

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Katedra aplikované geoinformatiky a územního plánování

Analýza území v okolí jezera Medard pro účely preventivního
hodnocení krajinného rázu

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vedoucí práce: Ing. Kamila Svobodová

Bakalant: Marta Lopatová

2012

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Katedra aplikované geoinformatiky a územního
plánování

Fakulta životního prostředí

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Lopatová Marta

Krajinářství

Název práce

Analýza území v okolí jezera Medard pro účely preventivního hodnocení krajinného rázu

Anglický název

Analysis of the landscape in surroundings of the Medard Lake for preventive landscape character assessment

Cíle práce

Cílem práce je vytvořit soubor tematických map popisujících přírodní a kulturně-historickou charakteristiku řešeného území, dále pak vytvořit mapové a datové podklady vč. doprovodného textu pro navazující diplomovou práci Preventivní hodnocení krajinného rázu okolí jezera Medard. V práci je nezbytné také zhodnotit možnosti dalšího využití výstupů bakalářské práce.

Metodika

Metodický postup bakalářské práce bude následující:

1. Shromáždění textových, mapových a datových podkladů pro analýzu řešeného území
2. Analýza podkladů s ohledem na tematické vymezení preventivního hodnocení krajinného rázu
3. Tvorba mapových a datových výstupů
4. Zhodnocení možnosti dalšího využití výstupů práce

Harmonogram zpracování

Do 20.11.2011 – bakalant nastuduje metodiku preventivního hodnocení krajinného rázu, na základě této metodiky sestaví seznam požadovaných a nezbytných podkladů pro preventivní hodnocení krajinného rázu. Tento seznam zašle do 30.11.2011 vedoucímu práce.

Do 1.12.2011 – bakalant shromáždí dostupné podklady pro analýzu území, jejichž seznam zašle vedoucímu práce

Do 15.12.2011 - bakalant předloží osnovu literární rešerše bakalářské práce vedoucímu práce ke schválení

Do 10.1.2012 – bakalant zpracuje literární rešerši bakalářské práce a předloží ji vedoucímu práce

Do 31.3.2012 – bakalant předloží konečnou podobu bakalářské práce vedoucímu práce

Rozsah textové části

30 stran

Klíčová slova

krajinný ráz, analýza území, GIS, jezero Medard

Doporučené zdroje informací

Bukáček, R., Matějka, P.: Hodnocení krajinného rázu pro Správy CHKO České republiky.
Vorel, I. a kol.: Metodický postup posouzení vlivu na navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz.
Löw, J., Míchal, I.: Krajinný ráz. Kostelec nad Černými lesy: Lesnická práce, 2003.
Culek, M. a kol.: Biogeografické členění České republiky. 1. vyd. Praha: Enigma, 1995.
Culek, M. a kol.: Biogeografické členění České republiky. II. díl. Praha: AOPK ČR, 2005.
Sborníky z konference Aktuální otázky ochrany krajinného rázu
Atlas podnebí Česka. Praha: ČHMÚ, 2007
DEMEK, Jaromír, a kolektiv. Zeměpisný lexikon ČSR. Hory a nížiny. Brno : Academia, 1987
Neuhäslová, Z.: Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky
Mapy II. vojenského mapování
Mapy Stablního katastru
Plán sanací a rekultivací pro území jezera Medard (R-PRINCIP Most, s.r.o.)
WMS servery Cenia, Geofond
Územní plány obcí

Vedoucí práce

Svobodová Kamila, Ing.

Ing. Petra Šimová, Ph.D.

Vedoucí katedry



V Praze dne 28.2.2012

prof. Ing. Petr Sklenička, CSc.

Děkan fakulty

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce, pod vedením Ing. Kamily Svobodové, je mým původním autorským dílem a vypracovala jsem ji samostatně. Všechny literární prameny a další zdroje, ze kterých jsem čerpala, jsou řádně citovány a uvedeny v přehledu literatury a použitých zdrojů.

V Praze dne _____

ABSTRAKT

Tato práce se zabývá zpracováním podkladů přírodní a kulturně – historické charakteristiky krajinného rázu v okolí jezera Medard. Na základě textových, mapových a datových zdrojů zhodnocuje podklady s ohledem na tematické vymezení preventivního hodnocení krajinného rázu. Součástí práce je tvorba mapových a datových výstupů, které jsou shrnuty v jednotlivých kapitolách či v přílohách v závěru práce. Práce bude moci být využita pro navazující diplomovou práci věnující se preventivnímu hodnocení krajinného rázu v okolí jezera Medard.

Klíčová slova

krajinný ráz, analýza území, GIS, jezero Medard

Bachelor's thesis:

Analysis of the landscape in surroundings of the Medard Lake for preventive landscape character assessment

ABSTRACT

This work deals with evaluation of natural, cultural and historical characteristics of the landscape in the surroundings of the lake Medard. Based on text, map and data sources it evaluates backgrounds with respect to thematic delimitation of landscape's preventive evaluation. Creation of map and data outputs is part of this work. Summary of them is available in the individual chapters and/or in the work's annexes. This work could be utilised for the follow-up thesis, which would be devoted to preventive landscape character assessment in the surroundings of the lake Medard.

Keywords

landscape character, analysis of area, GIS, Medard Lake

OBSAH

1 ÚVOD.....	8
1.1 Cíle práce.....	8
2 KRAJINA.....	9
2.1 Definice krajiny	9
2.2 Hodnocení krajiny.....	10
2.2.1 Geomorfologie, georeliéf.....	11
2.2.2 Geologie.....	12
2.2.3 Půda	12
2.2.4 Klima	12
2.2.5 Hydrologické podmínky	13
2.2.6 Potenciální přirozená vegetace.....	13
2.2.7 Typy krajin.....	14
2.2.8 Biogeografická diferenciacce.....	14
2.2.9 Využití území	14
2.3 Vnímání krajiny.....	15
2.4 Genius loci.....	16
3 KRAJINNÝ RÁZ.....	17
3.1 Legislativní vymezení krajinného rázu.....	17
3.2 Přírodní charakteristika krajinného rázu	18
3.3 Kulturně - historická charakteristika krajinného rázu.....	19
3.4 Znaký krajinného rázu.....	20
4 HODNOCENÍ KRAJINNÉHO RÁZU	22
4.1 Kauzální hodnocení krajinného rázu.....	22
4.2 Preventivní hodnocení krajinného rázu.....	22
4.3 Pojmy vztahující se k hodnocení krajinného rázu	23
4.4 Metodické přístupy k hodnocení krajinného rázu.....	24
4.4.1 Metodika hodnocení dle Bukáčka a Matějky.....	25
4.4.2 Metodika hodnocení dle Míchala a Löwa.....	27
4.4.3 Metodika hodnocení dle Vorla a kol.	29
4.5 Klasifikace znaků krajinného rázu.....	30
5 CHARAKTERISTIKA ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ.....	32

5.1	Popis řešeného území a jeho širší vztahy	32
5.1.1	Lom Medard - těžba.....	32
5.1.2	Lom Medard - rekultivace.....	34
5.2	Přírodní charakteristika krajinného rázu	35
5.2.1	Geologické charakteristiky	35
5.2.2	Geomorfologické charakteristiky	35
5.2.3	Klimatické charakteristiky	35
5.2.4	Vodohospodářské charakteristiky	36
5.2.5	Typy půd	36
5.2.6	Krajinný pokryv	37
5.2.7	Potenciální přirozená vegetace.....	38
5.2.8	Typologie krajiny	39
5.2.9	Biogeografické členění	39
5.2.10	Chráněná území přírody.....	40
5.3	Kulturní a historická charakteristika krajinného rázu	41
5.3.1	Rozvoj sídel.....	41
5.3.2	Nemovité památky a historicky významná místa.....	44
5.3.3	Zachovalost řešeného území	46
6	METODA A MATERIÁL	47
6.1	Metoda.....	47
6.1.1	Georeference	47
6.1.2	Vektorizace	48
6.2	Materiál	49
7	SOUČASNÝ STAV ŘEŠENÉ PROBLEMATIKY.....	53
8	VÝSLEDKY A PŘÍNOS PRÁCE.....	54
9	DISKUSE	55
10	ZÁVĚR.....	56
11	PŘEHLED LITERATURY A POUŽITÝCH ZDROJŮ	57
12	PŘÍLOHY	62

1 ÚVOD

Jezero Medard je jeden z povrchových lomů nacházející se v oblasti Sokolovské hnědouhelné pánve. Těžba zde byla ukončena v roce 2003 po dlouhých 84 letech. Problematika těžby, následných rekultivací a přetváření krajiny koresponduje s oborem Krajinářství, který studuji na Fakultě životního prostředí České zemědělské univerzity v Praze.

Ačkoli zasahuje historie povrchové těžby uhlí v lomu Medard do druhé dekády 20. století, výraznější zásah do krajiny se začal projevovat až v 50. letech 20. století. V současnosti rekultivované jezero Medard leží ve středu území řešeného bakalářskou prací a zaujímá takřka 500 ha z celkové plochy necelých 45 km² řešeného území, jenž je vyčleněno katastrálním územím Bukovany, Cítice, Čistá u Svatavy, Habartov, Chlum sv. Máří, Sokolov a Svatava. Vliv jezera Medard na přetvoření krajiny a krajinného rázu je, zdá se, nesporný. Aby bylo možné vyhodnotit současný stav krajinného rázu v okolí jezera Medard, musejí být zpracovány textové, datové a mapové podklady pro účely preventivního hodnocení krajinného rázu.

Bakalářská práce se v rešeršní části zabývá definicemi krajiny a krajinného rázu, způsobem nahlížení na ně a metodikami jejich hodnocení používaných v České republice. Praktickou částí bakalářské práce je nejenom shromáždění textových podkladů pro hodnocení krajinného rázu v řešeném území, ale také vytvoření mapových a datových podkladů pro vyhodnocení přírodní a kulturně – historické charakteristiky krajinného rázu. Tyto charakteristiky se týkají například geomorfologické situace, typologie půd, krajinného pokryvu, ale i historických map z 18., 19., a 20. století.

Bakalářská práce je rozdělena do devíti hlavních kapitol, kde u každé je účelem popis a následné objasnění problematiky daného oddílu.

1.1 Cíle práce

Jedním z cílů bakalářské práce je zpracovat v rešeršní části témata krajina a krajinný ráz. Hlavním cílem práce je pak vytvoření textových a datových podkladů spolu se souborem tematických map popisujících přírodní a kulturně - historickou charakteristiku řešeného území v okolí jezera Medard. Tyto podklady budou použity pro navazující diplomovou práci zabývající se preventivním hodnocením krajinného rázu okolí jezera Medard.

2 KRAJINA

2.1 Definice krajiny

Výklad pojmu krajina lze vyčíst ze zákona. Konkrétně § 3, písm. m zákona č.114/1992 Sb, o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, kde je formulována tato definice: „Krajina je část zemského povrchu s charakteristickým reliéfem, tvořená souborem funkčně propojených ekosystémů a civilizačními prvky.“

Evropská úmluva o krajině (2000), která se zabývá ochranou krajiny na evropské úrovni, nabízí definici: „Krajina znamená část území, tak jak je vnímána obyvatelstvem, jejíž charakter je výsledkem činnosti a vzájemného působení přírodních a/nebo lidských faktorů.“ Evropská úmluva o krajině uznává krajinu jako všude důležitou součástí kvality života. Jejím předmětem je krajina přírodní, venkovní, městská i industriální. Zajímá se o krajiny pozoruhodné, běžné i narušené. Krajinu vnímá jako klíčový prvek blaha jednotlivce i společnosti. Její ochrana, správa a plánování jsou právy a povinnostmi pro každého.

Kromě těchto legislativních výkladů jsou podstatná i mnohá další pojetí pojmu krajina:

Historické:

- Ze zeměpisné polohy vyplývající přírodní podmínky jsou hlavním faktorem pro svérázný geopolitický, hospodářský a kulturní vývoj území (SKLENÍČKA, 2003).

Umělecké:

- Krajina jako taková může být samostatným námětem anebo pouze pozadím uměleckého zájmu. K lidem přenesená lyričnost české krajiny na plátně, na stránkách učebnic a časopisů se podařila například Mikoláši Alši, Josefu Mánesovi či Josefu Ladovi (FINGEROVÁ, FINGER, 1999). Téma krajiny je dále neodmyslitelnou součástí lidových písní, stejně tak jako velkých hudebních děl, kupříkladu Vltava od Bedřicha Smetany nebo verše státní hymny od J.K. Tyla (SKLENÍČKA, 2003). U literárního způsobu vyjádření krajiny jde o individuální psychické zobrazení na rozdíl od vnímání krajinomalby (SOURIAU, 1994). Za všechny spisovatele lze jmenovat K.H. Máchu.

Emocionální:

- Potřeba člověka ztotožnit se a orientovat v nějakém prostředí, tedy patřit k tomuto místu, je důsledkem přirozeného vývoje lidského druhu. Tento vnitřní vztah je většinou k místu, kde se dotyčný narodil, kde prožil své dětství. V rámci této souvislosti můžeme lépe chápat výraz „krajina“ s pojmy „kraj“ nebo „krajan“ (PEŠKOVÁ, 1998).

Ekonomické:

- Základním principem je využívání výrobního potenciálu (zemědělství, lesnictví), včetně přírodních zdrojů (těžba nerostných surovin), anebo prostorového rámce krajiny (urbanizace) ve prospěch člověka bez zřetele na ekologické souvislosti a harmonické poměry v krajině (SKLENIČKA, 2003).

Z pohledu Salašové (2002) je krajina ve své podstatě složitým prostorovým útvarem, sférickou částí zemského povrchu. Skrývají se v ní prvky abiotické i biotické povahy, má charakter hmotného i nehmotného objektu. Je to prostor zaplněný životem organismů, systém proměnlivý a zranitelný.

Odborná a vědecká interpretace tohoto pojmu bývá ovšem více přesná u požadavků na věcnou správnost. Dle Cílka (2001) je krajina souborem vzájemně působících ekosystémů na určitém území. V praxi obvykle považujeme území za krajinu, když jeho rozloha přesahuje alespoň několik kilometrů. Přírodní krajina je jediná, která se vyvinula bez lidského zásahu. Nicméně kultivovaná krajina, vyvinutá prostřednictvím vzájemných vazeb přírodních faktorů a lidské aktivity, na našem kontinentu převládá.

Člověk krajinu přetváří, takže bychom ji měli, dle historika J.B. Jacksona, rozpoznávat spíše jako lidskou vynalézavost, nikoli jako externí přírodu. Jackson (1984) tuto ideu odráží ve své přetrvávající definici: „Krajina není přírodním charakteristickým rysem životního prostředí, ale syntetickým prostorem, člověkem vytvořeným systémem, kdy se místa neustále vrství na tvář země, působící a rozvíjející se, nikoli v souladu s přírodními zákony, nýbrž jako pomocníci společnosti.“ Definice krajiny a idey o přírodě jsou vzájemně propojeny, protože krajina je procentuálním rámcem přírodních systémů. Jackson (1984) zdůrazňuje, že krajiny jsou vytvářeny tehdy, pokud člověk zrychluje nebo naopak zpomaluje přírodní procesy. „Znázorňuje to lidstvo, které na sebe převzalo roli času.“

O významu pojmu krajina se objevuje velké množství definic, které jsou důkazem její značně složité podstaty, ale také odrazem nesčetného počtu pohledů úzce specializovaných autorů (SKLENIČKA, 2003). Na krajinu lze nahlížet současně z pohledu několika oborů a díky tomu objevovat její rozmanitost.

2.2 Hodnocení krajiny

Hodnocení krajiny je mezioborovou činností, která zahrnuje různorodé vědní disciplíny spolu s jejich aplikacemi (VINK, 1980). Hodnocení krajiny by mělo předcházet kvalifikované péči o krajinu. V takovém případě se hodnocení krajiny zabývá průzkumem krajinných složek, toků mezi nimi a v neposlední řadě jejich změnami v čase (KLOTZLI, 1980).

Hodnocení krajiny je také prvořadým činitelem, pokud je hledán nejučelnější přístup k rozvoji konkrétního území. Umožňuje lepší chápání spojitosti mezi krajinnými složkami a prvky, které utvářejí typický ráz krajiny (FLADMARK a kol., 1991).

Proces hodnocení krajiny může být podle Skleničky (2003) rozdělen do tří etap, které je vhodné jasně rozlišit a definovat. Krajina je při jejím hodnocení:

- popisována,
- klasifikována,
- analyzována s následnou formulací výsledků.

