

**Česká zemědělská univerzita v Praze
Fakulta životního prostředí
Katedra aplikované ekologie**



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

**Vztah společnosti a krajiny na modelovém území Karlovarského kraje –
případová studie Jezero Medard**

Vedoucí práce: Doc. RNDr. Emilie Pecharová, CSc.

Bakalant: Jaroslav Horský

ČZU 2014

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Katedra aplikované ekologie

Fakulta životního prostředí

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Horský Jaroslav

Územní technická a správní služba - kombinované Karlovy Vary

Název práce

Vztah společnosti a krajiny na modelovém území karlovarského kraje - případová studie Jezero Medard

Anglický název

Relationship of society and landscape study area Karlovy Vary Region - Case study of Lake Medard

Cíle práce

Ověřit metodiku vyhodnocení zpětné vazby (odpovědí respondentů) tak, aby mohla být účelně používána k vyhodnocování vztahu obyvatel ke změnám v krajině, které podléhají krajinnotvorným expertizám na příkladové studii Jezero Medard.

Metodika

S použitím dotazníkového šetření (Licková 2001) vyhodnotit vztah respondentů (obyvatel) ke změnám v krajině. Porovnat výsledky se šetřením z roku 2001.

Harmonogram zpracování

Duben – 2013: zpracování literární rešerše k problematice BP z české i zahraniční literatury

Květen – červenec 2013: terénní šetření

Říjen – listopad 2013: zpracování dat

Prosinec 2013: předložení zpracovaných výsledků práce

Leden 2013: zpracování diskuse k BP

Únor 2013: první verze BP

Rozsah textové části

30-40 stran

Klíčová slova

Vnímání krajiny, pohoda obyvatel, využití krajiny, socio-kulturní percepce, EIA, krajinná expertiza

Doporučené zdroje informací

Hendel, J., 2005: Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace. Portál, Praha.

Licková, V., Houdek, K., Martiš, M., 2008: Evaluate of scenarios of renewal Lake Medard. 21st World Mining Congress, Mineral Resources Management, Volume 24, Krakov, ISSN 0860-0953.

Nowak, S., 1975: Metodologie sociologických výzkumů: obecné problémy. Svoboda Praha.

Míchal, I., Löw, J., 2003: Krajinný ráz. Lesnická práce, s.r.o. nakladatelství a vydavatelství Kostelec nad Černými lesy.

HRAJNOHOVÁ GILLAROVÁ, H. – KAŽMIERSKI, T. Post-mining landscape interpretation: Medard locality as a case study. Journal of Landscape Studies - online version, 2011, roč. 4, č. 1, s. 35-43. ISSN: 1802-4416.

Územně plánovací dokumentace, projekty USES příslušné obce

Vedoucí práce

Vykouk Martin, Ing.

Konzultant práce

Doc. RNDr. Emilie Pecharová, CSc.

Elektronicky schváleno dne 19.11.2013

prof. Ing. Jan Vymazal, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 18.12.2013

prof. Ing. Petr Sklenička, CSc.

Děkan fakulty

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracoval samostatně pod vedením Doc. RNDr. Emílie Pecharovou, CSc., s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou uvedené v seznamu literatury na konci práce.

V Sokolově dne 11. 04. 2014

.....
Jméno a příjmení studenta

Poděkování

Rád bych poděkoval Doc. RNDr. Emilii Pecharové, CSc., za odborné rady, věcné připomínky a vstřícnost při konzultacích a vypracování bakalářské práce.

ABSTRAKT

Předložená bakalářská práce se zabývá vztahem společnosti a krajiny na modelovém území Karlovarského kraje a jejich vzájemné interakce. Zjištěním jak lidé vnímání krajinu kolem sebe a zda jsou spokojeni se stavem současné krajiny v místě, kde žijí. Jak se lidé staví k problematice jezera Medard, které nově vzniká v jejich okolí, jako rekultivace lomu po těžbě hnědého uhlí.

KLÍČOVÁ SLOVA

Vnímání krajiny, pohoda obyvatel, využití krajiny, socio-kulturní percepce, EIA, krajínovorná expertiza.

ABSTRACT

This bachelor thesis deals with the relationship between society and landscape of a model in the Karlovy Vary region and their interactions. By discovering how people perception of the landscape around them and are they satisfied with the state of the landscape of the place where they live. As people approach the issue of lake Medard, which now occurs in their area, such as quarry reclamation after coal mining.

KEY WORDS

Landscape perception, well-being of society, landscape utilization, sociocultural perception, EIA, landscaping expertise.

OBSAH

1. ÚVOD	8
2. CÍLE	12
3. LITERÁRNÍ REŠERŠE	12
3.1. PERCEPCE KRAJINY	12
3.2. ESTETIKA KRAJINY	14
3.3. KRAJINNÝ RÁZ.....	16
4. REKULTIVAČNÍ ČINNOST.....	18
4.1. TECHNICKÁ REKULTIVACE.....	18
4.2. BIOLOGICKÁ REKULTIVACE.....	18
4.3. HYDRICKÁ REKULTIVACE.....	18
4.4. LESNICKÉ REKULTIVACE	19
4.5. ZEMĚDĚLSKÁ REKULTIVACE	20
5. REKULTIVACE ÚZEMÍ PO TĚŽBĚ UHLÍ POVRCHOVÝM ZPŮSOBEM	20
6. CHARAKTERISTIKA ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ.....	23
6.1. EKOLOGICKÁ SITUACE V REGIONU	25
6.2. TĚŽBA V ZÁJMOVÉM ÚZEMÍ.....	26
6.3. HISTORIE LOMU „MEDARD - LIBÍK“	28
6.4. PROJEKT „MEDARD – LIBÍK“	31
6.5. KRAJINNÝ RÁZ ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ.....	33
6.6. VLIV VODNÍCH REKULTIVAČNÍCH PROJEKTŮ NA POČASÍ	33
7. METODIKA VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ	34
8. VÝSLEDKY VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ – DOTAZNÍKY	35
9. DISKUSE.....	45
10. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A INTERNETOVÝCH ZDROJŮ	48
PŘÍLOHA č. 1	52
PŘÍLOHA č. 2	55
PŘÍLOHA č. 3	56

1. ÚVOD

Současná krajina je velmi složitým komplexem a na změny v kterékoliv složce krajiny může ve vztahu k člověku reagovat negativně. Tyto řetězové reakce mnohdy vyvolává člověk svými zásahy do některé krajinné složky (LIPSKÝ, 1999; HRADECKÝ, 2001).

Krajina není neměnným objektem, ale neustále se v čase vyvíjí. Základem současných krajin byly původní přírodní krajiny, které se formovaly působením krajnotvorných pochodů v průběhu stamilionů let (DEMEK, 1983; HRADECKÝ, 2001).

I když na krajinu rozvíjející se lidská společnost působila zprvu lokálně (např. v neolitu první zemědělské zásahy), její vliv na charakter a vývoj krajiny postupně sílil a od 19. století toto ovlivňování dosahuje v souvislosti s průmyslovou revolucí globálních rozměrů (HRADECKÝ, 2001).

Člověk postupně měnil přírodní krajinu na krajinu kulturní, přizpůsoboval ji svým potřebám a záměrům. V současné době na Zemi v podstatě již neexistuje krajina, do jejíhož charakteru by nějakým způsobem nezasáhl člověk. Pouze v oblastech, které jsou pro lidský život velmi nepříznivé (polární oblasti, vysoká pohoří, odlehlé pouštní oblasti) si ještě v převládající formě zachovaly původní přírodní znaky; v trvale obydlené části Země pozměněné činností člověka jsou části nejméně antropogenizované krajiny zachovány v oblastech s různým stupněm ochrany (např. národní parky, rezervace atp.) (DEMEK, 1981; HRADECKÝ, 2001).

Změněné prvky a složky krajiny působí zpětně na lidskou společnost a její činnosti, a proto z tohoto aspektu je krajina důležitou součástí životního prostředí člověka (FROUZ, 1999; HRADECKÝ, 2001).

Životní prostředí je časoprostorovým systémem, tvořeným abiotickými i biotickými složkami, jimiž prolínají složky socioekonomické (FROUZ, 1999; HRADECKÝ, 2001).

Životní prostředí člověka jako současně působící systém se specifickou výměnou hmoty a energií, má svůj obsah a stavbu a jeho struktura se v prostoru a čase mění. Kromě zachovaných prvků přírodního prostředí je součástí životního

prostředí člověka prostředí obytné, pracovní a rekreační. Z prostorového hlediska je rozlišováno makroprostředí (přírodní zdroje, atmosféra, hydrosféra, biota atd.), mezoprostředí (sídla) a mikroprostředí (prostředí pracovní, obytné, kulturní) (FROUZ, 1999; HRADECKÝ, 2001).

Vztah mezi krajinou a životním prostředím je velmi úzký. Krajina, kterou chápeme jako objektivní realitu, z hlediska zájmů a nároků člověka se jeví jako životní prostředí. Určité přírodní kvalitativní znaky krajiny se v souvislosti s potřebami člověka v jeho životním prostředí jeví jako negativní (FROUZ, 1999; HRADECKÝ, 2001).

Např. eroze půdy je v přírodním prostředí normálním jevem, avšak z hlediska člověka je tento jev posuzován jako nežádoucí, protože ochuzuje půdu o jemnozem a živiny, a tím snižuje např. výnosy zemědělských kultur. Krajina má pro lidskou společnost řadu nezastupitelných funkcí, přičemž tyto funkce se s rozvojem lidské společnosti mění svými prioritami (FROUZ, 1999; HRADECKÝ, 2001).

Řada průmyslových aktivit zanechává v krajině nepřehlédnutelné stopy, atmosféra je obohacována sloučeninami, které jsou přírodnímu prostředí zcela cizí, mění se charakter podzemních i povrchových vod, v krajině jsou skladovány různé, mnohdy i toxické odpady, pro výstavbu průmyslových objektů je upravován terén atd. Účinky těchto změn se zpětně projevují nejen v jednotlivých přírodních složkách krajiny (výrazně se mění některé části biosféry, např. lesy), ale také ve vlastní technosféře (FROUZ, 1999; HRADECKÝ, 2001).

Dominantní postavení ve změnách jednotlivých krajinných složek České republiky měl báňský průmysl a průmysl hutní, dále průmysl chemický a energetika; pro zajištění provozu došlo k velkoplošným změnám v reliéfu (např. v severozápadních Čechách) při povrchové těžbě uhlí resp. po hlubinné těžbě docházelo sekundárně k rozsáhlým poklesům reliéfu (např. východní část Ostravské pánve). Uhlí je z celosvětového pohledu cennou a perspektivní surovinou. Pro Českou republiku jsou pak hnědouhelná ložiska v Podkrušnohoří jediným domácím palivem pro energetiku a teplárenství (FROUZ, 1999; HRADECKÝ, 2001).

Rozsáhlá povrchová těžba však již více než 60 let nutně přináší radikální změny v podkrušnohorské krajině a výrazné dopady těžby potrávají až do vyuhlení

hnědouhelných zásob, tedy minimálně dalších 50 let. Samozřejmě se provádí systematická sanace a rekultivace území, která již nejsou k těžbě zapotřebí (DIMITROVSKÝ, 2001; PECHAROVÁ et al., 2011).

Uhelné společnosti se průběžně vyrovnávají s požadavky horního zákona a rovněž vytvářejí potřebné finanční rezervy pro nápravu devastované krajiny v budoucnosti. Rekultivační činnost má v sobě značný potenciál k tomu, aby následná krajina byla nikoli stejná jako původní, ale sofistikovanější a odpovídající potřebám a požadavkům ekologickým a sociálním, a i ekonomickým potřebám regionu (DIMITROVSKÝ, 2001; PECHAROVÁ et al., 2011).

K dosažení takového ambiciózního cíle samozřejmě nestačí jen zákonem uložené sanace a rekultivace ve smyslu zahlazení důlní činnosti, nýbrž musí se brát v úvahu finální stav krajiny nejen přímo dotčené těžební činností, ale i krajiny okolní (DIMITROVSKÝ, 2001; PECHAROVÁ et al., 2011)

Pro podkrušnohorské hnědouhelné revíry existují koncepce zahlazení důsledků důlní činnosti po vyuhlení, které se pravidelně aktualizují a upřesňují v konstruktivním dialogu se státními i samosprávnými orgány, s veřejností i s nevládními organizacemi (DIMITROVSKÝ, 2001; PECHAROVÁ et al., 2011).

Pozornost se soustřeďuje na rekultivaci velkých zbytkových jam, které zůstanou v krajině po ukončení těžby. Většinou byla zvolena tzv. mokrá varianta – zatápnění zbytkových jam vodou z dostupných zdrojů a vytvoření jezerní krajiny. Návrat vody do krajiny poznamenané obřími rozměry povrchových důlních provozů a vnějších výsypek nadložních hmot je velmi žádoucí. Kromě zlepšení mikroklimatu vyhovuje tvorba nových jezer i topografii, geologii i hydrogeologii celého území (DIMITROVSKÝ, 2001; PECHAROVÁ et al., 2011).

Nejdůležitějším úkolem tedy dnes není naplánovat jezera ve zbytkových jamách po těžbě hnědého uhlí, ale provázat tyto velké a významné útvary s okolní krajinou (JISKRA, 1997; PECHAROVÁ et al., 2011).

Celý velký prostor Podkrušnohoří totiž stále ještě prochází etapou zásadní transformace – kromě změn v uhelném průmyslu (útlum neziskových důlních provozů, platnost územně ekologických limitů těžby, postupné vyuhlování zásob

hnědého uhlí) se proměňuje celkový industriální a infrastrukturní charakter regionu (JISKRA, 1997; PECHAROVÁ et al., 2011).

Krajina po těžbě se stala součástí těchto dynamických strukturálních změn a nese v sobě cenný potenciál pro zlepšení přírodního a životního prostředí i pro další produkční využití, v dlouhodobé perspektivě už bez tradičního hnědého uhlí, tepelných elektráren a těžké chemie, tedy bez někdejších základních kamenů historické průmyslové revoluce a bez funkce palivově-energetické základny státu. Proto je racionální a zároveň citlivý vývoj atraktivní jezerní krajiny tak důležitý. Proto je tak velkou výzvou posílení potenciálu nové krajiny, která zcela změní image Ústeckého i Karlovarského kraje a vytvoří jejich novou identitu. Ekologizace a obnova krajiny půjde ruku v ruce s posilováním její celospolečenské funkce (JISKRA, 1997; PECHAROVÁ et al., 2011).

