

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

KATEDRA BIOTECHNICKÝCH ÚPRAV KRAJINY

STUDIE VÝVOJE ÚZEMÍ ZANIKLÝCH OBCÍ VE
SLAVKOVSKÉM LESE VE VZTAHU K VYUŽITÍ
KRAJINY A ÚZEMNÍMU PLÁNOVÁNÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vedoucí práce: RNDr. Ivana Trpáková, Ph.D.

Bakalant: Lukáš Švéda

2015

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Katedra biotechnických úprav krajiny

Fakulta životního prostředí

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Lukáš Švéda

Územní technická a správní služba

Název práce

Studie vývoje území zaniklých obcí ve Slavkovském lese ve vztahu k využití krajiny a územnímu plánování

Název anglicky

Study of the extinct villages territory development in the Slavkov forest region in relation to the landscape development and regional planning

Cíle práce

Zhodnocení vývoje krajiny území zaniklých obcí ve Slavkovském lese s důrazem na období 20. století, vliv vzniku a působení Vojenského výcvikového tábora Prameny a těžby uranu. Na tomto podkladu se pokusit navrhnout další směřování využívání tohoto území či predikovat jeho možný vývoj pomocí nástrojů územního plánování.

Metodika

- 1/ Studium dostupných mapových a písemných pramenů na vybraném území.
- 2/ Mapování území zaniklých obcí nacházejících se ve vybrané části Slavkovského lesa v rámci terénního průzkumu.
- 3/ Zakreslení do mapových podkladů jak samotných sídel, tak i dalších původních znaků bývalého osídlení.
- 4/ Následné zpracování získaných dat pomocí GIS.
- 5/ Na základě těchto poznatků a literární rešerše zhodnotit toto území v kontextu vývoje krajiny a nástrojů územního plánování, pokusit se navrhnout další využití tohoto území.

Doporučený rozsah práce

30 – 40 stran

Klíčová slova

krajina, územní plánování, vývoj, zaniklé obce, Slavkovský les

Doporučené zdroje informací

Jaša, L., 2010: Zaniklé obce na Březovsku. Fornica Graphics Sokolov

Jaša L., 2011: Mlýny Slavkovského lesa I. Fornica Graphics Sokolov

Lipský Z., 1998: Krajinná ekologie pro studenty geografických oborů. Nakladatelství Univerzity Karlovy Praha

Löw J., Míchal I., 2003: Krajinný ráz. Lesnická práce Kostelec nad Černými Lesy

Sklenička, P., 2002: Základy krajinného plánování. Naděžda Skeničková Praha

Vaicová Beranová, R., 2005: Zaniklé obce na Sokolovsku. Krajské muzeum Sokolov

Předběžný termín obhajoby

2015/06 (červen)

Vedoucí práce

RNDr. Ivana Trpáková, Ph.D.

Elektronicky schváleno dne 1. 4. 2015

prof. Ing. Petr Sklenička, CSc.

Děkan

V Praze dne 13. 04. 2015

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracoval samostatně pod vedením RNDr. Ivany Trpákové, Ph.D. a že jsem uvedl všechny literární prameny a publikace, ze kterých jsem čerpal.

V Sokolově 9.4.2015

.....

Poděkování

Tímto děkuji vedoucí práce RNDr. Ivaně Trpákové, Ph.D. za veškerou pomoc, rady a připomínky při vypracování této bakalářské práce. Dále děkuji kolegovi Ing. Vladimírovi Porschovi za poskytnutí fotografie, praktické rady a pomoc nejen při zpracování bakalářské práce, ale také během mého vysokoškolského studia. V neposlední řadě děkuji rodině a všem ostatním blízkým za nezdolnou trpělivost a mé manželce Martině za ochotu trávit volný čas se mnou průzkumem území ve Slavkovském lese.

V Sokolově 9.4.2015

.....

Abstrakt

Bakalářská práce „Studie vývoje území zaniklých obcí ve Slavkovském lese ve vztahu k využití krajiny a územnímu plánování“ je zhodnocením vývoje krajiny území vybraných zaniklých obcí Slavkovského lesa s důrazem na období 20. století, zejména vliv vzniku a působení Vojenského výcvikového tábora Prameny a těžby uranu. Vybrané území, které je bakalářskou prací zkoumáno a které čítá tři zaniklá sídla, se nachází ve správním území obce Rovná, jež spadá do okresu Sokolov a Karlovarského kraje. Součástí bakalářské práce je také literární rešerše, jejímž účelem je vymezit důležité pojmy a dostupné mapové podklady. Práce obsahuje také vlastní zpracované mapy využití území na podkladu císařských povinných otisků stabilního katastru, ortofotomapy z 50. let a ortofotomapy ze současnosti. Na základě analýzy těchto podkladů je následně navrženo další eventuální možné směřování využívání této oblasti za pomoci nástrojů územního plánování.

Klíčová slova: krajina, územní plánování, vývoj, zaniklé obce, Slavkovský les

Abstract

The bachelor's thesis "The study of the extinct villages territory development in the Slavkov forest region in relation to the landscape development and regional planning" is an assessment of the development of the landscape of extinct villages in the Slavkov forest with an emphasis on 20th century era, mainly of the influence of military training camp Prameny formation and impact, and uranium mining. The chosen area, which is looked at in the thesis, covers three disappeared settlements and can be found in administrative body of Rovná village which belongs to Sokolov district and Karlovy Vary region. The bachelor's thesis also contains examples of literary research whose aims are to define important concepts and available map ground works. The thesis contains personally prepared maps showing the utilization of areas on the background of imperial compulsory prints of land register and both ortophotomaps from 1950s and recent era too. The further possible direction of development of this area is designed on the basis of the analysis of mentioned materials with the help of tools of regional planning.

Keywords: landscape, regional planning, development, extinct villages, the Slavkov forest

Obsah

1. Úvod	9
2. Cíle práce	10
3. Literární rešerše	11
3.1. Krajina	11
3.1.1. Kategorie krajiny	11
3.1.2. Paměť krajiny	12
3.1.3. Krajinná ekologie	13
3.1.4. Struktura krajiny.....	13
3.1.5. Land use a Land cover	15
3.1.6. Funkce a dynamika krajiny	15
3.1.7. Ekologická stabilita	16
3.1.8. Krajinný ráz	17
3.2. Územní plánování.....	18
3.2.1. Územní plán	19
3.2.2. Územně analytické podklady	19
3.3. Těžba uranu	20
4. Charakteristika zájmového území	22
4.1. Slavkovský les	23
4.1.1. Geologie	23
4.1.2. Pedologie	24
4.1.3. Vodstvo	24
4.1.4. Flóra	24
4.1.5. Fauna	25
4.2. Historie a současnost sídel v zájmovém území.....	26
4.2.1. Město Čistá.....	26
4.2.2. Vranov	27
4.2.3. Milíře.....	28
4.2.4. Podstrání	29

4.2.5. Mlýny a samoty	29
4.3. Vojenský výcvikový tábor Prameny.....	32
4.3.1. Vznik a rozsah území	32
4.3.2. Dopad na zájmové území	33
4.3.3. Zánik	34
4.4. Těžba uranu ve Slavkovském lese	34
4.5. Územní plán Rovná	35
5. Metodika.....	36
5.1. Práce s mapovými podklady	36
5.2. Výpočty.....	38
6. Výsledky práce	38
6.1. Výsledky z analýzy mapových podkladů	38
6.2. Výpočet koeficientu ekologické stability	40
7. Diskuze.....	41
8. Závěr	42
9. Seznam použitých zkratk	43
10. Seznam literatury a použitých zdrojů.....	44
11. Seznam obrázků a tabulek.....	47
12. Přílohy.....	47

1. Úvod

Vymezit pojem krajina lze mnoha způsoby. Nejblíže mému chápání pojmu krajina je ZOONEVELD (1995), jenž krajinou rozumí *„část prostoru na zemském povrchu, která zahrnuje komplex systémů tvořených vzájemnou interakcí horniny, vody, vzduchu, rostlin, živočichů a člověka a která svou fyziognomií vytváří zřetelnou jednotku nebo také soustavu systémů vyššího řádu s řadou subsystémů ve vzájemné interakci, kterou svou fyziognomií utvářejí zřetelně vymezenou část zemského povrchu.“* Celá tato soustava je dále spoluutvářena abiotickými, biotickými a antropogenními činiteli. A právě kombinace těchto činitelů sehrála významnou roli na útváření krajiny v oblasti Slavkovského lesa. Ta se během sta let změnila téměř k nepoznání. Z území s řadou obcí a zemědělskou činností se stala v podstatě neosídlená oblast ve formě chráněné krajinné oblasti.

První písemné zprávy o Městě Čistá (německy Lauterbach Stadt), Milířích (Kohling), a Vranově (Frohnau) spadají většinou do druhé poloviny 14. století, kdy jsou sídla zmiňována v seznamu leuchtenberských lén. Do vývoje všech těchto uvedených sídel razantně zasáhlo dvacáté století, které tomuto území „přineslo“ v chronologickém sledu druhou světovou válku s odsunem obyvatelstva české národnosti, odsun německého obyvatelstva, zřízení Vojenského výcvikového tábora Prameny (dále „VVT Prameny“), průzkum výskytu uranových rud a nakonec v důsledku těchto faktorů praktický zánik těchto sídel. V roce 1974 zde byla vyhlášena Chráněná krajinná oblast Slavkovský les (dále jen „CHKO Slavkovský les“) a tento stav setrvává dodnes.

V bakalářské práci se zabývám sledováním změn, které proběhly ve dvacátém století a které měly neoddiskutovatelný vliv na podobu tohoto území ve Slavkovském lese. Krajina zaniklých obcí je specifický prostor, kterému se řada autorů ve svých pracích a publikacích sice věnuje, avšak spíše z historického pohledu. I když jsou do tohoto pohledu zasazeny faktory, které využití krajiny v minulém století ovlivnily, není další vývoj daného území nastíněn pomocí nástrojů územního plánování.

Jak je stanoveno v § 18 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v platném znění (dále jen „stavební zákon“), územní plánování zajišťuje předpoklady pro udržitelný rozvoj území soustavným a komplexním řešením účelného využití a prostorového uspořádání území. Cíle a úkoly územního plánování lze na úrovni obcí přenést do praxe zejména územními plány (dále také „ÚP“), které vycházejí rovněž z územně analytických podkladů (dále také „ÚAP“).

2. Cíle práce

Hlavním cílem mé bakalářské práce je, na základě literární rešerše a analýzy mapových podkladů, zhodnotit vliv vzniku a působení Vojenského výcvikového tábora Prameny a průzkumných činností k plánované těžbě uranu na vývoj krajiny vybrané části území Slavkovského lesa.

Dílčím cílem je následně se pokusit navrhnout další směřování vývoje za pomoci nástrojů územního plánování.

Získané poznatky by mohly posloužit úřadu územního plánování obce s rozšířenou působností Sokolov (dále také „ORP Sokolov“) k doplnění územně analytických podkladů a případně pro pořizovatele územních plánů v této oblasti k lepší formulaci využití území v rámci zadání územního plánu. Práce by mohla být také jedním z podkladů pro zpracovatele (projektanty) územních plánů, kteří by se před samotným zpracováním územních plánů mohli s daným územím blíže seznámit a lépe pochopit, čím si krajina v této oblasti Slavkovského lesa prošla a jakým směrem by tedy její vývoj mohli zpracovatelé v územním plánu stanovit.

3. Literární rešerše

3.1. Krajina

Pojem krajina má v dnešní době řadu definic a možností, jak si toto slovo vyložit. Krajina je pojem, který je zakotven v současných právních předpisech České republiky. Nalezneme jej v § 3, písm. m) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, kde se píše, že *„krajina je část zemského povrchu s charakteristickým reliéfem, tvořená souborem funkčně propojených ekosystémů a civilizačními prvky.“* Definice krajiny je také upravena pro účely územního plánování. *„Krajina je zde chápána jako území, v kterém převládají přírodní složky (terén, voda, vegetace) nad civilizačními složkami (zástavba, stavby, zpevněné plochy, technická zařízení)“* (UUR, 2015). Zpracovatelé Minimálního standardu pro digitální zpracování územních plánů v GIS, společnosti Hydrossoft Veleslavín a Urbanistický atelier UP-24, považují krajinu za vše, co leží mimo zastavěné území obce. FORMAN, GODRON (1993) ve své publikaci *Krajinná ekologie* uvádějí, že *„krajina je heterogenní část zemského povrchu, skládající se ze souboru vzájemně se ovlivňujících ekosystémů, který se v dané části povrchu v podobných formách opakuje.“* Na základě oboru, který člověk studuje, lze krajinu chápat z různých úhlů pohledu a většina definic potvrzuje její polyfunkční charakter. SKLENIČKA (2003) definuje různé druhy pojetí krajiny: právní, geomorfologické, geografické, ekologické (krajinně-ekologické), architektonické, historické, demografické, emocionální, ekonomické či umělecké. Jako umělecké dílo chápou krajinu BUCHWALD, ENGELHARDT (1968). *„Krajinou se rozumí část přírody, která je předmětem uměleckého znázornění anebo uměleckým dílem samým. Přitom se uplatňují dvě hlediska. Jednou se zdůrazňuje vizuální výraz části krajiny, viděný z určitého místa na zemi, jindy naopak krajina tvoří pozadí nebo okolí současně znázorněného člověka, anebo se znázorňuje a popisuje úmyslně bez něho.“*

Většina autorů ve svých definicích pojmu krajina spojuje část zemského povrchu a člověka. Ve vztahu platí, že jeden ovlivňuje druhého. Člověk v tomto případě ovlivňuje krajinu svou činností (zemědělství, průmysl, doprava atd.). V podstatě neexistuje krajina, která by nebyla člověkem ovlivněna. Dle míry vlivu člověka na krajinu můžeme rozlišit dvě základní kategorie krajiny – přírodní (přírozenou) a kulturní.

