980 jsou pro tento druh pozemků nedostupná, zahrnuta do ostatních ploch. V nynější době je vidět oproti roku 1845 větší nárůst těchto ploch, na téměř 2,8 hektaru plochy katastru.



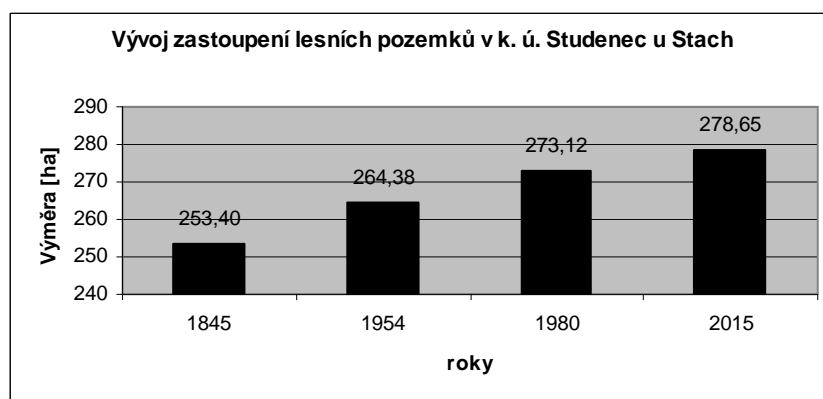
Graf č. 6.15 : Vývoj zastoupení komunikací v k. ú. Studenec u Stach (zdroj: vlastní zpracování).

Vývoj zastavěných ploch v katastru má téměř vzestupný trend. V roce 1845 byla výměra těchto pozemků 0,47 hektaru. V roce 1954 došlo k nárůstu těchto ploch. V sledovaném roce 1980 byla dosažena nejvyšší hodnota, a to 0,73 hektaru. V dnešní době dochází k mírnému sestupu těchto ploch.



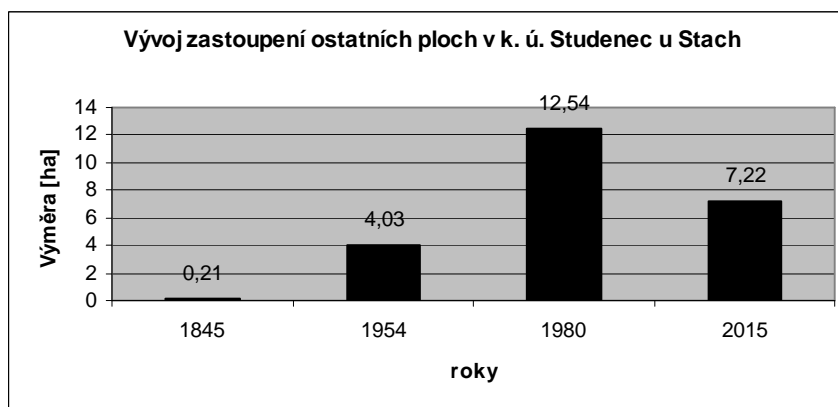
Graf č. 6.16: Vývoj zastoupení zastavěných ploch v k. ú. Studenec u Stach (zdroj: vlastní zpracování).

Lesní pozemky (stejně jako v k. ú. Stachy) tvoří hlavní krajinnou složku v katastru. Výměra těchto pozemků má vzestupný trend. Nejméně bylo lesů v prvním sledovaném roce (přes 2,5 km<sup>2</sup>) a nejvíce v roce 2015 (přes 2,78 km<sup>2</sup>).



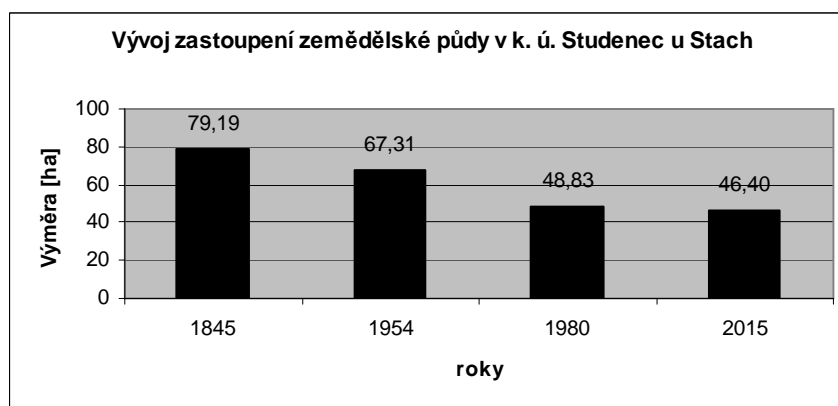
Graf č. 6.17 : Vývoj zastoupení lesních pozemků v k. ú. Studenec u Stach (zdroj: vlastní zpracování).

Vývoj ostatních ploch je značně nerovnoměrný. V prvním sledovaném roce měly tyto plochy pouze 0,21 hektaru. V roce 1954 došlo k nárůstu těchto ploch na hodnotu přes 4 hektary. Největší kulminace těchto ploch byla ve třetím sledovaném roce, a to s hodnotou přes 12 hektarů. V dnešní době je výměra těchto ploch přes 7 hektarů.



Graf č. 6.18 : Vývoj zastoupení ostatních ploch v k. ú. Studenec u Stach (zdroj: vlastní zpracování).