Tato bakalářská práce vznikla ve spolupráci s Katedrou aplikované ekologie ČZU Praha. Cílem bakalářské práce je identifikace a popis vztahu společnosti a krajiny na území Medard - Libík a navázat na již provedený výzkum, který proběhl v roce 2009 (Ing. Tuharská).

2. CÍLE

Cílem teoretické části této bakalářské práce je popsat pojmy, kterými jsou percepce krajiny, estetika krajiny, krajinný ráz, rekultivační činnost a další.

Cílem praktické části této bakalářské práce je praktické ověření metody dotazníkového šetření, jejímž cílem bylo zjištění názorového spektra, vztahu obyvatel k plánovanému záměru v oblasti Medard - Libík. Bylo provedeno zhodnocení zpětné vazby (odpovědí respondentů) tak, aby mohlo být účelně používáno k vyhodnocování vztahu obyvatel ke změnám v krajině, které podléhají krajinnotvorným expertizám na příkladové studii Jezero Medard. Výsledek šetření byl porovnán s výsledky dotazníkové šetření provedeného v roce 2009 Ing. Tuharskou.

3. LITERÁRNÍ REŠERŠE

Lidé vnímají krajinu kolem sebe různě, kdy jednou z přirozených vlastností člověka je, že se obklopuje věcmi, které jsou mu příjemné. Rovněž i místo svého bydliště si člověk vybírá, tam kde se cítí dobře. Cítí-li se na takovém místě dobře, vznikají mezi člověkem a tímto místem různé a různě silné vztahy. V případě jakýchkoliv negativních změn v jeho okolí, je člověk ochoten okolí svého bydliště bránit. Vzhledem k tomuto mají lidé právo spolurozhodovat o změnách ve svém okolí a jejich dopadech na okolní životní prostředí a jejich zdraví. Opakem jsou stavební, případně investiční záměry budovány s vizí rozpuku a rozvoje společnosti. Z tohoto důvodu často dochází mezi obyvateli dotčeného území a investory ke střetům a rozkolům v názorech na jednotlivé záměry a to zejména z toho důvodu, zda budou či nebudou přínosem pro dané území (LÖW et MÍCHAL, 2003; SKLENIČKA, 2003).

3.1. PERCEPCE KRAJINY

Termín percepce pochází z latinského slova „*percipere*“ znamenající získat, přijmout (HARPER, 2010). Percepce krajiny se označuje podobně jako proces organizace a interpretace sensorických informací, jehož výsledkem je vjem, který se odlišuje od neúplných údajů zaznamenaných smysly (PLHÁKOVÁ, 2003).

Souhrnně lze tedy percepci označit jako aktivní proces, který vybírá a organizuje vnímané objekty, zároveň je komplexní mentální aktivitou čerpající z představivosti a porozumění, které se podílejí na procesu vnímání (PLHÁKOVÁ, 2003; SVOBODOVÁ, 2011).

Krajina je vnímána jako vizuální prostředek. Celostní obraz krajiny netvoří pouze její prostorová a strukturální stránka, ale také formální vizuální a kulturní estetický výraz krajiny (KRAUSE, 2001; SKLENIČKA et KAŠPAROVÁ, 2008).

Estetická hodnota krajiny je jednou z opomínaných vlastností lidského prostředí. Tato hodnota je opomínaná zvláště v krajině zasažené těžbou, protože bývá na prvním místě její ekologická funkce a je mnohem obtížnější se zaměřit na estetické funkce a definovat je, hodnotit a chránit (KRAUSE, 2001; SKLENIČKA et KAŠPAROVÁ, 2008).

Z evolučního hlediska je člověk lépe adaptován na vnímání vizuálních podnětů než na vstřebávání jakýchkoli jiných informací. Prostřednictvím zraku se člověk učí, reaguje a hodnotí své okolí (NEWBY, 1971; FAGURA, 2008). Vizuální stimuly jsou také efektivnější při asociaci přidružených informací (KAPLAN et KAPLAN, 1989; FAGURA, 2008).

Z pohledu fyziologie lze vizuální vnímání definovat jako schopnost organismu vnímat a vyhodnocovat podněty v určité viditelné oblasti elektromagnetického spektra a takto získávat informace o svém okolí (KAPLAN et KAPLAN, 1989; FAGURA, 2008).

Lidské oko je orgán, který poskytuje vjemy vidění a umožňuje získávat informace o okolním světě ve vyšší míře než ostatní lidské smysly. Oko umožňuje rozpoznávat tvary, barvy a rozměry objektů pomocí světla, které vnímané objekty odráží nebo vyzařují. Obraz vnímaného objektu se díky lomu světelných paprsků uvnitř optického systému oka promítá na sítnici ostrý, zmenšený a obrácený. Nervová vlákna očních nervů pak tento obraz přenáší do mozku, kde se automaticky obrací do správné polohy (FAGURA, 2008).

Vliv na lidské vnímání mají tři hlavní psychologické aspekty a to: evoluční aspekty, kulturní vlivy a osobnostní charakteristiky pozorovatele (např. BOURASSA, 1991; TVEIT et al., 2006; FRY et al., 2008).

Lidský postoj ke krajině je utvářen vedle biofilie, evolučně podmíněného postoje ke krajině, a intervence sociálních konstrukcí také popularizaci současného vědeckého poznání (LIBROVÁ, 2006; FRY et al., 2008).

Na základě shodných socio-demografických charakteristik jsou lidé často uměle seskupováni (např. věkové skupiny, environmentalisté, farmáři, rodáci aj.) a ve spojitosti s jejich preferencemi se hovoří o tzv. skupinových odlišnostech (FRY et al., 2008; SVOBODOVÁ, 2011).

Socio-demografické faktory, kterým dosud byla věnována ve výzkumu vizuálních preferencí nejvyšší pozornost, jsou věk, pohlaví, úroveň vzdělání, profesní specializace či výše příjmu. Do často zkoumaných socio-demografických charakteristik jedince se řadí také místo jeho narození a místo současného bydliště. Obě tyto charakteristiky úzce souvisejí s familiaritou (FRY et al., 2008; SVOBODOVÁ, 2011).

Nejvíce se v percepci krajiny odlišují dvě věkové skupiny: děti (do cca 12 let věku) a starší lidé. Starší lidé jsou obecně více kritičtí ve vizuálním hodnocení krajiny než lidé mladší (LYONS, 1983; FEY et al., 2008). Starší lidé jsou více tolerantní při vnímání výrazně urbanizované krajiny než lidé mladší (DEARDEN, 1984; FRY et al., 2008).

Vliv na vnímání krajiny má také úroveň dosaženého vzdělání, která hraje významnou roli v celkovém přístupu ke krajině (FRY et al., 2008). Jinak pohlíží na krajinu lesník, zemědělec, architekt, ekonom či ekolog (PLHÁKOVÁ, 2003; SVOBODOVÁ, 2011).

3.2. ESTETIKA KRAJINY

Člověk se cítí dobře v krajině naplněné pro něj srozumitelnými významy-hodnotami. Aby se staly hodnotou estetickou, musí být ze vzhledu krajiny pro vnímající subjekt čitelné (LÖW, 2009; HARPER, 2010).

Na této čitelnosti se podílí jak objektivně existující podoba krajiny, tak subjektivní dispozice subjektu (často podstatně ovlivněna jeho existenciální situací) (LÖW, 2009; HARPER, 2010).

Podoba krajiny evokuje určité kladné, neutrální či záporné významy a stává se tak pro pozorovatele znakem určitých hodnot (kladných, neutrálních či záporných). Tyto hodnoty mají jak mimoestetickou povahu, tak povahu dříve osvojených hodnot (LÖW, 2009; HARPER, 2010).

Čitelnost hodnot z vnější podoby krajiny je obecnou a trvale přítomnou složkou lidského vnímání a není výsledkem nějaké specializované estetické aktivity (LÖW, 2009; HARPER, 2010).

Estetika je označována za teorii krásy, ačkoli samotný termín „estetika“ pocházející z řeckého slova „*aisthēsis*“ znamená cit, vnímání (MÍCHAL, 2000; HARPER, 2010).

Krajina vždy byla, je a bude hodnocena na základě toho, jak uspokojuje proměnlivé lidské potřeby (MÍCHAL, 2000; PLHÁKOVÁ, 2003; SVOBODOVÁ, 2011).

Mezi základní lidské potřeby patří také estetická potřeba, kterou člověk spontánně uplatňuje na své prostředí. Neuspokojování estetické potřeby má stejné důsledky jako neuspokojování jiných lidských potřeb – nespokojenost a v konečném důsledku i zpomalování plného rozvoje člověka (MÍCHAL, 2000; LÖW a MÍCHAL, 2003; PLHÁKOVÁ, 2003).

Naopak její uspokojování významně přispívá k pocitům pohody a štěstí. Z toho pak plyne veřejný zájem na vytváření podmínek pro uplatňování požadavku krásy krajiny jako jednoho z relevantních kritérií její hodnoty celkové (LÖW et MÍCHAL, 2003; PLHÁKOVÁ, 2003; HARPER, 2010).

Předmětem estetiky je estetická situace, v níž lze rozlišit to, co je vnímáno (esteticky objekt) a toho, kdo vnímá a zaživa esteticky prožitek (esteticky subjekt) (LÖW, 2009; STIBRAL et al., 2009).

Estetický objekt je v podstatě mentálním výtvozem skupiny podnětů, stimulů či vlastností určitého objektu, zatímco estetický subjekt je charakterizován především jeho aktuálními percepčními, emocionálními, kognitivními a hodnotícími stavy (MÍCHAL, 2000; LÖW, 2009; STIBRAL et al., 2009).

Estetická hodnota je pak výsledkem subjektovo-objektových situací, nikoli vlastností objektu jako takového (MÍCHAL, 2000; LÖW, 2009). Estetické hodnoty jsou v případě intersubjektivní shody upevňovány v estetických normách (PLHÁKOVÁ, 2003; SVOBODOVÁ, 2011).

Estetické normy jsou buď subjektem aktualizovány a udržovány, nebo v případě poznané vnitřní rozpornosti porušovány a postupně měněny (MÍCHAL, 2000; SVOBODOVÁ, 2011).

Nicméně, funkční krajina se netýká jen ekosystémů, ale také zahrnuje prostor, který by měli obývat lidé. Estetický vzhled krajiny má vliv na lidskou pohodu a dobře vypadající krajina je velkým přínosem (HRAJNOHOVÁ GILLAROVÁ et PECHAROVÁ, 2009; PECHAROVÁ et al., 2011).

3.3. KRAJINNÝ RÁZ

Krajinný ráz je výslednicí působení mnoha faktorů vycházejících z původních přírodních podmínek území a následně z historického vývoje, v rámci kterého se krajina měnila z krajiny přírodní v krajinu kulturní. Tuto přeměnu je možno vysledovat v rámci širších historických změn ve vývoji společnosti, která krajinu obývala a utvářela (LÖW et MÍCHAL, 2003; HOLÍK, 2010).

Krajina byla po staletí vnímána především jako funkčně čitelný a tradičně členěný soubor, jehož vznik vycházel a vychází z hospodářské činnosti člověka a způsobu obývání. Charakter současné krajiny je tak výsledkem složité historické přeměny a představuje beze sporu přírodní a kulturní hodnotu odkazující do minulosti, která by měla být citlivými přístupy zachována (LÖW et MÍCHAL, 2003; HOLÍK, 2010).

Ochrana krajinného rázu je v současné době velmi živým tématem. Důvodem jsou rychlé, mnohdy živelné změny využití krajiny a zásahu do krajiny v nebývalých rozměrech. Tento rozvoj krajiny a jejich změn by však měl být za pomoci citlivého plánování rozsahu využití krajiny a jejího rozvoje prováděn s ohledem na zachování pozitivních hodnot krajiny a s cílem harmonizace nesourodých prvků v krajině (LÖW et MÍCHAL, 2003; WEBER, 2007).

Samotná krajina je dána souborem vizuálně vnímaných znaků georeliéfu, vodních toků a ploch, vegetačního krytu a znaků užívání krajiny – hospodářského využití a osídlení (LÖW et MÍCHAL, 2003; WEBER, 2007).

Krajinný ráz vyjádřen subjektivním hodnocením pozorovatele, který své hodnocení může buď zobecnit do racionálních pojmů jako je urbanizovaná, zemědělská či lesní krajina, nebo do pojmů emocionálně zabarvených jako je panenská, tajemná, bizardní krajina (LÖW et MÍCHAL, 2003; WEBER, 2007; LÖW, 2009).

V českém právním řádu je pojem krajinný ráz uveden především v §12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, dále ve Stavebním zákoně a v souvisejících vyhláškách č. 500/2006 Sb., a 501/2006 Sb. Zmíněné právní předpisy však používané termíny jako je krajina či krajinný ráz blížeji nespecifikují a ani neuvádí postup jejich vymezení. Neexistuje jednotný postup či princip vymezení územních jednotek při ochraně krajinného rázu, což vede k rozdílnému vymezování a charakterizaci v různých studiích ochrany krajinného rázu majících vliv na přístup k jeho ochraně (SKLENIČKA, 2003; BUKÁČEK et CULEK, 2009).

Jakékoliv území může být podrobněji rozděleno na tzv. krajinné celky, které jsou považovány za oblasti krajinného rázu, na které je možno nazírat jako na výřez určité krajiny s charakteristickým estetickým, přírodním, historickým či jiným projevem odlišitelným svou hranicí. Hranici určité krajinné oblasti může tvořit horizont případně přírodní či umělé prvky (LÖW, 2009; BUKÁČEK et CULEK, 2009).

V rámci oblasti krajinného rázu se uplatňuje jednotný přístup k jejímu hodnocení, přičemž oblast krajinného rázu je specifikována souhrnem znaků jednotlivých základních charakteristik. Sledované území je poté možno rozčlenit na oblasti dle analýzy základních charakteristik jako jsou: reliéf, zastoupení vegetace v krajině, vodní prvky, historický vývoj území a současné využití krajiny. Hranice vymezených oblastí pak může být dána kombinací jednotlivých nebo dominantních složek (LÖW, 2009; BUKÁČEK a CULEK, 2009).

4. REKULTIVAČNÍ ČINNOST

Rekultivací se rozumí souhrn činnosti, které by měly zahladit nežádoucí antropogenní zásahy do krajiny. Na území České republiky je předmětem rekultivace území devastované těžbou nerostných surovin (DIMITROVSKÝ, 2001; SKLENIČKA, 2003).

Při těchto těžbách vznikly zbytkové jámy, výsypky, kamenolomy, pískovny, pinky a atd. Rekultivaci můžeme rozdělit na fázi technické rekultivace a biologické rekultivace. Rekultivace může být hydrická, lesnická, zemědělská a ostatní (DIMITROVSKÝ, 2001; SKLENIČKA, 2003).