3.1.1. Kategorie krajiny

Přírodní krajinou se rozumí taková, která je vytvářena působením přírodních, abiotických i biotických, krajinotvorných procesů bez ovlivnění antropogenními

faktory nebo jen s jejich minimálním působením (SKLENIČKA, 2003). Jako krajinu bez významnějších zásahů člověka vnímá přírodní krajinu také NOVOTNÁ (2001). Je tak tvořena pouze prvky přírodního charakteru, jako jsou půda, vzduch, flóra, fauna či hornina.

Na přírodní krajinu navazuje a jistým způsobem z ní vychází krajina přirozená. MORAVEC (1994) ji popisuje jako krajinu, ve které se vyskytuje přirozená vegetace. Přirozenou krajinu pojmenovává tentýž autor jako prakrajinu, což je poslední fáze přirozené krajiny před její přeměnou na kulturní krajinu.

Druhou základní kategorií je krajina kulturní. Jestliže přírodní (přirozená) krajina je vnímána jako krajina bez vlivu lidské činnosti (či s jejím minimálním zásahem), pak charakter kulturní krajiny je protipólem přírodní krajiny. Je totiž determinována i se socioekonomickými prvky a jedná se tedy o kombinaci přírodního prostředí a kultury (SKLENIČKA, 2003). Kulturní krajina vypovídá do určité míry o stavu společnosti, neboť se v ní setkává řada různých procesů, jejichž průsečík následně ukazuje na ekonomickou, technologickou, sociální či duchovní úroveň dané společnosti (LIPSKÝ, 1998).

Podle intenzity vlivu antropologické činnosti rozlišuje SKLENIČKA (2003) celkem tři podkategorie kulturní krajiny:

- a. *vlastní kulturní krajina* – dochází k rovnováze mezi antropogenními a ostatními faktory, přetrvává autoregulační schopnost, zaujímá až polovinu území ČR.
- b. *narušená kulturní krajina* – převažují antropické vlivy, které narušují stabilitu, přesto si ekosystémy dokážou zachovat autoregulační schopnost.
- c. *devastovaná krajina* – autoregulační schopnost krajiny je těžce narušena a její náprava je sice možná, nicméně vyžaduje značné energetické vstupy a ekonomické prostředky.

3.1.2. *Paměť krajiny*

Tato bakalářská práce se věnuje studiu využití krajiny v časovém úseku téměř sto sedmdesáti let, během kterých se v daném území uskutečnilo několik významných změn, a proto je zde důležitým pojmem paměť krajiny. SKLENIČKA (2003) se tento pojem snaží vystihnout jako schopnost krajiny zachovat si určité atributy, případně je obnovovat. V důsledku přírodních procesů, ale také činnosti člověka, některé atributy mizí a některé se naopak objeví. Hmotné atributy mohou v krajině zachovávat stopy, existuje však i nehmotná paměť krajiny. Zajímavě se tak jeví zjištění, k němuž dospěl TRPÁK (2000, 2002). Výsledky tohoto výzkumu ukázaly, že stezky vybraných druhů savců vedou velkými bloky orné půdy, přestože se nacházejí v blízkosti lesů. Při studiu historických map a z poznatků z terénních

šetření došel autor k závěru, že tyto stezky kopírují mimo jiné i linie mezí, které byly již dávno zničeny. Krajina však paměť může i ztratit, což, jak píše SKLENÍČKA (2003), se děje například v místech povrchové těžby v uhelných pánvích, kde člověk dokázal odstranit reliéf a tím smazal nejtvrdejší krajinné znaky. TRPÁKOVÁ (2010) píše o interakci paměti krajiny a člověka. Člověk krajinu obývá, ale také ji pomáhá spoluutvářet. Na rozdíl od krajiny však rychle zapomíná i přesto, že tisíce let krajinu užívá. CÍLEK (2004), v souvislosti s pojmem paměť krajiny, uvažuje, zda je krajina památkou. Dochází k závěru, že také krajinu bychom měli považovat za památku a k její ochraně přistupovat podobě jako v případě stavebních památek.

Na paměť krajiny navazují další pojmy, jakými jsou struktura, funkce a dynamika krajiny, land use a land cover, kterými se zabývá obor nazvaný krajinná ekologie.

3.1.3. Krajinná ekologie

Vznik této vědní disciplíny se datuje do třicátých let 20. století, kdy tento pojem poprvé v roce 1939 použil Carl Troll (LIPSKÝ, 1998). Inspirací mu byla nová možnost využít pro studium krajiny leteckých snímků. Krajinnou ekologii tak chápal v biologickém pojetí ve vztahu biocenózy a podmínkami jejich prostředí v určité části krajiny. Biocenóza je chápána jako společenstvo organismů žijících v určitém prostředí. Biogeografové k tomuto pojmu přidávají prostorové vymezení. Takto vymezené ekosystémy jsou základními stavebními kameny geografické krajiny jako jednoho z geosystémů, o čemž se zmiňuje LIPSKÝ (1998) EX. MÍCHAL (1994). Také MEZERA (1979) se zmiňuje o prolínání zeměpisné a ekologické složky území, které je však málokdy homogenní a spíše se různě prolínají.

V průběhu 20. století dospěla krajinná ekologie k dvojímu pojetí, jak uvádí LIPSKÝ (1998). Obě pojetí studují stejný objekt – krajinu, ale liší se v přístupu k ní. Jedná se o ekosystémový (biocentrický) a geosystémový (polycentrický) přístup. Ekosystémový studuje procesy a vztahy jako vzájemné působení ekosystémů a prostoru. Přístup geosystémový bere v potaz kromě přírodních faktorů i sociální či ekonomické. Do procesů tak vstupuje více krajinných sfér, které se navzájem ovlivňují – atmosféra, litosféra, pedosféra, hydrosféra, biosféra a antroposféra.

3.1.4. Struktura krajiny

Krajinu tvoří jednotlivé krajinné složky a ZOONEVELD (1995) je vysvětluje jako to, co by viděly oči ptáka letícího nad krajinou. S tím se ztotožňuje i LIPSKÝ (1998), jenž píše, že krajinné složky lze většinou rozlišit na leteckých snímcích a jejich rozměry se pohybují v řádech desítek metrů až kilometrů. Jako příklad krajinných složek lze

v naší kulturní krajině použít les, pole, silnici, rybník či louku. Každá krajinná složka by měla být dobře ohraničená, aby byla rozpoznatelná od navazující složky (například kvůli lepší identifikaci na leteckém snímku).

FORMAN, GODRON (1993) stanovili tři základní skladební součásti každé krajiny. Jedná se o matrix (matrici), enklávy (plošky) a koridory.

a.) Matrix (matrice)

V krajině má dominantní roli, neboť je ze všech složek nejrozsáhlejší a nejvíce spojitá (propojená). Je sice považována za homogenní prvek, nicméně při detailnějším zkoumání je možné najít diferencované plochy či elementy. Pro určení krajinné matrice byla nalezena tři kritéria:

1. relativní plocha – platí, pokud jeden typ krajinné složky je zastoupen mnohem více než ostatní. Tento převažující typ také často řídí procesy v krajině. Matrice se dle tohoto kritéria pozná také tím, že plošně přesahuje celkovou plochu jakéhokoliv jiného typu,
2. spojitost – složka, jež je v krajině nejvíce spojitá a má díky tomu v krajině velký vliv, je považována za matrici. Nemusí nutně zaujímat největší plochu,
3. řízení dynamiky – za matrici se považuje ten typ, který má úlohu řídicího elementu v krajině a ovlivňuje procesy celé krajiny. Pro určování matrice má největší váhu, zároveň je však posouzení nejsložitější.

b.) Enklávy (plošky)

Stejně jako matrice, také plošky mají charakter plochy, nejsou tak liniovým prvkem. Často obklopují právě matrice a mohou se lišit v závislosti na své velikosti, typu, tvaru či způsobem svého vzniku. LIPSKÝ (1998) stanovil šest možných typů plošek:

1. plošky vzniklé narušením (např. malého území v matrici),
2. zbytkové plošky (např. izolované zbytky lesíků v zemědělské krajině),
3. zavlečené plošky (např. při zavlečení rostlin člověk vytváří obdělávané plošky),
4. regenerující plošky (vznikají sukcesním způsobem v krajinné matrici),
5. zdrojové plošky (mají vazbu na trvalý zdroj prostředí, např. prameniště),
6. přechodné plošky (mění se v závislosti na změně faktorů v daném prostředí).

c.) Koridory

Na rozdíl od předešlých dvou součástí krajiny se díky svému protáhlému tvaru jedná o liniový prvek. Jejich vznik je velmi podobný jako u plošek. V krajině propojují

plošky a umožňují pohyb živočichů, koridory jsou také často využívány pro dopravu. Mohou plnit také estetickou funkci, popř. mohou sloužit jako bariéra. FORMAN, GODRON (1993) definovali tři základní typy koridorů:

1. liniové (např. pěšiny, silnice, meze),
2. pásové (obvykle širší pásy s vnitřním prostředím),
3. koridory podél vodních toků (velikost se liší v závislosti na velikosti vodního toku)

3.1.5. *Land use a Land cover*

Struktura krajiny dokáže určit zastoupení různých typů využití území, neumí však rozlišit vnitřní uspořádání těchto typů a složení jednotlivých ploch, myslí si LIPSKÝ (2000). Proto se pro hlubší analýzu využití území využívají mapy znázorňující land use a land cover. I v této práci jsou použity historické mapy císařských otisků stabilního katastru, které land use zobrazují. TRPÁKOVÁ A KOL. (2009) však upozorňují na fakt, že překreslení těchto ploch s různým typem využití do mapy podléhá určité míře přesnosti a pečlivosti zpracovatele, a proto při hodnocení takových map musí být tato skutečnost brána v potaz.

Pojem land use lze z anglického jazyka doslova přeložit jako využití půdy, v českém jazyce je však myšlena plocha zemského povrchu, nikoliv půdní horizont. Land use vyjadřujeme v plošných jednotkách. Znamená dynamický proces, během něhož se proměňují jak v čase, tak i prostoru jednotlivé prvky krajiny. Do tohoto procesu výrazně vstupuje také antropogenní činnost, jak ostatně píše VINK (1983). Ten o land use pojednává ve smyslu cíleného vlivu člověka na ekosystémy za účelem uspokojení svých potřeb. MIKLÓS, IZAKOVIČOVÁ (1997) využívají land use v rámci druhotné struktury krajiny. Pro to je však nutné stanovit mapovací jednotky, kterými například jsou lesy, trvalé travní porost, orné půdy či vodní plochy.

Druhý z pojmů, land cover, zní podobně, představuje však něco jiného. Zatímco land use popisuje procesy a činnosti, světová Organizace pro výživu a zemědělství (zkráceně FAO, z anglického Food and Agriculture Organization) vysvětluje land cover jako biofyzický pokryv (hmotu) zemského povrchu, jenž by měl striktně popisovat pouze vegetaci a člověkem uměle vytvořené plochy.

3.1.6. *Funkce a dynamika krajiny*

Prostorové složky v krajině na sebe navzájem působí, probíhají mezi nimi toky energie, látek či druhy organismů. Takto LIPSKÝ (1998) popisuje funkci krajiny, která se odvíjí od její struktury. Změny v ní se následně projevují v jednotlivých tocích.

Každá krajina může mít několik různých funkcí, nejen tu přírodní. NATURAL ENGLAND (2010) například popisují následující funkce krajiny:

1. historická funkce – dějiny, studování minulosti,
2. identita člověka – domov, kořeny člověka,
3. inspirace – umění, folklór, architektura,
4. relaxace – krátkodobý odpočinek,
5. rekreace – dlouhodobý odpočinek,
6. duchovní funkce – smysl život, pocit sounáležitosti,
7. vzdělávání.