Při popisu krajiny jde o systematický sběr a výklad informací o krajině. Klasifikace krajiny probíhá odlišením typů nebo jednotek s jasně formulovanými charakteristikami. Klasifikace je možná v podstatě dvěma obecně rozdílnými způsoby (LIPSKÝ, 1999):

- Kladením důrazu na svébytné vlastnosti krajiny, díky kterým je odlišná od okolí. Výsledkem je individuální krajina nesoucí svou neopakovatelnost. Příkladem může být České Švýcarsko či Polabí.
- Nalezením obecných vlastností, s kterými je krajina odlišitelná od ostatních, ale zároveň ji spojují s krajinami obdobných charakteristik, existujících odděleně a jinde. Takto vymezené krajiny se nazývají typologické či typy krajin.

Výsledkem těchto dvou způsobů členění je individuální (např.: geomorfologické členění reliéfu, regionálně fytogeografické členění) a typologické (např.: vegetační stupně, klimatické regiony) členění krajiny. Následná analýza krajiny spočívá ve zjištění hodnot krajiny s ohledem na zvolená kritéria. Často tato analýza vychází z předem provedené klasifikace.

V samotném hodnocení krajiny Sklenička (2003) klasifikuje kulturní charakteristiky krajiny, mezi něž řadí například vývoj krajiny, land use a landcover, rozptýlenou zeleň v krajině, drobné artefakty v krajině, strukturu krajiny, erozi půdy a krajinný ráz. Dále pak hodnotí přírodní charakteristiky krajiny, jakými jsou klima, georeliéf, geologické a pedologické charakteristiky, voda, vegetace, fauna, ekologická sukcese, biologická diverzita, ekologická stabilita a další vybraná, níže uvedená hodnocení.

2.2.1 Geomorfologie, georeliéf

Georeliéf neboli reliéf Země, vzniká podle Demka (1987a) v důsledku protikladného působení endogenních a exogenních geomorfologických pochodů. Forman a Godron

(1986) míní, že přirozené geomorfologické útvary zemského povrchu vznikají celkem čtyřmi hlavními procesy:

- deskovou tektonikou,
- erozí,
- ukládáním hmot a vyplňováním sníženin,
- pohyby ledovců.

Geomorfologické členění území České republiky je dle Demka (1987b) rozděleno na vyšší a nižší jednotky. Mezi vyšší patří provincie, subprovincie (soustava), oblast a celek. Do nižších geomorfologických jednotek začleňuje podcelek a okrsek.

2.2.2 Geologie

Geologická stavba České republiky je velmi pestrá, zajímavá a zároveň komplikovaná. Na světě je jen málo území, kde na srovnatelně velkém prostoru je možnost nalézt takovou škálu geologických jednotek, horninových typů a minerálů. Zmíněná pestrost se projevuje i v množství typů nerostných surovin vytvářejících ložiska, kde bylo možno těžit (KAFKA, 2003).

Stavba a složení zemské kůry je popisována geologickými charakteristikami. Mezi ně patří například typy základových půd, matečních hornin nebo výskyt zdrojů podzemní vody (SKLENIČKA, 2003).

2.2.3 Půda

Při vývoji půdy má podle Skleničky (2003) zpočátku velký vliv mateřská hornina a reliéf. Postupem času se uplatňují klimatické a biotické faktory, popřípadě vliv člověka. Pedosféru tedy ovlivňuje hlavně geosféra, atmosféra, antroposféra, biosféra a hydrosféra. Půda, jakožto svrchní část zemského povrchu, vzniká rozpadem horninového podloží, na které působí faktory biologické, fyzikální a chemické. Má v sobě obsažen podíl minerální (v pevné, kapalné a plynné fázi) a podíl organický tvořený humusem, rostlinnými a živočišnými organismy či jejich částmi.

2.2.4 Klima

Organismy na souši jsou podle Skleničky (2003) ovládány čtyřmi primárními činiteli, jimiž jsou teplota, vlhkost, vítr a světlo. Klima se rozděluje na:

- makroklima – regionální klima, v rozsahu zeměpisných šířek, především vliv slunečního záření,

- mezoklima – lokální klima, rozsah na úrovni měst, hor, dolin apod., vliv reliéfu, vegetačního pokryvu a vodní hladiny,
- mikroklima – v bezprostřední blízkosti organismů, vliv všech faktorů včetně antropogenního.

2.2.5 Hydrologické podmínky

Důležitými charakteristikami hydrologických podmínek jsou srážky, výpar, hladina podzemní vody, vodní toky se svými průtoky, vodní plochy a povodí.

Podpovrchová voda, v podobě půdní vody a podzemní, je dle Netopila (1972) nepodstatnější složkou oběhu vody v přírodě. Její přítomnost podmiňuje životaschopnost rostlin, respektive živočichů a člověka. Důležitým aspektem je hladina podzemní vody, která značí pomyslnou hranici mezi gravitačně podepřenou a kapilárně vztlínající vodou.

Krajinu na pevnině formuje povrchová voda, jež se vyskytuje v jezerech, umělých nádržích, ledovcích, sněhové pokrývce a ve vodních tocích (bystřiny, potoky, řeky, veletoky). Vodní toky se rozlišují ve spojitosti s příslušným hydrologickým řádem nebo podrobněji číslem hydrologického pořadí. Díky určení hydrologického pořadí lze dle Skleničky (2003) diferencovat krajinu na povodí. Povodí lze definovat jako elementární územní hydrologickou jednotku, která je uzavřená ze stanoviska hydrologických vstupů a zároveň je ve volné krajině vymezena rozvodnicí. Za rozvodnici se považuje myšlená čára probíhající v terénu rozvodím, tedy mezi povodími. Rozvodí tvoří také na vrcholcích nejvyšších pohoří hranice pro úmoří.

2.2.6 Potenciální přirozená vegetace

Pojmem potenciální přirozená vegetace rozumí Tüxen (1956) takovou vegetaci, která by pravděpodobně vznikla na daném území v dané časové etapě, za předpokladu vyloučení lidské činnosti. Vliv člověka je zohledněn, jedná – li se o nevratné změny, jimiž jsou zejména výstavby vodních děl nebo změny vzniklé povrchovou těžbou.

Podle Neuhäuslové a kol. (2001) je v České republice rozlišeno 50 mapovacích vegetačních jednotek, které představují přirozená a ustálená rostlinná společenstva na té nejvyšší úrovni svého vývoje. Stupeň vývoje odráží nynější charakter přirozeného, popřípadě člověkem nevratně pozměněného prostředí. Poslední 51. mapová jednotka znázorňuje plochy narušené povrchovou těžbou v severních a severozápadních Čechách.

2.2.7 Typy krajín

Dle Löwa a kol. (2009) se nejdůležitější činitelé utvářející povahu krajiny odrážejí v krajinném typu. Krajinná typologie vznikla průnikem 3 hlavních typologických řad, tzv. rámcových krajinných typů:

- sídelní krajiny,
- způsob využití území,
- reliéf.

Každý krajinný typ je vyčleněn trojmístným označením, v kterém se na prvním místě charakterizuje rámcový sídelní typ krajiny, druhé místo značí rámcový typ využití krajiny a poslední pořadí v trojmístném kódu patří rámcovému typu reliéfu krajiny. Například kód 3Z11 by identifikoval krajinu vrcholně středověké kolonizace Hercynského okruhu (3), zemědělskou krajinu (Z) a krajinu širokých říčních niv (11).

2.2.8 Biogeografická diferenciacie

Na biogeografickém členění jsou dle Culka (1995) založeny poznatky, z nichž vychází snaha o udržení a obnovu pestrosti rostlinné a živočišné části přírody. Aby mohla být biodiverzita chráněna, je nutné vyčlenit a zajistit vyhovující prostředí pro život všech organismů a jejich společenstev v krajině. Postupně vymezené a charakterizované biogeografické jednotky jsou použitelné pro navrhování územního systému ekologické stability krajiny a mohou sloužit i pro celou ochranu přírody. Biogeografické jednotky jsou:

- individuální – vyzdvihující jedinečné, neopakovatelné vlastnosti území
 - biogeografická provincie – v ČR jsou 2,
 - biogeografická podprovincie – v ČR jsou 4,
 - biogeografický region (bioregion) – v ČR se jich nachází 90,
- typologické – vyzdvihující opakovatelnost v krajině
 - biochora – v rámci jednoho bioregionu 5 až 15 biochor,
 - skupina typů geobiocénů – v ČR vymezeno asi 200 skupin.

2.2.9 Využití území

Využití půdy či krajiny je známo pod termínem land use. Podle Skleničky (2003) je to pojem dynamický, měnící v čase a prostoru jednotlivé atributy krajiny. „Zahrnuje jak formu analýzy aktuálního či historického stavu, tak hodnocení krajiny z hlediska vhodnosti pro jednotlivé způsoby využívání (potenciálního stavu).“ Löw a Míchal (2003) vnímají využití půdy jako rámec biologické diverzity krajiny, spolu s jejími odtokovými poměry a aktuálním rozsahem půdní eroze. Dále považují za důležité,

z hlediska krajinného rázu, posoudit možný pokles ekologické stability a biologické rozmanitosti v důsledku antropogenního vlivu na destrukci stanovišť či fragmentaci společenstev.

Nástrojem pro hodnocení využití území je snímkování z vesmírných družic Země (LÖW, MÍCHAL, 2003). Program CORINE (COoRdination of INformation on the Environment) byl zahájen v roce 1985. Iniciátorem byla Evropská komise a cílem je sběr, koordinace a zajištění kvalitních informací o životním prostředí a přírodních zdrojích, které jsou srovnatelné v rámci Evropského společenství. Program má několik částí: Land Cover (krajinný pokryv), Biotopes (biotopy) a Air, (ovzduší). V roce 1991 se Evropská komise rozhodla díky programu Phare rozšířit program CORINE i na státy střední a východní Evropy (CENIA, 2012).

2.3 Vnímání krajiny

Krajinu vnímají Löw a Míchal (2003) jako specifický případ prostoru. Z fyzikálního pohledu je krajina trojrozměrnou částí přízemní atmosféry Země. Tato trojrozměrnost je charakterizována výškou, šířkou a délkou (v případě krajiny hloubkou) jako prostorovými souřadnicemi. Jančura a kol. (2008) podle nich určující rozlehlost krajiny, její rozměry a vizuálně-optické projevy ve 3D prostředí. Identifikací stanovišť, u kterých je možné spatřit přiměřený počet reprezentativních rysů krajiny, získávají informace o nezaměnitelných kombinacích znaků a nezměnitelnosti krajin. Podle názoru Smardona a kol. (1986) bychom měli krajinu vidět jak v horizontálním tak i vertikálním průmětu a 3D pomocí šikmých pohledů (např. leteckých). Našemu pohledu do krajiny odpovídá nejvíce foto-panorama, v přirozeném optickém výřezu 3:1, což odpovídá vizuální elipse optiky lidského oka.

Čeliš (1997) kromě fyzikálního prostoru, v němž se člověk pohybuje, zohledňuje také prožitky konkrétní osoby. Ty jsou vázány vztahem k místu, kde se nachází a celou řadou blízkých i vzdálenějších horizontů jak fyzických, tak i duchovních. Vnímání můžeme vidět jako současný odraz skutečnosti v našem vědomí (ČÁP, 1980). To, co je člověk schopen postřehnout a zpracovat u vnímání krajiny se mu může spojit se zkušeností z minulosti a výsledkem je komplexní vjem. Umožňuje nám poznávat dění kolem a sebe sama.

Vnímání je Čápem (1980) popsáno jako: „psychický proces, kterým zobrazujeme jevy působící v daném okamžiku na naše smyslové orgány a který je základem všeho poznávání, ostatní poznávací procesy zpracovávají údaje získané vnímáním.“

Krajina je podle Löwa a Míchala (2003) člověkem interpretována jako jeho životní prostředí s individuálním nahlížením. Avšak toto mínění nemusí být pouze z pohledu jedince, ale i z pohledu například sociální skupiny nebo celého národa.

2.4 Genius loci

Krajina, v níž lidé žijí, není pouhé proudění fenoménů. Má své vnitřní uspořádání obsahující smysl, vliv a hodnotu místa. Sklenička (2002) popisuje, že můžeme vstoupit do míst, kde se nás zmocní pocit rozmanitosti a tajemnosti sil přírody. Nebo někam jinam, kde se vyjádření abstraktního obecného řádu stalo klíčovým úmyslem. Existují i místa, kde moc přírody a řád dospěly ke srozumitelné rovnováze. Každé místo se vždy vyznačuje specifickým vytvářením vztahů různých faktorů, které se podílejí na zrodu genia loci, jakožto integrované úplnosti.

Genia loci můžeme podle Skleničky (2003) chápat jako ducha místa. Vše je podrobeno plynutí času a změnám s ním spojeným. Avšak místa, která si dokáží zachovat svou jedinečnost v určitém časovém rozpětí, nemusejí svůj genius loci ztratit. Z opačného úhlu pohledu je neměnnost důležitých krajinných charakteristik potřebnou podmínkou pro vnímání genia loci. Genius loci označuje, čím místo je nebo čím „chce být“. V tomto fenoménu nacházeli a stále nacházejí inspiraci výtvarníci, skladatelé nebo spisovatelé. Někdy je duch místa postižitelný pouze díky subjektivní vazbě člověka a konkrétní krajiny, v jiném případě je natolik zřejmý, že se stává vyhledávaným námětem pro návštěvy turistů. Duch místa dokáže být vázán na jednotlivé osoby a jejich vlastní zkušenost, na rodinná pokolení s jejich paměťmi (tradicemi) anebo i na společné povědomí přesahující tyto generace (kult, legenda, mýtus).

Jakkoliv převládající má jev genia loci svoji hmotnou, nestrannou, hmatatelnou dimenzi, prvořadým pro jeho chápání zůstává subjektivní vjem. Ten podle Mimry (1998) vzniká seskupením racionálních a citových, vědomých i nevědomých impulsů.

Ochrana genia loci je podle Skleničky (2002) spojena s popisem jeho podstaty v nových a neustále se měnících historických souvislostech.

S fenoménem genia loci úzce souvisí pojem krajinný ráz.

3 KRAJINNÝ RÁZ

Krajinný ráz (zkráceně KR) je definován v zákoně č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. V České republice se krajinným rázem významněji zabýval Igor Míchal, náš přední odborník v krajinné ekologii, lesnictví, územním plánování a ochraně přírody a krajiny. V současné době se problematice krajinného rázu věnují např. Ivan Vorel, Roman Bukáček, Petr Matějka, Petr Sklenička, Jiří Löw či Martin Culek.

3.1 Legislativní vymezení krajinného rázu

Termín „krajinný ráz“ není v českém právním ani odborném slovníku termínem novým. Již v roce 1920 se objevuje první zmínka o ochraně krajinného rázu v zákoně č. 81/1920 Sb., který obsahoval zákon přídělový č. 47/1920 Sb., v jehož § 20 je psáno: „Při sdělování plánu přihlížej pozemkový úřad k tomu, aby přídělem nebyly rušeny krásy přírodní a ráz krajinný a aby nevzaly újmy památky přírodní, historické a umělecké," (MANA, 2007).

Dále je zmiňován i v zákoně scelovacím č. 47/1948 Sb. a v zákoně č. 244/1992 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí, který uvádí termín krajinného rázu v textu i v přílohách. Zákon z roku 2001, o posuzování vlivů na životní prostředí, č. 100/2001 Sb., jmenovitě institut krajinného rázu nezmiňuje, ale zahrnuje ho pod souhrnný termín „krajina,“ z vazeb na zákon č. 114/1992 Sb.

Roku 1992 se podařilo znovuzavedení ústavu ochrany estetických hodnot krajiny přijetím zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Ochrana krajinného rázu je v něm zakotvena v §12 Ochrana krajinného rázu a přírodní park (SKLENIČKA, (2002) :

- (1) Krajinný ráz, který je zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umístování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonického měřítko a harmonických vztahů v krajině.*
- (2) K umístování a povolování staveb, jakož i jiným činnostem, které by mohly snížit nebo změnit krajinný ráz, je nezbytný souhlas orgánu ochrany přírody. Podrobnosti ochrany krajinného rázu může stanovit ministerstvo životního prostředí obecně závazným právním předpisem.*
- (3) K ochraně krajinného rázu významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami, který není zvláště chráněn podle části třetí tohoto zákona, může orgán ochrany přírody zřídit obecně závazným předpisem přírodní park a stanovit*

omezení takového využití území, které by znamenalo zničení, poškození nebo rušení stavu tohoto území.

(4) Krajinný ráz se neposuzuje v zastavěném území a v zastavitelných plochách, pro které je územním plánem nebo regulačním plánem stanoveno plošné a prostorové uspořádání a podmínky ochrany krajinného rázu dohodnuté s orgánem ochrany přírody.