V České republice udává povinnost rekultivace novela horního zákona z roku 1991 v platném znění (DIMITROVSKÝ, 2001; SKLENIČKA, 2003).

4.1. TECHNICKÁ REKULTIVACE

Technickou rekultivací se rozumí taková rekultivační činnost, kdy je vymodelován nový terén. Při technické rekultivaci je využívána těžká technika, jako jsou například buldozery, příkopové pluhy a dozery. Při rekultivaci po uhelném dole se začne zavážet sloje a izolovat místa, kde bude hydrická rekultivace. Při zemědělské rekultivaci je například technickou částí navezení ornice. Už při technické části musíme dopředu vědět, jaký je pozdější cíl této rekultivace (DIMITROVSKÝ, 2001; SKLENIČKA, 2003).

4.2. BIOLOGICKÁ REKULTIVACE

Biologická rekultivace přichází až po technické rekultivaci. Biologická rekultivace má za úkol v co nejkratší době vytvořit produkční půdu, která umožní život fauny a růstu rostli, tedy oživit krajinu. Při biologické rekultivaci musíme brát ohled na okolní ráz krajiny, aby tato rekultivovaná krajina zapadala do okolního rázu krajiny (DIMITROVSKÝ, 2001; SKLENIČKA, 2003).

4.3. HYDRICKÁ REKULTIVACE

Už od počátku lidstva jsme byli spojeni s vodními zdroji, stavěli jsme kolem nich svá obydlí a postupovali jsme v dalším obývání kontinentů kolem břehů řek. Fenomén hydrické rekultivace není jen u nás, ale i v okolních zemích jako je Polsko

a SRN. Tak zvaná mokrá rekultivace je problematikou celkem novou, dotýká se hlavně rekultivací hnědouhelných dolů. V rámci všech rekultivací se uvádí, že hydrická rekultivace je nejsložitějším technicko-ekonomickým problémem nedosypaných lomových prostor (DIMITROVSKÝ, 2001; PITTER, 2009; PECHAROVÁ et al., 2011).

Hydrická rekultivace také odráží celospolečenské zájmy, tj. zvýšené požadavky na pitnou vodu a užitkovou vodu. Podle výzkumů se předpokládá, že jezera vzniklá na českém území budou mít vysokou kvalitu vody a budou plnit i funkci zásobáren vody (DIMITROVSKÝ, 2001; PITTER, 2009; PECHAROVÁ et al. 2011).

Při hydrické rekultivaci se musejí udělat různá opatření jako je: těsnění dna uhelné sloje, zajištění stability navazujících svahů – břehů a zajištění kvality vody (DIMITROVSKÝ, 2001; PITTER, 2009).

V případě zavodňování zbytkových jam je výhodnější mít jezero hluboké s mělkými okrajovými částmi jezer. Morfologie dna i svahů by měli být hodně členitá, jak vertikálně, tak horizontálně. Sklon svahu břehové linie by měl být mírný. Při vytváření jezera se také musí zohledňovat, zda jezero průtočné či nikoli a jaké bude jeho využití (DIMITROVSKÝ, 2001; PITTER, 2009; PECHAROVÁ et al., 2011).

4.4. LESNICKÉ REKULTIVACE

Lesnická rekultivace je prioritou v rekultivačním procesu s vazbou na velké množství ochranných funkcí lesa. Rekultivace má dvě části a to příprava ploch a zakládání sazenic a pěstební činnost (DIMITROVSKÝ, 2001; SKLENIČKA, 2003).

Pro volbu vhodných dřevin jejich ekotypů a případně fenotyp, jsou zejména na počátku rekultivačního cyklu. Toto období trvá cca 10 - 15 let. Mikroklimatické podmínky jsou neméně důležitým faktorem. Mikroklima výsypek je hlavně závislé na teplotě, plošné výměře, stupni převýšení, výskytu větru, atmosférických srážkách, slunečnímu svitu a výskytu mlh (DIMITROVSKÝ, 2001; SKLENIČKA, 2003).

Syntéza a analýza rekultivační dendrologických základů je řešena systémem antropogenní půda – voda – dřevina – ovzduší (DIMITROVSKÝ, 2001; SKLENIČKA, 2003).

V České republice se vysazují tyto dřeviny: Javor mléč, jasan ztepilý, borovice černá, dub letní, javor klen a další. Vždy se musí brát ohled, jaká dřevina je pro okolní místo specifická. Při rekultivaci by se neměla měnit fauna a flora, která tu byla před těžbou a při těžbě (DIMITROVSKÝ, 2001; SKLENIČKA, 2003).

4.5. ZEMĚDĚLSKÁ REKULTIVACE

Zemědělská rekultivace musí v maximální míře respektovat půdně ekologická a produkční hlediska. Optimální navezení ornice podle výzkumu je 50 cm. Pokud se má dodržet koncepce, aby i nadále regiony zasažené těžbou byly obývané, musí se uplatňovat technologie i u zemědělské koncepce (DIMITROVSKÝ, 2001; SKLENIČKA, 2003).

5. REKULTIVACE ÚZEMÍ PO TĚŽBĚ UHLÍ POVRCHOVÝM ZPŮSOBEM

Každá těžba nerostných surovin zejména povrchová způsobuje devastaci území. Dopady této činnosti ovlivňují negativně nejen krajinu a přírodu, ale i sociálně ekonomickou oblast v postiženém regionu. Obzvláště výrazně tyto projevy působí tam, kde je území mimo těžby zatíženo ještě dalšími průmyslovými aktivitami, jako je tomu v obou podkrušnohorských hnědouhelných pánvích (LIPSKÝ, 1999; SVOBODA, 2000).

Náprava tohoto nežádoucího stavu se provádí sanačními pracemi a rekultivační činností. Optimální způsob revitalizace vyžaduje nejen vyřešení technické problematiky s tímto procesem související, ale i vytvoření plnou funkčnost potřebných ekonomických nástrojů a zákonných norem (LIPSKÝ, 1999; SVOBODA, 2000).

Všechny z těchto složek mají svojí samostatnou úlohu, zároveň je ovšem nutné jejich vzájemné propojení. Rekultivace ve své klasické podobě je v podkrušnohorských revírech prováděna skoro 50 let. Během tohoto období prošla postupně kvalitativním vývojem, kdy původní rozsáhlá koncepce byla výrazně orientována na ozeleňování jednotlivých pozemků. V další fázi se postupně rozvinuly všechny její formy (zemědělská, lesnická, hydrická, rekreační), později však byla neúměrně upřednostňována rekultivace zemědělské. Současná koncepce dává důraz na řešení velkých územních celků, zvýrazňuje prvky ekologické

rovnováhy a snaží se realizovat takové způsoby, které umožňují nenásilné včlenění rekultivovaných ploch do okolního území. Jsou hledány cesty, aby komplexní revitalizace území řešila nejen přírodní složku obnovy postiženého regionu, tj. rekultivaci půdy a krajiny, ale aby byla účinně řešena i otázka sociálně ekonomická (LIPSKÝ, 1999; SVOBODA, 2000).

Při realizaci všech forem rekultivace bylo dosaženo významných výsledků a to řadí tzv. "českou rekultivační školu" na vynikající úroveň v celosvětovém měřítku. Jezera zbytkových jam se liší od toků zejména svou hloubkou a průtokem. Jde v podstatě o stojící vodu, kterou je možno regulovat přítokem a odtokem a dalšími prvky ovlivňovat její fyzikální, chemické a biologické vlastnosti (LIPSKÝ, 1999; SVOBODA, 2000).

Prvořadým podkladem pro zpracování návrhu revitalizace území postiženého těžbou musí být konečný stav lomu po jeho vyuhlení. Tento musí vyhovovat nejen pro optimálně vedené postupy porubní fronty a výsypkových etází při těžbě, ale také by měl respektovat i budoucí záměry revitalizace území. Proto je důležité a žádoucí při projektování báňských postupů provádět průběžnou interakci s požadavky na konečné tvarování a využití území. (LIPSKÝ, 1999; SVOBODA, 2000, PECHAROVÁ et al., 2011).

Pokud bude zvolena varianta s budoucím zatopením zbytkové jámy, je nutno maximálně přizpůsobit její geometrické parametry požadavkům na dosažení výsledné optimální kvality vody s ohledem na její předpokládané využití (SVOBODA, 1997; LIPSKÝ, 1999; SVOBODA, 2000).

Optimální tvarování vlastní zbytkové jámy a jejího okolí lze zajistit již v průběhu těžební činnosti, především pak v jejím závěru (SVOBODA, 1997; LIPSKÝ, 1999; SVOBODA, 2000).

Základními principy, které je třeba vzít v úvahu při báňském projektování, jsou zejména (PECHAROVÁ et al., 2011):

- v případě velkých zbytkových jam po vyuhlení jsou výhodnější jezera hluboká,
- morfologie dna i svahů by měla být poměrně členitá a to jak horizontálně, tak i vertikálně, rovněž i břehová linie by měla být obdobně členitá,
- sklon svahu břehové linie by měl být mírný.

Tyto principy tvarování jsou významné hlavně z hlediska potřeb dosažení výsledné optimální kvality vody v jezerech, podmínek při využití pro rekreaci, sport a sportovní rybaření, zároveň pro zabezpečení trvalé stability svahů jezera při maximálním omezení účinků vlnobití. Břehová linie a to zejména její tvar, délka, sklonové poměry, případné členění jezera na části s rozdílnou hloubkou a využitím, ovlivňují způsob a kapacitu sportovní a rekreační činnosti, rybolov, vhodnost přírodních podmínek pro zvěř, krajinně estetický vzhled území, ochranu před erozí a vlnobitím. Doporučuje se rovněž vytváření rozsáhlých mělčin (až desítky hektarů) zarostlých makrovegetací, tzv. mokřadů (LIPSKÝ, 1999; SVOBODA, 2000; PECHAROVÁ et al., 2011).

Při navrhování a přípravě a následné realizaci varianty se zatopením zbytkové jámy je nutno na základě komplexního vyhodnocení stanovit jako základ pro další výpočty zejména (SVOBODA, 1997; LIPSKÝ, 1999; SVOBODA, 2000):

- předpokládané využití jezera
- zda bude jezero průtočné, či nikoliv
- kótu hladiny (kubatura vody v jezeru)
- způsob a rychlost napouštění
- způsob nezbytné dotace vody po napuštění
- způsob vypouštění přebytečné vody z jezera.

Pro optimalizaci funkce jezera je třeba zajistit zejména (LIPSKÝ, 1999; SVOBODA, 2000; PECHAROVÁ et al., 2011):

- geomechanickou stabilitu svahů jezera před i po napuštění vodou,
- ochranu svahů proti vodní abrazi způsobené vlnobitím,
- ochranu proti možným záparům a ohňům před zatopením zbytkové jámy a omezení nežádoucích výluhů z uhelné sloje a jejich zbytků při zatápní zbytkové jámy
- zabezpečení výsledné optimální kvality vody v jezeru
- vyřešení komplexní hydrogeologické problematiky související s jezery zbytkových jam.

6. CHARAKTERISTIKA ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

Sokolovsko je region povrchových dolů, ležící sevřen mezi dvěma lázeňskými regiony Karlovy Vary a Cheb (Mariánské a Františkovy Lázně) v západní části republiky ve středu Karlovarského kraje. Hraničí s Německem na severozápadě, na jihu a jihozápadě hraničí s Chebskem, na východě a severovýchodě zase s Karlovarskem (TRASOVNÍK, 2013).

Karlovarský kraj je tvořen okresy Cheb, Sokolov a Karlovy Vary. V kraji je 132 samostatných obcí, kde ke dni 31. 12. 2011 žilo 301 165 obyvatel, z nichž je 50,9% žen a 49,1% mužů. Je zde 7 správních obvodů s rozšířenou působností (dále jen SO ORP) Karlovy Vary, Ostrov, Sokolov, Kraslice, Cheb, Aš a Mariánské Lázně. Svou rozlohou 3 315 km² se Karlovarský kraj řadí k těm nejmenším, zaujímá pouze 4,2 % území ČR (CZSO, 2013).

SO ORP Sokolov je po SO ORP Karlovy Vary a SO ORP Cheb třetí největší obvod v Karlovarském kraji, ovšem s počtem obyvatel 78 828 se řadí na druhé místo hned za SO ORP Karlovy Vary. Počtem 161 obyvatel na km² se řadí na první místo v kraji v hustotě osídlení. Rozloha tohoto územního celku je 489 km². Specifikem tohoto správního obvodu je vysoká koncentrace průmyslu, která je v tomto obvodu nejvyšší v celém Karlovarském kraji (CZSO, 2013).



Obr. č. 1. Mapa okresů Karlovarského kraje (CZSO, 2013)

SO ORP Sokolov zahrnuje 30 obcí, kdy zde je jejich seznam: Vřesová, Vintířov, Těšovice, Tatrovice, Šabina, Svatava, Staré Sedlo, Sokolov, Rovná, Nové Sedlo, Nová Ves, Lomnice, Loket, Libavské Údolí, Kynšperk nad Ohří, Krásno, Královské Poříčí, Krajková, Kaceřov, Josefov, Chodov, Chlum Svaté Máří, Horní Slavkov, Habartov, Dolní Rychnov, Dolní Nivy, Dasnice, Citice, Bukovany a Březová (CZSO, 2013).

Obce, jichž se projekt Medard nejvíce týká, jsou Sokolov, Svatava, Habartov, Bukovany a Citice (CZSO, 2013).

Dotčené obce	Výměra (ha)	Počet obyvatel	z toho ve věku 15–64
Bukovany	310	1 616	1 150
Citice	541	889	629
HABARTOV	2 139	5 117	3 543
SOKOLOV	2 292	24 111	16 941
Svatava	1 159	1 673	1 156

Tab. č. 1. Charakteristika dotčených obcí (CZSO, 2013 tabulka upravená)

Sokolovský okres jako celek je okresem vysoce průmyslovým. Z odvětví průmyslu je nejpočetněji zastoupen průmysl paliv. Dále je na okrese rozšířen průmysl strojírenský, chemický, textilní a průmysl skla, keramiky a porcelánu. Naproti tomu zemědělství na Sokolovsku nemá podstatný význam. Díky rozsáhlé důlní činnosti není půdní fond příliš vhodný k zemědělskému obdělávání (JISKRA, 1997; ABRI, 2007).

Zalesněná plocha 1 428 km² určuje podíl zalesnění na 43,1 %, což z něj činí druhý nejvíce zalesněný kraj v České republice. Nejvíce lesů, téměř 51 % rozlohy, je na Sokolovsku. Podíl orné půdy je na nejnižší úrovni mezi všemi kraji ČR (necelých 19 % z celkové rozlohy) (JISKRA, 1997; ABRI, 2007).