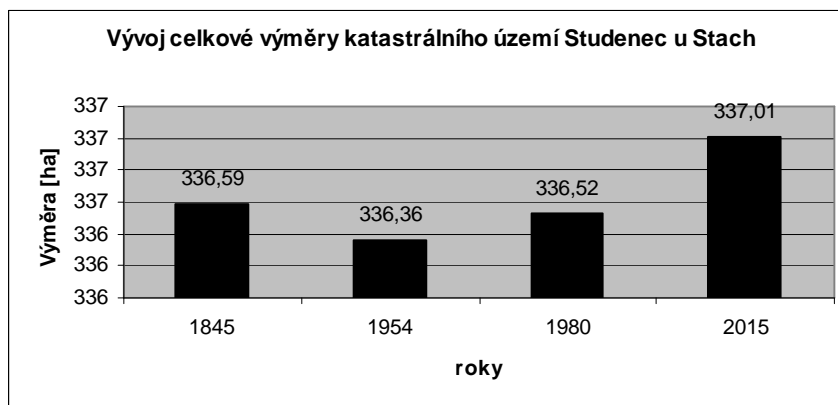
Vývoj zemědělské půdy má obdobně jako v k. ú. Stach sestupný trend. Dnešní výměra těchto pozemků se oproti prvnímu sledovanému roku snížila o více než třetinu.



Graf č. 6.19 : Vývoj zastoupení zemědělské půdy v k. ú. Studenec u Stach (zdroj: vlastní zpracování).

Výměra katastru se v průběhu let nepatrně měnila. V dnešní době má k. ú. Studenec u Stach výměru přes 3,3 km<sup>2</sup>, což je nejvíce za tyto čtyři sledované roky.





Graf č. 6.20 : Vývoj celkové výměry k. ú. Studenec u Stach (zdroj: vlastní zpracování).

## 6.2 Diskuse

Vývoj mapového obrazu v katastrech Stachy a Studenec u Stach prošel dlouhou genezí. Šumava jako pohoří již byla zachycena řeckým geografem Klaudiem Ptolemailem ve 2. století. Dále byla zobrazena na Klaudyánově mapě Čech z roku 1518 a Crigingerově mapě Čech z roku 1568. V Müllerově mapě Čech z roku 1720 jsou navíc zachycena větší šumavská sídla, jako např. Sušice, Vimperk a Prachatice. Stachy jsou zde uvedeny jako „Stachauer Gericht“, tedy „Stachovská rychta“. Na mapě II. vojenského mapování z první poloviny 19. století je v zájmovém území vyznačena hlavní cestní síť a osady, které jsou na mapách III. vojenského mapování z druhé poloviny 19. století přesněji znázorněny.

První přesněji zaměřené mapy byly mapy Stablního katastru z roku 1837, které měly na dnešní poměry „hodně rozsáhlou“ legendu (např. v mapách SK se rozlišovala i druhová skladba lesů, v dnešních katastrálních mapách ne). Mapy SMO-5 vznikaly od 50. let a představují dílo, které mj. zobrazuje výškopis. Mapy evidence nemovitostí z 60. let 20. století představují mapy, které v době komunismu začaly evidovat vlastnické vztahy. Základní mapa 1: 10 000 zobrazuje současný stav území, a to včetně detailního polohopisu, výškopisu a popisu map představuje nejaktuálnější mapový podklad pro tuto oblast.

Z výsledků analýzy vývoje druhů pozemků je patrné, že v obou sledovaných katastrech ubývá zemědělské půdy, a to zejména orné půdy. Naproti tomu však dochází k zvětšování ploch zahrad, vodních ploch a TTP (TTP zaujímají největší plochu ze zemědělských pozemků), které také patří do ZPF. Z nezemědělských pozemků mají největší podíl lesní pozemky, které také vykazují vzestupnou tendenci.

Z dalších pozemků mají vzestupnou tendenci komunikace, zastavěné plochy a ostatní plochy. Plochy obou katastrů se oproti roku 1845 zvětšily. Tím se vysvětluje tak velký nárůst ploch lesních pozemků v k. ú. Stachy.

**Hlavní podíl na změnách ve využití druhů pozemků mají politické, sociální a ekonomické změny.**

**Změny v zemědělství:** V době kolem roku 1845 byl uplatňován trojpolní systém hospodaření (úhor – ozim – jař). V době kolem roku 1955 docházelo k zakládání JZD, kdy došlo ke kolektivnímu systému hospodaření s cílem maximalizovat zemědělskou výrobu i v nejdlejších částech republiky. Obdobný trend hospodaření byl i kolem sledovaného roku 1980. V dnešním období (rok 2015) dochází k zatravňování zemědělských pozemků na úkor orné půdy.

**Politické změny:** V době kolem roku 1845 jsme patřili pod Rakousko-Uherskou monarchii. Skoro každý obyvatel žijící na vesnici měl k dispozici alespoň část zemědělských pozemků, které sám pro svou potřebu obhospodařoval. Díky tomu, že Stachy patřily mezi svobodné Královácké rychty, zde nikdy (díky zvláštním privilegiím) nebyla zavedena robota. Deset let před rokem 1955 došlo k vysídlení původního německého obyvatelstva z pohraničí. Tím došlo k zániku několika sídel, např. Popelné. Zemědělské pozemky v té době začaly ležet ladem, a tak došlo k přirozené sukcesi ve vývoji lesa a jeho záměrné výsadbě. Kolem roku 1980 docházelo k odvodňování pozemků v obou katastrech. V dnešní době (rok 2015) dochází k uplatňování dotační zemědělské politiky (programy GAEC, SMR, SAPS,...).

## 7. Závěr

Cílem této práce bylo zachytit časový průřez tvorby mapových děl na území našeho státu, potažmo ve vybraných katastrech (Stach a Studence u Stach). Pro tuto práci byly vybrány čtyři mapové podklady, u kterých jsem následně provedl kartografický rozbor (co mapa obsahuje, popis či interpretace legendy v mapě), následně popsal změny ve vybraném území (změny cestní sítě, regulace vodních toků, charakter sídel,...) a podrobně popsal využití jednotlivých druhů pozemků.