Ministerstvo životního prostředí může stanovit podrobnosti ochrany krajinného rázu obecně závazným právním předpisem. Doposud ovšem nebyl takovýto předpis vydán.

Dle definice ze zákona je krajinný ráz přírodní, kulturní a historickou charakteristikou určitého místa nebo oblasti. Následující kapitoly jsou věnovány těmto charakteristikám z pohledu různých autorů.

3.2 Přírodní charakteristika krajinného rázu

Přírodní podmínky vytvářející charakteristické rysy krajiny lze rozčlenit do pěti složek (CULEK, 2006):

- topografická složka (georeliéf),
- petrologicko – pedologická složka,
- hydrologická složka,
- atmosférická složka,
- biotická složka.

Také podle Löwa a Míchala (2003) jsou prostorovými rámci, jež mají co nejlepší vypovídající hodnotu o rozmanitosti přírodních rysů, především určité klima, specifické světlo, georeliéf (utváření povrchu) a půdní biota zastoupená možnou přirozenou vegetací.

Fér (1999) zmiňuje, že ráz krajiny, její malebnost, estetiku, biodiverzitu a úplnou přírodní hodnotu reprezentuje v souboru ekosystému i její dřevinná fytosložka, tedy zeleň. Stromy a keře, jakožto trvalá zeleň, jsou utvářeny v celistvých souborech v podobě lesního společenstva anebo jako rozptýlená zeleň v krajinném prostoru (solitérní dřeviny, dřeviny liniového uspořádání, skupinové výsadby atd.).

Znaky přírodní charakteristiky mohou být indikovány v přítomnosti, charakteru, struktuře a vizuálním projevu některých prvků a jevů. Bukáček (2010) mezi ně řadí následující: reliéf, lesy, porostní pláště okrajů lesů, rozptýlená dřevinná zeleň, louky, mokřady, vodní toky, vodní nádrže a jezera – břehové porosty, vodní plochy.

3.3 Kulturně - historická charakteristika krajinného rázu

Ke znakům kulturně – historické charakteristiky, které výrazným způsobem dotvářejí rázovitost krajiny, patří (VOREL, KUPKA, 2011):

- prehistorické hodnoty (posvátná místa, slovanská hradiště, systém parcelace zemědělské půdy apod.),
- dochované architektonicky cenné objekty (zámky, kostely, radnice, mlýny, kříže apod.),
- dochovaná struktura plužiny, cestní síť a osnova krajiny (historické trasy, poutní stezky apod.),
- dochovaná charakteristická sídelní a krajinná struktura,
- historické krajinářské úpravy (rybníky, aleje apod.),
- místa spojená s důležitými událostmi, osobnostmi, s mytologií, pověstmi a legendami,
- krajinná dominanta (prvek či soubor prvků přesahující některou ze svých vlastností – výška, kulturní aspekt atd.).

Lidský přístup ke krajině a způsob využívání se mění spolu se společenskou situací, avšak pro postoj a rozhodování bývá mnohdy podstatnější představa, kterou si lidé o významu krajiny pro jejich vlastní život upevnili (VOREL, KUPKA, 2011).

Ideály, vize, zájmy a názory jsou zhuštěny v mýtech jako výtvoři nesčetného množství minulých generací. Mýtus dokáže interpretovat, jaká byla lidská situace ve světě či konkrétně odrážet proměnlivost ekologických poměrů lidské společnosti (LÖW, MÍCHAL, 2003). Ke konkrétním místům nebo typům určité krajiny se vztahují různorodé pověsti, literární a výtvarná díla. Stejně tak jako jsou takovéto krajiny spjaty s životy významných osobností naší kulturní historie. Vorel a Kupka (2001) hovoří o paměti krajiny, nesoucí stopy historických a kulturních souvislostí, které mají svůj vlastní skrytý význam, svá tajemství, mohou se stát zdrojem informací a poučení. Dle Hendrycha (2000) v ní mohou být důležitá svědectví o činnosti různých kultur nebo díky ní lze lépe porozumět dějinám.

Existuje mnoho míst, která nesou hlubší význam. Díky tomu se podílejí na vytváření vlastní identity krajiny. Takováto místa mají vztah k významným historickým událostem či osobnostem, bývají spojena s mytologií, pověstmi, s počátky českých dějin anebo jsou o nich záznamy v nejstarších českých kronikách a letopisech (VOREL, KUPKA, 2011). Z těchto dostupných materiálů jasně vyplývá, že krajina měla odlišný ráz před stoletím a jiný má dnes. Tento vývoj je zcela přirozený a logický. Přetrvává prospěšné, osvědčené a tím životaschopné. Vše ostatní, co toho není schopno, vymizí. Každé období reprezentují konkrétní znaky, které se následně uplatní v určité vrstvě (BUKÁČEK, 2011).

3.4 Znaky krajinného rázu

Jestliže je naším záměrem ochránit některé hodnoty v krajině, je nutné nejprve určit, kterých se to týká. Hodnoty, spoluvytvářející nezaměnitelný, neopakovatelný anebo dokonce jedinečný krajinný ráz, je možné identifikovat i popsat jako znaky krajinného rázu. A právě tyto znaky mohou být pro různé části krajiny společné a naopak jiné od sebe mohou rozlišit. Je třeba určit a popsat individuální podstatné znaky KR. Pokaždé se jedná stejně o jejich fyzickou přítomnost, jako o jejich vizuální projev (VOREL, KUPKA, 2011).

Znak krajinného rázu se neprojevuje vždy kladně, ale může dosahovat i záporných hodnot. Znaky krajinného rázu jsou vnímány především vizuálně v rámci celé krajinné scény. Pro tuto vizuální scénérii mají význam prvky přírodní, kulturní a historické:

Přírodní:

- rysy georeliéfu,
- přítomnost specifických vodních prvků,
- charakter porostů odpovídající přírodním podmínkám prostoru.

Kulturní a historické:

- způsoby hospodářského využívání krajiny,
- formy osídlení, včetně polohy sídel v krajině,
- struktury sídel,
- architektonický výraz jednotlivých staveb.

Vazby kulturních a historických prvků spoluutvářejí krajinnou scénérii a obdobně jako prvky přírodní dotvářejí prostorovou skladbu, výraznost a nezaměnitelnost. Mezi další významné aspekty krajinné scény patří prostorové členění krajiny, morfologie jednotlivých porostů a uspořádání prvků. Tím vznikají důležité znaky KR (VOREL, KUPKA, 2011):

- uzavřenost či otevřenost scény,
- způsob vymezení prostorů,
- návaznost jednotlivých prostorů,
- uspořádání a tvar horizontů,
- uspořádání dominant.

K dalším znakům krajinného rázu patří harmonické měřítko krajiny. Jedná se o rozčlenění krajiny, které dokazuje harmonický vztah mezi přírodním prostředím a činností člověka. Ze stanoviska fyzických charakteristik krajiny jde o soulad měřítka celku a měřítka jednotlivých prvků (VOREL a kol., 2004).

Přírodní a estetické hodnoty, jakožto znaky krajinného rázu, se do značné míry navzájem prolínají. Jejich hodnocení je zatíženo subjektivním pohledem. Sklenička (2003) tvrdí, že: „jedinou objektivně krásnou je krajina bez zásahu nebo s minimálními zásahy člověka, tedy krajina relativně přírodní.“

Zásahy do krajinného rázu mohou být prováděny dále pouze s ohledem na významné krajinné prvky a zvláště chráněná území. Významný krajinný prvek je zákonem č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, definován jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny. Díky svým vlastnostem utváří typický vzhled krajiny nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy a části krajiny, které orgán ochrany přírody zaregistruje jako významný krajinný prvek. Zmiňovaná zvláště chráněná území jsou jedinečná či významná území z pohledu přírodovědeckého nebo estetického (SKLENIČKA, 2003).

4 HODNOCENÍ KRAJINNÉHO RÁZU

Důsledkem toho, že k §12 zákonu o ochraně přírody a krajiny nebyla vydána prováděcí vyhláška, která by ujednotila nesourodé formulace pojmů a neměřitelná kritéria, vznikla v praxi široká škála odborných názorů, výkladů a přístupů k hodnocení krajinného rázu (VOREL, KUPKA, 2011).

V současné době existují dva základní způsoby hodnocení krajinného rázu. Jsou jimi kauzální a preventivní hodnocení krajinného rázu KR. Při kauzálním hodnocení se posuzuje vliv navrhovaného záměru či změny využití území na předem popsané a vyhodnocené znaky a hodnoty utvářející KR. Při preventivním hodnocení se provádí analýza území z hlediska aktuálního stavu KR a na základě analytických výstupů se navrhuje opatření k ochraně, případně posílení hodnot krajinného rázu

Oba dva typy hodnocení je možné použít jako nástroje při ochraně KR. Je zde však nezbytná těsná vazba na zákon, aby mohlo být posouzení a jeho výsledky uplatnitelné a právně ospravedlnitelné.

4.1 Kauzální hodnocení krajinného rázu

Kauzální hodnocení KR spočívá v hodnocení a posuzování potenciálních zásahů do krajinného rázu a rozsahu vlivu záměru (MANA, 2007; SKLENIČKA, 2003).

Dle Vorla a kol. (2004) má posouzení kauzálního hodnocení výslednou formu v podobě textové dokumentace, případně rozšířené o grafickou část. Rozsah této dokumentace se odvíjí od míry konfliktnosti navrhovaného záměru. Konfliktnost spočívá v intenzitě zásahů do konkrétních znaků KR, jejich významu, projevu a cennosti. Dokumentace má výstup v podobě závěru, ve kterém je shledána míra zásahů navrhovaného záměru do významných znaků KR. Výsledky kauzálního hodnocení jsou uplatněny pro stavební povolení, územní rozhodnutí nebo v rámci procesu EIA.

4.2 Preventivní hodnocení krajinného rázu

Preventivní ochrana krajinného rázu by měla spočívat ve včasném vyjádření zásad a způsobů ochrany krajinného rázu. A to především ve verzi samostatných elaborátů (plány péče o velkoplošná chráněná území, generely krajinného rázu okresů), či jako součást územního plánování nebo pozemkových úprav (SKLENIČKA, 2003). Obvykle je preventivní hodnocení KR zpracováno jako krajinářsko – analytický dokument s návrhovou částí, věnovanou odstupňované ochraně krajinného rázu na konkrétním území. Výsledky jsou jednak uplatňovány při rozhodovací činnosti orgánů ochrany přírody a krajiny při ochraně KR, dále pak tvoří materiál nesoucí poznatky a zájmy ochrany přírody a krajiny do nástrojů územního plánování (VOREL, KUPKA, 2011).

4.3 Pojmy vztahující se k hodnocení krajinného rázu

Definice oblasti a místa krajinného rázu jsou důležité jak pro preventivní hodnocení, tak pro kauzální hodnocení krajinného rázu.

- Oblasti krajinného rázu

Oblasti krajinného rázu můžeme brát jako část homogenní krajiny, kdy se tento stejnorodý územní celek posuzuje z hlediska přírodních, kulturních a historických charakteristik a výskytu estetických a přírodních hodnot. Specifická uspořádání identifikovatelných znaků a přítomnost jevů, jejich vzájemné vztahy a vazby vytváří tyto prostory.

- Místa krajinného rázu

Je důležité zmínit, že každá oblast krajinného rázu se rozkládá na větší či menší množství míst krajinného rázu a ty ji bezezbytku naplňují a vytváří. Zatímco se v oblasti jeví některý znak pouze jako doplňující nebo nepodstatný, může na úrovni takového výjimečného místa představovat zásadní a vysoce cennou hodnotu (BUKÁČEK, CULEK, 2009).

Další pojmy se vztahují především k preventivnímu hodnocení krajinného rázu (LÖW a kol. 2009).

- Základní krajinářský celek

Základní krajinářský celek neboli konvizační krajinný celek (zkráceně KvC) je zvláštní krajinný prostor ohraničený pohledovými bariérami. Uvnitř sebe je vizuálně spojený z většiny pozorovacích stanovišť. Jakýkoliv stavební nebo jiný zásah se tak projeví v celém základním krajinném celku. Tyto prostory mohou být pohledově uzavřené, polootevřené i zcela otevřené. Tento celek pojetím odpovídá zákonné klasifikaci místa krajinného rázu.

- Nadřazený krajinářský celek

Nadřazený krajinářský celek, taktéž supervizační krajinný celek (zkráceně SvC), je individuální část krajinného prostoru, vymezená krajinnými ohraničeními (horizonty a vedutami), která je opět uvnitř sebe v nadhledech pohledově spojitá. Nadřazený krajinářský celek může být také pohledově uzavřený, polootevřený i zcela otevřený. Tyto celky pojetím odpovídají zákonné kategorii oblasti krajinného rázu.

- Krajinné singularity

Jsou to celky v krajině s neopakovatelným a mimořádným efektem. Tvoří výjimky oproti dané krajinné matici. Není zde rozhodující, jestli jsou jednotlivé prvky matrice výrazné či nikoliv. Takovýchto jedinečných a výjimečných bodů musí být na daném místě málo, jinak se stávají součástí matrice. Za krajinné singularity považujeme.

Následující pojmy se týkají kauzálního hodnocení podle Vorla a kol. (2004).

- Činnost snižující estetickou a přírodní hodnotu KR oblasti či místa

Jde o činnost narušující specifické rysy a hodnoty oblasti či místa natolik, že dochází ke změně důležitosti, obsahu nebo projevu dílčích podstatných znaků.

- Estetická hodnota krajiny

Vystihuje přírodní a kulturní významy, harmonické měřítko a vztahy v krajině. Podmínkou pro vznik estetické hodnoty bývá osobní pohled pozorovatele, okolnosti pozorování a objektivní vlastnosti krajiny (skladba a forma vegetace, konfigurace prvků, skladba složek).

- Harmonické měřítko krajiny

Jedná se o rozčlenění krajiny, které dokazuje harmonický vztah mezi přírodním prostředím a činností člověka. Ze stanoviska fyzických charakteristik krajiny jde o soulad měřítka celku a měřítka jednotlivých prvků.

- Harmonické vztahy v krajině

Je to harmonie činností člověka s přírodním, udržitelnost užívání krajiny a soulad jednotlivých složek krajinné scény. Zcela chybí přítomnost rušivých jevů.

4.4 Metodické přístupy k hodnocení krajinného rázu

V následujících podkapitolách jsou vyjmenovány tři metodické přístupy k hodnocení krajinného rázu od autorů Bukáčka a Matějky, Löwa a Míchala, Vorla a kol.

4.4.1 Metodika hodnocení dle Bukáčka a Matějky

V roce 1998 vydali autoři Bukáček a Matějka první verzi metodiky preventivního hodnocení krajinného rázu, která pracuje s metodou klasifikace charakteristických znaků území a prostorově charakterového rozlišení. Metodika byla přijata jako jeden ze základních obecných postupů hodnocení KR daného území. V současné době je stále používána, avšak postrádá již některé důležité kapitoly. Cílem nové připravované verze metodiky je jednotný, opakovatelný a transparentní postup preventivního hodnocení KR.