Klimaticky patří území k mírně teplé klimatické oblasti s průměrnou roční teplotou nad 6° C, se 700 mm průměrného ročního úhrnu srážek. Podstatná část kraje leží v povodí řeky Ohře (JISKRA, 1997; ABRI, 2007).

Sokolovská pánev, kopírující tok řeky Ohře je od Chebské pánve oddělena Chlumským prahem a směrem na východ pokračuje Chodovskou pánví do území okresu Karlovy Vary, kde tvoří ještě Ostrovskou pánev (JISKRA, 1997; ABRI, 2007; MÚ SOKOLOV, 2009).

Sokolovská pánev patří geomorfologicky spolu s pánví Mosteckou do oblasti Podkrušnohorských pánví. Ty jsou významné svým třetihorním původem a především v této době vzniklými mocnými vrstvami hnědého uhlí. Tato oblast je silně urbanizovaná s rozsáhlou výrobní základnou. Tato část kraje je také nejvýrazněji zasažena těžební činností a stále na ni doléhá tíha aktivní dolové činnosti (JISKRA, 1997; ABRI, 2007; MÚ SOKOLOV, 2009).

Největším vodním tokem sokolovského okresu je řeka Ohře, do níž se vlévají všechny říčky a potoky, protékající územím okresu. Největší z přítoků je řeka Svatava, vlévající se do Ohře na území okresního města. V okrese nejsou žádné významné vodní plochy (JISKRA, 1997; ABRI, 2007; MÚ SOKOLOV, 2009).

6.1. EKOLOGICKÁ SITUACE V REGIONU

Životní prostředí okresu vždy bylo a stále je nejhorší v kraji. Na jeho kvalitu negativně působí rozsáhlá průmyslová činnost, zejména těžba a následné zpracování hnědého uhlí. Všechny škodlivé látky jdoucí do ovzduší, zejména při překračování nejvýše přípustných koncentrací, výrazně znehodnocují životní prostředí. Mezi základní sledované znečišťující látky, vznikající především při spalování tuhých a kapalných paliv a vypouštěné do ovzduší, patří tuhé látky (polétavý prach, popílek), oxid siřičitý, oxidy dusíku, oxid uhelnatý a uhlovodíky (MARTÍNKOVÁ, 2011).

Velmi zásadním způsobem ovlivňuje životní prostředí největší zaměstnavatel v kraji Sokolovská uhelná, právní nástupce, a.s. – část Vřesová. Přestože několikanásobně nižší exhalace z provozů uhelné společnosti už vůbec nelze porovnávat s těmi, které produkovala například před deseti lety, je stále mezi znečišťovateli ovzduší a vod v okrese, ale i v kraji, na prvním místě. Životní prostředí znečišťuje oxidem siřičitým, dusíkem, oxidem uhelnatým, těkavými organickými i tuhými znečišťujícími látkami (MARTÍNKOVÁ, 2011; SOKOLOVSKÁ UHELNÁ, 2011).

Úroveň znečištění se však v posledních desetiletích v dotčené oblasti a jejím okolí velice zlepšila. Spolu se zlepšením v oblasti znečištění životního prostředí, se také zlepšil vliv na zdraví místních obyvatel. Poměrně vysoký výskyt respiračních nemocí, který byl v oblasti evidován v roce 1980, se výrazně snížil (HRAJNOHOVÁ GILLAROVÁ et PECHAROVÁ, 2009; PECHAROVÁ et al., 2011).

6.2. TĚŽBA V ZÁJMOVÉM ÚZEMÍ

Hnědouhelná těžba má zásadní vliv na celou strukturu krajiny, včetně jejich funkcí. Těžební činností v severozápadních Čechách se zasáhly stovky čtverečních kilometrů krajiny. To má za následek úplné odstranění vegetace a zásah do vodního cyklu. Bažiny a mokřiny byly odvodněny (PECHAROVÁ et al., 2006; HRAJNOHOVÁ GILLAROVÁ et PECHAROVÁ, 2009).

Některé doly byly rozšířeny a jejich rozsah byl až tisíce hektarů, hloubka těchto dolů činila až 200 m. Trvale musely být čerpány důlní vody. Katastrální mapy z 19. století ukazují, že krajina pod Krušnými horami byla protkávaná vodními toky s velkým množstvím rybníků, vlhkých luk a přírodních vodních zdrojů. Mokřady tvořily téměř 5 % krajiny. Hlavní funkcí krajiny, pokud jde o toky a vody, byla zásadně ovlivněna a narušena povrchovými doly (PECHAROVÁ et al., 2006; HRAJNOHOVÁ GILLAROVÁ et PECHAROVÁ, 2009).

Obnova ekologických funkcí, je tedy základním předpokladem pro další obnovu krajiny. Hlavním cílem je obnovit malý vodní cyklus. V současné době se velice rozmáhá solární energie, která je transformována do odvodněných oblastí, a to proto, že trpí hlavně povrch, z důvodu denního kolísání teploty, s vysokou denní amplitudou. Tyto vysoké amplitudy spolu s kolísáním vlhkosti vedou k okysličení a rozkladu jílových částic a jiných nerostů a následnému uvolnění látek do povrchových vod. Velký objem pohltí voda a je odváděn z této oblasti, protože neexistuje žádná vegetace (PECHAROVÁ, 2006; HRAJNOHOVÁ GILLAROVÁ et PECHAROVÁ, 2009).

Těžební společnost Sokolovská uhelná a.s. si je velice dobře vědoma staré zátěže z činnosti svých předchůdců i své zodpovědnosti ke krajině a obyvatelstvu regionu při svém nynějším působení. S postupným útlumem povrchové těžby po roce 1990 nastala potřeba zahlazovat zbytkové jámy lomů (JISKRA, 1997; ABRI, 2007).



Obr. č. 2. Mapa lomů Sokolovské hnědouhelné pánve (VALÁŠEK et CHYTKA, 2009)

Do konce 90. let převažoval lesnický (59 %) a zemědělský (38 %) způsob rekultivací. Hydrické a ostatní rekultivace tvořily jen nepatrnou část (cca 2%). Plně je dokončena rekultivace např. vnějších výsypek Matyáš a Antonín (JISKRA, 1997; ABRI, 2007).

Trend v oblasti rekultivací na počátku 21. století postupně spěje k jinému poměru. Z celkové zasažené plochy bude provedeno přibližně 16 % zemědělských, 20 % hydrických a přes 60 % lesnických rekultivací. Z tohoto je patrné, že se postupně přechází z rekultivací zemědělských na hydrické (ABRI, 2007, PECHAROVÁ et al., 2011).

Od konce 50. let bylo v sokolovském revíru dokončeno celkem 2889 ha rekultivací (1081 ha zemědělských, 1701 ha lesnických, 78 ha hydrických a 29 ha ostatních). Bylo to na plochách v oblasti bývalých hlubinných dolů, kde těžba končila v 30. a 40. letech a především na plochách vnějších výsypek. V roce 2005 bylo rozpracováno celkem dalších 1868 ha rekultivací (JISKRA, 1997; ABRI, 2007; VALÁŠEK et CHYTKA, 2009).

S postupujícím útlumem těžby uhlí vznikala i potřeba zahlazovat zbytkové jámy vyuhlených či zastavených lomů. U některých zbytkových jam (lomy Boden, Medard – Libík, Michal) byl vzhledem k deficitu skrývkových hmot zvolen hydrický způsob rekultivace. Do konce činnosti v sokolovském revíru má vzniknout ještě dalších více než 1722 ha vodních ploch (ABRI, 2007; PECHAROVÁ et al., 2011).

Na lomu Medard – Libík byla ukončena těžba uhlí v březnu 2000. Po posouzení několika variant byl plán likvidace zpracován na variantu jezera. Poslední zbytková jáma (popřípadě dvě zbytkové jámy) vznikne v závěru těžby uhlí na Sokolovsku po lomech Jiří a Družba. I u této zbytkové jámy se uvažuje s jejím zatopením. Mělo by tak vzniknout jezero o ploše hladiny 1322 ha s objemem vody cca 515 mil. m³. Maximální hloubka bude až 93 m, průměrná hloubka 40 m (ABRI, 2007; PECHAROVÁ et al., 2011).

6.3. HISTORIE LOMU „MEDARD - LIBÍK“

Lom Medard – Libík, který se hydrickou rekultivací mění v jezero Medard, leží na Sokolovsku u soutoku řek Ohře a Svatava, zhruba 3 kilometry severozápadně od města Sokolov (FROUZ et al., 2007).

Nejbližšími obcemi v okolí jezera ve vzdálenosti do 2 km jsou obce Svatava, Bukovany, Citice a město Habartov. Nejevzdálenější obcí je Chlum Sv. Máří (KOŽUŠKANIČOVÁ, 2013; TUHARSKÁ, 2013).

V lomu Medard byla těžba hnědého uhlí zahájena v roce 1918. Postupem těžby došlo k propojení lomů Medard a Libík a vznikl tak lom nazývaný Medard nebo Medard – Libík, ze kterého bylo vytěženo 200 milionů tun uhlí a 300 milionů m³ skrývkové zeminy (VALÁŠEK et CHYTKA, 2009).

Těžba zde byla ukončena v roce 2000. Po těžbě zbyla plocha 1 183 hektarů tvořená lomem a výsypkami určená k rekultivaci. Jako nejvhodnější rekultivační proces bylo v případě zbytkové jámy zvoleno zatopení lomu (DIMITROVSKÝ, 2001).

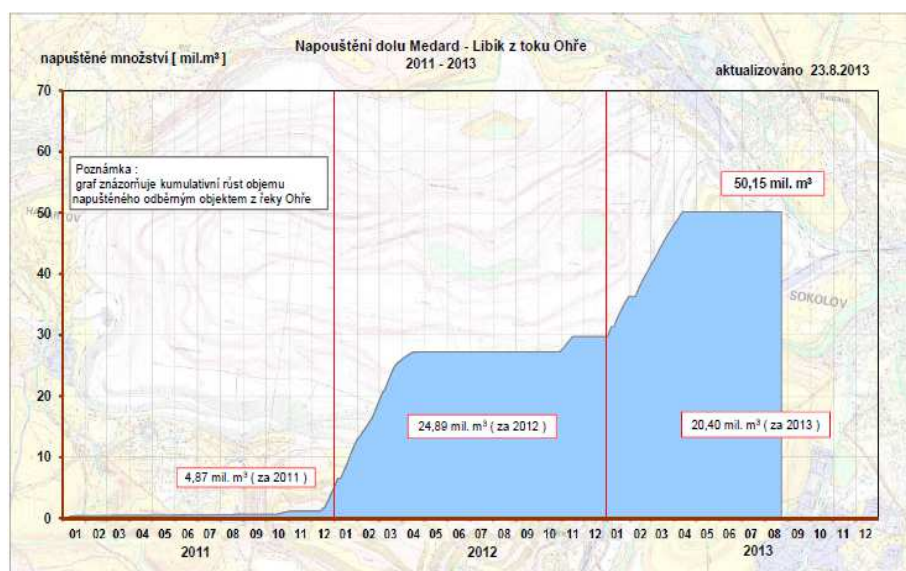
Plánem tedy bylo, že vznikající jezero Medard bude 4 km dlouhé, 1,5 km široké a 50 m hluboké. Celková plocha jezera byla plánována na 493,4 ha (FROUZ et al., 2007).

Inhed po ukončení těžby v roce 2000 byly zahájeny přípravné práce – čištění dna jezera, úprava břehové linie a budování zaplavovacího kanálu z řeky Ohře (PECHAROVÁ et al., 2011; KOŽUŠKANIČOVÁ, 2013).

Technická fáze příprav byla plánována na 10 let. V červenci 2008 bylo zastaveno odčerpávání důlních vod a zahájeno spontánní zaplavování průsaky a dešťovou vodou (PECHAROVÁ et al., 2011; KOŽUŠKANIČOVÁ, 2013).

V červnu roku 2010 se začalo jezero plnit kanálem z řeky Ohře, který je přes 250 m dlouhý s kapacitou 4 m³ vody za minutu. Maximální kapacita zaplavovacího kanálu může být plně využita, zbytkový průtok v Ohři však nesmí klesnout pod 6 m³ za minutu (FROUZ et al., 2007).

Za rok (od června 2010 do června 2011) stoupla hladina vody o 8 m, důvodem malého vzestupu hladiny byla nízká kvalita vody v Ohři a nedostatek vody během léta. V lednu 2013 bylo jezero napuštěno zhruba z 57% budoucího objemu (PECHAROVÁ et al., 2011; KOŽUŠKANIČOVÁ, 2013).



Obr. č. 3. Graf napouštění dolu Medard - Libík (www.poh.cz)

Shrnutí jednotlivých etap:

1. Medard – Libík I. etapa celková výměra 69,88 ha zahájena v roce 2004. Součástí této rekultivace je realizace hospodárnice a lesnické biologické rekultivace. Rekultivace bude ukončena v roce 2013 (HRAZDIRA et RÁŽ, 2013).
2. Medard – Libík II. etapa o výměře 63,00 ha zahájena v roce 2004. Součástí této rekultivace je realizace odvodnění, hospodárnice a lesnické biologické rekultivace. Rekultivace bude ukončena v roce 2016 (HRAZDIRA et RÁŽ, 2013).

3. Medard – Libík III. etapa o výměře 67,06 ha zahájena v roce 2004. Součástí této rekultivace je realizace odvodnění, oospodárnice a lesnické biologické rekultivace. Rekultivace bude ukončena v roce 2016 (HRAZDIRA et RÁŽ, 2013).

4. Medard - Libík IV. etapa o výměře 101 ha. V rámci této akce byly provedeny následující práce: terénní úpravy, převrstvení celé plochy materiálem vhodným k provedení biologické rekultivace), odvodnění, hospodárnice, zatravnění a lesnická biologická rekultivace. Ve výměře této akce je i přechodně chráněná plocha „Kamenné pařezy“, která je vyhlášena k ochraně území s dočasným výskytem paleontologických nálezů a z důvodu vědeckého a studijního významu jako geologická lokalita. Rekultivace bude ukončena v roce 2015 (HRAZDIRA et RÁŽ, 2013).

5. Medard - Libík V. etapa o výměře 100,57 ha. Tato plocha je rozdělena na 93,3 ha lesnické rekultivace a 7,27 ha rekultivace ostatní. V rámci této akce byly provedeny následující práce: terénní úpravy, převrstvení 93,3 ha materiálem vhodným k provedení biologické rekultivace, odvodnění, hospodárnice, zatravnění a lesnická biologická rekultivace. Rekultivace byla ukončena únoru 2012 (HRAZDIRA et RÁŽ, 2013).