Výsledkem práce bylo ukázat obsahovou stránku řešených mapových děl (polohopis, výškopis, popis) s jejich ukázkami v příloze k této práci a analýzu změn ve využití pozemků. Území bylo také popsáno z hlediska jeho současného stavu, kde se popisovaly jednotlivé charakteristiky - geomorfologie a geologie území, pedologie, hydrologie, klima, demografie a dopravní infrastruktura. Zároveň byl brán zřetel na vývoj obce Stachy a osady Popelná. Z rozboru mapových děl vyplynulo, že se plocha intravilánu obce Stachy od doby tvorby map Stablního katastru po současnost výrazně zvětšila, na rozdíl od osady Popelná (její části na území katastru Stach), která po odsunu Němců z pohraničí začala zanikat a dnes zde nenajdeme ani jeden objekt.

Z analýzy land use bylo zjištěno, že dochází k výraznému zalesňování na úkor zemědělských pozemků, většina orné půdy, která byla v minulosti obhospodařována, přešla na TTP.

V praxi lze využít rozbor mapových podkladů a jejich ukázek v projekční etapě komplexních pozemkových úprav, např. mapy Stablního katastru jsou dobrým „vodítkem“ při projektování opatření vedoucích ke zpřístupnění pozemků, mapy SMO-5 a ZM-10 zase obsahují výškopis, který se dá využít jak při modelování terénu, tak zejména pro výpočet ohroženosti pozemků vodní erozí.

Soubory mapových děl v delším časovém úseku také odráží využití krajiny člověkem, a to zejména změny využití druhů pozemků, regulace vodních toků, vznik, rozšiřování či zánik sídel. Toto poznání se v praxi uplatňuje v několika oborech, jako jsou pozemkové úpravy, krajinná ekologie, krajinné a územní plánování, revitalizace či rekultivace krajiny.

## 8. Definice použitých pojmů

**Enkláva** – prostor nebo území, které je obklopeno krajinou jiného typu nebo je obklopeno územím jiného vlastníka (JAKRLOVÁ, PELIKÁN, 1999).

**Intravilán** – část území obce, ve které je soustředěna zástavba, obvykle včetně pozemků určených k zástavbě (VÁCHAL A KOL., 2011).

**Jitro** – staročeská jednotka plošného obsahu různé platnosti – např. katastrální =  $5\,755\text{m}^2$  (KRAUS A KOL., 2005).

**Kilometrová síť** - pravidelná soustava vzájemně kolmých čar, představujících na mapě kilometrové vzdálenosti (čtvercová síť o stranách 1 km) (webový odkaz č. 9).

**Koridor** – je pruh území, který je stejně jako enkláva obklopen odlišným prostředím (SKLENIČKA, 2003).

**Land use** – využití území – rozlišuje využití pro nejrůznější účely v závislosti na podmínkách přírodních, společenských a ekonomických a liší se tedy územně a v čase (MATĚJČEK A KOL., 2007).

**Lavírování** – malířský způsob, jímž je kresbě dodávána modelace a hloubka; štětcem rozmyté tóny tuše změkčují nebo doplňují perokresbu (Všeobecná encyklopedie ve čtyřech svazcích, 2: g/l, 1997).

**Mapové dílo** – souhrn mapových listů, které pokrývají souvisle území, jehož zobrazení v daném měřítku není možné na jedné mapě; mapové dílo má jednotný klad mapových listů, systematické označení mapových listů, jednotné mapové značky, jednotné kartografické zobrazení a zpravidla jednotné měřítko (VÁCHAL A KOL., 2011).

**Matrice** – matrix; je nejrozsáhlejší a prostorově nejspojitéjší skladebná součást krajiny (SKLENIČKA, 2003).

**Místní názvosloví** – soubor místních jmen (webový odkaz č. 9).

**Plužina** – pozemky patřící k vesnici a využívané k zemědělským aktivitám. V užším smysli polnosti vsi. Tvar plužiny se vyvíjel od pravěku, vždy závisel na způsobu obdělávání půdy. Ve středověku známy různé typy plužin: bloková, traťová, lánová apod. Jejich využití závisela na typu vsi a rozměření pozemků (Všeobecná encyklopedie ve čtyřech svazcích, 2: g/l, 1997).

**Pomístní názvosloví** – soubor pomístních jmen (webový odkaz č. 9).

**Popis mapy** – soubor všech zeměpisných jmen, názvů, zkratk a čísel v mapě. Popis mapy udává, jak se který objekt v mapě jmenuje (MATĚJČEK A KOL., 2007).

**Pregnantní** – výrazný, výstižný, vyhraněný (KRAUS A KOL., 2005).

## 9. Seznam použitých zkratk

AČR – Armáda České republiky

Bpv – Výškový systém Baltský – po vyrovnání

ČHP – číslo hydrologického pořadí

ČOV – čistírna odpadních vod

ČSTS – Česká správa trigonometrické sítě

ČÚZK – Český úřad zeměměřičský a katastrální

DKM – digitální katastrální mapa

EN – evidence nemovitostí

GIS – geografický informační systém

CHKO – Chráněná krajinná oblast

JPÚ – Jednoduchá pozemková úprava

KM – katastrální mapa

KP – katastrální pracoviště

KPÚ – komplexní pozemková úprava

M – měřítko

ML – mapový list

MS – meteorologická stanice

NÚSES – nadregionální územní systém ekologické stability krajiny

NUTS 5 – Nomenklatura územně statistických jednotek (pro obce)