Preventivní hodnocení KR se provádí v několika základních krocích (BUKÁČEK, 2010):

- Vymezení a charakteristika
Z pohledu přírodní charakteristiky, kulturně – historického vývoje krajiny, celkové charakteristiky základních krajinných složek a krajinných prvků.
- Diferenciace krajiny na územní jednotky – oblasti a místa KR, jehož cílem je získat soubor územních jednotek, které jsou od sebe charakterově odlišné a je možné je rozpoznat z pohledu jejich:
 - přírodního rámce,
 - utváření v čase (historického vývoje a zachování historických artefaktů v krajině upozorňujících na tento vývoj),
 - konfigurace složek a prvků,
 - využití krajiny a její struktury,
 - prostorových a funkčních vztahů v krajině,
 - měřítka krajiny,
 - kulturních a přírodních hodnot krajiny.
- Popis vymezených územních jednotek – pro oblasti KR je charakteristika zpracována z pohledu následujících hledisek:
 - přírodní podmínky území (reliéf území, klimatické podmínky, hydrologické podmínky, půda, přírodní dominanty),
 - etapy vývoje krajiny (historický vývoj krajiny ve vztahu k historii daného území, existence dochovaných artefaktů a jevů historického vývoje krajiny, vliv vývoje krajiny na současný KR),
 - současný stav krajiny (využití krajiny a jeho vztah ke KR, prostorové uspořádání krajiny, její struktura (syntéza složek) a textura (uspořádání složek), charakter a struktura osídlení a základní typologie sídel, charakteristické rysy kulturní krajiny, kulturní dominanty),
 - harmonické vztahy v krajině a harmonické měřítko krajiny (funkční vztahy v krajině vytvářející KR a jejich soulad, kulturní dominanty, osy v krajině, pohledová spojitost, otevřenost a uzavřenost krajinné scény,

- výška a členitost horizontů, zvuky v krajině, pach apod., měřítko krajiny, významná rozhledová místa),
 - exteriér (jak je vidět území z okolních prostorů (průhledy, scenérie, dominanty).
- Popis vymezených územních jednotek – pro místa KR se lze opřít o charakteristiku oblasti zpracováním detailního pohledu u:
 - zasazení místa do krajinného rámce,
 - přírodní hodnoty místa KR,
 - historický původ místa a jeho historická charakteristika,
 - kulturní hodnoty místa a jeho kulturní charakteristika,
 - vztahy místa a okolní krajiny, vztahy uvnitř místa, definování harmonických vztahů,
 - měřítko krajiny daného místa, definování harmonického měřítka,
 - dominanty místa krajinného rázu,
 - přítomnost významných krajinných prvků, zvláště chráněných území a památkově chráněných prostorů a objektů,
 - identifikace znaků a hodnot KR,
 - ochranné podmínky KR místa.
- Seznam reprezentativních prostorů, které se vyznačují zvýšenými hodnotami krajinného rázu.
- Soupis ukazatelů zvýšených hodnot KR vymezených ze zákona:
 - přírodních (chráněná území),
 - kulturních (památky a památkově chráněné prostory).
- Identifikace stávajících znaků a hodnot KR a jejich klasifikace, v podobě stanovení významu, projevu, cennosti a četnosti.
 - Znaky přírodní charakteristiky (reliéf, lesy, porostní pláště okrajů lesů, rozptýlená dřevinná zeleň, louky, mokřady, vodní toky, vodní nádrže a jezera – břehové porosty, vodní plochy, přítomnost přírodních cenností chráněných zákonem (rezervace, památky).
 - Znaky kulturně - historické charakteristiky (místa kulturně - historického a duchovního významu, stavby a stavební soubory dokládající historický vývoj a využití krajiny, struktura osídlení a urbanistická struktura sídel, kulturně – historický význam zástavby).
- Zjištění vztahů mezi nalezenými znaky vytvářejících vztahy v krajině:
 - prostorové a funkční uvnitř vymezené územní jednotky,
 - prostorové a funkční v širším kontextu.

- Specifikace měřítka krajiny, tj. definování znaků, které měřítko vytváří a klasifikace měřítka ve stupnici:
 - drobné - krajinný prostor tvořen mnoha drobnými plochami vzbuzující představu, že je možné jej během chvíle přejít pěšky,
 - malé - přehledný krajinný prostor utvářený většími plochami, vytvářející pocit, že je možné přejít jej pěšky,
 - střední - větší krajinný prostor tvořen většími plochami, či mozaikou z drobných a větších ploch, budící zdání, že je možné dosáhnout vzdálených míst jízdou na kole,
 - velké - prostor vytvářený velkými plochami, vynikající rozlehlostí, utvářející dojem, že je možné dosáhnout vzdálených míst jízdou motorovým vozidlem.
- Klasifikace a identifikace pozitivních hodnot KR viz kap. 4.5
 - jedná se o význam, projev, cennost, četnost.
- Identifikace znaků snižujících tyto hodnoty a citlivost krajinného rázu.
- Vytvoření pravidel (podmínek, regulativů) ochrany krajinného rázu ve vztahu k potenciálnímu rozvoji krajiny:
 - na úrovni územního plánování,
 - na úrovni plánu péče o ZCHÚ,
 - na úrovni strategického rozhodování.

4.4.2 Metodika hodnocení dle Míchala a Löwa

Důležitou součástí metodického postupu je dle Löwa (1999) zjištění míry dochovalosti. Ke stanovení, jak je či není KR v posuzovaném území zachován, slouží srovnání dochovalosti reprezentativních typických znaků určité oblasti v určitém místě a jak vysoká je tedy hodnota KR v tomto místě.

Postoj ke KR musí spočívat v odlišnosti a rozrůznění. Míchal a Löw se zabývají preventivním hodnocením krajinného rázu stejně jako autoři předešlé metodiky. Avšak řeší především důslednou ochranu krajinného rázu, která by měla probíhat jen na části státního území a i zde velmi diferencovaně. U dalšího postupu je pro autorskou dvojici důležité nalézt odpovědi na následující otázky, které metodika Bukáčka a Matějky nezmiňuje:

- Kde by měl být krajinný ráz chráněn přednostně?

Míchal a Löw (2003) si odpovídají takto: Tam, kde je zvláště dobře dochován. Z obecného hlediska je to taková lokalita, kde se soudobý způsob života přespříliš neodlišuje od minulosti. Dále by měl být chráněn v místech, kde jsou

potenciály krajiny intenzivně hospodářsky využívané již od dávných časů a byla zde díky tomu vytvořena určitá omezení. Obecně vzato by KR neměl být úplně zrušen a zapomenut ani u jedné z význačných oblastí, ačkoli v některých z nich se nacházejí už jen pozůstatky vzácných míst. V neposlední řadě by měl být KR chráněn tam, kde si tuto ochranu žádají místní občané. Taková situace nastává většinou na venkově, kde je doposud stále silné povědomí o sounáležitosti lidí s krajinou.

- Jak přísně chránit krajinný ráz?

Míchal a Löw (2003) si odpovídají takto: Míra ochrany KR je dána kombinací dlouhodobého zájmu společnosti a stádia zachovalosti krajinného rázu, včetně náročnosti obnovení nedochovaných charakteristických rysů.

- I. stupeň ochrany - nejpřísněji jsou chráněné zóny národních parků (NP) a chráněných krajinných oblastí (CHKO). Zde se uplatňuje nejvyšší ochrana krajinného rázu. Přístup zřetelně napomáhá k ochraně před zničením, je tedy konzervačního charakteru. I. stupeň ochrany znamená, že musejí být chráněny veškeré dominantní, hlavní i doplňující typické znaky určené lokality KR.
- II. stupeň ochrany – vysoká ochrana KR platí zejména pro přírodní parky (PP), okrajové části NP a CHKO a registrované významné krajinné prvky. Kromě těchto oblastí si zvýšenou ochranu KR žádají například i krajinné a sídelní památkové zóny a ochranná pásma kulturních památek. Při tomto stupni ochrany musí být přísně chráněny dominantní a hlavní charakteristické rysy. Nějaké z doplňujících znaků je možné operativně pominout. Jsou to zvláště ty, které brání nynějšímu životu v krajině. I zde se dá hovořit o výrazné konzervační povaze, ovšem připouští se určité změny KR, které byly již dohodnuty.
- III. stupeň ochrany – nadprůměrná ochrana krajinného rázu se týká míst s částečně dochovaným KR. Ochrana patří jen dominantním znakům, některé zásadní typické znaky v případě, jež zabraňují vývoji území, je přijatelné pominout. Tvorba krajiny bývá v rovnovážném stavu s ochranou dochovaných hodnot.
- IV. stupeň ochrany – základní ochrana krajinného rázu vhodně určuje, kde je zapotřebí nařídit celospolečenské minimum ochrany takových hodnot, kterých bude pokaždé požadováno, ale nikdy překračováno. Pod ochranu spadají typické dominantní rysy. Naprosto tu převládá tvorba KR nad jeho ochranou. Chráněné znaky spíše pouze vyznačují rozlehlost rámců pro tuto tvorbu.

- V. stupeň ochrany – území bez ochrany KR. Krajinný ráz se nedochoval nebo je nutné přejít ke změně vyvolané z obecně přijatých celospolečenských stanovisek. Vyplývá z toho nezávislá tvorba nové krajiny. Objektem ochrany se mohou stát pouze osamocené a vzácně dochované krajinné prvky, nikoli však ráz celé krajiny.

4.4.3 Metodika hodnocení dle Vorla a kol.

Vorel a kol. se zabývají především kauzálním hodnocením krajinného rázu, čímž se liší od předešlých zmiňovaných autorů. Avšak stejně jako oni vidí u ochrany krajinného rázu největší význam v popisu a hodnocení jeho znaků a hodnot. Princip metodického postupu spočívá v prostorové a charakterové rozdílnosti krajiny. Metodika postupuje ve třech etapách, jimiž jsou vymezení a popis, hodnocení a následné posouzení. Je zde kladen důraz na dokázání obecné platnosti a oproštění od osobních názorů při hodnocení vlivů záměrů na ráz krajiny (VOREL a kol., 2004):

- Vymezení a popis záměru a dotčeného krajinného prostoru
Jde především o popis navrhované stavby nebo navrhovaného využití území, definování cíle a klíčových otázek. Popis je zpracováván z hlediska možného vlivu na KR skrze navrhovanou stavbu nebo navrhované využití území. Definování cílů a zásadních otázek se vztahuje k obecné charakteristice území. Vymezení dotčeného krajinného prostoru, tedy míst KR, které jsou územím skutečně nebo potenciálně zasaženým díky vlivu navrhované stavby nebo navrhovaného využití území.
- Hodnocení krajinného rázu dané oblasti a místa
V této etapě metodiky se vymezují oblasti a místa KR spolu se svými charakteristikami širšího území a krajinnými souvislostmi (např.: geomorfologie, biogeografie, historie). Dále jsou identifikovány a klasifikovány znaky krajinného rázu ve vymezeném prostoru:
 - znaky přírodní, kulturní a historické charakteristiky,
 - přítomnost estetických hodnot, harmonického měřítko a vztahů.
- Posuzování zásahu do krajinného rázu
Na již vyhodnocené jednotlivé charakteristické znaky KR se posuzuje míra vlivu navrhované stavby nebo navrhovaného využití území. Ve třetí etapě je zpracována také snesitelnost zásahu na základě zjištění míry vlivu. V závěru se zhodnocuje význam a cennost konkrétních znaků a shrnutí výsledků hodnocení.

Nutno dodat, že jednotlivě uvedené charakteristiky nesou odlišnou váhu významu z pohledu celkového posouzení vlivu záměru na KR. Důležitost charakteristik záleží na umístění záměru a širších souvislostech. K výslednému celkovému hodnocení vlivu záměru na KR dojdeme detailním popisem konkrétních charakteristik a vyhodnocením

stupně vlivu záměru na tyto typické znaky. Zjednodušeným či vytrženým posouzením jen některých charakteristik vlivu záměru na ráz krajiny by mohlo dojít k nežádoucímu subjektivnímu zkreslení celého postupu hodnocení vlivu na KR (VOREL, KUPKA, 2011).

4.5 Klasifikace znaků krajinného rázu

Znaky či hodnoty rázu krajiny v daném území nevykazují rovný význam, nemají stejnou váhu ani identickou cenu KR. Je nutná specifikace významu a ceny krajinného rázu. Znak, který je pro určenou krajinu dle významu označen jako běžný, může být z posouzení ceny brán jako znak jedinečný. Autoři Vorel a Kupka (2011) nabízejí trojí členění podle významu, ceny a projevu znaku v krajinném rázu. Bukáček (2010) k nim přidává ještě četnost.

- Klasifikace podle významu
Význam znaku KR spočívá v podílu tohoto znaku či hodnoty na celkový výraz krajiny:
 - znak zásadní – jev nějaké z charakteristik KR, jenž v dané lokalitě rozhodujícím způsobem vymezuje charakter krajiny,
 - znak spoluurčující – jev dané charakteristiky KR významně spoluurčující povahu krajiny,
 - znak doplňující – jev dané charakteristiky KR, který pouze doplňuje charakter krajiny.

- Klasifikace podle ceny
Rysy a hodnoty krajinného rázu mají různou cenu z pohledu obnovy:
 - znak jedinečný – vyjadřuje ojedinělost určité charakteristiky KR v rámci oblasti krajinného rázu, v rámci regionu anebo dokonce v rámci státu,
 - znak význačný – jev určité charakteristiky KR, který vyniká, je příznačný pro rámec oblasti krajinného rázu, regionu nebo státu,
 - znak běžný – je jev určité charakteristiky KR, který není nijak zvlášť významný či podstatný v rámci oblasti krajinného rázu, v rámci regionu anebo dokonce v rámci státu.

- Klasifikace podle projevu znaků
Všechny vlastnosti KR se podílejí na výrazu dané krajiny a zároveň se vyznačují projevem:
 - projev pozitivní – určená charakteristika má na krajinu celkově kladný dopad, zde je nejdůležitějším brát zřetel na trvalou udržitelnost této charakteristiky,
 - projev negativní – daná charakteristika působí v celkové krajinné scéně negativně,
 - projev neutrální – vliv na krajinnou scénérii se neprojevuje.

- Klasifikace podle četnosti
 - znak ojedinělý,
 - znak lokální – výskyt pouze na některých místech,
 - znak běžný – výskyt v rámci celého prostoru.

5 CHARAKTERISTIKA ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

Tato kapitola popisuje řešené území, jeho širší vztahy a dále se zabývá přírodní a kulturně - historickou charakteristikou krajinného rázu v řešeném území.

5.1 Popis řešeného území a jeho širší vztahy

Řešené území se nachází v okrese Sokolov v Karlovarském kraji a to severozápadně od města Sokolova (příloha č. I). Celé řešené území se rozkládá na ploše necelých 45 km². Řešené území představují tato katastrální území: Bukovany, Cítice, Čistá u Svatavy, Habartov, Chlum sv. Máří, Sokolov a Svatava. Základní údaje o těchto obcích jsou v následující tabulce:

Název obce	Počet obyvatel k 1.1.2011	Katastrální výměra (ha)	Nadmořská výška (m n.m.)	První písemná zmínka	Statut
Bukovany	1 680	310	440	1304	obec
Cítice	899	541	420	1370	obec
Čistá u Svatavy	-	spadá pod k.ú. Svatavy	-	-	zaniklá obec
Habartov	5 269	2 117	484	1339	město
Chlum sv. Máří	289	471	539	1322	obec
Sokolov	24 402	2 290	401	1279	město
Svatava	1 628	1 158	407	1391	městys

Tab. 1 – základní údaje obcí

Řešené území je situováno v prostoru Sokolovské hnědouhelné pánve. Lokalita je povrchovou těžbou významně ovlivněna díky vzniklému povrchovému lomu Medard. Tento lom, v současnosti rekultivován, se nalézá přímo v jejím středu (příloha č. II).

5.1.1 Lom Medard - těžba

Sokolovská pánev se na celkových těžbách hnědého uhlí v Podkrušnohoří podílela zhruba 25%. Zatím co v severočeské uhelné pánvi deset lomů dosáhlo v minulosti ročních těžeb vyšších než 5 mil. tun, v sokolovské pánvi se na tuto úroveň ročních těžeb dostaly pouze dva velkolomy. Ve východní části pánve to byl lom Jiří a v západní části lom Medard.

Historie začátku těžby v povrchovém lomu Medard je dle Valáška a Chytky (2009) datována od roku 1919 do roku 2003, kdy započala rekultivace. Báňská činnost byla provozována v oblasti Sokolov-západ, přesněji v prostoru vymezeném železniční tratí Sokolov - Cítice na jihu a Sokolov - Svatava na východní straně.



Obr. 1 – Mapa lomů Sokolovské hnědouhelné pánve (VALÁŠEK, CHYTKA, 2009)

Lom založila společnost Dolové a průmyslové závody Falknov, se sídlem v dnešním Sokolově, jako malolom s ruční těžbou uhlí mlýnkováním. Od roku 1919 do roku 1944 byly v lomu vytěženy 3 milióny 227 tisíc tun uhlí. Těžba se pohybovala na úrovni do 100 tisíc tun za rok a teprve za druhé světové války stoupla v roce 1942 na 456 tisíc tun. Bylo tomu tak po otevření tzv. jižního lomu Medard - jih.

V roce 1957 se začalo těžit i v nově otevřeném malolomu Medard II. Provozován byl do roku 1974, kdy byla jeho těžba ukončena z důvodu kontaktu s porubními frontami lomu Medard I. Lom Medard II dosahoval ročních těžeb mírně nad 1 milión tun. Vytěžil celkem 17,724 miliónů tun uhlí při odkluzu 47,450 miliónů m³ skrývky, tj. při překryvném poměru 2,68 m³/t. Již v 60. letech 20. století začala těžba výrazně stoupat. V 80. a 90. letech 20.století došlo k propojení s lomem Libík, kde byla zahájena činná těžba již v roce 1872. Těžba byla ukončena roku 2000. Vývoj těžeb v období od roku 1955 až do ukončení báňské činnosti v tomto dolovém poli zachycuje přehled v tabulce:

Rok	Uhlí (1000 t)	Skrývka (1000 m ³)
1955	2009	3173
1960	3081	7267
1965	4961	11659
1970	5989	10885
1975	6512	12890
1980	7414	8518
1985	7602	4749
1990	2302	4680
1995	1255	3157
2000	76	0
2005	0	0

Tab. 2 – Vývoj těžby na lomu Medard v letech 1955 - 2005

Lom Medard I v období od roku 1919 do března 2003, kdy byla ukončena báňská činnost, vytěžil celkem 193,697 miliónů tun uhlí. Z toho po roce 1945 184,806 miliónů tun. Dohromady bylo v lomech Medard I, Medard II a Medard – Libík v tomto období vytěženo 211,421 miliónů tun hnědého uhlí.

