

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA

Studijní program: N4106 Zemědělská specializace
Studijní obor: Pozemkové úpravy a převody nemovitostí
Katedra: Katedra krajinného managementu
Vedoucí katedry: doc. Ing. Pavel Ondr, CSc.

DIPLOMOVÁ PRÁCE

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

Vedoucí diplomové práce: Ing. Magdalena Maršíková

Autor diplomové práce: Bc. Kristýna Mašková

České Budějovice, 2016

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Kristýna MAŠKOVÁ**
Osobní číslo: **Z14425**
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**
Zadávající 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 které byly ve vybrané lokalitě vyhotoveny 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, E.: **Historická geografie českých zemí. Praha : Historický ústav AV ČR, 1998**
Čapek, R., 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: **16. března 2015**
Termín odevzdání diplomové práce: **30. dubna 2016**


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

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
ČESKÝCH BUDĚJOVIC
LEHOMĚLSKÁ PÁROU
studijní oddělení
Studenti: ka: 15

L.S.


doc. Ing. Pavel Ondr, CSc.
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 23. března 2015

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 - 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 uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku 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.

16. dubna 2016

Kristýna Mašková

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala Ing. Magdaleně Maršíkové za odborné vedení mé diplomové práce. Velké poděkování patří též mé nejbližší rodině a přátelům za jejich podporu a trpělivost během celého mého studia.

Abstrakt

Tato diplomová práce popisuje analýzu vývoje a využívání krajiny ze stávajících mapových podkladů ve zvoleném katastrálním území Cudrovice. Literární rešerše se zabývá krajinou, mapovými díly na našem území a zaniklými osadami. Dále práce popisuje současný stav řešeného území a zvolené mapové podklady ve vybraném území. V další části je rozebrán vývoj jednotlivých druhů pozemků a návaznost mapových podkladů na komplexní pozemkové úpravy. V přílohách jsou uvedeny ukázky mapových děl.

Klíčová slova

krajina, mapová díla, Cudrovice, využití pozemků

Abstract

This diploma thesis describes the analysis of landscape development and land use of existing maps in chosen cadastral unit Cudrovice. The literary research deals with the landscape, maps in our country and the defunct settlements. Afterwards the thesis describes the current state of the studied area and selected maps of this area. In the next part is analysed the development of individual types of land and the connection maps with complex land consolidation. Samples of maps are to be found in the annex to the thesis.

Keywords

landscape, maps, Cudrovice, land use

1. CÍL PRÁCE	9
2. ÚVOD	9
3. LITERÁRNÍ REŠERŠE	10
3.1 Krajina.....	10
3.1.1 Struktura krajiny.....	11
3.1.2 Krajinné prvky	16
3.1.3 Typy krajiny	18
3.1.4 Vývoj krajiny	22
3.1.5 Hodnocení krajiny	27
3.1.6 Krajina Šumavy.....	28
3.2 Mapa a mapování krajiny.....	29
3.2.1 Vybraná mapová díla na území Čech.....	30
3.3 Zaniklé osady	40
4. MATERIÁL	41
4.1 Obecné informace	41
4.2 Geologie a geomorfologie.....	42
4.3 Pedologie.....	43
4.4 Hydrologie	45
4.5 Klimatické poměry.....	45
4.6 Demografie.....	46
4.7 Dopravní infrastruktura.....	47
5. METODIKA	47
5.1 Vybrané mapové podklady	47
5.2 Postup vlastní analýzy mapových podkladů	48
5.3 Postup práce v programu ArcMap	49
6. VLASTNÍ PRÁCE.....	50
6.1 Analýza vybraných mapových podkladů.....	50

6.1.1 Stabilní katastr.....	50
6.1.2 Státní mapa odvozená 1:5 000 (SMO-5).....	51
6.1.3 Mapa evidence nemovitostí (EN).....	53
6.1.4 Základní mapa České republiky 1:10 000 (ZM 10).....	55
6.1.5 Letecké snímky – ortofotomapy.....	57
6.2 Využití mapových podkladů v praxi.....	58
7. VÝSLEDKY A DISKUSE	60
7.1 Změny ve vývoji jednotlivých druhů pozemků	60
7.2 Diskuse.....	66
8. ZÁVĚR	67
9. SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....	68
10. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	69
11. SEZNAM OBRÁZKŮ	74
12. SEZNAM TABULEK.....	74
13. SEZNAM GRAFŮ.....	75
14. PŘÍLOHY	75

1. CÍL PRÁCE

Cílem práce je provést rozbor zvoleného území a na podkladě shromážděných mapových podkladů, které byly ve vybrané lokalitě vyhotoveny, analyzovat vývoj změn v dané oblasti. Následně popsat možné využití této analýzy pro zpracování komplexní pozemkové úpravy.

2. ÚVOD

Pro psaní diplomové práce jsem si vybrala katastrální území Cudrovice, které leží v Jihočeském kraji. Jedná se o oblast pro mě blízkou.

Krajina České republiky se historicky vyvíjí v reakci na řadu faktorů, z nichž nejvýznamnější je činnost člověka, který si vždy snažil krajinu přizpůsobit svým potřebám. Míra těchto potřeb a tedy i míra přetváření krajiny postupně logicky gradovala. Svého maxima v mnoha ohledech dosáhla ve druhé polovině dvacátého století, kdy na konci 80. let došlo k vyvrcholení dramatického zjednodušení krajinné struktury. Kromě jiného byl tento stav i výsledkem dlouhodobého potlačení vlastnických práv k zemědělské půdě. Výsledkem byla nejen ekologická destabilizace krajiny, ale i zvýšení rizika eroze, snížení retenčního potenciálu nebo snížení estetické hodnoty krajiny.

Historická data jsou pro většinu studií, plánů a projektů v oborech krajinného plánování zcela nenahraditelným podkladem. Analýzou podkladů lze identifikovat vývojové etapy krajiny a zlomy evoluce. Výsledky těchto analýz jsou velmi dobře použitelné pro návrh nové krajiny.

Jedním z cílů současných pozemkových úprav je nové prostorové a funkční uspořádání, scelení nebo dělení, zabezpečení přístupnosti pozemků a celých částí území (lesa, nivy apod.) a vyrovnání hranic pozemků tak, aby byly vytvořeny co nejlepší podmínky pro obhospodařování. Současně jsou řešena opatření pro stabilizaci a zlepšování stavu životního prostředí a vodního režimu v krajině. Pozemkové úpravy se též zabývají nedořešenými vlastnickými vztahy. Výsledky pozemkových úprav slouží pro obnovu katastrálního operátu a jako neopomenutelný podklad pro územní plánování.

3. LITERÁRNÍ REŠERŠE

3.1 Krajina

Poměrně velké množství definic krajiny je dokladem nejen její velmi složité podstaty, ale i řady pohledů na ni, ovlivněných především specializací jednotlivých autorů.

Zákon č. 114/1992 Sb. „o ochraně přírody a krajiny“ definuje krajinu jako část zemského povrchu s charakteristickým reliéfem, tvořenou souborem funkčně propojených ekosystémů a civilizačních prvků.

Krajina je svérázná část zemského povrchu naší planety, která tvoří celek kvalitativně se odlišující od ostatních částí krajinné sféry. Má přirozené hranice, svérázný vzhled, individuální vnitřní strukturu, určité chování (fungování) a specifický vývoj (*DEMEK, 1974*). Další definice říká, že krajina je část území, tak jak je vnímána obyvatelstvem, jejíž charakter je výsledkem činnosti a vzájemného působení přírodních anebo lidských faktorů (*Evropská úmluva o krajině, 2000*).

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*). 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*).

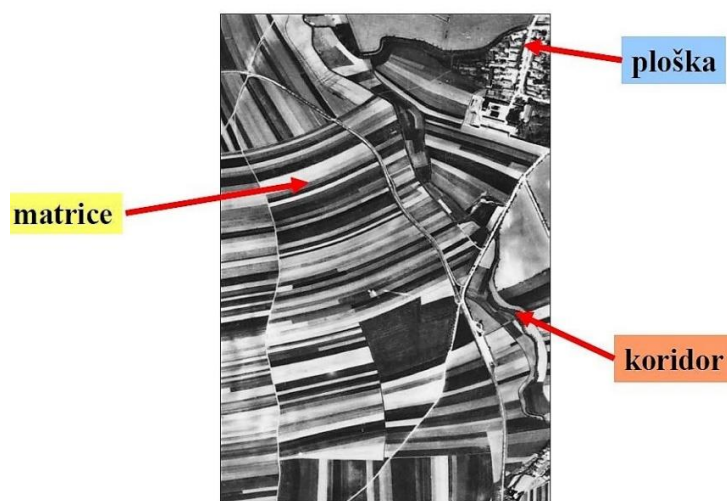
BOBEK A SCHMITHÜSEN (1949) chápou krajinu jako geografickou substanci složenou ze tří složek: abiotické, biotické a duchovní. V geosférickém měřítku lze krajinu, resp. její vertikální heterogenitu, vyjádřit pomocí sfér Země – litosféra, hydrosféra, pedosféra, biosféra, atmosféra, noosféra, kosmosféra. Tyto sféry se vzájemně překrývají a ovlivňují a dohromady tvoří jeden nedílný komplex (*LIPSKÝ, 1998*). Dále *SKLENIČKA (2003)* uvádí, že krajina je systém přírodních a člověkem podmíněných elementů, jejichž vztahy mohou být harmonické či nevyvážené. Předmětem studia v tomto pojetí bývá struktura, funkce a dynamika krajiny.

Jednou z nejznámějších v krajinně-ekologickém pojetí je definice *FORMANA A GODRONA (1986)*, kteří chápou krajinu jako heterogenní část zemského povrchu skládající se ze souboru vzájemně se ovlivňujících ekosystémů, který se v dané části povrchu v podobných formách opakuje. *ZONNEVELD (1979)* krajinou rozumí část prostoru na zemském povrchu, která zahrnuje komplex systémů tvořených vzájemnou interakcí horniny, vody, vzduchu, rostlin, živočichů a člověka. Celá tato soustava je dále spoluutvářena abiotickými, biotickými a antropogenními činiteli. Také *LIPSKÝ (1998)* definuje krajinu v duchu ekosystémového pojetí jako otevřený systém zemského povrchu formovaný všemi faktory (abiotickými, biotickými a antropogenními). Každý lokální zásah může podstatně ovlivnit vlastnosti celé krajiny v prostoru i čase.

3.1.1 Struktura krajiny

FORMAN A GODRON (1986) chápou strukturu krajiny jako rozložení energie, látek a druhů ve vztahu k tvarům, velikostem, počtům, způsobům a k uspořádání krajinných složek a ekosystémů. Struktura má zásadní vliv na funkční vlastnosti krajiny. Změna ve struktuře se projeví v transformaci energomateriálových toků a má vliv na prostupnost a obyvatelnost krajiny. Struktura krajiny je tvořena uspořádáním prvků v prostoru krajiny (*MIKLÓS A IZAKOVIČOVÁ, 1997*).

FORMAN A GODRON (1986) rozlišují tři základní skladebné součásti každé krajiny: krajinné matrice (matrix), plošky (enklávy) a koridory.



Obr. č. 1 Struktura krajiny ([webový odkaz č. 1](#))

a) Krajinné matrice

Krajinná matrice je plošně převládající, nejvíce zastoupený a nejspojitější typ krajinné složky. Hraje dominantní roli ve fungování krajiny (SKLENIČKA, 2003).

Existují tři kritéria identifikace matrice v krajině:

- kritérium relativní plochy
- kritérium spojitosti
- kritérium dynamiky (NOVOTNÁ, 2001)

Kritérium relativní plochy – plocha matrice by měla být větší než plocha kteréhokoliv jiného typu krajinné složky. Pokud se podílí jeden z typů krajinných složek více jak z 50 % na celkové výměře krajiny, lze jej s velkou pravděpodobností označit za matici. Pokud nejrozšířenější typ nedosahuje pokryvnosti 50 %, pak musí být zhodnocena další kritéria (*webový odkaz č. 1*).

Kritérium spojitosti – matrice má větší spojitost než ostatní krajinné prvky, je méně často přerušena. Pokud je matrice zásadní z hlediska fungování, pak je důležitou vlastností daného typu složky propojenost. U matrice by měla být vyšší než u okolních jednotek. Funkci matrice pak mohou splňovat prvky, které pokrývají zanedbatelnou plochu (např. živé ploty v Anglii - 10 % plochy - spojují krajinné složky). Často jdou obě kritéria ruku v ruce (*webový odkaz č. 1*).

Kritérium dynamiky – např. jaký typ krajinných složek převezme funkci řídicího elementu, pokud ustane obdělávání krajiny. Bude to ten typ, který představuje zdroj druhů, které budou nejnáze kolonizovat opuštěné plochy. Vyhodnocení třetího kritéria je oproti prvním dvěma mnohem složitější. Třetí kritérium je klíčové a někdy rozhoduje i v případě, kdy je v rozporu s prvním a druhým kritériem, případně pokud je interpretace jejich výsledků nejasná (FORMAN A GODRON, 1986).

Matrice krajiny České republiky, resp. střední Evropy, je silně postižená hospodářskou činností, především pak plošně rozsáhlou zemědělskou a lesnickou produkcí. Z tohoto hlediska jde o labilnější segmenty krajiny, zatímco úlohu „nositele“ ekologické stability přebírají enklávy a koridory. V těchto případech jsou enklávy distribuovány v matrix ve formě více či méně izolovaných ostrovů (SKLENIČKA, 2003).

Stejně jako krajina, má obvykle i sama matrix svoji vlastní strukturu. Ta již není zpravidla tak snadno čitelná, ale i v matrix může rozlišovat jednotlivé skladebné elementy (např. jednotlivé pozemky) (SKLENIČKA, 2003).

b) Krajinné plošky (enklávy)

Enkláva (ploška) je plošná část zemského povrchu vzhledově odlišná od okolí, často obklopená krajinnou matrixí. Enklávy se odlišují svou velikostí, tvarem, typem, vnitřní heterogenitou, charakterem hranice. Důležitým znakem plošek je jejich geneze, stáří, dynamika vývoje a kontrastnost (FORMAN A GODRON, 1986).

Z hlediska původu (geneze) enkláv a mechanismů jejich vývoje lze rozlišit šest základních skupin:

Disturbanční – vznikají narušením malého území v matrixi.

Zbytkové – vznikají vzhledem k narušení v okolí – zachování původního stavu.

Zdrojové – vznikají díky odlišným podmínkám v matrixi, resp. v enklávě – vazba na trvalé zdroje prostředí.

Introdukované (zavlečené) – vznikají následkem introdukce nepůvodních druhů rostlin a živočichů, mnohdy podmíněnou člověkem.

Přechodné – podmíněné krátkými změnami faktorů v prostředí.

Regenerující – vznikají vývojem z narušené matrixe – omezené trvání – chronické narušení (SKLENIČKA, 2003).

Podle MIMRY (1993) mají z hlediska dopadu na biotu výsadní postavení enklávy zbytkové a zdrojové. Zatímco zbytkové enklávy jsou důležité z hlediska zpětného šíření cílových druhů do okolního prostředí, enklávy zdrojové jsou opěrnými prvky stabilizačních krajinných systémů, vykazující malá kolísání ekologických charakteristik v čase, odolnost proti některým formám disturbance a často výraznou sukcesní vyspělost. Z těchto důvodů jsou tyto dva typy enkláv nejvýznamnější i z titulu ochrany krajiny.

Dalšími významnými charakteristikami jsou velikost a tvar enkláv.

Velikost enkláv – důležitým parametrem z hlediska fungování plošky je minimální plocha. Velikost vnitřního prostředí determinuje typické ekologické vlastnosti prostředí (mikroklima, velikost populace, vliv prvku na okolí). Na rozloze plošky

závisí množství vyprodukované biomasy, energie a živin. Paradoxně plošně malé enklávy mohou být druhově velmi bohaté (*webový odkaz č. 1*).

Tvar enkláv – indikuje poměr ploch okrajového a vnitřního prostředí. Tvar je důležitý v rámci interakce enkláva – matrice. Dále má vliv na rozšíření a pohyb druhů v enklávě. Vysoký podíl vnitřku enklávy k okraji snižuje relativní délku rozhraní – pokles interakce s matricí, pravděpodobnost bariér vyskytujících se v enklávě, pravděpodobnost vzniku stanovištní diverzity v enklávě, funkci enklávy jako koridoru. Naopak zvyšuje druhovou diverzitu (*webový odkaz č. 1*).



Obr. č. 2 Příklad koridorů v krajině – vlevo koridor vodního toku, vpravo antropogenní dálniční koridor (*webový odkaz č. 3*)

c) Koridory

Koridor je pruh území, který je stejně jako enkláva obklopen odlišným prostředím (matricí nebo enklávami). Oproti enklávě má však výrazně liniový charakter. Koridory tvoří často nepřekonatelné hranice v krajině, nebo naopak jsou zdrojem rozmanitosti krajiny, poskytují útočiště rostlinným i živočišným druhům. Koridory vznikají podobně jako plošky narušením původní krajiny. Známe také zbytkové koridory, ale i záměrně vytvořené koridory (*NOVOTNÁ, 2001*).

V souladu s *FORMANEM A GODRONEM (1986)* plní koridory pět základních funkcí:

- spojením dvou či více míst plní úlohu transportního prostředí
- poskytují trvalé existenční podmínky některým druhům
- samy o sobě ovlivňují okolní prostředí

- mají bariérové, příp. selektivně bariérové účinky
- z hlediska estetického reprezentují krajinné linie a osy jako součásti krajinné scény

Jako koridory v krajině je nutné chápat nejen prvky s přírodním prostředím (vodní tok), ale též umělé objekty, jako jsou komunikace, ploty, vedení velmi vysokého napětí, kanály apod. Tyto mohou na jedné straně krajinu spojovat, na straně druhé ji též rozdělovat (SKLENIČKA, 2003).

Z prostorově funkčního hlediska lze rozlišit tři základní typy struktury koridorů. Liniové koridory jsou úzké, bez vnitřního prostředí a dominují v nich organismy okrajů. Pásové koridory jsou širší a mají vlastní vnitřní prostředí (např. koridory podél toků, jejichž šířka se mění se šířkou toku). Proudové koridory leží podél energetického zdroje (NOVOTNÁ, 2001).



Obr. č. 3 Příklady krajiny s různou krajinnou matrix a ploškami ([webový odkaz č. 3](#))

3.1.2 Krajinné prvky

Krajinný prvek je segment krajiny, hodnotná část krajiny (geomorfologicky, esteticky apod.), která spoluvytváří charakteristický vzhled krajiny nebo pomáhá udržet její stabilitu (NOVOTNÁ, 2001).

Základními skladebnými součástmi krajinné struktury jsou dále nedělitelné prvky. Několik prvků může tvořit složku krajiny, která je subsystémem s užšími vnitřními vazbami. Jednotlivé krajinné prvky se různou měrou podílí na fungování krajiny, ať už svým plošným rozsahem nebo intenzitou procesů, s nimiž jsou svázány (DEMEK, 1999).

Jednotlivé prvky krajinné struktury lze začlenit do kategorií např. z hlediska typu krajinného krytu („land cover“). Druhé hledisko je svým zaměřením antropocentrické. Krajinné prvky jsou zařazovány podle jejich způsobu využití člověkem („land use“). Takovéto dělení je účelové a slouží k posouzení ovlivnění struktury krajiny lidskou činností (webový odkaz č. 1).

a) Land use

Termín land use v sobě zahrnuje dvě základní složky – biofyzikální a socioekonomickou. Zahrnuje jak formu analýzy aktuálního či historického stavu, tak hodnocení krajiny z hlediska vhodnosti pro jednotlivé způsoby využívání (SKLENIČKA, 2003).

Oficiální klasifikační stupnice podle katastrální vyhlášky č. 357/2013 Sb.:

Název	Charakteristika druhu pozemku pro účely katastru
orná půda	Pozemek orné půdy podle zákona o zemědělství.
chmelnice	Pozemek chmelnice podle zákona o zemědělství.
vinice	Pozemek vinice podle zákona o zemědělství.
zahrada	Pozemek, a) na němž se trvale a převážně pěstuje zelenina, květiny a jiné zahradní plodiny, zpravidla pro vlastní potřebu,

b) souvisle osázený ovocnými stromy nebo ovocnými keři, který zpravidla tvoří souvislý celek s obytnými a hospodářskými budovami.

ovocný sad	Pozemek ovocného sadu podle zákona o zemědělství.
trvalý travní porost	Pozemek trvalého travního porostu podle zákona o zemědělství.
lesní pozemek	Pozemek s lesním porostem a pozemek, u něhož byly lesní porosty odstraněny za účelem jejich obnovy, lesní průsek a nezpevněná lesní cesta, není-li širší než 4 m, a pozemek, na němž byly lesní porosty dočasně odstraněny na základě rozhodnutí orgánu státní správy lesů [§ 3 odst. 1 písm. a) zákona č. 289/1995 Sb.].
vodní plocha	Pozemek, na němž je koryto vodního toku, vodní nádrž, močál, mokřad nebo bažina.
zastavěná plocha a nádvoří	Pozemek, na němž je a) budova včetně nádvoří (tj. části zastavěného stavebního pozemku, obsahující dvůr, vjezd, drobné stavby, bazén, zatravněné plochy, okrasné záhony a jiné přiléhající plochy, které slouží k lepšímu užívání stavby), vyjma skleníku, který je v katastru evidován jako budova, postaveného na zemědělském nebo lesním pozemku, budovy postavené na lesním pozemku a budovy evidované na pozemku vodní plocha, b) společný dvůr, c) zbořeniště, d) vodní dílo.
ostatní plocha	Pozemek neuvedený v předcházejících druzích pozemků.

b) Land cover

Land cover označuje v daném čase aktuální kombinaci land use, čili využívání krajiny a vegetace pokrývající zemský povrch. Land cover je zpravidla vyjádřením

kombinace tří dílčích atributů krajiny: land use, struktury krajiny, charakteru dřevinných porostů (SKLENIČKA, 2003).

Základními grafickými podklady, z nichž se land cover analýza odvíjí, jsou katastrální mapy, základní mapy a státní mapy odvozené, letecké a družicové snímky. Nepostradatelným krokem je terénní šetření (SKLENIČKA, 2003).

Mezinárodně uznávanou a široce využívanou klasifikací krajinných prvků, zejména ze satelitních snímků LANDSAT TM, je klasifikace *Land Cover CORINE*, upravená pro středoevropské poměry ([webový odkaz č. 1](#)).