Kvalita vody v jezeru by měla brzy vyhovovat jeho plánovanému všestrannému využití. Zatím otevřeným problémem je výskyt sinic v řece Ohři, ze zdroje údolní nádrže Skalka (PECHAROVÁ et al., 2011; PŘIKRYL et al., 2013).

V Jezeře Medard se provádějí pravidelné odběry vzorků vody a pro chemickou analýzu se provádějí čtyřikrát ročně. Odběr se provádí v centrální části jezera, v několika hloubkách od hladiny ke dnu. V cca třítydenních intervalech se provádí měření teploty vody, vodivosti, pH, koncentrace kyslíku i dalších ukazatelů, terénní sondou od hladiny ke dnu v metrových odstupech na 3 profilech v místě lokálních depresí dna jezera (PECHAROVÁ et al., 2011; PŘIKRYL et al., 2013).

Během napouštění se dostává do jezera značné množství nerozpuštěných látek ze svahů lomu, z abraze břehové linie i s vodou z Ohře. Ty snižují průhlednost. S postupným zvyšováním hladiny se jejich přísun relativně zmenšuje. V polovině roku 2010 byla průhlednost vody kolem 40 cm. V roce 2012 se již dosahovala až 3 m. Na zvyšování průhlednosti se významně podílí i přítomnost velkých filtrujících

druhů zooplanktonu ve vodním sloupci. Po napuštění jezera se očekává průhlednost v průměru přes 5 m (HRAZDIRA et RÁŽ, 2013; PŘIKRYL et al. 2013).

Provedená sledování dokládají vývoj jezera k předpokládané velmi dobré kvalitě vody. Během napouštění dochází ke snižování koncentrace rozpuštěných látek přítokem vody z Ohře. To se po napuštění změní a koncentrace rozpuštěných látek naroste na průměr přítoků z vlastního povodí, tzn. cca 2500 až 3000 mg/l. To sice výrazně překročí stávající limit pro povrchové vody, ale pro potřeby rekreace to bude velmi kvalitní voda s velkou průhledností a bez rizika rozvoje sinicových vodních květů (HRAZDIRA et RÁŽ, 2013; PŘIKRYL et al., 2013).



Obr. č. 4. Napouštěcí kanál z řeky Ohře (www.poznejsokolovsko.cz)

6.4. PROJEKT „MEDARD – LIBÍK“

Projekt Medard je snahou o celkovou obnovu krajiny po rozsáhlé těžbě hnědého uhlí, který by měl kraji nabídnout startovní bod pro rozvoj regionu Sokolovska (FROUZ et al., 2007; KOŽUŠKANIČOVÁ, 2013).

Projekt by měl změnit povědomí občanů, že nyní už tento region není pouze dolovým územím plný smogu a prachu. Cílem je přilákat lidi a zvýšit cestovní ruch v kraji (FROUZ et al., 2007; KOŽUŠKANIČOVÁ, 2013).

Stát převzal zodpovědnost za škody způsobené před privatizací společnosti a rozhodl se tak podílet na rekultivaci. Vyčlenil si tak 15 miliard z privatizačních výnosů. Prostředky jsou vynakládány na zahlazení ekologických škod, které byli

způsoby před privatizací v severních a severozápadních Čechách. Sokolovská uhelná, právní nástupce, a.s. byla zprivatizována až v roce 2004. Tento projekt je také z těchto zdrojů financován. Náklady jsou odhadovány na 1,7 miliard (KOŽUŠKANIČOVÁ, 2013).

Jezero Medard vznikne zaplavením vyuhlených lomů Medard – Libík, které byly činnými od roku 1872 až do roku 2000 (VALÁŠEK et CHYTKA, 2009).

V okolí Medardu se budou nacházet, jak turistické, sportovní ale i kulturní aktivity. Cílem projektu je hospodářské a ekonomické zhodnocení zbytkových jam bývalých lomů (ZROUZ et al., 2007; KOŽUŠKANIČOVÁ, 2013).

Po ukončení těžby v lomu Medard – Libík zbyla plocha o rozloze 1 183 hektarů určená k rekultivaci. Jako nejvhodnější druh rekultivace zbytkové jámy po lomu Medard – Libík byla zvolena hydrická rekultivace, čímž vznikne vodní plocha o rozloze 493,44 ha. Jezero Medard bude dlouhé 4 km, široké 1,5 km a maximální hloubka 50 m. Hladina bude na kótě 400 m nad mořem a celkový objem bude 136,5 mil. m³. Délka břehové linie bude přes 12 km. Po ukončení těžby byly na uvedené lokalitě započaty sanační práce na úpravě dna jezera a na okolních svazích, kde proběhla lesnická rekultivace na celkové ploše 526 ha a zemědělská rekultivace na ploše 51 ha (FROUZ et al., 2007).



Obr. č. 5. Letecká mapa jezera Medard (www.mapy.cz)

6.5. KRAJINNÝ RÁZ ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

Devastované území lomu Medard – Libík je pro ukončení těžby a následné technické rekultivace navrženo k rekultivaci biologické, jelikož jezero Medard obklopí převážně plochy lesnické rekultivace s minimem ploch zemědělské rekultivace (PECHAROVÁ et al., 2011; KASKOVÁ, 2012).

Tato nově vytvořená umělá krajina bude v oblasti východního cípu jezera doplněna systémem zastavitelných obslužných ploch soustředěných do dvou středisek rekreace a turistického ruchu navěšených na dnešní hospodárnice a situovaných v místech ostatní rekultivace (PECHAROVÁ et al., 2011; KASKOVÁ, 2012).

Okolní krajinu jezera Medard lze považovat za krajinu funkční. Nebudeme-li přihlížet k migračním bariérám v podobě liniových staveb, které vedou po celém obvodu jezera, je zde předpoklad, že dojde k napojení na okolní krajinu v řádu desítek let (MARŠÁLEK et PECHAROVÁ, 2010).



Obr. č. 6. Letecký snímek jezera Medard (www.cestovani.idnes.cz)

6.6. VLIV VODNÍCH REKULTIVAČNÍCH PROJEKTŮ NA POČASÍ

Projekty sebou nesou v blízkosti zavodněných ploch změny v mikroklimatu. Zvýší se počet dní s mlhou o asi 5- 10 dní za rok. Další změny nastanou v průměrné teplotě vzduchu a rychlosti větru. Jak průměrná teplota, tak rychlost větru by se pravděpodobně měly lehce zvýšit. Těchto změn by si však okolní občané obcí neměli

ani všimnout. Vzhledem k rozloze těchto projektů by se tyto změny měly projevit do vzdálenosti cca. 200 m od hranic jezer (LELÁK et KUBÍČEK, 1991).

Provedenou studii na vodní nádrži o rozměrech 2,7 x 1,6 km byl zjištěn vliv na mikroklima. Největší teplotní změna v okolí nádrže nastává v letním období a to těsně při zemském povrchu, kdy naměřená teplota vzduchu je o více než 3°C vyšší než povrchová teplota vody. Rovněž i v zimním období bylo zjištěno ovlivnění, kdy teplota vzduchu je o 3°C větší, než teplota povrchové vrstvy vody. I v tomto případě vodní nádrž ochlazuje vzduch (BARTUŇKOVÁ et SOKOL, 2013).

7. METODIKA VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

Z velkého množství možnosti empirického výzkumu jsem jako nejvýhodnější zvolil dotazníkové šetření, které jsem provedl přímým dotazováním na volném prostranství v ulicích mezi občany dotčených měst a obcí, kdy se jedná o městys Svatava, město Habartov, obce Bukovany a Citice a město Sokolov. Dále jsem také provedl přímé dotazování na cyklostezkách nacházejících se na březích samotného jezera a to mezi občany, kteří se na cyklostezkách pohybovali, kdy jsem si ověřil, že cyklostezky kolem jezera nevyužívají pouze občané z přímo dotčených výše uvedených měst a obcí, ale také občané ze vzdálenějších obcí Sokolovska.

Dotazník obsahoval celkem osmnáct otázek, kdy v některých případech se jednalo o uzavřené otázky s možností volby mezi několika variantami odpovědi a v některých případech o otázky otevřené. Samotný dotazník je přiložen v příloze č. 1.

1) Jakým způsobem Vaše obec informuje své občany o stavebních aktivitách?

- Uzavřená otázka,

2) Co soudíte o míře informovanosti občanů ve Vaší obci?

- Uzavřená otázka,

3) Do tabulky označte křížkem, jak jste spokojeni ve své obci s:

- Uzavřená otázka,

4) Jste spokojen/a se svým životem jako celkem?

- Uzavřená otázka,

5) Víte o záměrech, které jsou plánovány po obvodu budoucího jezera Medard?

- Uzavřená otázka,

6) Označte křížkem záměry, které považujete za přínosné a které považujete za nevhodné.

- Uzavřená otázka,

7) Který z výše uvedených záměrů (plánovaných staveb) považujete za nejprínosnější?

- Otevřená otázka,

8) Navrhněte stavbu či záměr, který byste v okolí budoucího jezera uvítali:

- Otevřená otázka,

9) Myslíte si, že by vzniklé jezero Medard mohlo ovlivnit Váš osobní život?

- Uzavřená otázka,

10) Myslíte si, že by vzniklé jezero Medard mohlo narušit kvalitu života ve Vaší obci?

- Uzavřená otázka,

11) Pokud byste měl/a danou pravomoc, povolil/a byste napouštění jezera Medard?

- Uzavřená otázka,

12) Bude-li stavba realizována, uvažoval/a byste v případě reálné možnosti o přestěhování?

- Uzavřená otázka,

13) Označte místo trvalého bydliště?

- Uzavřená otázka,

14) Uveďte své povolání?

- Otevřená otázka,

15) Stupeň vzdělání?

- Uzavřená otázka,

16) Jaký je váš věk?

- Otevřená otázka,

17) Pohlaví?

- Uzavřená otázka,

18) Chcete něco doplnit?

- Otevřená otázka.

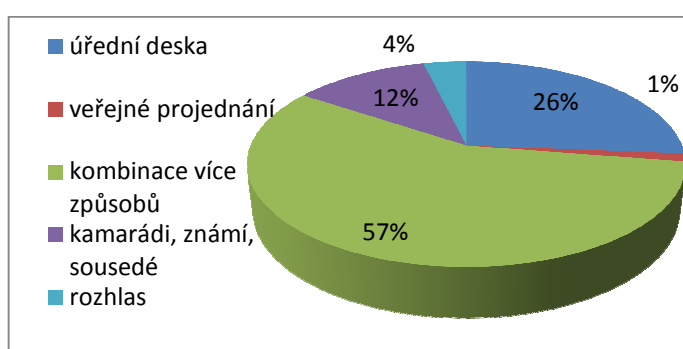
8. VÝSLEDKY VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ – DOTAZNÍKY

Dotazování jsem provedl v měsících květen až červen 2013. Celkem se dotazníkového šetření zúčastnilo 175 respondentů.

Z městyse Svatava bylo osloveno 40 respondentů z celkového počtu oslovených respondentů, z města Habartov bylo 44 respondentů, z obce Bukovany bylo 30 respondentů, z obce Citice 28 respondentů a z města Sokolov 18 respondentů. Dalších 15 respondentů bylo z ostatních obcí Sokolovska, kdy zde se vesměs jednalo o respondenty, kteří byli dotazováni na cyklostezkách, které se nachází na březích jezera Medard. Vzhledem k tomu, že moje práce je zaměřena na obce, které jsou přímo dotčené vznikajícím jezerem Medard, budu dále pracovat s počtem pouze 160 respondentů, kteří pocházejí přímo z těchto obcí. Odpovědi respondentů byly zaneseny do tabulky excel a následně pomoci klíče vyhodnoceny. Klíč pomoci, kterého byly odpovědi vyhodnoceny, je přiložen jako příloha č. 2.

1. Jakým způsobem Vaše obec informuje své občany o stavebních aktivitách?

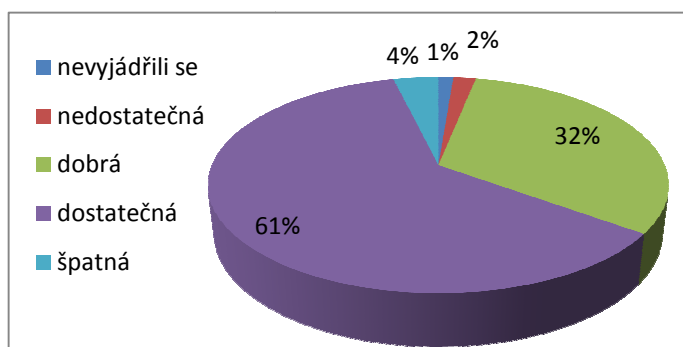
Na otázku č. 1 ze 160 respondentů přímo dotčených obcí odpovědělo všech 160 respondentů, kdy 42 (26%) z nich uvedlo, že je o stavebních aktivitách informována v jejich obci prostřednictvím úřední desky, 2 (1%) respondenti uvedli, že je informována prostřednictvím veřejného projednání, 6 (4%) respondentů uvedlo, že obec o stavebních aktivitách informuje rozhlasem, 91 (57%) respondentů uvedlo, že se o stavebních aktivitách dozvídá kombinací více způsobů uvedených v otázce č. 1 a 19 (12%) respondentů uvedlo, že se tyto informace dozvídají od svých kamarádů, známých případně sousedů.



Obr. č. 7. Grafické vyhodnocení otázky č. 1

2. Co soudíte o míře informovanosti občanů ve Vaší obci?

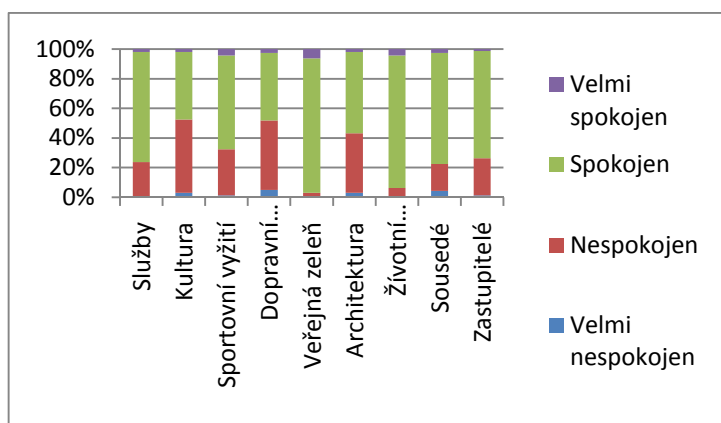
K této otázce se vyjádřilo 158 respondentů z celkového počtu 160, neboť 2 (1%) respondenti se k této otázce nevyjádřili. Většina z respondentů v počtu 98 (61%) uvedla, že informovanost je dostatečná, 51 (32%) respondentů soudí, že informovanost v jejich obci je dobrá, pouze 3 (2%) respondenti uvedli, že je informovanost velmi nedostatečná a 6 (4%) dotazovaných uvedlo, že je informovanost špatná.