5.1.2 Lom Medard - rekultivace

Po dokončení těžby na lomu Medard se v roce 2005 začalo s realizací projektu rekultivace a revitalizace tohoto území, jehož cílem je vytvoření jezera Medard. V řešeném území je realizována hydrická rekultivace, protože je ekologicky i ekonomicky vhodnou právě pro rekultivaci zbytkových jam velkolomů. Tímto způsobem vzniklé nádrže mohou být využity k sportovně-rekreačním účelům (VLČEK a kol., 1987), což je případ právě jezera Medard. Dle Poláčkové (2006) a její Urbanistické studie západní části Sokolovské pánve (Jezero Medard) mohou v širším okolí vzniknout například golfové hřiště, kempink, letiště ultralehkých letadel, areál lanových sportů nebo třeba botanická zahrada (příloha č. XVI). Již reálné výsledky rekultivací jsou u nádrží Lítov – Boden

Řešeným územím protékají řeky Svatava a Ohře, která je zároveň zdrojem napouštění nově vznikajícího jezera Medard. Napouštěcí kanál je vybudován na levém břehu řeky směrem na sever. Aby bylo možné jej naplnit, musí být zachován minimální průtok $6 \text{ m}^3\text{s}^{-1}$ (MEDARD-LAKE, 2006). Začátek napouštění se datuje do let 2009-2010, jeho konec by mohl být v roce 2013. Za rok 2011 mělo napuštěné množství vody z řeky Ohře hodnotu 4,87 milionů m³.

Cílové parametry jezera Medard dle oficiálních internetových stránek Medard-lake (2006):

Plocha jezera: 493,44 ha

Délka cca: 4 000 m

Šířka cca: 1 500 m

Maximální hloubka: 50 m

Objem vody jezera: 119 850 768 m³
Nadmořská výška hladiny: 400,00 m n. m.
Délka břehové linie: 12 441 m (délka obslužné komunikace)

5.2 Přírodní charakteristika krajinného rázu

5.2.1 Geologické charakteristiky

Geologie řešeného území je rozmanitá. Největší plochu, přes 23 km², zde zaujímají terciérní horniny typu písky a jíly vyskytující se rozprostřeně po celém řešeném území. Paleozoické horniny zvrásněné a metamorfované (fylity, svory), nacházející se na severozápadě a jihozápadě řešeného území, se vyskytují na necelých 12 km². Ve větší míře jsou zde ještě zastoupeny horniny z období kvartéru, tedy hlíny, spraše, písky a štěrky. V jižní části sem zasahují terciérní vulkanické horniny, jakými jsou čediče, fonolity, tufy. V nepatrné ploše se zde vyskytují žuly granitové řady. V řešeném území se nenachází chráněná ložisková území. Geologická charakteristika řešeného území je zmapována v příloze č. III.

5.2.2 Geomorfologické charakteristiky

Geomorfologické zařazení řešeného území je následující:

Systém: Hercynský,
Provincie: Česká vysočina,
Subprovincie: Krušnohorská soustava,
Oblasti: Krušnohorská hornatina, Podkrušnohorská oblast,
Celky: Krušné hory, Sokolovská pánev,
Podcelky: Klínovecká hornatina, Sokolovská pánev,
Okrsky: Krajkovská pahorkatina, Chlumský práh, Svatavská pánev.

Geomorfologie řešeného území potvrzuje členitost typickou pro západní Čechy. Sokolovská pánev, v podobě stupňovitého, příčně asymetrický příkopu, je na jihozápadní části lemována zdvihnutým hřbetem Chlumského prahu. Jižní část řešeného území je značně proříznuta údolím řeky Ohře. Svatavskou pánví probíhá několik geologických zlomů, které jsou spolu s celou geomorfologickou situací znázorněny v mapové příloze č. IV.

5.2.3 Klimatické charakteristiky

Většina řešeného území spadá do mírně teplé klimatické oblasti vymezené podle Quittova členění. Klima v okolí města Sokolova je chladné. Jižní a jihozápadní část je klasifikována jako velmi chladná a srážkově bohatá oblast. Klimatické podmínky území jsou znázorněny v příloze č. V.

Průměrná roční teplota vzduchu v letech 1961 – 1990 se v řešeném území pohybovala mezi 6 až 7°C, čemuž odpovídal i průměr za rok 2010. Tato hodnota je nižší od průměrné roční teploty v České republice zhruba 3 až 4°C. Roční úhrn srážek v roce 2010 byl 800 – 1000 mm, což jsou vyšší hodnoty, než průměr v letech 1961 - 1990, který činil 600 – 700 mm (ČHMÚ, 2012). Z celkového pohledu se řešené území nalézá v chladnější a sušší oblasti vzhledem k celorepublikovému průměru.

5.2.4 Vodohospodářské charakteristiky

Řešeným územím protékají dvě řeky: Ohře a Svatava. Řeka Ohře, se svým dlouhodobým průměrným průtokem 14,4 m³/s v obci Citice, je v Čechách druhým největším levostranným přítokem Labe. Její číslo hydrologického pořadí je 1-13-01-091. Řeka Svatava, pramenící v Německu stejně jako Ohře, má dlouhodobý průměrný roční průtok 3,7 m³/s. Řeka Svatava se v Sokolově vlévá do Ohře jako její levostranný přítok. Hydrologické pořadí řeky Svatavy je 1-13-01-125. Do Ohře také zleva vtéká Habartovský potok (číslo hydrologického pořadí 1-13-01-086) procházející řešeným územím v blízkosti města Habartova a obce Bukovany. Habartovem protéká ještě Obecní potok, který není významný svou velikostí ani průtokem. V severní části řešeného území se vyskytuje Radvanovský potok (číslo hydrologického pořadí 1-06-01-122), jenž je pravostranným přítokem řeky Svatavy. Radvanovský potok má podobný průtok jako potok Habartovský. Napříč městem Sokolov protéká s jednoletým průtokem 7,93 m³/s Lobežský potok (číslo hydrologického pořadí 1-13-01-127) jako pravostranný přítok Ohře (POVODÍ OHŘE, 2012; ČHMÚ, 2012).

Na západ od města Habartov se nalézají vodní nádrže Lítov - Boden, které jsou se svou plochou zhruba 13 ha využité k rekreaci obyvatel. Nachází se zde asfaltový okruh využívaný cyklisty i lidmi na kolečkových bruslích. Hydrologická charakteristika řešeného území je v příloze č. VI.

V řešeném prostoru je evidováno pásmo chráněných oblastí přirozené akumulace vod dle nařízení vlády č. 85/1981 Sb., o chráněných oblastech přirozené akumulace vod Chebské pánve (NAŘÍZENÍ VLÁDY, 2012).

5.2.5 Typy půd

Typologie půd podle Taxonomického klasifikačního systému půd ČR (zkráceně TKSP) je v příloze č. VII. V oblasti je nejvíce zastoupena antropozem haldová, což jsou půdy výrazně ovlivněné lidskou činností. Tyto půdy mají vývoj na přemístěných, zpravidla hrubozrnných klastických sedimentech. Nachází se takřka kolem celého prostoru jezera Medard.

Ve větší míře jsou zde také kambizemě, konkrétně kambizem kyselá, kambizem oglejená a kambizem modální, která je ze středně těžkých a lehčích středních

substrátů. Kambizem oglejená je hnědá půda nižších poloh, vyskytující se hlavně ve skloněných svahových úžlabinách s prameništi a menšími potůčky. Pro kambizem kyselou je typická vyšší hodnota pH vody, která se pohybuje v rozmezí 4,8 až 5,5.

V řešeném území jsou také typické náplavové půdy – fluvizemě. Vznikají z povodňových sedimentů v nivách řek a potoků. Konkrétně v řešeném území se fluvizemě (glejová a modální) částečně objevují v nivách Ohře a Svatavy.

Dále se zde vyskytuje glej modální. Ze zemědělského hlediska jsou gleje méněcenné, jejich využití bývá v loukách ne příliš dobré kvality. Přirozená zemědělská hodnota je nízká také u pseudogleje modální, objevující se na řešeném území v menších fragmentech. Jiným půdním typem v řešeném území je pelozem modální. Tyto půdy jsou obvykle na těžkých, nezpevněných jílovitých a hlinitojílovitých substrátech. Tento typ půd je dobře zásoben živinami (TOMÁŠEK, 2007).

Půdy v řešeném území nejsou z převážně většiny příliš úrodné především díky převažující antropozemi a dále výskytu gleje a pseudogleje.

5.2.6 Krajinný pokryv

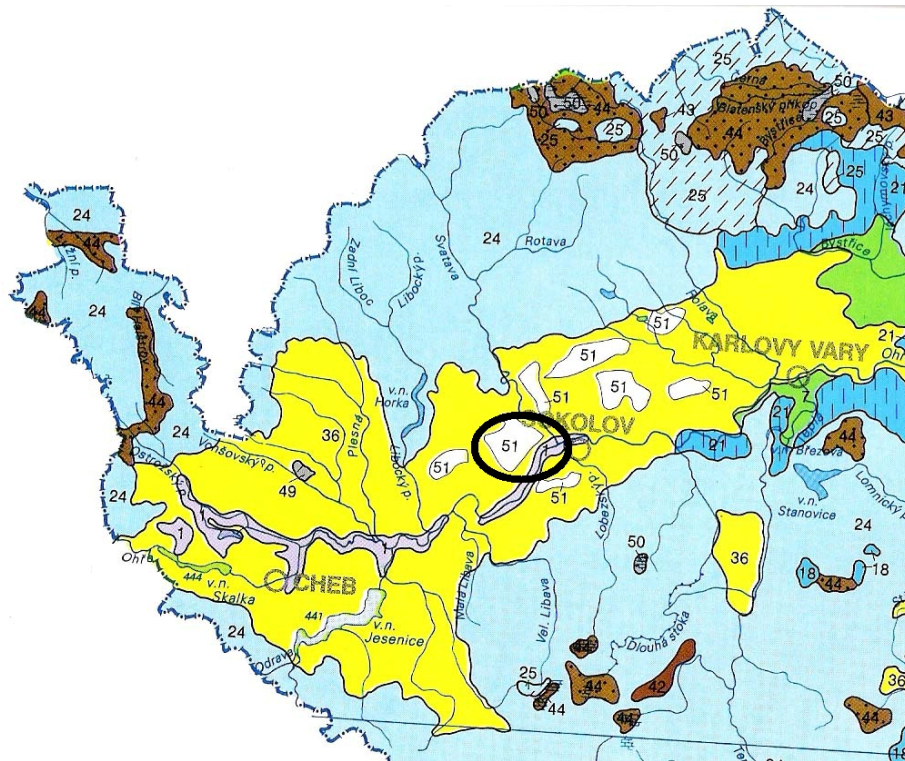
Na řešeném území se vyskytuje celkem 13 tříd Corine Land Cover (zkráceně CLC), třídy krajinného pokryvu. Jednou z větší míry zastoupených tříd je nesouvislá městská zástavba. Povětšinou se v její blízkosti objevují průmyslové a obchodní areály, které se nacházejí v okolí obcí Bukovany, Sokolov, Svatava. Oblasti současné těžby surovin zabírají zhruba 8,8 km², což je v celkovém krajinném pokryvu řešeného území největší plocha třídy CLC. Těžba v povrchovém lomu Medard byla ukončena roku 2003, přesto je jeho větší část spolu s širším okolím v CENII (2012) označena právě jako třída oblasti současné těžby surovin. Je tomu tak i v případě již revitalizovaného Bodenu na západě území. Na východní straně do řešené oblasti zasahuje prostor stále činného povrchového lomu Jiří.

Listnaté, jehličnaté, smíšené lesy a nízký porost v lese (křoviny, bylinná vegetace s rozptýlenými stromy nebo i různé vývojové fáze lesa) společně zaujímají značnou část území, cca 18,8 km². Ve městě Sokolov je možné nalézt městské zelené plochy, což jsou plochy vegetace v rámci městské zástavby, které jsou tvořeny hlavně parky a hřbitovy (LANGER, 2007). Dále se zde ve větším zastoupení vyskytují louky a pastviny a místa s nezavlažovanou ornou půdou. Ovšem vzhledem k těžbě uhlí má řešené území specifický charakter a podíl na obhospodařované orné půdě je tedy velmi nízký. Dominantní obilovinou je pšenice. Necelý kilometr čtvereční zabírá plocha směsice luk, polí a trvalých plodin. Severním směrem od obce Chlum sv. Máří se nacházejí haldy a skládky.

Členění podle Corine včetně grafu výměry jednotlivých ploch je v příloze č. VIII.

5.2.7 Potenciální přirozená vegetace

Z 51 mapových jednotek potenciální přirození vegetace vyčleněných dle Neuhäuslové a kol. (2001) se na řešeném území vyskytují 3 jednotky (Obr. 2):



Obr. 2 - Výřez z Mapy potenciální přirozené vegetace České republiky s lokací řešeného území (NEUHÄUSLOVÁ a kol., 2001)

- Střemchová jasanina, místy v komplexu s mokřadními olšinami.
Dominuje zde jasan, řidčeji se vyskytuje olše, lípa srdčitá a dub letní. Dle ekologické charakteristiky se jedná o společenstva širokých niv potoků a řek. Mnohé z porostů jsou využívány jako bažantnice. Většina porostů byla však smýcena a nyní využívána jako produktivní louky. Tento typ české vegetace je považován za velmi silně ohrožený.
- Biková a/nebo jedlová doubrava.
Dominance dubu zimního, dále příměs břízy, habru, buku, jeřábu, lípy a borovice. Porost se vyskytuje na živinami chudých substrátech v nížinném a pahorkatinném stupni. Doubravy jsou pouze maloplošně zachovány, většinou odlesněny a využívány jako pole. Staly se vzácným typem vegetace.
- Komplex sukcesních stadií na antropogenních stanovištích (oblasti povrchové těžby aj.).
Dominance trav. Významnou protierozní funkci zde má porost vznikající spontánní sukcesí. (Tato mapová jednotka ve své podstatě není jednotkou

potenciální přirozené vegetace, jde o komplex synantropních společenstev lišících se od předchozích substrátem i reliéfem.)

Z hlediska potenciální přirozené vegetace je řešené území z velké části klasifikováno 51. mapovou jednotkou, což odpovídá přítomnosti bývalého lomu a odkrytí rozsáhlých ploch uhelného nadloží. Střemchová jasanina s mokřadními olšinami jsou klasifikovány v údolí řeky Ohře. Je tomu tak v celé její délce, kterou řešeným územím protéká. Doubravy doplňují zbytek řešeného území.

5.2.8 Typologie krajiny

V řešeném území se podle typologického členění krajiny od Löwa a kol. (2009) vyskytuje 5 krajinných typů. Mají tato trojmístná označení:

- 3M2,
- 3U0,
- 3X10,
- 5L15,
- 5M13.

Pro severní část řešeného území je klasifikována krajina pozdně středověké kolonizace Hercynského okruhu (5) lesozemědělské (M) a lesní krajiny (L) s typem reliéfu výrazných svahů a skalnatých horských hřbetů (13) a krajiny zaříznutých údolí (15).

Podstatně větší část řešeného území spadá do krajiny vrcholně středověké kolonizace Hercynského okruhu (3) se zastoupením krajiny lesozemědělských (M), urbanizovaných (U) a bez vymezeného pokryvu (X). Reliéf je zde kategorizován jako krajiny členitých pahorkatin a vrchovin Hercynika (2), těžební krajiny (10) a krajiny bez vylišeného reliéfu (0).