■	1.1.1. Souvislá městská zástavba
■	1.1.2. Nesouvislá městská zástavba
■	1.2.1. Průmyslové a obchodní areály
■	1.2.2. Silniční a železniční síť s okolím
■	1.2.3. Přístavy
■	1.2.4. Letiště
■	1.3.1. Oblasti současné těžby surovin
■	1.3.2. Haldy a skládky
■	1.3.3. Staveniště
■	1.4.1. Městské zelené plochy
■	1.4.2. Sportovní a rekreační plochy
■	2.1.1. Nezavlažovaná orná půda
■	2.2.1. Vinice
■	2.2.2. Sady, chmelnice a zahradní plantáže
■	2.3.1. Louky a pastviny
■	2.4.2. Směsice poli, luk a trvalých plodin
■	2.4.3. Zemědělské oblasti s přirozenou vegetací
■	3.1.1. Listnaté lesy
■	3.1.2. Jehličnaté lesy
■	3.1.3. Smíšené lesy
■	3.2.1. Přírodní louky
■	3.2.2. Stepi a křoviny
■	3.2.4. Nízký porost v lese
■	3.3.2. Skály
■	3.3.3. Oblasti s řídkou vegetací
■	4.1.1. Mokřiny a močály
■	4.1.2. Rašelinště
■	5.1.1. Vodní toky
■	5.1.2. Vodní plochy

Obr. č. 4 Land Cover Corine ([webový odkaz č. 2](#))

3.1.3 Typy krajiny

Každá krajina má svůj zvláštní charakter, kterým se odlišuje od jiných krajín. Charakter krajiny je podmíněn řadou faktorů, z nichž nejdůležitější jsou klima, geologické poměry a člověk. Vliv člověka na krajinu je zvláště v hustě obydlených částech Země značný a někdy převratný, je však do značné míry ovlivňován klimatem, zvláště klimatickými extrémami. Také matečná hornina má nemalý vliv

na utváření krajiny, ale v krajinách, které prodělaly dostatečně dlouhý vývoj, bývají rozdíly v geologické stavbě značně setřeny jednotným rázem půdních a vegetačních typů podmíněných klimatem. V jihočeské krajině se střídají rybníky (s rákosím a hrázemi, upevněnými mohutnými duby) s rašeliništi, bory či smrkovými lesy, mokřými loukami, poměrně chudými poli a rázovitými vesnicemi s barokními štíty domů. Je zde málo průmyslu (*HADAČ, 1982*).

Podle stupně ovlivnění krajiny lidskou činností lze rozlišit dvě základní kategorie krajiny:

a) Krajina přírodní a přirozená

Vážně vzato, v naší současné krajině již neexistuje ekosystém, který by nebyl člověkem ovlivněn (minimálně prostřednictvím pozmeněné kvality ovzduší). Přírodní krajinou chápeme útvar, který se vytváří působením přírodních, abiotických i biotických, krajinotvorných procesů bez ovlivnění antropogenními faktory nebo jen s jejich minimálním působením. Jako jediný v úvahu přicházející krajinný typ přetrvává přírodní krajina prakticky bez výjimek až do neolitu, kdy se začíná vytvářet lidská společnost věnující se zemědělství (*MANYCH, 1988*).

Se zcela nedotčenou krajinou člověkem se setkáváme jen v obtížně přístupných či využitelných oblastech. Krajinu charakterizovanou přirozenou vegetací (s výjimkou oblastí plně nepříznivých pro vegetaci) označuje *MORAVEC (1994)* jako krajinu přirozenou.

Termínem prakrajina bývá někdy označován poslední stav přirozené krajiny před přeměnou v krajinu kulturní. Potencionálně přirozená krajina je abstraktní formou krajiny, která by nahradila dnešní kulturní krajinu, kdyby z ní zcela vymizel člověk a jeho působení. Krajina blízká přirozené vyniká převahou přirozené vegetace, která je však již ovlivněna lidskou činností (*SKLENIČKA, 2003*).



Obr. č. 5 Přírozená krajina – meandry Vltavy na Šumavě ([webový odkaz č. 3](#))

b) Krajina kulturní

Charakter kulturní krajiny je kromě přírodních faktorů determinován i prvky socioekonomickými. Krajina je v dnešní době převážně kombinací přírody a kultury. Nejvýznamnější faktory, které způsobily přeměnu přírodní krajiny na kulturní, jsou zemědělství a lesnictví. Člověk může užitek (výnos) z krajiny zvyšovat dvěma základními způsoby. Pro svoji činnost může využít větší území – extenzifikace, resp. výnos zvyšovat na stejně velkém území – intenzifikace (SKLENIČKA, 2003).

Chápeme-li výraz kulturní krajina v nejširším významu (území ovlivňované člověkem, bez ohledu na intenzitu vlivu), lze konstatovat, že středoevropské krajiny jsou převážně kulturními (MIMRA, 1993).

Lidská činnost ovlivňuje krajinu v kladném i záporném slova smyslu, přičemž některé typy lidských aktivit mohou být předmětem ochrany (např. historické, archeologické, estetické,...). Proces přeměny přírodní krajiny ke zcela přeměněné urbanizované krajině je plynulý. Mezi oběma extrémními případy existuje nekonečné množství rozličných krajin s různým stupněm antropologického ovlivnění. Podstatná je však absence kulturního faktoru v případě přírodní krajiny (SKLENIČKA, 2003).

Na základě intenzity antropického vlivu lze kulturní krajinu dále odlišit na následující subkategorie:

vlastní kulturní krajina (krajina kultivovaná) – rovnováha mezi působením antropogenních a ostatních faktorů je zachována. Zcela přetrvává i autoregulační schopnost na jednotlivých úrovních ekosystémů (DEMEK A KOL., 1976).

narušená kulturní krajina – antropické vlivy narušují ve větší míře stabilitu přírodních složek. Přesto je zachována autoregulační schopnost ekosystémů a jejich schopnost obnovy.

devastovaná krajina – dochází k těžkému narušení autoregulační schopnosti a náprava je možná jen za předpokladů značných energetických vstupů a ekonomických prostředků (SKLENÍČKA, 2003).



Obr. č. 6 Plně kulturní krajina – počáteční fáze rekultivace lomu Most ([webový odkaz č. 3](#))

BÁRTA A KOL. (2007) člení krajinu ČR podle převažujícího způsobu jejího využití. Tomu odpovídá dlouhodobě i typ aktuálního pokryvu zemského povrchu (les, bezlesí, vodní plochy, zastavěná území,...). Tato charakteristika též přeneseně vyjadřuje i intenzitu antropické přeměny přirozených stanovišť. Nejméně přeměněné jsou krajiny horských holin (nad horní hranicí lesa) a lesní krajiny, nejvíce přeměněné jsou zemědělské a zejména urbanizované krajiny. Na tomto účelově zjednodušeném základě lze v ČR vymezit šest rámcových typů využití území:

Z – zemědělské krajiny – lidskou kultivací silně pozměněný typ krajin. Lesy zabírají méně než 10 % plochy, 90 % tvoří zemědělské plochy polí a trvalých travních porostů. Mají pohledově otevřený charakter.

M – lesozemědělské krajiny – z pohledu vnitřní struktury se jedná o heterogenní, přechodový krajinný typ, charakteristický střídáním lesních a nelesních stanovišť.

Zastoupení ploch porostlých dřevinnou vegetací kolísá mezi 10 % až 70 %. Krajiny mají charakter převážně polootevřené.

L – lesní krajiny – lidskými zásahy méně pozměněný, vzácně až přírodní, typ krajiny. Lesní krajiny jsou charakteristické velkou převahou lesních porostů (nejméně 70 % plochy). Až na výjimky jsou základním typem matric potenciální vegetace u nás. Mají pohledově uzavřený charakter.

R – rybníční krajiny – jsou charakteristické vysokým prostorovým zastoupením mělkých vodních ploch.

U – urbanizované krajiny – člověkem nejintenzivněji ovlivněný typ krajiny. Je charakteristický převahou budov, zpevněných ploch a otevřených technologií.

H – krajiny horských holí – zahrnují u nás raritní území ležící ve velehorských fragmentech nad horní hranici lesa (BÁRTA A KOL., 2007).

Název	Kód	Plocha v km ²	%
Zemědělské krajiny	Z	16816,3	21,32
Lesozemědělské krajiny	M	41275,6	52,33
Lesní krajiny	L	16080,2	20,39
Rybníční krajiny	R	1751,9	2,22
Urbanizované krajiny	U	2489,2	3,16
Krajiny horských holí	H	74,0	0,09
Krajiny bez vymezeného pokryvu	X	383,1	0,49
Celkem		78870,3	100,00

Tab. č. 1 Typy krajiny podle využití území (BÁRTA A KOL., 2007, vlastní zpracování)

3.1.4 Vývoj krajiny

Rozhodujícím obdobím pro vývoj přírodních charakteristik současné krajiny byly čtvrtohory (kvartér). Kvartér dal základní podobu dnešnímu reliéfu a znamenal nástup současných rostlinných a živočišných společenstev. Jeho charakteristickým cyklem je střídání bezlesé krajiny v glaciálech a zalesněné krajiny v interglaciálech. Po vyhynutí většiny druhů v holocénu (době poledové) dochází k jejich opětovné migraci v důsledku především teplotních a srážkových změn. Postupně docházelo k osídlování chladných stepí borovicí a břízou (8-9. tisíciletí př. Kr.), které byly s dalším oteplováním vytlačovány dubem a smrkem (6-7. tisíciletí př. Kr.), později

bukem (od 5. tisíciletí př. Kr.). Do té doby byla krajina ovlivňována výhradně přírodními faktory, zejména pak klimatem. S nástupem neolitu se začíná jako zcela nový krajino tvorný faktor uplatňovat i činnost člověka (LOŽEK, 1973).

Neolitická revoluce – mladší doba kamenná (5300 – 4300 let př. Kr.)

Neolitický způsob života má za následek první zásahy člověka do prostředí, které je doposud přirozené – lesa a lesostepi. Kulturní krajina počínaje neolitem expanduje. Tento proces je dosti nesouvislý – roste ve vlnách kolonizací, snižuje se s ústupem osídlení. Krajina tak reaguje se zpožděním, dokáže se do určité míry bránit změnám – např. vegetace má schopnost obnovy prostřednictvím zásob semen v půdě. Krajina nekulturní, divoká příroda, má v neolitu stále převahu. Zároveň se v této době již formují základy polopřirozených lučních, pastvinných, křovinných a lesních společenstev. Patrně již existovaly stezky, které daly později vzniknout dálkovým trasám z Plzně a Prahy k Českému Brodu a odtud směrem ke Znojmu nebo na Hradec Králové a dále na východ. Dálkové trasy byly pojmenovány podle charakteristických surovin (jantarové, hedvábné či solné). Krajinu sídelních oblastí tvoří listnatý les s mozaikou ploch v různých věkových stádiích, s nepravidelnými ploškami polí a lad zaoblených tvarů. Nejsušší a zároveň nejteplejší oblasti mají v době příchodu prvních rolníků ještě lesostepní ráz daný střídáním listnatých hájů s otevřenými plochami, což velmi usnadňuje (ve srovnání s hustým lesem) obdělávání půdy. Nelesní část krajiny v počátečních fázích vypadá jako něco mezi pasekou, spálenišťem, stepí, úhorem, loukou a pastvinou, místy jako mozaika toho všeho, místy jako vše zároveň (LOKOČ A KOL., 2010).

Středověká kolonizace – vrcholný středověk (2. polovina 12. – 14. století)

Obecně lze tuto etapu vývoje krajiny označit za počátek jejího intenzivního obhospodařování. Nástup vrcholného středověku znamenal zásadní a prudkou změnou krajiny – odlesnění a celkovou změnu rázu krajiny, vznik intenzivně využívané, silně mozaikovitě pastevně polní krajiny parkového rázu. Zatímco společnost se vyvíjela pozvolně, vývoj krajiny zaznamenal náhlý zlom, což nemění ani skutečnost, že probíhal v různých částech Čech a Moravy v různou dobu. Došlo

k uzavření staré zástavby do pevně rozměřených územních celků, krajina se stala předmětem soukromého vlastnění, dědičnosti půdy a plánování v dlouhém časovém horizontu. Strukturu naší krajiny současně změnilo trojpolní osevní systém a také používaná technika – trojpolí rozdělilo pluzinu na trojice ucelených ploch a podobně velkých částí (tratí), používání těžkých pluhů vytvářelo vnitřní řemenovité členění bloku polí. Bloky polí tak získaly pevné hranice a daly vzniknout traťové pluzině (*LOKOČ A KOL., 2010*).

Barokní mozaika (1650 – 1780)

Období baroka klade důraz na vztahy sídla a okolní krajiny – často dochází k jejich prostorovému propojení. Módním prvkem v krajině jsou aleje zakládané u panských sídel, poutních míst, ale i podél dalších cest jsou vysazovány ovocné a okrasné stromy. Významnější (císařské) silnice jsou stromořadími osazovány povinně. Rozptýlená zeleň byla v polní krajině sporadická, často byla účelově vysazována pro získání rychlého dřeva. Staré solitérní stromy byly spíše vzácností a byly většinou obestřeny nějakou pověstí nebo událostí. Nejpestřejší částí krajiny pak byly pastviny, které obsadily stanoviště nevýhodná pro jiné způsoby hospodaření. Krajina podhorských a horských obcí byla stále ještě převážně lesní, lesy však byly stále více ovlivňovány těžbou, navíc se také později kolonizované podhůří stalo běžnou zemědělskou krajinou (*VOREL, 1995*).

Bezpečná mírová doba umožňovala barokní kompozice zámků s otevřeným dvorem a přímým spojením se zahradou, dále umožňovala umísťovat do krajiny speciální hospodářská zařízení – myslivny, mlýny, ovčiny apod. Dominantou každé obce byl kostel, většinou s barokní bání. V krajině se nacházela drobná sakrální architektura: kříže, Boží muka, kapličky, sochy svatých, svaté obrázky (*LOKOČ A KOL., 2010*).

Maximální odlesnění krajiny (zejména v okolí velkých měst a v hustěji osídlených oblastech) ke konci 18. století silně přesahovalo dnešní úroveň. Nárůst zájmu o les byl v pozdějších letech vyvolán nedostatkem paliva a stavebního dříví. Od 2. poloviny 18. století proto začalo docházet k převratnému zásahu do skladby lesů, nejprve byla zaváděna borovice, později smrk v nesmíšených porostech s následnou holosečí (*SKLENIČKA, 2003*).



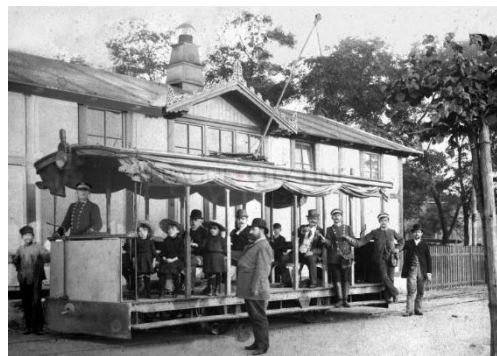
Obr. č. 7 Křížová cesta s alejí a barokní kaplí Sv. Ducha – Vlachovo Březí ([webový odkaz č. 4](#))

Průmyslová revoluce (1780 – 1900)

Od průmyslové revoluce měnily zásahy člověka ráz krajiny zásadně a zcela popíraly nebo překrývaly předchozí práci člověka. Dosavadní přírodě blízká krajina byla vytlačována. Kouřící komíny se staly symbolem doby a byly dlouho vnímány v krajině pozitivně, nevyjímaje krajinu městskou. Symbolem pokroku v krajině byla železnice, vyjádřená násypy, zářezy, tunely a viadukty. Také vývoj v zemědělství zanechal velmi patrné změny v krajině. V roce 1848 proběhlo první novověké scelování pozemků, kdy vstoupil v platnost císařský patent o zrušení roboty a poddanství, selští poddaní se tak stali plnoprávními vlastníky obdělávané půdy, což vedlo k jejímu vyššímu zornění i ve vyšších polohách na sklonitých pozemcích. Lesní hospodářství bylo již samostatným odvětvím. Stavební rozvoj byl jednou z hlavních příčin přeměny rozsáhlých lesních celků na smrkové monokultury – řízenou umělou obnovu lesa na les vysokokmenný (*LOKOČ A KOL., 2010*).



Obr. č. 8 Valdštejnská strojírna – Plzeň
([webový odkaz č. 5](#))



Obr. č. 9 Křižíkova elektrická dráha
([webový odkaz č. 6](#))

Krajina v letech 1948 – 1989

Z hlediska vývoje krajiny patrně historicky nejradikálnější zlom znamenaly události po roce 1948. Tento skok byl zčásti vyvolán mohutným nástupem stále výkonnější zemědělské mechanizace a zemědělských věd. Ideologická negace vlastnických vztahů, násilné přerušování generacemi sdíleného vztahu k půdě a krajině (asi jen 1 % soukromníků odolalo kolektivizaci), demonstrativní scelování pozemků do rozlehlých lánů a podobné přehlídky moci šly ve svých důsledcích ještě dále. Výsledkem byla likvidace cenných ekosystémů, dramatické zjednodušení krajinné struktury (snížení krajinné heterogenity), rušení podstatné části sítě polních cest, intenzivní vodní a větrná eroze, meliorace (BÁRTA A KOL., 2007).

Koncem 50. let proběhla tzv. první vlna kolektivizace, kdy byly zakládány zemědělské jednotky v duchu hesla „jedno družstvo – jedna obec“. Druhou vlnou kolektivizace se nazývá další slučování zemědělských podniků na principu „jedno družstvo – konglomerát obcí“. Výjimkou nebyly podniky s řádově desítkami tisíc hektarů zemědělské půdy. Technicko-hospodářské úpravy pozemků (THÚP) a hospodářsko-technické úpravy pozemků (HTÚP) v 50. až 70. letech, resp. souhrnné pozemkové úpravy (SPÚ) v letech 80. řešily pouze uživatelské vztahy a znamenaly většinou jen další prosazování necitlivých technických a organizačních řešení v krajině (SKLENIČKA, 2003).

Snahy o dosažení soběstačnosti ve výrobě potravin, či povinná zaměstnanost, vedly mnohdy k absurdním akcím odvodňování pozemků s vyrovnaným vodním režimem, k technicky tvrdým úpravám vodních toků ve volné, k vysoušení cenných mokřadů. V této době sice docházelo k rozšiřování lesních celků, nicméně na úkor rozptýlené zeleně (SKLENIČKA, 2003).

Období 1990 – současnost

Na konci roku 1989 se rozpadl komunistický režim. To znamenalo konec centrálně plánovacího socialistického hospodaření. Období po roce 1990 do současnosti se vyznačuje tím, že zde bylo několik konkrétních období s rozdílným politickým a hospodářským vývojem. Velká města byla změněna převážně suburbanizací. V těchto oblastech byly zemědělské půdy přeměněny na rozsáhlé zastavěné oblasti,

zahrady, ovocné sady a zbývající plochy (pro přepravu, skladování, atd.). Takto špatně řízený proces suburbanizace se postupně rozšiřoval od roku 1990 a v blízkosti většiny velkých měst dosáhl svého maxima v letech 1996 a 2005. To vedlo k růstu populace v těchto nově zastavěných plochách (*BÍČÍK A JELEČEK, 2009*).

Dále se v tomto období uplatnily nově prosazované ideje zvýšené ochrany životního prostředí a „čekání“ vlastníků půdy a podnikatelů v zemědělství k připojení k EU a na její dotace. V letech 1990 – 2000 došlo k převodu orné půdy na trvalé travní porosty. Podíl orné půdy se snížil ze 41 % na 39 %. Dále se zvětšila rozloha luk ze 7,3 % na 8,6 % a pastvin z 3,3 % na 3,6 %. Kromě uvedeného zatravnění orné půdy je dodnes charakteristickým jevem vznik dočasných i trvalých úhorů, tedy opuštěné a nevyužívané zemědělské půdy. Tyto plochy byly pak často zalesněny nebo zatravněny (*ZELENÁ ZPRÁVA, 2000*).

3.1.5 Hodnocení krajiny

Z různých přístupů ke krajině vyplývá zároveň mnoho cest, jak ji vnímat či hodnotit. Hodnocení krajiny se může odehrávat na individuální nebo obecné úrovni. Individuální úroveň v sobě zahrnuje subjektivní přístup, kdy vnímání krajiny je ovlivněno pocity jedince, jeho zážitky a zkušenostmi. Obecný přístup je univerzální, zobektivizovaný a ideálně tedy není zatížen subjektivním pohledem. Na individuální úrovni lze vnímat krajinu skrze krajiny vnitřní – myšlenky, představy či vize v myslích lidí, které jsou vyvolány určitým zážitkem z krajiny a zároveň zpětně promítány do krajiny hmotné. Je pravděpodobné, že existuje nekonečně mnoho vnitřních krajin, které s těmi skutečnými koexistují a navzájem se ovlivňují. Každý člověk má zřejmě vlastní jedinečnou představu krajiny (*BENESCH A BOBLHAMMER, 2006*).

Hodnocení krajiny je širším termínem pro proces, v rámci něhož je krajina popisována, klasifikována a analyzována s následnou formulací výsledků. Popis krajiny je systematické sbírání a interpretace informací o krajině v prvních fázích procesu hodnocení krajiny. Klasifikace krajiny je analytická činnost, kdy je krajina diferencována do typů či jednotek se zřetelně definovanými charakteristikami. Analýza krajiny je zjišťování hodnot krajiny s ohledem na zvolená kritéria. Obvykle tato analýza vychází z předem provedené klasifikace (*FORMAN A GODRON, 1986*).

Dílčí atributy krajiny	Jednotky
Individuální členění krajiny	
biogeografické členění (geobiocenologické pojetí)	provincie, podprovincie, bioregion
(geomorfologické) členění reliéfu ČR	provincie, soustava, podsoustava, celek, podcelek, okrsek, podokrsek
regionálně fyto geografické členění ČR	oblast, obvod, okrsek, podokrsek
Typologické členění krajiny	
biogeografické členění (geobiocenologické pojetí)	biochora, skupina typů geobícenů
hlavní typy reliéfu	akumulační rovina, sníženina, pahorkatina, vrchovina, hornatina
vegetační stupně	db, bk-db, db-bk, bk, jd-bk, sm-bk-jd, sm, klečový, alpínský
klimatické regiony	VT, T1, T2, T3, MT1, MT2, MT3, MT4, MCH, CH

Tab. č. 2 Příklady členění krajiny (*LIPSKÝ, 1998, vlastní zpracování*)

3.1.6 Krajina Šumavy

Šumava je nejstarším lesnatým pohořím Evropy, podélně se táhnoucím asi 140 km po hranici České republiky, Rakouska a Spolkové republiky Německo, prostírající se mezi průsmyky Vyšebrodským na jihovýchodě a Všerubským na severozápadě (*BÁRTA A KOL., 2007*).

Lesnatá krajina Šumavy je spojena s prostým životem zdejšího lidu. Husté lesy, množství vody v přirozených tocích a rozsáhlé sítě rybníků, mokřady a rozlehlé pastviny, tak by se mohl charakterizovat šumavský kraj (*HADAČ, 1982*).

Osídlování Šumavy se podobalo střídání mořského přílivu a odlivu. Jednou sídla pronikala až k zemské hranici a následovně zase zanikala. A není to příběh jen posledních sta let. Při vrcholící kolonizaci ve 13. století vystoupila stavení až do poloh kolem 800 m n. m. a pak došlo k jejich ústupu a souvislé osídlení se zachovalo jen v místech s rozvinutým hornictvím. V podhůří se zakládaly architektonicky koncipovaná sídla hlavně v 15. století, ale horská Šumava místy

zpuštěla. Počátkem 17. století došlo k dalšímu odlivu obyvatel a vylidnění některých osad, avšak v jeho závěru už nastartoval rozmach sklářské kolonizace, která útočila na samotné pralesní jádro Šumavy. Rozprodávání královských majetků vrcholící v první polovině 18. století bylo spojeno s následným zakládáním nových sídel, ale i s bezohledným kácením lesů. Velké plochy odlesněné zemědělské půdy a výnosný obchod se dřevem přinesly v 19. století největší zalidnění Šumavy v celé její historii. A pak přišlo 20. století, kdy mnohé z toho, co vzniklo, bylo zase zničeno. A nebyly to jen války a změny režimů (*CIMRHANZL, 2003*).