Obr. č. 8. Grafické vyhodnocení otázky č. 2

3. Do tabulky označte, jak jste spokojeni ve své obci s: služby, kultura, sportovní vyžití, dopravní obslužnost, veřejná zeleň, architektura, životní prostředí, sousedé a zastupitele.

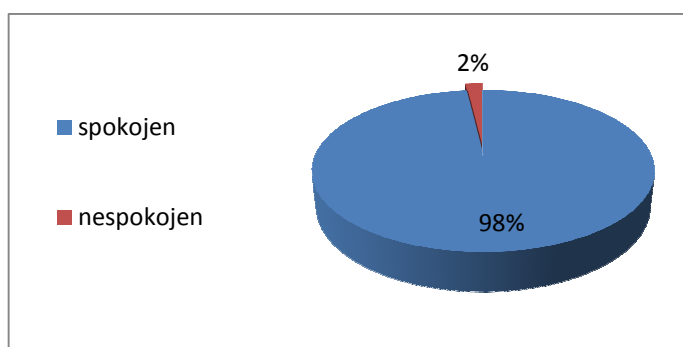
Z odpovědi respondentů na tuto otázku vyplývá, že velmi spokojení a velmi nespokojení s ukazateli uvedenými v dotazníku je zhruba stejný počet, kdy jde o 2 až 3% obyvatel. Velká většina respondentů 72% uvedla, že je spokojena a 27% uvedli, že jsou nespokojení. Kompletní tabulka s výsledky odpovědí k jednotlivým ukazatelům je přiložena jako příloha č. 3.



Obr. č. 9. Grafické vyhodnocení otázky č. 3

4. Jste spokojen/a se svým životem jako celkem?

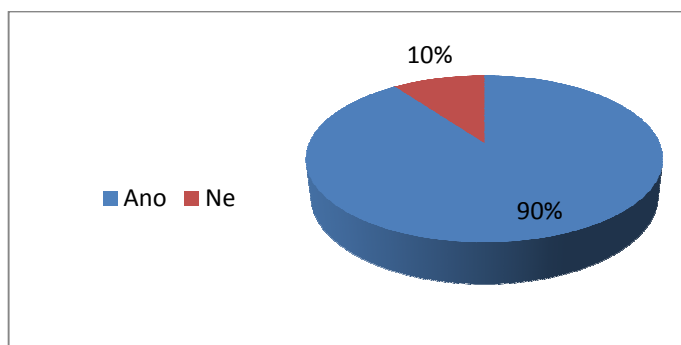
Respondenti při odpovědi na tuto otázku mohli volit ze tří možných odpovědí a to ano, ne a nedokážu posoudit. Naprostá většina respondentů 157 (98%) uvedla, že je se svým životem jako celkem spokojena a pouze 3 (2%) odpověděla, že se svým životem spokojena není.



Obr. č. 10. Grafické vyhodnocení otázky č. 4

5. Víte o záměrech, které jsou plánovány po obvodu budoucího jezera Medard?

Zde mohli respondenti volit pouze mezi odpověďmi ano či ne, kdy valná většina 144 (90%) z dotazovaných respondentů odpověděla, že o záměrech plánovaných po obvodu jezera ví a pouze 16 (10%) uvedla, že o nich neví.

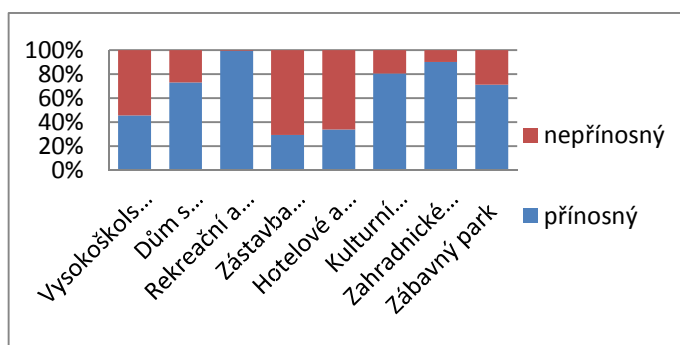


Obr. č. 11. Grafické vyhodnocení otázky č. 5

6. Označte křížkem záměry, které považujete za přínosné a které považujete za nevhodné.

U této otázky mohli respondenti vybírat z možností: vysokoškolský a vědeckovýzkumný areál, dům s pečovatelskou službou, rekreační a sportovní plochy, zástavba rodinných domů, hotelové a kongresové centrum, kulturní centrum – muzeum, zahradnické skleníky – lesopark a zábavní park. Vysokoškolský a vědeckovýzkumný areál označilo za přínosný 73 (46%) respondentů a 87 (54%) za nepřínosný. K mému překvapení poměrně velký počet respondentů 117 (73%) označilo za přínosný dům s pečovatelskou službou, přičemž 43 (27%) naopak. Za jako jednoznačně přínosný záměr byly zvoleny rekreační a sportovní plochy, které označila většina 159 (100%) respondentů, kdy pouze jeden respondent tento záměr označil za nevhodný, ačkoli mi tento jeho postoj nebyl schopen vysvětlit. Naopak zástavba rodinných domů byla ze strany 113 (71%) respondentů zvolena jako nevhodná. Co se týče hotelového a kongresového centra, tak tento za přínosné označilo pouze 54 (34%) respondentů a 106 (66%) za nevhodné. Záměr kulturního centra, muzea byl také z velké části 129 (81%) respondentů označen za přínosný a 31 (19%) za nevhodný. Zahradnické skleníky, lesopark byl jako záměr rovněž většinou

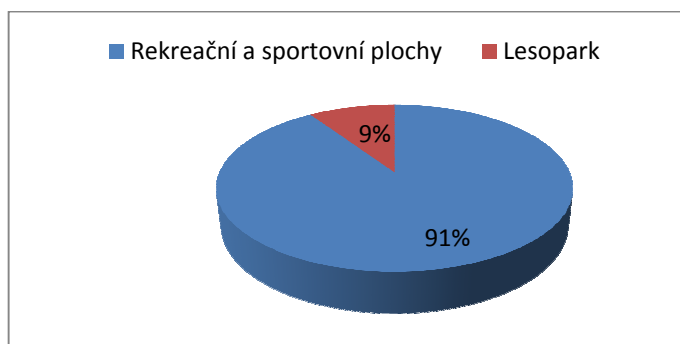
respondentů 144 (90%) určen za přínosný. Poslední z uvedených záměru v této otázce zábavní park za přínosný určilo 114 (71%) respondentů z celkového počtu 160.



Obr. č. 12. Grafické vyhodnocení otázky č. 6

7. Který z výše uvedených záměrů (plánovaných staveb) považujete za nejpřínosnější?

Odpověď na tuto nepřímo vychází z otázky č. 6, kdy respondenti měli vybrat jeden záměr a jejich volba nebyla nijak překvapivá, kdy i zde velkou většinou za nejpřínosnější záměr zvolili rekreační a sportovní plochy, které označilo 145 (91%) respondentů. Za druhý nejpřínosnější záměr byl zvolen lesopark, který ovšem volilo pouhých 15 (9%) respondentů. Z tohoto, je zřejmé, že obyvatele dotčených obcí velkou většinou preferují rekreační a sportovní plochy jako záměr, který by měl vzniknout po obvodu jezera Medard.



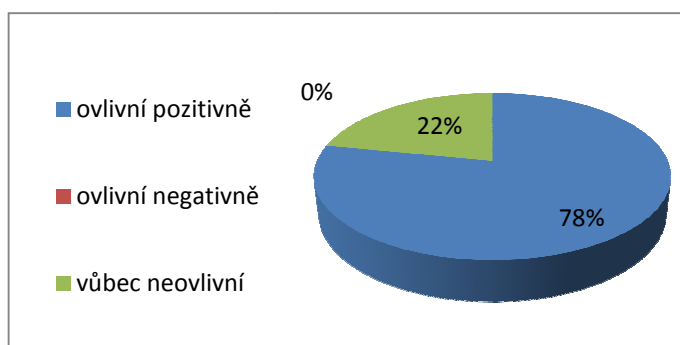
Obr. č. 13. Grafické vyhodnocení otázky č. 7

8. Navrhněte stavbu či záměr, který byste v okolí budoucího jezera uvítali?

Tato otázka skýtala respondentům neomezené možnosti volby, co by si přáli v okolí jezera vybudovat, neboť se nemuseli držet již předem daných – vypsanych záměrů. I zde dotazovaní respondenti v počtu 84 (53%) volili, že by po obvodu uvítali rekreační a sportovní plochy. Konkrétně mimo obecného termínu rekreace a sport uváděli, že by si přáli aquapark, lezecké stěny, inline dráhy, cyklostezky, sportovní hřiště, naučné stezky, tenisová hřiště, běžecké dráhy a vodní sporty.

9. Myslíte si, že by vzniklé jezero Medard mohlo ovlivnit Váš osobní život?

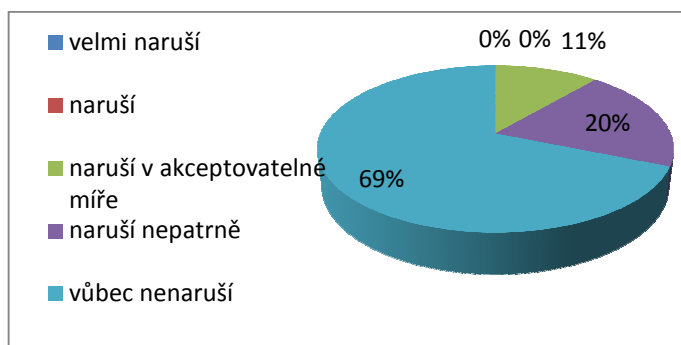
U této otázky mohli respondenti volit ze tří možných variant: ovlivní pozitivně, ovlivní negativně a vůbec neovlivní. Většina respondentů 125 (78%) uvedla, že vzniklé jezero jejich život ovlivní pozitivně, 35 (22%) respondentů se vyjádřilo, že to jejich život neovlivní vůbec. Ani jeden z respondentů se nedomnívá, že by vzniklé jezero ovlivnilo jejich život negativně.



Obr. č. 14. Grafické vyhodnocení otázky č. 9

10. Myslíte si, že by vzniklé jezero Medard mohlo narušit kvalitu života ve Vaší obci?

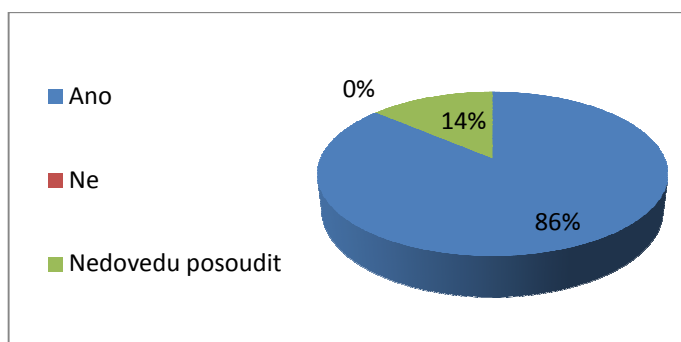
Z této otázky vzešel jednoznačný názor respondentů, kteří si nemyslí, že by vznik jezera negativně ovlivnil život v jejich obci, kdy možnost velmi naruší či naruší, nevolil ani jeden respondent. 110 (69%) respondentů označilo možnost, vůbec nenaruší, 32 (20%) respondentů uvedlo, naruší nepatrně a 18 (11%) dotazovaných uvedlo, že jezero naruší život v jejich obci v akceptovatelné míře.



Obr. č. 15. Grafické vyhodnocení otázky č. 10

11. Pokud byste měl/a danou pravomoc, povolil/a byste napouštění jezera Medard?

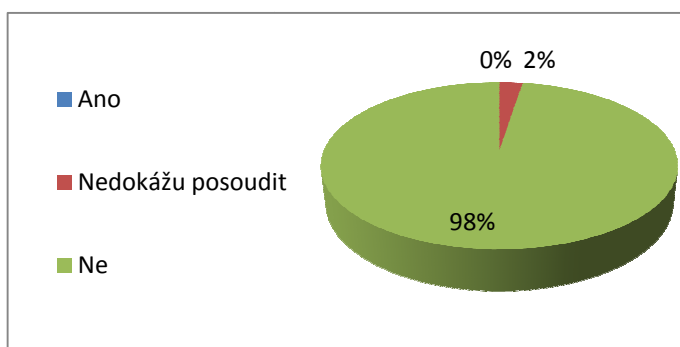
I zde se respondenti vyjádřili poměrně jednoznačně, neboť 138 (86%) z nich by napouštění jezera povolilo, ani jeden respondent se nevyjádřil proti napouštění a 22 (14%) respondentů uvedlo, že uvedenou možnost nedokáže posoudit. Mezi těmito respondenty jsem se většinou setkal s názory, že nejsou dostatečně vzdělaní a nedokážou zhodnotit, zda by něco takového jako je jezero v takovém rozsahu mělo vzniknout či nikoli.



Obr. č. 16. Grafické vyhodnocení otázky č. 11

12. Bude-li stavba realizována, uvažoval/a byste v případě reálné možnosti o přestěhování?

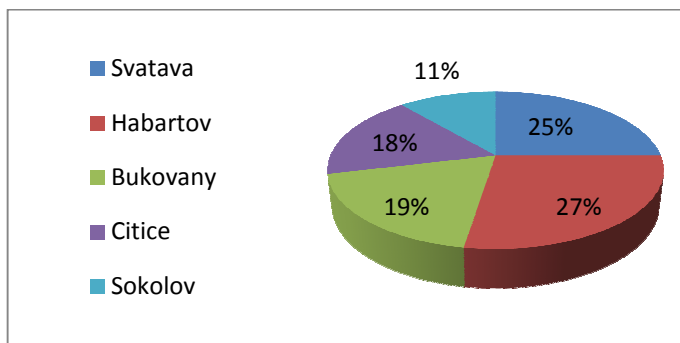
Při odpovědi na tuto otázku se 156 (98%) respondentů vyjádřilo, že by o stěhování neuvažovalo, 4 (2%) z dotazovaných označili možnost „nedokážu posoudit“, neboť si nebyli jistí jaká negativa či pozitiva jim vybudování jezera Medard přinese. Ani jeden z dotazovaných však jednoznačně neuvedl, že by se chtěl přestěhovat.