Pod pojmem dynamika krajiny si LIPSKÝ (1998) představuje změnu struktury a funkce krajiny v závislosti na čase. O každé krajině tvrdí, že se v rámci svého vývoje mění, pouze se liší způsob a časové hledisko změn. Dynamika krajiny úzce souvisí s ekologickou stabilitou.

3.1.7. Ekologická stabilita

Stejně jako pojem krajina, také ekologická stabilita je zakotvena v právním řádu České republiky. V zákoně č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, v platném znění, definuje § 4, že ekologickou stabilitou se rozumí „*schopnost ekosystému vyrovnávat změny způsobené vnějšími činiteli a zachovávat své přirozené vlastnosti a funkce.*“ V následujícím § 5 je dále upřesněno únosné zatížení území, při kterém mimo jiné „*nedochází k poškozování životního prostředí, zejména jeho složek, funkcí ekosystémů nebo ekologické stability.*“ Tolik citace ze zákona. MÍCHAL (1994) vysvětluje ekologickou stabilitu jako schopnost ekosystému přetrvat, ačkoliv je narušován okolními vlivy. Opakem je ekologická labilita. Stabilita se projevuje ekologickou rovnováhou, kterou MÍCHAL (1994) rozumí dynamický stav ekosystému, za něhož dochází pouze k mírnému kolísání a systém se do něj sám vrací.

Protože se začaly objevovat snahy vyjádřit ekologickou stability číselnou hodnotou, byl formulován koeficient ekologické stability (dále jen „KES,“ příp. K_{es}), jehož principem je poměr relativně stabilních ploch (lesy, vodní plochy, trvalý travní porost) k relativně nestabilním plochám (orná půda, zastavěné plochy). Lze jej spočítat pro libovolně velké území (i pro katastry, obce či povodí). Existuje několik způsobů a vzorců, jak KES vypočítat. Liší se pouze přístupy jejich autorů.

a.) Výpočet KES dle Míchala (1985):

$$K_{es} = \frac{LP + VP + TTP + Pa + Mo + Sa + Vi}{OP + AP + Ch} = \frac{\text{stabilní ekosystémy}}{\text{labilní ekosystémy}}$$

příčemž, zkratky znázorňují tyto ekosystémy:

LP = lesní půda

OP = orná půda

VP = vodní toky

AP = antropogenizované plochy

TTP = trvalé travní porosty

Ch = chmelnice

Pa = pastviny

Mo = mokřady

Sa = sady

Vi = vinice

b.) Výpočet KES podle Miklóse (1986):

$$K_{es} = \frac{p_n \cdot k_{pn}}{p}$$

kde p_n = výměra jednotlivých kultur, p = výměra katastrálního území a k_{pn} = koeficient ekologické významnosti kultur pro jednotlivé kategorie využití půdy

Další metodou může být také způsob podle Agroprojektu (1988). Variant výpočtu existuje však mnohem více. V této práci bude použit základní výpočet dle Míchala (1985), který v hodnocení používá škálu pěti možných území.

Tab č. 1: Hodnocení KES dle Míchala (1985)

Hodnota KES	Popis území
< 0,1	Území s max. narušením přírodních struktur, nutné technické zásahy
0,1 – 0,3	Území nadprůměrně využívané, se zřetelným narušením přírodních struktur, nutné technické zásahy
0,1 – 1,0	Území intenzivně využívané (např. zemědělstvím), oslabení autoregulačních mechanismů, vyžaduje vklady dodatkové energie
1,0 – 3,0	Vcelku vyvážená krajina, technické objekty relativně v souladu s dochovanými přírodními strukturami, nižší potřeba energomateriálových vkladů
> 3,0	Stabilní krajina s převahou přírodních a přírodě blízkých struktur

Zdroj: Lipský (1998), vlastní zpracování

3.1.8. Krajinný ráz

Každá krajina má svůj ráz. Na otázku, co je krajinný ráz, odpovídá § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. Krajinným rázem se rozumí „zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa

a oblasti.“ Stejný paragraf poté i stanovuje, že krajinný ráz se má chránit před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy (např. umístování staveb) do krajiny pak lze provádět pouze s ohledem na jeho chráněné prvky. K ochraně má přispívat i stavební zákon, který v § 18 určuje jako jeden z cílů územního plánování podmínky pro hospodárné využívání zastavěného území a zajišťuje ochranu nezastavěného území.

LÖW, MÍCHAL (2003) považují krajinný ráz za významnou hodnotu naší krajiny, o jejíž úrovni rozhodují sami lidé a jejich životní potřeby. Stejní autoři si kladou otázku, jakým způsobem a kde přednostně krajinný ráz chránit. Následně formulovali, že především by k jeho ochraně mělo docházet tam, kde se zachoval v nejlepším stavu. To by měla být místa, kde se způsob života v minulosti a v současnosti příliš nelišil. V rámci ochrany krajinného rázu se využívá také několika přidružených pojmů, které LÖW, MÍCHAL (2003) upřesnili.

- a. místo krajinného rázu – území, jehož pohledový horizont může být zasažen realizací záměru,
- b. základní krajinářský celek – území obklopené určitými bariérami, uvnitř je pohledově spojitě. Jeho velikost je zpravidla od jednoho do sta hektarů,
- c. nadřazený krajinářský celek – obsahuje více základních krajinářských celků a celkově tak je vnímán spíše z dálkových pohledů. Rozloha se pohybuje v desítkách až stovkách km²,
- d. oblast krajinného rázu – území se souborem stejných nebo hodně podobných znaků, které odrážejí jeho dosavadní vývoj a aktuální stav. Pro hodnocení krajinného rázu je zásadní vymezit a definovat oblasti krajinného rázu v daném území.

Krajinný ráz lze hodnotit na několika úrovních od celostátní po místní. Jednou z možností, jak krajinný ráz na lokální úrovni definovat, je využít nástrojů územního plánování.

3.2. Územní plánování

Úkoly a cíle územního plánování jsou stanoveny v §§ 18 a 19 stavebního zákona. Cílem územního plánování je vytvářet podmínky pro rozvoj daného území tak, aby byl zachován vyvážený vztah mezi přírodním, hospodářským a socioekonomickým pilířem. Podmínky pro příznivé životní prostředí, hospodářský rozvoj a soudržnost společenství obyvatel by měly uspokojovat nejen potřeby současné společnosti, ale

také by neměly ohrožovat potřeby následujících generací. Územní plánování jakožto nástroj státní správy by mělo ve veřejném zájmu přispívat k ochraně mimo jiné i přírodních hodnot v území.

Jedním z úkolů územního plánování je zjišťování a posuzování stavu území s následným stanovením koncepce rozvoje, na druhou stranu však také přispívat k ochraně území před negativními vlivy záměrů na území a navrhnout kompenzační opatření. K tomu mají orgány územního plánování několik možností. Na celorepublikové úrovni tuto roli plní politika územního rozvoje, na krajské úrovni zásady územního rozvoje a na obecní pak především územní plány a územně analytické podklady. Regulační plány a územní studie jsou svým charakterem podrobnější. Pro potřeby této bakalářské práce se nadále uvažuje jen s územním plánem a územně analytickými podklady.

3.2.1. Územní plán

Územní plán je jednou z územně plánovacích dokumentací a stanovuje základní koncepci rozvoje území obce, pro kterou je pořizován, a také uspořádání krajiny. Územní plán obsahuje textovou a grafickou část. Jejich obsah je dán přílohou č. 7 vyhlášky č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a o způsobu evidence územně plánovací činnosti, v platném znění. Povinně musí ÚP obsahovat koncepci uspořádání krajiny, včetně vymezení ploch a stanovení podmínek pro změny v jejich využití, územní systém ekologické stability, prostupnost krajiny, protierozní opatření, ochranu před povodněmi a podobně. Tato koncepce je také zobrazena v grafické části ÚP, a to buď v samostatném výkrese, anebo v rámci hlavního výkresu. Územní plán se stává závazným pro rozhodování v území ve chvíli, kdy jej zastupitelstvo obce vydá formou opatření obecné povahy.

3.2.2. Územně analytické podklady

Územně analytické podklady jsou územně plánovacím podkladem pro zpracování územního plánu (na krajské úrovni pak pro zpracování zásad územního rozvoje). Zjišťují a vyhodnocují stav a vývoj území, jeho hodnot, limitů, záměrů a problémů. Územně analytické podklady zpracovávají úřady územního plánování ORP pro svůj správní obvod. ÚAP se pořizují na základě průzkumů území a údajů o území a k jejich úplné aktualizaci dochází každé dva roky. Za dobu platnosti stavebního zákona dokončily úřady územního plánování ORP třetí úplnou aktualizaci (k 31.12.2014).

Územně analytické části se dle stavebního zákona člení na dvě textové části, a to na podklady pro rozbor udržitelného rozvoje území (dále také „RURÚ“) a vlastní rozbor udržitelného rozvoje území. Grafická část se skládá z výkresů hodnot, limitů využití území, záměrů na provedení změn v území a problémů k řešení. Podklady RURÚ podle přílohy č. 1 vyhlášky č. 500/2006 sledují celkem 119 jevů, z nichž některé mají urbanistický charakter, jiné pak přírodní či krajinný. Jedná se například o:

- jev č. 17 – oblast krajinného rázu a její charakteristika,
- jev č. 18 – místo krajinného rázu a jeho charakteristika,
- jevy č. 22 až 36 reprezentují chráněná území.

Územně analytické podklady na krajské úrovni mimo to sledují také koeficient ekologické stability.

V rámci nástrojů územního plánování tak lze na jedné straně přistoupit k ochraně krajiny, na druhé straně však tyto nástroje umožňují vymezit plochy a způsoby využití území, které s ochranou krajiny příliš nekorespondují. Například plochy těžby nerostných surovin.

3.3. Těžba uranu

V České republice se nachází šest uranových oblastí, tzv. rudních rajónů, a dvě ložiska. Jedná se o jáchymovský, hornoslavkovský, příbramský, západomoravský, západočeský a severočeský rudní rajón a o uranová ložiska Zálesí a Okrouhlá. Poslední lokalitou, kde k těžbě uranu dochází, je Dolní Rožinka v okrese Žďár nad Sázavou.

Z hlediska negativních dopadů těžby surovin na krajinu patří těžba uranové rudy na třetí místo za velkoplošnou těžbu hnědého uhlí lomovým způsobem a těžbu černého uhlí. LEPKA (2005) odhaduje, že na území České republiky lze nalézt přes dvě stě lokalit, kde byla příroda poškozena vlivem tohoto druhu těžby. Jedná se o důlní díla, odvaly, odkaliště, vrty nebo areály provozů a závodů na úpravu rudy. Zmíněný autor udává, že celková plocha ekologických zátěží z těžby uranu přesahuje 0,5 milionu hektarů. Těžba uranových rud může narušit jak samotný reliéf krajiny, tak i znečišťovat atmosféru, hydrosféru i půdu. Neméně negativní vliv má také na rostlinné a živočišné ekosystémy. Mezi nejčastější problémy při těžbě uranu patří narušení vodního režimu v území. V oblasti Horního Slavkova došlo ke ztrátě podzemních vod a vyschnutí rybníků v okolních obcích Ležnice, Nadlesí a Bošřany.

Nejnebezpečnějším vlastností uranu je radioaktivita, což je samovolná přeměna jader nestabilních nuklidů na jiná jádra, při níž vzniká ionizující záření. Těžba uranu byla také doprovázena výskytem radonu, bezbarvého plynu bez zápachu, který je těžší než vzduch. Jeho přeměnou vznikají hmotné částice izotopů polonia, olova a vizmutu. Tyto prvky se tak hromadily v plicích horníků. Dlouhodobé působení radioaktivních prvků na člověka je pochopitelně zdraví škodlivé. Naopak krátkodobé a vnější působení radonu může mít i léčivé účinky.

LEPKA (2005) dále uvádí, že ochrana životního prostředí v uranových lokalitách se, naštěstí, postupem času měnila k lepšímu. Zcela nedostatečně byla zajišťována až do konce 60. let. V té době bylo cílem dosahovat co největšího objemu těžby bez ohledu na dopady do krajiny. Zlom nastal v 70. a 80. letech. V současnosti je pozornost soustředěna na sanace a rekultivace průmyslových areálů. Hlušínové haldy šachet jsou zpracovávány na kamenivo, které následně slouží jako stavební materiál. Jako důležitý se jeví přístup ke starým ekologickým zátěžím, kdy například před vypouštěním kontaminovaných důlních vod ze zatopených šachet dochází k jejich vyčištění v čistících stanicích.

