

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra humanitních věd



DIPLOMOVÁ PRÁCE

**Využití rekultivace dolů Jiří a Družba
pro obyvatelstvo v regionu**

Bc. Jiří Harlas, DiS.

© 2014 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Katedra humanitních věd
Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Harlas Jiří

Veřejná správa a regionální rozvoj nav.- Cheb

Název práce

Využití rekultivace dolů Jiří a Družba pro obyvatelstvo v regionu

Anglický název

Recultivation of the Jiří and Družba coal mines for local population

Cíle práce

Hlavním cílem diplomové práce je zjistit skutečný stav názoru obyvatelstva přímo dotčeného těžbou hnědého uhlí v nejbližším osídlení dolů Jiří a Družba na Sokolovsku k plánovaným rekultivacím dolového území, primárně pak samotných lomů. Porovnat plánované verze rekultivací s názory místních obyvatel. Následná analýza dat, jak mnoho se tyto výsledky důlní společnosti a veřejnosti shodují, tedy do jaké míry plánuje důlní společnost proinvestovat veřejné finanční prostředky určené k rekultivaci krajiny dotčené těžbou ve shodě s požadavky a potřebami veřejnosti. Sekundárním cílem bude snaha navrhnout, na základě zjištěných skutečností, optimální řešení rekultivovaných ploch ve shodě s udržitelným rozvojem území.

Metodika

V diplomové práci bude pro dosažení stanoveného cíle použito několik metod zkoumání. Jedná se především o metodu deskripce na základě empirického zkoumání dané problematiky. V první části práce bude použita metoda kvalitativního zkoumání, a to polostrukturovaný rozhovor (interview) se zástupcem důlní společnosti. K dosažení hlavního cíle však bude užito i dalších metod zkoumání. Jedná se o metody kvantitativního výzkumu - anketu a dotazníkové šetření mezi obyvatelstvem. Syntézou získaných dat bude v závěru práce provedena celková interpretace zjištěných výsledků a navrhovaných řešení.

Harmonogram zpracování

10/2012 - 12/2012 - formulace zkoumaného problému, stanovení cílů práce a metodického postupu a příprava podkladového materiálu

01/2013 - 09/2013 - zpracování teoretické části DP, příprava otázek do dotazníku, ankety a k interview

07/2013 - 12/2013 - realizace výzkumu, zpracování a vyhodnocení výsledků, příprava závěru a hodnocení výzkumu

01/2014 - 03/2014 - zpracování výsledné verze textu DP, konečná kontrola a odevzdání DP

Rozsah textové části

60 - 80 stran

Klíčová slova

rekultivace dolových území, revitalizace, důl Jiří, důl Družba, anketa, dotazník, interview

Doporučené zdroje informací

DISMAN, Miroslav. Jak se vyrábí sociologická znalost: příručka pro uživatele. 3. vyd. Praha: Karolinum, 2000. 374 s. ISBN 80-246-0139-7.
JEŘÁBEK, Hynek. Úvod do sociologického výzkumu: určeno pro posl. fak. sociálních věd Univerzity Karlovy. Dotisk. Praha: Karolinum, 1993. 1 sv.
KRYL, Václav, SIXTA, Jan a FRÖHLICH, Emil. 2002. Zahlázení hornické činnosti a rekultivace. Ostrava : VŠB - Technická univerzita, FHG, 2002. 80-248-0111-6.
PECHAROVÁ, Emilie. 2011. Obnova jezerní krajiny pod Krušnými horami. Kostelec n. Černými lesy : Lesnická práce, 2011. 978-80-87154-35-9.
PETRUSEK, Miloslav. Teorie a metoda v moderní sociologii. Vyd. 1. Praha: Karolinum, 1993. 204 s. ISBN 80-7066-799-0.
ŠTÝS, Stanislav aj. 1981. Rekultivace území postižených těžbou nerostných surovin. Praha : SNTL, 1981.
VRÁBLÍKOVÁ, Jaroslava a kol. 2008. Revitalizace antropogenně postižené krajiny v Podkrušnohoří: metodika: studijní část, Teoretická východiska pro možnost revitalizace území modelové oblasti. Ústí nad Labem : UJEP, FŽP, 2008. 978-80-7414-019-8.

Vedoucí práce

Kment Petr, RNDr., PhD.

Termín odevzdání

březen 2014



prof. Ing. PhDr. Věra Majerová, CSc.

Vedoucí katedry



prof. Ing. Jan Hron, DrSc., dr. h. c.

Děkan fakulty

V Praze dne 5.12.2013

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Využití rekultivace dolů Jiří a Družba pro obyvatelstvo v regionu " jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autor uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V _____ dne _____

Poděkování

Rád bych na tomto místě poděkoval RNDr. Petru Kmentovi, PhD., za pomoc při zpracování diplomové práce a poskytnuté cenné připomínky a podněty.

Využití rekultivace dolů Jiří a Družba pro obyvatelstvo v regionu

Recultivation of the Jiří and Družba coal mines for local population

Souhrn

Diplomová práce se zabývá plánovanou rekultivací dolů Jiří a Družba, jež se nachází v Sokolovské pánvi. Neboť se jedná o propojené doly, rekultivace bude společná. Práce se zabývá především sociálním vlivem, jaký bude mít zvolená rekultivace na okolní obyvatelstvo, ale také zkoumá za využití metod sociologického výzkumu, který způsob rekultivace a především využití rekultivovaných ploch by nejvíce dotčené obyvatelstvo uvítalo. Tato práce je zaměřena pouze na obyvatelstvo žijící v obcích ležících přímo na okraji uvedených hnědouhelných dolů, které bylo rozsáhle a podrobně dotazováno po dobu několika měsíců, aby vznikl ucelený názorový přehled nejvíce rekultivací dotčené populace.

Summary

This dissertation thesis is about the planned recultivation surface mines Jiří and Družba, which are located at Sokolov basin. Since this are interconnected surface mines, recultivation action will be collective. The thesis mainly deals is about social influence and about the impact of the recultivation on the surrounding population. Also examines the use of methods of sociological research, which means first and foremost the use of recultivation reclaimed areas would be the most affected population welcomed. This work is focused only on the population living in villages situated directly on the edge of these coal mines. This group have been extensively surveyed in detail over several months to produce a comprehensive overview of the controversy the most affected part of the population.

Klíčová slova: rekultivace dolového území, revitalizace, důl Jiří, důl Družba, metody sociologického výzkumu, anketa, dotazník, interview

Keywords: recultivation of the mining territory, revitalization, coalmine Jiří, coalmine Družba, methods of sociological research, survey, questionnaire, interview

Obsah

1	Úvod.....	9
2	Cíl práce a metodika	10
3	Teoretická východiska	12
3.1	Vymezení základních pojmů.....	12
3.2	Financování	13
3.3	Legislativa, členění a tvorba rekultivací	15
3.3.1	Nezemědělské rekultivace	17
3.3.2	Zemědělské rekultivace	18
3.3.3	Tvorba rekultivace	20
3.4	Rekultivace a projekty v Karlovarském kraji.....	20
3.4.1	Arboretum Antonín - Sokolov	21
3.4.2	Golf club Sokolov	21
3.4.3	Přírodní koupaliště Michal.....	22
3.4.4	Jezero Medard.....	22
3.4.5	Bílá voda	22
3.5	Doly Jiří a Družba	23
3.5.1	Poloha dolů	23
3.5.2	Historie.....	24
3.5.3	Současná situace	26
3.6	Analýza obyvatelstva	29
3.6.1	SWOT analýza území	32
4	Empirická část.....	35
4.1	Přípravná fáze.....	36
4.1.1	Hypotéza	36
4.1.2	Anketa	37
4.1.3	Otázky v anketě	37

4.1.4	Vyhodnocení ankety	39
4.2	Dotazníkové šetření.....	40
4.2.1	Výběrové šetření	40
4.2.2	Příprava dotazníku	42
4.2.3	Analýza získaných dat	46
4.2.4	Empirická generalizace.....	57
4.3	Interview	58
4.3.1	Vyhodnocení interview	63
4.4	Modelový projekt Motocross areál Družba.....	64
4.4.1	Úvaha	64
4.4.2	Řešení.....	65
5	Závěr	71
6	Seznam použitých zdrojů.....	73
7	Přílohy.....	80

1 Úvod

Tato práce se bude zabývat rekultivacemi dolového území. *Rekultivace představuje soubor opatření a úprav na zúrodnění půdy znehodnocené přírodní či antropogenní činností, přispívá k obnově produkčnosti a funkčnosti krajiny. Je-li plocha již natolik degradovaná, že je nutné změnit její fyzikální nebo chemické podmínky, aby se mohlo přistoupit k introdukci rostlin a živočichů cílového společenstva, je nutné přistoupit k rekultivaci.* (ŠTÝS, 1981)

Obyvatelstvo Karlovarského kraje se velmi často setkává s pojmem rekultivace dolového území, neboť většina z těchto obyvatel sídlí, pracuje, nebo jen každodenně projíždí Sokolovskou hnědouhelnou pánví. Těžba hnědého uhlí na Sokolovsku velkou měrou ovlivňuje život obyvatelstva v regionu, a to především z hlediska hospodářství, zaměstnanosti i ekologie. Některé z dříve provozovaných dolů již byly vyuhleny, byla zde zastavena důlní činnost a dle příslušných právních norem, především pak dle zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství, musejí být rekultivovány. Nejedná se pouze o samotné doly, ale stejně tak výsypky a další území, která poskytovala technické zázemí této těžbě. V současnosti na Sokolovsku probíhá těžba již pouze v dole Jiří. Dále je ještě nezrekultivován důl Družba, kde byla těžba neplánovaně ukončena v roce 2011 a prozatím slouží jako výsypka na skrývku z dolu Jiří. Odhadovaný termín rekultivace těchto dvou dolů, která bude probíhat současně, neboť doly jsou propojeny průkopem, je v letech 2030 až 2040. To je doba, která se týká jak dnešní mladé a střední generace, ale stále ještě i té starší. Budoucnost životního prostředí v okolí svého bydliště není nikomu lhostejná, proto se dotčené obyvatelstvo zajímá, jakým způsobem budou tyto doly rekultivovány, případně, jaké projekty budou na zrekontrovaných plochách vybudovány. Způsob rekultivace tak velké plochy ovlivní budoucnost regionu jak ze strany ekonomické či ekologické, tak ze strany kulturně společenské.

V minulosti byly prioritně plochy po důlní činnosti rekultivovány hospodářsky a jen v malé míře lesnický. Později, především po velkých lesních kalamitách a medializaci poškození lesů v Krušných horách vlivem průmyslu, byla upřednostňována rekultivace lesní. Následně však byly vyuhlovány velké hnědouhelné doly, které nebylo možné jinak zrekontrolovat než zatopením, a tak nastoupila vlna hydrických rekultivací společně s lesní a hos-

podářskou v okolí těchto lomů. V druhé polovině osmdesátých let a dále pak ve větší míře v devadesátých letech, po rozvoji soukromého podnikání, se začalo s rekultivacemi ostatními (ostatní veřejná zeleň, ostatní komunikace, sportovní, rekreační a ubytovací plochy, kulturní a osvětové plochy, plochy pro podnikatelské účely). *V případě, že se jedná o obnovu území po báňské činnosti pro ostatní účely, lze využít i jiné, netradiční, formy rekultivací* (VRÁBLÍKOVÁ, 2008).

2 Cíl práce a metodika

Obecně prospěšná společnost Místní akční skupina (MAS) Sokolovsko zveřejnila urbanistickou studii tohoto území, nazvaného jako Mikroregion Sokolov – východ, ve které zamýšlí provést hydrickou rekultivaci dolů Jiří a Družba, kdy vznikne vodní plocha s rozlohou 1322 ha. Využití této vodní nádrže by mělo být především pro rekreaci a sport, některé okolní plochy pak hospodářsky a lesnický. Existují i další studie a názory, které s hydrickou rekultivací nesouhlasí, jelikož se v blízkosti nachází již hydricky zrehabilitované doly Michal a Medard, jejichž využití je taktéž rekreační a kulturně společenské. Vliv okolí tzv. Lázeňského trojúhelníku (Karlovy Vary, Františkovy Lázně a Mariánské Lázně), který do regionu přivádí dostatek turistů a má velmi dobré ubytovací kapacity, předurčuje takovou plochu využít spíše kulturně a společensky. Vysoká nezaměstnanost, která se po vyuhlení dolů ještě zvýší, nízký poměr vysokoškolsky vzdělaných obyvatel, nejnižší platy v ČR, dobrá obslužnost a sousedství se SRN dává předpoklad toto území využít spíše hospodářsky.

Hlavním cílem práce je již v samém jejím názvu, tedy využití rekultivací dolů Jiří a Družba pro obyvatelstvo v regionu. Proto dílčími cíli této práce je zjistit do jaké míry má obyvatelstvo žijící v těsné blízkosti těchto dolů povědomí o současných a především o plánovaných rekultivacích dolového území. Dále pak je jedním z cílů porovnat plánovanou hydrickou rekultivaci uvedených dolů společnosti Sokolovská uhelná, právní nástupce, a. s., a urbanistickou studii s názory místních obyvatel. Především pak s jejich přáními jak rekultivovanou plochu využít. Analýzou dat sbíraných při terénním šetření má práce odhalit jak mnoho se záměry důlní společnosti a veřejnosti shodují, tedy do jaké míry plánuje důlní společnost proinvestovat veřejné finanční prostředky určené k rekultivaci krajiny dotčené

těžbou (fond tzv. 15 miliard a jiné veřejné finance) ve shodě s požadavky a potřebami veřejnosti. Dalším dílčím cílem je navrhnout, na základě zjištěných dat, optimální způsob rekultivace a řešení rekultivovaných ploch ve shodě s udržitelným rozvojem území a většinovým názorem populace nejvíce ovlivněné životem v těsné blízkosti dolů Jiří a Družba a jejich těžbou.

V diplomové práci bude pro dosažení stanoveného cíle použito několik metod zkoumání. Jedná se především o metodu deskripce na základě empirického zkoumání dané problematiky. K dosažení hlavního cíle bude užito sociologických metod zkoumání. Jedná se o metody dotazování, metody kvantitativního výzkumu - anketu a dotazníkové šetření mezi obyvatelstvem. V další části práce bude použita technika kvalitativního zkoumání, a to polostrukturovaný rozhovor (interview) se zástupcem důlní společnosti Sokolovská uhelná, právní nástupce, a. s. Po provedené analýze bude syntézou získaných dat v závěru práce provedena celková interpretace zjištěných výsledků a navrhovaných řešení.

3 Teoretická východiska

3.1 Vymezení základních pojmů

Pojem **rekultivace** je složen z předpony „re-“ = opět, znovu a slova „kultivace“ = zušlechťení, vzdělávání, zdokonalování. Technicky lze tento pojem vysvětlit jako činnost, výsledek či předmět procesu. Lze rekultivovat určitý pozemek, ale i celou krajinu. Jedná se tedy o jejich obnovu, nebo i přímo tvorbu, pokud je území tak poškozeno, že by jeho obnova nebyla pro současný stav v souladu s udržitelným rozvojem území. V tomto oboru se setkáváme i s pojmem **revitalizace**, což se dá česky vyjádřit jako znovuoživení (v našem případě krajiny, dolového území). V konkrétní definici se mnoho autorů rozchází v názoru, co je ještě rekultivace a co revitalizace. Souhrnem by se dalo říci, že revitalizace je velmi podobná pojmu rekultivace, ale na menší ploše, při menším poškození krajiny. Do revitalizace se dají zahrnout projekty jako obnovení koryta potoka či vytvoření remízku apod. V práci se dále setkáme s pojmem **sanace**, což je technické opatření, které má stabilizovat dotčené území (např. zpevnění svahů nebo koryt vodních toků). Pojem **sukcese** označuje samovolný proces osídlování daného území rostlinnými a živočišnými společenstvy. **Řízená sukcese** je, jak název napovídá, sukcese ovlivněná člověkem, tedy je území zušlechtěno a poté ponecháno sukcesi, nebo naopak, ponecháno sukcesi a později doplněno člověkem (např. dosadba rostlin). Úspora vzniklá použitím sukcese je úsporou báňské společnosti na úkor obyvatel v daném území. Sukcese je velmi dlouhodobá záležitost, rekultivace jsou sice méně ekologicky komplexní, ale jsou dosažitelné v průběhu lidského života. (DRLÍK, 1964)

Samotná rekultivace dolového území je především souborem zemědělských, lesnických, vodohospodářských a v neposlední řadě stavebních činností, kterými se zabývá mnoho specialistů a jedná se o časově i technicky velmi složitý proces. Je nutno podotknout, že samotné rekultivaci určitého území předchází náročné plánování a poté sanace podloží a až poté rekultivace plochy. Po tomto procesu je teprve možné na těchto plochách vybudovat rekultivační projekt. Pokud je projekt spolufinancován z některého z fondů, stavbě pak samozřejmě předchází její schválení ze strany instituce, která fond spravuje. Pak je také

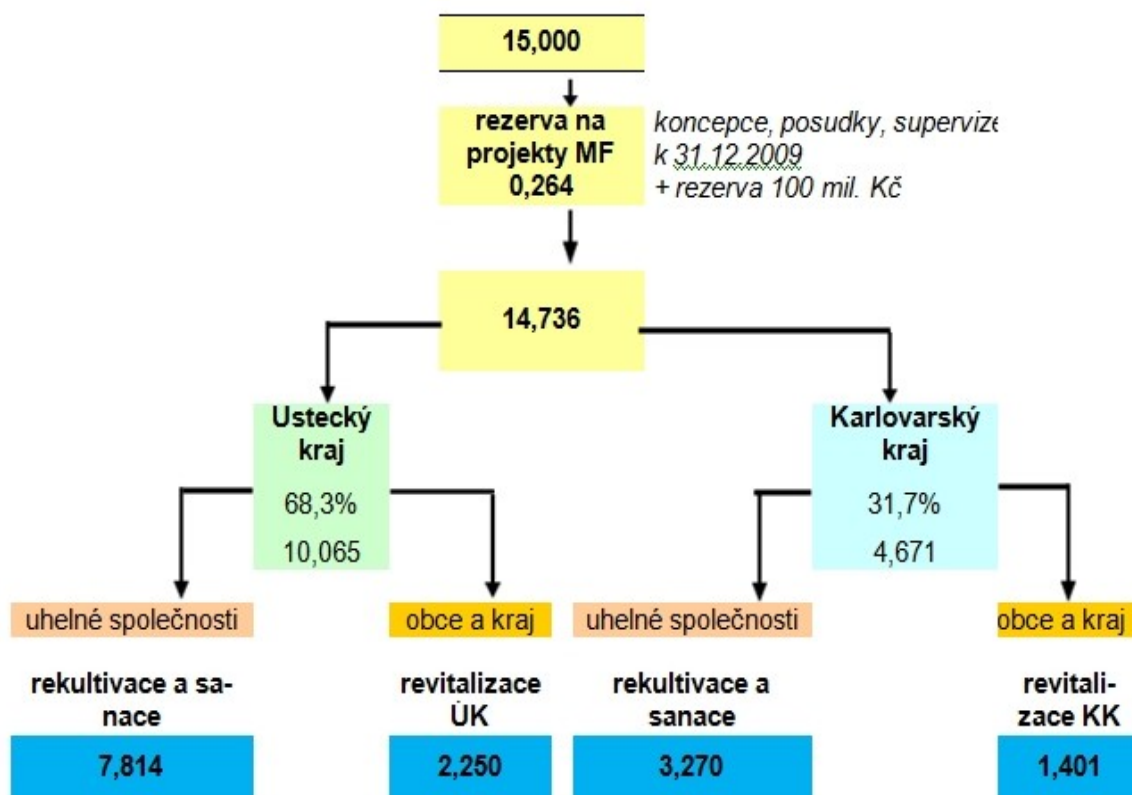
nutné dodržet mnoho právních norem týkajících se životního prostředí a díky specifickému rázu krajiny vytvořené těžbou se z některých lokalit stala místa, kam se usídlily ohrožené druhy živočichů nebo rostlin. Tyto je třeba zachovat a celý rekultivační plán podle toho přizpůsobit. (VRÁBLÍKOVÁ, 2008)

3.2 Financování

Samotná sanace a rekultivace dolového území je i velmi finančně nákladná záležitost, kdy jsou prostředky čerpány jak z finančních rezerv pro sanace a rekultivace těžební společnosti Sokolovská uhelná, právní nástupce, a. s., tak ze státních prostředků Ministerstva financí ČR (tzv. 15 miliard). Česká vláda přijala dne 16. ledna 2002 na svém výjezdním zasedání v Ústí nad Labem usnesení č. 50, v němž odsouhlasila postupné vyčlenění částky 15 mld. Kč z privatizačních výnosů jako účast státu na nákladech revitalizace krajiny narušené těžební činností státních hnědouhelných podniků ve vymezeném území Ústeckého kraje. Dne 20. února 2002 přijala česká vláda usnesení č. 189, kterým toto vymezené území rozšířila o Karlovarský kraj. Následovalo přijetí dalšího klíčového usnesení č. 272 ze dne 18. března 2002, v němž vláda blíže definovala, co se rozumí ekologickou škodou a jaké práce k jejímu odstranění jsou z těchto prostředků financovatelné. V navazujících usneseních byla jmenována meziresortní komise k řešení ekologických škod vzniklých před privatizací hnědouhelných těžebních společností v Ústeckém a Karlovarském kraji, která schvaluje předkládané projekty k realizaci a komise pro posuzování a hodnocení nabídek (usn. č. 446/2002 a č. 257/2004), která posuzuje nabídky uchazečů v rámci vyhlášených veřejných obchodních soutěží na realizaci schválených projektů (MF ČR, 2008). Na obrázku č. 1 lze sledovat systém rozdělování uvedených finančních prostředků mezi uhelné společnosti na straně jedné a obce a kraje na straně druhé. V tabulce č. 1 je pak znázorněno rozdělení oněch 15 miliard Kč u projektů schválených, tak u projektů neprojednaných. Další možností je čerpat finanční prostředky ze strukturálních fondů EU, zejména pak z operačního programu Životní prostředí - Oblast podpory: 4.2 Odstraňování starých ekologických zátěží, nebo za určitých podmínek z regionálního operačního programu (ROP) soudržnosti NUTS II – Oblast podpory: 2.2 (obce 500 až 4999 obyvatel). Jedná se programové období 2007 – 2013, neboť v době psaní této práce ještě nebyl schválen program

2014 – 2020. Podle dostupných informací nebylo prozatím čerpáno ze strukturálních fondů EU nebo z ROP NUTS II ve spojitosti s rekultivacemi, či projekty na rekultivačních plochách. A to přesto, že v oblasti podpor ROP Severozápad (NUTS II) je zahrnuta tato možnost, kde se však nehovoří o rekultivacích území, ale o regeneraci „brownfields“ - areálů městských částí dříve využívaných pro průmyslové a jiné účely - pro jejich další veřejné využití, včetně řešení dekontaminace postižených území a související dopravní a technické infrastruktury jako součásti širšího konceptu regenerace určitého území (MŽP, 2007). Dalšími důležitými investory mohou být Karlovarský kraj a dotčené obce, které ze svého titulu mohou na uvedených těžebních územích (jsou-li katastrálním územím obce) vytvořit projekt, který budou financovat společně s některým z evropských fondů. V Urbanistické studii rozvoje území Sokolovska se již počítá s obcemi jako investory, stejně tak se zapojením Karlovarského kraje, a to především jako garantem regionálního rozvoje. Samostatnou skupinou jsou pak soukromí investoři, kteří na zasanovaném území vybudují svůj podnikatelský projekt.

Obr. č. 1: Rozdělení fin. prostředků ve výši 15 mld. Kč (částky v miliónech Kč).



Zdroj: (<http://www.15miliard.cz/koncepce.php>)

Tab. č. 1: Rozdělení fin. prostředků ve výši 15 mld. Kč.