3.2 Mapa a mapování krajiny

Mapa je zmenšený generalizovaný konvenční obraz Země, nebeských těles, kosmu, či jejich částí, převedený do roviny pomocí matematicky definovaných vztahů (kartografickým zobrazením), ukazující podle zvolených hledisek polohu, stav a vztahy přírodních, socioekonomických a technických objektů a jevů (*ČSN 73 0402, 2010*).

Z technického hlediska se mapy dělí na:

- mapy velkého měřítka 1 : 5 000 a větším
- mapy středního měřítka 1 : 10 000 – 1 : 200 000
- mapy malého měřítka 1 : 200 000 a menším (*MARŠÍKOVÁ A MARŠÍK, 2006*)

Podle obsahu se mapy dělí na:

- mapy obecně zeměpisné (přehledné) – jejich úkolem je vystihnout na rozsáhlých geografických celcích hlavní znaky polohopisu (sídlá, vodstvo, komunikace, hranice) i výškopisu. Zpravidla se jedná o mapy malých měřítek s vysokým stupněm generalizace.
- mapy topografické (místopisné, podrobné) – vyjadřují skutečnost co nejpodrobněji, nejčastěji ve středním měřítku.
- mapy tematické (účelové, speciální) – zobrazují přednostně určité téma, zatímco ostatní informace jsou redukovány. Bývají zpracovány na podkladě map topografických či geografických ve všech měřítkách (*NOVOTNÝ, 1996*).

Objekty a jevy se zakreslují do map jak zmenšeně, tak i zjednodušeně a ne všechny. Výběr a zjednodušení se nazývá generalizací. Zákes prvků se provádí pomocí

mapových značek. Jejich význam je uveden ve vysvětlivkách neboli legendě. Obsah map tvoří výškopis, polohopis a popis (ČAPEK A KOL., 1992).

3.2.1 Vybraná mapová díla na území Čech

Klaudyánova mapa

Nejstarší dochovanou mapu Čech sestavil v roce 1518 mladoboleslavský lékař Mikuláš Klaudyán. Zachoval se pouze jediný výtisk, který je uložen v litoměřickém archívu. Vyřezána byla v Nürnbergu do dřeva (roku 1517) a tištěná o rok později, řezbářem byl pravděpodobně Ondřej Košický. Mapa je měřítko cca 1:637 000. Rozměr rámu je 1260 x 640 mm. Z této plochy samotná mapa zaujímá pouze spodní třetinu. Na horní části díla je zobrazen český a uherský král Ludvík Jagellonský se znaky zemí, jímž vládl. Ve střední části je zobrazena alegorie spravedlnosti a poměrů v tehdejších Čechách s heraldickou výzdobou se znaky nejvyšších zemských hodnostářů a s erby měst Prahy, Kutné Hory a Žatce. Spodní část díla obsahuje mapu Čech s rozměry 460 x 550 mm. Tato mapa je orientována k jihu a má bohatou mimorámovou výzdobu (MARŠÍKOVÁ A MARŠÍK, 2007).



Obr. č. 10 Klaudyánova mapa Čech z roku 1518 – výřez (KUCHAŘ, 1959)

Crigingerova mapa

V roce 1568 byla vydána mapa Čech vyhotovená Johannem Crigingerem. Obsahuje zákres 224 měst a obcí v přibližném měřítku 1:683 500. Znázorňuje podrobnější výškopis, pro jehož vyjádření byla použita "kopečková metoda". Rozměr rámu je 510 x 340 mm. Plocha, kterou zaplňuje vlastní mapa, má tvar oválu. V mapě jsou zdařile zobrazeny hory i řeky. Mapa obsahuje německý i český popis. Jan Criginger 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. 11 Crigingerova mapa Čech (KUCHAŘ, 1959)

Müllerova mapa

Významné místo mezi starými mapami částí našeho státního území má mapové dílo rakouského důstojníka a inženýra Johanna Christopha Müllera. Ten v letech 1708–1720 postupně zmapoval Uhry, Moravu a Čechy. Zejména jeho mapy Čech, dokončené v roce 1720, v měřítku 1:132 000 jsou na tehdejší dobu vynikající dílo. Při svém měření vycházel Müller z trojúhelníkové kostry, pro niž určoval délky stran z počtu otáček kola kočáru. Müllerova Mapa geographica regni Bohemiae se skládá z 25 listů o celkové ploše 282 x 240 cm, je na ní zakresleno 12 495 míst, administrativní členění země a řada topografických detailů. Důležitou součástí mapy

je rozdělení země na 12 krajů, které byly zavedeny v roce 1714. Reliéf terénu je zobrazen kopečkovou metodou a popis mapy v německém jazyce, částečně v latině. Z této mapy byla později odvozena zmenšená jednodílná mapa království českého v měřítku 1:673 000 (MARŠÍKOVÁ A MARŠÍK, 2007).



Obr. č. 12 Müllerova mapa Čech z roku 1720 – výřez (KUCHAŘ, 1959)

Vojenské mapování

Na území dnešní ČR probíhalo souvislé celostátní mapování už od 18. století, kdy země koruny české byly součástí Rakousko–Uherské monarchie. Vytvářená mapová díla byla od začátku dvojího druhu – vojenské mapy a mapy katastrální. Vojenské mapy, zvané též topografické, obsahovaly komunikace, vodstvo a různé terénní překážky důležité pro pohyb vojsk. Byla tam zobrazena zastavěná území, porosty (lesy), místa přechodů velkých řek, byly znázorněny terénní útvary, později i výškopisné údaje. Měřítko těchto map bylo zpočátku 1:28 800, později i menší (MARŠÍKOVÁ A MARŠÍK, 2006).

I. vojenské mapování – Josefské (1764–1768 a 1780–1783 rektifikace)

Polohopisným podkladem byla Müllerova mapa Čech. Důstojníci pověřeni mapováním projížděli krajinu na koních a metodou "a la vue" (od oka) zakreslovali jednotlivé objekty do Müllerovy mapy, přičemž původní měřítko 1:132 000 bylo zvětšeno na 1:28 800. Jeden důstojník za léto zmapoval až 350 km².

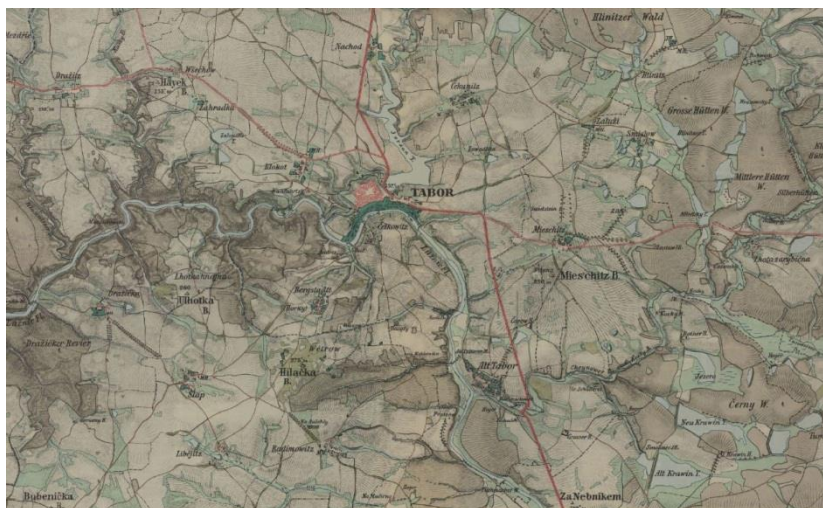
Před mapováním nebyla z finančních a časových důvodů vybudována síť přesně a astronomicky určených trigonometrických bodů. Vzdálenosti se měřily krokem nebo odhadovaly. Proto pokusy o sestavení přehledné mapy monarchie, bez její kvalitní geometrické kostry, skončily neúspěšně. Zároveň byl s každou mapou vyhotoven soubor s popisnými informacemi – vojensko–geografický popis obsahoval údaje v mapě nezveřejněné, například průchodnost lesů a močálů, možnost ubytování vojska v obci, počet tažného a jatečního dobytka, stav cest, hloubky vodních toků. Popisné údaje k mapě Čech vyšly v 19 svazcích (*HOJOVEC A KOL., 1987*).



Obr. č. 13 Rukopisná mapa I. vojenského mapování Čech v měřítku 1:28 800 – výřez
(*BOGUSZAK A CÍSAŘ, 1961*)

II. vojenské mapování – Františkovo (1819–1858)

Díky napoleonským válkám byla nutnost vytvořit novou válečnou mapu. Před mapováním byla vybudována trigonometrická síť a zpracovány vojenské popisy, obsahující popisné informace a mapy vybraných měst v měřítku 1:14 400, případně 1:28 800. Pracím předcházelo vybudování trigonometrické sítě. Při mapování byly použity jednoduché geodetické metody. Současně probíhalo mapování katastrální (stabilní katastr), které poskytlo polohopis – měřítko mapování 1:28 800. Mapování bylo zdařilé, ale trvalo velmi dlouho, 62 let (*HOJOVEC A KOL., 1987*).



Obr. č. 14 Rukopisná mapa II. vojenského mapování Čech v měřítku 1:28 800 – výřez
(BOGUSZAK A CÍSAŘ, 1961)

III. vojenské mapování – Františko-Josefské (1876-1880)

Mapování prováděl Vojenský zeměpisný ústav ve Vídni. Předcházelo mu nové měření vojenské triangulace. Použilo se kartografické zobrazení na Besselově elipsoidu. Mapování bylo s ohledem na přechod na dekadické míry prováděno v měřítku 1:25 000. Výšky byly určeny ve výškovém systému Jadran. Výškopis je zobrazen šrafami a také již vrstevnicemi. U významných bodů jsou uvedeny výškové kóty. Jako podklad byly použity katastrální mapy 1:2 880. Mapové listy byly barevné. Výsledkem mapování byly tzv. topografické sekce 1:25 000, z nichž se zpracovávaly speciální mapa 1:75 000 (jeden list ze čtyř sekcí) a generální mapa 1:200 000 (jeden list z osmi listů speciální mapy) (ČAPEK A KOL., 1992).

Stabilní katastr

Patentem císaře Františka I. z roku 1817 byl dán podklad pro vybudování nového katastru na solidních geometrických základech. Mapování pro stabilní katastr probíhalo po etapách. V Dolním Rakousku a na Moravě v letech 1820–1830, v Horním Rakousku a v Čechách 1825–1840 (VÁCHAL A KOL., 2011).

Pro vytvoření map bylo zvoleno válcové příčné zobrazení ekvidistantní v polednicích Cassini-Soldnerovo. Podrobné mapování v terénu probíhalo současně s vyšetřováním

držby pozemků a jejich hranic. Polohopisné body byly zaměřovány grafickým protínáním vpřed, pokud možno ze tří stanovisek. Měřítko mapy bylo stanoveno tak, aby se plocha 1 jitra (40 x 40 vídeňských sáhů) zobrazila v mapě čtvercem o straně jeden palec. Z toho vyšlo měřítko 1:2 880. Mapové listy měly rozměr 1000 x 800 sáhů (1896,48 x 1517,19 m). Válcová plocha se dotýkala referenčního elipsoidu ve zvoleném poledníku. Byl to Zachův elipsoid. Aby nedošlo v mapách k velkým deformacím, bylo území rozděleno na více poledníkových pásů se samostatnými souřadnicovými soustavami. Katastrální mapy země české měly počátek v trigonometrickém bodě Gusterberg a země moravskoslezská má počátek na věži kostela sv. Štěpána ve Vídni. Kladná větev osy X směřovala k jihu, kladná větev osy Y na západ (MARŠÍKOVÁ A MARŠÍK, 2007).

Kromě grafických map byl součástí katastru písemný operát obsahující parcelní protokol a rejstřík držitelů. V parcelním protokolu byl uveden soupis pozemkových a stavebních parcel s uvedením druhu kultury, plošnou výměrou a čistý peněžním výnosem. Celý elaborát, tj. mapový i písemný operát, je dnes znám pod názvem stabilní katastr (BOGUSZAK A CÍSAŘ, 1961).



Obr. č. 15 Mapový list stabilního katastru z roku 1840 – výřez (BOGUSZAK A CÍSAŘ, 1961)

Ve druhé polovině 19. století docházelo k častým změnám v držbě a uspořádání pozemků v důsledku probíhajících pozemkových reforem. Také došlo k výraznému rozvoji průmyslové výstavby, dopravy silniční i železniční. V důsledku těchto změn proběhla v letech 1869–1881 reambulace map (jednorázová kompletní obnova). Začaly se používat nové technologie zaměřování (zaměřování polygonových pořadů,

ortogonální metoda), byly vyvíjeny nové konstrukce geodetických přístrojů. Reambulované mapy se začaly vyhotovovat v metrickém měřítku (1:2 500, 1:1 250, 1:625), v původním kartografickém zobrazení (*MARŠÍKOVÁ A MARŠÍK, 2007*).

Katastrální mapování po roce 1918

Po vzniku Československé republiky v roce 1918 byla snaha uspořádat katastrální operát podle potřeb nového státu. Budování nového katastrálního operátu bylo legalizováno katastrálním zákonem č. 177/1927 Sb. Bylo použito šikmé kuželové konformní zobrazení (Křovákovo), nový souřadnicový systém a klad mapových listů a měřítko katastrálních map. Základním měřítkem bylo 1:2 000, ve městech 1:1 000 i 1:500. Mapy byly vyhotovovány po celých mapových listech (novoměrické mapy). Zájmové území bylo rozděleno na tzv. triangulační listy o rozměru 50 x 50 km, ty se dělily na tzv. triangulační listy o rozměru 10 x 10 km. Mapové listy v měřítku 1:2 000 pak vznikly rozdělením triangulačního listu na osm sloupců a deset vrstev, takže mapový list měl rozměr 1,25 x 1,00 km ve skutečnosti a v mapě 625 x 500 mm. Mapy větších měřítek pak vznikaly rozdělením listu na čtvrtiny (*ČAPEK A KOL., 1992*).

Katastrální operát obsahoval:

- měřický operát (vlastní katastrální mapa)
- písemný operát (rejstřík parcel, parcelní protokol, pozemnostní archy, rejstřík držitelů, seznam změn, aj.)
- sbírku listin (triangulační údaje, popis hranic k.ú., zápisníky měřených úhlů a délek, polní náčrty, měřické body, výpočetní protokoly, ohlašovací listy, aj.)
- úhrnné výkazy (přehledy pozemnostních archů, aj.) (*VÁCHAL A KOL., 2011*).

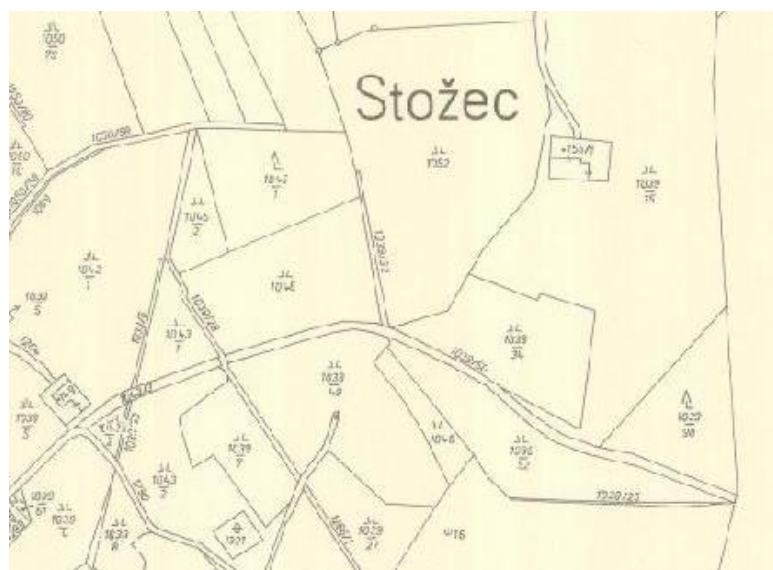
Souvislé mapování po roce 1945

Vznik zemědělských družstev a kolektivní způsob obhospodařování půdy bez rozdílů vlastnických hranic přinesl chaos do udržování katastrálního operátu. Proto byla v roce 1956 vyhlášena tzv. Jednotná evidence půdy (JEP), při které docházelo

k zakreslu nových skutečností do pozemkového katastru bez vyšetření vlastnických vztahů a bez majetkoprávního řízení. Prioritní byly užívací vztahy k půdě a do map byly zakreslovány hranice pozemků družstevního obhospodařování, a to často jen na základě nedokonalého měření (MARŠÍKOVÁ A MARŠÍK, 2007).

Počátkem 60. let 20. století se urychleně vyhotovilo tzv. souvislé zobrazení. Listy katastrální mapy zobrazující původně jen pozemky jednoho katastrálního území se sestavily a kresličsky upravily tak, že v mapovém listě byly souvisle zobrazeny pozemky bez rozdílů katastrálního území. Tak vznikla tzv. pozemková mapa, která byla podkladem pro evidenci nemovitostí (VÁCHAL A KOL., 2011).

Částečný legislativní pořádek měl přinést zákon o evidenci nemovitostí z roku 1964. S využitím map pozemkového katastru (v souvislém zobrazení) byl zakládán nový měřický 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 (ČAPEK A KOL., 1992).



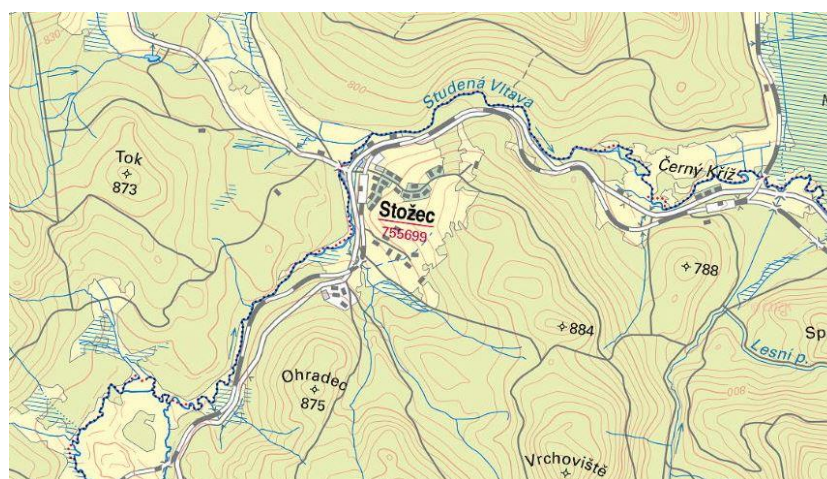
Obr. č. 16 Mapa evidence nemovitostí – výřez (webový odkaz č. 7)

V roce 1961 se přikročilo k vytvoření nového mapového celostátního díla pro technické a hospodářské účely. Proto nová mapa byla nazvána Technicko-hospodářská mapa (THM). Kromě polohopisu obsahovala i technické objekty a technické údaje, výškopis s kótami a vrstevnicemi. Základní měřítko bylo 1:5 000, popřípadě 1:2 000, 1:1 000. Zpočátku byl použit souřadnicový systém S-42,

v roce 1961 návrat ke Křovákovu souřadnicovému systému JTSK (Jednotná trigonometrická síť katastrální). Bohatý obsah map nebylo možné trvale udržovat, proto bylo mapování zastaveno (HÁNEK A KOL., 2010).

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. Základní mapa ČR byla vyhotovena v letech 1969–1989 v systémech S–JTSK a Bpv. Dílo je periodicky udržováno. ZM 10 se vyhotovovala s využitím topografické mapy 1:10 000. Z ní byla postupně odvozena ZM 25 a dále i s využitím dalších podkladů ostatní měřítka (ZM 50, ZM 100, ZM 200). Od roku 2001 se mapové listy ZM 10 vyhotovují digitálními technologiemi ze Základní báze geografických dat České republiky (ZABAGED®) (HÁNEK A KOL., 2010).

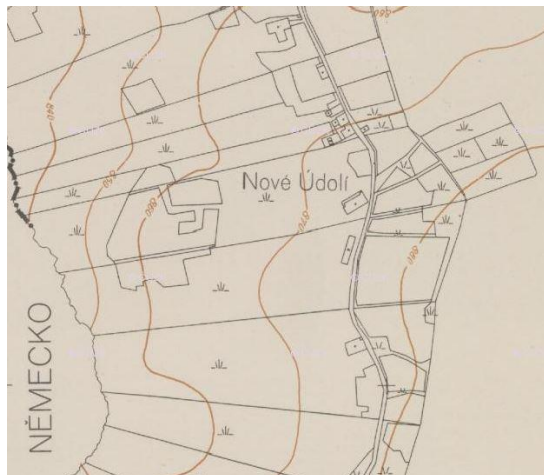


Obr. č. 17 Základní mapa České republiky 1:10 000 – výřez ([webový odkaz č. 8](#))

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. Začala se sestavovat jako dočasné mapové dílo od roku 1955. Postupně se z ní stalo definitivní mapové dílo. Polohopis je sestavován z nejaktuálnějších podkladů, např. mapy KN, ZMVM, aj. Výškopis je přejímán ze ZM 10, topografické

mapy 1:10 000, účelové mapy s výškopisem, leteckých snímků, aj. Souřadnicový systém je S–JTSK, výškový systém Bpv (*MARŠÍKOVÁ A MARŠÍK, 2007*).



Obr. č. 18 Státní mapa 1:5 000 – odvozená – výřez ([webový odkaz č. 7](#))

Ortofotomapa

Ortofotomapa je kartografickým dílem, které jako hlavní podklad využívá polohově umístěný letecký měřický snímek, přičemž si zachovává další náležitosti mapy – měřítko, souřadnicový systém, a směrovou orientaci. Navíc v některých vlastnostech jiná kartografická díla na celé čáře poráží. Těmi jsou například úplnost, přehlednost a zapamatovatelnost. Díky zobrazení skutečných barev tak, jak je vlastníma očima známe, můžeme tvrdit, že je pro většinu uživatelů i mnohem lépe čitelná. Ortofotomapa tedy přehledně odráží skutečný stav zemského povrchu vztahený k datu pořízení leteckých snímků (*HUML A KOL., 2001*).

Zobrazení území na starých mapách

Vývoj mapového obrazu v katastrálním území Cudrovice prošel dlouhou genezí. Ve 2. století popsal Šumavu jako pohoří českých zemí v monumentálním díle Geographia řecký geograf Kladudius Ptolemios. 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. Cudrovice jsou zde uvedeny jako Zuderschlag (*SEMOTANOVÁ, 1998*).

3.3 Zaniklé osady

Zánik osad na území československých Sudet je spjat s odsunem obyvatelstva v souvislosti s druhou světovou válkou. Prvním byl přesun zde původně žijících Čechů do vnitrozemí republiky po Mnichovské dohodě a zaboru tohoto území Třetí říší v roce 1938. Druhým potom odsun naopak sudetských Němců do Německa po druhé světové válce.