4. Charakteristika zájmového území

Krajina v pohraničí zaznamenala v první polovině uplynulého století dramatické změny. V Sudetech, které se rozkládaly zhruba na jedné třetině území současné České republiky (dále také „ČR“), převažovalo německé obyvatelstvo, které ve většině nepřijmulo myšlenku samostatného Československého státu. To bylo v období po konci 2. světové války odsunuto z českého území. Následné dosídlování opuštěných sídel československými občany však neprobíhalo dle tehdejších představ (DOHNAL, 2007). V poválečných západních Čechách byl navíc krátce po 2. světové válce zřízen vojenský výcvikový tábor, který sehrál zásadní roli v definitivním zániku sídel ve Slavkovském lese. BERANOVÁ VAICOVÁ (2005) uvádí, že během 2. poloviny 20. století zaniklo na území dnešní ČR kolem 3000 obcí a osad. Jen na území okresu Sokolov to bylo 1 město, 30 obcí, 20 osad a desítky samot (hájoven, mlýnů, statků). Ve své bakalářské práci se zabývám územím, které v dnešním územním členění spadá do správního obvodu obce Rovná.

Vymezil jsem jej prostřednictvím třech katastrálních území (dále také „k. ú.“) – Vranov u Rovné, Čistá u Rovné a Milíře u Rovné. Na západě jej ohraničuje silnice č. 210, zaniklé sídlo Vranov a vodní tok Velká Libava. Jižní část zasahuje do Národní přírodní rezervace Kladské rašeliny, kde následně hranici zájmového území tvoří také Lobežský potok. Na východě je vybrané území ohraničeno opět silnicí č. 208, Přírodní rezervací Rašeliny u Myslivny a silnicí č. 208 směřující do města Krásno. Pomyslnou severní hranicí je úpatí vrchu Krudum.

Obr. č. 1: Poloha zájmového území na mapě ČR



Zdroj: mapa administrativního členění ČR (ČSÚ, vlastní zpracování)

Geografická poloha obce Rovná je v Karlovarském kraji, okrese Sokolov a také v severozápadní části Chráněné krajinné oblasti Slavkovský les, jež se rozprostírá téměř po celém území obce Rovná. Slavkovský (dříve také nazýván jako Císařský) les tvoří náhorní planinu s mírně skloněným parovinným povrchem a má vrchovinný ráz selektivně modelovaný, s většími vnitřními rozdíly i hlubšími údolími (KUNSKÝ, 1968). Nejvyšším bodem je vrch Lesný s 983 metry nad mořem. Zvolené zájmové území se pohybuje v rozmezí od 700 do 800 m. n. m.

4.1. Slavkovský les

Značná část Slavkovského lesa je od roku 1974 zahrnuta do CHKO Slavkovský les, která zaujímá rozlohu 606 km². Na tomto území se dále nachází dvě národní přírodní rezervace, tři národní přírodní památky, jedenáct přírodních rezervací, sedmnáct přírodních památek a dvacet osm památných stromů. V zájmovém území třech katastrálních území se dle ústředního seznamu Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky nacházejí tyto chráněné prvky a území:

Tab. č. 2: Ústřední seznam ochrany přírody pro zájmové území

Název	Kategorie
Jilm u Leistnerovy hájovny	Památný strom
Kladské rašeliny	Národní přírodní rezervace
Kladské rašeliny	Evropsky významná lokalita
Krásenské rašeliniště	Evropsky významná lokalita
Medvědí rozhledy	Evropsky významná lokalita
Rašeliniště u myslivny	Přírodní rezervace
U bunkru	Evropsky významná lokalita

Zdroj: AOPK ČR (2014), vlastní zpracování

4.1.1. Geologie

Slavkovský les náleží do Českého masivu, jedné ze dvou základních geologických jednotek na území České republiky. V podrobnějším členění Českého masivu patří Slavkovský les do krušnohorské oblasti. V rámci ní je vyčleněno několik regionálních geologických jednotek, přičemž zájmové území spadá do tzv. Slavkovského krystalinika. Antiklinorium Slavkovského lesa se skládá z jádra, které je tvořeno migmatizovanými a granitizovanými rulami, dále amfibolity a erlány. Na jádře vznikl obal z krystalických břidlic, svorů, fylitů, rul a křemenců. Jedná se o metamorfované horniny (KUNSKÝ, 1968).

4.1.2. Pedologie

Nejrozšířenějším půdním typem ve Slavkovském lese je hnědozem, jež se řadí mezi hnědé půdy a je zastoupena na cca 65 % území. Zbylou část tvoří pseudogleje (15 %), gleje (10 %) a drobné lokality podzolů rankerů, syrozemí, hořečnatých rendzinů na hadci, naplavených půd a hlubokých rašelinných půd (dohromady 10 %). Z půdních druhů převládají v území hlinitopísčité až písčitohlinité půdy. Často se vyskytují i hlinité a jílovitopísčité půdy, méně časté jsou pak jílovitohlinité, jílovité či organické a skeletovité půdy.

4.1.3. Vodstvo

Územím Slavkovského lesa protéká řada vodních toků s různou úrovní významnosti. Hlavním tokem je řeka Teplá, jež pramení u Mariánských Lázní a v Karlových Varech se vlévá do Ohře. Omezíme-li se na vybrané území, pak nejdůležitějším tokem této oblasti je Lobežský potok, který vzniká soutokem tří potoků vytékajících z kladských rašelinišť (JAŠA, 2011). Zpočátku teče údolím v hustém smrkovém porostu, následně se dostane do otevřené krajiny, pod zaniklým městem Čistá se do něj jako pravostranný přítok vlévá Chalupský potok. V Podstrání se do Lobežského potoka opět zprava vlévá Cínový potok, po několika stovkách metrů pak z levé strany Psí potok. Od těchto míst kopíruje tok Lobežského potoka silnice č. 210, podle které teče až do Sokolova, kde se následně stane součástí řeky Ohře.

4.1.4. Flóra

Slavkovský les patří do hercynské lesní horské a podhorské květeny a ve vyšších polohách je kryt souvislým smíšeným porostem smrkových lesů s příměsí jedlí a buků, v nižších polohách se rozptýleně nacházejí bučiny, a to jak květnaté bučiny, tak i acidofilní. Podél vodních toků se vyskytují lužní lesy, které na území Slavkovského lesa mají podobu jasano-olšových luhů. Složení porostů bylo ovlivněno obnovou lesů v 19. a 20. století, kdy byly vytěženy původní lesní dřeviny a jejich nahrazením se změnil poměr druhového zastoupení dřevin. BERAN A KOL. (2001) uvádí, že v roce 1950 byl poměr jehličnatých a listnatých lesů 98,5 %: 1,5 %. Ve smrčinách rostou především přeslička lesní (*Equisetum sylvaticum*), kapraď rozložená (*Dryopteris dilatata*), sedmikvítek evropský (*Trientalis europaea*), suchopýr pochvatý (*Eriophorum vaginatum*), klikva bahenní (*Vaccinium oxycoccos*), brusnice borůvka (*Vaccinium myrtillus*) a v rašelinných smrčinách také různé druhy mechů.

Naopak v některých lokalitách (například v okolí Nové Vsi) roste tzv. hadcová květena s endemitickými rostlinami rožcem kuřičkolistým (*Cerastium alsinifolium*) a svízelem sudetským (*Galium sudeticum*). V hadcových borových lesech dále rostou například sleziník nepravý (*Asplenium adulterinum*), sleziník hadcový (*Asplenium cuneifolium*), vřesovec pleťový (*Erica carnea*) či běžnější hasivka orličí (*Pteridium aquilinum*).

Vzhledem k tomu, že Slavkovský les je vyhlášenou chráněnou krajinnou oblastí, vyskytuje se v něm řada vzácných či dokonce chráněných rostlin. Jednou skupinou jsou orchideje. Na loukách rostou například ohrožené druhy prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*), prstnatec Fuchsův (*Dactylorhiza fuchsii*) či kruštík širolistý (*Epipactis helleborine*). Vzácnějšími druhy jsou vemeníček zelený (*Coeloglossum viride*) či různé druhy vstavačů. Dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. ministerstva životního prostředí České republiky, kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, se i na území CHKO Slavkovský les nacházejí chráněné rostliny. V území, jež je zkoumáno v této bakalářské práci, lze dále nalézt v prostoru Čistý rdest alpský (*Potamogeton alpinus* Balbis), ostřice Davallovu (*Carex davalliana*), vachtu trojlistou (*Menyanthes trifoliata*), všivec lesní (*Pedicularis sylvatica*), kyhanku sivolistou (*Andromeda polifolia*), vrance jedlového (*Huperzia selago*) či prhu chlumní (*Arnica montana*), jež je symbolem CHKO Slavkovský les.

4.1.5. Fauna

Zvířena Slavkovského lesa se nijak významně nevymyká z běžného stavu podhorských oblastí smíšených lesů. Ze spárkaté zvěře jsou zastoupeny druhy jelen evropský (*Cervus elaphus*), jelen sika (*Cervus nippon*), srnec obecný (*Capreolus capreolus*), muflon obecný (*Ovis musimon*), daněk skvrnitý (*Dama dama*), z černé zvěře pak prase divoké (*Sus scrofa*). Podle sčítání zvěře, které eviduje Městský úřad Sokolov, odbor životního prostředí, se v posledních letech nepodařilo prokázat výskyt rysa ostrovida (*Lynx lynx*) či vydry říční (*Lutra lutra*). Přesto v CHKO Slavkovský les žije řada vzácných druhů, především netopýrů. Jejich výskyt je často vázán na stará důlní díla. V dole Jeroným, který patří do vybraného zájmového území, mají zimoviště netopýr vodní (*Myotis daubentonii*), netopýr řasnatý (*Myotis nattereri*), netopýr ušatý (*Plecotus auritus*), netopýr Brandtův (*Myotis brandtii*) a netopýr velký (*Myotis myotis*).

Z dalších vzácných či chráněných živočichů lze na území CHKO najít čápa černého (*Ciconia nigra*), výra velkého (*Bubo bubo*), sýce rousného (*Aegolius funereus*), z obojživelníků čolka obecného (*Lissotriton vulgaris*), čolka horského

(*Ichthyosaura alpestris*) či skokana ostronosého (*Rana arvalis*). V přírodní rezervaci Rašeliniště u myslivny (v k. ú. Čistá u Rovné) se vyskytuje chráněný motýl hnědásek chrastavcový (*Euphydryas aurinia*).

4.2. Historie a současnost sídel v zájmovém území

4.2.1. Město Čistá

Svým významem se jednalo o nejvýznamnější sídlo ve sledované oblasti. Stávalo na křižovatce cest do Krásna, Pramenů a Sokolova. Německý název sídla byl Lauterbach. Později byl název ještě upřesněn na Lauterbach Stadt (JAŠA, 2010), a to z důvodu stejně pojmenovaných obcí na Sokolovsku (Lauterbach u Svatavy a Lauterbach u Kraslic). Používal se také počeštěný název Litrbachy a v roce 1948 byl úředně stanoven název Město Čistá, paradoxně v době, kdy ve městě již stálí obyvatelé nežili. První písemná zmínka pochází z roku 1370, kdy se v soupisu leuchteberských lén objevila obec Latterbach. Důležitým milníkem pro obec se stalo povýšení mezi privilegovaná královská horní města, což se událo v roce 1551 císařským výnosem Ferdinanda I. Do obvodu města patřil důl Jeroným, ve kterém byl v průběhu 16. století zaznamenán rozmach těžby cínu (BERAN A KOL., 2001) a který byl v roce 2008 vyhlášen národní kulturní památkou. Po třicetileté válce však dochází k útlumu těžby a celkovému úpadku města. Ten dosáhl vrcholu v roce 1772, kdy byl městu zrušen statut horního města a odebrána městská práva. Jednou z možností obživy zůstávalo zemědělství, dařilo se zejména lnu. Od poloviny 19. století byla budována veřejná infrastruktura. V roce 1842 byla otevřena oblastní silnice, v roce 1890 poštovní úřad a ve dvacátých letech 20. století byly do města zavedeny elektrický proud a telefonické spojení.

Významnou kulturní památkou ve Městě Čistá byl kostel sv. Michaela Archanděla, jenž stál v západní části náměstí a byl vybudován v barokním stylu v letech 1774 – 1775 (PROKOP, SMOLA, 2014).

Nejvíce obyvatel žilo ve městě ve druhé polovině 19. století, kdy BERANOVÁ VAICOVÁ (2005) uvádí 1982 obyvatel. V roce 1930 to bylo už jen 1192 obyvatel. Po druhé světové válce následoval odsun německého obyvatelstva, který předznamenal poměrně rychlý zánik města. V roce 1947 bylo v důsledku zřízení vojenského výcvikového tábora vystěhováno několik nově příchozích českých rodin. V průběhu existence VVT Prameny bylo město cílem ostré palby dělostřelectva a bylo systematicky ničeno. Jedno ze cvičení je zachyceno na instruktážním filmu „Boj o osadu,“ který tehdejšími vojáky ukazuje způsoby boje v osadě.

Po zrušení vojenského prostoru v roce 1954 byla zkáza tohoto místa dokonána následnou těžbou uranu v šachtě č. 20, jež se nacházela přímo v těsné blízkosti města (BERANOVÁ VAICOVÁ, 2005). V současné době je jedinou stavbou v obvodu zaniklého sídla zemědělská farma severně od centra města.