Projekty dosud neprojednávané meziresortní komisí				
		Projektové dokumentace (1% z realiz. nákladů)	Realizační projekty (odhad. náklady bez DPH)	Supervizní činnost (2% z realiz. nákladů)
Ústecký kraj	Rekultivace	0 Kč	2 871 459 607 Kč	57 429 192 Kč
	Revitalizace	43 065 931 Kč	4 306 593 067 Kč	86 131 861 Kč
	Celkem	43 065 931 Kč	7 178 052 674 Kč	143 561 053 Kč
Karlovarský kraj	Rekultivace	0 Kč	961 263 597 Kč	19 225 272 Kč
	Revitalizace	9 436 937 Kč	943 693 668 Kč	18 873 873 Kč
	Celkem	9 436 937 Kč	1 904 957 265 Kč	38 099 145 Kč
Projekty schválené meziresortní komisí vysoutěžené (s probíhající či ukončenou realizací stavby)				
		Projektové dokumentace (cena vč. DPH)	Realizační projekty (cena vč. DPH)	Supervizní činnost (cena vč. DPH)
Ústecký kraj	Rekultivace	0 Kč	6 531 950 319 Kč	97 975 963 Kč
	Revitalizace	58 098 525 Kč	1 473 613 136 Kč	25 518 400 Kč
	Celkem	58 098 525 Kč	7 942 680 929 Kč	123 494 363 Kč
Karlovarský kraj	Rekultivace	579 530 Kč	3 220 908 180 Kč	36 745 593 Kč
	Revitalizace	4 204 471 Kč	1 060 692 161 Kč	17 148 752 Kč
	Celkem	4 784 001 Kč	4 281 600 341 Kč	53 894 345 Kč
Obecně	Koncepce		15 569 452 Kč	
	Oponentury		460 000 Kč	
	Celkem		16 029 452 Kč	
Celkem			12 480 581 956 Kč	

Zdroj: <http://www.15miliard.cz/statistiky.php>

3.3 Legislativa, členění a tvorba rekultivací

Pojem rekultivace značí zahlazování následků hornické činnosti, tento pojem je znám již z roku 1854, kdy byl vydán tzv. Horní zákon, který ukládal báňským podnikům navracet těžbou postižené pozemky svému účelu. Rekultivace dolových území nabyla na významu až v polovině 20. století, s rozvojem velkoplošného povrchového dobývání uhlí. (POKORNÝ, a další, 2001)

Dle současně platné legislativy musí být důlní škody kompenzovány a následky důlní činnosti zahlazeny. Mění se ale priority cílového využití nových krajín a v souladu s nimi se modifikují i kompenzační, sanační a rekultivační opatření. V minulém období převažovala zemědělská rekultivace. V důsledku nižšího využívání zemědělské půdy se postupně mění

struktura rekultivací ve prospěch lesnické (PECHAROVÁ, 2011). Kromě uvedených forem rekultivace se provádí obnova území i formou hydrických a ostatních rekultivací. Ostatní rekultivace se zpravidla člení podle účelu na:

- ostatní veřejnou zeleň (vegetace ve sportovních a rekreačních zónách, podél vodních toků a vodních nádrží, remízků, sukcesních ploch a podél komunikací),
- ostatní komunikace,
- sportovní, rekreační a ubytovací plochy,
- kulturní a osvětové plochy (zoologická zahrada či skanzen),
- plochy pro podnikatelské aktivity.

V případě, že se jedná o obnovu území po báňské činnosti pro ostatní účely, lze využít i jiné, netradiční, formy rekultivací (VRÁBLÍKOVÁ, 2008).

V rekultivační praxi je třeba se zaměřit na obnovu lesních pozemků, jejichž prvořadým účelem jsou mimoprodukční funkce, zejména funkce půdoochranná – protierozní a funkce půdotvorná – meliorační. Zcela samozřejmě pak dobře založený rekultivační porost plní řadu dalších funkcí – zadržování vody v krajině, klimatickou, hygienickou, rekreační, ekologickou a v neposlední řadě i estetickou, kdy zapojený porost dokáže umělé novotvary přirozeně začlenit do okolí a zmírnit ostré přechody mezi rostlým terénem a výsypkou. V oblasti zemědělské rekultivace bude kladen důraz především na extenzivní způsoby hospodaření, zakládání trvalých travních porostů a možnosti pěstování netradičních plodin. Při rekultivacích je dobré znát možnosti budoucího využití území a přizpůsobit její řešení daným skutečnostem. Čím dál více bude kladen důraz na ostatní rekultivace, které umožní různé rekreační a sportovní aktivity v zájmovém území. *Velmi důležitou složkou krajiny je obnova hydrologické sítě včetně různých vodních ploch, nádrží, poldrů, mokřadů apod., které plní funkci zadržování vody v krajině a umožňují její samočištění. Rovněž účelné rozložení a napojení cestní sítě umožní lepší budoucí využití území.* (MF ČR, 2008)

3.3.1 Nezemědělské rekultivace

Platí pro ně zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů, který v Hlavě I. vymezuje cíle a úkoly územního plánování:

§ 18 odst. 1) Cílem územního plánování je vytvářet předpoklady pro výstavbu a pro udržitelný rozvoj území, spočívající ve vyváženém vztahu podmínek pro příznivé životní prostředí, pro hospodářský rozvoj a pro soudržnost společenství obyvatel území, a který uspokojuje potřeby současné generace, aniž by ohrožoval podmínky života generací budoucích. Dále v § 2 odst. 1) písm. l) je úkolem územního plánování zejména určovat nutné asanační, rekonstrukční a rekultivační zásahy do území.

Zákonný postup zadání stavby (rekultivace):

- oprávněná projektová organizace zpracuje zadání (dříve tzv. projektový úkol),
- zpracované zadání se předloží příslušnému stavebnímu úřadu, který vydá rozhodnutí o využití území,
- na základě vydaného rozhodnutí se zpracovává projekt, dle kterého se rekultivační stavba bude realizovat, projekt předkládá stavebník opět ke stavebnímu řízení a k vydání stavebního povolení.

Zadání musí obsahovat: navrhované řešení rekultivace, tj. rozsah terénních úprav, umístění jednotlivých druhů rekultivace (zemědělská, lesní, vodní), cestní síť, odvodnění území, protierozní opatření, případně další stavební objekty, katastrální mapu s výpisem z evidence nemovitostí, vliv stavby na životní prostředí, dotčená ochranná pásma, rozsah a uspořádání stavenišť, odhad nákladů.

Postup při zpracování projektu rekultivace:

Projektování rekultivací devastovaných ploch těžbou nerostných surovin nebo ukládáním odpadů všeho druhu se posuzuje v návaznosti na to, jaké suroviny byly těženy a jaký způsob devastace původního terénu vznikl. V zásadě se zpracovávají projekty na rekultivace:

- pozemků po povrchové těžbě uhlí, včetně výsypek,
- pozemků po hlubinné těžbě uhlí nebo jiných nerostných surovin, včetně výsypek,
- skládek odpadů,
- vytěžených pískoven a štěrkopískoven,

- odkališť škváry a popílku z elektráren a tepláren,
- odtěžených rašelinišť.

Při vypracování projektu se vychází především z místních podmínek a technických předpokladů, které byly pro rekultivaci vytvořeny, nebo které je možno vytvořit. V zásadě musí být respektováno hledisko obnovy devastované krajiny a její ekologické stability. Řada kritérií a projekčních postupů je společná všem uvedeným typům devastací. Rozdíly mezi nimi spočívají především v odlišnostech uspořádání devastovaného terénu, půdotvorných substrátů, vodního režimu, stanovištních podmínek (klimatické, geologické, hydrogeologické aj.) a požadavků na následné rekultivace jako součásti obnovy přírodního a životního prostředí. (ČERMÁK, a další, 2006)

3.3.2 Zemědělské rekultivace

U rekultivací pozemků patřících do zemědělského půdního fondu je problematika rekultivací upravena *zákonem č. 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu*, ve znění pozdějších předpisů a *vyhláškou č. 13/1994 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu*, ve znění pozdějších předpisů. Podle zákona č. 334/92 Sb., § 9 musí žadatel o vynětí půdy ze ZPF připojit k žádosti též plán rekultivace, má-li být půda po ukončení účelu odnětí vrácena do zemědělského půdního fondu nebo rekultivována zalesněním, či zřízením vodní plochy. To je pak rozvedeno ve *vyhlášce č. 13/94 Sb., v § 11 - Postupy k zajištění ochrany zemědělského půdního fondu pro zabezpečení rekultivace půdy*.

Ten, kdo má za povinnost provést rekultivaci podle schváleného plánu na základě podmínek stanovených v souhlasu orgánů ochrany zemědělského půdního fondu k odnětí půdy vydaného podle § 9 zákona, zabezpečí bezprostředně po skončení účelu nezemědělského využití odňaté půdy, že:

- a) na dotčených pozemcích budou odstraněny všechny dočasné stavby, zařízení a jiné hmotné zbytky po ukončené nezemědělské činnosti, které by bránily provedení rekultivace,

- b) na pozemcích upravených podle písmena a) budou zahájeny a plynule prováděny jednotlivé činnosti a opatření technické a biologické části rekultivace v pořadí a v rozsahu stanoveném ve schváleném plánu rekultivace,
- c) po celou dobu provádění rekultivace podle písmena b) bude veden protokol (průvozní deník), v němž bude zaznamenáno, jak rekultivační práce probíhají, jaké postupy byly přitom použity, jak jsou dodržovány termíny stanovené v plánu rekultivace a další podrobnosti rozhodné pro posouzení jakosti, rozsahu a úplnosti prováděné rekultivace,
- d) po ukončení poslední etapy biologické rekultivace bude oznámeno orgánu ochrany zemědělského půdního fondu, který vydal rozhodnutí o odvodech za odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu podle § 11 odst. 2 zákona, že rekultivace byla ukončena, aby mohlo být provedeno převzetí rekultivovaných pozemků vlastníky nebo nájemci, a aby mohla být ukončena povinnost platit odvody za odnětí této půdy.

V zájmu účelnosti provádění rekultivace a budoucího hospodaření na rekultivovaných pozemcích mohou být v odůvodněných případech zahrnuty do řešení plánu rekultivace i sousední pozemky náležející do zemědělského půdního fondu, které nebudou dotčeny zamýšlenou nezemědělskou činností. (DIMITROVSKÝ, 2000)

V příloze č. 7 k vyhlášce je stanoveno, že plán rekultivace musí obsahovat:

- technickou část,
- biologickou část,
- časový postup rekultivace,
- rozpočet nákladů na provedení rekultivace,
- mapové podklady.

Cílem rekultivačních prací je tedy tvorba takové krajiny, která by byla ekologicky vyváženým a ekonomicky hodnotným životním prostředím, odpovídajícím zájmům společnosti. Produktem rekultivačních prací je kromě půdy i nová kvalita litosféry, hydrosféry, reliéfu, pedosféry a atmosféry. Neméně důležitým výsledkem rekultivačních prací je kromě zlepšení ekologických i zohlednění sociálně ekonomických podmínek a též podmínek územně technických (ČERMÁK, a další, 2006).

Průběžné posuzování postupu rekultivačních prací a závěrečné odsouhlasení probíhá za účasti dotčených orgánů státní správy v oblasti ochrany životního prostředí dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, tzv. proces EIA.

Pro nápravu negativních projevů těžební činnosti je rekultivační činnost a soubor revitalizačních prací klíčovým prostředkem k obnově ekologicky stabilní krajiny. *Rekultivaci území a jeho revitalizaci nemůžeme vnímat pouze jako povinnost ze zákona, ale je i naší morální povinností pro příští generace a příspěvkem k trvale udržitelnému rozvoji prostředí.* (SÁDLO, a další, 2002)

3.3.3 Tvorba rekultivace

Lesnické rekultivace na Sokolovsku se provádí bez návozu ornice, přímou výsadbou prostokořených sazenic 2 – 3letých. Spon je většinou 1 m x 1 m. Zastoupení listnatých dřevin je 60 %. Přednostně se vysazují autochtonní dřeviny, introdukované pouze na stanovištích na výsypkách s nízkým pH a příměsí zbytků uhlí a uhelných jíílů. Biologický cyklus je 3 – 5 let, 11. rok probíhá prořezávka. Zemědělské rekultivace na Sokolovsku se většinou provádí s návozem ornice (30 – 40 cm). Biologický cyklus 4 – 6 let zahrnuje hnojení organické i anorganické, setí obilnin (u orné půdy) či jetelotravních směsí (trvalé travní porosty). Návrh biologického cyklu rekultivací je odvislý na pedologickém průzkumu. (PÖPPERL, 2001)

Hydrické se pak provádí dle konkrétních možností. Samovolným zatopením, nebo přečerpáním z jiného zdroje. Nejčastěji pak kombinací obojího.

3.4 Rekultivace a projekty v Karlovarském kraji

Jedná se o seznámení s nejvýznamnějšími projekty kulturně a společensky využitelnými pro obyvatelstvo Karlovarského regionu. U těchto projektů se lze poučit z chyb i úspěchů. U většiny rekultivovaných ploch byla obnova zaměřena na lesní a vodní plochy s cílem dosáhnout maximální rozmanitosti a estetické hodnoty krajiny. Toto je dáno již zmíněnými právními předpisy. Do současné doby byly rekultivace v Karlovarském kraji provedeny firmou Sokolovská uhelná, právní nástupce, a. s., na rozloze 3000ha, z toho 1000 ha tvoří

zemědělské, 1800 ha lesnické, 100 ha vodní plochy a 100 ha ostatní plochy. Rozpracované pak jsou na ploše 2500 ha.

3.4.1 Arboretum Antonín - Sokolov

Lesnické arboretum Antonín se nachází v bezprostřední blízkosti města Sokolov, na stejnojmenné výsypce vzniklé dosypáním lomu Antonín. Arboretum vzniklo v letech 1969 až 1974. Z důvodu propadu některých ploch bylo arboretum v nedávné době upravováno, kdy bylo rozšířeno o nové druhy dřevin. Celková plošná výměra je 165 ha. Jádro arboreta tvoří plocha o výměře 48 ha sloužící pro experimentální výzkumné účely zakládání a optimální skladbu lesních porostů na výsypkách po důlní činnosti. Na této unikátní ploše bylo vysazeno přes 200 druhů a poddruhů lesních dřevin a keřů. Je zde největší sbírka modřínů v Evropě. Rekultivační arboretum tak slouží více než 40 let dendrologickým výzkumům velmi prospěšným pro současné i budoucí záměry tvorby a obnovy krajiny a přírody na území devastovaném báňskou a průmyslovou činností. Arboretum Antonín je dnes kulturním a architektonickým fenoménem. (Společnost pro zahradní a krajinářskou tvorbu, 2010)

3.4.2 Golf club Sokolov

Golfové hřiště Sokolov se nachází v těsné blízkosti města Sokolov a obcí Dolní Rychnov a Březová u Sokolova, na výsypce bývalého dolu Silvestr. Hřiště se nachází v nadmořské výšce 430 m n. m. a rozkládá se na prostoru cca 100 ha. Výškový rozdíl nejvyššího a nejnižšího místa na hřišti činí 42 m. Celková délka osmnáctijamkového hřiště s párem 72 je 6288 m. Z hlediska doby realizace projektu na rekultivační ploše se jedná asi o „nejrychlejší“ projekt. (GOLF Sokolov a.s., 2010)

Tyto ostatní rekultivace (v porovnání s níže uvedenými nehydrické), resp. rekultivační projekty jsou v práci uvedeny pro příklad, jak lze využít zasanovanou a zrekultivovanou plochu po důlní těžbě. V tomto případě by se již mohlo hovořit o revitalizaci.

3.4.3 Přírodní koupaliště Michal

Koupaliště Michal je vodní areál s mnoha atrakcemi, který se nachází na jihovýchodním okraji Sokolova, na rekultivované ploše bývalého dolu Michal. Celková plocha vodní hladiny je o velikosti cca 20 ha. Zасыпáním lomu Michal v roce 1995 byla ukončena důlní činnost v tomto lomu. Připravily se tak podmínky pro vytvoření velké vodní nádrže, které bylo dokončeno a pro veřejnost otevřeno v roce 2008. (SU a.s., 2009)

3.4.4 Jezero Medard

Jezero Medard se nachází na území bývalých lomů Medard – Libík, Lítov – Boden a Gustav, mezi městy Sokolovem a Habartovem a obcemi Svatavou, Citicemi a Bukovany. Součástí rekultivace je nejen vytvoření jezera o vodní ploše cca 500 ha, ale i přilehlého okolí, kdy celková rekultivovaná lokalita je o rozloze 44 km². Jedná se do současnosti o největší rekultivovanou plochu v rámci Sokolovské hnědouhelné pánve. Území je tvořeno dvěma odlišnými částmi. Liší se v podmínkách, poloze, topografii, formě i postupu rekultivací. Z toho se odvíjí i odlišný přístup k jejich řešení. V současné době je již rekultivovaná plocha pro samotné jezero, vodní hladina již dosáhla plánované kvóty. Dále je již vybudována cyklostezka okolo jezera Medard, buduje se cyklostezka Lítov – Boden. Je vybudována většina pěších stezek. Budování dalších projektů pokračuje. 300 m od města Habartov, na území bývalého lomu Boden, vznikly dvě menší vodní plochy o celkové rozloze 15 ha, kdy menší plocha, o rozloze 5 ha, s hloubkou max. 4 metry, je využívána k rybářským účelům a větší plocha, o rozloze 10 ha a max. hloubce 6,5 metrů, k rekreaci obyvatel. Okolo bývalého lomu Boden je vybudována 3,15 km dlouhá in-line bruslařská dráha. (SU a.s., 2006)

3.4.5 Bílá voda

Jedná se o vodní plochu na Smolnické výsypce, mezi obcí Vřesová a městem Chodov o rozloze 14 ha. Voda je významným rybářským revírem a nejbližší, v současnosti i jedinou, možností pro koupání chodovských občanů, pro které je ve východní části zbudována písčiná pláž. Vodní plocha je i oblíbeným místem pro potápění a procházky. (Budoucnost 2005: revitalizace krajiny postižené těžbou - úspěšné projekty: Chodov, Česká republika,

2005). Okolo této vodní nádrže je vybudována cyklostezka s fitnessovými stroji. V roce 2011 byla sepsána a signována mnoha občany petice za zachování jednoho z důlních zakladačů na Smolnické výsypce, který by byl přemístěn blíže k Bílé vodě a přestavěn na rozhlednu o výšce 29 m, zároveň by byl určitou technickou památkou v přírodě. (HLOUŠEK, 2011) Těžební společnost Sokolovská uhelná, právní nástupce, a. s., nevyjádřila k tomuto projektu náklonnost z bezpečnostních důvodů, dále upozorňuje na finanční náročnost, kdy předpokládané roční náklady na údržbu činí 200 až 400 tisíc Kč. Je nutné tedy hledat prostředky na provoz. Spolupodílet by se mohlo město Chodov či Karlovarský kraj.

3.5 Doly Jiří a Družba

3.5.1 Poloha dolů

Dnes již propojené hnědouhelné povrchové doly (lomy) Jiří a Družba se nachází v okrese Sokolov v Karlovarském kraji, asi 5 km (východní okraj Družby) západně od Karlových Varů. Jihozápadní okraj dolu Jiří se nachází asi 2 km severozápadně od města Sokolov. Jsou součástí tzv. Sokolovské hnědouhelné pánve a lom Jiří je v této pánvi posledním dobývaným prostorem. Při východním okraji se nachází město Nové Sedlo a jeho část Chraňšov. Na severovýchodním okraji obec Vintířov. Na severozápadním pak obec Lomnice a na západním se rozléhá městys Svatava. Na jižním okraji se nachází obec Královské Poříčí. Celková rozloha obou lomů je 1312,3 ha, tato se však stále zvětšuje. Délka od západu na východ je 6,3 km a šířka 2,7 km, hloubka je 130 až 200 metrů. Pánev je vyplněna třetihorními uloženinami říčního, vulkanického a jezerního původu. Ve vymezeném prostoru terciární příkopové propadliny s osní linií směru západ – východ se původní terén území nachází v nadmořské úrovni 450 až 475 m n. m., tedy zhruba 400 m pod vrcholovou úrovní omezujících horských masívů Krušných hor a Slavkovského lesa. Podle hydrogeologického členění patří území do povodí řeky Ohře, která zde ale východní částí pánve neprochází. Území je tedy odvodňováno levobřežními přítoky, kterými jsou od západu k východu Svatava, Chodovský potok a Rolava. V relativně malém prostoru jsou tedy báňsko-

geologické podmínky dobývání velmi komplikované a velmi členité nejen pro vlastní dobývání, ale i pro zakládání vnitřních výsypek. To je důvodem existence několika báňských provozů (Družba, Jiří) v relativně malém ložiskovém prostoru a ve velkých nárocích na vnější výsypné prostory (Podkrušnohorská, Vintířovská, Loketská a Smolnická výsypka). Převažující skrývkový materiál, tedy cyprisové jíly a jílovce, jsou zeminou, která nevykazuje významnější podíl tzv. pevných a tvrdých poloh. Celkově je tedy poměrně dobře rýpatelná a těžitelná. Naopak jako výsypková sypanina vykazuje zhoršené pevnostní a smykové parametry, které omezují nejen výšku jednotlivých budovaných etáží, ale i sklonitost výsypkových svahů. (MF ČR, 2008)

Obr. č. 2: Důl Družba, pohled od jihu z Pískového vrchu.



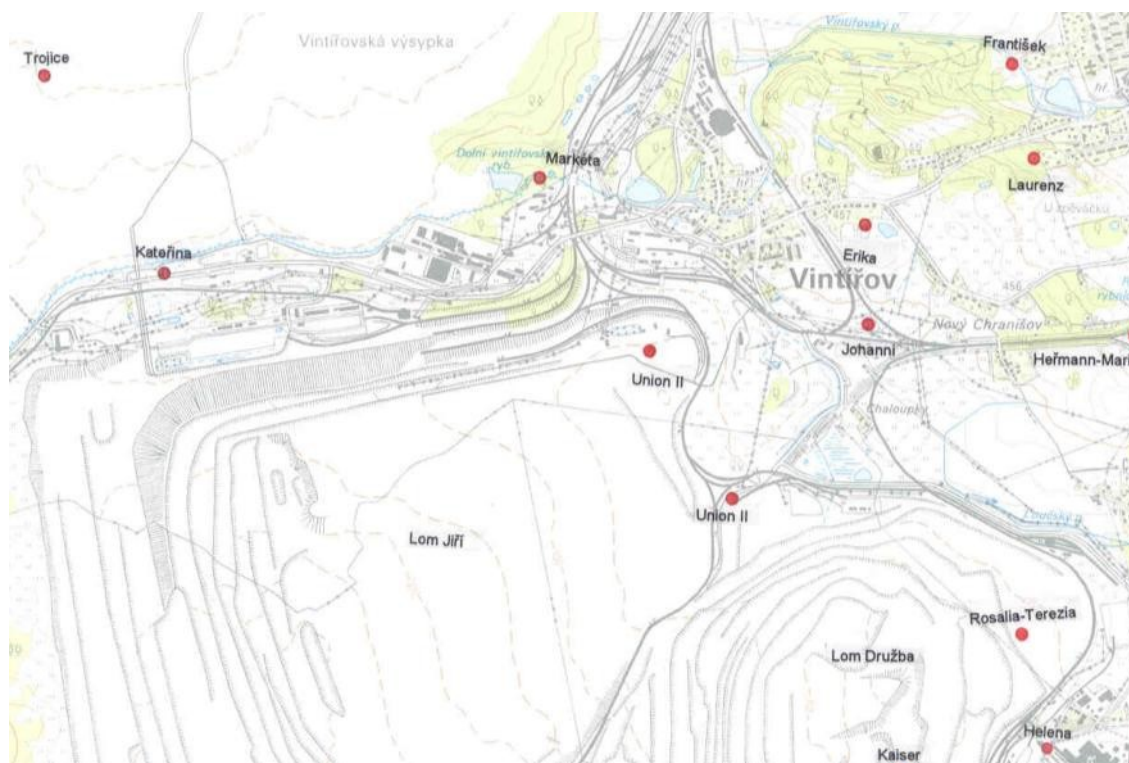
3.5.2 Historie

První zmínka o dobývání uhlí na Sokolovsku pochází z roku 1642. Koncem 19. století bylo v Novém Sedle založeno více moderních hlubinných dolů. V roce 1915 na výchozu sloje

Antonín v Chranišově ve vzdálenosti cca 1,1 km od hlubinného dolu Císař byl otevřen povrchový lom o celkové mocnosti 20 metrů. Stále se zvětšoval a se zvýšenou poptávkou uhlí během 2. sv. války lom protáhlého tvaru dosáhl postupně délky cca 600 a šířky 300 metrů. Po válce byl několikrát přejmenován až na současný název Družba v roce 1962. Lom Družba těžil v letech 1975-1979 1,3 až 1,5 milionů tun uhlí ročně, po modernizaci v roce 1991 až 2,2 milionů tun uhlí ročně (BERAN, Petr., 2011). Lomu Družba musela ustoupit stará část města Nové Sedlo.