Obr. č. 17. Grafické vyhodnocení otázky č. 12

13. Označte místo trvalého bydliště?

Jak jsem již výše uvedl, z celkového počtu 160 dotazovaných respondentů z přímo dotčených obcí bylo dotázáno 40 (25%) respondentů z městyse Svatava, 44 (27%) respondentů z města Habartov, 30 (19%) respondentů z obce Bukovany, 28 (18%) respondentů z obce Citice a z města Sokolov bylo osloveno 18 (11%) respondentů.



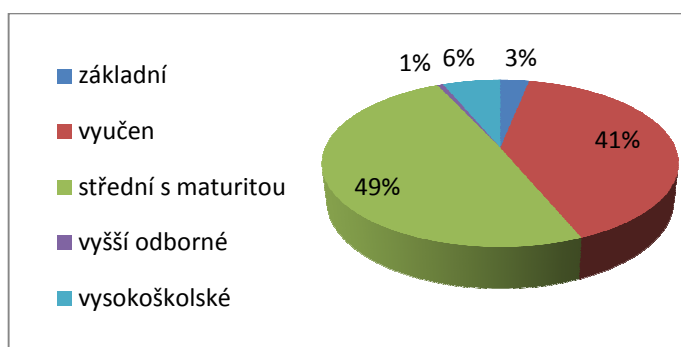
Obr. č. 18. Grafické vyhodnocení otázky č. 13

14. Uveďte své povolání?

U této otázky respondenti uváděli svá povolání, kdy škála povolání respondentů byla velmi pestrá a různorodá. Dotazovaní pracovali v různých odvětvích, kdy se jednalo o dělníky, řemeslníky, státní zaměstnance, podnikatele, zdravotníky a další.

15. Stupeň vzdělání?

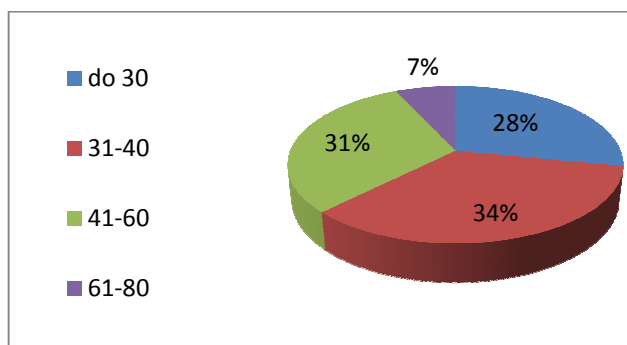
Středoškolského vzdělání dosáhlo 79 (49%) respondentů, vyučeno je 65 (41%) respondentů, 5 (3%) respondentů ukončilo pouze základní vzdělání, 10 (6%) respondentů má vysokoškolské vzdělání a pouze jeden (1%) respondent má vyšší odborné vzdělání.



Obr. č. 19. Grafické vyhodnocení otázky č. 15

16. Věk?

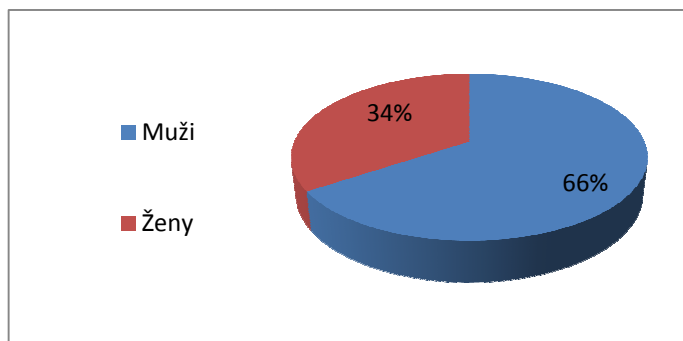
Věkové rozpětí dotazovaných bylo od 17 do 72 let. Nejpočetnější skupina respondentů v počtu 55 (34%) byla ve věkové kategorii od 31 až 40 let. Další věkové kategorie byly zastoupeny takto: do 30 let 45 (28%) respondentů, od 41 do 60 let 49 (31%) respondentů a v kategorii od 61 do 80 let 11 (7%) respondentů. Průměrný věk respondentů byl 38 let.



Obr. č. 20. Grafické vyhodnocení otázky č. 16

17. Pohlaví?

Z celkového počtu oslovených 160 respondentů z přímo dotčených obcí a měst bylo 105 mužů a 55 žen.



Obr. č. 21. Grafické vyhodnocení otázky č. 17

18. Chcete něco doplnit?

U této otázky byla dána respondentům možnost doplnit kteroukoli z předchozích otázek, pokud by měli tu potřebu, ovšem ani jeden z respondentů tuto možnost nevyužil.

9. DISKUSE

O vztahu obyvatel k hodnocení vlivu staveb na krajinu toho doposud moc známo není a proto ani výsledky z provedeného dotazníkové šetření nelze srovnat s jinými výsledky. Provedeným šetřením bylo zjištěno velmi mnoho důležitých ukazatelů (TUHARSKÁ, 2013).

Jedním z důležitých ukazatelů je zjištění spokojenosti se životem, neboť spokojený člověk je schopen objektivně zhodnotit relevantní předkládané informace a vzít v úvahu jejich skutečný stav. Spokojeno se životem jako celkem je dle provedeného šetření 98% respondentů, což je velmi vysoké číslo a z toho lze také usuzovat, že odpovědi respondentů v dotaznících byly zhodnoceny objektivně. Ve srovnání se šetřením Ing. Tuharské z roku 2009 bylo zjištěno, že spokojenost se životem jako celkem se zlepšila, neboť v roce 2009 bylo se životem jako celkem spokojeno 76% obyvatel.

Jako další významné ukazatele ovlivňující spokojený život jsou jednak zastupitelé, kteří bezesporu podstatnou měrou ovlivňují rozvoj měst a obcí a dále také životní prostředí, architektura a sousedé. Dle provedeného šetření je se zastupiteli spokojeno 74% respondentů, se životním prostředím je spokojeno 94% respondentů, což je opět velmi vysoké číslo a nasvědčuje tomu, že lidé se domnívají, že životní prostředí na Sokolovsku se zlepšuje. S architekturou je spokojeno 90% respondentů a se sousedy je spokojeno 78% dotazovaných respondentů.

Jedním z dalších velmi důležitých ukazatelů bylo zjištění, jak se obyvatele dotčených měst a obcí staví k napouštění jezera Medard. V tomto případě byl jejich postoj poměrně jednoznačný, neboť s napouštěním jezera souhlasí 86% respondentů, kdy z tohoto vyplývá, že obyvatele vznikající jezero ve svém okolí kvitují. Rovněž si respondenti myslí, že vznikající jezero ovlivní pozitivně jejich osobní život, kdy pro tuto možnost se vyjádřilo 78% a naopak si nemyslí, že by vznikající jezero narušilo kvalitu života v jejich obci, neboť valná většina se přiklání k žádnému či nepatrnému narušení kvality života v obci.

Jelikož v současné době dochází k napouštění jezera, tak si obyvatele z dotčených měst a obcí již mohou představit, jaký vliv bude mít jezero na jejich osobní život a na kvalitu života v obci, dal se jejich postoj předpokládat. I při této

otázce byl nárůst respondentů, kteří by povolili napouštění jezera a kteří se domnívají, že jezero Medard pozitivně ovlivní jejich osobní život a život v jejich obcích, oproti šetření, které bylo provedeno v roce 2009.

Při posuzování přínosu jednotlivých záměrů - staveb, které mají vzniknout po obvodu jezera, respondenti za jednoznačně přínosné jak při prvním, tak i druhém šetření označili rekreační a sportovní plochy. Dále by v okolí jezera preferovali kulturní centrum – muzeum, dům s pečovatelskou službou a zahradnické skleníky - lesopark, kdy při odpovídání respondentů na tuto otázku bylo zajímavé pozorovat, že dotazovaní se spíše klonili k lesoparku nežli k zahradnickým skleníkům, ale jelikož byl záměr Zahradnické skleníky, lesopark v dotazníku koncipován jako celek, tak jej také jako celek označili. Preferované záměry vychází z aktuálních potřeb dotčených měst a obcí.

Vznikající jezero Medard a záměry, které mají na tomto vzniknout, jsou svou rozlohou a obsahem výjimečné. Jelikož rozsah rekultivačních procesů je velmi časově náročný, dává možnost dotčeným obcím i správě karlovarského kraje pro konstruktivní diskusi, přípravu projektů a získání finančních prostředků na jejich realizaci (TUHARSKÁ, 2013).

Zůstává však otázkou, kolik prostoru dostanou obyvatelé dotčených měst a obcí se k dané situaci také vyjádřit a zda na jejich případný názor bude brán zřetel (TUHARSKÁ, 2013).

10. ZÁVĚŘ

Jezero Medard bude v budoucnosti malým mořem v pravém slova smyslu. Aktivity plánované ve studii budou nadregionálního významu. Jejich konečné uspořádání, podoba a určení včetně výběru investorů však bude ještě předmětem mnoha jednání a diskuzí.

Kromě obyvatel ze Sokolovska bude území zcela jistě velmi přitažlivé i pro návštěvníky z celého Karlovarského kraje a České republiky. Rovněž lze očekávat i velký zájem zahraničních turistů.

Svou polohou a budoucí nabídkou je Sokolov a celé Sokolovsko předurčeno být přirozeným relaxačním a turistickým zázemím tzv. „Lázeňského trojúhelníku“ - Karlovy Vary, Mariánské Lázně, Františkovy Lázně. Množství atrakcí, dostatek prostoru, chráněná území i významné památky, aquapark, jezera, golfové hřiště i sportovní zázemí a jiné, budou vytvářet významný prvek pro další budoucí rozvoj celého Karlovarského kraje.

Výjimečnost území bude spočívat především ve specifickém prostředí krajiny vzniklé těžební činností, v polyfunkčnosti a široké škále nabízených aktivit.

Území bude příkladem citlivě provedené rekultivace a revitalizace krajiny. Bude zde možno svézt se výletním parníkem nebo jachtou, navštívit botanickou zahradu nebo zábavní park, prohlédnout si okolí z rozhledny, dát si oběd v plovoucí restauraci, využít laguny s písčnými plážemi ke koupání a podobně, což přispěje nejen ke spokojenosti obyvatel, ale také k ekonomické situaci regionu.

Výsledek dotazníkovým šetřením jednoznačně prokázal, že obyvatele z přímo dotčených měst a obcí vznik jezera Medard vítají, kdy se neobávají žádných negativních vlivů a to jak na jejich osobní život, tak ani na život v jejich obcích.

11. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A INTERNETOVÝCH ZDROJŮ

ABRI, S. R. O. INTEGROVANÁ ROZVOJOVÁ STRATEGIE: MIKROREGION SOKOLOV – VÝCHOD. Královské Poříčí: MIKROREGION SOKOLOV - VÝCHOD, 2007, online: http://www.sokolov-vychod.cz/_dokumenty/studie_jine/Strategie_Mik_SV.doc.

BARTUŠKOVÁ, K., a SOKOL, Z. Jezera a mokřady ve zbytkových jamách po těžbě nerostů: sborník příspěvků konference: [16.-18. dubna 2013, Hotel Cascade (Most)]. Vyd. 1. Třeboň: ENKI, 2013. ISBN 978-80-260-4172-6.

BOURASSA, S.C., The Aesthetics of Landscape. Belhaven Press, London, 1991.

BUKÁČEK, R., CULEK, M., Vymezování oblastí a míst krajinného rázu a jejich charakterizace pro potřeby územního plánování., in Aktuální otázky ochrany krajinného rázu 2009, Centrum pro krajinu s.r.o., Praha 2009, ISBN 978-800104537-4.

CESTOVÁNÍ, 2013: Cestování idnes. Letecké snímky jezera Medard, online: http://cestovani.idnes.cz/sokolovske-more-bude-mit-vodu-cistou-jako-skandinavska-jezera-pbq-/po-cesku.aspx?c=A120518_162257_vary-zpravy_sou.

CZSO, 2013: Český statistický úřad. Charakteristika Karlovarského kraje, online: http://www.czso.cz/xk/redakce.nsf/i/charakteristika_karlovarskeho_kraje.

CZSO, 2013: Český statistický úřad. Charakteristika správního obvodu Sokolov, online: http://www.czso.cz/xk/redakce.nsf/i/spravni_obvod_sokolov_charakteristika.

DEARDEN, P., Factors influencing landscape preferences: an empirical investigation. Landscape Planning 11, 1984.

DEMEK, J.: Nauka o krajině. 1. vyd., Státní pedagogické nakladatelství, Praha, 1983.

DIMITROVSKÝ, K., Tvorba nové krajiny na Sokolovsku. Vyd. 1. Sokolov: Sokolovská uhelná, 2001. ISBN 80-238-8534-0.

FARUGA, M., 2008. Modelování procesu vidění. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií, Brno, 2008.

FROUZ, J.; Návrat přírody do krajiny poznamenané těžbou uhlí, Sokolovská uhelná a.s. Sokolov, 1999.

FROUZ J., PÖPPERL J., PŘIKRYL I., ŠTRUDL J., 2007. Tvorba nové krajiny na Sokolovsku. Sokolovská uhelná, právní nástupce a.s., Sokolov, 26pp, online: http://www.suas.cz/uploads/110170487247b2c8037de4b_07162_brozura_eko_su_mail.pdf.

FRY, G., TVEIT, M.S., ODE, A., VELARDE, M.D., 2008. The ecology of visual landscape: Exploring the conceptual common ground of visual and ecological landscape indicators. *Ecological Indicators* 9, 933-947.

HARPER, D., Online Etymology Dictionary, online: <http://www.etymonline.com>. 2010.

HOLÍK, Martin. KRAJINNÝ RÁZ A JEHO OCHRANA V RÁMCI ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ. Masarykova univerzita. 2010, online: [http://www.law.muni.cz/sborniky/dny_prava_2010/files/prispevky/09_priroda/Holik_Martin%20_\(4646\).pdf](http://www.law.muni.cz/sborniky/dny_prava_2010/files/prispevky/09_priroda/Holik_Martin%20_(4646).pdf).

HRADECKÝ, L. Nauka o krajině [online]. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, 2001. ISBN 80-7042-804, online: https://is.muni.cz/el/1423/jaro2013/ENS108/um/Nauka_o_krajine.pdf.