PK – pozemkový katastr

popř. – popřípadě

PÚ – pozemková úprava

r. – rok

resp. – respektive

RÚSES – regionální územní systém ekologické stability krajiny

s. – strana

S – JTŠK – Systém jednotné trigonometrické sítě katastrální

SMO-5 – Státní mapa 1: 5 000 - odvozená

SK – Stabilní katastr

TB – trigonometrický bod

TTP – trvalý travní porost

ÚP – územní plánování

VIMP - Vimperk

ZABAGED – Základní báze geografických dat

ZCHÚ – zvláště chráněné území

ZM – Základní mapa

ZM 10 – Základní mapa ČR v měřítku 1: 10 000

ZÚ – Zeměměřičský úřad

ZVHM – Základní vodohospodářská mapa ČR 1: 50 000

ŽP – životní prostředí

## 10. Seznam použité literatury

### Knižní zdroje

BALATKA, B., KALVODA, J.: *Geomorfologické členění reliéfu Čech*, Kartografie Praha, 1. vydání, Praha, 2006, 79 s. ISBN: 80-7011-913-6

BÁRTA, F., NĚMEC, J., POJER, F.: *Krajina v České republice*, Consult, Praha, 2007, 399 s. ISBN: 80-903482-3-8

BOGUSZAK, F., CÍSAŘ, J.: *Mapování a měření českých zemí od poloviny 18. století do počátku 20. století. Vývoj mapového zobrazení Československé socialistické republiky III. díl*, Ústřední správa geodézie a kartografie, Praha, 1961, 80 s.

BRŮNA, V., KŘOVÁKOVÁ, K., NEDBAL, V.: *Analýza krajinných složek na mapách stabilního katastru*, Acta Universitatis Purkynianae, UJEP Ústí nad Labem, 2004, 289 – 296 s.

CIMRHANZL, T.: *Šumava: příroda, historie, život*, Nakladatelství Baset, 1. vydání, Praha, 2003, 800 s. ISBN: 8073400219

DOHNAL, T., JABLONSKÁ, L., LÖW, J., NOVÁK, J., ZIMOVÁ, E.: *Krajina Národního parku Šumava – vsi, jejich struktura a vývoj*, Správa Národního parku a Chráněné krajinné oblasti Šumava, Vimperk, 2011, 270 s.

DOKOUPIL, J.: Theoretische Ansätze für die Problematik von Grenzgebieten mit Bezug auf dem tschechisch-bayerischen Raum. In: DOKOUPIL, J., KOPP, J.: *Der Einfluss der tschechisch-bayerischen Grenze auf die natürlichen und die sozioökonomischen Systeme*, Západočeská univerzita v Plzni, Plzeň, 2013, s. 9 – 25. ISBN: 978-80-261-0262-5



DOLEŽAL, P., PAVLÍK, M., STRÍTECKÝ, L., DUMBROVSKÝ, M., MARTÉNEK, J.: *Metodický návod k provádění pozemkových úprav*, MZ-ÚPÚ, Praha, 2010, 170s.

FORMAN, R. T. T., GODRON, M.: *Krajinná ekologie*, Academia, 1. vydání, Praha, 1993, 583 s. ISBN: 80-200-0464-5

FUNK, L.: Vesnice zaniklé po roce 1945. In: VAŘEKA, P. (ed.): *Archeologie 19. a 20. století. Přístupy – metody – témata*, Západočeská univerzita v Plzni, Plzeň, 2013, s. 23 – 28. ISBN: 978-80-261-0221-2

HADAČ, E.: *Krajina a lidé*, Nakladatelství Československé akademie věd, 1. vydání, Praha, 1982, 156 s.

HADAČ, E.: *Ekologické katastrofy*, Nakladatelství Socialistické akademie ČSSR, 1. vydání, Praha, 1987, 216 s.

HAINES-YOUNG, R., GREEN, D. R., COUSINS, S.: *Landscape ecology and geographical information systems*, Taylor and Francis, 1. vydání, London, 1993, 288 s. ISBN: 0-7484-0252-7

HÁJEK, P.: *Česká krajina a baroko*, Nakladatelství Malá Skála, 1. vydání, Praha, 2003, 65 s. ISBN: 80-902777-6-4

HÁNEK, P., KOZA, P., HÁNEK, P.: *Geodézie pro SPŠ stavební*, Nakladatelství Sobotáles, 4. přepracované vydání, Praha, 2010, 324 s. ISBN: 978-80-86817-36-1

HAVRLANT, M., BUZEK, L.: *Nauka o krajině a péče o životní prostředí*, Státní pedagogické nakladatelství, 1. vydání, Praha, 1985, 126 s.

HOJOVEC, V., DANIŠ, M., HÁJEK, M., VEVERKA, B.: *Kartografie*, Geodetický a kartografický podnik, Praha, 1987, 660 s.