Obr. č. 2: Základy kostela



Zdroj: autor (09/2014)

Obr. č. 3: Chodba v dole Jeroným



Zdroj: Vladimír Porsch (08/2013)

4.2.2. Vranov

Obec Vranov, která své české pojmenování získala v roce 1923, se rozkládala po obou stranách silnice vedoucí ze Sokolova do Rovné. Jednalo se o typickou slovanskou ves kruhového typu (JAŠA, 2010). Slovanský původ není pro zdejší oblast příliš typický. V blízkém okolí se nachází slovanské hradiště Plikenštejn. První záznam o obci se objevuje v roce 1187 a v průběhu dalších století se v dalších zmínkách píše název obce různě – např. Wranow, Fronaw, Fronau či Frohna. V roce 1885 byl vydán Lexikon českých obcí, ve kterém je obec nazvána Frohnau.

Zpočátku své existence je ves uváděna jako jedno z nejvýznamnějších slovanských sídlišť v jižní části osídlení sedleckého regionu. Na počátku 13. století je i tato obec cílem německých kolonizátorů. V průběhu následujících století a v návaznosti na historické události se taktéž mění majitelé tohoto sídla. Podle zprávy topografa J. G. Sommera (1847) byla vesnice v polovině 19. století důležitou obcí Císařského lesa, od roku 1850 se navíc osamostatnila.

Za nejcennější památku lze považovat kostel sv. Jakuba Většího z první poloviny 13. století. Z občanských staveb byla škola postavená v roce 1811. V roce 1896 byl zřízen poštovní úřad a v tomtéž roce vznikl sbor dobrovolných hasičů. Ve druhé polovině 19. století žilo v obci nejvíce obyvatel (570), v roce 1930 už to bylo pouze 327.

Po skončení druhé světové války byl i Vranov zahrnut do nově vzniklého VVT Prameny, což obci přineslo zánik. Když armáda vymezený prostor opustila a ruiny domů byly rozhrnuty, byl také narušen vodní režim zasypáním studní a zrušením rybníků. Důsledkem toho je dnes místo bývalého Vranova, na rozdíl od některých dalších zaniklých obcí, silně podmáčené.

Obr. č. 4: Zavalený sklep ve Vranově



Zdroj: autor (03/2014)

Obr. č. 5: Podmáčený prostor



Zdroj: autor (03/2014)

4.2.3. Milíře

Název obce odkazuje na pálení dřevěného uhlí, jímž se zdejší obyvatelé živilí, a je pravděpodobné, že i kvůli této činnosti byla obec nacházející se na úpatí hory Krudum založena (JAŠA, 2010). Německý název zní Kohlun a v různých obměnách se v písemných pramenech objevuje prakticky od první poloviny 15. století, kdy se o obci Kolun prvně zmiňuje písemný dokument.

Dřevěné uhlí se páli v miliřích a ve středověku se používalo k tavení rud. Okolní lesy poskytovaly poměrně velké zásoby dřeva a pozůstatkem těchto dob jsou pomístní názvy v katastru Milířů – např. Havířský les, Uhlíře či Spálený vrch. Dřevěné uhlí se zde vyrábělo do 30. let 20. století (JAŠA, 2010).

O ne příliš velkém významu této obce vypovídá i fakt, že svou samostatnost získala až v roce 1919. Do té doby patřila k sokolovskému panství (do r. 1850) a následně obci Lobzy (1850 – 1919). Ve druhé polovině 19. století čítala 102 obyvatel, v roce 1930 klesl počet na 76 (BERANOVÁ VAICOVÁ, 2005). Jedinou občanskou stavbou byla škola, jež v obci vznikla v roce 1841. Ostatní vybavenost obec postrádala.

Odsunem německých obyvatel a začleněním do vojenského pásma obec Milíře zanikla. V současné době se v místech bývalé obce nachází několik nových rekreačních objektů bez historické hodnoty.

Obr. č. 6: Pohled na jádro obce od východu



Zdroj: autor (08/2012)

4.2.4. Podstrání

Nejednalo se, ani se dodnes nejedná o samostatnou obec. V minulosti patřilo k Městu Čistá, v dnešní době je součástí obce Rovná. V době před vznikem VVT Prameny neslo toto sídlo německý název Ehrlich, kterým však byly pojmenovány hned tři menší sídla podél Lobezského a Chalupského potoka. Dnešní Podstrání odpovídá tehdejšímu Dolnímu Ehrlichu (JAŠA, 2010).

Z původní zástavby zbyly jen objekty pod silnicí směřující do Krásna, které kdysi patřily k jednomu z mnoha mlýnů ve Slavkovském lese. Dnešní podoba je dána hlavně rekreačními objekty, jež v Podstrání vznikly během druhé poloviny 20. století. V centru sídla jsou to řadové chalupy, níže po proudu Lobezského potoka pak větší počet rekreačních chat. Na kopci nad Podstráním stojí ruiny zemědělského statku, pro jehož zaměstnance byly postaveny také objekty na severním konci sídla. Obojí je dnes ve značně špatném stavu.

Obr. č. 7: Bývalá opravná lesních strojů



Zdroj: autor (09/2014)

Obr. č. 8: Chalupy v centru Podstrání



Zdroj: Google Streetview (08/2011)

4.2.5. Mlýny a samoty

Území Slavkovského lesa bylo díky svým přírodním podmínkám příznivé pro využívání vodní energie. V části oblasti spadající do správního obvodu ORP

Sokolov v průběhu staletí vznikalo velké množství mlýnů, ať už na Velké či Malé Libavě, anebo právě na Lobezkém a Chalupském potoce, které protékají zájmovým územím sledovaným v této bakalářské práci.

JAŠA (2011) uvádí deset mlýnů, které stávaly podél Lobezského potoka a dnes by patřily do výše uváděných katastrálních území. Za první mlýn na Lobezkém potoce lze považovat Bührenův mlýn, jenž byl umístěn na pravém břehu potoka na rozhraní dvou katastrů – Vranov u Rovné a Čistá u Rovné. Jeho vznik se datuje na začátek 19. století. Skládal se ze dvou stavení, za nimiž se nacházel vyrovnávací rybník, do kterého tekla pomocí náhonu voda. Sloužil pro zpracování obilí a nedaleko od něj stály tzv. Bührenovy domky (v něm. Bührenhäuser). Ty jsou však zaznamenány pouze na císařských otiscích stabilního katastru. O několik stovek metrů po proudu meandrujícího toku stál Matzlův (někdy nazýván také jako Mörtlův či Matoušův) mlýn, jenž byl tvořen hlavní budovou a dvěma hospodářskými staveními. Nad nimi byl opět umístěn vyrovnávací rybník, z něhož byla voda sváděna do mlýna, který vznikl v průběhu 19. století a byl využíván k mletí obilí.

Obr. č. 9: Zbylá část mlýnice Bührenova mlýna



Zdroj: autor (12/2013)

Obr. č. 10: Pozůstatky Matzlova mlýna



Zdroj: autor (11/2013)

Při soutoku s Chalupským potokem byl, dle nejstarších písemných záznamů, postaven již kolem roku 1700 Seffův mlýn. Zpracovával len a později také drobné kovovýrobky (hřebíky, skoby atd.). Jako zajímavost poslouží fakt, že k mlýnu vedly dva náhony, každý z jiného potoka. Okolo osady Podstrání se nacházelo až šest mlýnů a kromě jednoho stály všechny na pravém břehu Lobezského potoka. Podél toku byly seřazeny následovně: Gáberův mlýn, Allisův mlýn, Schimmerův mlýn, Zuberův mlýn, Schrammův mlýn a Kamenný mlýn. Dva prvně jmenované mlýny byly využívány jako pily. Na základech Schimmerova mlýna později vznikl rekreační objekt, ze Zuberova mlýna se nezachovaly prakticky žádné pozůstatky. Schrammův mlýn byl kromě své hospodářské funkce oblíbeným hostincem, stejně tak i Kamenný mlýn, jenž stál za Podstráním směrem k Sokolovu. Po zrušení VVT Prameny

vyrostly v jeho místech rekrační chaty. Posledním z mlýnů na Lobezkém potoce je Nellyn mlýn (někdy označován také jako Schneidenský či Žofiin). Jako jeden z mála objektů nebyl po odchodu armády zcela zničen. Pro pohon pily byla využívána moderní technologie – turbína a v současné době zde pila stále funguje.

Obr. č. 11: Pozůstatky Allisova mlýna



Zdroj: autor (12/2012)

Obr. č. 12: Nellyn mlýn v současné době



Zdroj: Google Streetview (08/2012)

Mlýny však existovaly také na druhém nejvýznamnějším vodním toku, který probíhá zvoleným územím. Jedná se o Chalupský potok (dříve nazýván Mlýnský) a JAŠA (2010) se zmiňuje o osmi mlýnech na tomto potoce, z nichž se do poválečných let dochovaly pouze dva. I ty však byly v době fungování VVT Prameny zničeny. V údolí pod někdejší Městem Čistá byl na pravém břehu postaven Reimundův mlýn. Patřil k nejstarším v oblasti, záznamy o něm hovoří již polovině 16. století. Sestával ze čtyř stavení a do dnešní doby se zachoval pouze vyrovnávací rybník. Níže po proudu, nedaleko odvodňovací šachty dolu Jeroným, se nacházel Balassův mlýn. Jeho poloha je dnes v terénu těžko dohledatelné.

Nedílnou součástí krajiny Slavkovského lesa nebyly pouze mlýny, ale také další osamocené objekty, vesměs hájovny či menší skupiny domů. V této podkapitole již byly zmíněny Bühnlovy domky, které lze na mapách císařských otisků lokalizovat západně od Bühnlova mlýna. V lesích jižně od Vranova stály ještě další dvě hájovny, obě podél cesty směrem do Lazů. Ta vzdálenější nazvaná Bílá hájenka se vyskytovala již na mapách císařských otisků a zachovala se až do 21. století. Nacházela se však ve velmi špatném stavu, a tak byla stržena. Severně od bývalé obce Vranov u silnice do Sokolova existovaly na pravé straně Gaberovy domky, na levé straně pak samota pojmenovaná Schäfereg. Z obou se dochovaly pouze kamenné zbytky tehdejších zdí.

V kopci nad osadou Podstrání lze dohledat náznaky samoty Melter, která v dřívějších dobách byla i významnou vsí a o níž písemná zmínka pochází už z roku

1542 (JAŠA, 2010). Postupem doby však počet domů i obyvatel klesl, a tak už je ve druhé polovině 19. století o tomto místě psáno jako o dvou zemědělských dvorech, popř. jako o myslivně či hájovně. Objekty ve 20. století sloužily pro lesní dělníky. V současnosti slouží tento prostor jako vývozní místo pro vytěžené dřevo z okolních lesů.

V katastru bývalé obce Milíře žádnou samotou nenalezneme, zatímco na území zaniklého města Čistá ano. Jižně od města se nacházela hájovna, podle posledních obyvatel nazývaná Leistnerova. Sídli zde ras a stavba také plnila funkci pohodnice. Dnes je toto místo v lesním porostu dohledatelné díky památnému stromu Jilmu drsného, který roste v těsné blízkosti tehdejších objektů. U vstupu do podzemních prostorů dolu Jeroným stávala samota V jamách (v něm. Berggruben), která sloužila místním horníkům (JAŠA, 2010). Nad Seffovým mlýnem zaznamenávají císařské otisky tři stavby pod názvem Obere Erlich. Vyskytují se také na ortofoto snímcích z 50. let. V současné době lze v místě tzv. středního Ehrlichu najít pouze zbytky obvodového zdiva.

K městu Čistá patřilo ještě několik dalších samot, které se však v současné době nacházejí na katastru jiných obcí, a proto nejsou předmětem hodnocení této práce.

Obr. č. 13: Jilm u bývalé rasovny



Zdroj: autor (11/2012)

Obr. č. 14: Ruiny ve středním Ehrlichu



Zdroj: autor (11/2013)

4.3. Vojenský výcvikový tábor Prameny

4.3.1. Vznik a rozsah území

O vzniku vojenského výcvikového tábora v západních Čechách uvažovalo ministerstvo národní obrany už v roce 1945, kdy vznikl požadavek zřídit jej v prostoru trojúhelníku Mariánské Lázně – Františkovy Lázně – Karlovy Vary (TOMÍČEK, 2006). Prioritu měl vojensko-strategický důvod než potřeba výcviku armády. Dne 17.5.1946 tak bylo usnesením vlády rozhodnuto o zřízení VVT mimo jiné i v obvodu Císařského lesa u Mariánských Lázní a sídlem velení se nakrátko staly Prameny, poté velení sídlilo v Kynžvartu. Majetkoprávní vztahy byly vyřešeny

až v roce 1949 zákonem č. 169/1949 Sb. a téhož roku byl vojenský výcvikový tábor také oficiálně pojmenován Prameny.