Vysídlení Čechů po Mnichovské dohodě

Po přijetí Mnichovské dohody nastoupily do území Sudet německé vojenské jednotky, které začaly vyhánět Čechy. Do českého vnitrozemí prchali také Židé a němečtí antifašisté. Jednalo se o příslušníky všech sociálních vrstev. Odhad konečného počtu vysídlených Čechů je 250 000 osob. Z českých obyvatel, kteří v Sudetech zůstali, se náhle stala menšina. Byly zrušeny české školy, politické strany, spolky a jejich majetek byl zkonfiskován. Později byly zakázány i všechny kulturní a sportovní akce Čechů. Jako úřední řeč byla čeština zakázána. Češi již nesměli být zaměstnanci úřadů veřejné správy. Němci dále konfiskovali i zemědělský majetek, do října 1943 bylo zkonfiskováno přibližně 75 000 ha české půdy v pohraničí (*NĚMEČEK A KOL., 2002*).

Odsun sudetských Němců po druhé světové válce

Oficiálním mezinárodním schválením vysídlování německých obyvatel z Československého, ale i jiného území, byla Postupimská dohoda podepsaná 2. srpna 1945 vítěznými mocnostmi. Bez této mezinárodní dohody by Češi jen těžko legálně odsouvali Němce na základě svých vnitrostátních právních předpisů, tedy dekretů prezidenta republiky. Tímto datem začíná legální a státem organizovaný odsun sudetských Němců. Odsun probíhal podle plánu spojenecké Kontrolní rady pro Německo, který byl schválen 20. listopadu 1945 v Berlíně. Podle údajů Státního statistického úřadu bylo z Československa odsunuto 2 996 000 Němců (*STANĚK, 1992*).

4. MATERIÁL

Pro analýzu vývoje a využívání krajiny z dostupných mapových podkladů jsem si vybrala katastrální území Cudrovice. Toto katastrální území se nachází v okrese Prachatice, který leží v jihozápadní části Jihočeského kraje. Katastrální území Cudrovice se skládá z dnes již zaniklé obce Cudrovice a obce Plešivec. Pozůstatky obce Cudrovice leží přibližně 15 km jihozápadním směrem od okresního města Prachatice. Dalším blízkým městem je město Volary vzdálené asi 10 km jihozápadním směrem a obec Záblatí vzdálená asi 5 km severním směrem. Osada Plešivec se pak nachází zhruba 2,5 km severně od Cudrovic.



Obr. č. 19 Lokalizace řešeného území (*vlastní zpracování v programu ArcMap*)

4.1 Obecné informace

Cudrovice (německy Zuderschlag) je zaniklá osada v okrese Prachatice, 5 km jižně od obce Záblatí. Nachází se nad kaňonovitým údolím řeky Blanice v nadmořské výšce 775 m, na bývalé trase Zlaté stezky. Na protější straně Blanice se poblíž Cudrovic (avšak již mimo katastr) nalézají zřícenina hradu Hus a při silnici do Blažejovic Blanický mlýn.

První zmínka o osadě pochází z roku 1456 a její tehdejší název Czudrowitze svědčí o českém původu. Během třicetileté války místní obyvatelé pravděpodobně zahynuli a od 2. poloviny 17. století se zde usazovali převážně Němci. V roce 1850 založil weiterský děkan Jan Matiaš Paule v Cudrovicích kostel Korunování Panny Marie,

který se stal v roce 1894 kostelem farním. V roce 1871 zde vznikla škola. V současnosti jsou Cudrovice základní sídelní jednotkou na stejnojmenném katastrálním územím, jsou součástí Mlynářovic, což je část obce Volary. V roce 1993 byl symbolicky obnoven hřbitov (některé náhrobky byly vyčištěny a umístěny do řady, uprostřed byl vztyčen kříž). Podobný osud měla i osada Plešivec. Na rozdíl od Cudrovice ale nezanikla úplně (CIMRHANZL, 2003).



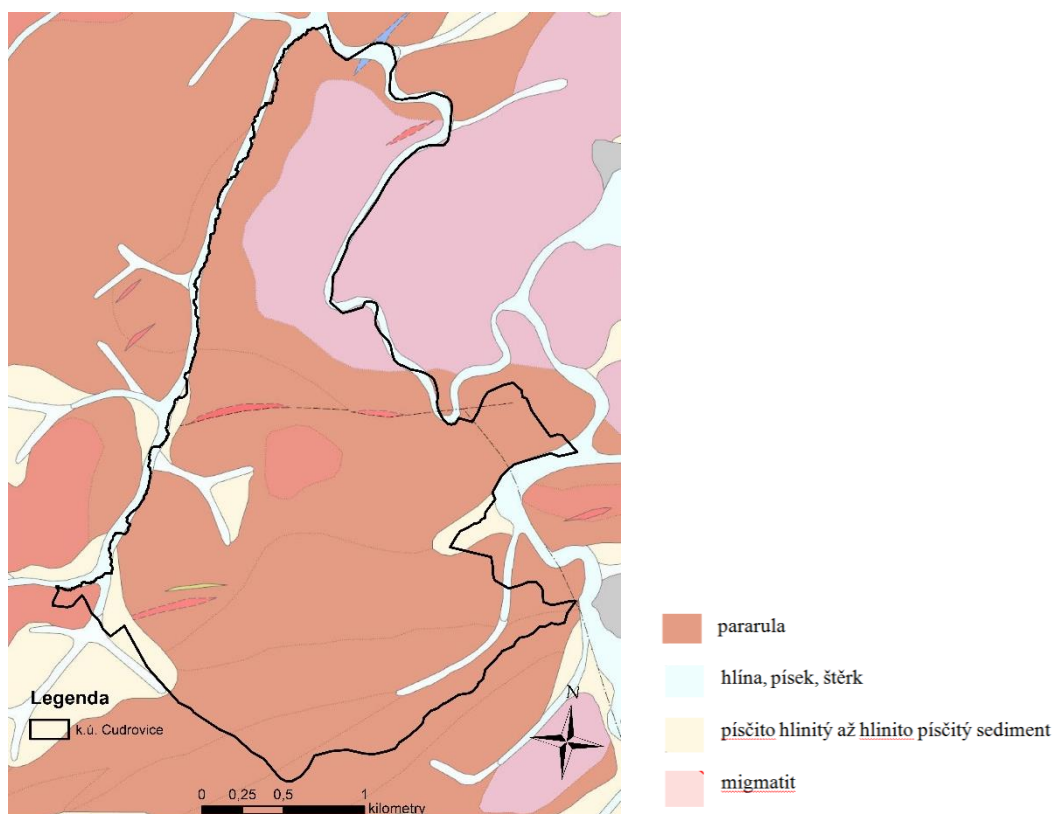
Obr. č. 20 Prostorová orientace osad v zájmovém území (vlastní zpracování v programu ArcMap)

4.2 Geologie a geomorfologie

Geomorfologické členění zájmového území (data odečtena z wms mapy, webový odkaz č. 9):

- Geomorfologický systém: Hercynský
- Geomorfologická provincie: Česká vysočina
- Geomorfologická subprovincie: Šumavská
- Geomorfologická oblast: Šumavská hornatina
- Geomorfologický celek: Šumavské podhůří
- Geomorfologický podcelek: Prachatická hornatina
- Geomorfologický okrsek: Libínská hornatina

Katastrální území Cudrovice leží v nadmořské výšce 775 m n. m. na západním okraji Libínské hornatiny. Geologicky území patří do moldanubické oblasti Českého masivu, který vznikl již v prvohorách. Hojně zastoupenými horninami jsou proto migmatity a pararuly až starohorního stáří. Kolem řeky Blanice a Křemenného potoka se nachází písčito-hlinité až hlinito-písčité sedimenty a hlína, písek a štěrk.



Obr. č. 21 Geologická mapa území (vlastní zpracování v programu ArcMap)

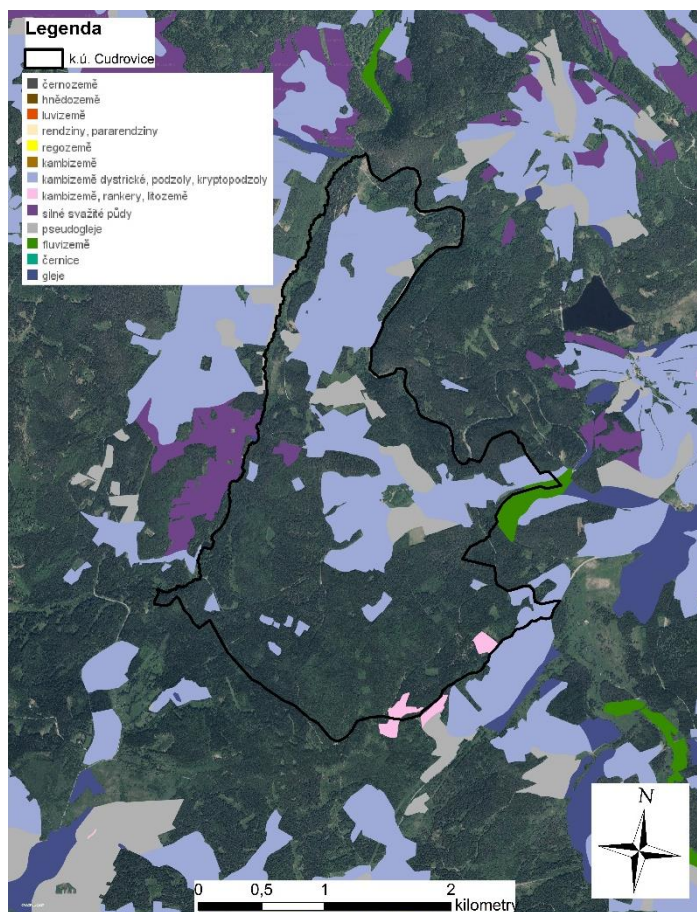
Nejvyšší vrchol v území se nachází ve výšce 942 m n. m. ve Vysokém lese na jihu území. Směrem na sever katastrálního území nadmořská výška klesá.

4.3 Pedologie

Z půdních typů se na daném území vyskytují půdy kyselé hnědé a podzolové, půdy oglejené. Tyto půdy se vyvinuly ve vyšších polohách vrchovin a v horách. Typickým znakem těchto půd je vyšší obsah méně kvalitního humusu a silně kyselá nebo kyselá půdní reakce. Třídění je založeno na příslušnosti ke klimatickému regionu a na zrnitostním složení. Doplňujícím typem jsou půdy silně svažité a v okolí řeky Blanice půdy nivní (data odečtena z wms mapy, webový odkaz č. 10).

Podzoly vznikají na svahovinách zvětralin zrnitostně lehčích hornin. V nížinách či nižších horských polohách vznikají na minerálně slabých horninách (křemité, písky, šterky, křemence) a souvisí s borovými lesy; v chladném humidním podnebí vysokých horských poloh (pod smrčínami a hlavně kosodřevinou) se podzoly vytvářejí i na zvětralinách bohatších hornin (žuly, ruly, pískovce). Podzoly mají výrazně kyselý humusový horizont tvořený málo rozloženým surovým humusem, v němž lze snadno rozeznat, z jakých rostlinných zbytků se skládá (TOMÁŠEK, 2007).

Půdy oglejené se vyznačují střídavým zamokřením srážkovou vodou. Toto zamokření se rytmicky střídá se silným vysušením, které výrazně ovlivňuje půdotvorný pochod a dochází k oxidaci. Typické oglejené půdy nalezneme pod lesními porosty v humidnějších a plošších oblastech (TOMÁŠEK, 2007).



Obr. č. 22 Pedologická mapa území (vlastní zpracování v programu ArcMap)

4.4 Hydrologie

Katastrální území Cudrovice spadá pod povodí Horní Vltavy a úmoří Severního moře. Nejvýznamnější řekou protékající územím je řeka Blanice (1-08-03-011), která teče severozápadním směrem a kopíruje celou východní a severní hranici katastrálního území. Levostranným přítokem Blanice, který protéká daným územím, je Křemenný potok (1-08-03-012). Kopíruje hranici katastrálního území na západě. Jinak se v dané lokalitě nachází jen drobné bezejmenné vodní plochy. Data odečtena ze Základní vodohospodářské mapy.

4.5 Klimatické poměry

Mezi základní klimatické ukazatele patří teplota, srážky, směr a četnost větru. Řešené území spadá do chladného, vlhkého klimatického regionu. Data byla odečtena z Atlasu podnebí ČR.

Průměrná roční teplota vzduchu pro území je 6 °C. Můžeme říct, že je to poměrně chladná oblast. Nejvyšší naměřené teploty byly v červenci 16,5 °C. Nejchladnějším měsícem je měsíc leden -2,5 °C. V oblasti katastrálního území Cudrovice je průměrný roční úhrn srážek 715 mm. Největší měsíční úhrn srážek je v měsíci červenec (98 mm) a nejnižší úhrn je v lednu (35 mm). Z hodnot v tabulce jsme vyčetli, že převládá směr větru západní a jihozápadní, naopak nejméně vane vítr ze severního směru a severovýchodního. Bezvětrí je 1,4 % času v roce.

Ukazatel	Hodnota
Průměrná roční teplota vzduchu	6 °C
Průměrný roční úhrn srážek	800-1000 mm
Průměrná roční rychlost větru	4 m/s
Klimatický region	chladný, vlhký

Tab. č. 3 Klimatické ukazatele (TOLASZ, 2007, vlastní zpracování)

Průměrná teplota vzduchu [°C]												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
-2,5	-1,5	2,5	6,5	11,0	14,5	16,5	15,5	11,5	6,5	1,5	-1,5	6,0

Tab. č. 4 Průměrná teplota vzduchu (TOLASZ, 2007, vlastní zpracování)

Průměrný úhrn srážek [mm]												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
35	38	42	56	85	93	98	81	60	52	38	37	715

Tab. č. 5 Průměrný úhrn srážek (TOLASZ, 2007, vlastní zpracování)

Světová strana	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Bezvětrí
Výskyt [%]	4,8	5,7	7,5	15,5	8,6	23,6	23,6	9,3	1,4

Tab. č. 6 Průměrná četnost směrů větru (TOLASZ, 2007, vlastní zpracování)

4.6 Demografie

Při sčítání obyvatel z roku 1910 žilo v Cudrovicích 140 obyvatel německého původu ve 20 domech. V Plešivci tehdy žilo 66 německých obyvatel ve 12 domech. Prvorepublikové sčítání lidu z roku 1921 prokázalo v Cudrovicích mírný úbytek obyvatelstva, žilo jich zde v té době 133. Téměř dvojnásobný přírůstek obyvatel byl zaznamenán k roku 1921 v Plešivci. V této době zde pobývalo 121 obyvatel ve 12 domech. Po skončení druhé světové války žilo v Cudrovicích před nuceným odsunem ve 26 domech 150 německých obyvatel. Plešivec zažil od posledního sčítání velký úbytek, neboť zde ke konci druhé světové války žilo přibližně 48 obyvatel, z toho čtyři z nich byli národnosti české (KOBILASA A ZÁRUBA, 2006).

Po 2. světové válce, po vysídlení německých obyvatel, zůstaly Cudrovice prázdné. Po roce 1949 se sem přistěhovalo několik nových obyvatel, ale v roce 1953 zanikl místní národní výbor a v roce 1956 Cudrovice definitivně zanikly. Domy i kostel byly srovnány se zemí. Teprve po listopadové revoluci se začal obnovovat tamější poškozený hřbitov a na místě původního kostela byl v roce 2006 vztyčen dřevěný kříž, u kterého stojí také pamětní deska. Po odchodu posledních osídlenců z Plešivce na přelomu let 1952 a 1953 postihl tuto osadu stejný osud, jako tomu bylo v Cudrovicích. Téměř všechny chalupy byly srovnány se zemí. Na rozdíl od Cudrovic stojí dnes v Plešivci pár chalup (KOBILASA A ZÁRUBA, 2006).

4.7 Dopravní infrastruktura

Východním cípem katastrálního území Cudrovice prochází silnice II. třídy (označení II/141), která vede od Prachatic na Volary. Silnice III. třídy (označení III/14136) vede z Blažejovic na Mlynářovickou myslivnu. Dále se v katastrálním území nachází místní komunikace, které slouží převážně místní dopravě na území Cudrovice. Spojují obce Cudrovice a Plešivec. K obhospodařování zemědělských a lesních pozemků slouží účelové komunikace. Silniční síť je možné vidět v Základní mapě ČR 1:10 000 v příloze č. 9.

5. METODIKA

5.1 Vybrané mapové podklady

Pro analýzu vývoje a využívání krajiny ze stávajících mapových podkladů jsem si vybrala několik map. V literární rešerši jsem uvedla některé mapové podklady, které zobrazují území Čech.

Nejlepší mapové podklady pro účely podrobnějšího popisu, analýzy krajiny a pro projektování pozemkových úprav jsou mapy velkého, popř. středního měřítka, maximálně do měřítka 1:10 000. Pro katastrální území Cudrovice byly dostupné tyto mapové podklady: Mapa Stabilního katastru, Státní mapa 1:5 000 – odvozená, Státní mapa 1:5 000, Státní mapa 1:5 000 rastrová, Státní mapa 1:5 000 vektorová, Mapa evidence nemovitostí, Katastrální mapa – digitalizovaná do S-SK, Základní mapa České republiky 1:10 000, ortofotomapa. Digitální katastrální mapa není pro toto katastrální území vyhotovena.

Pro svou práci jsem použila následující mapové podklady:

- a) Mapa Stabilního katastru 1:2 880 (z roku 1837)
- b) Státní mapa 1:5 000 – odvozená (z roku 1952)
- c) Mapa evidence nemovitostí 1:2 880 (z roku 1967)
- d) Základní mapa České republiky 1:10 000 (z roku 2015)

Jako první mapový poklad jsem si vybrala **mapu Stabilního katastru** z roku 1837. Tato mapa byla na tehdejší dobu velmi přesná. Krajina se od té doby razantně změnila, především v rozloze lesa a zastavěných plochách. Data jsem vyhledala

na webových stránkách Českého úřadu zeměměřičského a katastrálního (*webový odkaz č. 7*). Bezplatně jsem si stáhla jednotlivé obrázky mapy ve formátu JPEG a dále s nimi pracovala v prostředí programu ArcMap (georeferencování).

Jako druhý mapový podklad pro analýzu krajiny jsem použila **Státní mapu odvozenou 1:5 000 (SMO-5)** z roku 1952. Trvalý travní porost je v mapě rozdělen ještě na louky a pastviny. Tento mapový podklad jsem získala také bezplatně na webových stránkách Českého úřadu zeměměřičského a katastrálního (*webový odkaz č. 7*).

Jako třetí mapový podklad jsem zvolila **Mapu evidence nemovitostí**. Tuto mapu jsem si vybrala, protože podrobně zobrazuje jednotlivé pozemky a jejich využití. Mapové listy jsem také bezplatně získala ve formátu JPEG na webových stránkách Českého úřadu zeměměřičského a katastrálního (*webový odkaz č. 7*).

Jako čtvrtý a poslední mapový podklad jsem si vybrala **Základní mapu České republiky 1:10 000**. Jedná se o aktuální mapové dílo, hojně rozšířené. Mapu jsem bezplatně získala prostřednictvím WMS služby na webových stránkách Českého úřadu zeměměřičského a katastrálního (*webový odkaz č. 11*). Mapu jsem přímo načetla v prostředí programu ArcMap.

Nakonec jsem použila pro porovnání vývoje území také letecký snímek z 50. let 20. století a letecký snímek z roku 2010 zobrazující téměř aktuální stav území.

5.2 Postup vlastní analýzy mapových podkladů

U zvolených mapových podkladů jsem popsala jejich polohopis, výškopis a popis, barevné zpracování map, popsala jsem jejich legendy a uvedla jsem výměry jednotlivých druhů využití pozemků a zapsala do souhrnné tabulky. Nejpatrnější změny v území jsem popsala.

Na závěr analýzy katastrálního území jsem uvedla změny v land use (využití druhů pozemků) podle jednotlivých mapových podkladů: mapy Stablního katastru (z roku 1837), SMO-5 (z roku 1952), mapy evidence nemovitostí (z roku 1967) a Základní mapy ČR 1:10 000 (z roku 2015).

Grafy využití druhů pozemků jsem zpracovala z níže uvedené tabulky č. 7. Každý mapový podklad má jiný systém třídění druhů pozemků. Utřídila jsem využití druhů

pozemků následovně: TTP – TTP, pastviny a louky, orná půda – orná půda, pole, vodní toky – vodní toky, řeky, potoky, vodní plochy – vodní plochy, komunikace – cestní síť, komunikace, zastavěné plochy – zděné budovy, nezděné budovy, zastavěné plochy, zastavěné plochy a nádvoří, lesní pozemky – lesní pozemky, les, lesní půda, ostatní plochy – neplodná půda.

Druh pozemku	Rozloha [ha]			
	Stabilní katastr	SMO-5	EN	ZM 10
TTP				
Lesní pozemky				
Zastavěná plocha				
Zahrady				
Orná půda				
Ostatní plochy				
Komunikace				
Vodní toky				
Vodní plochy				
Celkem				

Tab. č. 7 Ukázka souhrnné tabulky využití druhů pozemků (*vlastní zpracování*)

5.3 Postup práce v programu ArcMap

Pro zpracování mapových podkladů jsem použila program společnosti **ESRI – ArcGIS**, jeho aplikaci ArcMap.

- 1) Otevřela jsem nový soubor aplikace ArcMap.
- 2) Z internetových stránek ČÚZK jsem načetla prohlížečí službu WMS – ZABAGED®.
- 3) Polygonem jsem obkreslila hranice katastrálního území Cudrovice.
- 4) Z katalogu programu ArcMap jsem otevřela složku se stáhnutými mapovými podklady a nahrála je do vrstev programu ArcMap.
- 5) U mapových listů ve formátu JPEG jsem začala mapu georeferencovat. Vytvářela jsem vlíčovací body – body v konkrétním mapovém podkladu jsem přiřazovala k identickým bodům WMS mapy (ZABAGED®). Provedla jsem transformaci. Jako identické body jsem použila body, které byly zřetelně identifikovatelné v obou mapách – např. budovy, hranice katastrálního území.
- 6) ZM 10 jsem nahrála přímo prostřednictvím WMS služby.

7) Následně jsem pracovala s takto připravenými mapovými podklady. Vytvořila jsem mapy ve vektorové podobě, abych zjistila rozlohu jednotlivých druhů pozemků, vkládala měřítko, legendu, severku atd.