Historie lomu Jiří začala v roce 1949 otevřením dolového pole lomu Jednota poblíž Vintířova, který ze začátku těžil uhlí ze sloje Antonín. Z důvodu zvyšování těžby pak v roce 1959 začala přestavba Jednoty na dnešní Jiří, která trvala až do konce roku 1971. Kdy těžbě musely ustoupit obce Albertov a Lipnice.

Obr. č. 3: Rozmístění původních dolů.



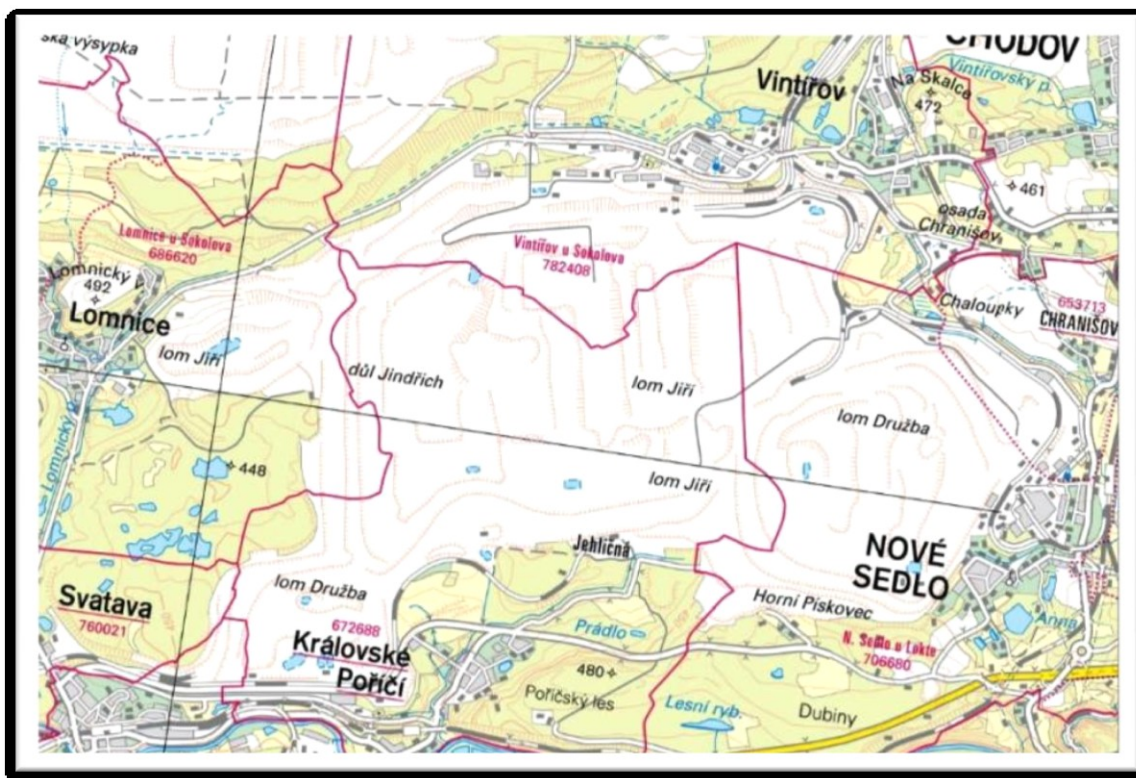
Zdroj: http://www.15miliard.cz/cd_fm_oprava/cd/kapitola_9.htm

Zatímco původně se počítalo s těžbou na úrovni 3,5 milionů tun uhlí ročně, záhy plán překročil hranici pěti milionů. Fyzicky se jí však podařilo překročit až v roce 1980. Od počátku dobývání do roku 2005 zde bylo vytěženo asi 246,6 milionů tun uhlí. V roce 2001 dosáhla Divize těžby Sokolovské uhelné, právní nástupce, a. s., historicky nejvyšší roční těžby, a to 8 417 233 tun uhlí. (SU a.s., 2009).

3.5.3 Současná situace

V minulosti byly lomy samostatné, ale dnes jsou již propojeny průkopem. V současné době je ještě nevyuhlený důl Jiří. Důl Družba je již od sesuvu vnitřní výsypky lomu Jiří a zavalení uhelného ložiska v roce 2009 využíván jako výsypka pro lom Jiří, neboť další odkrývání by bylo vzhledem k náročnosti a množství nerentabilní.

Obr. č. 4: Přehledová katastrální mapa – současný stav.



Zdroj: (<http://sgi.nahizemidokn.cuzk.cz/marushka/default.aspx?themeid=3&MarQueryId=6D2BCEB5&MarQParam0=706680&MarQParamCount=1&MarWindowName=Marushka>)

Na území okresu Sokolov tak zaujímá současná těžba a vnější výsypky rozlohu 4 940 ha (6,6 % území okresu). Do douhlení dojde ještě k záboru dalších 750 ha území, čímž se procentuální plocha zvýší na cca 7,6 %. Ukončení těžby lomu Družba ale neznamená, že se tamní zásoby uhlí definitivně odepíší. V zemi leží miliony tun a lom je měl těžít zhruba do roku 2035. V roce 2016 by proto měla být nasazena technika do prostoru u Královského Poříčí, který měla původně těžít Družba po roce 2025. A tyto celky by měly následně, v opačném směru postupu, uhlí odtěžit. Od srpna 2011 je důl Družba postupně částečně rekultivován, především na okrajových částech, neboť kompletní rekultivace bude zahájena až společně s dolem Jiří, se kterým je propojen. Těžba bude ukončena na hranici stanovené vládním usnesením č. 490/91 cca v údobí let 2035 až 2043 (MF ČR, 2008). Uvedené doly budou zatopeny a bude vytvořeno jezero o ploše 1322 ha, s max. hloubkou 94 metrů, průměrnou hloubkou 40 metrů a výškou hladiny 394 m n. m. Doly budou napuštěny z řeky Ohře přečerpáním, předpokládaná doba napouštění je 8 až 12 let, v závislosti na průtoku.

Obr. č. 5: Důl Jiří, pohled od severu, v popředí zrekontrovaný okraj dolu.



Místní akční skupina MAS – Sokolovsko si nechala zpracovat urbanistickou studii rozvoje území Sokolovska, ve které je zahrnuta i studie rekultivace dolů Jiří a Družba vč. okolí, jež počítá s rekreačně - sportovním, kulturním i hospodářským využitím. Na největší vodní ploše v Karlovarském kraji se v urbanistické studii počítá např. s přečerpávací vodní elektrárnou, veslařským areálem s regatou a zázemím u Lomnice, kanálem pro vodní sporty, přístavy s loděnicemi a zázemím, cyklotrasami i pěšími stezkami, areálem pro strojírenskou výrobu a testování tepelných čerpadel systém voda-voda, výzkum, vývoj a výroba malých plavidel, ale třeba i konverzí vhodných výrobních objektů dolů na jinou funkci, areál pro komplex skleníků, areálu agroslužeb, nebo hornickými atrakcemi a depo zbylých důlních vozidel. (MARTÍNEK, a další, 2011) Na druhou stranu se také vyskytly ojedinělé názory, že by nedošlo k hydrické rekultivaci, ale pouze k lesní, a to z důvodu obav o narušení karlovarských minerálních pramenů. Jiná, než vodní rekultivace ale kvůli spodní vodě a pramenům není možná. Konečná kvóta hladiny není o moc výše, než nedaleká řeka Ohře.

Obr. č. 6: Urbanistická studie jezera Jiří.



Zdroj: (<http://www.mas-sokolovsko.eu/wp-content/uploads/2011/symposium2011/Martinek.pdf>)

Výše zmíněné projekty, tj. koupaliště Michal, jezero Medard a Bílá voda, jsou hydrické rekultivace s úplným nebo převážným rekreačním účelem. Jsou tedy významnými konkurenty v případě hydrické rekultivace dolů Jiří a Družba, především ve zmiňovaném rekreačním využití. Jezera ale nemusí být konkurenty, ale i naopak, neboť urbanistická studie

počítá s propojením jezer Medard a Jiří (v konečné fázi se počítá pouze s tímto názvem), kdy bude vytvořen plavební kanál a vodní elektrárna. (Sokolov-východ, Mikroregion, 2013)

Na obrázku č. 6 je dle Urbanistické studie rozvoje území Sokolovska i návrh rekultivace jezera Jiří. Vodní plocha v levé dolní části je jezero Medard. V severní části viditelná plocha u obce Vintířov je v současné době hlavním cílem skrývky, tedy v současnosti slouží jako výsypka.

3.6 Analýza obyvatelstva

Region je velmi heterogenní, především vlivem poválečných let, kdy po odsunu sudetských Němců bylo území obsazováno obyvatelstvem z celého tehdejšího Československa a reemigranty, kteří v době protektorátu odešli sami nebo pod nátlakem. Při posledním sčítání lidu se k české národnosti přihlásilo pouze 90% obyvatelstva. Další vlna nepůvodního obyvatelstva, především ze Slovenska, přišla do regionu v 70. letech, kdy byla rozšířena jak těžba, tak především dostavena tepelná elektrárna Vřesová (tehdy Palivový kombinát 25. únor, s. p.). V takto nesourodém obyvatelstvu se začala vyskytovat především vysoká kriminalita, která je u tak malého okresu, kde více než polovinu území tvoří horské málo osídlené oblasti, srovnatelná s městskými částmi velkých krajských měst. Díky již zmíněným horským oblastem a mnoha zaniklým obcím v důsledku těžby uhlí se v regionu projevila silná urbanizace.

Většina obyvatelstva v okolí lomů Jiří a Družba žije v již zmíněných obcích Vintířov, a to 1165 obyvatel, Lomnice 1219 obyvatel, Královské Poříčí 846 obyvatel, v městysi Svatava 1673 obyvatel a ve městě Nové Sedlo 2606 obyvatel. Početnějšími, ale také vzdálenějšími, jsou města Sokolov s 24111 obyvateli a Chodov se 14244 obyvateli. (ČSÚ, 2013). V produktivním věku (15 – 64 let) je 71% obyvatel.

Vysoká nezaměstnanost 10,43% v okrese Sokolov je nejvyšší v kraji. Vlivem restrukturalizace v 90. letech se zvýšila nezaměstnanost. Rozvoj podnikání a poloha blízka Spolkové republice Německo růst míry nezaměstnanosti utlumila, ale i tak zůstala celorepublikově na vysoké úrovni, jak ukazuje tabulka č. 2. Obavy Německa po vstupu ČR do EU a zapla-

vení německého trhu práce se nenaplnily a o dojíždění za zaměstnáním není takový zájem, jaký byl avizován. Možný vliv na tento nezáměr může mít špatné dopravní spojení. Strategická silnice R6 spojující okresní města regionu však není napojena na dálniční síť v SRN a silnice vedoucí do Saska jsou přes Krušné hory většinou II. a III. třídy a v zimě špatně sjízdné či úplně neudržované.

Tab. č. 2: Obyvatelstvo okresu Sokolov podle ekonomické aktivity.

		Celkem	muži	ženy	
Ekonomicky aktivní celkem		<u>42 578</u>	<u>22 998</u>	<u>19 580</u>	
v tom:	zaměstnaní	<u>37 038</u>	<u>20 093</u>	<u>16 945</u>	
	z toho podle postavení v zaměstnání	zaměstnanci	<u>30 035</u>	<u>15 914</u>	<u>14 121</u>
		zaměstnavatelé	<u>957</u>	<u>685</u>	<u>272</u>
		pracující na vlastní účet	<u>3 415</u>	<u>2 291</u>	<u>1 124</u>
	ze zaměstnaných	pracující důchodci	<u>1 689</u>	<u>814</u>	<u>875</u>
		ženy na mateřské dovolené	<u>732</u>	<u>-</u>	<u>732</u>
	nezaměstnaní	<u>5 540</u>	<u>2 905</u>	<u>2 635</u>	
Ekonomicky neaktivní celkem		<u>40 694</u>	<u>18 203</u>	<u>22 491</u>	
z toho	nepracující důchodci	<u>18 832</u>	<u>7 341</u>	<u>11 491</u>	
	žáci, studenti, učni	<u>12 054</u>	<u>6 110</u>	<u>5 944</u>	
Osoby s nezjištěnou ekonomickou aktivitou		<u>6 689</u>	<u>3 797</u>	<u>2 892</u>	

Zdroj: SLDB 2011, ČSÚ

Vliv lázeňství v tzv. Lázeňském trojúhelníku je významný spíše turisticky, nikoli však pro zaměstnanost, neboť v lázeňství pracují trvale asi 2% obyvatel regionu. I když po ukončení těžby v lomu Družba těžební společnost Sokolovská uhelná, právní nástupce, a. s., masově nepropouštěla, ale naopak téměř tisíc zaměstnanců přesouvala do jiných provozů, tak rekultivace a následné využití zrekultivovaných ploch k rekultivačním projektům přináší možnost další zaměstnanosti. Toto nadšení však opět utlumuje po uvědomění si skutečnosti, že v tu dobu bude již ukončena těžba v lomu Jiří a tito zaměstnanci již pravděpodobně nebudou přesunuti na jiný provoz, protože nebude kam je přesunout. Do ukončení těžby

však zbývá ještě téměř 20 let a do té doby se stav zaměstnanců velmi sníží tzv. přirozeným úbytkem (odchod do důchodu či výpověď z pracovního poměru daná zaměstnancem).

Tab. č. 3: Vyjíždějící do zaměstnání v okrese Sokolov.

Vyjíždějící celkem		<u>20 970</u>
vyjíždějící do zaměstnání		<u>15 493</u>
v tom	v rámci obce	<u>4 164</u>
	do jiné obce okresu	<u>6 498</u>
	do jiného okresu kraje	<u>3 648</u>
	do jiného kraje	<u>682</u>
	do zahraničí	<u>501</u>

Zdroj: SLDB 2011, ČSÚ

Ale i tak budoucí rekultivace a tím vznik podnikatelsky atraktivního prostředí, především předpokládanou výhodnou cenou pozemků a blízkostí jak rychlostní silnice R6, tak i tzv. Lázeňského trojúhelníku, může přinést množství pracovních pozic.

Tab. č. 4: Obyvatelstvo okresu Sokolov podle nejvyššího ukončeného vzdělání.

		Celkem	muži	ženy
Obyvatelstvo ve věku 15 a více let		<u>76 614</u>	<u>38 061</u>	<u>38 553</u>
z toho podle stupně vzdělání	bez vzdělání	<u>643</u>	<u>288</u>	<u>355</u>
	základní včetně neukončeného	<u>19 397</u>	<u>8 140</u>	<u>11 257</u>
	střední vč. vyučení (bez maturity)	<u>28 146</u>	<u>16 411</u>	<u>11 735</u>
	úplné střední (s maturitou)	<u>17 312</u>	<u>7 656</u>	<u>9 656</u>
	nástavbové studium	<u>1 622</u>	<u>624</u>	<u>998</u>
	vyšší odborné vzdělání	<u>506</u>	<u>201</u>	<u>305</u>
	vysokoškolské	<u>4 019</u>	<u>2 005</u>	<u>2 014</u>

Zdroj: SLDB 2011, ČSÚ

V Karlovarském kraji je nejnižší vzdělanost v České republice. Při pohledu na tabulku č. 4 lze zjistit velmi malé procento vysokoškolsky vzdělaných osob. Ve většině obcí jsou i negramotní obyvatelé. Nízkou vzdělanost můžeme hledat pravděpodobně za v minulosti vel-

kým množstvím nekvalifikované a na tehdejší poměry dobře placené práce. Dalším aspektem je malé množství vysokých škol v regionu. V regionu je pouze 1 místní vysoká škola a jen 7 komutačních středisek vysokých škol z jiných regionů s velmi omezeným počtem oborů. Mnoho studujících, kteří studují na vysoké škole v jiném regionu, většinou v Praze či Plzni, zde již během studia najdou práci a v těchto městech zůstávají z důvodu lukrativnějšího zaměstnání i po absolvování studia.

3.6.1 SWOT analýza území

Pro potřeby práce je třeba znát i socioekonomickou situaci v území. V předchozí kapitole je zmiňována vysoká nezaměstnanost, která po ukončení těžby pravděpodobně ještě více vzroste, což je nejvýznamnější problém studovaného regionu. Lze předpokládat, že vzhledem k vysoké nezaměstnanosti přibude tzv. efekt odlivu mozků, kdy osoby, především vysokoškolsky vzdělané, budou odcházet za prací do jiných regionů, kde s menšími obtížemi naleznou odpovídající uplatnění. Tím může upadat kvalita takových profesí, jako je např. lékařství apod. a lze tedy očekávat, že se region stane neatraktivním. V takovém regionu pak může dojít k výraznému snížení hodnoty nemovitostí, což může přilákat z „dražších“ regionů sociálně slabší obyvatelstvo, které rozvoji regionu příliš nepomůže. Je tedy zapotřebí nalézt příležitosti, které by region hospodářsky pozvedly. Již v této práci uvedený systém financování rekultivací do jisté míry zaručuje kvalitu provedené práce. Pak lze předpokládat, že po vyuhlení bude okolní krajina postižená těžbou v souladu s udržitelným rozvojem regionu bez vážných ekologických škod. Zdravá a rozmanitá příroda může přilákat do regionu investory orientované na turistiku. Dlouholetá tradice v lázeňství však má zaveden svůj standard a nepřináší další rozvoj. Při provázání lázeňství s rekultivačními projekty by mohlo zvýšit jak příliv lázeňských hostů, tak ekonomicky podpořit tyto projekty. V rámci lázeňství například vybudovaný hipodrom s provozem hipoterapie. Další investoři by mohli být přilákáni na základě levných pozemků v průmyslových zónách. Zatím největším problémem je dopravní obslužnost. Již vybudovaná rychlostní silnice R6 vede jen z Chebu přes Sokolov do Karlových Varů. Chybí napojení na dálniční síť ČR, tedy schází dobudovat úsek Karlovy Vary – Praha. Dále by bylo pro region výhodné napojení R6 z Chebu na dálniční síť v SRN. Po vyuhlení posledního hnědouhelného lomu v regionu zůstane u Nového Sedla a Vintířova mnoho nevyužitých budov, pro které by se mělo již

dnes hledat uplatnění. Otázkou zůstává, jak bude využita tepelná elektrárna Vřesová. Již dnes je jisté, že některé provozy budou pracovat dále, ale některé budou ukončeny a již dnes je nutné se zamyslet, jak budovy a zázemí po nich využít.

Tab. č. 5: SWOT analýza - ekonomická.

SILNÉ STRÁNKY	SLABÉ STRÁNKY
<ul style="list-style-type: none"> • ekonom. silné spol. – SUAS, CHZ • dostatek průmyslových zón (nebo v přípravě) • vznik nových rekreačních oblastí • silné stavební firmy • rozvinutý příhraniční styk • turistika – lázeňská, příhraniční, horská 	<ul style="list-style-type: none"> • dopravní nedostupnost • málo zahraničních investorů • nízká kvalifikace, nízké mzdy • vysoká nezaměstnanost • podniky nenáročné na kvalifikaci / malá přidaná hodnota • malé využití dotačních titulů
PŘÍLEŽITOSTI	OHROŽENÍ
<ul style="list-style-type: none"> • větší využití dotačních titulů • větší prezentace a zvelebení turistických míst • vybudovat obytné zóny • využití Brownfields • využití volných zemědělských ploch • napojení rychlostní komunikace R6 na dálniční síť ČR a SRN • dobudovat průmyslové zóny 	<ul style="list-style-type: none"> • slabá podpora živností a řemesel • zvyšování daní • negativní dopady globalizace • náročnost dotačního systému • vyčerpání uhelných zdrojů • oddalování dostavby R6 K. Vary - Praha • legislativa, daně

Podle provedené SWOT analýzy lze kromě zmíněných příležitostí ještě využít volnou, případně zrekultivovanou zemědělskou půdu. V regionu je využívána jen částečně, spíše jako pastviny. V Severočeské pánvi se úspěšně na zrekultivovaných plochách hospodaří, a to v oboru sadařství a vinařství. Po útlumu v 90. letech se tyto sady a vinice opět úspěšně obnovují. Vinařství na výsypkách v okolí Mostu jsou v současnosti významnými producenty kvalitních vín, jež se prosadila i na zahraničních trzích.

Vybudování obytných zón je sice příležitost, ale není prioritní ke zvýšení atraktivity regionu. Je třeba s nimi počítat v územních plánech do budoucna, ale stavební plochy pro individuální bydlení v současnosti pokrývají poptávku. Významnou příležitostí je efektivnější využití dotačních titulů. Jsou sice využívány, ale stále nejsou využity veškeré prostředky z programů spolufinancovaných ze zdrojů Evropské unie, také programová podpora financovaná z národních zdrojů není využita v plné míře.

4 Empirická část

Na začátku této práce, v kapitole 2 Cíle a metody, je vytyčen jako hlavní cíl této práce zjištění možného využití rekultivací dolů Jiří a Družba pro obyvatelstvo v regionu. Jako dílčí cíle byly vytyčeny zjištění povědomí obyvatelstva regionu o současných a plánovaných rekultivacích zmíněného dolového území a dále porovnat plánovanou hydrickou rekultivaci uvedených dolů těžební společnosti a urbanistickou studii s názory místních obyvatel. Dalšími dílčími cíli jsou přání obyvatelstva jak zmíněnou zre kultivovanou plochu využít, jak se tato přání shodují se záměry důlní společnosti, a jak by mohlo vypadat optimální řešení, jež by bylo ve shodě důlní společnosti i veřejnosti. Pokud jde o sociologický empirický výzkum, je tento nástrojem, umožňujícím shromáždit a vyhodnotit potřebná data a zpracovat je do podoby, kterou pro ten či onen úkol potřebujeme. Znamená to tedy, že empirický výzkum je jedním z prostředků získání a zpracování informací. (KOUDELKA, a další, 1993)

Pro splnění zmíněného hlavního i všech dílčích cílů bylo využito několik sociologických metod zkoumání. Kdy jde především o metodu deskripce na základě empirického zkoumání dané problematiky. Nejdříve bylo užito metody kvantitativního výzkumu – ankety, která měla za úkol zjistit všeobecné povědomí o rekultivacích v regionu a napomoci k sestavení otázek do dotazníku, čímž zároveň plnila funkci předvýzkumu. Následně byl sestaven dotazník a probíhalo dlouhodobé dotazníkové šetření mezi obyvatelstvem v regionu. S terénním šetřením souvisela i kontrola a vyřazení neúplných či nepoužitelných zdrojů informací.

V obou kvantitativních metodách proběhlo dotazování na veřejných či veřejně přístupných místech formou face to face. Možnost rozeslání nebo ponechání na frekventovaném místě ankety či dotazníku bylo vynecháno pro menší návratnost, a především u dotazníku bylo požadováno dodržení vytčených kvót. Dotazníkové šetření bylo po provedení důkladně analyzováno a vyhodnoceno. Posléze byla použita technika kvalitativního zkoumání, avšak původně zamýšlený polostrukturovaný (semistrukturovaný) rozhovor (interview) s tiskovým mluvčím důlní společnosti Sokolovská uhelná, právní nástupce, a. s., byl nahrazen

strukturovaným rozhovorem na žádost vedení společnosti. Tato metoda byla užita za účelem objektivního zjištění současného stavu rekultivací, ale především k plánům a záměrům v cílené oblasti po vyuhlení.

Dále byl vytvořen modelový projekt na zvoleném dolovém území ve stavu před rekultivací. Jedná se o jednoduchý projekt, který byl sestaven podle výsledků v dotazníku, tedy jeden z nejžádanějších respondenty. Tento projekt lze realizovat v dohledné době, nikoli až po vyuhlení cílových dolů a po následné rekultivaci. Projekt reagoval na aktuální mínění respondentů, realizace je proto plánována na blízkou budoucnost.

4.1 Přípravná fáze

Nejdůležitější a časově nejnáročnější etapa, jež musí být provedena co nejkvalitněji, neboť právě na ní závisí úspěšnost celého šetření. Tato fáze začala studiem odborné literatury k dané problematice a rekognoskací terénu (seznámení s prostředím), která byla provedena v kapitole 3.6 Analýza obyvatelstva. Jelikož v této práci byly užity kvantitativně pojaté výzkumy, bylo zapotřebí formulovat hypotézy.