První návrh na rozsah VVT čítal na čtyřicet obcí s rozlohou 316 km². V průběhu dalších let však probíhala mnohá jednání, na základě kterých docházelo k úpravě hranic a vyjímání jednotlivých sídel či jejich částí (např. Dolní Hluboká, Nová Ves, Vítkov). Úpravy se ale dotýkaly jen okrajových oblastí vojenského újezdu a ve finální fázi zahrnoval tento útvar území čtyřiačtyřiceti obcí. Oblast vymezená obcemi Milíře, Vranov a Městem Čistá patřila do VVT od prvopočátku. Všechna tři sídla byla zahrnuta celá: Milíře s 585 zabranými hektary, Vranov s 1577 hektary a Město Čistá s 1392 hektary.

4.3.2. Dopad na zájmové území

Prostor vymezený obcemi Vranov, Podstrání (Ehrlich), Rovná a Města Čistá byl určen jako cílová plocha pro výcvik armády. Dostatečná vzdálenost od lázeňských měst i samotných léčebných pramenů tak měla přispět k jejich ochraně. O tom, že v tomto prostoru docházelo k nasazení pěchoty, dělostřelectva i tanků, svědčí tři pozorovací bunkry u zaniklého Města Čistá. Stejně jako u zaniklé obce Smrkovec se jedná o nejzachovanější objekty z dob existence VVT Prameny. V 70. letech na tyto vojenské stavby navázaly okopy pro těžkou bojovou techniku, nosiče raket a kryt pro ochranu obsluhy (TOMÍČEK, 2006).

Obr. č. 15: Bunkr u zaniklého Města Čistá



Zdroj: autor (05/2012)

Obr. č. 16: Bunkr u zaniklého Města Čistá



Zdroj: autor (03/2015)

Písemné záznamy se mnohokrát zmiňují o Vranově a Městu Čistá v souvislosti s nácíkem střelby. Kostel v Čisté sloužil jako orientační bod, obě obce také byly součástí osy pro přesun různých druhů vojsk. Město Čistá jako největší sídlo v této části Slavkovského lesa se stalo pro československou armádu významným terčem a bylo několikrát „dobýváno.“

4.3.3. Zánik

Pochybnosti o správném umístění vojenského újezdu panovaly již v jeho začátcích. Iniciativní v tomto směru byli představitelé Mariánských Lázní, kteří se obávali zániku vyhlášených lázeňských měst. Výsledkem bylo Memorandum lázeňských měst sepsané v roce 1947. Se svými připomínkami se ozvalo také ministerstvo zdravotnictví, nicméně ministerstvo národní obrany všechny argumenty v této době vyvrátilo. V roce 1949 byla zaznamenána událost, kdy během střelby bylo v lese nedaleko Smrkovce nalezeno dvacet pracovníků Jáchymovských dolů (dále také „JD“), kteří prováděli průzkum na radioaktivní suroviny. Armáda ustoupila a střelby odložila. Dá se konstatovat, že toto byla první předzvěst zániku VVT Prameny, neboť územní nároky na terénní průzkum se ze strany JD zvětšovaly. Na konci roku 1952 a počátkem následujícího roku se ministerstvo národní obrany rozhodlo pro zrušení VVT Prameny a místo něj zřízení VVT Doupov (dnes nazýván Hradiště). V lednu 1953 byl vydán rozkaz k likvidaci vojenského újezdu Prameny, který v té době dosahoval rozlohy 25 km². Protože VVT Doupov ještě nebyl pro výcvik armády připraven, sloužil VVT Prameny až do června 1954, kdy byl definitivně zrušen.

4.4. Těžba uranu ve Slavkovském lese

Uvažovaná těžba uranu ve Slavkovském lese sehrála zásadní roli při zániku VVT Prameny, nicméně střet dvou zájmů panoval již při vzniku tohoto vojenského prostoru. Pro nově objevené využití uranové rudy a geopolitickém uspořádání po druhé světové válce zde existovala snaha zajistit dostatek této rudy. Kromě stávající těžby v Jáchymově byly hledány v jeho okolí nové lokality. Průzkum byl prováděn také v Horním Slavkově, Krásně a dalších míst, které spadaly do uvažovaného výcvikového újezdu (TOMÍČEK, 2006). Již v roce 1947 byl dohodnut způsob, jak současně provádět průzkum a těžbu paralelně s vojenskou činností ve Slavkovském lese.

V tomtéž roce byl vydán souhlas s průzkumem v obci Milíře, v květnu 1949 pak i ve Městě Čistá. Oblasti geologického průzkumu se celkově rozpínaly na cca polovinu VVT Prameny. V letech 1950 a 1952 požadovaly Jáchymovské doly opětovné otevření již prozkoumaných důlních pracovišť, které se nacházely také ve Městě Čistá a obci Milíře. Jelikož zájmy JD měly větší prioritu, armádě zbyla pouze jihozápadní zalesněná část vojenského prostoru a následně od působení ve Slavkovském lese definitivně upustila. Národní podnik Jáchymovské doly však

fungoval pouze o pět a půl roku déle než VVT, v říjnu 1959 byla vyhlášena jeho likvidace.

Ložisko Čistá se nacházelo cca 7,5 km jihozápadně od Horního Slavkova, jenž byl centrem těžby uranu v této oblasti. Co do velikosti, řadilo se mezi malá uranová ložiska a hornické práce probíhaly v místní šachtě č. 20 v období let 1953 – 1957. Celkově se v rudním poli Horní Slavkov vyrubalo 2 668,3 tun uranu včetně ztrát při dobývání (BERAN, 2001), ale ložisko Čistá mezi nejvýznamnějšími žilnými uzly chybí.

4.5. Územní plán Rovná

Zájmové území je řešeno platnou územně plánovací dokumentací, v tomto případě Územním plánem Rovná, který byl vydán obecním zastupitelstvem 22.12.2011. Územní plán byl zpracován pražskou společností Kadlec K.K. Nusle a řešil celé správní území obce Rovná. V průběhu pořizování tohoto územního plánu existovala varianta se zastavitelnými plochami v místech zaniklých sídel, které by umožňovaly částečné osídlení toho území. Na základě svého stanoviska požadovala Správa CHKO Slavkovský les redukci těchto ploch, případně s nimi z důvodu ochrany krajinného rázu nesouhlasila. Výsledná podoba ÚP Rovná je tak kompromisem vzniklým z následných jednání s tímto dotčeným orgánem.

V sídle Milíře, které se již v chráněné krajinné oblasti nenachází, byly vymezeny zastavitelné plochy pro bydlení vesnické ve velikosti pro tři rodinné domy s uvažovanými deseti ekvivalentními obyvateli. Důvodem by dle zpracovatele dokumentace mělo být oživení sídla a podpora proti jeho zániku. Dále zde byla vymezena zastavitelná plocha pro občanské vybavení – turistický ruch (dále také „OVt“). Stávající rekreační objekty tvoří jednotlivě zastavěné území.

V zaniklém sídle Vranov je umístěna pouze jedna zastavitelná plocha, a to pro občanské vybavení – turistický ruch. Měla by sloužit pro rozvoj turistického zájmu o dané místo (připomenutí zaniklého sídla, prezentace nalezených relikvů). Na tuto plochu, která je umístěna v severní části bývalé obce, navazují plochy změn v krajině. První z nich je obnova vodní nádrže za účelem obnovy vodního režimu v území, druhou pak veřejně přístupná zeleň kolem tohoto rybníka, jež by měla vhodně doplnit plochu pro turistický ruch. V katastrálním území Vranov u Rovné jsou do zastavěného území zakresleny pozemky některých zaniklých objektů (mlýnů) ovšem bez možnosti jejich opětovného zastavění.

Nejvíce urbanizovaným sídlem je v současné době Podstrání, kde byly vedle stávajících rekreačních objektů vymezeny čtyři drobné zastavitelné plochy pro

vesnické bydlení o celkovém počtu šesti uvažovaných rodinných domů. Dvě z těchto ploch kopírují umístění zaniklých mlýnů. Na zastavitelné ploše v jižní části sídla je již v současné době realizována stavba jednoho rodinného domu. Pozitivně lze hodnotit fakt, že dále nejsou rozšiřovány plochy pro rekreaci podél Lobežského potoka.

Na katastru zaniklého Města Čistá jsou v ÚP Rovná nově vymezeny pouze zastavitelné plochy pro občanské vybavení – cestovní ruch. Jedna z nich se nachází u vstupu do dolu Jeroným, kde v současné době dochází k výstavbě vstupního objektu. Druhou zpracovatel územního plánu zasadil do bývalého Města Čistá, konkrétně do centra a do jihovýchodní části, kde stálo náměstí, kostel a běžná zástavba. Dále byla vymezena jedna plocha přestavby, opět pro OVt, a to na kopci nad Podstráním, v místech bývalého zemědělského areálu, z něhož v současné době zbyly pouze ruiny. Stávající objekty společnosti UFARMA, která na přilehlých pastvinách hospodaří, byly zařazeny do plochy zemědělské výroby. Její rozšíření není navrhováno.

S výjimkou výše uvedených stabilizovaných a zastavitelných ploch je celé zájmové území nezastavitelným územím, kde tak převládají přírodní plochy, jejichž vymezení v rámci ÚP Rovná je do jisté míry převzato dle druhu pozemku.

5. Metodika

Do své bakalářské práce jsem čerpal informace z dostupných literárních pramenů (uvedených v kapitole 3. Literární rešerše) a rovněž i z veřejných mapových portálů ČÚZK a Cenia.

5.1. Práce s mapovými podklady

Pro analýzu využití území a práci s mapovými podklady jsem ve své bakalářské práci využil software ArcGIS společnosti ESRI ve verzi 10.2. Výběr vhodného geografického informačního systému byl jednoduchý, neboť tento program využívám v zaměstnání a jsem jeho každodenním uživatelem. Výhodou ArcGISu je jeho rozšíření na pracovištích orgánů státní správy (alespoň v rámci Karlovarského kraje), schopnost zobrazovat vektorová data z jiných programů či načítat online mapy pomocí WMS služeb. Nevýhodou jsou jednoznačně vysoké pořizovací náklady, a proto běžnému uživateli může postačit některý open source program.

Pro vytvoření map zobrazujících využití území ve třech časových obdobích jsem použil čtyř mapových podkladů, z nichž jeden jako pomocný. Jednalo se

o katastrální mapu s vyznačením hranic katastrálních území a hranic obcí. Tento podklad jsem do programu ArcGIS připojil pomocí WMS služby Českého úřadu zeměměřického a katastrálního (dále „ČÚZK“) proto, abych i na ortofotomapách zjistil rozsah zvoleného území.

Základními mapovými podklady byly císařské otisky stabilního katastru z roku 1841, jež byly získány v eshopu ČÚZK, ortofotomapa 50. let, poskytnutá Českou zemědělskou univerzitou v Praze, a současná ortofotomapa z roku 2014, kterou jsem využil opět prostřednictvím WMS služby ČÚZK. Ještě před samotným zpracováním bylo nutné zvektorizovat mapy císařských otisků, které jsem získal pouze v rastrové podobě. Vektorizace spočívala v použití nástroje Georeferencování rastru v programu ArcGIS, vyhledání shodných bodů a následného přichycení a usazení jednotlivých mapových listů na katastrální mapu v souřadnicovém systému S-JTSK. Ortofotomapy již byly georeferencovány, a proto nevyžadovaly další editaci.

Pro každý ze tří základních mapových podkladů stanovil rozsah typů ploch, které se v dané mapě nacházely a které jsem následně zakresloval jako polygony do vytvořených vrstev. Tyto vrstvy následně sloužily pro analýzu a popis změn krajinného pokryvu v zájmovém území.

Rozdělení ploch nad mapou císařských otisků vycházelo z členění příslušné legendy. Nad její rámec jsem nově vymezil plochy prostranství, které značily veřejný prostor, případně nádvoří. Celkem se tedy v této mapě nacházelo jedenáct typů ploch. V ortofotomapě 50. let jsem rozlišil osm různých ploch, z nichž dvě jsem definoval pouze pro tento mapový podklad. Jedná se o pole (ornou půdu) – lada, což byly plochy, které byly v minulosti obdělávány a v mapě byly stále čitelné, přestože reálně již svému účelu v důsledku vystěhování obyvatelstva nesloužily. Druhou novou plochou byla tzv. sídelní zeleň. Tuto plochu jsem zakresloval do intravilánu tehdejších obcí a má znázorňovat přechod z udržovaných zahrad a veřejné zeleně na lesní plochy v současné ortofotomapě. Nad tímto třetím mapovým podkladem jsem vymezil sedm typů ploch, jejichž definice vycházela z Vyhlášky č. 357/2013 Sb., o katastru nemovitostí, v platném znění. Ta určuje deset druhů pozemků, z nichž se v zájmovém území nacházelo zmíněných sedm. Pro lepší přehlednost byly názvy jednotlivých ploch sjednoceny dle císařských otisků.