6. VLASTNÍ PRÁCE

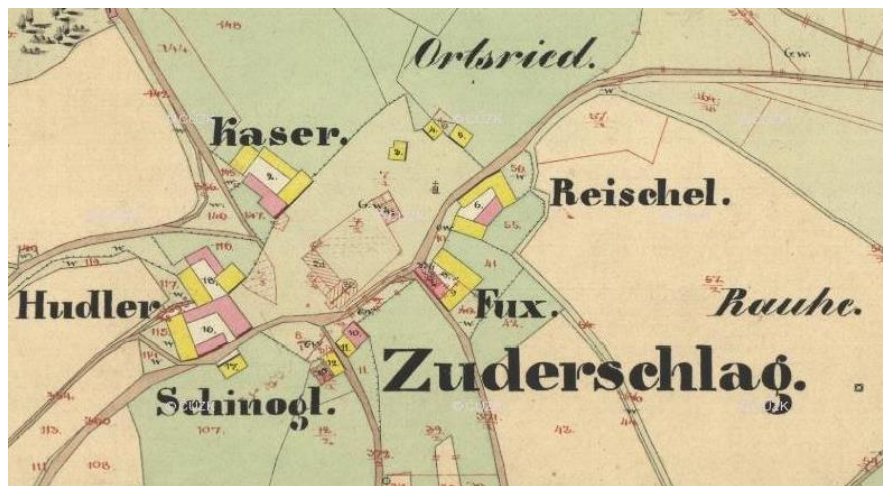
6.1 Analýza vybraných mapových podkladů

6.1.1 Stabilní katastr

Tato mapa pro katastrální území Cudrovice pochází z roku 1837. Mapa je vyhotovena v Cassini–Soldnerově zobrazení v měřítku 1:2 880 ve válcovém kartografickém zobrazení v příčné poloze. Mapa se skládá z písemného a měřického operátu. Měřický operát se skládá z jednotlivých map (císařských otisků). V mapě je zobrazen polohopis a popis. Názvosloví je psáno německy.

Zajímavostí této mapy je dělení budov na zděné (značeny růžově) a nezděné – spalné (značeny žlutě). Pastviny (světle zelená barva) se značily jako „obecní pastviny“ a „pastviny“, byl-li majitelem někdo jiný. Louky (světle zelená barva) se dělily na mokré, suché a s ovocnými stromy. Lesy (šedá barva) se dělily podle barvy na listnaté, jehličnaté a smíšené. Pole se dělila dle pěstovaných kultur a v mapě jsou vyznačena světle hnědou barvou. Z dalších druhů kultur se v této mapě pro řešené území nachází lesní pozemky, řeky a potoky a cestní síť.

Legenda k mapě Stabilního katastru je uvedena v příloze č. 1.



Obr. č. 23 Ukázka zákresu budov a německého názvosloví ([webový odkaz č. 7](#))

Stabilní katastr – k. ú. Cudrovice

Katastrální území se rozkládá na osmi mapových listech – ZS-III-32-11, ZS-III-32-15, ZS-III-32-8, ZS-III-32-12, ZS-III-32-16, ZS-III-32-20, ZS-II-32-9, ZS-II-32-13. Ukázka mapového listu Stabilního katastru a mapa ve vektorové podobě jsou uvedeny v přílohách č. 2 a č. 3 této práce.

Rozloha katastru je 6,92 km². Nejvíce zastoupeným druhem využití pozemků jsou louky. Tvoří přibližně dvě třetiny území. Zaujímají plochu 270 ha.

Dalším hojně zastoupeným druhem využití pozemků jsou lesní pozemky. Rozkládají se na ploše 215 ha. Jedná se o Vysoký les a Švaldův les a dále lesy podél řeky Blanice a Křemenného potoka.

Přibližně stejně jsou v území zastoupeny pastviny a pole, po 14 ha. Pastviny jsou v soukromém vlastnictví i ve vlastnictví obce. Vyskytují se převážně v severní polovině katastrálního území. Pole se nacházejí uvnitř území, a to v okolí osad Cudrovice a Plešivec.

Cestní síť je hustě vyvinuta. Cesty vedou po celém katastrálním území, jak je možné vidět v mapě v příloze č. 3 této práce.

Z vodních toků je v mapě zakreslena řeka Blanice na východní a severní hranici území a Křemenný potok, který kopíruje západní hranici území.

Z pohledu celého katastrálního území zaujímají nejmenší plochu budovy, přičemž nezděné budovy zabírají asi 1,5 ha a zděné budovy 1,2 ha.

Vodní nádrže se v době mapování Stabilního katastru na daném území nevyskytovaly, taktéž zahrady.

6.1.2 Státní mapa odvozená 1:5 000 (SMO-5)

Mapový podklad konkrétně pro toto území pochází z roku 1952. V mapě je zobrazen polohopis, výškopis a popis. Mapa je vyhotovena v černo-hnědém provedení. Černá barva vyjadřuje polohopisné údaje a jejich popis a hnědá barva značí výškopisné údaje a jejich popis. Mapa je vytvořena v souřadnicovém systému JTSK a výškovém systému Bpv.

Vrstevnice hnědé barvy znázorňují výškopis. Vzdálenost mezi vrstevnicemi je v řešeném území 20 metrů. Dále jsou v mapě číselně zobrazeny výšky některých bodů s přesností na celé metry.

V polohopisu je barevné rozlišení druhů pozemků nahrazeno mapovými značkami a jednotlivými polygony dle hranic pozemků. V mapě nejdeme tyto údaje:

- druh pozemku
- hranice (dle správního členění)
- komunikační prvky
- vodní prvky
- geodetické prvky
- ostatní prvky

Na jednotlivých mapových listech je dále uvedeno, že polohopis je odvozen z katastrálních map a výškopis z topografické mapy 1:25 000. Dále je zde textové i grafické měřítko, klad listů a správní hranice. Legenda ke Státní mapě odvozené je uvedena v příloze č. 4.

Státní mapa odvozená 1:5 000 (SMO-5) – k. ú. Cudrovice

Katastrální území se rozkládá na šesti mapových listech – VOLA 7-1, VOLA 8-0, VOLA 8-1, VOLA 8-2, VOLA 9-1, VOLA 9-2. V tiráži mapy je uvedeno, že katastr patřil pod Českobudějovický kraj, okres Prachatice. Ukázka mapového listu VOLA 8-1 a mapa ve vektorové podobě jsou uvedeny v přílohách č. 5 a č. 6 této práce.

Katastrální území má stejné hranice a zaujímá tedy plochu 6,92 km².

Nejčastějším druhem využití pozemků je les, který zaujímá plochu kolem 494 ha, což je přibližně 71 % celého území. Kromě vnitřní části katastrálního území se vyskytuje téměř všude.

Dále jsou nejvíce zastoupeny louky. Vyskytují se převážně v okolí osad Cudrovice a Plešivec. Zabírají plochu o rozloze 173 ha a představují tak zhruba 25 % území.

Ostatní plocha – neplodná půda zaujímá plochu 17 ha. Vyskytuje se hlavně na severu katastrálního území a při jihovýchodní hranici území.

Pastviny oproti době Stablního katastru rapidně ubyly. Vyskytují se na ploše zhruba 2,3 ha, a to ve východních cípech katastrálního území.

Stejně tak úbytek zaznamenaly zastavěné plochy. Nyní zabírají plochu 0,6 ha.

Cestní síť zůstala v mapě téměř beze změny. Cestní síť je hustě vedena celým katastrálním územím. Jedná se zejména o místní komunikace spojující obce Cudrovice a Plešivec a účelové komunikace zpřístupňující lesy a louky.

Z vodních toků je zobrazena řeka Blanice a Křemenný potok. Na území přibyla jedna vodní plocha. Má rozlohu 0,1 ha a jde o malý rybník vybudovaný u rodinného domu na jihozápadě řešeného území.

Z vrstevnic jsou vidět výškové poměry v území. Nejvyšší bod se nachází ve Vysokém lese na jihu území ve výšce 942 m n. m. Směrem na sever katastrálního území nadmořská výška klesá.

Zahrady se na mapě řešeného území nevyskytují.

6.1.3 Mapa evidence nemovitostí (EN)

Mapa evidence nemovitostí vznikla konkrétně pro řešené katastrální území Cudrovice roku 1967. Mapa měla evidovat především údaje o nemovitostech a vlastnické vztahy. Raritou je měřítko, ve kterém byla tato mapo pro dané území vyhotovena. Podkladem pro vyhotovení mapy evidence nemovitostí na tomto území byla zřejmě mapa Stablního katastru, takže měřítko mapy je 1:2 880. Mapa je pouze černo-bílá a obsahuje polohopis a popis.

Popisné informace vyjadřují parcelní čísla, čísla budov, místní a pomístní názvosloví, názvy vodních toků.

Polohopis mapy je podobný jako u SMO-5. Jednotlivé druhy pozemků jsou od sebe také odlišeny mapovými značkami. Polohopis obsahuje následující údaje:

- druh pozemku – les, louka, pastvina, ostatní plocha – neplodná půda, zastavěná plocha, vodní plocha, vodní tok a komunikace ...
- hranice – katastrální, okresní ...
- ostatní údaje – směrové vedení toku, geodetické prvky ...

Na jednotlivých mapových listech je dále uveden název mapy a mapového listu, vydavatel (Ústřední správa geodézie a kartografie), zpracovatel (Ústav geodézie a kartografie pro kraj Jihočeský), rok vydání (1967), měřítko (1:2 880) a orientační zákres katastrálních hranic mapového listu.

Mapa evidence nemovitostí (EN) – k. ú. Cudrovice

Katastrální území se rozkládá na osmi mapových listech – ZS-III-32-11, ZS-III-32-15, ZS-III-32-8, ZS-III-32-12, ZS-III-32-16, ZS-III-32-20, ZS-II-32-9, ZS-II-32-13. Mapové listy jsou značeny stejně jako u mapy Stabilního katastru a jsou vyhotoveny ve stejném měřítku 1:2 880. Území v této době spadalo pod okres Prachatice. Mapový podklad pochází z roku 1967. Ukázka mapového listu ZS-III-32-12 a mapa ve vektorové podobě jsou uvedeny v přílohách č. 7 a č. 8 této práce.

Katastrální území zůstalo opět beze změny hranic a má stejnou výměru jako na mapě Stabilního katastru a na SMO-5, tedy 6,92 km².

Nejvíce je opět zastoupena lesní půda s plochou 488 ha. To představuje asi 70 % celkové plochy katastrálního území. Lesy pokrývají kromě vnitřku katastru většinu území.

Dále mají významné postavení louky. Zabírají prostor o rozloze 165 ha a rozprostírají se především v blízkosti osad Cudrovice a Plešivec.

Oproti SMO-5 vrostla plocha neplodné půdy. Ta nyní zaujímá rozlohu 24 ha. Vyskytuje se roztroušeně po celém území.

Pastviny tvoří v této době plochu o rozloze 9 ha. Můžeme tedy oproti SMO-5 zaznamenat mírný nárůst tohoto druhu pozemku.

Zastavěná plocha je nyní prezentována plochou 0,5 ha a zaznamenala tak další úbytek.

Komunikace mají výměru zhruba 4 ha a cestní síť se velmi podobá cestní síti z doby SMO-5.

Vodní toky se od doby SMO-5 nezměnily, v mapě je zakreslena řeka Blanice a její levostranný přítok Křemenný potok. Stav vodních ploch se nezměnil, na území se stále nachází pouze jedna vodní plocha.

6.1.4 Základní mapa České republiky 1:10 000 (ZM 10)

Základní mapa České republiky 1:10 000 je aktuálním mapovým dílem se souřadnicovým systémem JTSK a výškovým systémem Bpv. V mapě je obsažen polohopis, výškopis i popis.

Druhy pozemků jsou od sebe odlišeny barevně a i mapovými značkami. Lesní pozemky mají tmavě zelenou barvu, TTP světle žlutou, orná půda bílou, zastavěná plocha šedou, zahrady světle zelenou, komunikace podle druhu černou (hlavní), bílou (vedlejší) a černou (místní), vodní toky tmavě modrou a vodní plochy světle modrou barvu s tmavým obrysem.

V polohopisu můžeme dále najít prvky jako hranice (katastrální, krajské, státní), elektrické vedení, geologické úkazy (skály, hromady kamenů, ...), památky atd.

Vrstevnice v této mapě vyjadřují výškové poměry. Vrstevnice jsou hnědé barvy s pěti metrovým intervalem. Vrstevnice jsou zvýrazněny po 25 m. Čísla nadmořských výšek jsou uvedena v celých metrech

Popisné informace obsahují místní a pomístní názvosloví, čísla silnic, čísla geodetických bodů, názvy památek atd.

Porost, povrch a využití půdy			
	louka, pastvina; povrchová těžba, lom, halda		orná a ostatní půda, účelový areál
	ovocný sad, zahrada; okrasná zahrada, park		osamělý strom; osamělý lesík
	vinice; chmelnice		chatová kolonie, kempink, koupaliště, rekreační zástavba, skanzen, zoologická zahrada
	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		
	močál, bažina; rašeliniště		
	stromořadí, úzký pruh lesa		
	živý plot		

Obr. č. 24 Ukázka legendy ZM 10 (Geoportál ČÚZK)

Základní mapa České republiky 1:10 000 (ZM 10) – k. ú. Cudrovice

Ukázka Základní mapy České republiky 1:10 000 z roku 2015, která zobrazuje celé katastrální území Cudrovice, a vektorová mapa jsou uvedeny v přílohách č. 9 a č. 10 této práce. Území se rozkládá na čtyřech mapových listech – 32-12-09, 32-12-10, 32-12-14, 32-12-15.

Katastrální území Cudrovice se rozkládá stále na ploše 6,92 km². Hranice území se po celou dobu sledovaného období nezměnily.

Nejvíce zastoupeným druhem využití pozemků jsou lesní pozemky. Les zaujímá plochu zhruba 509 ha a za všechna období tak dosahuje svého maxima. Les se vyskytuje téměř po celém území kromě blízkosti osad Cudrovice a Plešivec. V porovnání s minulými obdobími se les hojně rozšířil v jižní části katastrálního území.

TTP představují druhý nejvíce zastoupený druh pozemků. Zaujímají plochu 152 ha, což je zhruba 20 % z celkové plochy území. Největší koncentrace TTP se nachází v místě osad Cudrovice a Plešivec.

Orná půda zabírá asi 21 ha a činí tak 3 % z celkové výměry. Orná půda je prakticky koncentrována jen na jednom místě, severně od osady Cudrovice v místě zvaném Kádrův kopec.

Oproti dřívějším mapovým podkladům se v ZM 10 objevují zahrady. Zaujímají plochu 4 ha. Nalézají se na třech místech – v místě osady Cudrovice a dále na západě a severu území.

Zastavěná plocha v porovnání s minulými roky opět ubyla. Nyní činí pouhé 0,3 ha a prakticky jen v osadě Plešivec.

V mapě jsou opět podrobně zakresleny komunikace, které se zde dělí na hlavní, vedlejší a místní. Hlavní komunikace je silnice č. II/141, která vede od Prachatic na Volary. Vedlejší komunikací je silnice vedoucí z Blažejovic na Mlynářovickou myslivnu.

Mapa obsahuje podrobný zákres vodních toků. Jsou zde zaznamenány řeka Blanice a Křemenný potok a jejich ramena. Blanice teče severozápadním směrem a kopíruje

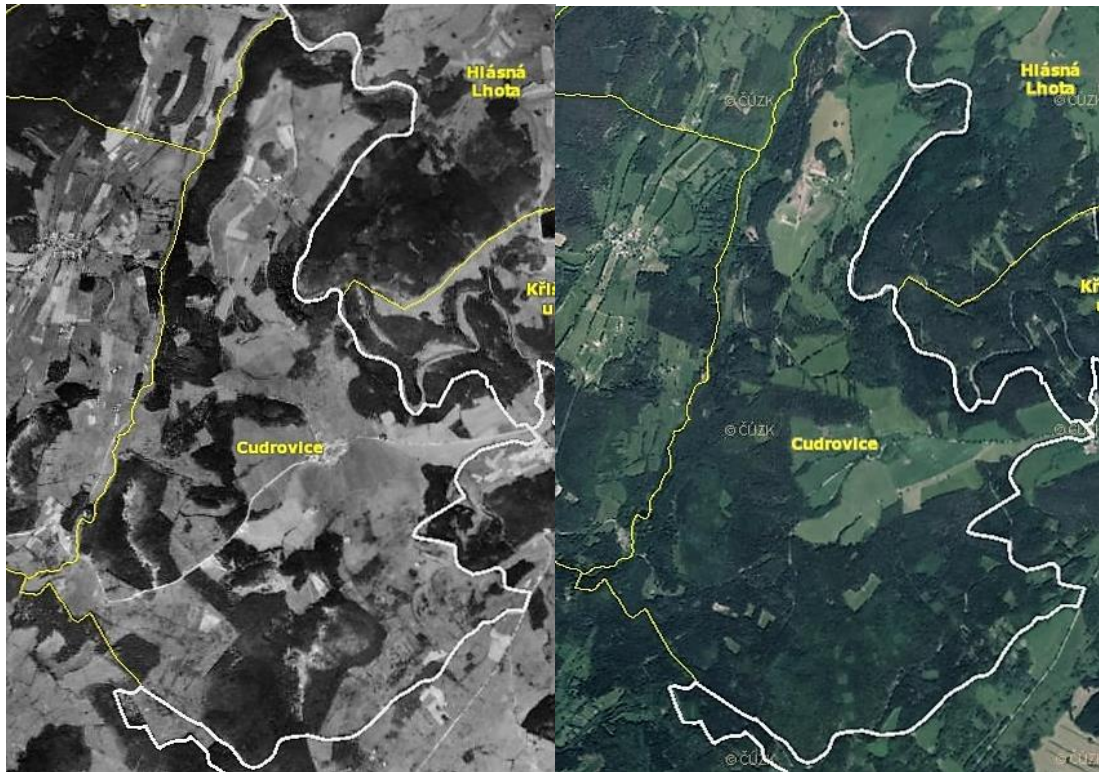
celou východní a severní hranici katastrálního území. Levostranný přítok Blanice, Křemenný potok, kopíruje hranici katastrálního území na západě.

K vodním plochám přibyly 3 vodní nádrže jižně od osady Plešivec. Vodní plochy mají výměru jen 0,4 ha.

6.1.5 Letecké snímky – ortofotomapy

K porovnání leteckých snímků jsem si vybrala letecký snímek zobrazující katastrální území Cudrovice v době krátce po komunistickém převratu v roce 1948 a snímek z roku 2010 zobrazující téměř aktuální stav území.

V porovnání leteckého snímku z 50. let 20. století a snímku aktuálního je zřejmé, že v katastrálním území Cudrovice došlo během 50 let k zalesnění území a k zániku téměř všech budov. Zůstalo pouze pár chalup nacházejících se v obci Plešivec. Les se rozšířil po celé jižní a západní části řešeného území. V aktuálním snímku se, na rozdíl od mapy Stabilního katastru, SMO–5 a mapy EN, vyskytují vodní nádrže v severní části území. Z černo-bílých leteckých snímků z 50. let není patrné, zda se zde nacházela orná půda. Aktuálně je orná půda pouze severně nad zaniklou osadou Cudrovice.



Obr. č. 25 Letecký snímek z 50. let 20. století a aktuální letecký snímek (*Geoportál ČÚZK*)

6.2 Využití mapových podkladů v praxi

Při řešení komplexních pozemkových úprav hrají kvalitní mapové podklady důležitou roli. Jejich uplatnění nalzáme zejména při projekční etapě pozemkových úprav, kdy se provádí rozbor současného stavu území jako geologie a geomorfologie, pedologie, hydrologie, klima, demografie a dopravní infrastruktura. Dále je možné z map v případě nejasností dohledat vlastnické vztahy z minulosti.

V procesu řešení pozemkových úprav se setkáváme s celou řadou podkladů, a to ve všech jeho fázích, zejména pak v přípravné fázi. Jedná se o podklady nutné pro správnou přípravu zadání pozemkových úprav, ale také dále při provádění rozborů a průzkumů nutných pro zdárné zpracování návrhu pozemkových úprav. Od podrobnosti podkladů a jejich rozsahu se odvíjí výsledný návrh pozemkových úprav a dále pak realizace navržených opatření. Proto by těmto podkladům měla být věnována značná pozornost (*VÁCHAL A KOL., 2011*).

Při pracích na návrhu pozemkových úprav bude zpracovatel využívat KM a mapu bývalého PK, zobrazující pozemky podle původního vlastnictví. Technickým

podkladem současných KM jsou původní mapy PK, vyhotovené graficky zpravidla v měřítku 1:2 880, další částí mapového fondu jsou novoměrické mapy v systému S-JTSK. Využití výsledků dřívějších měření je ovšem možné až po kontrole a srovnání se skutečným stavem v terénu (*SKLENIČKA, 2003*).

V pozemkových úpravách je možno dále využít následující mapová díla: Mapy v systému Gusterberg nebo Sv. Štěpán, Katastrální mapu vyhotovenou podle Instrukce A, Technicko-hospodářské mapy, Fotogrammetrickou údržbu a obnovu, Základní mapu velkého měřítka, Digitální katastrální mapu (DKM), Katastrální mapu digitalizovanou v S-JTSK (KMD), Katastrální mapu digitalizovanou v S-SK (KM-D), Státní mapu 1:5 000 – odvozenou, Státní mapu 1:5 000, Mapu BPEJ 1:5 000, Základní mapu ČR 1:10 000, Základní mapu ČR 1:25 000, Základní vodohospodářskou mapu 1:50 000, Silniční mapu ČR 1:50 000, Přehled výškové nivelační sítě 1:50 000, Přehled trigonometrických bodů a bodů PPBP 1. třídy přesnosti 1:50 000, Mapu komplexního průzkumu zemědělských půd (KPZP) 1:10 000, Mapu současného stavu vyhotovenou fotogrammetricky (ortofotomapa), Mapu generelu ÚSES, Mapu plánu ÚSES, Mapy BPEJ, Mapy SLT, Mapu s vyznačením pásem hygienické ochrany (PHO), Mapu ÚP obcí, Lesnické účelové mapy ... (*VÁCHAL A KOL., 2011*).