4.1.1 Hypotéza

Provedenou analýzou obyvatelstva bylo zjištěno, že ve zkoumaném regionu jsou zásadní sociální negativa, a to vysoká nezaměstnanost, podprůměrné mzdy a nízká kvalifikace. Na základě tohoto zjištění je více než pravděpodobné, že respondenti, především pak v produktivním věku, budou mít největší zájem na vybudování projektů na zrekultivovaných plochách, které přinesou co nejvíce pracovních míst za nadprůměrnou mzdu. Mladší populace by pak měla mít největší zájem na vzdělání, které jim k těmto vybudovaným pracovním místům dopomůže. U celého věkového spektra populace se počítá se zájmem o rekreaci, sport či zábavu. Naopak nelze předpokládat, že by se obyvatelstvo spokojilo s pouhou hydrickou a lesní rekultivací, tedy zatopením zbytkové jámy po těžbě a výsadbou dřevin v okolí, neboť ukončením těžby nutno předpokládat i snižování stavu zaměstnanců těžební společnosti, pro které již nebude uplatnění. Navíc, tato společnost zadává zakázky mnoha externím společnostem, které ukončením těžby a ponecháním v provozu pouze části pod-

niku, přijdou o část (některé i o všechny) příjmů. Tím mohou i tyto dodavatelské společnosti propouštět a nezaměstnanost se navýší. Lze předpokládat, že na některých plochách budou vybudovány průmyslové zóny a u respondentů – podnikatelů lze předpokládat zájem o jejich využití.

4.1.2 Anketa

Neboť byl předpoklad, že samotné dotazníkové šetření bude velmi obsáhlé, byla anketa zvolena jako předvýzkum, který měl za úkol ověřit vhodnost a adekvátnost navrhovaného výzkumného postupu, tedy dotazníkového šetření. Proto byly v anketě použity některé otázky z dotazníku, aby se ověřila reakce respondentů na tyto otázky, zda byly zvoleny správně. Pro anketu byly některé otázky zjednodušeny. Dalším cílem provedení ankety bylo zjistit reakce respondentů na dotazování a zároveň najít nejvhodnější místa na dotazování. Anketou zároveň začíná fáze sběru empirických dat. Samotná anketa byla provedena v části zkoumaného prostoru, konkrétně ve městě Nové Sedlo. Omezení pouze na tuto obec bylo stanoveno právě z důvodu užití ankety jako předvýzkumu. Nebyl stanoven výběrový soubor, tedy byl použit náhodný výběr respondentů při sběru dat při terénním šetření. Anketa bývá zaměřena na mnohem širší okruh dotazovaných, v tomto případě, kdy se jednalo zároveň o předvýzkum, nebylo třeba provést rozsáhlé šetření, a proto byl okruh dotazovaných menší než u následného dotazníku. Samotný průběh byl proveden osobním dotazováním na veřejných a veřejně přístupných místech obce, tzv. face to face. Osloveni byli pouze respondenti v produktivním a postproduktivním věku. Reprezentativita výběrového souboru nebyla dokonale adekvátní, avšak byla alespoň částečně definována jak věkem, tak místem bydliště v cílové oblasti.

4.1.3 Otázky v anketě

muž / žena

- 1. Znáte pojem „rekultivace dolového území“? Ano / Ne**
- 2. Znáte některé projekty vybudované na zrekultivovaných plochách v Karlovarském kraji? Ano / Ne**
- 3. Chtěl/a byste mít možnost ovlivnit rekultivaci dolů Jiří a Družba?**

Ano / Spíše ano / Nevím / Spíše ne / Ne

4. Preferoval/a byste rekultivaci (dolů Jiří a Družba):

Lesní (zalesněním) / vodní (vodní nádrž) / hospodářskou (pole, pastviny, průmyslové zóny apod.) / ostatní (autodrom, vědecký komplex, ZOO apod.)

5. Pokud byste mohl/a ovlivnit, co by mělo být na zre kultivovaných plochách vybudováno, co byste si zde přál/a vybudovat? (1 projekt)

.....

6. V případě vytvoření prostoru pro individuální bydlení na zre kultivovaných plochách, měl/a byste zájem zde bydlet? Ano / Spíše ano / Nevím / Spíše ne / Ne

Anketa byla provedena v období od 12. července 2013 do 20. srpna 2013 na území města Nové Sedlo v prostorách městského úřadu, pošty, v čekárně obvodního lékaře, na autobusové zastávce, na nádraží ČD, restaurace Meteor a zbytek v ulicích města. Nejvíce se osvědčila místa, kde lidé na něco čekají a anketou si krátili čas. Nejméně vhodným místem se stala restaurace. Nikoli z důvodu zkreslených odpovědí osob pod vlivem alkoholu, ale většina respondentů si za vyplnění žádala odměnu (nejčastěji objednání pití) a poté začali vyplňovat anketu se slovy: „Tak co tam chceš napsat...?“. Nižší úspěšnost při získání respondenta byly i úřady, resp. Městský úřad a pošta, kde měla na respondenty negativní vliv formálnost prostředí.

V uvedeném období na anketu odpovědělo 76 respondentů, z toho 42 mužů a 34 žen.

Na první otázku: Znáte pojem „rekultivace dolového území“? Odpovědělo 40 mužů a 29 žen ano, 2 muži a 5 žen ne.

Na druhou otázku: Znáte některé projekty vybudované na zre kultivovaných plochách v Karlovarském kraji? Odpovědělo 39 mužů a 26 žen ano, 3 muži a 8 žen ne.

Na třetí otázku: Chtěl/a byste mít možnost ovlivnit rekultivaci dolů Jiří a Družba? Odpovědělo 31 mužů a 22 žen ano, 5 mužů a 3 ženy spíše ano, 4 muži a 2 ženy nevím, 1 muž a 3 ženy spíše ne, 1 muž a 2 ženy ne.

Na čtvrtou otázku jakou by preferovali rekultivaci, odpovědělo 12 mužů a 9 žen lesní, 16 mužů a 5 žen vodní, 4 muži a 2 ženy hospodářskou, 10 mužů a 18 žen ostatní.

Na pátou otázku: Pokud byste mohl/a ovlivnit, co by mělo být na zrekultivovaných plochách vybudováno, co byste si zde přál/a vybudovat? Bylo mnoho rozdílných odpovědí. Nejčastější odpovědí bylo od 21 mužů a 23 žen koupaliště. 14 mužů a 7 žen uvedlo rekreaci bez dalšího konkretizace, 3 muži uvedli závodní trať (2 x motokrosovou a 1 x cyklokrosovou), 1 muž a 1 žena uvedli podnikání. Další odpovědi byly již individuální – ženy: zoologická zahrada, zábavní park, lesopark a muži: zoo, lesopark, baseballový stadion, hřiště na paintball, fitnesspark.

Na šestou otázku: V případě vytvoření prostoru pro individuální bydlení na zrekultivovaných plochách, měl/a byste zájem zde bydlet? Nikdo z dotázaných neodpověděl ano a spíše ano. 2 muži a 1 žena nevěděla, 9 mužů a 8 žen odpovědělo spíše ne a 31 mužů a 25 žen odpovědělo ne.

4.1.4 Vyhodnocení ankety

Výsledky této ankety vypovídají o tom, že dotazované obyvatelstvo má dobré povědomí o rekultivacích. Znají pojem a znají i rekultivační projekty. Většina respondentů by chtěla aktivně ovlivnit plánování na zrekultivovaném území. Na druhou stranu většina respondentů by si přála toto území využít k rekreaci a sportu. Tento názor může být ovlivněn situací v obci, kde není veřejné koupaliště, pouze přírodní koupaliště – rybník Anna bez sociálního zázemí. Jako nešťastné lze považovat zjištění, že v regionu s tak vysokou nezaměstnaností nikdo, až na dva zájemce o podnikání, z respondentů neuvedl, že by si přál vybudování průmyslové zóny nebo jiné pracovní příležitosti. Výsledky odpovědí na poslední otázku byly předvídatelné, neboť Nové Sedlo je malým městem, kde většina obyvatel bydlí v individuální zástavbě, kterou si upravili dle svých požadavků, tak nemají důvod takové bydlení měnit.

4.2 Dotazníkové šetření

Dotazník je základním kamenem empirického výzkumu v této diplomové práci. Výsledky dotazníku jsou odrazem znalostí a především tužeb respondentů, jež jsou jakožto zkoumaný reprezentativní vzorek (= výběrový soubor) zástupci cílové populace přímo dotčené důlní těžbou dolů Jiří a Družba. Dotazník byl prováděn v období od 13. září 2013 do 7. ledna 2014. Tak dlouhé časové období bylo nutné pro velký počet oslovených respondentů. Dotazování probíhalo osobně na veřejných nebo veřejně přístupných místech níže uvedených obcí.

4.2.1 Výběrové šetření

K dosažení reliability výsledků v dotazníku by měla velikost vzorku zkoumané populace být větší než 7,5 %. Kdy Katriak (1968) doporučuje akceptování kvantitativního kritéria pro reprezentativnost vzorku následující procentuální podíl zkoumané populace jako velikost vzorku:

- do 100..... 80%
- do 1000..... 40%
- do 10 000..... 7,5%
- do 100 000..... 1,5%
- do 1000 000..... 0,25%
- do 10 000 000... 0,075

Při celkovém počtu 7509 osob ze zkoumaného prostředí, tedy z obcí Vintířov (1165 obyvatel), Lomnice (1219 obyvatel), Královské Poříčí (846 obyvatel), v městysi Svatava (1673 obyvatel) a ve městě Nové Sedlo (2606 obyvatel) jich v produktivním věku (15 – 64 let) je 71% obyvatel (ČSÚ, 2013). Neboť mládež do 15-ti let není vhodná k takovému výzkumu a rekultivace dolů bude probíhat nejdříve za 20 let, bylo vynecháno z výzkumu nezletilé i postproduktivní obyvatelstvo. Bylo tedy zkoumáno jen produktivní obyvatelstvo, jehož celkový počet procentuálním propočtem činí 5821 ve zkoumaném regionu. Zkoumaný vzorek pak činil 454 respondentů, tedy 7,8% dotčené populace, což podle výše uvedených hodnot Katriakových kvantitativních kritérií o 0,3% přesahuje doporučené množství. Výběr respondentů byl stanoven podle vzájemného působení kvót, jež byly určeny takto:

1. Pohlaví - pro dosažení optimální reprezentativity výběrového souboru bylo dotazníkové šetření provedeno u respondentů dle pohlaví v poměru 50 % : 50 %, neboť podle ČSÚ je v okrese Sokolov poměr obyvatel dle pohlaví 49,9% mužů a 50,1% žen. Za tímto účelem byl vybrán z každé obce i poměrný počet respondentů, tedy z Vintířova 15% = 68 respondentů, z Lomnice 16% = 72 respondentů, z Královského Poříčí 11% = 50 respondentů, ze Svatavy 22% = 100 respondentů a z Nového Sedla 36% = 164 respondentů. Čísla byla zaokrouhlena a užity sudé počty respondentů pro možnost vybrat z každé obce stejný počet mužů a žen v poměru 50:50, jak je již uvedeno výše.

2. Zaměstnanosti - pro dosažení optimální reprezentativity výběrového souboru bylo dotazníkové šetření provedeno u respondentů dle zaměstnanosti u ekonomicky aktivního obyvatelstva podle procentuálního poměru z údajů ČSÚ, kdy zaokrouhleno je 87% mužů a 86% zaměstnaných a 13% mužů a 14% žen nezaměstnaných. Poměrný počet respondentů dle zaměstnanosti byl pak vybírán v různých obcích následovně:
 - z Vintířova 30 mužů a 29 žen zaměstnaných a 4 muži a 5 žen nezaměstnaných,
 - z Lomnice 31 mužů a 30 žen zaměstnaných a 5 mužů a 6 žen nezaměstnaných,
 - z Královského Poříčí 22 mužů a 21 žen zaměstnaných a 3 muži a 4 ženy nezaměstnané,
 - ze Svatavy 44 mužů a 43 žen zaměstnaných a 6 mužů a 7 žen nezaměstnaných,
 - z Nového Sedla 71 mužů a 70 žen zaměstnaných a 11 mužů a 12 žen nezaměstnaných.

3. Vzdělání – pro dosažení optimální reprezentativity výběrového souboru bylo dotazníkové šetření provedeno u respondentů dle vzdělání podle procentuálního poměru z údajů ČSÚ, kdy zaokrouhleno 12% mužů a 15% žen má v regionu pouze základní vzdělání, 33% mužů a 30% žen střední (s maturitou i bez) a jen 5% mužů

a 5% žen má vysokoškolské (bez rozlišení VOŠ, bakalářské, magisterské) vzdělání. Poměrný počet respondentů dle vzdělání byl pak vybírán v různých obcích následovně:

- z Vintířova 8 mužů a 10 žen se základním vzděláním, 23 mužů a 20 žen se středním vzděláním a 3 muži a 4 ženy s vysokoškolským vzděláním,
- z Lomnice 9 mužů a 11 žen se základním vzděláním, 24 mužů a 21 žen se středním vzděláním a 4 muži a 3 ženy s vysokoškolským vzděláním,
- z Královského Poříčí 6 mužů a 8 žen se základním, 17 mužů a 15 žen se středním a 2 muži a 2 ženy s vysokoškolským vzděláním,
- ze Svatavy 12 mužů a 15 žen se základním vzděláním, 33 mužů a 30 žen se středním vzděláním a 5 mužů a 5 žen s vysokoškolským vzděláním,
- z Nového Sedla 20 mužů a 25 žen se základním vzděláním, 54 mužů a 49 žen se středním vzděláním a 8 mužů a 8 žen s vysokoškolským vzděláním.

Z důvodu provádění dotazníkového šetření v malých obcích a tím přílišného znesnadnění průzkumu bylo odstoupeno od úmyslu striktní vzájemné vazby všech tří kvót a byla dodržena jen vzájemná vazba mezi kvótou pohlaví a kvótou vzdělání se snahou vazby na kvótu zaměstnanosti, kde 87% zaměstnanost, resp. 86% u žen, je dostatečně vysokou kvótou, aby nepřesnost při šetření nebyla vysoká.

4.2.2 Příprava dotazníku

Po výběru lokace, kde bylo dotazníkové šetření provedeno a po stanovení kvót, podle jakých byl výběr proveden, bylo nutné sestavit dotazník, resp. otázky do dotazníku. Dotazník začíná úvodním oslovením dotazovaného a identifikací tazatele (= anketiér). Již výše uvedené cíle této práce určují, co je zapotřebí zjistit. Na základě toho byly stanoveny otázky do dotazníku. Otázky byly sestaveny v okruzích, kdy první okruh má zjistit některá personální data. I když je dotazník anonymní, jedná se o data k dalšímu zpracování, především zařazení dle určených kvót. Nejedná se o data, která by identifikovala konkrétního respondenta, čímž nebyl dotčen zákon č. 101/2000 Sb. o ochraně osobních údajů. Jsou to otázky sociodemografické. Většina autorů uvádí, že tento druh otázek by se neměl dávat na začátek dotazníku, protože by mohl odradit respondenty jakýmsi odhalením soukromí hned na

- 10. Znáte některé projekty vybudované na zrekultivovaných plochách v Karlovarském kraji?**
 Ano - Které?
 Ne
- 11. Nahlédněte, prosím, do přílohy, kde je výčet nejznámějších projektů v Karlovarském a Ústeckém kraji. Znáte některé z těchto projektů?**
 Ano (vyznačte v přiloženém seznamu které) / Neznám žádný
- 12. Který projekt ze seznamu se vám nejvíce líbí? (číslo)**
- 13. Který projekt je podle vás nejméně zajímavý? (číslo)**
- 14. Navštěvujete některý z těchto projektů pravidelně?**
 Ano - Který (číslo)?.....
 Ne
- 15. Víte, ze kterých zdrojů jsou rekultivace financovány?**
 Ano - Z jakých?
 Ne
- 16. Přibližně v letech 2025 až 2040 by se měly začít rekultivovat dolů Jiří a Družba. Chtěl/a byste mít možnost tuto rekultivaci ovlivnit?**
 Ano / Spíše ano / Nevím / Spíše ne / Ne
- 17. Preferoval/a byste rekultivaci (dolů Jiří a Družba):**
 Lesní (zalesněním) / vodní (vodní nádrž) / hospodářskou (pole, pastviny, průmyslové zóny apod.) / ostatní (autodrom, vědecký komplex, ZOO apod.)
- 18. Prozatím je preferováno zatopení dolů Jiří a Družba. Vznikne tak velká vodní nádrž pro rekreaci a sport. Budete ji využívat?**
 Ano – Jak především? Spíše ano / Nevím / Spíše ne / Ne
- 19. Pokud byste mohl/a ovlivnit, co by mělo být na zrekultivovaných plochách vybudováno, co byste si zde přál/a vybudovat? Vypište podle priority.**
- a)
- b)
- c)
- 20. V případě vytvoření prostoru pro individuální bydlení na zrekultivovaných plochách, měl/a byste zájem zde bydlet? Ano / Spíše ano / Nevím / Spíše ne / Ne**
- 21. Byl pro vás dotazník dostatečně srozumitelný?**

Ano / Spíše ano / Nevím / Spíše ne / Ne

22. Jak byste ohodnotil/a kvalitu tohoto dotazníku? Známkujte jako ve škole (1 – 5)

.....

Dále byla vytvořena již zmiňovaná příloha k dotazníku – seznam projektů na zrekultivovaných plochách Karlovarského a Ústeckého kraje:

Karlovarský kraj:

- A. Arboretum Antonín Sokolov
- B. Golf club Sokolov
- C. Lesopark Dolní Rychnov
- D. Přírodní koupaliště Michal u Sokolova (koupaliště, kulturní středisko)
- E. Jezero Medard u Habartova (koupaliště, in-line dráha, plánované individuální bydlení, tzv. umění v přírodě, muzeum těžby uhlí, hipodrom, vědecký park a další)
- F. Bílá voda u Chodova (koupaliště, fitness v přírodě)
- G. Lesopark Vintířov
- H. Sportovní letiště Hory

Ústecký kraj:

- I. Hipodrom Most
- J. 1. Golf club Most
- K. Autodrom Most
- L. Jezero Matylda (in-line dráha, kemp, koupaliště)
- M. Letiště Most
- N. Jezero Most (arboretum, koupaliště, in-line dráha)
- O. ve výstavbě Western park Most
- P. Sempra Tušimice (ovocné sady a zahradnictví)

Konkrétní grafická podoba jak dotazníku s oslovením, identifikací tazatele a poděkováním na konci, tak přílohy dotazníku je vložena v přílohách této práce.

Dále probíhala terénní fáze – sběr, jež probíhal na základě empirického zkoumání v období od 13. září 2013 do 7. ledna 2014. Následovala výpočetní fáze, která byla ukončena 30. ledna 2014 a popsána v následující části práce metodou deskripce.

4.2.3 Analýza získaných dat

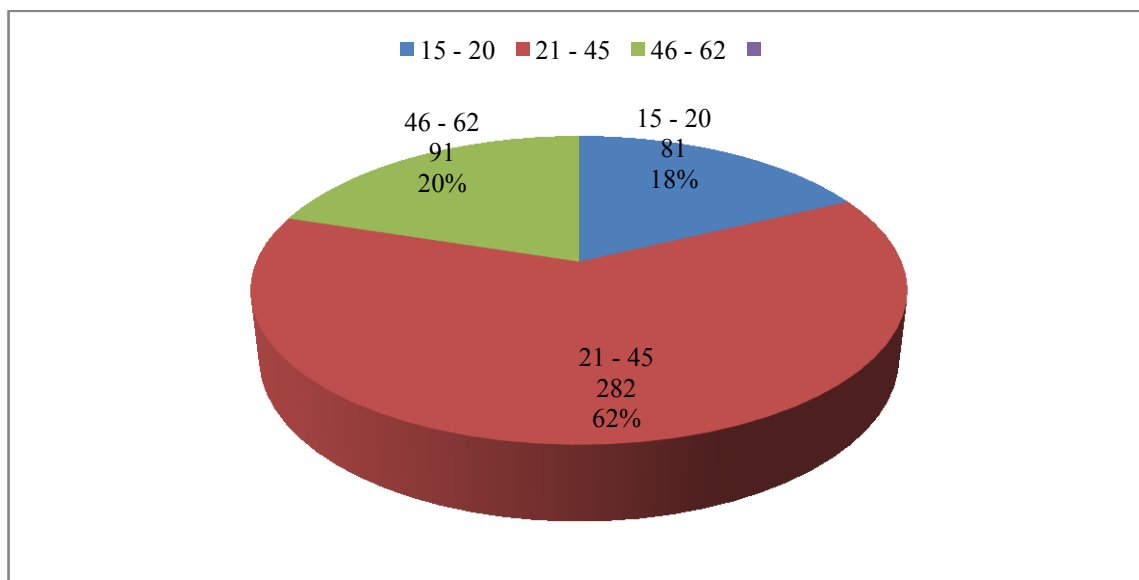
Jelikož byly dodrženy kvóty výběru předem určené v této práci, výsledky otázek č. 1 - pohlaví a č. 3 – vzdělání souhlasí s tímto výběrem. U otázky č. 4 – zaměstnanost bylo snahou dosáhnout naplnění kvóty, kdy dle ČSÚ je v regionu 87% mužů a 86% zaměstnaných a 13% mužů a 14% žen nezaměstnaných. Údaje se nepovažují za zkreslené při odchylce do 5%, což bylo dodrženo, neboť z dotazovaných respondentů bylo v závěru 391 zaměstnaných, což činí 86,12%. Nezaměstnaných bylo dotazováno 63, což činí 13,88%. Neboť bylo dotazováno pouze obyvatelstvo v produktivním věku, nebylo pro malé počty těchto skupin rozděleno na ekonomicky aktivní a neaktivní, ale do nezaměstnaných byli připočítáni i studenti, důchodci a osoby na rodičovské dovolené. Počty pro dodržení této kvóty byly plánovány i dle pohlaví a obcí, které nakonec dopadly následovně:

- z Vintířova mělo být dotazováno 30 mužů a 29 žen zaměstnaných a 4 muži a 5 žen nezaměstnaných. Dotazováno v závěru bylo 30 mužů a 30 žen zaměstnaných a 4 muži a 4 ženy nezaměstnané,
- z Lomnice mělo být dotazováno 31 mužů a 30 žen zaměstnaných a 5 mužů a 6 žen nezaměstnaných. Dotazováno bylo 30 mužů a 30 žen zaměstnaných a 6 mužů a 6 žen nezaměstnaných,
- z Královského Poříčí mělo být dotazováno 22 mužů a 21 žen zaměstnaných a 3 muži a 4 ženy nezaměstnané. Dotazováno bylo 20 mužů a 21 žen zaměstnaných a 6 mužů a 3 ženy nezaměstnané,
- ze Svatavy mělo být dotazováno 44 mužů a 43 žen zaměstnaných a 6 mužů a 7 žen nezaměstnaných. Nakonec bylo dotazováno 46 mužů a 43 žen zaměstnaných a 3 muži a 8 žen nezaměstnaných,
- v Novém Sedle byly dodrženy plánované kvóty - 71 mužů a 70 žen zaměstnaných a 11 mužů a 12 žen nezaměstnaných.