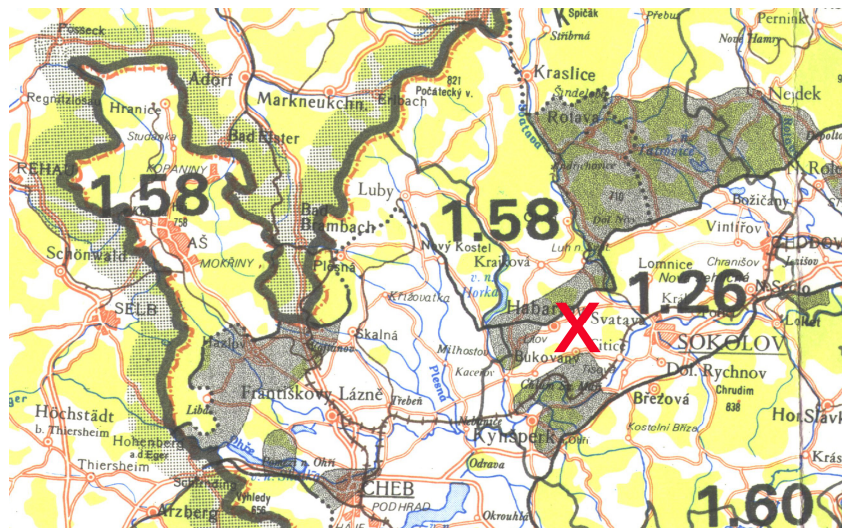
Typologie krajiny odpovídá současnému stavu. Krajina řešeného území je z velké části zhodnocena jako krajina těžební bez vymezeného pokryvu. Typologie krajiny řešeného území je uvedena v příloze č. IX.

5.2.9 Biogeografické členění

Podle biogeografického členění dle Culka (1995) patří řešené území do:

- biogeografické provincie střeoevropských listnatých lesů,
- biogeografické subprovincie hercynské,
- biogeografických regionů 1.26 Chebsko – Sokolovského, 1.58 Ašského.

Téměř celá plocha řešeného území se nalézá v Chebsko – Sokolovském bioregionu (Obr. 3). Do Ašského bioregionu spadá pouze menší část na severozápadě. Biogeografický region Chebsko - Sokolovský je velmi ovlivněn antropogenním faktorem. O zachovalosti bioregionu v řešeném území lze hovořit spíše sporadicky. V kontrastu se sousedním Ašským bioregionem je zde absence bučin a zároveň hojnost mokřadních a vodních stanovišť. V Ašském bioregionu je naopak omezený výskyt doubrav. V obou bioregionech jsou vyhlášena chráněná území, ovšem žádné z nich se nenalézá v řešeném území.



Obr. 3 – Výřez z mapy Biogeografického členění s označením jezera Medard (CULEK, 1995)

Ve zmíněných bioregionech se v rámci řešeného území nachází dle Culka (2005) 8 biochor, které spadají do 4. vegetačního stupně. Pro Chebsko – Sokolovský bioregion 1.26 jimi jsou:

- -4AN antropogenní reliéfy dolů a výsypek v suché oblasti 4.v.s.,
- -4BS rozřezané plošiny na kyselých metamorfitech v suché oblasti 4.v.s.,
- 4BW rozřezané plošiny na kyselých pískovcích 4.v.s.,
- 4Nh širší převážně hlinité nivy 4.v.s.,
- 4RN plošiny na zahliněných štěrkopískách 4.v.s.,
- 4Ro vlhké plošiny na kyselých horninách 4.v.s.

Pro Ašský bioregion 1.58:

- 4SS svahy na kyselých metamorfitech 4.v.s.,
- 4US výrazná údolí v kyselých metamorfitech 4.v.s.

5.2.10 Chráněná území přírody

V řešeném území se nenachází žádná zvláště chráněná území přírody.

- Územní systém ekologické stability

Územní systém ekologické stability a všechna chráněná území přírody jsou dle Vorla a kol. (2004) tzv. indikátory hodnot přírodní charakteristiky krajinného rázu. Díky tomu, že tato území byla vyhlášena chráněnými, se dostává ochrany přírodním hodnotám a jevům, které jsou součástí přírodních charakteristik KR.

Řešeným územím prochází nadregionální biokoridor údolí řeky Ohře. V jeho pásmu se nacházejí regionální biocentra, kterými jsou Svatava a arboretum Antonín, a dále regionální biokoridory Svatava – Antonín a Kacerovský les – Libavský vrch. V příloze č. X jsou v rámci ÚSES zobrazeny také návrhy pro místní biocentra a místní biokoridory.

5.3 Kulturní a historická charakteristika krajinného rázu

V této kapitole je zpracováno shrnutí těch nejdůležitějších událostí v různých epochách dějin Sokolovska z pohledu rozvoje sídel v krajině. Z velké části jsem čerpala z Prokopa (1994). Dále jsou zmíněny nemovité památky a historicky významná místa. Závěrem je vyhodnocena zachovalost řešeného území.

5.3.1 Rozvoj sídel

Z období pravěku se o Sokolovsku ví velice málo. Kvůli povrchovému dobývání uhlí, které v primitivní formě začalo už na počátku 19. století, bylo přemísťováno velké množství zeminy a tak nemohlo být provedeno systematické archeologické bádání. Okolo roku 300 př.n.l. do naší země vpadli Kelti. O tom, že pobývali v Sokolovské oblasti, nasvědčuje předpoklad od jazykovědců, kteří tvrdí, že staří Keltové dali název řece Ohři. Její nejstarší keltské jméno Agara se později vyvinulo v českou Ohři a německý Eger.

Od 5. století našeho letopočtu docházelo k pozvolnému osídlování našeho území Slovy v souvislosti s rozsáhlým stěhováním národů. V okolí řeky Ohře se vyskytovala poměrně kvalitní půda vhodná pro zemědělství. Nejprve bylo osídleno úzké údolí řeky a to zejména její levý břeh. Slované zde založili několik osad, které byly později kolonizovány Němci. Jako svědectví se zachovala jména staroslovanských osad v pozměněné podobě, jak je patrné na detailu Müllerova mapování Čech z roku 1720 (Obr. 4). Příkladem mohou být Bukovany – Bukwa nebo Citice – Tzitzitz.



Obr. 4 - Detail Müllerova mapování Čech z roku 1720 s označením dotčených obcí (HISTORICKÝ ÚSTAV AKADEMIE VĚD ČR, 2010)

Ve feudálních dobách bylo v Evropě kolonizování pohraničních území jiných národností běžné a častokrát výhodné pro obě strany. Cizinci získávali půdu za výhodných podmínek, šlechta a panovníci zase nové poddané. Oblast Krušných hor byla pro německé kolonisty přitažlivá i díky místnímu rudnému bohatství.

K osídlování oblasti docházelo převážně v dobách vrcholně středověké kolonizace, menší část území byla kolonizována v pozdním středověku (Příloha č. XI). Dějiny jednotlivých obcí otevírá se svým nejstarším zápisem z roku 1279 Sokolov (SOKOLOV, 2012), dále pak Bukovany z roku 1304 (BUKOVANY, 2012), Chlum sv. Máří z roku 1322 (CHLUM SV. MÁŘÍ, 2011), Habartova z roku 1339 (HABARTOV, 2012), Citice z roku 1370 (CITICE, 2012), Svatava z roku 1391 (SVATAVA, 2012).

Současné území Sokolovska značně přesahovala rozloha tehdejšího Loketska, které se stalo střediskem krajské správy. Loketsko bylo v té době pohraničním územím Českého království. Proto byly budovány manské lenní dvorce, tvrze a vesnice s prioritním úkolem chránit kraj, potažmo celé království. V okolí vsí i měst se nalézala povětšinou chudá políčka, na kterých se hospodařilo trojhonným způsobem. Pole se získávala vykloučením lesů. Objevuje se předpoklad, že se zde v omezené míře pěstoval chmel.

Renesance se projevila na Sokolovsku výstavbou rybníků menších rozloh. Například na sokolovském šlikovském panství bylo na 30 rybníků, ke statku Habartov patřilo 14 rybníků a ke zboží Chlumu sv. Máří náleželo rybníků 7. V této době bylo pro Sokolovsko typické dobytčářství, chov ovcí a pěstování obilovin.

Důsledky války v době pobělohorské, v podobě útrap, hladu a moru, měly za následek výrazný úbytek obyvatelstva. Například v Sokolově bylo ze 158 obydlených domů po válce 43 pustých a nacházelo se zde 1 spáleniště, v Čisté zbylo z 11 domů pouze 6 obydlených. Úbytek poddaných byl po válce nahrazen vyšším počtem robotních dní. Rozloha zemědělských půd, které byly zaměřeny na pěstování chmele, se v kraji zvyšovala vysoušením rybníků. V louky a ornou půdu bylo přeměněno například 7 rybníků u Chlumu a 10 kolem Habartova. Jak vypadala krajina řešeného území v druhé polovině 18. století lze vidět na výřezu mapy I. vojenského mapování (Obr. 5).



Obr. 5 - Detail I. vojenského mapování z let 1764-1768 a 1780-1783 (LABORATOŘ GEOINFORMATIKY UNIVERZOTA J.E. PURKYNĚ, 2010)

Konec feudalismu znamenal úpadek pro rudné hornictví a rozkvět pro hornictví hnědouhelné. Koncem 18. století jsou v oblasti objevena ložiska hnědého uhlí, které nahrazuje dříví jako palivo. V Sokolovské horní knize je zápis o vsi Lísková, v jejíž blízkosti probíhalo dobývání kovů, minerálů a uhlí. Ves později ustoupila dolové činnosti. Další vsí, kterou již nenajdeme na současných mapách, byla Čistá. Zde se dobývalo uhlí kolem roku 1790. Pro výrobu kyseliny sírové a sirného květu bylo využíváno dolovaného uhlí u Svatavy. V okolí Sokolova byly v provozu další doly. V roce 1848 byly uhelné doly v Bukovanech (nejméně 4), Citicích (2), Čisté

u Sokolova (6), Habartova (7), Chlumu sv.Máří (1), Lískové (3), Sokolově (1) a Svatavě (3). Rostoucí těžba uhlí ukončila éru sokolovského chmelařství.

Charakter oblasti byl kopcovitý s vyrovnaným zastoupením polí, mokrých luk a převážně jehličnatých lesních porostů. Sídla byla menší, se zastoupením z větší části nezděných (roubených, spalných) budov vedle výstavby zděných domů. Z archivních map 19. století (ČÚZK, 2012) lze vyčíst historický prostorový typ vesnic, který povětšinou odpovídal návesnímu typu. Dále můžeme odvodit uspořádání selských usedlostí. Na mapách je možné sledovat převážně trojboký dvůr či čtyřboký „vierkant.“ Převládala lánová plužina (příloha č.XII).

Vývoj sídel byl negativně ovlivněn světovými válkami. Konec II. světové války silně zasáhl Sokolov, kdy jej v dubnu roku 1945 zásadně poškodily nálety. Úplně zničeno bylo 70 domů, poškozených domů bylo na 400.

Po konci války musela stará část obce Habartov ustoupit těžbě. Demolice trvala do roku 1952, kdy ji podlehl i kostel sv. Anny, jenž měl historii sahající do 18. století. Výstavba nového Habartova započala až roku 1963. Částečně byla báňskou činností narušena i obec Na rovince (Boden) a Sokolov. V roce 1950 byla zahájena likvidace obce Bukovany, kde tehdy žilo 953 obyvatel. O 8 let později musela těžbě ustoupit i Čistá a Lísková. V přílohách č. XIII a č. XIV jsou tyto dvě vesnice znázorněny v roce 1841 a 1842.

Jednou z nejzávažnějších potíží poválečného vývoje v roce 1945 a 1946 byl odsun německého obyvatelstva. Týkalo se to i tak velkého města, jakým byl Sokolov. Tehdejší kronikářka města odhadla počet odsunutých Němců zhruba na 8000. V té době se vážně uvažovalo o tom, že město již nebude obnoveno a ustoupí těžbě uhlí. K realizaci záměru nedošlo. V roce 1948 přestal úředně existovat Falknov a na mapách se objevilo jméno Sokolov. Jak vypadala krajina v řešeném území v 50. letech 20. století lze vidět v příloze č. XV.

5.3.2 Nemovité památky a historicky významná místa

Řešené území za sebou má pestrou historii, kterou není možné dokázat prehistorickými nálezy, ale například doposud existujícími cennými nemovitými objekty. V tabulce je přehled nemovitých památek v řešeném území. Následně jsou některé z nich podrobněji popsány.

Obec	Nemovitá památka
Citice	pomník hornické stávky
Habartov	hrob - náhrobky Johanna a Gustava Hochbergerových; pomník zastřelených četníků
Chlum sv. Máří	smírčí kříž; proboštství sv. Maří Magdalény
Sokolov	kaple Korunování Panny Marie; městské opevnění - hradební zeď a bašta; socha sv. Jana Nepomuckého; sloup se sousoším Panny Marie Immaculaty; pomník sovětských válečných zajatců; kašna s plastikou sokolník; Schramova (Jubilejní) kašna; kostel sv. Jakuba; zámek; městský dům čp. 26; radnice; klášter kapucínský; městský dům – muzeum čp. 161; společenský dům - Hornický dům
Svatava	socha sv. Floriána; pomník ženského koncentračního tábora

Tab. 3 – Přehled nemovitých památek v řešeném území (NÁRODNÍ PAMÁTKOVÝ ÚSTAV, 2012)

Habartov

V době 30. let 20. století, kdy Československo zasáhla světová hospodářská krize, vzplály problémy mezi obyvateli Habartova. Ideové ovlivnění sudetských Němců nástupem hitlerovského fašismu zneužívalo národního citění, zvyků a kulturních tradic. Antifašisti bývali v té době tvrdě potlačováni. V Habartově stojí pomník četníkům zastřelených na podzim roku 1938, kdy zde došlo ke krvavé srážce zdejších henleinovců a místních.

Chlum sv. Máří

Husité se negativně zapsali do dějin poutního místa Chlumu sv. Máří, který vypálili. Z původního kostelíku se do dnešních dnů dochovala opuková socha Pany Marie s děťátkem. Již od 13. století k soše putovali procesí věřících. K tomuto poutnímu místu se váže pověst (CHLUM SV. MÁŘÍ, 2011): „Podle starého, časově neurčeného podání, našel prý řeznický tovaryš milostiný obraz na Chlumském kopci uprostřed lískového keře a vzal ho sebou domů. Když se chtěl druhého dne na obraz podívat, nemohl ho nikde najít. Teprve po dlouhém hledání se tovaryš dostal opět k lískovému keři, kam se milostiný obraz nevysvětlitelným způsobem zase vrátil. Tovaryš chápal tuto událost jako Boží znamení, ponechal sochu na místě a zřídil nad milostiným obrazem dřevěnou stříšku, která ho měla chránit před vlivem povětrností. Ale brzy nato upadla socha znovu v zapomenutí, až ji potom koncem 13. stol. podruhé objevil tovaryš bednářský. Nyní se postavila dřevěná kaple nad milostiným obrazem, ke kterému brzy nato již putovali věřící.“

Sokolov

V období renesance poddaní živořili, ovšem zbohatlá šlechta budovala zámky, velkostatky a barokní chrámy. Nově nastoupená sokolovská vrchnost – Nosticové, nechala například za hradbami Sokolova vybudovat kapucínský klášter, přestavět

zničený sokolovský zámek do barokního stylu nebo postavit chrám sv. Jakuba Většího. Tyto stavby se nacházejí ve městě dodnes.

Svatava

Období II. světové války se vrylo do paměti obyvatel ze Svatavy díky vybudování ženského koncentračního tábora v roce 1943. V továrně na letecké přístroje tu pracovaly ženy mnoha národností. Ke konci dubna roku 1945 byly ženy vyhnány nacisty na tzv. pochod smrti. Hladovějící a vyčerpané putovaly pěšky až stovky kilometrů, aby je blížící se americká armáda nenašla. Američané do tábora dorazili 8. května 1945 a postarali se o zbytek žen. Pamětní síň a typický pomník na místě bývalého tábora připomínají jeho existenci. Obětem obou dvou světových válek byly zhotoveny pomníky i v dalších obcích, např. v Citicích, Sokolově a Habartově.

5.3.3 Zachovalost řešeného území

Z pohledu zachovalosti území se krajina v řešeném území změnila rapidně. V důsledku rozmachu těžby v druhé polovině 20. století došlo k zániku obcí nebo k jejich přemístění. Pouze Citice, Chlum sv. Máří a Svatava byly těmto zásahům ušetřeny. Díky těmto sídelním změnám se původní cestní síť příliš nezachovala. Kromě obcí zmizeli pozemky s lesy, loukami a poli.

Historická centra Chlumu sv. Máří a Sokolova přečkala nepříznivé časy. Se zachováním historického jádra se všechna sídla v řešeném území rozrostla do volné krajiny, nejvíce však Sokolov.

V řešeném území se nenacházejí národní kulturní památky, archeologické památkové rezervace, městské či vesnické památkové rezervace ani městské, vesnické nebo krajinné památkové zóny.