JAKRLOVÁ, J., PELIKÁN, J.: *Ekologický slovník terminologický a výkladový*, Nakladatelství Fortuna, 1. vydání, Praha, 1999, 144s. ISBN: 80-7168-644-1

JANSKÝ, B., ČAPEK, R., KASTNER, J., MACEK, M., PŘIBYL, V.: *Země: učebnice zeměpisu: úvod do geografie: Země jako vesmírné těleso, znázorňování Země na mapách, přírodní sféra, přírodní zóny Země*, Nakladatelství České geografické společnosti, 2. upravené vydání, Praha, 1993, 63 s. ISBN: 80-901863-2-7

KOVÁŘ, P.: *Ekosystémová a krajinná ekologie*, Nakladatelství Karolinum, 2. přepracované a doplněné vydání, Praha, 2012, 166 s. ISBN: 978-80-246-2044-2

KRAUS, J., BUCHTELOVÁ, R., CONFORTIOVÁ, H., ČERVENÁ, V., HOLUBOVÁ, V., HOVORKOVÁ, M., CHURAVÝ, M., KLÍMOVÁ, J., KROUPOVÁ, L., LUDVÍKOVÁ, L., MACHAČ, J., MEJSTRÍK, V., PETRÁČKOVÁ, V., POŠTOLKOVÁ, B., ROUDNÝ, M., SCHMIEDTOVÁ, V., ŠROUFKOVÁ, M., UNGERMANN, V.: *Nový akademický slovník cizích slov A-Ž*, Academia, Praha, 2005, 879 s. ISBN: 978-80-200.1351-4

KUCHAŘ, K.: *Mapy českých zemí do poloviny 18. století. Vývoj mapového zobrazení Československé republiky I*, Ústřední správa geodézie a kartografie, Praha, 1959, 68 s.

KVÍTEK, T., GERGEL, J., KVÍTKOVÁ, G.: *Využití a ochrana vodních zdrojů*, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 1. vydání, České Budějovice, 2005, 169 s. ISBN: 80-7040-773-5

LAŠŤOVKA, M., LAŠŤOVKOVÁ, B.: *Plán Prahy a Vyšehradu na základě mapování stabilního katastru (1856)*, Nakladatelství Skriptorium, 1. vydání, Praha, 2008, 157s. ISBN: 978-80-86197-92-0

MANDÁK, F.: *Stachy, nahlédnutí do minulosti, zeměpisný obraz obce*, Vydal obecní úřad Stachy, 2. upravené vydání, 2011, 239 s.

MARŠÍKOVÁ, M., MARŠÍK, Z.: *Dějiny zeměměřičství a pozemkových úprav v Čechách a na Moravě v kontextu světového vývoje*, Nakladatelství Libri, Praha, 2007, 182 s. ISBN: 978-80-7277-318-3

MATĚJČEK, T., ČERMÁK, Z., JEŘÁBEK, M., KALIBOVÁ, K., KASTNER, J., LANGHAMMER, J., MUCHA, L., PŘIBYL, V., RAŠKA, P., ŠEFRNA, L., ŠTYCH, P., VILÍMEK, V.: *Malý geografický a ekologický slovník*, Nakladatelství České geografické společnosti, s. r. o., 1. vydání, Praha, 2007, 136 s. ISBN: 978-80-86034-68-3

NOVOTNÁ, M., NAJMAN, J., BIČÍK, I.: *Veränderungen bei der Landnutzung an der tschechisch-bayerischen Grenze im Zeitraum 1990 – 2006*. In: DOKOUPIL, J., KOPP, J.: *Der Einfluss der tschechisch-bayerischen Grenze auf die natürlichen und die sozioökonomischen Systeme*, Západočeská univerzita v Plzni, Plzeň, 2013, s. 37 - 70. ISBN: 978-80-261-0262-5

PEŠTA, J.: *Encyklopedie českých vesnic II. – Jižní Čechy*, Nakladatelství Libri, 1. vydání, Praha, 2004, 592 s. ISBN: 80-7277-49-3

ROUBÍK, F.: *Soupis a mapa zaniklých osad v Čechách*, Nakladatelství Československé akademie věd, 1. vydání, Praha, 1959, 164 s.

SÁDLO, J., POKORNÝ, P., HÁJEK, P., DRESLEROVÁ, D., CÍLEK, V.: *Krajina a revoluce: významné přelomy ve vývoji kulturní krajiny českých zemí*, nakladatelství Malá Skála, Praha, 2005, 247 s. ISBN: 80-86776-02-6

SEMOTANOVÁ, E.: *Historická geografie českých zemí*, Historický ústav AV ČR, Praha, 1998, 293 s. ISBN: 80-85268-73-6

SKLENIČKA, P.: *Základy krajinného plánování*, Naděžda Skleničková, 2. vydání, Praha, 2003, 321 s. ISBN: 80-903206-1-9

SKOKANOVÁ, H., EREMIÁŠOVÁ, R.: *Landscape functionality in protected and undprotected areas: Case studies from the Czech republic*, Ecological Informatics, 14/2013, 71 – 74 s.

STANĚK, T.: *Předpoklady, průběh a důsledky vysídlení Němců z Československa: (1918 – 1948): studijní materiál*, Amosium servis, 1. vydání, Praha, 1992, 111s. ISBN: 80-85498-04-9

SUKUP, K., PLŠEK, V., ŠAFÁŘ, V., TOMALOVÁ, A., SEDLÁČEK, M., ŠANDA, L.: *Česká republika: atlas ortofotomap 1: 100 000*, GEODIS BRNO, s. r. o., 1. vydání, Brno, 2004, 192 s. ISBN: 80-902939-0-5

TOLASZ, R., BRÁZDIL, R., BULÍŘ, O., DOBROVOLNÝ, P., DUBROVSKÝ, M., HÁJKOVÁ, L., HALÁSOVÁ, O., HOSTÝNEK, J., JANOUCH, M., KOHUT, M., KRŠKA, J., KŘIVANCOVÁ, S., KVĚTOŇ, V., LEPKA, Z., LIPINA, P., MACKOVÁ, J., METELKA, L., MÍKOVÁ, T., MRKVICA, Z., MOŽNÝ, M., NEKOVÁŘ, J., NĚMEC, L., POKORNÝ, J., REITSCHLÄGER, J. D., RICHTEROVÁ, D., ROŽNOVSKÝ, J., ŘEPKA, M., SEMERÁDOVÁ, D., SOSNA, V., STRÍŽ, M., ŠERCL, P., ŠKÁCHOVÁ, H., ŠTĚPÁNEK, P., ŠTĚPÁNKOVÁ, P., TRNKA, M., VALERIÁNOVÁ, A., VALTER, J., VANÍČEK, K., VAVRUŠKA, F., VOŽENÍLEK, V., VRÁBLÍK, T., VYSOUDIL, M., ZAHRADNÍČEK, J., ZUSKOVÁ, I., ŽÁK, M., ŽALUD, Z.: *Atlas podnebí Česka*, Český hydrometeorologický ústav, 1. vydání, Praha, 2007, 255 s. ISBN: 978-80-86690-26-1