Dále se lze věnovat otázce č. 2 – věk. Věkové hranice byly nastaveny pro produktivní věk. Ve věku 46 až 62 let bylo osloveno 91 respondentů, ve věku 21 až 45 let bylo osloveno nejvíce dotazovaných osob, a to 282. Ve věku 15 až 20 let pak bylo osloveno 81 dotazova-

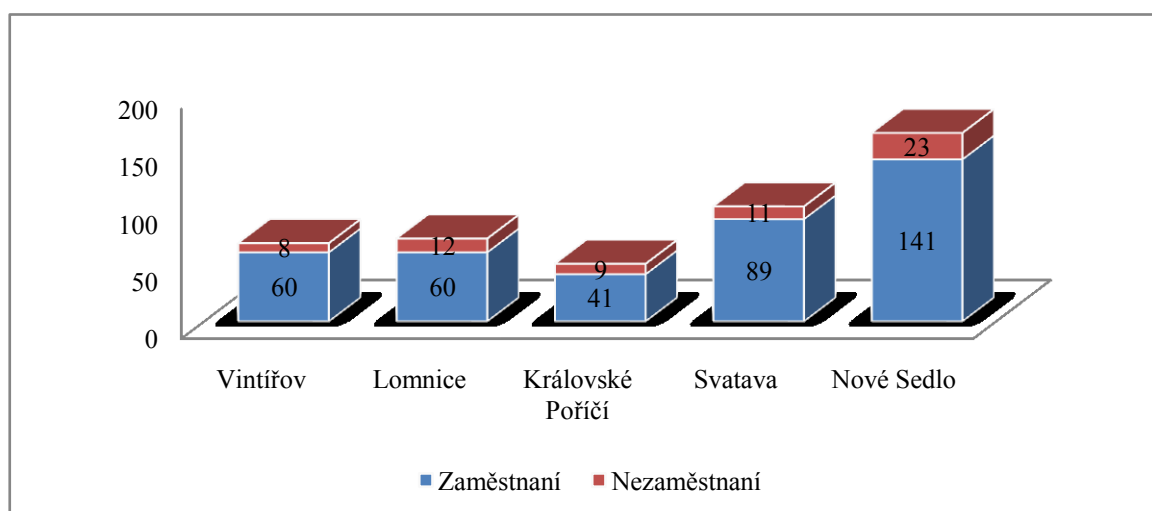
ných. Tato skupina obsahovala nejvíce studentů, avšak z hlediska této práce, kdy rekultivace studovaného území budou probíhat přibližně za 20 let, se jedná o významnou skupinu, která bude těmito úpravami území v budoucnu nejvíce dotčena.

Obr. č. 7: Věk respondentů.



Otázky č. 5 a č. 6 mají za úkol konkretizovat postavení výdělečně činných a výdělečně nečinných respondentů. Vyhodnocením otázky č. 5 bylo zjištěno, že z výdělečně činných

Obr. č. 8: Zaměstnanost respondentů

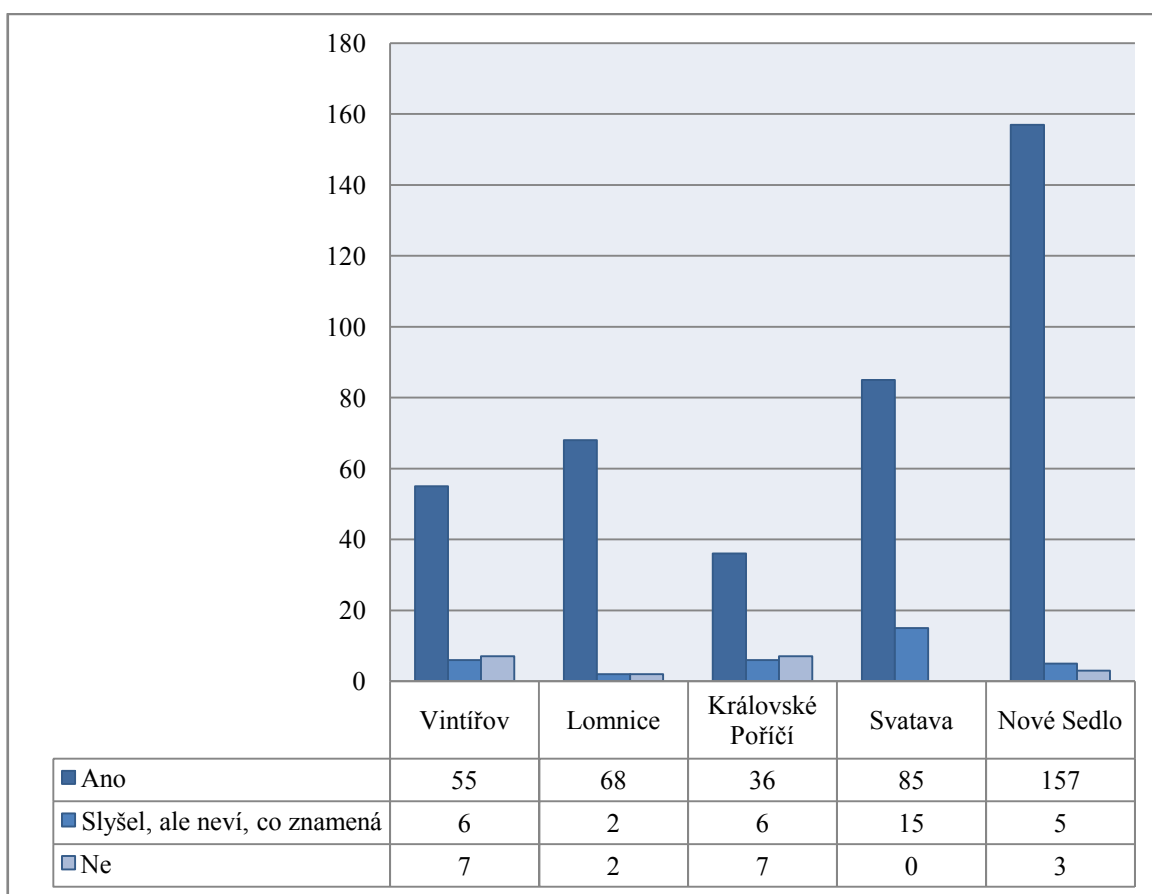


respondentů je 332 osob v postavení zaměstnance, 23 osob v postavení zaměstnance s řídicí funkcí, 33 osob jsou podnikatelé, příp. OSVČ a 3 osoby uvedly, že jsou v postavení jiném (bez dalšího konkretizování svého postavení). Vyhodnocením otázky č. 6 bylo zjištěno, že z výdělečně nečinných respondentů bylo osloveno 5 studentů, 51 nezaměstnaných, jedna osoba na rodičovské dovolené, 6 důchodců a žádný neuvedl jiné postavení.

Otázka č. 7, která se respondentů ptala, zda bydlí v Karlovarském kraji trvale či přechodně, byla otázkou vylučovací, která měla za úkol vyloučit osoby, jež by nespádaly do výše uvedených kvót výběru, který byl určen ve vymezeném území. Výsledkem bylo 454 odpovědí na trvalý pobyt oproti 0 odpovědí na přechodný (dočasný) pobyt. Další vylučovací, ale i ověřovací otázkou byla otázka č. 8, která měla otázku č. 7 zdánlivě konkretizovat, avšak měla ověřit správnost odpovědi na otázku č. 7 a stejně jako ta, potvrdit správnost výběru dle kvóty vymezeného území. Otázkou byla vzdálenost od dolů Jiří a Družba, na kterou respondent bydlí. 176 respondentů odpovědělo, že bydlí do vzdálenosti 1 km, 278 jich bydlí ve vzdálenosti 2 až 5 km. Žádný respondent neodpověděl, že bydlí ve vzdálenosti 6 až 15 km či 16 a více km a už vůbec nikdo neodpověděl na možnost poslední a to, že neví, které doly to jsou. Tím byl uzavřen okruh sociodemografických otázek.

Další okruh, který je stěžejní pro tuto práci, je okruh otázek týkající se samotných rekultivačních a projektů na nich vytvořených. Otázky č. 9, 10 a 11 mají za úkol zjistit, jak jsou respondenti obeznámeni s pojmem rekultivace dolového území, zda znají některé projekty vybudované na zrekultivovaných plochách a v příloze k dotazníku vyznačit, které projekty znají. Otázka č. 9 měla uzavřené odpovědi, na něž odpovědělo 401 respondent kladně, tedy, že všichni znají pojem rekultivace dolového území, 34 jich odpovědělo, že již takový pojem slyšeli, ale neví přesně, co znamená a 19 respondentů takový pojem nikdy neslyšelo. Tyto odpovědi byly, co do lokace, vyrovnané vzhledem k zastoupení respondentů z jednotlivých obcí. Blíže viz graf na obrázku č. 9. U této otázky byla naplněna očekávání, neboť o rekultivacích se velmi často píše či hovoří v místních médiích. Z 19 respondentů, kteří nic nevěděli o pojmu rekultivace dolového území, většina pochopila, co pojem znamená při dalších otázkách, především pak po nahlédnutí do přílohy dotazníku s vypsáními zástupci rekultivačních projektů.

Obr. č. 9: Znalost pojmu rekultivace dolového území v jednotlivých lokacích.

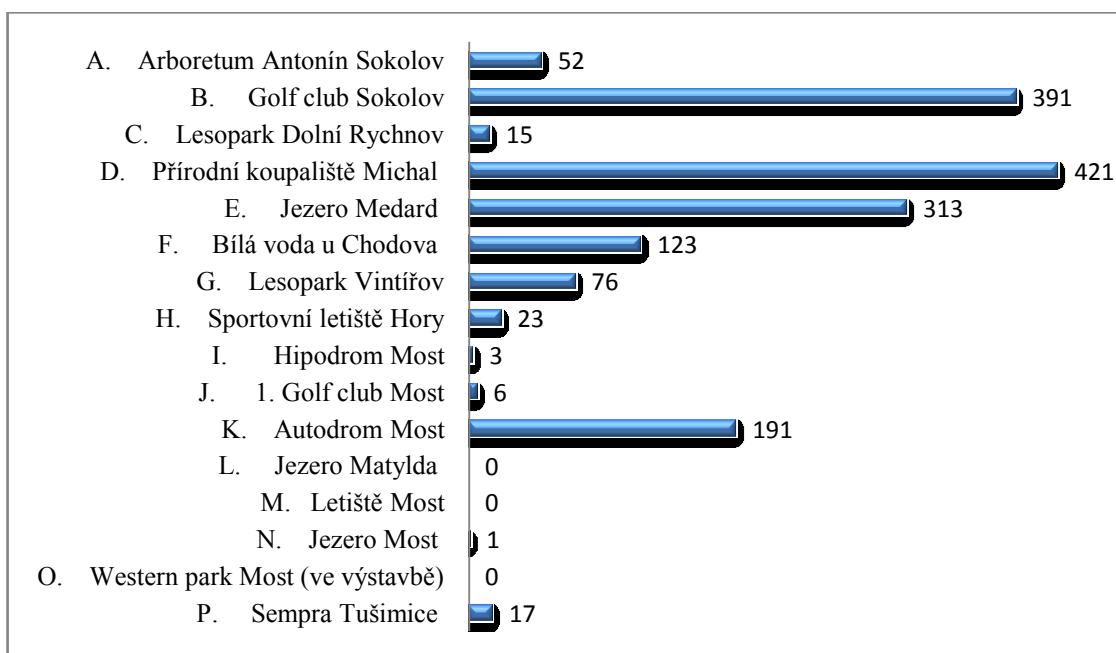


Otázka č. 10 přinesla zjištění, že téměř polovina respondentů si pod pojmem projekt vybudovaný na zrekultivované ploše neumí přesně představit, o co se jedná. Stejně jako respondenti, kteří v otázce č. 9 odpověděli, že nikdy neslyšeli pojem rekultivace dolového území, tak i 211 respondentů, kteří v otázce č. 10 odpověděli ne, tak si většina po předložení přílohy dotazníku uvědomila, co tento pojem představuje. Naopak 243 respondenti, kteří tento pojem znali, byli schopni vyjmenovat několik takových projektů. Nejčastěji jmenovanými projekty byly (dle četnosti první tři):

1. koupaliště Michal 173 respondentů,
2. golfový klub Sokolov 113 respondentů,
3. vodní nádrž Medard 96 respondentů.

V otázce č. 11 měli respondenti vyznačit v příloze k dotazníku, jež obsahuje výše uvedený výčet nejznámějších projektů v Karlovarském a Ústeckém kraji, jim známé projekty. Jak je již uvedeno výše, po nahlédnutí do tohoto seznamu většina respondentů ihned věděla, o které projekty se jedná. Méně známé byly respondentům projekty z Ústeckého kraje, avšak tomu nelze přisuzovat velký důraz. Do seznamu byly tyto projekty přidány především pro využití v následujících otázkách. V grafu na obrázku č. 10 lze vysledovat, které projekty jsou nejznámější a tyto také konsolidují s výsledky z otázky č. 10. Respondenti však v tomto případě mohli vyznačit libovolné množství projektů, které znají. V následující 12. otázce měli respondenti vyznačit z uvedené přílohy dotazníku projekt, jež se jim nejvíce líbí. Nejvíce byl vyznačen projekt D – Přírodní koupaliště Michal, a to 293 respondenty.

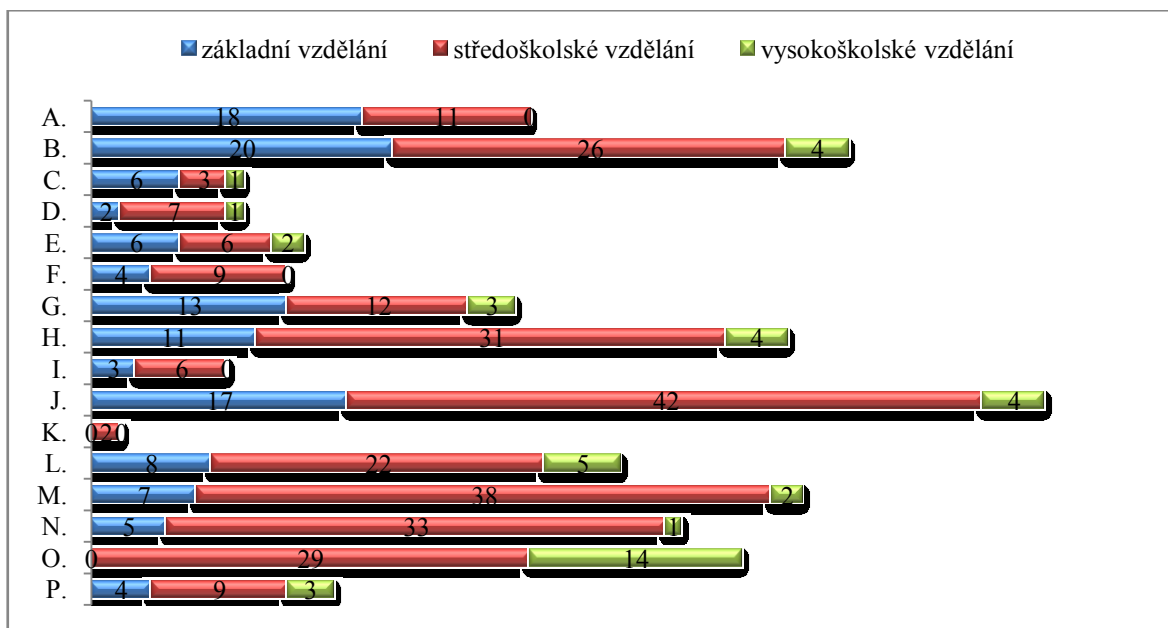
Obr. č. 10: Znalost rekultivačních projektů dle přílohy dotazníku.



Zajímavé v tomto dotazníku může být zjištění, že ihned jako druhý nejpočetněji označovaný projekt je projekt K – Autodrom Most, a to 87 respondenty. Třetím nejčastěji označovaným byl projekt O – Western park Most 37 respondenty. Western park Most ještě není vybudovaný, ale je již jako projekt schválený. Třetí místo získal zřejmě svou neobvyklostí a absencí v regionu NUTS 2 Severozápad.

13. otázka je opakem 12. Otázky a respondenti měli vyznačit ze zmiňovaného seznamu v příloze dotazníku jeden projekt, který jim přišel nejméně zajímavý. Podle grafu na obr. č. 11 lze jednoduše zjistit, že nejméně zajímavým je projekt J – 1. Golf club Most. U respondentů se základním vzděláním je nejméně zajímavý projekt B – Golf club Sokolov, u středoškoláků projekt J – 1. Golf club Most a u vysokoškoláků projekt O – Western park Most.

Obr. č. 11: Nejméně zajímavý projekt podle vzdělání.



Na otázku č. 14, zda navštěvují pravidelně některý z projektu na seznamu v příloze dotazníku, uvedlo 186 respondentů, že nikoli. 268 respondentů uvedlo, že ano. Nejčastěji pravidelně navštěvované projekty jsou projekt D – Přírodní koupaliště Michal se 116 návštěvníky, projekt G – Lesopark Vintířova s 56 návštěvníky a projekt K – Autodrom Most s 32 pravidelnými návštěvníky z vybraného vzorku respondentů. Z tohoto výsledku lze usoudit, že dobrý projekt si najde svého zákazníka i za hranicemi kraje.

Asi nejtěžší otázkou v dotazníku byla otázka č. 15, kde měli respondenti odpovědět, zda ví, ze kterých zdrojů jsou financovány rekultivace. 141 respondentů rovnou odpovědělo, že nevědí. 313 respondentů odpovědělo, že ví, ale z tohoto počtu jich 247 odpovědělo, že z evropských fondů, což není úplně správná odpověď. Z evropských fondů je možnost financování, ale tuto možnost ještě žádná důlní společnost (ani Severočeské doly, ani Czech

Coal v na Mostecku) nepoužila. Zbývajících 66 respondentů odpovědělo, že jsou rekultivace financovány ze zdrojů důlní společnosti, popř. z garančních fondů, což lze uznat jako správnou odpověď.

Další okruh otázek v dotazníku už se týká konkrétně rekultivace dolů Jiří a Družba. Tento okruh začíná otázkou č. 16, která se ptá, zda by chtěl mít respondent možnost ovlivnit budoucí rekultivaci těchto dolů. U této otázky byl sledován i věk respondentů, neboť mladší generace by na tom měla mít větší zájem. Tabulka č. 6 ukazuje, že tomu tak opravdu je.

Tab. č. 6: Vůle ovlivnit rekultivaci dolů Jiří a Družba podle věku.

	Ano	Spíše ano	Nevím	Spíše ne	Ne
15 – 20 let	52	17	3	6	3
21 – 45 let	112	92	21	23	34
46 – 62 let	32	10	11	23	15

U věkové skupiny ve věku 15 až 20 let kladné stanovisko vyjádřilo celkem 69 respondentů z 81 celkem dotázaných, což je 85%. Velký zájem je vidět i u věkové skupiny ve věku 21 až 45 let. Pouze nejstarší věková skupina se vyjádřila téměř vyrovnaně.

Sedmnáctá otázka má za úkol zjistit, jaký druh rekultivace by respondent preferoval. Lesní rekultivaci by preferovalo 27 respondentů, vodní (hydrickou) rekultivaci 118 respondentů, zemědělskou rekultivaci pak 53 a ostatní druhy rekultivace 256 respondentů. Otázkou č. 18 byly zjištěny informace o tom, zda po rekultivaci dolů Jiří a Družba hydrickou rekultivací budou respondenti takové jezero využívat a pokud ano, tak jakým způsobem by tak velkou vodní plochu využili. U kladně odpovídajících respondentů nikdo neodpověděl, že by jezero využili hospodářsky nebo, že by v jeho blízkosti chtěli podnikat, nebo na něm jinak ekonomicky prosperovat. Všechny odpovědi byly pouze rekreační či sportovní využití. V regionu s tak velkou nezaměstnaností je takové zjištění až zarážející. Na tuto otázku 118 respondentů odpovědělo Ano, 77 jich odpovědělo Spíše ano, 69 jich nevědělo, co odpovědět. Vyloženě negativně odpovědělo 61 respondentů a 128 jich odpovědělo spíše ne. Celkem vyrovnaný počet kladných a záporných odpovědí dává znát, že hydrická rekultivace

v případě možnosti jiného druhu rekultivace není úplně to nejlepší řešení, což odhalily již výsledky odpovědí na otázku č. 17.

Otevřená otázka č. 19 se ptala respondentů, co by si na zrekultivovaných plochách přáli vybudovat, pokud by měli možnost to ovlivnit. Každý respondent měl možnost tří odpovědí, ne všichni je využili. Pro přehlednost byly některé odpovědi sloučeny do skupin, neboť se svým charakterem velice podobaly, nebo se jednalo o synonyma. Řazení odpovědí je od nejčastěji uváděné až po ojedinělé:

1. lesopark, park, oáza klidu – 142 x,
2. zoologická zahrada, zoopark – 118 x,
3. motodrom, autodrom, motokrosová trať, enduro trať – 76 x,
4. sportovní areál, sportoviště, stadion, hřiště – 71 x,
5. kryté koupaliště, bazén, aquapark – 63 x,
6. přírodní koupaliště – 54 x,
7. areál pro děti, dětské hřiště – 48 x,
8. cyklostezka – 46 x,
9. průmyslové zóny – 41 x,
10. turistické atrakce, naučné či turistické stezky – 29 x,
11. lunapark, zábavní park (Disneyland apod.) – 28 x,
12. letiště – 23 x,
13. bydlení – 21 x,
14. fitness centrum – 18 x,
15. freestyle park, skatepark – 14 x,
16. nákupní centrum – 14x,
17. westernové město – 11 x,
18. střelnice – 8 x,
19. zábavný multiplex - kina, virtuální herny apod. – 8 x,
20. muzeum v přírodě – 5 x,
21. SPA – 3 x,
22. amfiteátr, technoparty areál – 2x,
23. restaurace/ ubytování – 2 x,

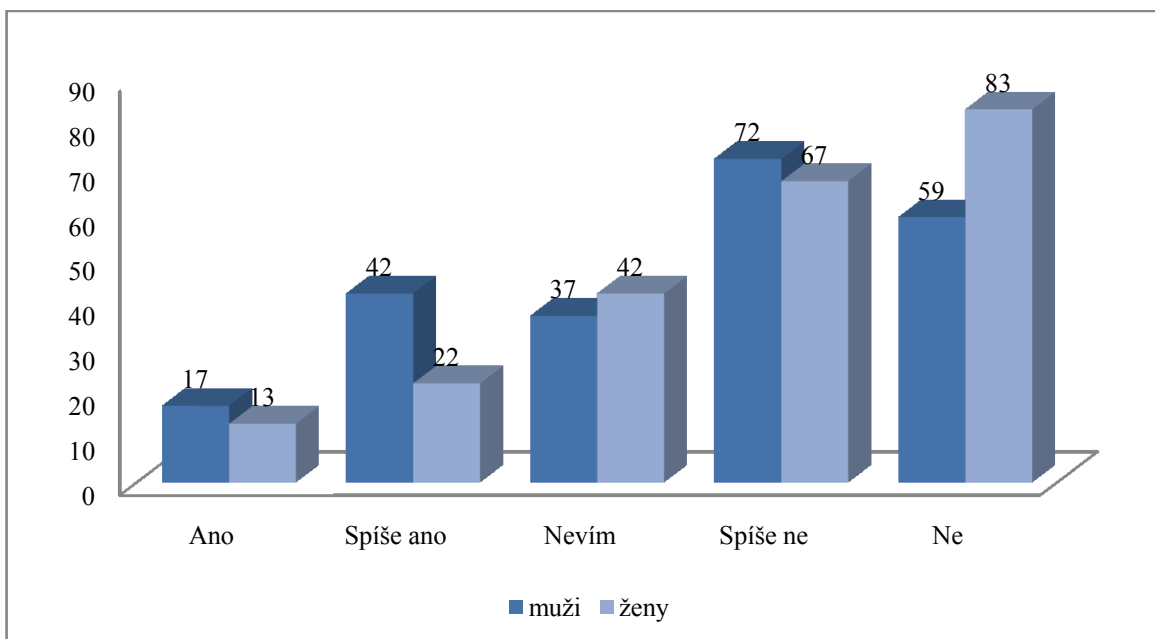
24. výcvikové středisko IZS,
25. upravené běžkařské dráhy,
26. tenisové kurty,
27. malé obce,
28. paintballové hřiště.