Tab. č. 3: Přehled typů ploch pro použité mapové podklady

Typy ploch v mapě císařských otisků	Typy ploch v ortofotomapě 50. let	Typy ploch v aktuální ortofotomapě (2014)
Budovy	Budovy	Budovy
Cestní síť	Cestní síť	Cestní síť
Lesní plochy	Lesní plochy	Lesní plochy
Louky	Louky, pastviny	Louky, pastviny
Močály	Ostatní plochy	Ostatní plochy
Ostatní plochy	Pole – lada	Vodní plochy
Pastviny	Vodní plochy	Zahrady
Pole	Sídelní zeleň	
Prostranství		
Vodní plochy		
Zahrady		

Zdroj: vlastní zpracování (2015)

5.2. Výpočty

Po zakreslení jednotlivých polygonů ve všech třech vrstvách mapových podkladů bylo nezbytné spočítat výměry každé plochy zvlášť, abych na tomto základě následně mohl zjistit celkové výměry jednotlivých typů ploch. V atributové tabulce jsem vytvořil atribut „výměra“ a v každé vrstvě jsem v programu ArcGIS pomocí nástroje Výpočet geometrických veličin dopočítal výměru uvedenou v hektarech. Pro zjištění celkové výměry určitého typu jsem všechny polygony tohoto typu plochy označil a poté použil funkci Statistika, která uvádí sumu označených polygonů a příslušného atributu. Jednotlivé součty jsem následně zapisoval do vytvořené tabulky v programu Microsoft Excel, aby je bylo možné dále zpracovávat.

6. Výsledky práce

6.1. Výsledky z analýzy mapových podkladů

Po zpracování získaných dat zjistíme, že v roce 1841 největší výměru zvoleného území zaujímaly lesní plochy s 2069,05 hektary, což z celkové výměry území 3550,71 hektarů činí 58,27 %. Lesní plochy byly nejvíce zastoupeny i ve zbylých dvou sledovaných obdobích, jejich výměra a podíl z celkové výměry území neustále rostla. V roce 1952 se lesní plochy vyskytovaly na 65,32 % území, což znamená výměru 2319,25 hektarů. V současné době činí výměra lesních ploch 2632,21 hektarů, což je téměř tři čtvrtiny celkové výměry zájmového území.

Zcela opačný trend jsem zaznamenal u dvou druhů ploch. Vzhledem k historickým událostem klesla výměra budov z 5,42 hektarů na současných 1,35 hektaru. Přitom ještě v 50. letech budovy stály na 4,68 hektarech. Klesající tendenci mají také vodní

plochy. Na císařských otiscích jsem zjistil 12,52 hektarů, na současné ortofotomapě pak již jen 7,3 hektarů.

Třetí skupinu tvoří typy, u nichž je těžké na pozadí sledovaného období jasně určit trend. Louky a pastviny dosahovaly v roce 1841 takřka 24 % rozlohy území, v roce 1952 pouze 14 % a v dnešní době již opět 24,54 %. Stejnou situaci jsem pozoroval i u cestní sítě. U zahrad je však jejich nulové vyjádření v 50. letech znakem neosídlenosti ve vybraném území.

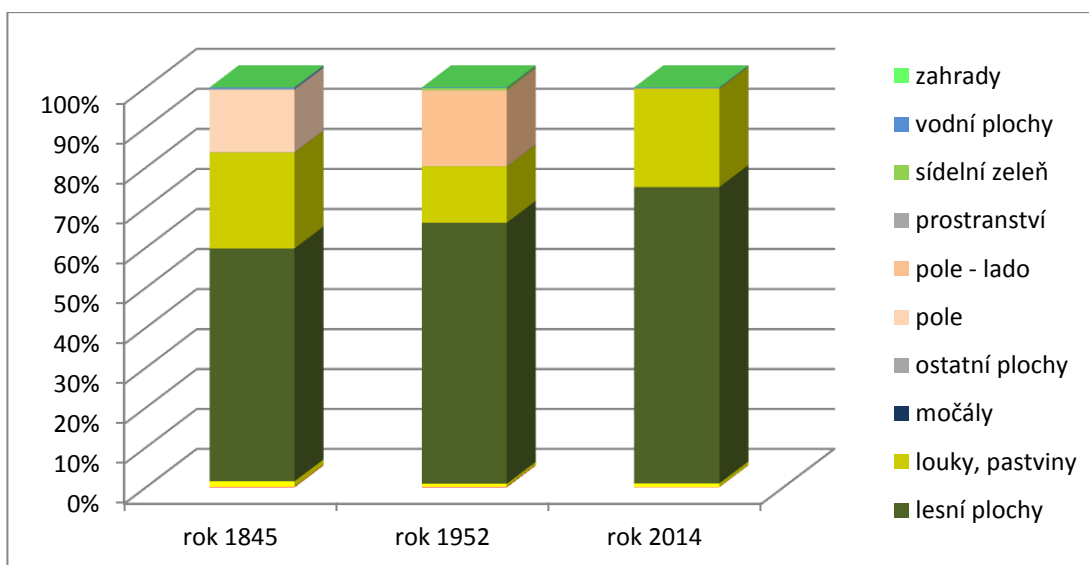
Ostatní plochy znázorňují různé využití, záleží na období. Na mapách císařských otisků se jedná o neplodnou půdu, v současném katastru se jedná se o plochy neuvedené v dalších druzích pozemků. Nemusí to tedy být nutně jedno a totéž.

Tab. č. 4: Výkazy výměr jednotlivých ploch ve sledovaných obdobích (v hektarech)

Způsob využití – 1841		Způsob využití – 1952		Způsob využití - 2014	
typ plochy	výměra	typ plochy	výměra	typ plochy	výměra
budovy	5,42	budovy	4,68	budovy	1,35
cestní síť	48,45	cestní síť	27,21	cestní síť	33,65
lesní plochy	2069,05	lesní plochy	2319,25	lesní plochy	2632,21
louky	676,76	louky, pastviny	497,97	louky, pastviny	871,49
močály	0,11	ostatní plochy	3,91	ostatní plochy	3,30
ostatní plochy	3,99	pole – lado	670,52	vodní plochy	7,30
pastviny	173,10	vodní plochy	6,67	zahrady	1,42
pole	551,55	sídelní zeleň	20,50		
prostranství	8,90				
vodní plochy	12,52				
zahrady	0,88				
součet	3550,71	součet	3550,71	součet	3550,71

Zdroj: vlastní zpracování (2015)

Obr. č. 17: Procentuální znázornění jednotlivých ploch ve sledovaných obdobích



Zdroj: vlastní zpracování (2015)

6.2. Výpočet koeficientu ekologické stability

Pro výpočet KES je použita metodika a vzorec dle Míchala (1985), jenž je detailněji popsán v literární rešerši, kapitole 3.1.7.

a.) KES zájmového území v roce 1841

$$K_{es} = \frac{LP + VP + TTP + Pa + Mo}{OP + AP} = \frac{2069,5 + 12,52 + 676,76 + 173,1 + 0,11}{551,55 + 67,64} = \frac{2931,99}{619,19} = 4,735$$

Zjištěný KES definuje krajinu v zájmovém území v roce 1841 jako stabilní s převahou přírodních a přírodě blízkých struktur. Antropogenními plochami v tomto období jsou budovy, cestní síť, ostatní plochy, prostranství a zahrady.

b.) KES zájmového území v roce 1952

$$K_{es} = \frac{LP + VP + TTP + Pa}{OP + AP} = \frac{2319,25 + 6,67 + 497,97}{670,52 + 56,3} = \frac{2823,89}{726,82} = 3,885$$

I ve druhém sledovaném období, tehdy během fungování VVT Prameny dosáhl KES úroveň stabilní krajiny s převahou přírodních a přírodě blízkých struktur. Antropogenní plochy zde byly vyjádřeny budovami, cestní sítí, ostatními plochami a sídelní zelení.

c.) KES zájmového území v roce 2014

$$K_{es} = \frac{LP + VP + TTP + Pa}{AP} = \frac{2632,21 + 7,30 + 871,49}{39,72} = \frac{3511}{39,72} = 88,393$$

V posledním období byla zaznamenána nejvyšší hodnota KES a logicky tedy také znamená stabilní krajinu s převahou přírodních a přírodě blízkých struktur. Do antropogenních ploch byly zařazeny: budovy, cestní síť, ostatní plochy a zahrady.

Přestože ani v jednom ze tří sledovaných období neklesla hodnota KES pod hranici hodnoty 3, která označuje stabilní krajinu, lze na výsledcích výpočtů vypožorovat vliv historických událostí v tomto území. Nejmarkantnější rozdíl je mezi roky 1952 a 2014, tedy mezi obdobími VVT Prameny a dnešním územím spadajícím do CHKO Slavkovský les. Mezi těmito lety došlo k úbytku orné půdy, která dnes

není v této oblasti zastoupena. Na úkor tohoto labilního ekosystému se zvětšily výměry stabilních ekosystémů, a to lesních ploch, trvalých travních porostů a pastvin.

7. Diskuze

Proměňám krajiny se věnují především SKLENIČKA (2003) a LIPSKÝ (2000). Jak uvádí LIPSKÝ (1998), v rámci těchto změn by mělo být sledováno uspořádání a zastoupení jednotlivých ploch, jakož i průběh těchto změn. Protože sledované období čítalo sto sedmdesát let, převážně v dramatickém 20. století, jsou změny v zájmové území způsobeny převážně lidskou činností. Pro bakalářskou práci jsem využil mapy císařských otisků stabilního katastru, ze kterých je využití území a ohraničení jednotlivých typů ploch jasně a přehledně čitelné. Proto stejně jako TRPÁKOVÁ (2010) mohu potvrdit, že tento poklad je pro sledování změn v území vhodný.

Je zajímavé, že změny v krajině postižené někdejší existencí vojenského újezdu se v různých lokalitách shodují. ENGSTOVÁ (2005) ve své práci zkoumala VVT Ralsko ve středních Čechách a mé výsledky se s jejími zjištěními shodují v tom, že v obou územích následoval vlivem působení armády úbytek orné půdy a také v nárůstu zastavěných ploch. Vliv vojenského újezdu na sledované území je neoddiskutovatelný. Z pohledu ekologické stability bych jej hodnotil kladně, neboť zánikem orné půdy došlo k nárůstu stabilních ekosystémů a tedy celkově k vyšší stabilitě krajiny. Je otázkou, zda by při běžném vývoji Slavkovského lesa, tedy bez fungování VVT, nedošlo naopak ke zmenšení ekologické stability krajiny, a to v důsledku masivního a intenzivního zemědělství, které v Československu začalo v 60 – 80. letech 20. století. Z těchto důvodů se má práce odlišuje od závěrů, ke kterým došli ANDRLOVÁ, SKALOŠ (2005).

Následný vývoj území obcí Milíře, Vranov a Město Čistá ovlivňuje hospodaření státních statků a lesů. Pastviny a louky byly využívány pro nově vzniklé zemědělské areály, které dodnes hyzdí vzhled obcí ve Slavkovském lese. V zájmovém území také nalezneme pozůstatky této doby. V Podstrání se nalézá polorozpadlý objekt opravny lesních strojů (viz obr. č. 7) a nad sídlem, nedaleko dolu Jeroným, také ruiny telefníku. S intravilánem Města Čistá sousedí v uplynulých letech postavený a funkční areál soukromé firmy, která v současnosti využívá okolní pozemky pro pastvu dobytka. Louky jsou sekány a seno slouží jako zdroj potravy pro dobytek v zimních měsících.

Prostupnost krajiny již není taková, jaká byla podle map císařských otisků. Zaniklo mnoho cest, pozemky byly zceleny do velkých bloků bez existence remízů a mezí, prostor okolo zaniklých sídel je podmáčen a další plochy jsou zarostlé náletovou zelení, případně hustým lesním porostem. O jakýsi návod, jak tímto územím procházet, se stará značení turistických cest. Existují také plány na zpřístupnění těchto míst cyklistům. Zamýšlím se tedy nad tím, co je pro tuto krajinu lepší. Zda ji ponechat svému přirozenému vývoji či tento kout CHKO Slavkovský les propagovat mezi širší veřejností. A je možný kompromis?

Při svých častých toulkách krajinou na Sokolovsku musím konstatovat, že právě prostor kdysi vymezený vojenským újezdem patří mezi ty nejkrásnější. Téměř neosídlená oblast skýtá spoustu možností pozorovat ohrožené druhy rostlin a živočichů. Je s podivem, jak se krajina po takových změnách dokázala vzpamatovat. Samozřejmě velký vliv na to mělo vyhlášení chráněné krajinné oblasti v roce 1974 a plány péče kompetentních orgánů. A samozřejmě, že ještě mnoho desítek (možná stovek) let ještě tato přeměna potrvá.