TOMÁŠEK, M.: *Půdy České republiky*, Česká geologická služba, 4. vydání, Praha, 2007, 68 s. ISBN: 978-80-7075-688-1

VÁCHAL, J., NĚMEC, J., HLADÍK, J.: *Pozemkové úpravy v České republice*, Consult, Praha, 2011, 207 s. ISBN: 80-903482-8-9

VEVERKA, B., ČECHUROVÁ, M.: *Georeferencování map II. a III.vojenského mapování (Georeferencing of the Maps from 2<sup>d</sup> and 3<sup>d</sup> Military Mapping)*, Kartografické listy, 11/2003, 103 – 113 s.

VYČICHLOVÁ, V., ČADA, V.: *Hodnocení kvality a přesnosti Státní mapy 1: 5 000*, Kartografické listy, 9/2001, 79 – 92 s.

WIENS, J. A.: The Science and Practice of Landscape Ecology. In: KLOPATEK, J. M., GARDNER, R. H. (ed.): *Landscape ecological analysis: Issues and Applications*, Springer-Verlag, New York, 1999, s. 175 201. ISBN: 0-387-98325-2

WU, J., HOBBS, R.: *Key issues and research priorities in landscape ecology: An idiosyncratic synthesis*, Landscape Ecology, 12/2002, 355 – 365 s.

ŽÍLA, V.: *Atlas šumavských rostlin*, Nakladatelství Karmášek, České Budějovice, 2006, 207 s. ISBN: 80-239-4608-0

*Podnebí Československé socialistické republiky: Tabulky*, Hydrometeorologický ústav, 1. vydání, Praha, 1961, 379 s.

*Všeobecná encyklopedie ve čtyřech svazcích, 2: g/l*, Nakladatelský dům OP, 1. vydání, Praha, 1997, 700 s. ISBN: 80-85841-33-9

*Všeobecná encyklopedie ve čtyřech svazcích, 3: m/r*, Nakladatelský dům OP, 1. vydání, Praha, 1997, 740 s. ISBN: 80-8541-35-5

## **Internetové zdroje**

1: Český úřad zeměměřičský a katastrální [online]. Praha: *Ústřední archiv zeměměřičství a katastru* [cit. 10.8. 2014]. Dostupné z: <http://archivnimapy.cuzk.cz>

2: Český úřad zeměměřičský a katastrální [online]. Praha: *Geoportál ČÚZK: přístup k mapovým produktům a službám resortu* [cit. 24.1. 2015]. Dostupné z: <http://geoportal.cuzk.cz/>

- 3: MIKŠOVSKÝ, M., ZIMOVÁ, R.: *Historická mapování českých zemí* [online]. GEOS, Praha, 2006, 78 s. [cit. 28.7. 2014]. Dostupné z: [http://projekty.geolab.cz/gacr/a/files/miks\\_zim\\_GEOS06.pdf](http://projekty.geolab.cz/gacr/a/files/miks_zim_GEOS06.pdf)
- 4: Národní geoportál INSPIRE [online]. Praha: CENIA, česká informační agentura životního prostředí [cit. 20.9. 2014]. Dostupné z: <http://geoportal.gov.cz>
- 5: Obecní úřad Stachy [online]. Stachy: *Obec Stachy*, [cit. 1.1. 2015]. Dostupné z: <http://www.stachy.net/obec/>
- 6: SEEMAN, P., JANATA, T.: *České vysoké učení technické* [online]. Praha: *Fakulta stavební, Katedra mapování a kartografie* [cit. 4.2. 2015]. Dostupné z: <http://kartografie.fsv.cvut.cz/>
- 7: Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v. v. i. [online]. Praha: *Hydroekologický informační systém VÚV TGM* [cit. 18.2. 2015]. Dostupné z: <http://heis.vuv.cz/>
- 8: Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický, v. v. i. [online]. Praha: *Mapový portál Výzkumného ústavu geodetického, topografického a kartografického, v. v. i.* [cit. 29.7. 2014]. Dostupné z: <http://mapy.vugtk.cz/>
- 9: Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický, v. v. i. [online]. Praha: *Terminologický slovník zeměměřičství a katastru nemovitostí* [cit. 5.2. 2015]. Dostupné z: <https://www.vugtk.cz/slovník/>
- 10: Česká geologická služba [online]. Praha: *Mapová aplikace, verze 1B.2, Geologická mapa 1: 50 000* [cit. 28.2. 2015]. Dostupné z: <http://www.geology.cz/>
- 11: Český úřad zeměměřičský a katastrální [online]. Praha: *Stručná historie pozemkových evidencí* [cit. 5.2. 2015]. Dostupné z: <http://www.cuzk.cz/Katastr-nemovitosti/O-katastru-nemovitosti/Historie-pozemkovych-evidenci.aspx>

12: Ministerstvo zemědělství České republiky – eAGRI [online]. Praha: *Pozemkové úpravy* [cit. 11. 3. 2015]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/app/eagriapp/PU/Prehled/>

## **Legislativa**

Zákon č. 114/1992 Sb. „*O ochraně přírody a krajiny*“.