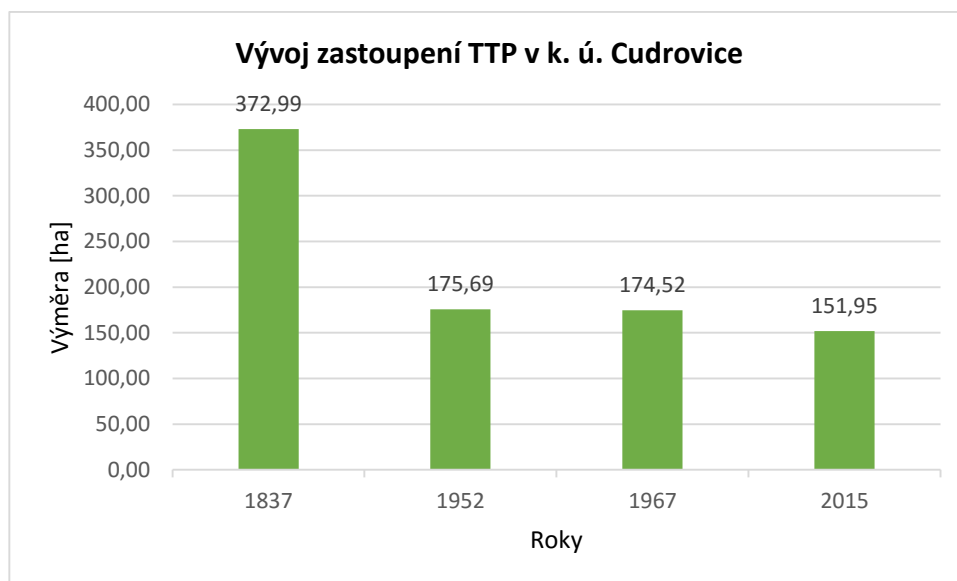
7. VÝSLEDKY A DISKUSE

7.1 Změny ve vývoji jednotlivých druhů pozemků

Druh pozemku	Rozloha [ha]			
	Stabilní katastr	SMO-5	EN	ZM 10
TTP	372,99	175,69	174,52	151,95
Lesní pozemky	214,87	493,55	488,23	508,83
Zastavěná plocha	2,79	0,61	0,51	0,34
Zahrady	-	-	-	4,18
Orná půda	97,68	-	-	20,86
Ostatní plochy	-	16,78	23,80	-
Komunikace	3,09	3,71	3,70	3,61
Vodní toky	1,69	1,95	1,95	2,17
Vodní plochy	-	0,10	0,10	0,44
Celkem	693,11	692,39	692,81	692,38

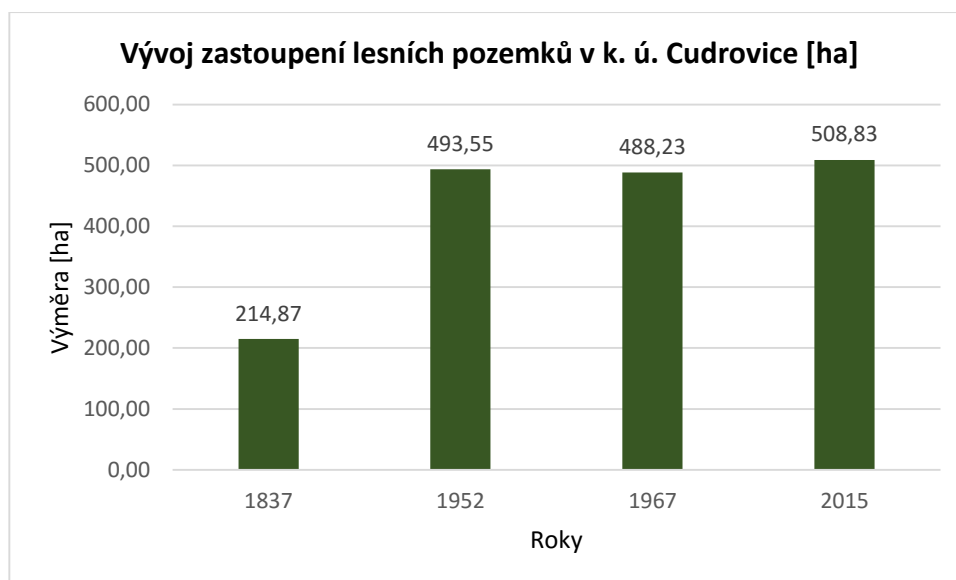
Tab. č. 8 Souhrnná tabulka využití druhů pozemků (*vlastní zpracování*)

Trvalé travní porosty byly v katastrálním území Cudrovice nejvíce zastoupeny v roce 1837 s výměrou necelých 373 ha. Ve druhém a třetím sledovaném období byl zaznamenán pokles těchto ploch na rozlohu 175 ha. Nejmenší zastoupení ploch TTP bylo zaznamenáno v současnosti. Dnes je výměra TTP necelých 152 ha.



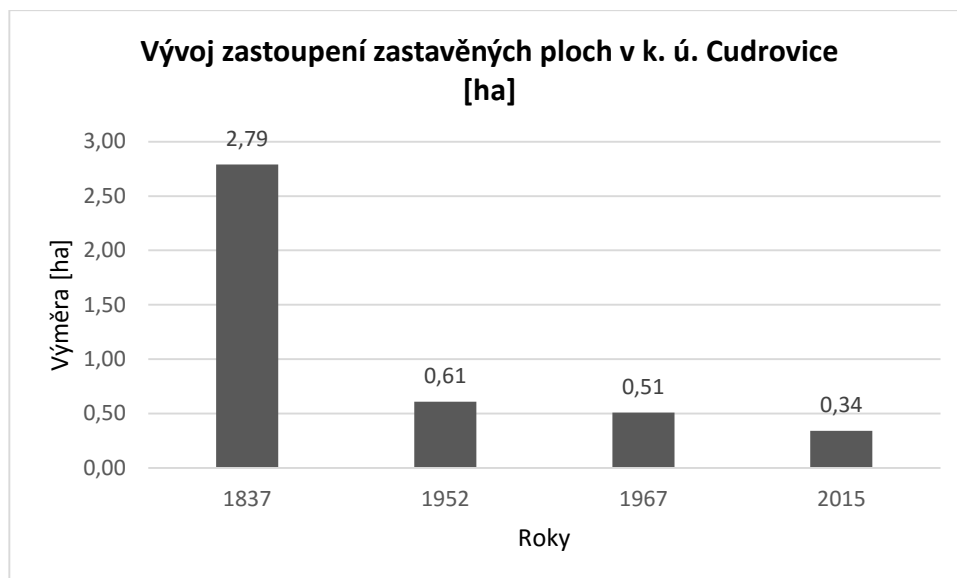
Graf č. 1 Vývoj zastoupení TTP v k. ú. Cudrovice (*vlastní zpracování*)

Lesní pozemky jsou nejvíce zastoupeným druhem využití pozemků v katastrálním území. Již v době mapování Stablního katastru zaujímala plocha lesních pozemků 215 ha. Do roku 1952 se plocha lesních pozemků rapidně zvětšila až na rozlohu 494 ha. V současnosti zabírají lesy 74 % území s výměrou 509 ha.



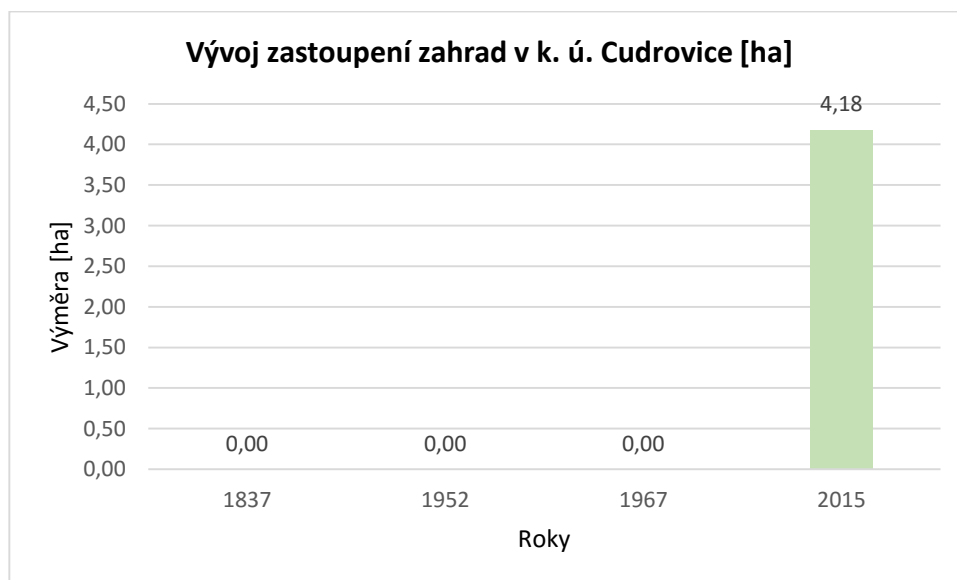
Graf č. 2 Vývoj zastoupení lesních pozemků v k. ú. Cudrovice (*vlastní zpracování*)

Vývoj zastavěných ploch ukazuje na sestupnou tendenci. V prvním sledovaném období byla výměra zastavěných ploch téměř 3 ha. Změna nastala v 50. letech po nuceném odsunu Němců a demolici domů. Tehdy se zastavěná plocha snížila na 0,6 ha. V mapě evidence nemovitostí můžeme vidět další ztrátu této plochy na 0,5 ha. V současné době čítá zástavba minimum plochy v území, a to 0,3 ha. Zástavba se nachází převážně v osadě Plešivec na severu katastrálního území.



Graf č. 3 Vývoj zastoupení zastavěných ploch v k. ú. Cudrovice *(vlastní zpracování)*

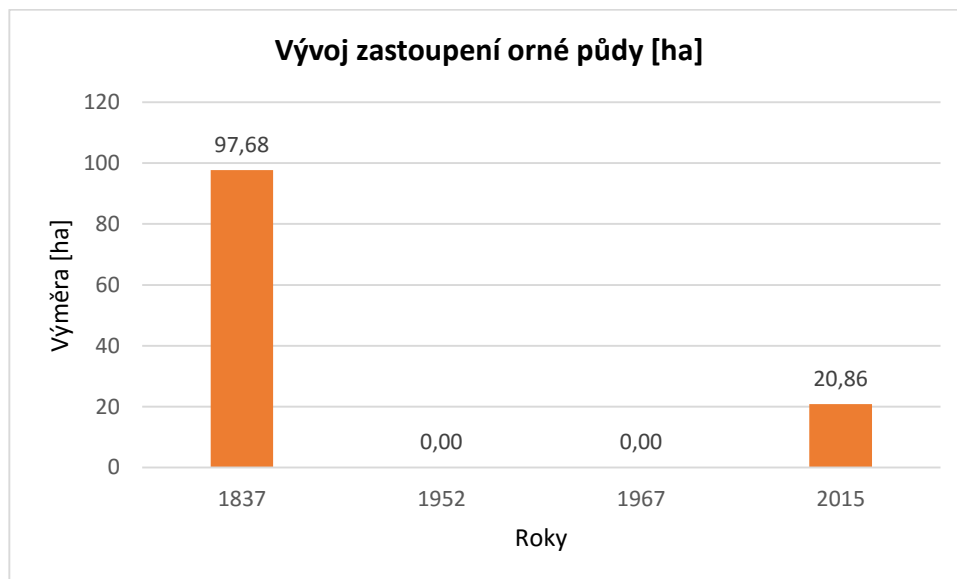
Zahrady jsou na sledovaném území zaznamenány až v současnosti v Základní mapě ČR 1:10 000. Zabírají plochu o výměře 4,2 ha, což je jen nepatrná plocha z celkové rozlohy katastrálního území.



Graf č. 4 Vývoj zastoupení zahrad v k. ú. Cudrovice *(vlastní zpracování)*

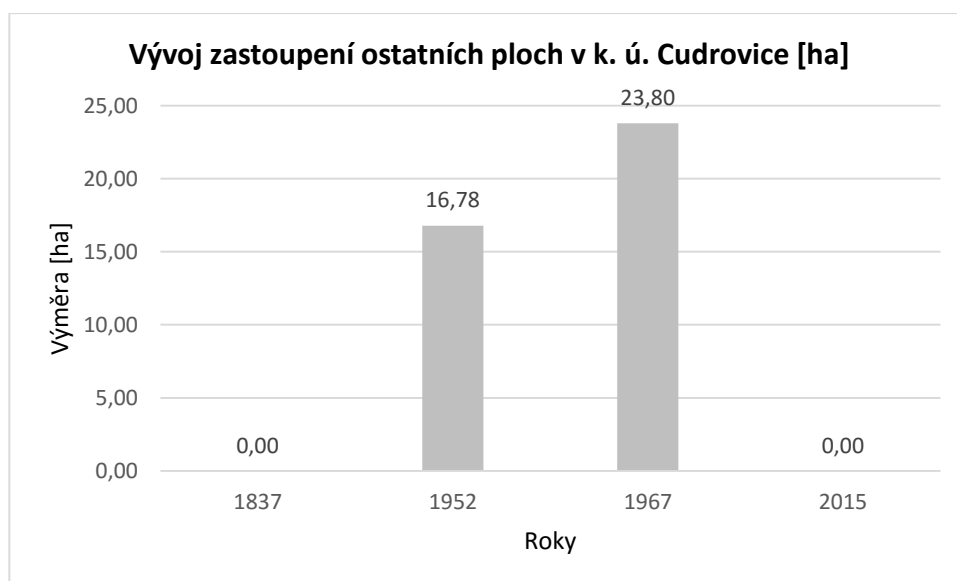
Orné půdy bylo nejvíce za doby Stablního katastru, kdy tento druh pozemku měl výměru téměř 98 ha. Na SMO-5 a mapě EN se orná půda v katastrálním území

Cudrovice nevyskytovala. V současnosti je výměra orné půdy oproti výměře z mapy Stabilního katastru téměř pětina. Nyní se orná půda vyskytuje pouze severně od osady Cudrovice na ploše 21 ha, což představuje 3 % území.



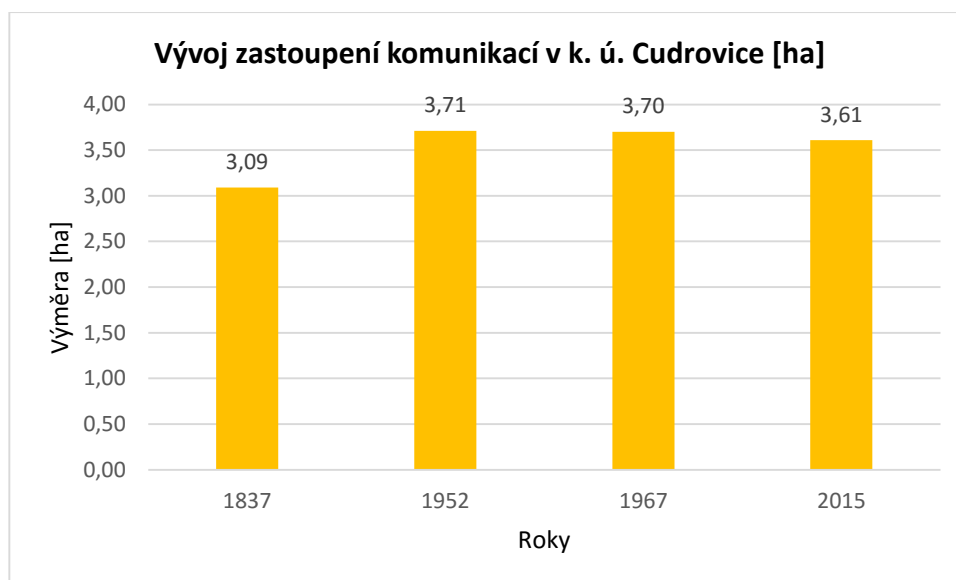
Graf č. 5 Vývoj zastoupení orné půdy v k. ú. Cudrovice (vlastní zpracování)

Ostatní plochy (neplodná půda) se vyskytovaly na mapových podkladech SMO-5 a mapě EN a měly vzestupnou tendenci. V roce 1952 se ostatní plochy rozkládaly na ploše téměř 17 ha a v roce 1967 na ploše 24 ha.



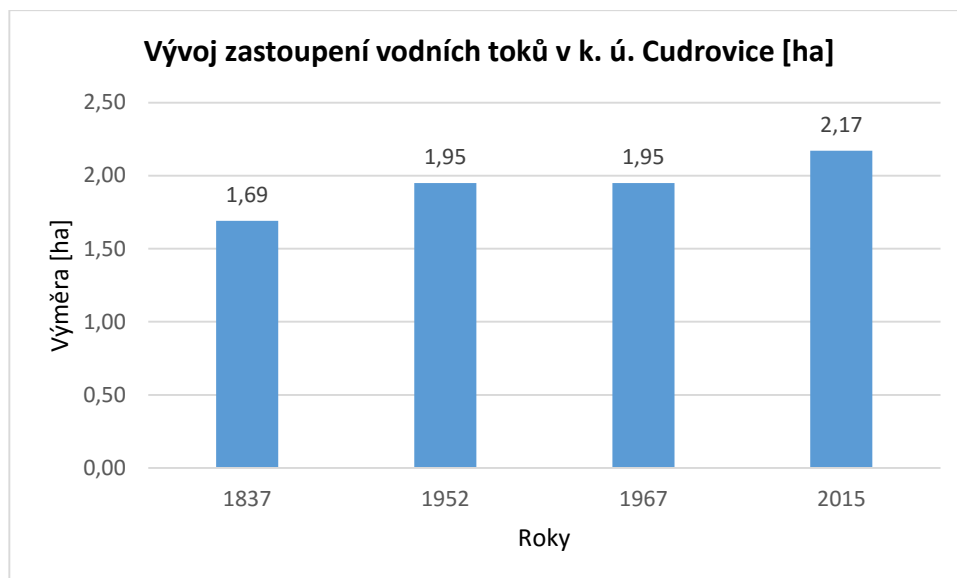
Graf č. 6 Vývoj zastoupení ostatních ploch v k. ú. Cudrovice (vlastní zpracování)

Komunikace představují nestabilnější druh využití pozemků. Rozložení cestní sítě po sledovaném území se od doby Stablního katastru prakticky nezměnilo. V prvním sledovaném období komunikace zabíraly 3 ha. V dalších obdobích si udržely hodnotu 3,7 ha.



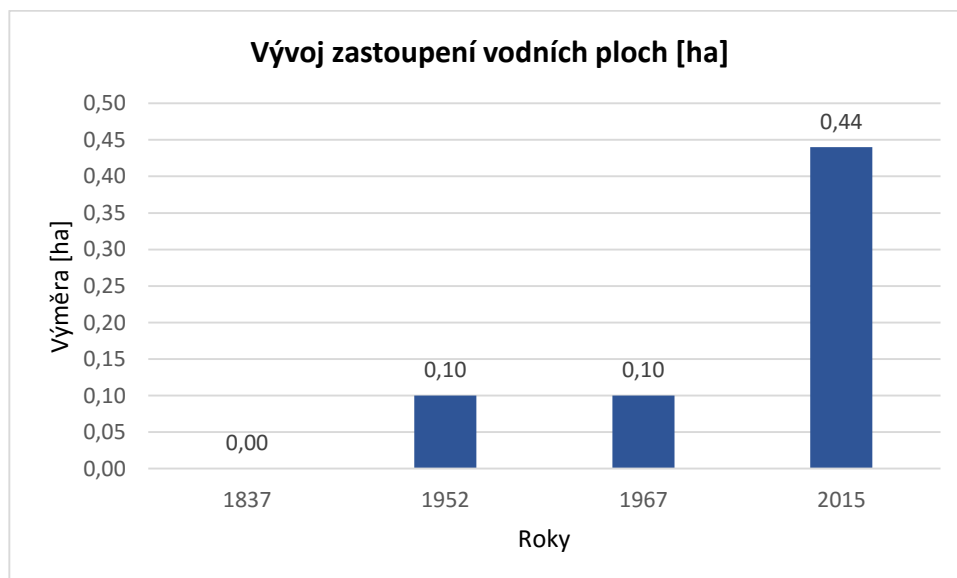
Graf č. 7 Vývoj zastoupení komunikací v k. ú. Cudrovice (*vlastní zpracování*)

Výměra vodních toků se prakticky za celé sledované období nezměnila. Jen v prvním období byla výměra vodních toků o 0,3 ha menší. Na mapě Stablního katastru chybí oproti zbývajícím mapovým podkladům část zákresu Křemenné potoka na jihozápadě území. V roce 1852 a 1967 měly vodní toky výměru 2 ha. Nyní je vodní plocha zastoupena na 2,2 ha plochy. Je to možné přisoudit podrobnějšímu zákresu v Základní mapě ČR 1:10 000.



Graf č. 8 Vývoj zastoupení vodních toků v k. ú. Cudrovice *(vlastní zpracování)*

V roce 1837 nebyla v mapě Stablního katastru evidována žádná vodní plocha. V roce 1952 se v území vyskytuje jedna vodní plocha na jihozápadě katastru. Její plocha činí 0,1 ha. Stejná vodní plocha je taktéž zaznamenána v roce 1967. V posledním období přibyly tři vodní plochy jižně od osady Plešivec. V roce 2015 se vodní plochy rozkládaly na ploše 0,4 ha.



Graf č. 9 Vývoj zastoupení vodních ploch v k. ú. Cudrovice *(vlastní zpracování)*

7.2 Diskuse

Na počátku 16. století se začaly v Českých zemích vytvářet nové mapy zobrazující tehdejší území. Sloužily pouze orientačně, protože byly vyhotoveny metodou „a la vue“ (zaznamenáváním na základě pozorování). Naopak Müllerovy mapy vyhotovené stejnou metodou byly přesnější a považují se za počátek historie vojenského mapování.

Mapa Stabilního katastru pro řešené katastrální území pochází z roku 1837. Jednalo se o mapový podklad založený na solidních geometrických základech. Mapa měla na tehdejší dobu rozsáhlý obsah. Například jsou v ní budovy rozděleny podle spalnosti na zděné a nezděné, nebo se zde lesy dělí podle druhu na listnaté, jehličnaté a smíšené. Z roku 1952 pochází SMO-5, která kromě polohopisu a popisu zobrazuje i výškopis. Mapa evidence nemovitostí vznikla v roce 1967 a eviduje především údaje o nemovitostech a vlastnické vztahy. Neobsahuje výškopis. Nejaktuálnějším mapovým podkladem je Základní mapa ČR 1:10 000. Podrobně zaznamenává polohopis, popis a výškopis.

Z výsledků analýzy vyplývá, že krajina v katastrálním území Cudrovice prodělala během let velkou změnu. Nejvýraznější byl nárůst lesních pozemků, a to více jak o polovinu. Naopak došlo k úbytku ploch TTP a orné půdy. Vodní toky a komunikace se vesměs vyskytovaly v celém období ve stejné míře.

Zajímavý je úbytek zastavěných ploch v území. Po 2. světové válce došlo k nucenému odsunu německého obyvatelstva z pohraničí. Tím došlo k zániku osady Cudrovice. Domy i kostel byly srovnány se zemí. Po odchodu posledních osídlenců z Plešivce na přelomu let 1952 a 1953 postihl tuto osadu stejný osud, jako tomu bylo v Cudrovicích. Téměř všechny chalupy byly srovnány se zemí. Na rozdíl od Cudrovice stojí dnes v Plešivci pár chalup.

8. ZÁVĚR

Cílem této práce bylo analyzovat vývoj a využívání krajiny z dostupných mapových podkladů na zvoleném katastrálním území Cudrovice. Pro tuto práci jsem si vybrala čtyři mapové podklady – mapu Stablního katastru, Státní mapu odvozenou 1:5 000, Mapu evidence nemovitostí a Základní mapu ČR 1:10 000. U map jsem definovala, co zobrazují, jak jsou popsány jednotlivé prvky a jaké jsou použity mapové značky. Následně jsem popsala podle výsledků vektorizace map změny ve využití jednotlivých druhů pozemků.

Výsledkem práce je rozbor vývoje krajiny, ukázky mapových děl, z kterých bylo čerpáno, a vytvořené mapy, které sloužily právě pro zjištění změn ve využití druhů pozemků. Území jsem také popsala z hlediska jeho současného stavu, tedy geologie a geomorfologie území, pedologie, hydrologie, klima, demografie a dopravní infrastruktury.

Z analýzy využití jednotlivých druhů pozemků vyplynulo, že krajina katastrálního území Cudrovice prošla velkými změnami. Bylo zjištěno, že v průběhu sledovaného období došlo k výraznému zalesnění území. Naopak se významně snížila plocha TTP. Dále zde bylo poukázáno na poválečný zánik osady Cudrovice související s odsunem německého obyvatelstva a tím snížení zastavěných ploch.

Při řešení komplexních pozemkových úprav hrají kvalitní mapové podklady důležitou roli. Jejich uplatnění nalézáme zejména při projekční etapě pozemkových úprav, kdy se provádí rozbor současného stavu území. Dále je možné z map dohledat vlastnické vztahy z minulosti. Úkolem pozemkových úprav a tedy projektanta je vhodně navrhnout pozemky a k nim i cestní síť v rámci návrhu společných zařízení a umožnit znovuvytvoření krajinného rázu.

9. SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

Bpv – výškový systém Baltický po vyrovnání
BPEJ – bonitovaná půdně ekologická jednotka
ČÚZK – Český úřad zeměměřičský a katastrální
DKM – digitální katastrální mapa
GIS – geografický informační systém
HTÚP – hospodářsko-technické úpravy pozemků
KM – katastrální mapa
KPÚ – komplexní pozemková úprava
KPZP – komplexní průzkum zemědělských půd
k. ú. – katastrální území
EN – mapa evidence nemovitostí
ML – mapový list
PHO – pásmo hygienické ochrany
PK – pozemkový katastr
PPBP – podrobné polohové bodové pole
S – JTSK – systém jednotné trigonometrické sítě katastrální
SMO-5 – Státní mapa 1:5 000 – odvozená
SK – Stabilní katastr
SLT – soubor lesních typů
SPÚ – souhrnné pozemkové úpravy
THÚP – technicko-hospodářské úpravy pozemků
TTP – trvalý travní porost
ÚP – územní plán
ÚSES – územní systém ekologické stability
ZABAGED – Základní báze geografických dat
ZM 10 – Základní mapa ČR 1:10 000

10. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Normy a zákony

ČSN 73 0402. *Značky veličin v geodézii a kartografii*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2010. 12 s.

Evropská úmluva o krajině, 2000.

Katastrální vyhláška č. 357/2013 Sb.

Zákon č. 114/1992 Sb.

Knižní zdroje

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

BENESH, A., DOBLHAMMER, R. *Ochrana krajinné identity před společností: třináct let zkušeností, úspěchů i omylů*. 1. vyd. Praha: Naděžda Skleničková, 2006. 189 s. ISBN 80-903206-7-8.

BOBEK, H., SCHMITHÜSEN, J. *Die Landschaft im logischen System der Geographie. Erdkunde*. 1949.

BOGUSZAK, F., CÍSAŘ, J. *Vývoj mapového zobrazení území Československé socialistické republiky: Mapování a měření českých zemí od poloviny 18. století do počátku 20. století*. Praha: Ústřední Správa Geodézie a Kartografie. 1961.

CIMRHANZL, T. *Šumava: příroda, historie, život*. 1. vyd. Praha: Baset, 2003. 800 s. ISBN 80-7340-021-9.

ČAPEK, R., MIKŠOVSKÝ, M., MUCHA, L. *Geografická kartografie*. 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1992. 373 s. ISBN 80-04-25153-6.

DEMEK, J. *Systémová teorie a studium krajiny: System theory and landscape studies*. 1. vyd. Brno: Geografický ústav ČSAV, 1974. 193 s.

DEMEK, J. *Úvod do krajinné ekologie*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého - přírodovědecká fakulta, 1999. ISBN 80-7067-973-5.

- DEMEK, J., QUITT, E., RAUŠER, J. *Úvod do obecné fyzické geografie*. 1. vyd. Praha: Academia, 1976. 400 s.
- FORMAN, R.T.T., GODRON, M. *Landscape ecology*. New York: J. Wiley, 1986. 619 s. ISBN 0-471-87037-4.
- HADAČ, E. *Krajina a lidé: úvod do krajinné ekologie*. 1. vyd. Praha: Academia, 1982. 152 s.
- HÁNEK, P., KOZA, P., HÁNEK, P. *Geodézie pro SPŠ stavební*. 4. vyd. Praha: Sobotáles, 2010. 324 s. ISBN 978-80-86817-36-1.
- HOJOVEC, V., DANIŠ, M., HÁJEK, M., VEVERKA, B. *Kartografie*. 1. vyd. Praha: Geodetický a kartografický podnik, 1987. 660 s. ISBN 29-621-87.
- HUML, M., BUCHAR, P., MIKŠOVSKÝ, M., VEVERKA, B. *Mapování a kartografie*. 1. vyd. Praha: ČVUT, 2001. 211 s. ISBN 80-01-02383-4.
- KENDER, J. *Teoretické a praktické aspekty ekologie krajiny*, Praha: Ministerstvo životního prostředí, 2000. ISBN 80-7212-148-0.
- KOBLASA, P., ZÁRUBA, V. *Šumava: místopisný slovník*. České Budějovice, 2006. 199 s. ISBN 80-238-5546-8.
- KUCHAŘ, K. *Vývoj mapového zobrazení území Československé republiky: Mapy českých zemí do poloviny 18. století*. Praha: Ústřední Správa Geodézie a Kartografie. 1959.
- LIBROVÁ, H. *Láska ke krajině?*. 1. vyd. Brno: Blok, 1988. 165 s.
- LIPSKÝ, Z. *Krajinná ekologie pro studenty geografických oborů*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 1998. 129 s. ISBN 80-7184-545-0.
- LOŽEK, V. *Příroda ve čtvrtohorách*. 1. vyd. Praha: Academia, 1973. 372 s.
- MANYCH, J. *Ekologie pro lékaře*. 1. vyd. Praha: Avicenum, 1988. 184 s.
- MARŠÍKOVÁ, M., MARŠÍK, Z. *Dějiny zeměměřictví a pozemkových úprav v Čechách a na Moravě v kontextu světového vývoje*. 1. vyd. Praha: Libri, 2007. 182 s. ISBN 978-80-7277-318-3.
- MARŠÍKOVÁ, M., MARŠÍK, Z. *Kartografie*. 1. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Zemědělská fakulta, 2006. 113 s. ISBN 80-7040-841-3.

- MEZERA, A. *Tvorba a ochrana krajiny*. SZN, Praha, 1979.
- MEINIG, D.W., Brinckerhoff, J.J. *The Interpretation of ordinary landscapes: Geographical essays*. New York: Oxford University Press, 1979, viii, 255 s. ISBN 978-0195025361.
- MIKLÓS, L., IZAKOVIČOVÁ, Z. *Krajina ako geosystém*. 1. vyd. Bratislava: Veda, vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, 1997. 152 s. ISBN 80-224-0519-1.
- MIMRA, M. *Hodnocení prostorové heterogenity kulturní krajiny*. Kandidátská dizertační práce. VŠZ, Praha, 1993.
- MORAVEC, J. *Fytocenologie: nauka o vegetaci*. 1. vyd. Praha: Academia, 1994. 403 s. ISBN 80-200-0457-2.
- NĚMEČEK, J., BIMAN, S., DEJMEK, J., KUKLÍK, J. *Cesta k dekretům a odsunu Němců*. 1. vyd. Praha: Littera Bohemica, 2002. 152 s. ISBN 80-85916-21-5.
- NOVOTNÁ, D. *Úvod do pojmosloví v ekologii krajiny*. 1. vyd. Praha: Ministerstvo životního prostředí ČR, 2001. 399 s., 13 s. příl. ISBN 80-7212-192-8.
- NOVOTNÝ, M. *Geodézie a kartografie*. 2. rozš. a upr. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Zemědělská fakulta, 1996. 103 s. ISBN 80-7040-174-5.
- REJMERS, N.F. *Biosféra: abeceda přírody*. Horizont, Praha, 1985.
- SÁDLO, J. *Krajina a revoluce: významné přelomy ve vývoji kulturní krajiny Českých zemí*. 2. opr. vyd. Praha: Malá Skála, 2005. 247 s. ISBN 80-86776-02-6.
- SEMOTANOVÁ, E. *Historická geografie českých zemí*. Praha: Historický ústav AV ČR, 1998. 293 s. ISBN 80-85268-73-6.
- SKLENIČKA P. *Základy krajinného plánování*. Praha, 2003. ISBN 80-903206-1-9.
- STANĚK, T. *Předpoklady, průběh a důsledky vysídlení Němců z Československa*. 1. vyd. Praha: Amosium servis, 1992. 111 s. ISBN 80-85498-04-9.
- TOLASZ, R. *Atlas podnebí Česka*. 1. vyd. Praha: Český hydrometeorologický ústav, 2007. 255 s. ISBN 978-80-86690-26-1.
- TOMÁŠEK, M.: *Půdy České republiky*. 4. vyd. Praha, 2007. 6 s. ISBN: 978-80-7075-688-1.
- VÁCHAL, J., NĚMEC, J., HLADÍK, J. *Pozemkové úpravy v České republice*, Praha: Consult, 2011. 207 s. ISBN 80-903482-8-9.

VOREL, I. *Tvorba krajiny*. 3. vyd. Praha: ČVUT, 1995. 211 s. 80-01-01290-5.

ZONNEVELD, I.S. *Land ecology*. SPB Academic Publishing, Amsterdam, 1995. 199 s. ISBN 90-5103-101-7.

ZONNEVELD, I.S. *Land Evaluation and Land(scape) Science*. 2nd, International Training Center, Enschede, Nizozemsko, 1979. 134 s. ISBN 9789061640394.

ŽÁK, L. *Obytná krajina*. S.V.Ú Mánes – Svoboda, Praha, 1947. 213 s.

Internetové zdroje

webový odkaz č. 1 https://is.muni.cz/el/1423/jaro2007/ENS108/um/FSS_02.pdf
[cit. 5. 2. 2016]

webový odkaz č. 2 <http://geoportal.gov.cz/web/guest/map?openNode=Land%20cover&keywordList=inspire> [cit. 5. 2. 2016]

webový odkaz č. 3 http://is.mendelu.cz/eknihovna/opory/zobraz_cast.pl?cast=59020
[cit. 5. 2. 2016]

webový odkaz č. 4 <http://www.krajempodsumavou.cz/tajemno/tajemna-energeticka-mista/> [cit. 11. 4. 2016]

webový odkaz č. 5 <http://history-if.blog.cz/1011/hospodarstvi-v-dobe-narodniho-obrozeni> [cit. 11. 4. 2016]

webový odkaz č. 6 <http://www.praguecityline.cz/prazske-pamatky/krizikova-elektricka-draha> [cit. 11. 4. 2016]

webový odkaz č. 7 <http://archivnimapy.cuzk.cz/mapy> [cit. 11. 4. 2016]

webový odkaz č. 8 <http://geoportal.cuzk.cz/geoprohlizec/> [cit. 11. 4. 2016]

webový odkaz č. 9 <http://mapy.geology.cz/arcgis/services/Geologie/geocr50/MapServer/WmsServer> [cit. 11. 4. 2016]

webový odkaz č. 10 http://geoportal.vumop.cz/wms_vumop/zchbpej.asp
[cit. 11. 4. 2016]

webový odkaz č. 11 [http://geoportal.cuzk.cz/\(S\(mtgypm1e5353crh32l2xpxw\)\)/Default.aspx?mode=TextMeta&side=wms.verejne&text=WMS.verejne.uvod&head_tab=sekce-03-gp&menu=311](http://geoportal.cuzk.cz/(S(mtgypm1e5353crh32l2xpxw))/Default.aspx?mode=TextMeta&side=wms.verejne&text=WMS.verejne.uvod&head_tab=sekce-03-gp&menu=311) [cit. 11. 4. 2016]

BIČÍK, I., JELEČEK, L. Land use and landscape changes in Czechia during the period of transition 1990-2007 [online]. 2009 [cit. 11. 4. 2016]. Dostupné z <http://geography.cz/sbornik/wp-content/uploads/2010/01/g09-4-2bicik.pdf>

LOKOČ, R., LOKOČOVÁ, M., KOLÁŘOVÁ ŠULCOVÁ, M. Vývoj krajiny v České republice [online]. 2010 [cit. 11. 4. 2016]. Dostupné z http://www.lowapol.cz/_soubory/KR_kniha.pdf

Zelená zpráva 2000 [online]. Ministerstvo zemědělství, 2001 [cit. 11. 4. 2016]. Dostupné z <http://eagri.cz/public/web/file/110681/ZZ2000.pdf>

11. SEZNAM OBRÁZKŮ

1. Struktura krajiny
2. Příklad koridorů v krajině
3. Příklady krajin s různou krajinnou matrix a ploškami
4. Land Cover Corine
5. Přirozená krajina – meandry Vltavy na Šumavě
6. Plně kulturní krajina – počáteční fáze rekultivace lomu Most
7. Křížová cesta s alejí a barokní kaplí Sv. Ducha – Vlachovo Březí
8. Valdštejnská strojírna – Plzeň
9. Křižíkova elektrická dráha
10. Klaudyánova mapa Čech z roku 1518 – výřez
11. Crigingerova mapa Čech
12. Müllerova mapa Čech z roku 1720 – výřez
13. Rukopisná mapa I. vojenského mapování Čech v měřítku 1:28 800 – výřez
14. Rukopisná mapa II. vojenského mapování Čech v měřítku 1:28 800 – výřez
15. Mapový list stabilního katastru z roku 1840 – výřez
16. Mapa evidence nemovitostí – výřez
17. Základní mapa České republiky 1:10 000 – výřez
18. Státní mapa 1:5 000 – odvozená – výřez
19. Lokalizace řešeného území
20. Prostorová orientace osad v zájmovém území
21. Geologická mapa území
22. Pedologická mapa území
23. Ukázka zákresu budov a německého názvosloví
24. Ukázka legendy ZM 10
25. Letecký snímek z 50. let 20. století a aktuální letecký snímek

12. SEZNAM TABULEK

1. Typy krajiny podle využití území
2. Příklady členění krajiny
3. Klimatické ukazatele

4. Průměrná teplota vzduchu
5. Průměrný úhrn srážek
6. Průměrná četnost směrů větru
7. Ukázka souhrnné tabulky využití druhů pozemků
8. Souhrnná tabulka využití druhů pozemků

13. SEZNAM GRAFŮ

1. Vývoj zastoupení TTP v k. ú. Cudrovice
2. Vývoj zastoupení lesních pozemků v k. ú. Cudrovice
3. Vývoj zastoupení zastavěných ploch v k. ú. Cudrovice
4. Vývoj zastoupení zahrad v k. ú. Cudrovice
5. Vývoj zastoupení orné půdy v k. ú. Cudrovice
6. Vývoj zastoupení ostatních ploch v k. ú. Cudrovice
7. Vývoj zastoupení komunikací v k. ú. Cudrovice
8. Vývoj zastoupení vodních toků v k. ú. Cudrovice
9. Vývoj zastoupení vodních ploch v k. ú. Cudrovice

14. PŘÍLOHY

Příloha č. 1: Legenda k mapě Stablního katastru

Příloha č. 2: Ukázka mapového listu ZS-III-32-12 Stablního katastru

Příloha č. 3: Vektorová mapa Stablního k. ú. Cudrovice

Příloha č. 4: Legenda ke Státní mapě odvozené (SMO-5)

Příloha č. 5: Ukázka mapového listu VOLA 8-1 SMO-5

Příloha č. 6: Vektorová mapa SMO-5

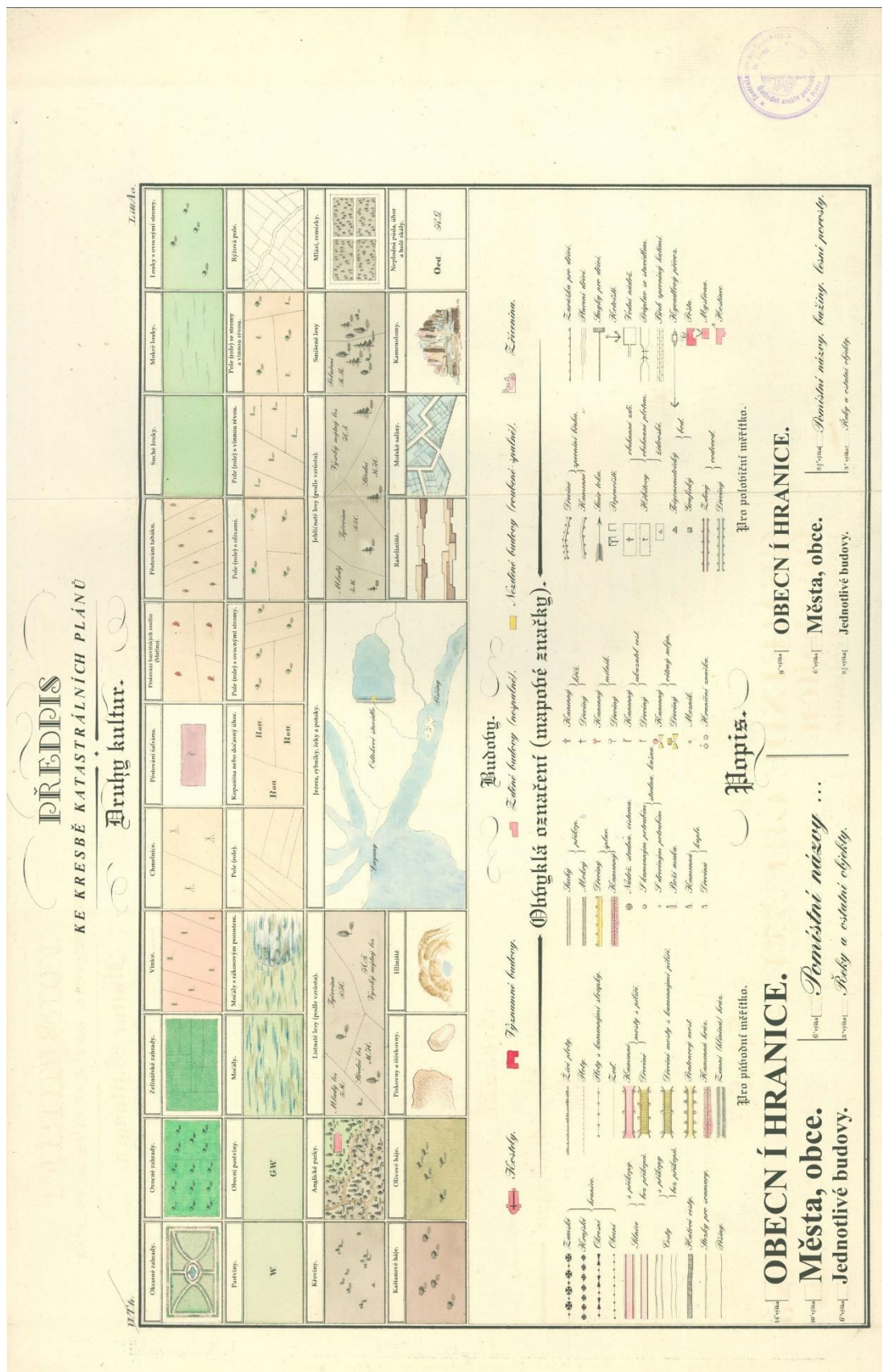
Příloha č. 7: Ukázka mapového listu ZS-III-32-12 mapy EN

Příloha č. 8: Vektorová mapa EN

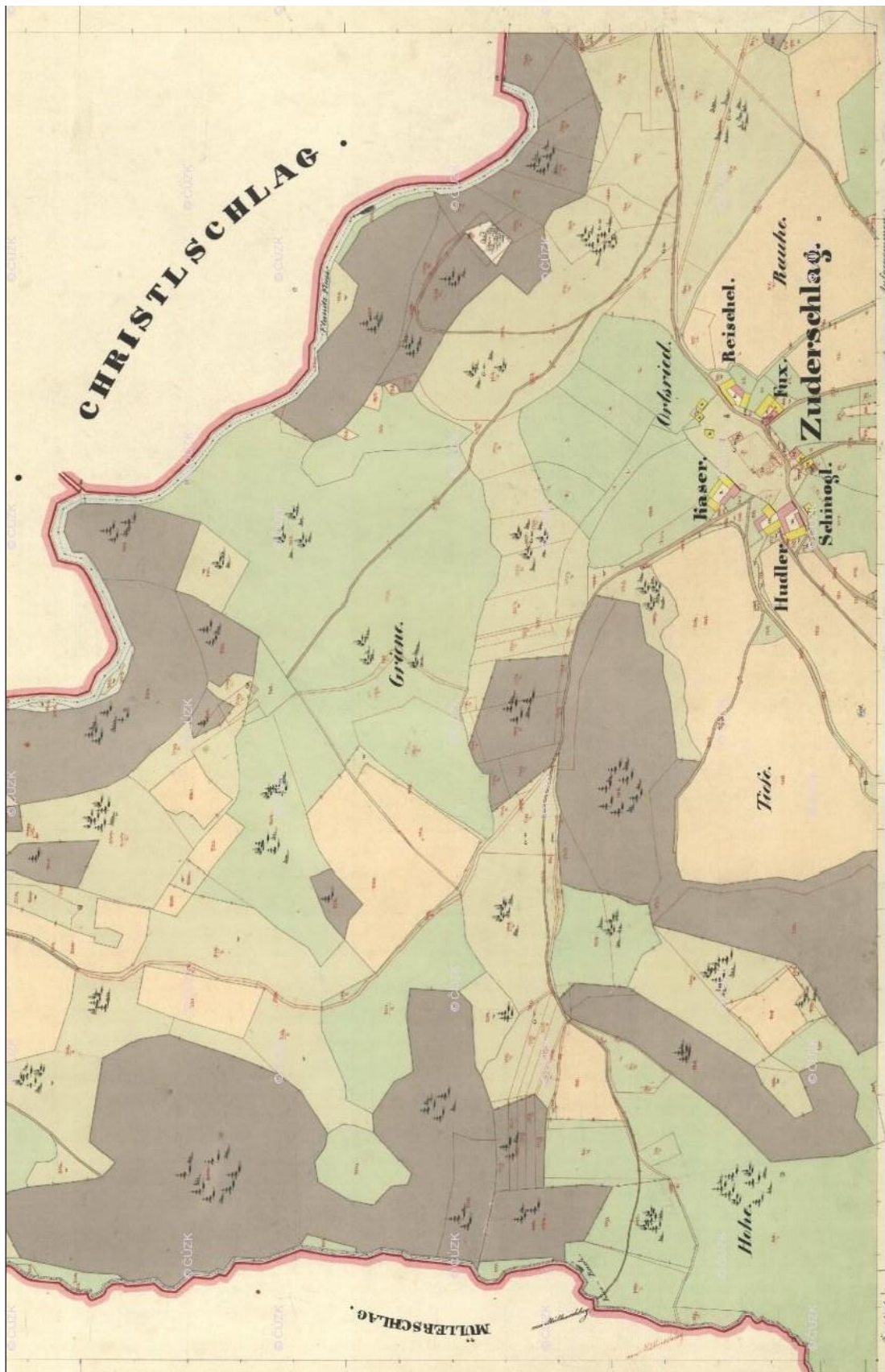
Příloha č. 9: Ukázka ZM 10 k.ú. Cudrovice