8. Závěr

Ač jsem byl zpočátku k výzkumu tohoto území poměrně skeptický, výsledky mé práce mě přesvědčily o opaku. Zjistil jsem, že ani historicko-politické události v krátkém časovém sledu nemusí mít na krajinu tak fatální dopad, jak jsem mylně předpokládal.

Vývoj území v rozmezí let 1841 až 2014 jsem posuzoval dle využití území, tzv. land use, land cover, což je jedna z úloh vědního oboru, nazvaném krajinná ekologie. Pro lepší vypovídající hodnotu jsem použil tři základní mapové podklady, které jsou dostupné a vzhledem k vývoji ve zkoumaném území i naprosto dostačující. Byly vybrány tak, aby postihly různost ve zlomových etapách naší společnosti až po současnost. Za velmi podstatný podklad považuji ortofotomapu z roku 1952, která s trochou nadsázky v přímém přenosu ukazuje stav během existence Vojenského výcvikového tábora Prameny.

Zpracováním těchto mapových podkladů vznikly dva výstupy – mapy využití ploch ve třech sledovaných obdobích a analýza výměr jednotlivých typů ploch, která byla doplněna výpočtem koeficientu ekologické stability. V tomto území došlo během třiceti let ke třem významným milníkům, jež měly vliv na vývoj této krajiny. Po druhé světové válce bylo vysídleno původní německé obyvatelstvo, na což vzápětí navázalo zřízení vojenského prostoru. Na jeho zrušení měly zásadní podíl průzkumné činnosti a následně realizovaná těžba uranu.

Dospěl jsem však k názoru, že samotná těžba již na krajinu neměla takový vliv jako předchozí či následující události. Jistě znamenala pro území negativní vliv, nicméně vzhledem ke své časové návaznosti na vojenský újezd nebylo její krátké působení tak citelné. Sedmnáct let na to byla vyhlášena CHKO Slavkovský les. Podle výsledků mé práce jsem zjistil, že krajina se pomalu přibližuje ke svému přirozenému charakteru.

Ze své pořizovatelské praxe hodnotím platný Územní plán Rovná za velmi vydařený. Zpracovatel této územně plánovací dokumentace si s tímto územím dokázal, dle mého názoru, poradit tak, aby neutrpěl ani rozvoj obce Rovná, ani ochrana krajiny Slavkovského lesa. V dnešní době, kdy se zastavitelné plochy zabírají čím dál více zemědělského půdního fondu, se obec, zpracovatel územního plánu a Správa CHKO jako dotčený orgán dokázali shodnout na kompromisu prospěšném pro všechny strany. Územní plán Rovná je v tomto ohledu vyvážený, a proto zjištění, ke kterým jsem v mé bakalářské práci dospěl, nevyžadují podnět ke změně tohoto územního plánu.

Naopak by mohly být poskytnuty pořizovateli územně analytických podkladů jako doplněk k průzkumu území a případně také k doplnění některých sledovaných jevů v analytické části a k doplnění kapitol v textové části ÚAP.

Konstatuji, že cíle, které jsem v úvodu své práce stanovil, byly splněny.

9. Seznam použitých zkratk

AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky

ČR – Česká republika

ČSÚ – Český statistický úřad

ČÚZK – Český úřad zeměměřický a katastrální

FAO – Food and agriculture Organization (Organizace pro výživu a zemědělství)

CHKO – chráněná krajinná oblast

JD – Jáchymovské doly

KES – koeficient ekologické stability

k. ú. – katastrální území

ORP – obec s rozšířenou působností

Ovt – plocha občanského vybavení - turistický ruch

RURÚ – rozbor udržitelného rozvoje území

S-JTSK – systém jednotné trigonometrické sítě katastrální

ÚAP – územně analytické podklady

ÚP – územní plán

10. Seznam literatury a použitých zdrojů

- ANDRLOVÁ V., SKALOŠ J., 2005: Venkovská krajina 2005: Kvantifikace vývoje makrostruktury krajiny bývalé rybníční soustavy na Pardubicku. Veronica, Brno, 171 s.
- BERAN P., BERAN J., BERANOVÁ V., BUŠEK O., HANZLÍK, P., KLSÁK J., KOLBASA M., MARTÍNEK J., MELICHAR V., MICHÁLEK J., MICHÁLEK M., POVOVÁ E., ROJÍK P., TOMÍČEK R., TYLLER R., UHLÍŘ Z., VAICOVÁ R., 2001: Královské horní město Horní Slavkov. Město Horní Slavkov, Okresní muzeum Sokolov, Sokolov, 415 s.
- BERANOVÁ VAICOVÁ R., 2005: Zaniklé obce na Sokolovsku. Krajské muzeum Sokolov, Sokolov, 252 s.
- BUCHWALD K., ENGELHARDT W., 1968: Handbuch für Landschaftspflege und Naturschutz. Bayerischer Landwirtschaftsverlag, München, Basel, Berlin, 252 s.
- DOHNAL P., 2007: Dosídlování Sokolovska 1945 - 1948. Fornica Graphics, Sokolov, 63 s.
- ENGSTOVÁ B., 2005: Venkovská krajina 2005: Vývoj kulturní krajiny na Bělsku a Vrchbělsku. Veronica, Brno, 171 s.
- FORMAN R. T. T., GODRON M., 1993: Krajinná ekologie. Academia, Praha, 572 s.
- HYDROSOFT VELESLAVÍN, UP-24, 2010: Minimální standard pro digitální zpracování územních plánů v GIS. Praha, 98 s.
- JAŠA L., 2010: Zaniklé obce na Březovsku. Fornica Graphics, Sokolov, 553 s.
- JAŠA L., 2011: Mlýny Slavkovského lesa I. Fornica Graphics, Sokolov, 253 s.
- KRÁSA P., MELICHAR V., TÁJEK P., 2012: Zvláště chráněné rostliny Karlovarského kraje. Karlovarský kraj, AOPK ČR, 107 s.
- KUNSKÝ J., 1968: Fyzický zeměpis Československa. Státní pedagogické nakladatelství, Praha, 537 s.
- LEPKA V., 2003: Český uran. Knihy 555, Liberec, 101 s.
- LIPSKÝ Z., 1998: Krajinná ekologie pro studenty geografických oborů. Karolinum, Praha, 129 s.

- LIPSKÝ Z., 2000: Sledování změn v kulturní krajině: učební text pro cvičení z předmětu Krajinná ekologie. Lesnická práce, Kostelec nad Černými lesy, 71 s.
- LÖW J., MÍCHAL I., 2003: Krajinný ráz. Lesnická práce, Kostelec nad Černými lesy, 552 s.
- MEZERA A., 1979: Tvorba a ochrana Krajiny. Státní zemědělské nakladatelství, Praha, 467 s.
- MÍCHAL, I., 1994: Ekologická stabilita. Veronica, Brno, 276 s.
- MIKLÓS L., IZAKOVIČOVÁ Z., 1997: Krajina jako geosystém: cvičení. Veda, vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, Bratislava, 152 s.
- MORAVEC J., 1994: Fytocenologie: nauka o vegetaci. Academia, Praha, 403 s.
- NATURE ENGLAND, 2010: Experiencing Landscapes: capturing the cultural services and experiential qualities of Landscape, online: <http://naturalengland.etraderstores.com/NaturalEnglandShop/NECR024>, cit. 2014-11-15
- NOVOTNÁ D., 2001: Úvod do pojmosloví v ekologii krajiny. Ministerstvo životního prostředí, Praha, 399 s.
- PROKOP V., SMOLA L., 2014: Sokolovsko - Umění, památky a umělci do roku 1945. Vladimír Prokop, Lukáš Smola, Národní památkový ústav, Sokolov, 878 s.
- SKLENIČKA P., 2003: Základy krajinného plánování. Naděžda Skleničková, Praha, 321 s.
- TOMÍČEK R., 2006: Historie Vojenského újezdu Prameny aneb Chlapci z Opičích hor. Krajské muzeum Sokolov, Sokolov, 181 s.
- TRPÁK P., TRPÁKOVÁ I., 2000: Paměť krajiny in: SVOBODA I., RŮŽIČKA J. (EDS.): Revitalizace území po těžbě nerostných surovin, Sborník přednášek, sekce R, z konference Hornická Příbram ve vědě a technice 16.10. – 18.10.2000, Příbram.
- TRPÁK P., TRPÁKOVÁ I., 2002: Stabilní katastr – Ekologická interpretace daňových podkladů. In: Krajina jako politikum, sborník z 2. konference o krajině Tvář naší země Krajina domova (4), Studio JB (ss. 89 – 104).
- TRPÁKOVÁ I., TRPÁK P., SKLENIČKA P., SKALOŠ J., ENGSTOVÁ B., 2009: Rekonstrukce historického využití krajiny Sokolovska: krajina v zrcadle map stabilního katastru. Lesnická práce, Kostelec nad Černými lesy, 107 s.

- TRPÁKOVÁ I., 2010: The use of historical sources and their ecological interpretation in the course of almost two centuries – a literatura review. *Journal of Landscape Studies* 2: 97 – 119.
- UUR, 2015: Principy a pravidla územního plánování. Ústav územního rozvoje, Brno, 927 s.
- VINK A. P. A., 1983: *Landscape ecology and land use*. Longman, London, 264 s.
- Vyhlášky č. 357/2013 Sb., o katastru nemovitostí, v platném znění.
- Vyhláška č. 395/1992 Sb. ministerstva životního prostředí České republiky, kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.
- Vyhláška č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a o způsobu evidence územně plánovací činnosti, v platném znění.
- Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, v platném znění.
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v platném znění.
- ZOONEVELD, I. S., 1995: *Land ecology*. SPB Academic Publishing, Amsterdam, 199 s.

Internetové zdroje

- AOPK ČR [cit. 2015-02-09]: drusop.nature.cz
- FAO [cit. 2015-02-18]: www.fao.org
- NÁRODNÍ INVENTARIZACE KONTAMINOVANÝCH MÍST:
<http://kontaminace.cenia.cz/>
- OBEC ROVNÁ [cit. 2015-01-29]: www.rovna.eu
- SPOLEČNOST BARBORA [cit. 2015-02-02]: www.hornictvi.info
- SPRÁVA CHKO SLAVKOVSKÝ LES [cit. 2015-02-05]:
www.slavkovskyles.ochranaprirody.cz
- ÚSTAV APLIKOVANÉ A KRAJINNÉ EKOLOGIE MZLU V BRNĚ [cit. 2015-02-02]:
www.uake.cz
- ÚSTŘEDNÍ ARCHIV ZEMĚMĚŘICTVÍ A KATASTRU: <http://historickemapy.cuzk.cz/>
- ZO ČESKÉHO SVAZU OCHRÁNCŮ PŘÍRODY KLADSKÁ [cit. 2015-02-05]:
www.slavkovskyles.cz

11. Seznam obrázků a tabulek

- Obrázek č. 1: Poloha zájmového území na mapě ČR, str. 22
- Tabulka č. 1: Hodnocení KES dle Míchala, str. 17
- Obrázek č. 2: Základy kostela (v Městě Čistá), str. 27
- Tabulka č. 2: Ústřední seznam ochrany přírody pro zájmové území, str. 23
- Obrázek č. 3: Chodba v dole Jeroným, str. 27
- Tabulka č. 3: Přehled typů ploch pro použité mapové podklady, 38
- Obrázek č. 4: Zavalený sklep ve Vranově, str. 28
- Tabulka č. 4: Výkazy výměr jednotlivých ploch ve sledovaných obdobích, str. 39
- Obrázek č. 5: Podmáčený prostor (ve Vranově), str. 28
- Obrázek č. 6: Pohled na jádro obce (Milíře) od východu, str. 29
- Obrázek č. 7: Bývalá opravná lesních strojů (v Podstrání), str. 29
- Obrázek č. 8: Chalupy v Podstrání, str. 29
- Obrázek č. 9: Zbylá část mlýnice Bühnlova mlýna, str. 30
- Obrázek č. 10: Pozůstatky Matzlova mlýna, str. 30
- Obrázek č. 11: Pozůstatky Allisova mlýna, str. 31
- Obrázek č. 12: Nellyn mlýn v současné době, str. 31
- Obrázek č. 13: Jilm u bývalé rasovny, str. 32
- Obrázek č. 14: Ruiny ve středním Ehrlichu, str. 32
- Obrázek č. 15: Bunkr u zaniklého Města Čistá, str. 33
- Obrázek č. 16: Bunkr u zaniklého Města Čistá, str. 33
- Obrázek č. 17: Procentuální znázornění ploch ve sledovaných obdobích, str. 39

12. Přílohy

Výkres využití území – císařské otisky stabilního katastru

Výkres využití území – ortofotosnímek 50. léta

Výkres využití území – ortofotosnímek 2014