Zákon č. 139/2002 Sb. „*O pozemkových úpravách a pozemkových úřadech*“.

Zákon č. 183/2006 Sb. „*O územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)*“.

## **11. Přílohy**

*Příloha č. 1:* Mapa Stabilního katastru k. ú. Stachy

*Příloha č. 2:* Mapa Stabilního katastru k. ú. Studenec u Stach

*Příloha č. 3:* Legenda k mapám Stabilního katastru

*Příloha č. 4:* Ukázka ML Státní mapy odvozené 1: 5 000

*Příloha č. 5:* Legenda ke Státní mapě odvozené 1: 5 000

*Příloha č. 6:* Ukázka ML Mapy evidence nemovitostí 1: 2 880

*Příloha č. 7:* Základní mapa České republiky 1: 10 000 pro k. ú. Stachy a Studenec u Stach





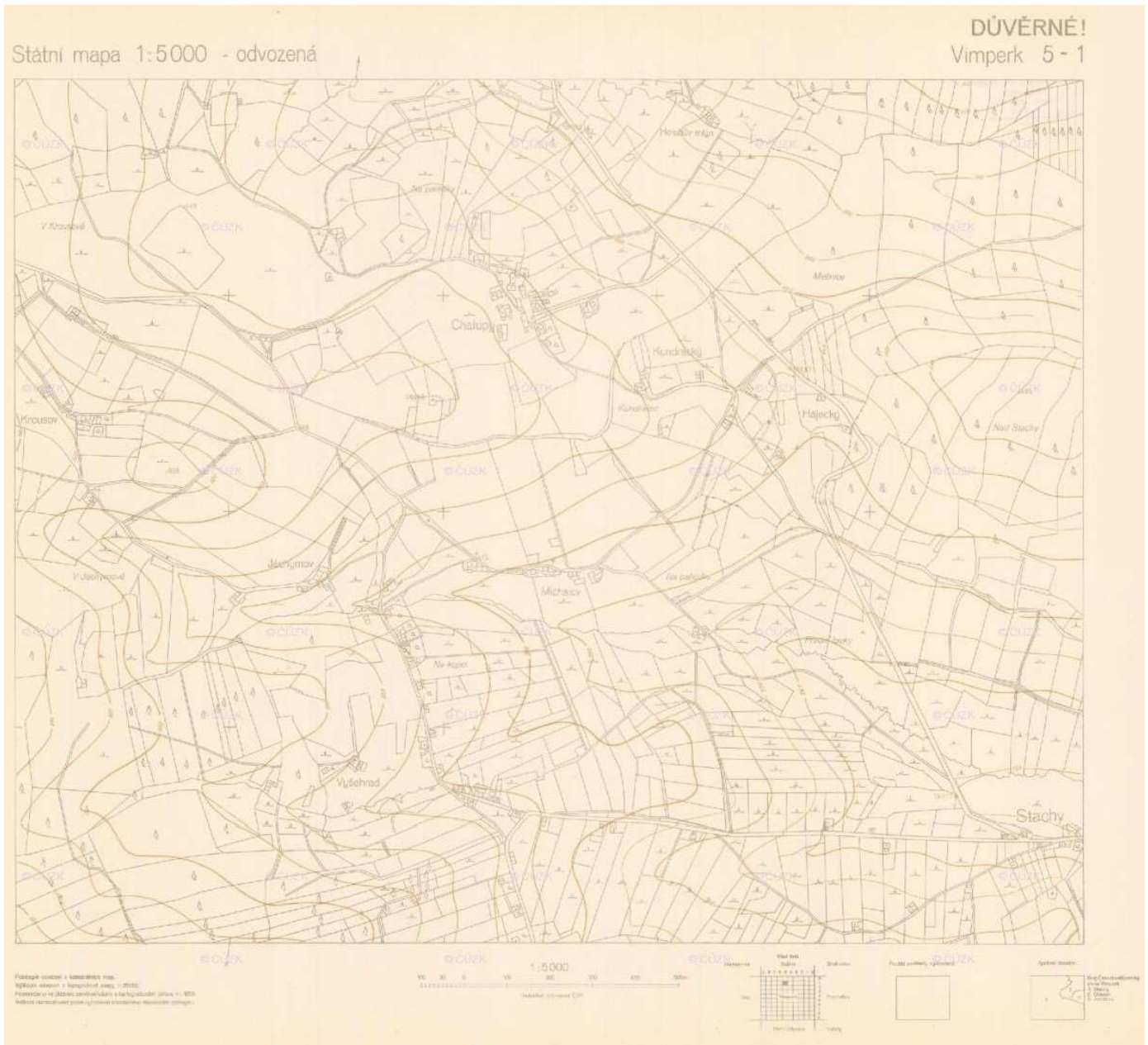






**Příloha č. 4: Ukázka ML Státní mapy odvozené 1: 5 000**

Zdroj: <http://archivnimapy.cuzk.cz/>









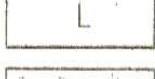

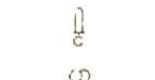









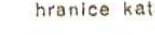


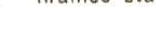

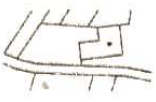














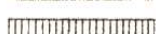











## Příloha č. 5: Legenda ke Státní mapě odvozené 1: 5 000

Zdroj: <http://archivnimapy.cuzk.cz/>

### MAPOVÉ ZNAČKY :

	osa kolejí		
	lanová visutá dráha		
	pěšina, stezka		
	les		
	pastvina		
	louka		
	zahrada		
	vinice		