6 METODA A MATERIÁL

Tato práce je zaměřena na vytvoření podkladů pro preventivní hodnocení krajinného rázu v okolí jezera Medard na Sokolovsku. Podklady popisují území v textové a grafické podobě, kterou je nezbytné provést pro účely hodnocení krajinného rázu. Při vytváření podkladů jsem použila software ArcGIS (ArcMap 9.3 a ArcCatalog 9.3), MS Word 2007 a MS Excel 2007.

6.1 Metoda

Metodický postup bakalářské práce byl následující:

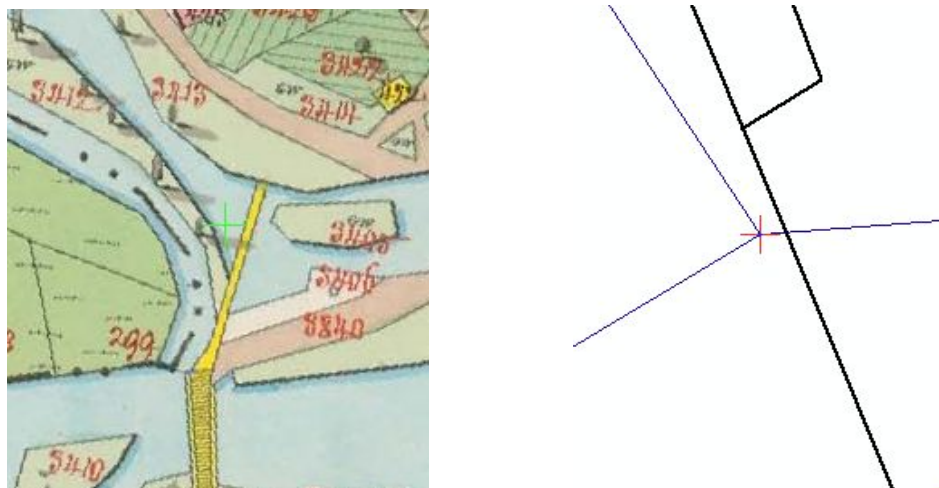
1. Shromáždění textových, mapových a datových zdrojů pro charakteristiku řešeného území.
2. Analýza podkladů s ohledem na tematické vymezení preventivního hodnocení krajinného rázu – analýza se týkala přírodní a kulturně – historické charakteristiky krajinného rázu.
3. Tvorba mapových a datových výstupů – s použitím ArcGIS a jeho nástrojů pro tvorbu výsledných layoutů.
4. Zhodnocení možnosti dalšího využití výstupů práce – především pro navázání na diplomovou práci na téma preventivního hodnocení krajinného rázu v okolí jezera Medard.

Praktická část bakalářské práce obsahuje mnou zpracované mapy. Vytvářela jsem je pomocí systému ArcGIS od firmy ESRI, přesněji s použitím ArcCatalog, ArcMap a jejich nástrojů.

V práci s ArcGIS jsem nejvíce používala nástroje ArcMap, kterými byly georeference a vektorizace.

6.1.1 Georeference

Podklady map týkajících se kulturně – historické charakteristiky (Císařské povinné otisky stabilního katastru, mapování z 50. let 20. století) byly obrazové s příponou JPEG, proto bylo nutné je správně umístit. To jsem řešila v prostředí ArcMap s pomocí nástroje Georeference.



Obr. 6 – Georeference císařských povinných otisků

Umísťovala jsem identické body na podkladové mapě a ostatních vrstvách nesoucích souřadnice. Body vhodné pro přichytávání podkladové mapy a vrstev jsem volila v místech překřížení, například v soutoku řek, hranici katastrálního území a řeky, křižovatce cest apod.

6.1.2 Vektorizace

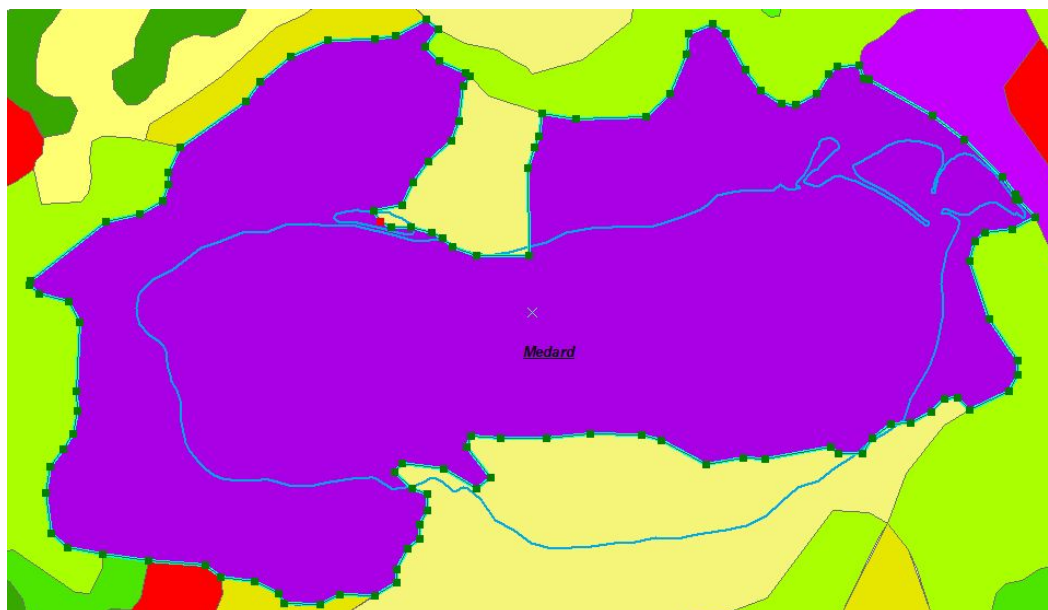
Pro zpracování map s odlišnou tematikou jsem využívala opět prostředí ArcMap, tentokrát s použitím nástrojů Editor a Typology. Vznikem nových shapefile¹ s bodovým, liniových či polygonových charakterem jsem postupně vytvořila vrstvy silnic, železnic, vodních toků, vodních ploch a obcí, které jsou znázorněny ve všech výstupních mapách (Obr. 7). V závislosti na konkrétním obsahu jednotlivých map jsem dále vytvářela jiné vrstvy znázorňující danou tematiku.



Obr. 7 – Ukázka vektorizace nově vznikající vrstvy vodních ploch

¹ Shapefile je jednoduchý datový formát pro ukládání prostorových dat vyvinutý společností ESRI. Shapefile může popisovat body, linie nebo polygony a jejich atributové vlastnosti (ESRI, 2012).

Při práci s nově vzniklými vrstvami jsem používala jejich atributové tabulky pro editaci a následnou symbologii (Obr. 8) nebo pro vypočítání ploch a přes sumarizaci vytvoření grafů do výsledného layout.



Obr. 8 – Symbologie krajinného pokryvu v řešeném území s ukázkou vektorizace polygonu oblasti současné těžby surovin

6.2 Materiál

Jako zdroj informací jsem využívala především Českou informační agenturu životního prostředí CENIA. Data z mapového serveru, jehož provoz zajišťuje CENIA, jsem použila jako podklady pro zpracování tematických map znázorňujících přírodní charakteristiku i kulturní a historickou charakteristiku krajinného rázu. V následujícím souhrnu jsou vypsána data CENIA, která jsem použila.

Ve všech výstupních mapách znázorněné vrstvy silnic, železnic, vodních toků, vodních ploch a obcí byly vypracovány z WMS serveru CENIA:

- CENIA_cenia_arccr,
- CENIA_cenia_rt_ortofotomapa_aktualni.

Pro tematicky rozdílné výstupní mapy jsem čerpala z WMS serveru CENIA:

- CENIA_cenia_corine,
- CENIA_cenia_chranena_uzemi,
- CENIA_cenia_geolog_geomorf,
- CENIA_cenia_klima,
- CENIA_cenia_rt_II_vojenske_mapovani,
- CENIA_cenia_spravni_cleneni,

- CENIA_cenia_typologie_krajiny,
- CENIA_cenia_typy_pud.

K hodnocení kulturní a historické charakteristiky jsem využila webovou aplikaci oldmaps.geolab.cz, která byla řešena s podporou projektů Georeferencování a kartografická analýza historických mapování Čech, Moravy a Slezska a Kartometrická a semiotická analýza a vizualizace starých map českých zemí z období 1518 – 1720. Konkrétně jsem použila detaily z:

- Müllerova mapování Čech z roku 1720,
- I. vojenské mapování – josefské.

Další archivní mapy jsem získala od Českého úřadu zeměměřičského a katastrálního v Praze Kobylisích na základě Fakultou životního prostředí stvrzené žádosti o poskytnutí dat. Jsou jimi:

- Císařské povinné otisky stabilního katastru.

Snímky z 50. let 20. století poskytla Katedra aplikované geoinformatiky a územního plánování Fakulty životního prostředí České zemědělské univerzity v Praze.

Při shromažďování informací, o současném stavu i historickém vývoji obcí v řešeném území, jsem použila oficiální webové stránky jednotlivých obcí a publikace zabývající se historií či současností řešeného území.

Informace o současnosti a historii obcí:

- PROKOP, V., 1994. Kapitoly z dějin Sokolovska.
- základní informace o obci Bukovany, online: http://www.kr-karlovarsky.cz/obce/Bukovany/Zakl_udaje/,
- základní informace o obci Čitice – obec v číslech, online: <http://www.citice.cz/>,
- základní informace o obci Chlum sv. Máří, online: <http://www.geodata.cz/chlum/index.php?stranka=soucasnost&vpravo=1>,
- pověst, Chlum sv. Máří, online: <http://www.geodata.cz/chlum/index.php?stranka=dejiny&kostel=1>,
- základní údaje město Sokolov, online: <http://www.sokolov.cz/scripts/detail.php?pgid=159>,
- základní údaje o městysu Svatava, online: <http://www.kr-karlovarsky.cz/svatava/obec>,
- Národní památkový ústav, online: <http://monumnet.npu.cz/monumnet.php>

Informace k jezeru Medard a vodohospodářské charakteristice:

- ČHMÚ, 2012. Hydrologický seznam podrobného členění povodí vodních toků ČR, online: ftp://ftp.chmi.cz/hydrologicky_seznam_povodi.pdf,
- medard-lake, online:
www.medard-lake.eu/zakladni_informace/,
- Nařízení vlády ČR, 2012, online:
<http://www.mzp.cz/www/platnalegislativa.nsf/d79c09c54250df0dc1256e8900296e32/5e64fbcfc4301001c12564e40035a4ed?OpenDocument>,
- stavy a průtoky na vodních tocích, Povodí Ohře a.s., online:
<http://www.poh.cz/index.asp>,
- VLČEK, V. a kol. 1984. Vodní toky a nádrže,
- VALÁŠEK, V., CHYTKA, L., 2009. Velká kronika o hnědém uhlí.

Pro zpracování podkladů jsem také nahlédla do územně plánovacích dokumentací všech obcí a územně analytických podkladů obce s rozšířenou působností Sokolov. Územní plány Chlumu sv. Máří, Bukovan a Svatavy byly poskytnuty Odborem stavebním a územního plánování městského úřadu Sokolov. Ostatní zdroje:

- HABARTOV ÚP, 2009. online:
<http://www.mestohabartov.cz/index.php?akce=sekca&sekce=74>,
- CITICE ÚP, 2011, online:
http://www.citice.cz/Obecni_urad/Uzemni_plan/krajina_uses.pdf,
- ÚAP ORP Sokolov, 2010, online:
http://www.sokolov.cz/assets/uredni/mestskyurad/odbory/stavebni/Podklady_UAP_ORP_Sokolov_2010_v2.pdf.

Další zdroje pro vypracování charakteristiky řešeného území:

- CENIA, 2012. CORINE Land Cover 2006 (2007-2008), online:
http://www.cenia.cz/_C12572160037AA0F.nsf/showProject?OpenAgent&PID=CPRJ7T3H42O2&cat=about.
- CULEK, M. a kol., 1995. Biogeografické členění České republiky,
- CULEK, M. a kol., 2005. Biogeografické členění České republiky II,
- ČHMÚ, 2012. Mapy charakteristik klimatu, online:
- LANGER, T., 2007. Rozdíly v charakteru země v krajích ČR – využití metod prostorové autokorrelace, online:
http://is.muni.cz/th/106644/prif_b/b_prace.txt,
- KRAJSKÁ SPRÁVA ČSÚ V KARLOVÝCH VARECH, 2012. Postavení venkova v Karlovarském kraji, online:
<http://www.czso.cz/xk/edicniplan.nsf/p/411361-09>,
http://portal.chmi.cz/portal/dt?portal_lang=cs&menu=JSPTabContainer/P4_Historicka_data/P4_1_Pocasi/P4_1_3_Mapy_char_klim&last=false,

- NEUHAUSLOVÁ, Z. a kol., 2001. Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky,
- TOMÁŠEK, M., 2007. Půdy České republiky,
- TU XENR., 1956 Die heutige potentielle natürliche Vegetation als Gegenstand der Vegetationskartierung.

Dalším z podkladových materiálů, pro zjištění informací ohledně plánovaných rekultivací v okolí jezera, mi byla Urbanistická studie západní části Sokolovské pánve (Jezero Medard) zpracovaná Ing. arch. Vlastou Poláčkovou z urbanistického ateliéru UP – 24. Pořizovatelem studie byl Krajský úřad Karlovarského kraje.

7 SOUČASNÝ STAV ŘEŠENÉ PROBLEMATIKY

Jak je uvedeno v kapitolách o krajinném rázu a jeho hodnocení, hodnocení krajinného rázu není závazně specifikováno prováděcí vyhláškou. Při posuzování se lze pouze přiklonit k některé z výše uvedených metodik hodnocení. Názory různých autorů jsou však používány s odlišnou terminologií a v konkrétním nahlédnutí se zajímají o jiné aspekty ochrany krajinného rázu. Je to dáno především zaměřením jednotlivých odborníků. Například Ivan Vorel je architekt, naproti tomu Petr Matějka se zabývá ochranou přírody a Petr Sklenička krajinnou ekologií.

Jelikož není přesně určeno, jak při hodnocení krajinného rázu postupovat a čeho se posouzení konkrétně týká, není ani jasné, které podklady mají být zpracovány, aby byly k tomuto účelu dostačující. Není řečeno, které faktory či ukazatele jsou důležité a které méně podstatné.

Pro řešené území v okolí jezera Medard nebyl zpracován posudek na hodnocení krajinného rázu. V územně analytických podkladech (ÚAP) obce s rozšířenou působností (ORP) Sokolov je o krajinném rázu zmínka v krátké podkapitole. Vymezuje zde oblasti krajinného rázu, kterými jsou pro ORP Sokolov:

- Slavkovský les a Krušné hory.

Dále v rámci zpracování ÚAP místa KR:

- Bukovany,
- Chlum sv. Máří,
- Kynšperk,
- Nové Sedlo,
- Svatava,
- Pochlovice,
- Sokolovsko.

V podkapitole je vypracována tabulka znázorňující data o stavu území, kterými jsou název obce, území obce (ha), VKP vodní toky (km), VKP lesy (ha), celkem zábor ploch (ha), % z území obce.

Pro vyhodnocení znaků a hodnot v krajině neexistuje dokument. Orgány ochrany přírody vyhodnocují konkrétní záměry v podobě udělování souhlasu s umístěním a povolováním staveb. Zároveň se v roli dotčených orgánů účastní i procesu pořízení územně plánovací dokumentace obcí. Zde mají možnost uplatnit požadavky na ochranu krajinného rázu.

8 VÝSLEDKY A PŘÍNOS PRÁCE

V rešeršní části práce je kromě definic krajiny, krajinného rázu a jejich hodnocení, nastíněna problematika ohledně ucelené metodiky hodnocení krajinného rázu. Z hledisek přírodních a kulturně – historických je popsána charakteristika řešeného území. Ke všem těmto charakteristikám vznikly příslušně tematické mapy nebo mapové podklady v podobě detailů například z historických map. Veškeré podklady jsou uvedeny v přílohách práce.

V této bakalářské práci jsem sjednotila důležitá data o území v ucelený soubor v rámci svého tématu. Shrnutí specifických podkladů je prvním krokem při jakémkoli hodnocení krajinného rázu. Výstupy práce mohou být použity jako podklady například pro regionální plánování nebo mapování území z pohledu různých charakteristik.

9 DISKUSE

Krajinný ráz je v legislativě České republiky (zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny) již od roku 1992, avšak neupřesněná definice působí jako hlavní kámen úrazu při hodnocení krajinného rázu. V zákoně se neobjevuje přesný postup ani prováděcí vyhláška, jež by mohla pomoci při hodnocení v praxi.