Odovědi na tuto otázku nutno zhodnotit jako reálné, nebo alespoň většina. Lesopark, sportovní areál, motokrosová trať či dětské hřiště jsou projekty, které by mohly mít úspěch u široké veřejnosti. Nejedná se sice o příliš ziskové projekty, ale na druhou stranu se také nejedná o finančně nákladné. Druhou nejčastější odpovědí byla zoologická zahrada. Jedná se o velmi nákladný projekt jak na vybudování, tak na běžný provoz. Ale je pravdou, že nejbližší zoologická zahrada je ve sto kilometrů vzdálené Plzni a zoopark v sedmdesát kilometrů vzdáleném Chomutově. Alternativou by mohl být tzv. babiččin dvoreček, kde namísto exotických zvířat jsou zvířata domácí, od slepic až po koně. Mnoho současných dětí nikdy na vlastní oči nevidělo všední domácí zvířata a zde by měly možnost si na tu zvěř i sáhnout. Takový projekt, pokud by byl úspěšný, lze i později rozšiřovat třeba o lesní evropskou zvěř a ještě dále by se mohlo vyhlížet na opravdovou zoologickou zahradu. Výborné umístění takového babiččina dvorečku by bylo u statku Bernard, kde je ukázka tradičních řemesel a je na hranici s dolovým územím. Na druhou stranu projekty jako je westernové městečko či lunapark, které jsou na vybudování značně nákladné, taktéž na běžný provoz, by musely mít dobrý management, který by byl schopný takové projekty v tak slabém regionu, z hlediska kupní síly, uživit. Dobrou zprávou je, že 41 respondentů uvedlo průmyslové zóny. Je vidno, že některým občanům není hospodářství regionu, potažmo zaměstnanost, lhostejné. Přímo utopická se zdá odpověď malé obce. Není zcela jasná, ale pokud tím respondent myslel obnovu zaniklých obcí, nebo dokonce vybudování nových obcí, tak by se jednalo o nereálný projekt. Po silné urbanizaci v předešlých letech v mnoha okolních malých obcích zůstalo trvale bydlet jen starší obyvatelstvo. Reálnější by byla investice do stávající okolní obce, kde je již vybudovaná infrastruktura a sociální zázemí. Pokud by se mělo jednat o tzv. satelitní městečko, tak o ty v posledních letech přestává být zájem a pravděpodobně by na takovém místě ani nebyl zájem developerů. Jako úplně nejzajímavější se jeví projekt výcvikového střediska IZS. Po vzniku Karlovarského kraje byla vybudována krajská ředitelství policie, hasičského záchranného sboru i záchranné služby,

jejichž sídla byla vybudována v blízkosti Krajského úřadu Karlovarského kraje, což je velmi praktické, ale nebyl zde vybudován žádný prostor, kde by se tyto složky IZS mohly společně se cvičit a předávat si praktické zkušenosti. Výcvikové středisko na odlehlém místě blízko vodní plochy i lesa, kde by při cvičení občany nerušil pronikavý zvuk výstražného zvukového znamení nebo manévry vrtulníku, by určitě složky IZS uvítaly. Navíc sama těžební společnost Sokolovská uhelná, právní nástupce, a. s., sama disponuje vlastní jednotkou hasičů, která by zde mohla taktéž cvičit společně se složkami IZS. Dalším projektem, který se zdá zajímavým, je areál pro tochnoparty. Pokud by byl vybudován v blízkosti zmíněného výcvikového střediska, měly by poté tyto složky i v případě pořádání své zázemí. Areál by při počtu různých akcí byl pravděpodobně často využíván, neboť na tak odlehlých pozemcích nebude hlasitá hudba vadit obyvatelstvu, nebyly by stížnosti na hlasitou hudbu a méně problémů, především hrozba přerušení akce, pro pořadatele. V takových místech by ani nebyl problém s dopravou při příjezdu a odjezdu účastníků. Z ekonomického hlediska je tento projekt určitě přínosný, neboť pořadatelé od pronajímatele půdy požadují většinou jen přívod elektřiny. Později lze vystavět jedno podium, nebo i více a sociální zařízení, kdy poté lze v těchto prostorách pořádat i jiné hudební nebo kulturní festivaly.

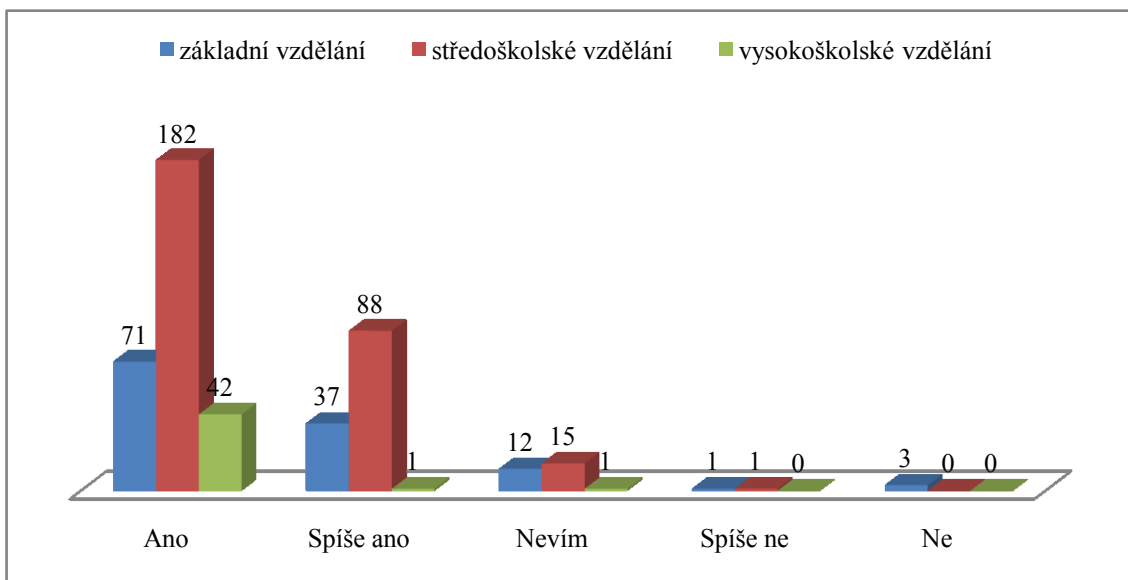
Poslední otázkou z okruhu o rekultivacích dolu Jiřího a Družby byla otázka č. 20, ve které se měli respondenti vyjádřit, zda by v případě vytvoření prostoru pro individuální bydlení na zrekultivované půdě měli zájem zde bydlet. Graf na obr. č. 12 ukazuje, že převládající byly negativní odpovědi. 26% mužů však vyjádřilo souhlasné, nebo spíše souhlasné stanovisko k individuálnímu bydlení na těchto plochách, což může značit, že pozitivně odpovídající respondenti vidí v těchto pozemcích výhodu, ať už nízkou cenu, jež by mohla být nižší než tržní cena stavebních pozemků mimo sledované území, nebo klidnou polohu v budoucnu u velkého jezera uprostřed zalesněné krajiny. Mezi muži je vyšší procento rybářů a tak lze předpokládat, že někteří z nich již počítali s variantou rybářské chyty na břehu jezera. Avšak stavba chaty u takového jezera, pokud důlní společnost uvolní pozemky k prodeji, je velice vzdálená budoucnost. Po vyuhlení přijde rekultivace, pak až napouštění a na závěr zarybnění tak velkého jezera může trvat i celé jedno desetiletí. Nutno počítat i s tím, že pokud budou zrekultivované půdy využity hospodářsky, například pro výstavbu spalovny odpadů, nebude mít o takový stavební pozemek mít zájem asi nikdo.

Obr. č. 12: Zájem o bydlení na zrekultivované půdě z hlediska pohlaví.



Poslední dvě otázky měly za úkol zjistit, jak byl dotazník pro respondenta srozumitelný a jak by ohodnotil jeho kvalitu, kdy měl možnost jej oznámkovat jako ve škole známkou od 1 do 5, kdy 1 je nejlepší a 5 nejhorší známka.

Obr. č. 13: Srozumitelnost dotazníku podle vzdělání.



Otázka č. 21 byla vyhodnocena ve vztahu ke vzdělání respondentů, kdy jde právě o srozumitelnost a jedním z úkolů bylo vytvořit dotazník srozumitelný pro celý zkoumaný vzorek. Výsledek lze vyčíst v grafu na obr. č. 13. Podle výsledků šetření lze konstatovat, že dotazník byl dostatečně srozumitelný pro celý zkoumaný výběr. Negativně se vyjádřilo pouze 5 respondentů, což činí necelé 1%.

Výsledky poslední otázky ukázaly, že 392 respondentů bylo s kvalitou dotazníku spokojeno tak, že jej ohodnotili známkou 1. Žádný respondent neohodnotil dotazník známkou 5, což je více než uspokojivý výsledek. Průměrná známka v tomto hodnocení tak byla 1,175. Toto hodnocení nelze brát z odborného hlediska, vzhledem k výběru vzorku, ale spíše jako hodnocení spokojenosti, kdy podle výborného hodnocení se lze domnívat, že otázky respondenty neurazily, byly zajímavé a nenudily.

Tab. č. 7: ohodnocení dotazníku respondenty

známka	1	2	3	4	5
počet	392	46	15	1	0
průměrná známka			1,175		

4.2.4 Empirická generalizace

Při celkovém zhodnocení získaných dat z dotazníku je nutné uvést, že byla získána data od vybraného vzorku podle předem určených kvót v předem vymezené lokalitě - regionu. Povědomí respondentů o rekultivacích a projektech na nich budovaných je velmi vysoké. Některé projekty, jako je přírodní koupaliště Michal, jsou velmi známy a i hojně využívány. Dále bylo zjištěno, že respondenti mají celkem malou znalost o financování rekultivací a rekultivačních projektů. Většina z nich by chtěla mít možnost ovlivnit způsob rekultivace dolů Jiří a Družba, na kterých by nejčastěji provedli ostatní rekultivace. Při hydrické rekultivaci, která je plánována a počítá se s ní jako s jedinou možností, ji však hodlá využívat jen polovina respondentů, a to především pro rekreaci. Při dotazu, jaký projekt by dotazovaný respondent preferoval, byla nejčastější odpovědí lesopark, posléze zoologická zahrada a motoristické tratě. Nejčastější odpovědi se týkaly rekreačního, kulturního nebo spor-

tovního vyžití. O individuální bydlení by byl v této lokalitě malý zájem, kdy se k tomuto kladně vyjádřila přibližně čtvrtina respondentů. Poslední otázky dotazníku vypověděly, že respondenti dotazník hodnotili velmi kladně.

V předem stanovené hypotéze byl stanoven názor, že pro vysokou nezaměstnanost, podprůměrné mzdy a nízkou kvalifikaci bude většina respondentů mít zájem o projekty přinášející pracovní místa. Tato část hypotézy se nepotvrdila. V části dotazníku, kde se respondenti měli vyjádřit, jaký projekt by si nejvíce přáli, se jich pro průmyslové zóny vyjádřilo jen 41 a v pořadí podle nejčastější odpovědi skončily tyto zóny až na devátém místě. Nepotvrdil se ani větší zájem o podnikání. Co se vzdělání týče, jak bylo předpokládáno u mladší generace, tak kromě naučné stezky a muzea v přírodě se k tomuto nikdo nevyjádřil. Nikoho nenapadl nějaký vzdělávací institut, jako třeba vysoká škola, která by zde měla dostatek prostoru pro posluchárny, technické zázemí, ubytování studentů i vědeckou činnost. Tato část hypotézy opět zamítnuta. Naopak předpověď, že u celého věkového spektra populace se počítá se zájmem o rekreaci, sport či zábavu lze potvrdit. Rovněž lze potvrdit, že se respondenti nespokojí s pouhou lesnickou či hydrickou rekultivací.

Tím byla potvrzena jen část hypotézy a část byla vyvrácena.

4.3 Interview

Interview (= rozhovor) bylo původně zamýšleno provést se zástupcem důlní společnosti Sokolovská uhelná, právní nástupce, a. s., ve formě polostrukturované, kdy by při rozhovoru byly připravené otázky rozvinuty dle potřeby. Společnost se však k žádosti o rozhovor vyjádřila, že má s rozhovory špatné zkušenosti, kdy v minulosti především novináři některé odpovědi upravili. Odpovědi po zveřejnění dostaly jiný smysl a společnost tak několikrát byla poškozena. Po předestření téma této diplomové práce vedení společnosti souhlasilo se strukturovaným interview. Po vzájemné domluvě byly otázky pro interview poskytnuty předem pro přípravu odpovědí. Současně bylo dohodnuto, že otázky týkající se strategie společnosti, nebo časově tak vzdálených termínů, že na ně nelze v současnosti adekvátně odpovědět, nebudou zodpovězeny.

Interview proběhlo dne 26. února 2014 v budově sídla společnosti Sokolovská uhelná, právní nástupce, a. s., s tiskovým mluvčím panem Ing. Josefem Michalským.

Otázka č. 1: Které ze stávajících rekultivačních projektů je dle vašeho soukromého názoru nejzajímavější? Ať už technicky, ekonomicky nebo třeba ojedinělostí?

Ing. Michalský uvedl, že z hlediska následného využívání rekultivovaných ploch po těžbě hnědého uhlí se jeví jako nejméně úspěšná rekultivace bývalého lomu Michal, kde na ploše 87,54 ha bylo ukončeno 32,10 ha vodní rekultivace, 34,92 ha lesnické rekultivace, 13,65 ha zemědělské rekultivace a 3,90 ha ostatní rekultivace. *„Vodní plocha byla vytvořena v roce 2002 a následně byla tři sezóny volně přístupná veřejnosti. Kvalita vody byla velmi dobrá, ale neukáznění návštěvníci, i když byl areál vybaven odpadkovými koši, okolí vody znečišťovali odpadky, kvalita vody se zhoršila i díky koupáním psů dokonce i plavením koní, nekontrolovatelným vysazením ryb a pojižděním motorových člunů a vodních skútrů.“* Z tohoto důvodu společnost oplotila jezero a následně vybudovala sociálních zařízení, tobogány a dalších vodních atrakce. Ve spolupráci s městem Sokolov zde bylo zřízeno koupaliště využívané občany Sokolovska i okolí. Dále uvádí, že další úspěšně rekreačně využívanou rekultivací je vodní nádrž Bílá voda a okolí na výsypce Smolnice

Otázka č. 2: Plánujete nějaké významné inovace na stávajících rekultivačních plochách?

V současné době je společností přehodnocován podíl zemědělských rekultivací. S nedávným uvedením do zkušebního provozu bioplynové stanice ve Vintířově je potřebné provést na ukončených výsypkách více trvalých travních porostů, než v minulosti bylo uvažováno. *„Tehdy pro zemědělské využití rekultivací byly měřítkem nižší výnosy v porovnání s původními pozemky a vyšší náklady technické části rekultivace (terénní úpravy) a dovoz ze vzdálených deponií ornice.“* Dalším inovačním procesem má být optimalizace sponu sazenic u lesnických rekultivací s ohledem na kvalitu svrchní vrstvy výsypek a konečných svahů. *„Dalších inovací se očekává od promítnutí výsledků biologického hodnocení rekultivací, které jsou zadávány vědecky uznávaným organizacím v tomto oboru.“* Dále uvedl, že tato hodnocení pro jejich společnost provádí především ENKI, o. p. s., Třeboň, Hydrogeologický ústav, AV ČR – České Budějovice, R-Princip Most ale i další.

Otázka č. 3: Jaký máte názor na iniciativu přestavět zakladač na Smolnické výsypce na rozhlednu? Byla by S. U., a. s., ochotna financovat údržbu?

Tiskový mluvčí uvedl, že výstavba či zřízení rozhledny by měla být realizována pouze po zvážení předpokládaného výhledu do okolí a nákladů na jeho přestavbu. Nejvyššího místa na Smolnici bude dosaženo po dosypání horizontu 555 m n. m., odkud výhled jižním a východním směrem bude dostatečný po dobu, než výhled zastíní porosty lesnické rekultivace. Teprve až pak lze o vybudování klasické rozhledny uvažovat. *„Po dobu realizace technických rekultivací (terénní úpravy, hospodárnice, odvodnění) bude z bezpečnostních důvodů přístup veřejnosti vyloučen. Využití zakladače na rozhlednu při zajištění bezpečnosti návštěvníků by bylo neúměrně nákladné.“*

Otázka č. 4: Bude budována průmyslová zóna mezi Starým Sedlem a Sokolovem?

K tomuto Ing. Michalský uvedl, že průmyslová zóna mezi Starým Sedlem a Sokolovem je v současnosti odsouhlasena územním plánem města Sokolov. Z hlediska investora S. U., a. s., je prioritně zajišťována průmyslová zóna Silvestr v k. ú. Dolní Rychnov. Dále je prodávána s městem Nové Sedlo případná spolupráce na průmyslové zóně Chranišov.

Otázka č. 5: Byl v poslední době u jezera Medard vybudován některý z návrhů z Urbanistické studie jezera Medard?

K této otázce Ing. Michalský uvedl, že v rámci stavby Zatopení zbytkové jámy lomu Medard – Libík, 2. stavba opevnění břehové linie a terénní úpravy, která byla ukončená v roce 2012 rozhodnutím Krajského úřadu KK, odbor životního prostředí a zemědělství, o povolení užívání stavby č. j. 1098/ZZ12-7 byly realizovány některé části urbanistické studie jezera Medard. Samotnou urbanistickou studii objednal a financoval Krajský úřad Karlovarského kraje. *„V této 2. stavbě byly realizovány následující záměry:*

- *vybudování přístaviště lodí ve východní části jezera,*
- *vybudování koupaliště Habartov,*
- *realizování zálivu v severovýchodní části jezera,*
- *vybudování koupaliště ve východní části,*
- *při realizaci ptačích ostrovů bylo přihlédnuto k záměru ve studii.“*

Otázka č. 6: Jaké jsou průměrné roční náklady na rekultivace? Jaké na údržbu a jaké na tvorbu (budování)?

„Průměrné roční náklady hrazené z rezervy na sanace a rekultivace se pohybují ve výši 43.271.000,-Kč. Průměrné roční náklady hrazené MF ČR za období 2009 – 2012 činí cca 350.000.000,- Kč.“

Otázka č. 7: Z jakých zdrojů jsou financovány rekultivace? Z jakých zdrojů projekty na zrekultivované půdě?

Podle vyjádření tiskového mluvčího dle zákona č. 44/1988 Sb. o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), v § 31 odst. 5 a 6 ukládá organizaci zajistit sanaci, která obsahuje i rekultivace všech pozemků dotčených těžbou a k této činnosti vytvářet rezervu finančních prostředků. Rezerva na sanace a rekultivace je vytvářena zatížením jedné tuny vytěženého uhlí. V současné době zatížení jedné tuny vytěženého uhlí činí 10,81,- Kč. Dále jsou rekultivace hrazeny z prostředků MF ČR na základě usnesení vlády ČR č. 50/2002 a č. 189/2002 k odstranění ekologických škod v Ústeckém a Karlovarském kraji vzniklých před privatizací hnědouhelných těžebních společností.

Otázka č. 8: Využili jste již v minulosti dotace z evropských fondů?

„Na financování sanací a rekultivaci nebyly dotace z evropských fondů použity.“

Dále k tomuto mluvčí společnosti uvedl, že 382 pracovníků od řidičů až po manažery se zúčastnilo vzdělávacího projektu, který připravila společnost ve spolupráci se Zaměstnavatelským svazem důlního a naftového průmyslu. Šlo o největší vzdělávací projekt v rámci Sokolovské uhelné, právní nástupce, a. s., v tomto desetiletí. Celkově tak proběhlo v rámci Sokolovské uhelné 38 kurzů, na které od října 2010 do října 2013 společnost čerpala z projektu „Zvyšování kvalifikace a konkurenceschopnosti zaměstnanců oborů v rámci Zaměstnavatelského svazu důlního a naftového průmyslu“ podporu ve výši přes 2,2 milionu korun. Více než dvě třetiny finanční podpory pak byly vyčerpány na kurzy pro řidiče a obsluhy strojů, nebo interní kurzy svářečů a strojníků.

Otázka č. 9: Uvažovali jste již o tzv. regeneraci Brownfields (postoupit objekt obci či městu, které na něj může žádat dotaci z ROP Severozápad NUTS II)?

K této otázce se mluvčí odmítl vyjádřit.

Otázka č. 10: Které organizace nebo složky státu se podílejí na rekultivaci, příp. projektech? Ať finančně nebo organizačně.

Ministerstvo financí ČR s ohledem na usnesení vlády ČR č. 50/2002 ze dne 16. 1. 2002, č. 189/2002 ze dne 20. 2. 2002, č. 272/2002 ze dne 18. 3. 2002, č. 1075/2004 ze dne 3. 11. 2004 a č. 888/2005 ze dne 13. 7. 2005, týkající se realizace veřejných zakázek, které řeší ekologické škody vzniklé před privatizací hnědouhelných těžebních společností v Ústeckém a Karlovarském kraji.

Otázka č. 11: Kdy je předpokládáný termín vyuhlení dolu Jiří?

Podle Ing. Michalského je předpokládáný termín vyuhlení na lomu Jiří závislý na ročních těžbách. Předpokládá se, že těžba uhlí na lomu Jiří bude ukončena kolem roku 2027. V průběhu ukončování těžby na lomu Jiří, se bude těžební technologie postupně přemísťovat na vyuhlení lomu Družba (Jiří II), kde se předpokládá ukončení těžby kolem roku 2040. Následně mohou být zahájeny rekultivační práce.

Otázka č. 12: Jak dlouho by měly trvat samotné rekultivační práce dolů a jak dlouho rekultivace okolí?

„Rekultivace budou dokončeny po celkovém ukončení těžby dle jednotlivých typů rekultivací:

- *11 – 13 let technické + lesnické (biologie),*
- *cca 15 let hydrické.“*

Otázka č. 13: Kolik pracovních míst předpokládá SU, že po vyuhlení dolu Jiří zachová?

K této otázce se mluvčí odmítl vyjádřit.

Otázka č. 14: Jak plánujete rekultivovat doly Jiří a Družba? (hydrická, lesní, hospodářská, ostatní)

K tomuto tiskový mluvčí uvedl, že způsob rekultivace lomů Jiří a Družba je řešen ve studii R-PRINCIP, s. r. o., Most z roku 1999. Podle této studie se předpokládá zatopení zbytkové jámy z řeky Ohře na kótu 394 m n. m., vybudování břehové linie, zalesnění přilehlých svahů a popř. ostatní rekultivace.

Otázka č. 15: Má již v současné době společnost nějaké plány, popřípadě vize, jak bude využita okolní plocha dolů?

„Okolí lomů, které není na pozemcích zasaženo hornickou činností, je po dohodě s obcemi řešeno v příslušných územních plánech obcí, případně vyšších územních celcích.“

Otázka č. 16: Předpokládáte využití stávajících zaměstnanců v případných projektech?

Pokud ano, kolik?

K této otázce se mluvčí odmítl vyjádřit.

Otázka č. 17: Jaký máte názor na Urbanistickou studii nazvanou Mikroregion Sokolov-východ? Je reálná? Které části jsou nereálné?

„Podílíme se na zpracování podkladů urbanistických studií, které jsou většinou používány ve fázi územních plánů sídel.“

Otázka č. 18: Necháte si vytvořit vlastní urbanistickou studii? Nebo je praxe jiná? Provádíte v takových případech dotazníkové šetření nebo jiný sociální výzkum?

Podle tiskového mluvčího by nebylo účelné zajišťovat vlastní urbanistickou studii s ohledem na rozlohu dolového území.

Otázka č. 19: Předpokládáte prodej zrekultivovaných pozemků? K hospodářské – podnikatelské činnosti i k individuálnímu bydlení, či rekreaci?

K této otázce se mluvčí odmítl vyjádřit.

4.3.1 Vyhodnocení interview

Provedeným rozhovorem byly zjištěny skutečnosti, které potvrdily některé informace získané studiem materiálů v teoretické části této práce. Těmi nejpodstatnějšími jsou informace, které potvrzují přibližný termín vyuhlení dolu Jiří a následná hydrická rekultivace. Významnější pro tuto práci byly nově zjištěné informace, a to především, že byla v nedávné době na zrekultivované ploše postavena bioplynová stanice. Důležitým zjištěním je i postoj

k přestavbě zakladače na rozhlednu. Pozitivní byla i informace, že se stále pokračuje na projektu jezera Michal. Asi nejpodstatnější byly informace o financování rekultivací ze strany společnosti. Z interview vyplývá, že pro tak velkou časovou vzdálenost od rekultivací, není možné se k budoucí podobě dolového území nyní vyjadřovat a je více než jasné, že na budoucí podobu bude mít největší vliv socioekonomická situace. Významný pro region je pozitivní přístup společnosti k výstavbě průmyslových zón, které v budoucnosti, a to již v blízké, poskytnou pracovní příležitosti.