HRAJNOHOVÁ GILLAROVÁ, H., a PECHAROVÁ, E. An assessment of the environmental impact of the proposed Medard: lake project. *Journal of Landscape Studies*. 2009, online: http://www.centrumprokrajinu.cz/files/JLS_Volume_2%20pp%2033-41.pdf.

HRAZDIRA, I., a RÁŽ, J. Sanace a rekultivace bývalého hnědouhelného lomu Medard – Libík. Česká zemědělská univerzita v Praze. 2013, online: <http://www.enki.cz/images/files/MOST%20PDF/Hrazdíra.pdf>.

JISKRA, J. Z historie uhelných lomů na Sokolovsku: od Johanna Davida Edler von Starcka pro Sokolovskou uhelnou, a.s. [Sokolov]: Sokolovská uhelná, 1997. ISBN 80-238-2642-5.

KAPLAN, R., a KAPLAN, S., The experience of nature: A psychological perspective. Cambridge, 1989.

KASKOVÁ, A. Územní plán Svatava: Návrh. Svatava: MěÚ Sokolov, odbor stavební a územního plánování, 2012, online: http://www.sokolov.cz/assets/uredni/mestskyurad/odbory/stavebni/Svatava-text_prava_p_d_zen_m_z_12.pdf.

KOŽUŠKANIČOVÁ, N. Ekonomické aspekty uplatňování politiky ochrany životního prostředí v podniku. Cheb, 2013. Bakalářská práce. ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI. Vedoucí práce M. Pavlák.

KRAUSE, C.L., Our visual landscape – Managing the landscape under special consideration of visual aspects. *Landscape Urban Plann.*, 2001.

LELÁK, J., a KUBÍČEK, F. Hydrobiologie, Univerzita Karlova, Praha, 1991.

LIBROVÁ, H., O biofilii. In: Klvač, P. (Ed.). Člověk a les. Masarykova univerzita. Brno, 2006.

LIPSKÝ, Z., Přírodní charakteristiky krajinného rázu, in: Vorel, I., Sklenička, P., 1999.

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.

LÖW, J., a 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.

MARŠÁLEK, M., a PECHAROVÁ, E. Krajina mladýma očima: sborník odborných a vědeckých prací studentů DSP: Kostecké Barborky, Kostelec nad Černými lesy, 2010. ISBN 978-80-87154-95-3.

MARTÍNKOVÁ, K., Realizace státní politiky zaměstnanosti v okrese Sokolov. Cheb, 2011.

MĚSTSKÝ ÚŘAD SOKOLOV. Územní plán Habartov. Sokolov: MARKANT, 2009, online: http://www.sokolov.cz/assets/stavebniurad/_P_Hab_n_vrh_k_vyd_n__text1.pdf.

MÍCHAL, I., To Constitute Landscape Aesthetics. Životné Prostredie, Vol. 34, No. 5, Ústav krajinnej ekologie SAV Bratislava, Slovakia, 2000.

PECHAROVÁ, E., Svoboda, I., a Vrbová, M.. Obnova jezerní krajiny pod Krušnými horami. Vyd. 1. Kostelec nad Černými lesy, Lesnická práce, 2011. ISBN 978-80-87154-35-9.

PECHAROVÁ, E., a kolektiv "Environmental approach to methods of regeneration of disturbed landscapes." Journal of Landscape Studies 4, 2011.

PECHAROVÁ, E., HAIŠ, M., A SVOBODA, I., 2006. Changes in landscape energy balance as a result of different land use during three time periods. Ekologia Bratislava, 25, 2006, ISBN 205-215.

PITTER, P., Hydrochemie, Vydavatelství VŠCHT, Praha, 2009.

PLHÁKOVÁ, A. Učebnice obecné psychologie. Academia, Praha, 2003.

POH, 2013: Povodí Ohře. Graf o napouštění jezera Medard z řeky Ohře, online: http://poh.cz/aktuality/files/napousteni_jezera_medard.pdf.

POZNEJSOKOLOVSKO, 2013: Poznej Sokolovsko, napouštěcí kanál jezera Medard, online: <http://www.poznejsokolovsko.cz/fotoalbum/stoji-za-to-videt/jezero-medard-u-sokolova/>.

PŘIKRYL, I., a kolektiv. Kvalita vody napouštěného jezera Medard. Česká zemědělská univerzita v Praze, 2013, online: http://www.enki.cz/images/files/MOST%20PDF/Přikryl_-_Medard.pdf.

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

SKLENIČKA P., KAŠPAROVÁ I., 2008: Restoration of visual value in a post-mining landscape. Journal of Landscape studies: 1-10.

SOKOLOVSKÁ UHELNÁ, a.s.; Zpráva o hospodaření za rok 2010, Sokolovská uhelná a.s. Sokolov, 2011.

STIBRAL, K., DADEJÍK, O., a ZUSKA, V. Česká estetika přírody ve středoevropském kontextu. 1. vyd. Praha: Dokořán, 2009. 316 s. Bod. ISBN 978-80-7363-247-2.

SVOBODA, I., REKULTIVACE ÚZEMÍ PO TĚŽBĚ UHLÍ POVRCHOVÝM ZPŮSOBEM. R-PRINCIP Most s.r.o., 2000, online: http://www.umad.de/infos/iuappa/pdf/A_10.pdf.

SVOBODA, I. Rehabilitation of Residual Pits in Post-mining Area: A Goal of Czech Brown Coal Opencast, 1997.

SVOBODOVÁ, K., Percepce krajiny: Výzkum a využití ve strategickém plánování. Praha: Fakulta architektury ČVUT v Praze Ústav prostorového plánování, 2011.

TRASOVNÍK, 2013: Popis regionu Sokolovsko, stav k 29.11.2013, online: http://www.trasovnik.cz/k_karlv/sokolov/sokolov.asp 29.11.2013.

TUHARSKÁ, V. Vztah společnosti a krajiny na modelovém území. Praha, 2013. Disertační práce. Česká zemědělská univerzita v Praze. Vedoucí práce M. Martiš.

TVEIT, M., ODE, A., FRY, G., Key concepts in a framework for analyzing visual landscape character, 2006.

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

WEBER, M., Evropská úmluva o krajině a možnosti její implementace v oblasti koncepčních a plánovacích nástrojů pro realizaci krajinných politik. Urbanismus a územní rozvoj. Ročník X, 2007.

PŘÍLOHA č. 1 - dotazník

Dotazník

Datum:

1) Jakým způsobem Vaše obec informuje své občany o stavebních aktivitách?

- prostřednictvím úřední desky
- rozhlasem
- veřejným projednáním
- kombinací více způsobů
- jiným způsobem (uved'te):

2) Co soudíte o míře informovanosti občanů ve Vaší obci?

- velmi dobrá
- dobrá
- dostatečná
- špatná
- velmi špatná

3) Do tabulky označte křížkem, jak jste spokojeni ve své obci s:

Spokojenost:	velmi	spokojen	nespokojen	velmi
Služby				
Kultura				
Sportovní vyžití				
Dopravní				
Veřejná zeleň				
Architektura				
Životní prostředí				
Sousedé				
Zastupitelé				

4) Jste spokojen/a se svým životem jako celkem?

- ano
- ne
- nedokážu posoudit

5) Víte o záměrech, které jsou plánovány po obvodu budoucího jezera Medard?

- ano
- ne

6) Označte křížkem záměry, které považujete za přínosné a které považujete za nevhodné.

Záměry	přínosné	Nevhodné
Vysokoškolský a vědeckovýzkumný areál		
Dům s pečovatelskou službou		
Rekreační a sportovní plochy		
Zástavba rodinných domů		
Hotelové a kongresové centrum		
Kulturní centrum, muzeum		
Zahradnické skleníky, lesopark		
Zábavní park		

7) Který z výše uvedených záměrů (plánovaných staveb) považujete za nejpřínosnější?

.....

8) Navrhněte stavbu či záměr, který byste v okolí budoucího jezera uvítali:

.....

9) Myslíte si, že by vzniklé jezero Medard mohlo ovlivnit Váš osobní život?

- ovlivní pozitivně - ovlivní negativně - vůbec neovlivní

10) Myslíte si, že by vzniklé jezero Medard mohlo narušit kvalitu života ve Vaší obci?

- velmi naruší - naruší - naruší v akceptovatelné míře
- naruší nepatrně - vůbec nenaruší

11) Pokud byste měl/a danou pravomoc, povolil/a byste napouštění jezera Medard?

- ano - ne - nedokážu posoudit

12) Bude-li stavba realizována, uvažoval/a byste v případě reálné možnosti o přestěhování?

- ano - ne - nedokážu posoudit

13) Označte místo trvalého bydliště? Bukovany Citice Habartov
Svatava

jiné:

14) Uveďte své povolání?

15) Stupeň vzdělání? - základní - vyučen - střední s
maturitou

- vyšší odborné - vysokoškolské

16) Jaký je váš věk?

17) Pohlaví? muž / žena

18) Chcete něco doplnit?

Děkuji Vám za laskavou spolupráci a čas, který jste věnovali vyplňování dotazníku.

PŘÍLOHA č. 2 – klíč pro vyhodnocení dotazníků

Otázka č. 1	Nevyplněno=NA Úřední deska=1 Rozhlas=2 Veřejné projednání=3 Kombinací více=4	Otázka č. 9	Ovlivní pozitivně=1 Ovlivní negativně=2 Vůbec neovlivní=3
Otázka č. 2	Velmi dobrá=1 Dobrá=2 Dostatečná=3 Špatná=4 Velmi špatná=5	Otázka č. 10	velmi naruší=1 naruší=2 naruší v akceptovatelné míře=3 naruší nepatrně=4 vůbec naruší=5
Otázka č. 3	velmi spokojen=1 spokojen=2 nespokojen=3 velmi nespokojen=4	Otázka č. 17	Muž=0 Žena=1
Otázka č. 6	Přínosné=1 Nevhodné=0	Otázky č. 4,5,11,12	Ano=1 Ne=0 Nedokážu posoudit=NA

PŘÍLOHA č. 3 – podrobné vyhodnocení otázky č. 3

Spokojenost	Velmi spokojen	Spokojen	nespokojen	Velmi nespokojen
Služby	Svatava 1, Habartov 0, Bukovany 1, Citice 1, Sokolov 0, (celkem 3, 1,8%)	Svatava 38, Habartov 28, Bukovany 17, Citice 22, Sokolov 14, (celkem 119, 74,3%)	Svatava 1, Habartov 16, Bukovany 12, Citice 5, Sokolov 4, (celkem 38, 23,7%)	Svatava 0, Habartov 0, Bukovany 0, Citice 0, Sokolov 0, (celkem 0)
Kultura	Svatava 1, Habartov 0, Bukovany 0, Citice 2, Sokolov 0, (Celkem 3, 1,8%)	Svatava 13, Habartov 4, Bukovany 21, Citice 20, Sokolov 15, (celkem 73, 45,6%)	Svatava 26, Habartov 40, Bukovany 5, Citice 5, Sokolov 3, (celkem 79, 49,3%)	Svatava 0, Habartov 0, Bukovany 4, Citice 1, Sokolov 0, (celkem 5, 3,1%)
Sportovní vyžití	Svatava 3, Habartov 0, Bukovany 0, Citice 2, Sokolov 2, (celkem 7, 4,3%)	Svatava 25, Habartov 27, Bukovany 16, Citice 21, Sokolov 12, (celkem 101, 63,1%)	Svatava 12, Habartov 17, Bukovany 12, Citice 5, Sokolov 4, (celkem 50, 31,2%)	Svatava 0, Habartov 0, Bukovany 2, Citice 0, Sokolov 0, (celkem 2, 1,2%)
Dopravní obslužnost	Svatava 3, Habartov 0, Bukovany 0, Citice 1,	Svatava 25, Habartov 6, Bukovany 12, Citice 14,	Svatava 12, Habartov 35, Bukovany 14, Citice 12,	Svatava 0, Habartov 3, Bukovany 4, Citice 1, Sokolov

	Sokolov 0, (celkem 4, 2,5%)	Sokolov 16, (celkem 73, 45,6%)	Sokolov 2, (celkem 75, 46,8%)	0, (celkem 8, 5%)
Veřejná zeleň	Svatava 2, Habartov 1, Bukovany 1, Citice 4, Sokolov 2, (celkem 10, 6,2%)	Svatava 36, Habartov 43, Bukovany 27, Citice 23, Sokolov 16, (celkem 145, 90,6%)	Svatava 2, Habartov 0, Bukovany 1, Citice 1, Sokolov 0, (celkem 4, 2,5%)	Svatava 0, Habartov 0, Bukovany 1, Citice 0, Sokolov 0, (celkem 1, 0,6%)
Architektura	Svatava 2, Habartov 0, Bukovany 0, Citice 1, Sokolov 0, (celkem 3, 1,8%)	Svatava 22, Habartov 23, Bukovany 12, Citice 19, Sokolov 12, (celkem 88, 55%)	Svatava 15, Habartov 20, Bukovany 17, Citice 8, Sokolov 4, (celkem 64, 40%)	Svatava 1, Habartov 1, Bukovany 1, Citice 0, Sokolov 2, (celkem 5, 3,1%)
Životní prostředí	Svatava 3, Habartov 0, Bukovany 1, Citice 3, Sokolov 0, (celkem 7, 4,3%)	Svatava 35, Habartov 40, Bukovany 27, Citice 25, Sokolov 16, (celkem 143, 89,3%)	Svatava 2, Habartov 4, Bukovany 1, Citice 0, Sokolov 2, (celkem 9, 5,6%)	Svatava 0, Habartov 0, Bukovany 1, Citice 0, Sokolov 0, (celkem 1, 0,6%)
Sousedé	Svatava 2, Habartov 0, Bukovany 1, Citice 1, Sokolov 0, (celkem 4, 2,5%)	Svatava 35, Habartov 31, Bukovany 13, Citice 25, Sokolov 16, (celkem 120, 75%)	Svatava 3, Habartov 9, Bukovany 13, Citice 2, Sokolov 2, (celkem 29, 18,1%)	Svatava 0, Habartov 4, Bukovany 3, Citice 0, Sokolov 0, (celkem 7, 4,3%)

Zastupitelé	Svatava 1, Habartov 0, Bukovany 0, Citice 1, Sokolov 0, (celkem 2, 1,2%)	Svatava 35, Habartov 36, Bukovany 4, Citice 25, Sokolov 16, (celkem 116, 72,5%)	Svatava 4, Habartov 7, Bukovany 26, Citice 2, Sokolov 1, (celkem 40, 28,7%)	Svatava 0, Habartov 1, Bukovany 0, Citice 0, Sokolov 1, (celkem 2, 1,2%)
Celkem % průměr	2,9%	71,7%	27,3%	2,1%