Myslím si, že vypracování srozumitelné, zákonem podložené a propracované metodiky hodnocení krajinného rázu je velmi důležité. Takováto metodika by byla použita pro popis území na regionální úrovni (např. v územně plánovací dokumentaci nebo územně analytických podkladech obcí s rozšířenou působností). Jistě by se stala přínosem v podobě pomocného podkladu pro činnost správ a jiných orgánů ochrany přírody.

V České republice je krajinný ráz, díky své definici zákonem a častokrát nevhodné aplikaci v praxi, mnohdy chápán jako výrazné omezení stavebních činností nebo změn využití krajiny. Investoři by s vyhotoveným hodnocením vlivu záměru stavby nebo navrhovaného využití území měli možnost vytvořit kvalitní projekty, aniž by se později mělo prokázat, že jsou zcela nevyhovující právě z důvodů ochrany krajinného rázu.

Tato práce byla zaměřena na zpracování podkladů v okolí jezera Medard pro účely preventivního hodnocení krajinného rázu, které pro řešené území není v současné době zhotoveno. Z toho důvodu nebylo možné výsledné podklady v podobě přírodních a kulturně – historických charakteristik krajinného rázu srovnat s již existujícími výsledky zaměřenými na preventivní hodnocení. Zpracování podkladů není tolik závislé na daných metodických postupech, proto bylo zaměřeno na obecné přírodní a kulturně – historické charakteristiky krajinného rázu.

Při získávání dat či jiných podkladů pro zpracování bakalářské práce jsem se nesečkala s většími či zásadními potížemi. Bylo možné zpracovat podklady, které považují za základní pro následné hodnocení daných charakteristik krajinného rázu.

10 ZÁVĚR

V rámci bakalářské práce byly zpracovány přírodní a kulturně – historické charakteristiky řešeného území v okolí jezera Medard, které byly popsány v textové části a k nim vyhotoveny příslušné mapové přílohy. I přes v současné legislativě neexistující metodiku hodnocení krajinného rázu byly shrnuty důležité podklady znázorňující zmíněné charakteristiky.

Vypracováním podkladů, jež jsou výstupy této práce, se docílilo komplexního popisu krajiny v okolí bývalého povrchového lomu Medard. Ucelené shrnutí přírodních a kulturně – historických charakteristik krajinného rázu v řešeném území bylo zpracováno především pro navazující diplomovou práci věnující se preventivnímu hodnocení krajinného rázu v okolí jezera Medard.

V oblasti Sokolovské hnědouhelné pánve došlo a dochází k narušení krajinného rázu takřka nezpochybnitelně. Hydrické rekultivace jsou u tak rozsáhlých lomů, jakým je Medard, jedinou možností. Když už těžba započala, stala se především ekonomickým přínosem pro region. Dopad na krajinu je ovšem nenávratný. S odstupem času se na rekultivace možná změní názor. Zatím je to nejpříjemnější východisko, jak vrátit do lomů život.

Mám na paměti citát neznámého autora: „Zeměkouli jsme nezdělili po rodičích, máme ji půjčenou od našich dětí.“ Otázkou tedy je, jak moc jsme schopni si uvědomit naši zodpovědnost vůči krajině. Potažmo zodpovědnost vůči nastupující generaci.

11 PŘEHLED LITERATURY A POUŽITÝCH ZDROJŮ

BUKÁČEK, R.: Zamyšlení nad vztahy sídla a jeho krajinného rámce a jejich ochranou. In *Krajinný ráz v sídlech / sídla v rázu krajiny*. Praha: ČVUT v Praze. Praha, 2011. ISBN 978-80-01-04908-2

BUKÁČEK, R.: Metodika preventivního hodnocení krajinného rázu. In *Aktuální otázky ochrany krajinného rázu. Kolektivní monografie z konference Aktuální otázky ochrany krajinného rázu*. Praha: ČVUT v Praze. Praha, 2010. ISBN 978-80-01-04537-4

BUKÁČEK, R., CULEK, M.: Vymezování oblastí a míst krajinného rázu a jejich charakterizace pro potřeby územního plánování. In *Aktuální otázky ochrany krajinného rázu 2009. Sborník z konference Aktuální otázky ochrany krajinného rázu 2009*. 1.vydání. Praha: Centrum pro krajinu s.r.o. Praha, 2009, ISBN 978-80-903206-0-4

CÍLEK, V. a kol.: *Water in landscape*. Praha: Jan Kender. Praha, 2004. Studio JB. Lomnice nad Popelkou, 2001.

CULEK, M. a kol.: Biogeografické členění České republiky. Praha: ENIGMA. Praha, 1995. ISBN 80-85368-80-3

CULEK, M. a kol.: Biogeografické členění České republiky II. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. Praha, 2005.

CULEK, M.: Přírodní podmínky území a jejich význam pro krajinný ráz. In: VOREL, I. [ed] et al.: *Krajinný ráz a východiska jeho hodnocení*. Praha: ČVUT v Praze. Praha, 2006. ISBN 80-903206-2-7

ČÁP, J.: *Psychologie pro učitele*. Praha: Státní Pedagogické Nakladatelství. Praha, 1980.

ČELIŠ, J.K.: Člověk a krajina, duchovní aspekty. In: *Z Českého ráje a Podkrkonoší, Supplementum 3*. Jičín, 1997.

DEMEK, J.: *Obecná geomorfologie*. Praha: Academia. Praha, 1987a.

DEMEK, J.: *Zeměpisný lexikon ČSR. Hory a nížiny*. Praha: Academia. Praha, 1987b.

FÉR, F.: Uplatnění dřevin a kompozičně – estetická hlediska v rázu krajiny. In *Péče o krajinný ráz, cíle a metody. Sborník z kolokvia Péče o krajinný ráz, cíle a metody*. Praha: ČVUT v Praze. Praha, 1999.

FINGEROVÁ, R., FINGER, J.: Význam estetického rozměru krajiny. In *Plánování a projektování krajinných úprav. Sborník semináře Plánování a projektování krajinných úprav*. Praha: VÚMOP. Praha, 1999.

FLADMARK, J. a kol.: *Tomorrow's Architectural Heritage*. Edinburgh: Countryside Commission for Scotland. Edinburgh, 1991.

FORMAN, R.T.T., GODRON, M.: *Landscape Ecology*. New York, J.Wiley and Sons. New York: 1986.

HENDRYCH, J.: *Tvorba krajiny a zahrad III. Historické zahrady, parky a krajina, jejich proměny, kulturně historické hodnoty, význam a ochrana*. Praha: ČVUT v Praze. Praha: 2000.

JACKSON, J. B.: *Discovering the Vernacular Landscape*. New Haven: Yale University Press. New Haven, 1984.

JANČURA, P. a kol.: *Krajinárska štúdia. Posúdenie vhodnosti umiestnenia VP Kunešov. Katedra plánovania a tvorby krajiny, FEE TU Vo Zvolene*, 2008.

KAFKA, J. [ed]: *Rudné a uranové hornictví České republiky*. Ostrava: ANGRAM s.r.o. Ostrava, 2003. ISBN 80-86331-67-9

KLOTZLI, F.: *Ökologie in der Orst – und Regionalplanung*. In: *Ökologie in der Raumplanung*. Zürich: Geobotanischen Institut. Zürich, 1980.

LIPSKÝ, Z.: *Krajinná ekologie pro studenty geografických oborů*. Karolinum, Praha. Praha, 1999.

LÖW, J.: *Hodnocení a ochrana krajinného rázu*. In: *Péče o krajinný ráz – cíle a metody*. Ed. I. Vorel, P. Sklenička. Praha: ČVUT v Praze. Praha, 1999. ISBN 80-01-01979-9.

LÖW, J., MÍCHAL, I.: *Krajinný ráz*. 1. vydání. Kostelec nad Černými lesy: Lesnická práce s.r.o. Kostelec nad Černými lesy, 2003. ISBN 80-86386-27-9

LÖW, J. a kol.: *Krajinný ráz a ÚAP*. In *Aktuální otázky ochrany krajinného rázu 2009. Sborník z konference Aktuální otázky ochrany krajinného rázu 2009*. 1. vydání. Praha: Centrum pro krajinu s.r.o. Praha, 2009. ISBN 978-80-903206-0-4

MIMRA, M.: *Krajinný ráz, genius loci a krajinná ekologie*. In: *Sklenička, P. a Zasadil, P. (eds.): Krajinný ráz, způsoby jeho hodnocení a ochrany*. Praha: ČZU. Praha, 1998.

NETOPIL, R.: *Hydrologie pevnin*. Praha: Academia. Praha, 1972.

NEUHAUSLOVÁ, Z. a kol.: Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Praha: ACADEMIA. Praha, 2001. ISBN 80-200-0687-7

PEŠKOVÁ, J.: Role vědomí v dějinách. Praha: Nakladatelství Lidových novin. Praha, 1998.

PROKOP, V.: Kapitoly z dějin Sokolovska. Sokolov: Okresní muzeum Sokolov. Sokolov, 1994.

SALAŠOVÁ, A.: Starostlivost' o krajinu je systém. In *Trvale udržitelný rozvoj české krajiny. Sborník z konference Trvale udržitelný rozvoj české krajiny*. Pardubice: Česká společnost krajinných inženýrů, Český svaz stavebních inženýrů, 2002.

SKLENIČKA, P.: Základy krajinného plánování. 2.vydání. Brno: Naděžda Skleničková. Brno, 2003. ISBN: 80-903206-1-9

SMARDON, J. F. a kol.: Foundations for Visual Project Analysis. John Wiley a Sons, New York, 1986.

SOURIAU, E.: Encyklopedie estetiky. New York: Victoria Publishing. New York, 1994.

TOMÁŠEK, M.: Půdy České republiky. Praha: Česká geologická služba. Praha, 2007.

TU XEN R.: Die heutige potentielle natürliche Vegetation als Gegenstand der Vegetationskartierung. Stolzenau/Weser: Angew. Pflanzensoziol. Stolzenau/Weser, 1956.

VALÁŠEK, V., CHYTKA, L.: Velká kronika o hnědém uhlí. 1.vydání. Plzeň: G2 studio s.r.o. Plzeň, 2009. ISBN 978-80-903893-4-2

VINK, A.P.A.: Landschapsecologie en land gebruik. Utrecht: Bohn, Scheltema & Holkema. Utrecht, 1980.

VOREL, I., KUPKA, J.: Krajinný ráz, identifikace a hodnocení. 1. vydání. Praha: ČVUT v Praze. Praha, 2011. ISBN 978-80-01-04766-8

VOREL, I. a kol.: Metodický postup posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz, Praha 2004

VLČEK, V. a kol.: Vodní toky a nádrže. 1.vydání. Praha: Academia, 1984.

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

INTERNETOVÉ ZDROJE

BUKOVANY, 2012: Základní informace o obci Bukovany, online: http://www.kr-karlovarsky.cz/obce/Bukovany/Zakl_udaje/, cit. 21.3.2012.

CENIA, 2012: CORINE Land Cover 2006 (2007-2008), online: http://www.cenia.cz/_C12572160037AA0F.nsf/showProject?OpenAgent&PID=CPRJ7T3H42O2&cat=about, cit. 20.3.2012.

CENIA, 2012: Česká informační agentura životního prostředí

CITICE ÚP, 2011: Územní plán obce Citice, stav v 8. Srpnu 2011, online: http://www.citice.cz/Obecni_urad/Uzemni_plan/krajina_uses.pdf, cit. 21.3.2012.

CITICE, 2012: Základní informace o obci Citice – obec v číslech, online: <http://www.citice.cz/>, cit. 21.3.2012.

ČHMÚ, 2012: Český hydrometeorologický ústav, Praha. Hydrologický seznam podrobného členění povodí vodních toků ČR, online: ftp://ftp.chmi.cz/hydrologicky_seznam_povodi.pdf, cit. 19.4.2012.

ČHMÚ, 2012: Český hydrometeorologický ústav, Praha. Mapy charakteristik klimatu, online: http://portal.chmi.cz/portal/dt?portal_lang=cs&menu=JSPTabContainer/P4_Historicka_data/P4_1_Pocasi/P4_1_3_Mapy_char_klim&last=false, cit. 11.3.2012.

ESRI, 2012: ESRI Shapefile Technical Description, online: <http://www.esri.com/library/whitepapers/pdfs/shapefile.pdf>, cit. 20.4.2012.

HABARTOV ÚP, 2009: Územní plán Habartov, online: <http://www.mestohabartov.cz/index.php?akce=sekca&sekce=74>, cit. 21.3.2012.

HABARTOV, 2012: Historie města Habartov, online: <http://www.mestohabartov.cz/index.php?akce=sekca&sekce=29>, cit. 21.3.2012

HISTORICKÝ ÚSTAV AKADEMIE VĚD ČESKÉ REPUBLIKY, 2010: Müllerovo mapování, online: <http://www.hiu.cas.cz>, cit. 23.3.2012.

CHLUM SV. MÁŘÍ, 2011. Základní informace o obci, online: <http://www.geodata.cz/chlum/index.php?stranka=soucasnost&vpravo=1>, cit. 21.3.2012.

LABORATOŘ GEOINFORMATIKY UNIVERZOTA J.E. PURKYNĚ, 2010: I.vojenského mapování, online: <http://www.geolab.cz>, cit. 26.3.2012.

LANGER, T., 2007. Rozdíly v charakteru země v krajích ČR - využití metod prostorové autokolerace, online: http://is.muni.cz/th/106644/prif_b/b_prace.txt, cit. 26.3.2012.

MANA, V., 2007: Krajinný ráz, poznámky a náměty k jeho hodnocení a k posuzování vlivů záměrů. Výzkum a poradenství v oboru Ochrana přírody a krajiny, online: http://www.belbo.cz/wp-content/uploads/2009/12/Krajinnny_raz_met_nav.pdf, cit. 27.12.2011

MEDARD-LAKE, 2006: Základní parametry jezera Medard, online: www.medard-lake.eu/zakladni_informace/, cit. 19.3.2012.

NÁRODNÍ PAMÁTKOVÝ ÚSTAV, 2012: MonumNet, online: <http://monumnet.npu.cz/monumnet.php>, cit. 20.4.2012.

NAŘÍZENÍ VLÁDY ČR, 2012: Nařízení vlády České socialistické republiky o chráněných oblastech přirozené akumulace vod Chebská pánev a Slavkovský les, Severočeská křída, Východočeská křída, Polická pánev, Třeboňská pánev a Kvartér řeky Moravy, online: <http://www.mzp.cz/www/platnalegislativa.nsf/d79c09c54250df0dc1256e8900296e32/5e64fbcf4301001c12564e40035a4ed?OpenDocument>, cit. 19.4.2012.

POVODÍ OHŘE, 2012: Stavby a průtoky na vodních tocích, online: <http://www.poh.cz/index.asp>, cit. 26.3.2012.

Rada Evropy, 2000: Evropská úmluva o krajině, online: <http://www.kulturnikrajina.cz/download/CETS-no176-cze.pdf>, cit. 23.3.2012.

SKLENIČKA, P., 2002: Ochrana krajinného rázu v procesu EIA, online: www.centrumprokrajinu.cz/doc/PDF_21.pdf, cit. 22.12.2011.

SOKOLOV, 2012. Základní údaje město Sokolov, online: <http://www.sokolov.cz/scripts/detail.php?pgid=159>, cit. 21.3.2012.

SOKOLOV, ÚAP ORP, 2010. Územně analytické podklady obce s rozšířenou působností Sokolov. Podklady pro rozbor udržitelného rozvoje území, online: http://www.sokolov.cz/assets/uredni/mestskyurad/odbory/stavebni/Podklady_UAP_ORP_Sokolov_2010_v2.pdf, cit. 27.3.2012.

SVATAVA, 2012. Základní údaje o obci Svatava, online: <http://www.kr-karlovarsky.cz/svatava/obec>, cit. 21.3.2012.

12 PŘÍLOHY

- Příloha č. I – Lokace území
- Příloha č. II – Zájmové území
- Příloha č. III – Geologická situace
- Příloha č. IV – Geomorfologie
- Příloha č. V – Klima
- Příloha č. VI – Vodohospodářské charakteristiky
- Příloha č. VII – Typy půd
- Příloha č. VIII – Krajinný pokryv
- Příloha č. IX – Typologie krajiny
- Příloha č. X – ÚSES
- Příloha č. XI – Typologie osídlení
- Příloha č. XII – Císařské povinné otisky stabilního katastru
- Příloha č. XIII – Bývalá obec Čistá (mapováno 1842)
- Příloha č. XIV – Bývalá obec Lísková (mapováno 1841)
- Příloha č. XV – 50. léta 20. století
- Příloha č. XVI – Urbanistická studie