4.4 Modelový projekt Motocross areál Družba

4.4.1 Úvaha

Na rekultivační práce a projekty nejsou čerpány, nebo minimálně, finance ze strukturálních fondů EU. Konkrétně se jedná o operační program Životní prostředí - Oblast podpory: 4.2 - Odstraňování starých ekologických zátěží. Nebo z Regionálního operačního programu soudržnosti NUTS II, kde by byla možnost čerpat z oblasti podpory 2.2 - Rekonstrukce a regenerace zchátralých objektů a výrobních a jiných areálů dříve využívaných pro průmyslové, dopravní, vojenské a administrativní účely (brownfields). Jedná se programové období 2007 – 2013, neboť v době psaní této práce ještě nebyl schválen program 2014 – 2020. Za předpokladu, že by se majitelem pozemků stalo přilehlé město (obec), poněvadž uvedenou podporu z ROP nemohou využívat soukromé subjekty, to by pak mohlo čerpat tyto dotace. Možná je i varianta s pronájmem pozemků, nejméně však na pět let. Tyto projekty jsou především přínosem pro obyvatele města, a proto by se mohlo využít této příležitosti a z fondu čerpat. Území postižené těžbou má v tomto regionu velkou rozlohu, a proto se třeba i minimálně týká každého z obyvatel. A i když si to mnoho z nich třeba nepripouští, tak každého jedince určitým způsobem ovlivňuje. Proto je níže vypracován modelový projekt, jak by mohl být realizován jeden z mnoha brownfields.

Tento modelový projekt vznikl pouze pro účely této diplomové práce na základě zjištěných skutečností a na základě empirického výzkumu.

4.4.2 Řešení

Projekt Motocross areál Družba

Žadatel/zadavatel:	Město Nové sedlo, Masarykova 502, 357 34 Nové Sedlo, IČO: 00262048 zastoupené starostou města Mgr. Bc. Martinem Loukotou, MBA
Umístění záměru:	NUTS II Severozápad, Karlovarský kraj, Nové Sedlo, katastrální území Nové Sedlo
Celkový rozpočet:	12 mil. Kč
Zhotovitel:	rekultivační část – S. U., a.s., do termínu 03/2017 Motocross areál – dle výběrového řízení města Nové Sedlo
Termíny:	Zahájení realizace projektu: 04/2017 Dokončení projektu: 11/2017 Doba výstavby: 7 měsíců

Předmět

Předmětem projektu je vybudování volnočasové infrastruktury v podobě sportovního areálu pro závody v motokrosu a cyklokrosu s názvem Motocross areál Družba. Účelem výstavby je rozšíření nabídky obce v rámci cestovního ruchu. Areál je situován v bývalém dolu Družba a částečně v bývalém technickém zázemí tohoto dolu. Areál je na severozápadním okraji města Nové Sedlo, na zrekultivované ploše (rekultivace bude probíhat v 1. etapě projektu), 1000 m od obydlené zástavby. Pro výstavbu motokrosového areálu se předpokládá zábor cca 30 ha pozemků, na kterých v současné době byla pozastavena důlní činnost společnosti Sokolovská Uhelná, právní nástupce, a. s. V současnosti je území před rekultivačními pracemi. Jedná se o území v minulosti postiženém intenzivní báňskou a industrializační činností. V 1. fázi – před prodejem území městu Nové Sedlo se jedná o veřejnou zakázku financovanou v rámci programu úhrady nákladů na řešení odstranění škod v Ústeckém a Karlovarském kraji vzniklých před privatizací hnědouhelných těžebních společností k naplnění usnesení vlády č. 50/2002, respektive č. 189/2002 a č. 242/2002. Po rekultivaci společností Sokolovská uhelná, právní nástupce, a. s., bude objekt prodán městu Nové Sedlo za částku 1,-Kč za m² a projekt Motocross areál Družba bude vybudován v rámci tzv. „Brownfields“ za finanční podpory z Regionálního operačního

programu soudržnosti NUTS II, Oblast podpory 2.2 - Rekonstrukce a regenerace zchátralých objektů a výrobních a jiných areálů dříve využívaných pro průmyslové, dopravní, vojenské a administrativní účely (brownfields), včetně venkovských nezemědělských brownfieldů, pro jejich další využití jako součásti konceptu regenerace určitého území. Předložený záměr je v souladu s Programem rozvoje Karlovarského kraje 2014-2020, podle něhož spadá pod „Prioritní oblast 2. Cestovní ruch a lázeňství, Specifický cíl 2.2 Zvýšit kvalitu lidských zdrojů v cestovním ruchu“ a pod „Prioritní oblast 4. Životní prostředí, Specifický cíl 4. 4: Environmentální výchova a osvěta, podpora občanských sdružení. Předložený záměr je v souladu s územním plánem. Záměr bude posuzován ve sloučeném územním a stavebním řízení.

Cíle projektu

Hlavním cílem projektu je zvýšit atraktivnost obce v rámci rozvoje cestovního ruchu. Dalším cílem je využití „brownfields“ objektu technického zázemí dolu Družba. Dále lze považovat za cíle i sportovně kulturní vyžití jak obyvatel obce, tak i návštěvníků z okolí a především sportovní rozvoj mládeže, která by měla být jednou z cílových skupin, neboť v samotné obci je omezené sportovní vyžití, kde má dobré zázemí jen několik sportů.

Obr. č. 14: Záběr půdy, profil závodní dráhy a umístění tribuny.



V obci se nachází početná skupina motokrosových jezdců, kteří pro špatné technické podmínky motokrosová trati v Lokti (mimo velké závody prakticky neudržována) jezdí až na 100 km vzdálené tratě. Tím by se návštěvnost obce zvýšila, především ji pak mohou využívat zájemci z větších měst (Karlovy Vary, Sokolov). S touto návštěvností lze očekávat i zvýšené tržby obchodníků a poskytovatelů služeb v obci. Objekt (zatravněné části a tribunu) je možné v letních měsících využívat ke kulturně-společenským akcím pořádaným obcí (např. pouť, oslavy města, příp. koncert).

Popis stavebních objektů, stavebních prací

Terénní úpravy, včetně zemních prací, jsou nutné k úpravě závodní nezpevněné trati, zkušebních drah, pro základy a násypy svahových tribun, pro vybudování podchodů. Současné zeminy jsou jílovitého původu, tedy pro motokros nevhodné. Závodní dráha – okruh o délce 800 metrů bude mít nezpevněný povrch. Areál bude určen pro tzv. hobby závody. Dráha svým uspořádáním odpovídá normám a předpisům pro pořádání motokrosových a případně cyklokrosových závodů. Šířka okruhu bude od 10,00 do 16,00 m. Zkušební dráhy - jedná se o 2 krátké dráhy o délce 50 metrů a šíři 10 metrů, které jsou určeny pro zkušební jízdy (např. při ladění závodního stroje). Depo - není nutno budovat, lze využít stávající montážní halu. Nutno halu upravit – vybudovat boxy pro samostatné jezdce či stáje, kapacita 30 boxů. Parkoviště - není nutno budovat, lze využít stávající parkoviště původně sloužící pro zaměstnance. Tribuna - bude se jednat o svahovou tribunu, což je násypové těleso. Výška tribuny bude 3 metry, na vrcholu bude pochozí plocha o šíři 5 metrů. Délka tribuny 50 metrů. Prozatím je plánována pouze 1 tribuna pro 200 lidí. Sociální zařízení - lze využít stávajícího soc. zřízení v depu. Venkovní osvětlení - lze použít stávající vybudované osvětlení v technické části. Nutno dobudovat osvětlení trati, osvětlovací plošinu z tribuny a informační tabuli. Příjezdová komunikace - lze využít stávající komunikaci s asfaltovým povrchem, jež je napojena na silnici č. II/209 Chodov – Loket.

Nutné opatření

Posouzení vlivů na životní prostředí - Rozhodnutí (EIA) - uvažovaný záměr patří do kategorie II (záměry vyžadující zjišťovací řízení), bod 10.8 přílohy č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb.

Projektový tým

Řídící rada, projektový manažer, vedoucí projektu, analytický tým, technický tým, bezpečnostní tým pro vyhodnocení rizik projektu a vymezení hlavních předpokládaných rizik.

Financování

V 1. fázi – rekultivaci podloží bude financovat Sokolovská uhelná, právní nástupce, a. s., v rámci programu úhrady nákladů na řešení odstranění škod v Ústeckém a Karlovarském kraji vzniklých před privatizací hnědouhelných těžebních společností k naplnění usnesení vlády č. 50/2002, respektive č. 189/2002, č. 272/2002 a č. 257/2004. Případně z vlastních finančních rezerv pro sanace a rekultivace. V 2. fázi - po rekultivaci bude objekt prodán městu Nové Sedlo za částku 1,- Kč za m² a projekt Motocross areál Družba bude vybudován v rámci tzv. „Brownfields“ za finanční podpory z Regionálního operačního programu soudržnosti NUTS II, Oblast podpory 2.2 - Rekonstrukce a regenerace zchátralých objektů a výrobních a jiných areálů dříve využívaných pro průmyslové, dopravní, vojenské a administrativní účely (brownfields). Případně lze spolufinancovat z Integrovaného operačního programu (Evropský fond pro regionální rozvoj). Předpokládané výdaje jsou 12 mil. Kč, kdy z ROP by měla být financovaná částka ve výši 85%, tedy 10,2 mil. Kč. Zbývající částku ve výši 1,8 mil. Kč bude hradit město Nové Sedlo.

Tab. č. 8: Rozpočet projektu.

položka		bez DPH	DPH (21 %)	vč. DPH
A.	Pořízení pozemků	247933,88	52066,12	300 000,00
B.	Stavební /zemní práce	9259421,48	1944478,52	11203900,00
B.1	Práce a dodávky HSV	3140495,86	659504,14	3800000,00
B.2	Práce a dodávky PSV	6018925,62	1263974,38	7282900,00
B.3	Vedlejší rozpočtové náklady	100000,00	21000,00	121000,00
C.	Výdaje na publicitu dle podmínek ROP NUTS II JZ	10 000,00	2 100,00	12 100,00
D.	Výdaje na přípravu projektové žádosti a jejích příloh, výdaje na VŘ	300000,00	63000,00	363000,00
E.	Výdaje spojené s řízením projektu	100000,00	21000,00	121000,00

položka	bez DPH	DPH (21 %)	vč. DPH
CELKOVÝ ROZPOČET PROJEKTU	9917355,37	2082644,63	12000000

Nejedná se o komerční projekt, kdy se předpokládá, že projekt nebude ziskový, bude financován z veřejných dotačních zdrojů. Nicméně se počítá s omezenými finančními příspěvky uživatelů na běžné provozní náklady. V případě pořádání závodů bude náklady hradit pořadatel. Výběr zhotovitele bude na základě vyhlášení veřejné zakázky dle § 6 a § 18 odst. 3 zákona č. 137/2006 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, přičemž na zadávací řízení se neaplikují ustanovení zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů. V konečné ceně stavebních/zemních prací jsou započítány i vícepráce ve výši 10%.

Nemovitosti

Veškeré pozemky, komunikace i budovy jsou v současné době ve vlastnictví společnosti Sokolovská uhelná, právní nástupce, a. s., a až do ukončení rekultivačních prací v tomto vlastnictví zůstanou. Po zakončení revitalizace budou všechny dotčené nemovitosti postoupeny za cenu 1,-Kč za m², vč. zastavěných, městu Nové Sedlo.

Tab. č. 9: Výpis z katastru nemovitostí.

Pol. č.	Parcela č.	Výměra m ²	Druh pozemku	List. vlast.	Vlastník
1	334	640	zastavěná plocha a nádvoří	111	Sokolovská uhelná, právní nástupce, a. s., Staré náměstí 69, 35601 Sokolov
2	164/31	39023	ostatní plocha	111	Sokolovská uhelná, právní nástupce, a. s., Staré náměstí 69, 35601 Sokolov
3	440/2	2865	ostatní komunikace	656	Sokolovská uhelná, právní nástupce, a. s., Staré náměstí 69, 35601 Sokolov

Hlavní rizika a ohrožení

Rizikem v projektu je překročení časové lhůty pro revitalizaci pozemku ze strany Sokolovské uhelné, právní nástupce, a. s. Ohrožením se může stát iniciativa občanů, kteří s projektem nebudou souhlasit z důvodu vyšší hlučnosti a prašnosti. Již s předstihem je nutná důsledná propagace projektu. Při výstavbě je předpokládána dle modelu hladina akustického výkonu 110 dB, hodnoty nepřekročí hygienický limit akustického tlaku, který platí pro výstavbu. Při provozu bude záležet na počtu soutěžících a počtu návštěvníků, resp. počtu vozidel, kterými návštěvníci přijedou. Hlukovou zkouškou zjištěno, že u cca 1000 metrů vzdálené obytné zástavby vliv provozu areálu nedosahuje s rezervou hygienické limity určené nařízením vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Dalším ohrožením může být zamítavé rozhodnutí v opatření EIA, případně zamítnutí žádosti o dotaci.

Vedlejší rizika a ohrožení

Nakládání s odpady, a tedy i jejich bezpečné zneškodnění, je podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Komunální odvážen k likvidaci smluvní společností CHOTES Chodov. Splaškové vody z areálu budou svedeny pomocí 3 stok do veřejné kanalizace, která je napojena na ČOV v Chodově. Vodní hospodářství předpokládá ochranu zdrojů pitné vody a dále vod lázeňských a minerálních. V místě výstavby se nenachází žádné ochranné pásmo vodních zdrojů nejméně do roku 2040, kdy bude přilehlá zbytková jáma po důlní činnosti hydriky rekultivována. Minerální prameny nebudou narušeny. Jedná se o půdu, na které probíhala strojírenská činnost – údržba důlních strojů, půda bude v rámci rekultivace - revitalizace dekontaminována a nahrazena nekontaminovanou půdou z odkrývání při důlní těžbě dolu Jiří. Nenachází se zde žádná ložiska nerostů. Ve smyslu ČSN 73 0036 se nejedná o seizmickou oblast.

Závěrečné zhodnocení

Motocross areál Družba je neziskový projekt, který rozšíří nabídku obce v rámci cestovního ruchu a sportovního vyžití. Krajské město Karlovy Vary vzdálené 7 km a rychlostní silnice R6 vzdálená 2 km předurčují projekt k dlouhodobé udržitelnosti. Spolufinancování z dotačních titulů zajišťuje nízkou míru rizikovosti. Pořádání případných kulturně-společenských akcí zvýší využitelnost areálu nad plánovanou míru.

5 Závěr

V předešlých kapitolách, a to především analýzou regionu, bylo zjištěno, že v tomto území žije obyvatelstvo s nízkým poměrem středoškolsky a vysokoškolsky vzdělaných osob. V regionu, a tím je myšlen celý Karlovarský kraj, je vysoká nezaměstnanost. Nezanedbatelný socioekonomický faktor je i podprůměrná mzda těchto obyvatel. Tato socioekonomická negativa je nutné řešit, kdy jako jedna z možností se jeví optimální využití ploch či objektů po důlní činnosti, jež jsou některé již nevyužity dnes a některé až po vyuhlení dolu Jiří resp. Jiří II., které je sice odhadováno v roce 2040, ale v současnosti lze již připravit územní plány v souladu s budoucím využitím a připravit podklady pro budování rekultivačních projektů. V rozhovoru se zástupcem těžební společnosti bylo ověřeno, že zbytková jáma po dolech Družba a Jiří bude rekultivována hydricky a předpokládá se kulturně rekreační využití tohoto vzniklého jezera. Okolí jezera však čítá rozsáhlé plochy, které bude také třeba rekultivovat, a to především výsypky a plochy technického zázemí. Toto území bude částečně rekultivováno lesnický a některé plochy zemědělskou a ostatní rekultivací. Především tyto druhy rekultivací mohou být přínosem ke snížení nezaměstnanosti. Nová pracovní místa by mohla zmírnit navýšení nezaměstnanosti po ukončení těžby a odliv osob s vyšším stupněm vzdělání, které již dnes migrují za lukrativnějším zaměstnáním a především by mohla do regionu přilákat nové kvalifikované pracovní síly. V úvodu této práce byly stanoveny cíle, jež měly být empirickým zkoumáním dosaženy. Hlavním cílem práce bylo zjistit, jak by rekultivace dolů Jiří a Družba mohly, nebo měly být využity pro obyvatelstvo v regionu. V dotazníku celých 88 % respondentů odpovědělo, že ví, co je pojem rekultivace, což dostatečně vystihuje, že většina obyvatelstva regionu má o tomto pojmu dobré povědomí a mohou se ke zkoumanému problému adekvátně vyjádřit. Jak bylo výše zmíněno, nejefektivnější způsob rekultivace pro pozvednutí regionu z hlediska socioekonomického, ale také z hlediska udržitelného rozvoje, jsou rekultivace zemědělské a ostatní, do kterých lze zahrnout některé podnikatelské projekty. Empirickým zkoumáním, a to dotazováním formou dotazníku, bylo zjištěno, že většina respondentů by si přála rekultivovat zmiňované plochy formou ostatních rekultivací, ale zároveň většina respondentů by si jako ostatní rekultivace představovala kulturně rekreační projekty, jako je např. lesopark, zoologická zahrada, motodrom apod. Takovéto ostatní rekultivace přinesou pouze omezený počet pracovních míst, a to především pro běžnou údržbu. Nejprínosnější z hlediska socio-

ekonomického pro obyvatelstvo regionu by byly ostatní rekultivace zaměřené na průmyslovou výrobu. Až poté, co bude v regionu dostatek pracovních míst s průměrnými či nadprůměrnými platy, lze budovat projekty kulturně společenské, které teprve pak budou mít šanci na ekonomickou ziskovost, když bude obyvatelstvo regionu, jež bude nejpočetnějšími návštěvníky, dostatečně solventní, aby v plné míře mohlo navštěvovat takové projekty. Dalším z cílů bylo porovnat plánovanou hydričnou rekultivaci uvedených dolů společnosti Sokolovská uhelná, právní nástupce, a. s., a urbanistickou studii MAS Sokolovsko s názory místních obyvatel. Především pak s jejich přáními, jak rekultivovanou plochu využít. Důlní společnost se k tomuto vyjádřila v omezené míře a potvrdila všechny druhy rekultivace. Výsledky dotazníku korespondují s urbanistickou studií MAS Sokolovsko, která počítá jak se sportovně rekreačním využitím, tak kulturním, ale i hospodářským. V případě, že by společnost Sokolovská uhelná, právní nástupce, a. s., realizovala rekultivaci studovaného území – regionu podle urbanistické studie MAS Sokolovsko, lze konstatovat, že by byly tyto rekultivační práce ve shodě s představami většiny dotčeného obyvatelstva. Na druhou stranu je nutno si uvědomit, že z fondu Ministerstva financí ČR tzv. 15 miliard byla již většina prostředků proinvestována a zbývající prostředky jsou již přiděleny na schválené projekty. Nemalé finanční prostředky z rezerv na sanace a rekultivace vynakládá sama důlní společnost, ale i tak tyto prostředky pokryjí pouze technickou část rekultivace, dále pak lesní a zemědělskou. Na ostatní rekultivaci již z těchto rezerv příliš nezbývá. Výchozí diskuse pro realizaci rekultivačních projektů je v hledání soukromých investorů v případě komerčních projektů nebo v dotačních titulech EU. Kdy na takové činnosti lze žádat v operačním programu Životní prostředí - oblast podpory: 4.2 - Odstraňování starých ekologických zátěží, nebo z Regionálního operačního programu soudržnosti NUTS II Severozápad - oblast podpory: 2.2 - Rekonstrukce a regenerace zchátralých objektů a výrobních a jiných areálů dříve využívaných pro průmyslové, dopravní, vojenské a administrativní účely. Vznik jezera Jiří je nevyhnutelný, neboť zbytková jáma nelze jiným způsobem rekultivovat. Jezero by mělo mít kromě rekreačního i sportovní charakter pro svou rozlehlost. Okolní půda zasažená důlní činností by měla být po rekultivaci prioritně využita k hospodářským záměrům za účelem socioekonomického růstu, především ke snížení nezaměstnanosti, a ve shodě s udržitelným rozvojem území.

6 Seznam použitých zdrojů

- ANTAL, Jaroslav a STREĎANSKÝ, Jozef. 1978.** *Ochrana a rekultivácia pôdy: Dočasná vysokoškolská učebnica.* Nitra : VŠ pol'nohospodárska, 1978.
- BEJČEK, Vladimír. 2003.** *Obnova krajiny na Bilinsku a Tušimicku: rekultivace Severočeských dolů. a.s. Chomutov.* Praha, Chomutov : SD Chomutov, 2003. 80-213-1574-1.
- Budoucnost 2005. 2005.** *Budoucnost 2005: revitalizace krajiny postižené těžbou - úspěšné projekty: Chodov, Česká republika.* Chodov : Karlovarský kraj, 2005. 80-239-5681-7.
- ČERMÁK, Petr a ONDRÁČEK, Vratislav. 2006.** *Rekultivace antropozemí výsypek severočeské hnědouhelné pánve: metodická pomůcka.* Praha : Výzkumný ústav meliorace a ochrany půdy, 2006. 1. 80-239-8078-5.
- ČERMÁK, Petr, KOHEL, Jaroslav a DEDERA, František. 2002.** *Rekultivace území devastovaných báňskou činností v oblasti Severočeského hnědouhelného revíru: (metodika pro praxi).* Hrdějovice : Agentura Bonus, 2002. 80-902690-5-2.
- DE LA FUENTE, Angel. 2003.** *Human capital in a global and knowledge-based economy part II.: assesment at the EU country level.* Paris: Final report, CSIC, 2003.
- DIMITROVSKÝ, Konstantin a VESECKÝ, Josef. 1989.** *Lesnická rekultivace antropogenních půdních substrátů.* Praha : SZN, 1989. 80-209-0043-8.
- DIMITROVSKÝ, Konstantin. 1978.** *Ekologické aspekty pěstování některých jehličnatých dřevin na výsypkách v oblasti Sokolovského hnědouhelného revíru.* Praha : Výzkumný ústav meliorací, 1978.
- **1979.** *Lesnická rekultivace devastovaných půd báňskou činností.* Praha : Ústav vědeckotechnických informací pro zemědělství, 1979.
- **2000.** *Zemědělské, lesnické a hydrické rekultivace území ovlivněných báňskou činností.* Praha : Ústav zemědělských a potravinářských informací, 2000. 80-7271-065-6.
- DISMAN, Miroslav. 1993.** *Jak se vyrábí sociologická znalost.* Praha : Karolinum, 1993. 80-7066-822-9.
- DOČKAL, Vít. 2007.** *Strukturální fondy EU – projektový cyklus a projektové řízení: Příručka projektového manažera.* Brno : Masarykova univerzita, 2007. str. 137. 978-80-210-4390-9.

- DRLÍK, Romuald. 1964.** *Asanace a rekultivace území postižených uhelnou těžbou.* Ostrava : Státní vědecká knihovna, 1964.
- **1966.** *Rekultivace důlních oblastí.* Ostrava : Státní vědecká knihovna, 1966.
- DŮM techniky. 1987.** *Naše sadovnické úprady a jejich dřeviny.* České Budějovice : Dům techniky ČSVTS, 1987.
- FROUZ, Jan. 1999.** *Návrat přírody do krajiny poznamenané těžbou uhlí.* Sokolov : Sokolovská uhelná, a.s., 1999.
- HARLAS, Jiří. 2012.** *Bakalářská práce - Význam rekultivací dolových území a jejich vliv na obyvatelstvo Karlovarského a Ústeckého kraje.* Praha : VŠRR Praha, 2012.
- HLUŠIČKOVÁ, Jana a kol. 1994.** *Kultivace a rekultivace půd.* Praha : Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, 1994. 1.
- JEŘÁBEK, Hynek. 1992.** *Úvod do sociologického výzkumu.* Praha : Karolinum, 1992. 80-7066-662-5.
- JONÁŠ, František. 1981.** *Ochrana půdy a rekultivace: Část rekultivace.* Praha : VŠ zemědělská, 1981. 1.
- **1986.** *Rekultivace devastovaných půd.* Praha : VN MON, 1986.
- JOSÍFKO, Jiří. 1983.** *Náhradní rekultivace: školení k otázkám ochrany půdního fondu.* Brno : Pobočka ČSVTS Agroplan, 1983.
- KAMENÍČEK, Jiří. 2003.** *Lidský kapitál: úvod do ekonomie chování.* Praha : Karolinum, 2003. 80-246-0449-3.
- KATRIAK, Martin. 1968.** *Metodologické zásady sociologického výzkumu.* Bratislava : Vydav. Slov. akademie vied, 1968.
- KLOBUŠICKÝ, Koloman a ZITTOVÁ, Ivana. 1988.** *Ochrana přírody - Pozemky - Všeobecné požiadavky na rekultiváciu pozemkov.* Praha : ÚNM, 1988.
- KMET, Jiří a kol. 2005.** *Rekultivace blízké přírodě.* Brno : ZO ČSOP Pozemkový spolek Hády, 2005. 80-903121-2-8.
- KOUDELKA, Ferdinand a SCHNEIDER, Milan. 1993.** *Úvod do základů sociologických výzkumů.* Olomouc : Vydavatelství Univerzity Palackého, 1993. 80-7067-302-8.
- KRYL, Václav, SIXTA, Jan a FRÖHLICH, Emil. 2002.** *Zahlužení hornické činnosti a rekultivace.* Ostrava : VŠB - Technická univerzita, FHG, 2002. 80-248-0111-6.