Příloha č. 10: Vektorová ZM 10 k.ú. Cudrovice

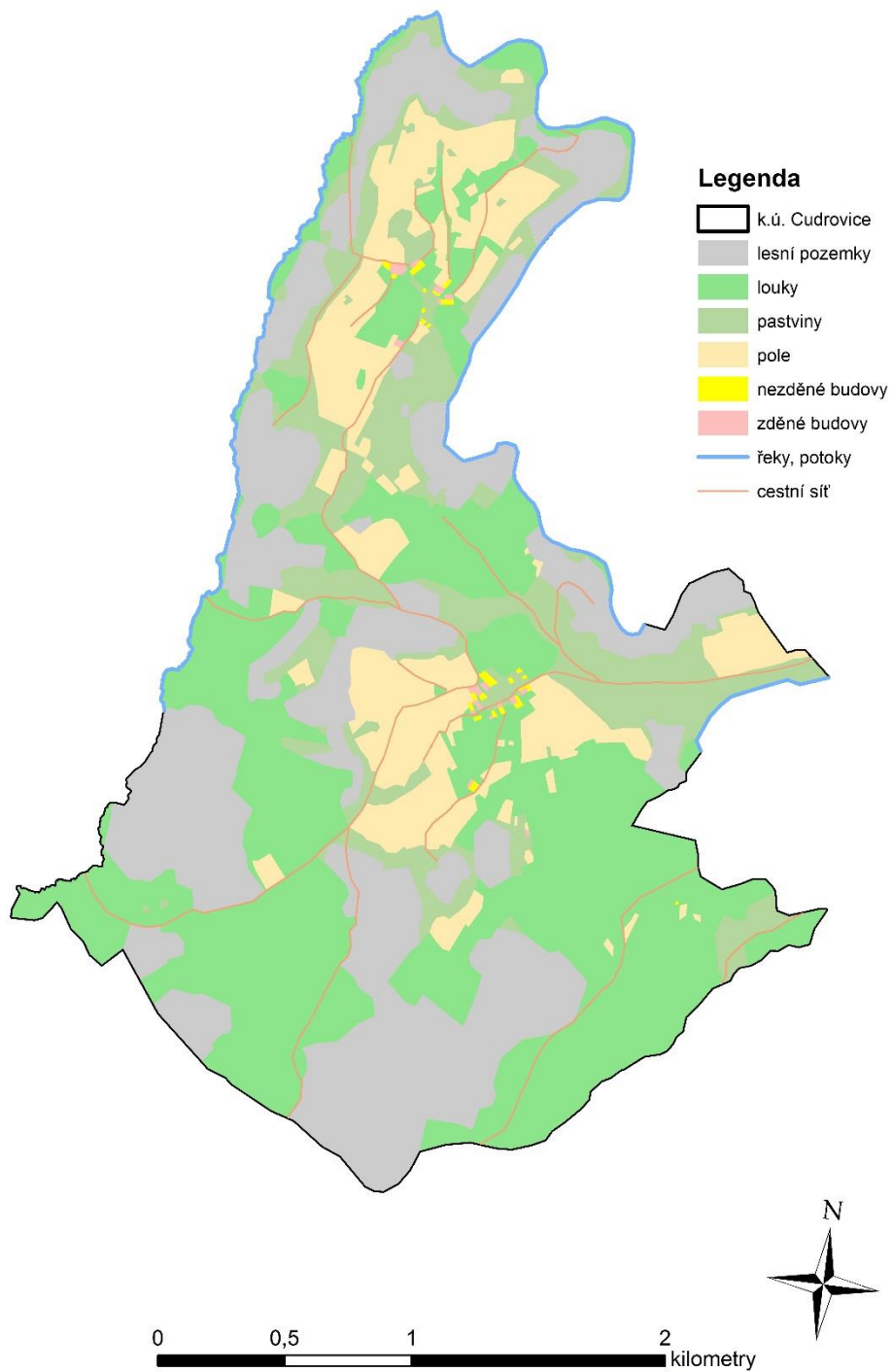
Příloha č. 1: Legenda k mapě Stablního katastru



Příloha č. 2: Ukázka mapového listu ZS-III-32-12 Stabilního katastru






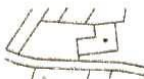































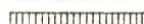

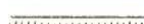



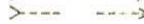







Příloha č. 3: Vektorová mapa Stabilního k. ú. Cudrovice

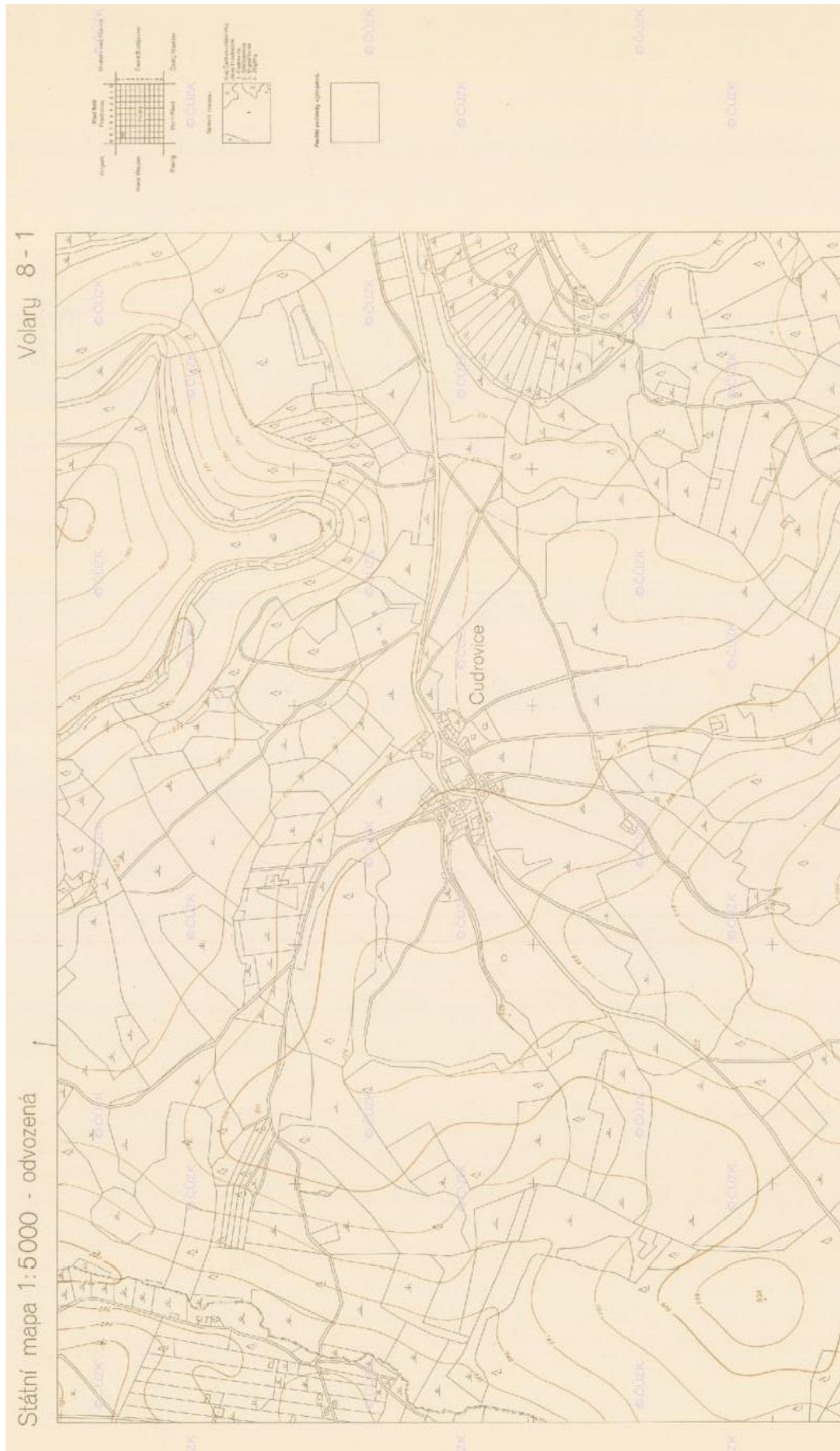


Příloha č. 4: Legenda ke Státní mapě odvozené (SMO-5)

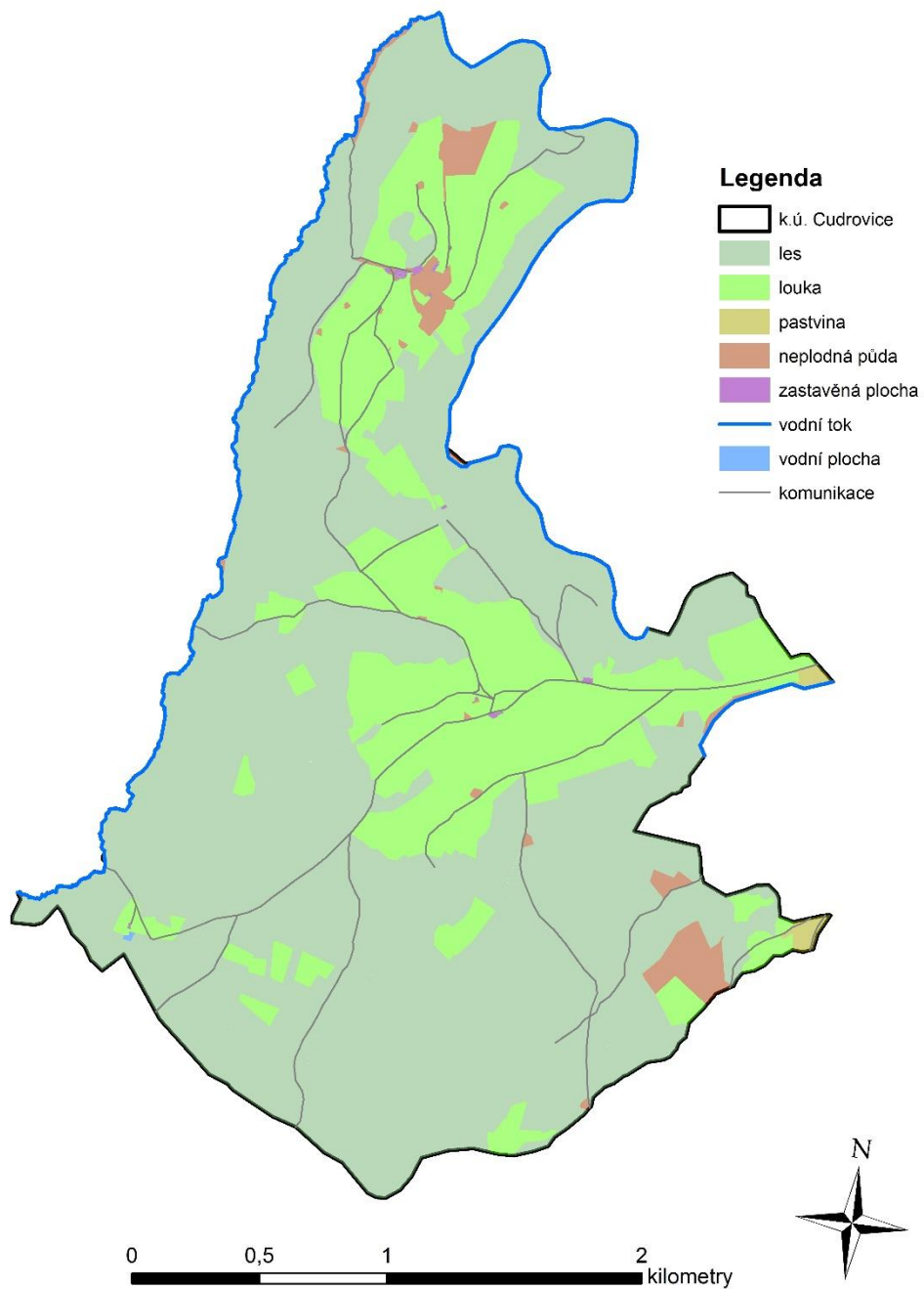
MAPOVÉ ZNAČKY :

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

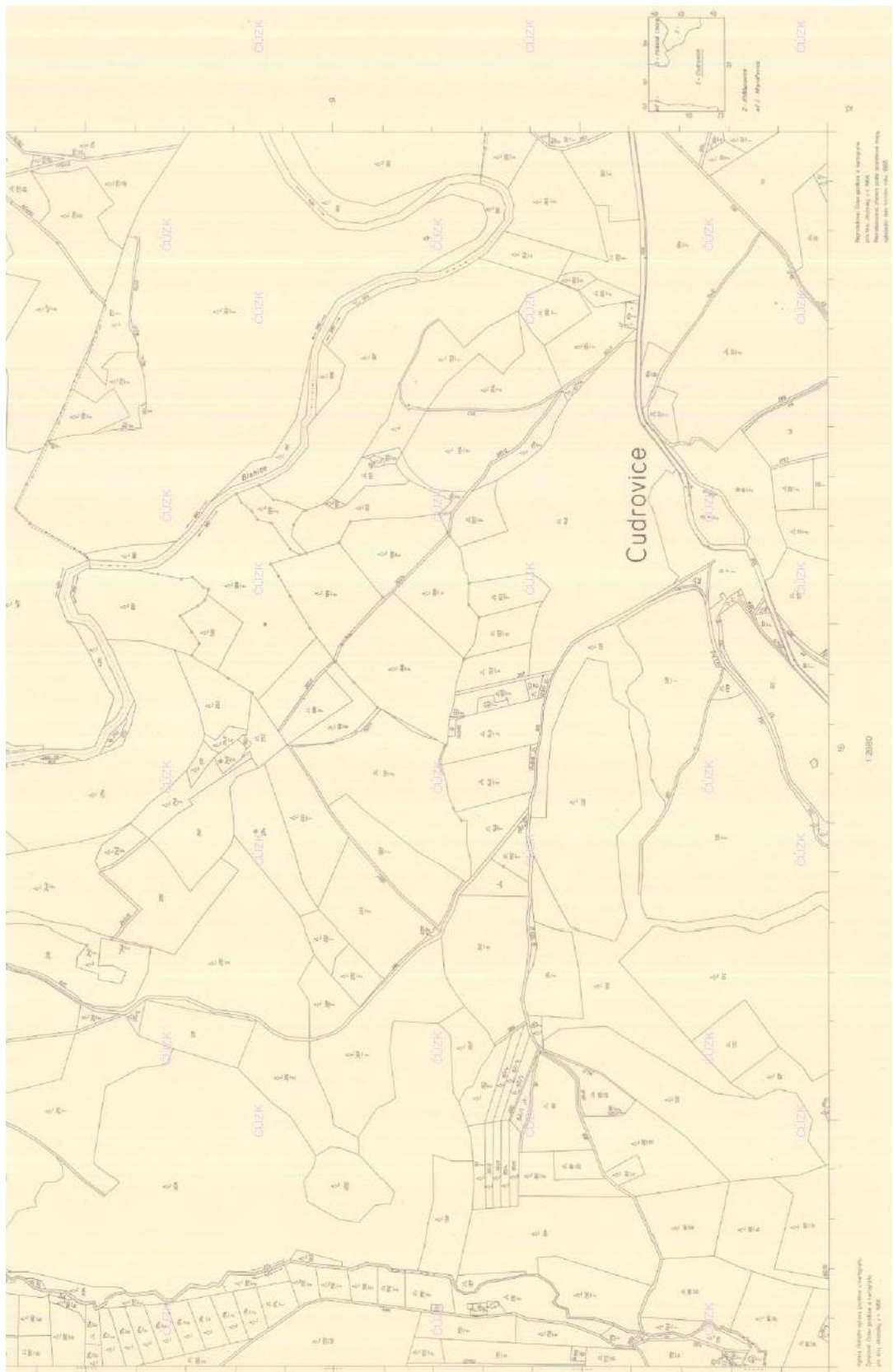
Příloha č. 5: Ukázka mapového listu VOLA 8-1 SMO-5



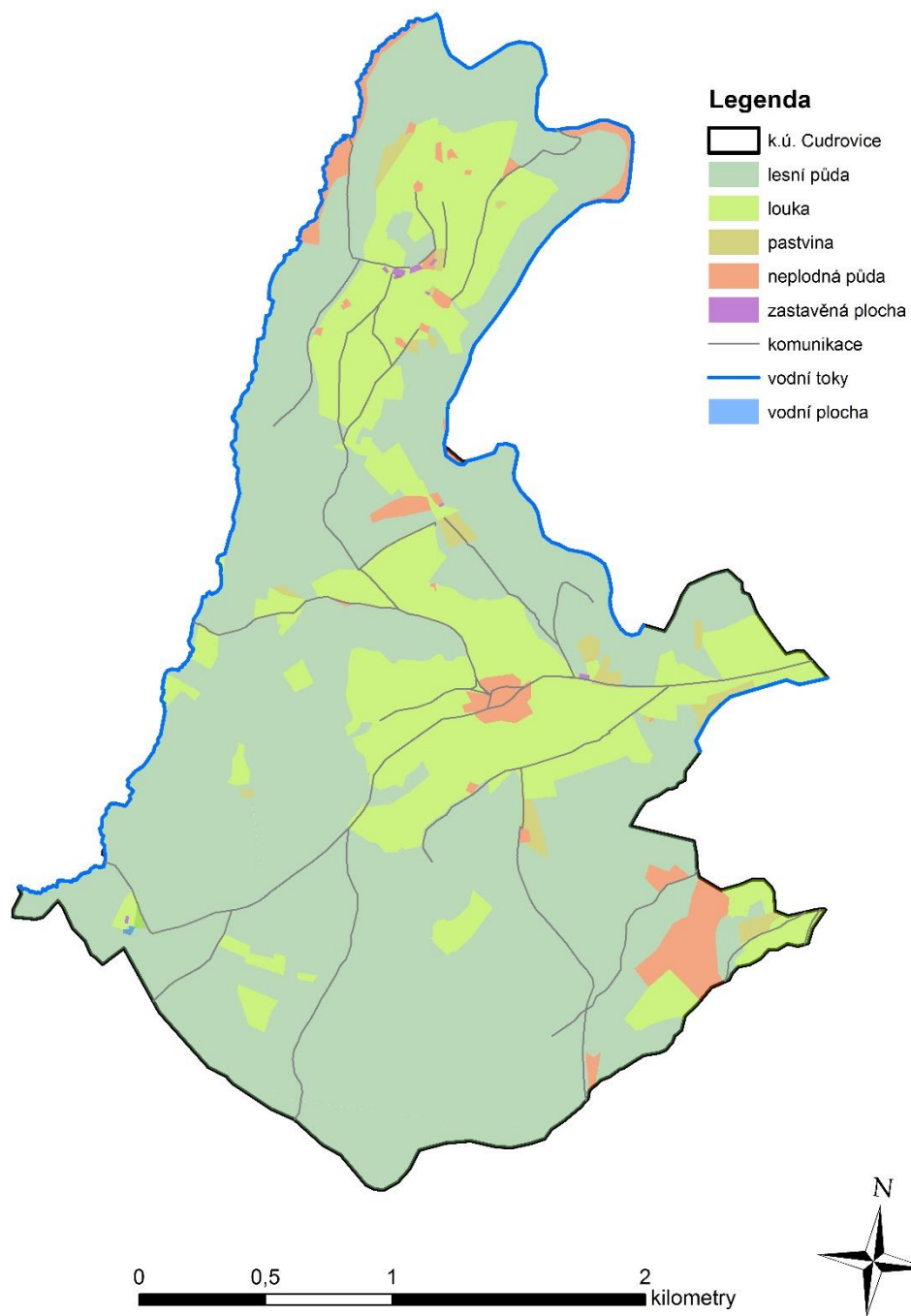
Příloha č. 6: Vektorová mapa SMO-5



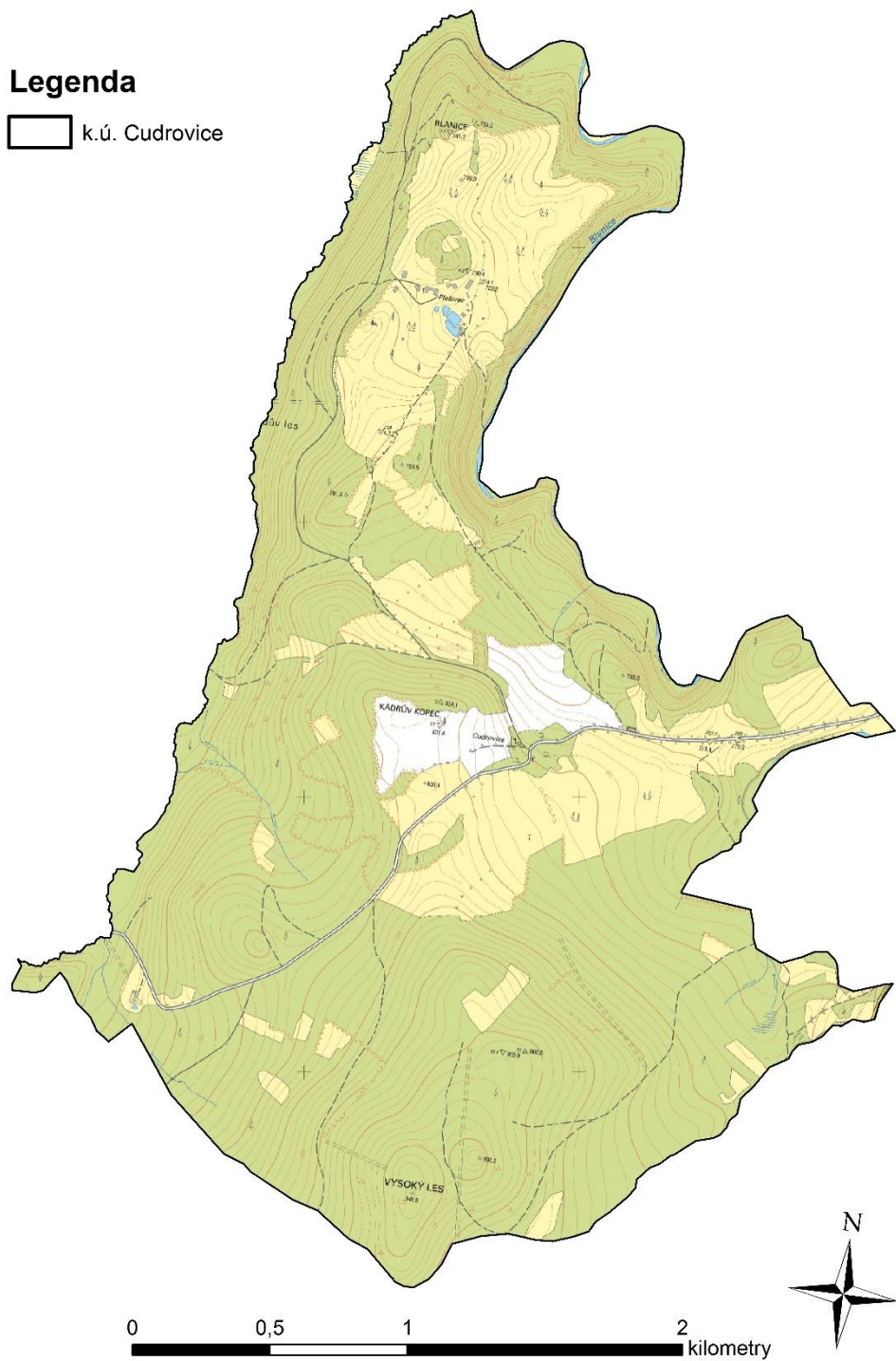
Příloha č. 7: Ukázka mapového listu ZS-III-32-12 mapy EN



Příloha č. 8: Vektorová mapa EN



Příloha č. 9: Ukázka ZM 10 k.ú. Cudrovice






Příloha č. 10: Vektorová ZM 10 k.ú. Cudrovice

Legenda

-  k.ú. Cudrovice
-  lesní pozemky
-  TTP
-  orná půda
-  zahrady
-  zastavěné plocha a nádvoří
-  vodní plochy
-  vodní toky

komunikace

-  hlavní komunikace
-  místní komunikace
-  vedlejší komunikace