	chmelnice		
	zamokřená půda	bez rákosí.	
		s rákosím	
	jezero, rybník, tůň		
	vynikající strom - zaměřený		
	křoví		
	těžba skalin		
	těžba zemin		
	těžba rašeliny		
	park		
	hřbitov		
	modlitebna, kostel		
	větrný motor		
	hranice katastrální		
	hranice obecní		
	hranice okresní		
	hranice krajská		
	hranice státní		
	hranice pozemků, půdorys předmětů měření v půdorysu budov tečka		
	hranice neznatelná		
	hranice skrytá, neviditelná		
	hranice sporná		
	hranice pohyblivá, neustálená		
	ručeje bystřiny		
	zaměřený bod nebo předmět malého rozsahu		
	studna otevřená, studánka, studna s pumpou, cisterna		
	kilometrový kámen		
	socha, pomník		
	boží muka		
	kříž		
	stanice a zastávky		
	nivelační bod		
	zvonice		
	most kamenný		
	most železný		
	most dřevěný		
	jez		
	směr vodního proudu	a) otevřeného	
	brod	b) přikrytého	
	přívaz prámem		
	přívaz lodí		

# Příloha č. 6: Ukázka ML Mapy evidence nemovitostí 1: 2 880

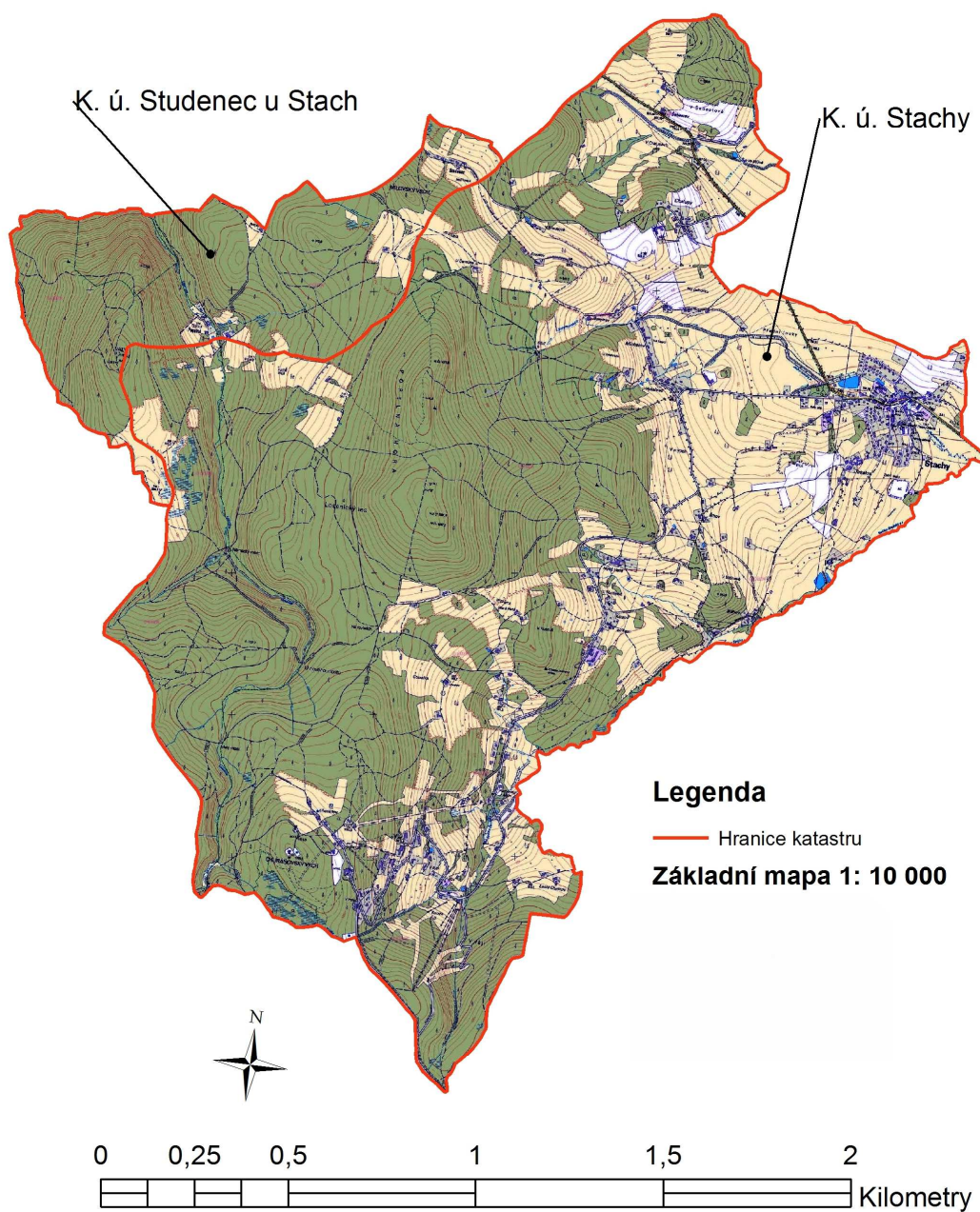
Zdroj: <http://archivnimapy.czukz.cz/>



**Příloha č. 7: Základní mapa České republiky 1: 10 000 pro k. ú. Stachy a Studenec u Stach**

## **Základní mapa České republiky 1: 10 000**

Pro k. ú. Stachy a Studenec u Stach



Zpracoval: Bc. Martin Dekan

Zdrojová data: [www.cuzk.cz](http://www.cuzk.cz), zpracování v programu ArcMap