- KUBIŠOVÁ, Miriam, HYKYŠOVÁ, Soňa a KANICHOVÁ, Kamila. 2004.** *V podniku ekologicky*. Praha : MŽP, 2004. ISBN 80-7212-330-0.
- KUCHAŘ, Pavel. 2007.** *Trh práce. Sociologická analýza*. Praha : Karolinum, 2007. 978-80-246-1383-3.
- MARTÍNEK, Petr a kol., a. 2011.** *Urbanistická studie rozvoje území Sokolovska*. [PDF] Chodov : Ateliér pro územní plánování a architekturu., 2011.
- MŽP. 2007.** Regenerace brownfields. Praha : Ministerstvo ŽP, 2007. Sv. roč. 15, 3/2007. 1801-6898.
- NOVÝ, Alois a kol. 2004.** *Brownfields - šance pro budoucnost*. Brno : FA VUT, 2004. 80-214-2697-7.
- PECHAROVÁ, Emilie. 2011.** *Obnova jezerní krajiny pod Krušnými horami*. Kostelec n. Černými lesy : Lesnická práce, 2011. 978-80-87154-35-9.
- PETERS, Michael. P. a HISRIC, Robert. D. 1996.** *Založení a řízení nového podniku*. Praha : Victoria Publishing, 1996. 80-85865-07-6.
- PETRUSEK, Miloslav. 1993.** *Teorie a metoda v moderní sociologii*. Praha : Karolinum, 1993. 80-7066-799-0.
- POKORNÝ, Eduard, FILIP, Jiří a LÁZNIČKA, Vladimír. 2001.** *Rekultivace*. Brno : Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 2001. 80-7157-489-9.
- POLÁČKOVÁ, Vlasta. 2005.** *Jezero Medard - urbanistická studie západní části Sokolovské pánve. Jezero Medard - urbanistická studie západní části Sokolovské pánve*. Praha : Urbanistický atelier UP-24, 2005.
- RYDVALOVÁ, Petra a ŽIŽKA, Miroslav. 2006.** *Regenerace brownfields - studie proveditelnosti*. Liberec : VÚTS, 2006. 80-239-7245-6.
- S.U., p.n., a.s. 2007.** *Tvorba nové krajiny na Sokolovsku*. Sokolov : Sokolovská uhelná, právní nástupce, a.s., 2007.
- SÁDLO, Jiří a TICHÝ, Lubomír. 2002.** *Sanace a rekultivace po lomové a důlní těžbě: tržné rány v krajině a jak je léčit*. Brno : ZO ČSOP Pozemkový spolek Hády ve spolupráci s neziskovou org. Rezekvítek, 2002. 80-903121-1-X.
- STÝBLO, Jiří. 2001.** *Lidský kapitál v nové ekonomice*. Praha : Professional Publishing, 2001. 8086419126.
- ŠTÝS, Stanislav a kol., a. 1981.** *Rekultivace území postižených těžbou nerostných surovin*. Praha : SNTL, 1981.

- ŠTÝS, Stanislav a Větvíčka, Václav. 2008.** *Most v zeleném.* Most : Hněvín, 2008. 978-80-86654-22-5.
- ŠTÝS, Stanislav. 2000.** Mostecko: země znovuzrozená. Most : MUS, 2000.
- **1996.** *Proměny měsíční krajiny.* Praha : Bílý slon, 1996. 80-902063-2-8.
- **2004.** Proměny měsíční krajiny v srdci Evropy. Most : Ecoconsult pons, 2004.
- **1998.** Rekultivace. Most : Mostecká uhelná společnost, 1998.
- SURYNEK, Alois, KOMÁRKOVÁ, Růžena a KAŠPAROVÁ, Eva. 2001.** *Základy sociologického výzkumu.* Praha : Management Press, 2001. 80-7261-038-4.
- SVOZILOVÁ, Alena. 2011.** *Projektový management.* Praha : Garda, 2011. ISBN 978-80-247-3611-2.
- TRAXMANDLOVÁ, Klára a kol., a. 2010.** Technické a územní řešení rozvoje lokality jezero Most. Most : AQUATEST a.s., 2010.
- VALEŠ, Josef. 2003.** *Koncepce řešení ekologických škod vzniklých před privatizací hnědouhelných těžebních společností v Ústeckém a Karlovarském kraji.* Most : Výzkumný ústav pro hnědé uhlí, a.s., 2003.
- VOJÍK, Vladimír. 2002.** *Vybrané kapitoly z managementu malých a středních podniků.* Praha : VŠE, 2002. 80-245-0409-X.
- VRÁBLÍK, Petr. 2009.** *Regenerace brownfieldů v modelové oblasti Podkrušnohoří a možnost jejich revitalizace.* Ústí nad Labem : UJEP, FŽP, 2009. 978-80-7414-197-3.
- VRÁBLÍKOVÁ, Jaroslava a kol. 2008.** Revitalizace antropogenně postižené krajiny v Podkrušnohoří: metodika: studijní část, Teoretická východiska pro možnost revitalizace území modelové oblasti. Ústí nad Labem : UJEP, FŽP, 2008. 978-80-7414-019-8.
- VRBOVÁ, Marie a VRBA, Tomáš. 2000.** Jezerní krajina po těžbě. Chomutov : Severočeské doly, 2000. 1. 80-238-6030-5.

Elektronické zdroje:

- BERAN, Petr. 2011.** www.suas.cz. *Historie lomu Družba.* [Online] 16. 8 2011. [Citace: 13. 12 2013.]
http://www.suas.cz/uploads/9654775014e5dd75fe50de_Historie_lomu_Druzba.pdf.
- ČSÚ. 2011.** Český statistický úřad. [Online] 2011. [Citace: 29. 8 2013.] www.czso.cz.
- **2012.** Krajská správa v Karlovarském kraji. *Český ststistický úřad.* [Online] 30. 4 2012. [Citace: 1. 5 2013.]

http://www.czso.cz/xk/redakce.nsf/i/nezamestnanost_v_karlovarskem_kraji_podle_mpsv_k_30_4_2012.

—, Meziokresní srovnání Karlovarského kraje. [Online] [Citace: 7. 11 2013.]
http://www.czso.cz/xk/redakce.nsf/i/meziokresni_srovnani_karlovarskeho_kraje.

—, 2013. Počet obyvatel k 1.1.2013. *Český statistický úřad*. [Online] ČSÚ, 2013. [Citace: 21. 12 2013.] http://www.czso.cz/xk/redakce.nsf/i/pocet_obyvatel_stav_k_1_1_2012.

ESF. Evropský sociální fond v ČR. [Online] [Citace: 28. 4 2013.]
<http://www.esfcr.cz/evropsky-socialni-fond-v-cr>.

GOLF Sokolov a.s. 2010. Golf Sokolov. *Golf club Sokolov*. [Online] 2010. [Citace: 29. únor 2013.] <http://www.golf-sokolov.cz/golf-sokolov>.

HLOUŠEK, Milan. 2011. Z důlního zakladače by mohla vzniknout rozhledna. *Sokolovský deník.cz*. [Online] 8. 9 2011. [Citace: 28. 6 2013.] Z důlního zakladače by mohla vzniknout rozhledna.

MF ČR. 2008. CO JSOU EKOLOGICKÉ ŠKODY A 15 MILIARD? *15 miliard*. [Online] Real&Projekt Most s.r.o., 2008. [Citace: 19. 10 2013.] <http://www.15miliard.cz/index.php>.

MMR ČR. Strukturální fondy. *MMR ČR*. [Online] [Citace: 30. 4 2013.]
<http://www.strukturalni-fondy.cz/>.

MŠMT ČR. OP vzdělání pro konkurenceschopnost období 2007-2013. *MŠMT ČR*. [Online] [Citace: 1. 5 2013.] <http://www.msmt.cz/strukturalni-fondy/op-vpk-obdobi-2007-2013>.

MŽP. 2008 - 2012. Environmentální politika. *MŽP*. [Online] 2008 - 2012. [Citace: 2. 11 2013.] http://www.mzp.cz/cz/posuzovani_vlivu_zivotni_prostredi.

NUTS 2 Severozápad. 2011. NUTS 2 Severozápad. [Online] 2011. [Citace: 12. 9 2013.]
www.nuts2severozapad.cz.

PÖPPERL, Jiří. 2001. Rekultivační činnost. *slon.diamo.cz*. [Online] 2001. [Citace: 19. 12 2013.] http://slon.diamo.cz/hpvt/2002/sekce/zahlazovani/Z14/P_14.htm.

RIS. 2011. Obce. *Regionální informační servis*. [Online] Centrum pro regionální rozvoj, 2011. [Citace: 23. 4 2013.] <http://www.risy.cz/cs/vyhledavace/obce/detail?Zuj=560375>.

SD a.s. 2011. Sanace, rekultivace a důlní škody. *Severočeské doly a.s.* [Online] 2011. [Citace: 8. březen 2013.] <http://www.sdas.cz/showdoc.do?docid=1784>.

Sokolov-východ, Mikroregion. 2013. Urbanistická studie rozvoje území Sokolovska. *Mikroregion Sokolov-východ*. [Online] Mikroregion Sokolov-východ, 2013. [Citace: 27. 11 2013.] www.sokolov-vychod.cz.

Společnost pro zahradní a krajinářskou tvorbu. 2010. Unikátní rekultivační lesnické arboretum na Sokolovsku. *Czech-Bavarian geopark*. [Online] 2010. [Citace: 3. březen 2012.] http://www.zahrada-park-krajina.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=212:unikatni-rekultivani-lesnicke-arboretum-na-sokolovsku-konstantin-dimitrovsky-dana-prokopova-barbora-modra&catid=70:032010&Itemid=144.

SU a.s. 2009. Před šedesáti lety vznikl velkolom Jiří ve Vintířově. *SU a.s.* [Online] SU a.s., 2009. [Citace: 29. 11 2013.] <http://www.suas.cz/article/show/id/164>.

—, **2009.** Pro vás. *Michal - přírodní koupaliště*. [Online] 2009. [Citace: 1. březen 2013.] <http://michal-sokolov.cz/cs/pro-vas>.

—, **2006.** základní informace. *Medard*. [Online] Leben, 2006. [Citace: 2. březen 2013.] http://www.medard-lake.eu/zakladni_informace/.

SUCHAROVÁ, Dagmar. 2002. Environmentální systémy řízení a ochrana životního prostředí. *Stavební listy*. [Online] ABF a.s., 2002. [Citace: 30. 9 2013.] <http://www.stavlisty.cz/2002/11/mzp.html>.

VÚHU a.s. Most. 2008. Koncepce řešení ekologických škod. *15 miliard*. [Online] 2008. [Citace: 6. březen 2013.] <http://15miliard.cz/koncepce.php>.

Použité právní normy:

Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací,

usnesení vlády ČR č. 50/2002, č. 189/2002, č. 272/2002, 257/2004, č. 1075/2004 a č. 888/2005,

vyhláška č. 13/1994 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu,

vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady,

zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství,

zákon č. 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu,

zákon č. 101/2000 Sb. o ochraně osobních údajů,

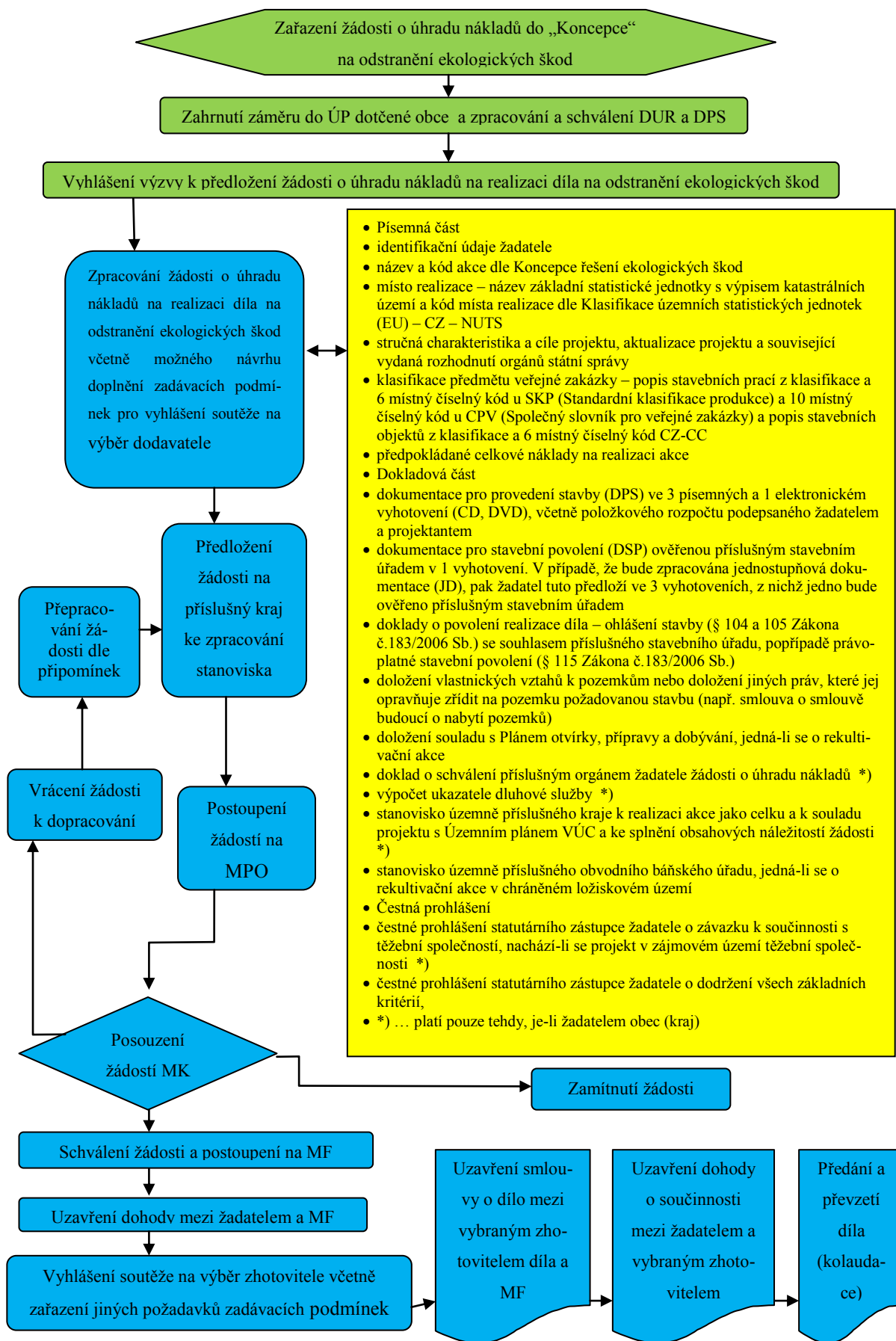
zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí,
zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech,
zákon č. 137/2006 Sb., o zadávání veřejných zakázek,
zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu.

7 Přílohy

Seznam příloh:

1. Postupy pro realizaci rekultivačního projektu.
2. Dotazník – verze pro tisk.
3. Příloha k dotazníku.
4. Mapa urbanistická studie Mikroregion Sokolov – východ.
5. Panoramatická fotografie dolu Družba.
6. Panoramatická fotografie dolu Jiří.

Příloha č. 1: Postupy pro realizaci rekultivačního projektu. Zdroj: (MF ČR, 2008)



Dotazník

Tento dotazník je součástí diplomové práce s názvem „Využití rekultivace dolů Jiří a Družba pro obyvatelstvo v regionu“ studenta ČZÚ Praha Bc. Jiřího Harlase, DiS. Celé dotazníkové šetření je anonymní a diskrétní.

Všem děkuji, že jste si udělali čas na vypracování tohoto dotazníku. Vyznačte, prosím, zakroužkováním odpověď, která Vám nejvíce vyhovuje, případně doplňte do vyznačeného místa text.

1. **Jste:** muž / žena
2. **Jste ve věku:** 15 – 20 21 – 45 46 – 64
3. **Vaše nejvyšší dosažené vzdělání:** základní / střední / vysokoškolské
4. **Jste výdělečně činný?** Ano (pokračujte otázkou č. 5, otázku č. 6 přeskočte)
Ne (přeskočte otázku č. 5 a pokračujte otázkou č. 6)
5. **Jste:** zaměstnanec / zaměstnanec s řídicí funkcí / podnikatel (OSVČ) / jiné
6. **Jste:** student / nezaměstnaný / na rodičovské dovolené / důchodce / jiné
7. **Žijete v Karlovarském kraji:** trvale / přechodně (dočasně)
8. **Bydlíte od dolu Jiří nebo Družba přibližně:**
0 – 1 km / 2 – 5 km / 6 – 15 km / 16 a více km / nevím, které doly to jsou
9. **Znáte pojem „rekultivace dolového území“?**
Ano / Slyšel/a jsem ten pojem, ale nevím přesně, co znamená / Ne
10. **Znáte některé projekty vybudované na zrekultivovaných plochách v Karlovarském kraji?**
Ano - Které?
- Ne
11. **Nahlédněte, prosím, do přílohy, kde je výčet nejznámějších projektů v Karlovarském a Ústeckém kraji. Znáte některé z těchto projektů?**
Ano (vyznačte v příloženém seznamu které) / Neznám žádný
12. **Který projekt ze seznamu se vám nejvíce líbí? (číslo)**
13. **Který projekt je podle vás nejméně zajímavý? (číslo)**

14. Navštěvujete některý z těchto projektů pravidelně?

Ano – Který (číslo)?.....

Ne

15. Víte, ze kterých zdrojů jsou rekultivace financovány?

Ano – Z jakých?

Ne

16. Přibližně v letech 2025 až 2040 by se měly začít rekultivovat doly Jiří a Družba.

Chtěl/a byste mít možnost tuto rekultivaci ovlivnit?

Ano / Spíše ano / Nevím / Spíše ne / Ne

17. Preferoval/a byste rekultivaci (dolů Jiří a Družba):

Lesní (zalesněním) / vodní (vodní nádrž) / hospodářskou (pole, pastviny, průmyslové zóny apod.) / ostatní (autodrom, vědecký komplex, ZOO apod.)

18. Prozatím je preferováno zatopení dolů Jiří a Družba. Vznikne tak velká vodní nádrž pro rekreaci a sport. Budete ji využívat?

Ano – Jak především? Spíše ano / Nevím / Spíše ne / Ne

19. Pokud byste mohl/a ovlivnit, co by mělo být na zre kultivovaných plochách vybudováno, co byste si zde přál/a vybudovat? Vypište podle priority.

d)

e)

f)

20. V případě vytvoření prostoru pro individuální bydlení na zre kultivovaných plochách, měl/a byste zájem zde bydlet? Ano / Spíše ano / Nevím / Spíše ne / Ne

21. Byl pro vás dotazník dostatečně srozumitelný?

Ano / Spíše ano / Nevím / Spíše ne / Ne

22. Jak byste ohodnotil/a kvalitu tohoto dotazníku? Známkujte jako ve škole (1 – 5)

.....

Děkuji Vám za zpracování a za čas, který jste věnoval/a tomuto dotazníku.

Bc. Jiří Harlas, DiS.

Příloha k Dotazníku

Nejvýznamnější projekty na zrekultivovaných plochách v Karlovarském a Ústeckém kraji

Karlovarský kraj:

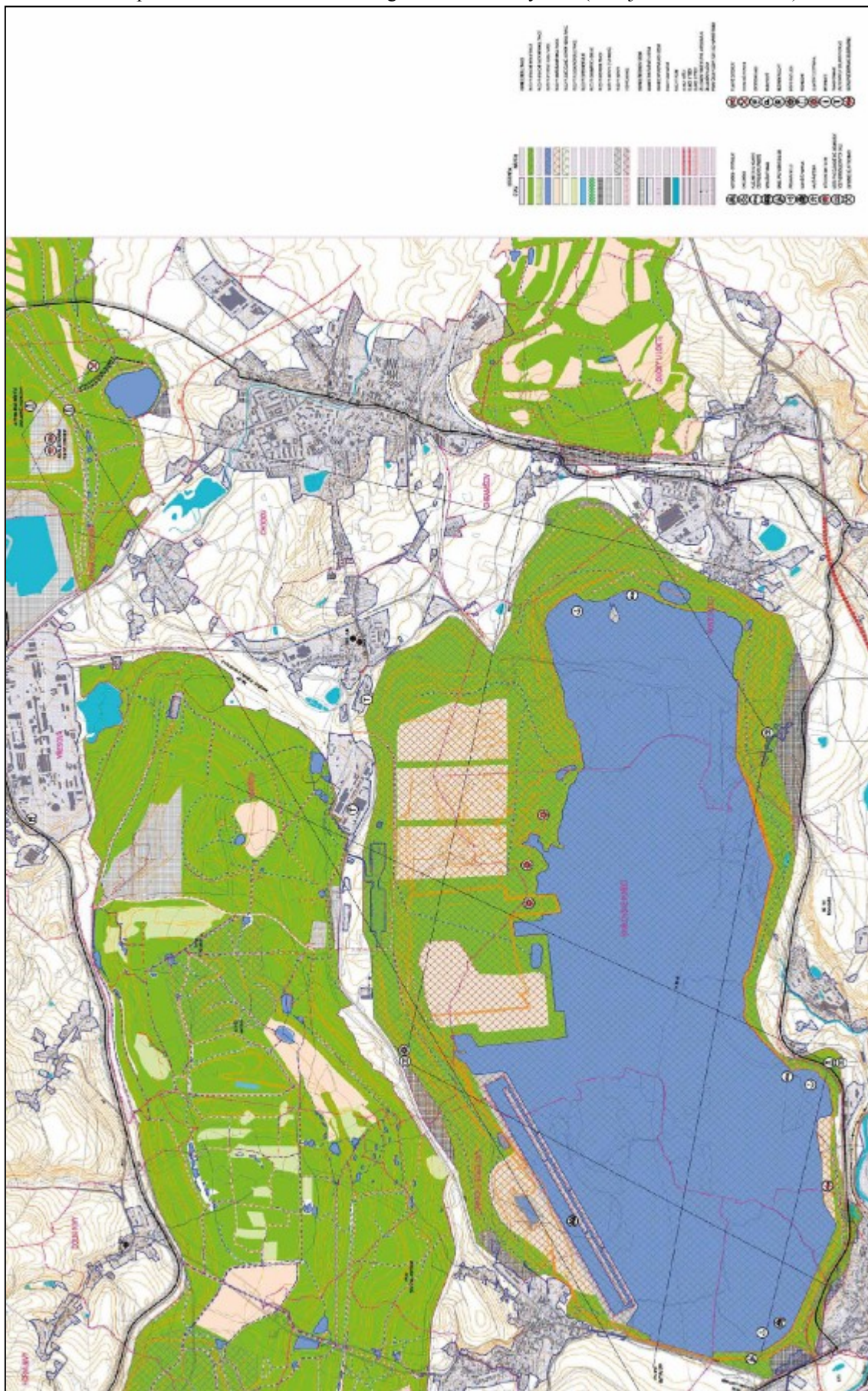
- A.** Arboretum Antonín Sokolov
- B.** Golf club Sokolov
- C.** Lesopark Dolní Rychnov
- D.** Přírodní koupaliště Michal u Sokolova (koupaliště, kulturní středisko)
- E.** Jezero Medard u Habartova (koupaliště, in-line dráha, plánované individuální bydlení, tzv. umění v přírodě, muzeum těžby uhlí, hipodrom, vědecký park a další)
- F.** Bílá voda u Chodova (koupaliště, fitness v přírodě)
- G.** Lesopark Vintířov
- H.** Sportovní letiště Hory

Ústecký kraj:

- I.** Hipodrom Most
- J.** 1. Golf club Most
- K.** Autodrom Most
- L.** Jezero Matylda (in-line dráha, kemp, koupaliště)
- M.** Letiště Most
- N.** Jezero Most (arboretum, koupaliště, in-line dráha)
- O.** ve výstavbě Western park Most
- P.** Sempra Tušimice (ovocné sady a zahradnictví)

a mnoho lesních, drobných vodních a hospodářských rekultivací

Příloha č. 4: Mapa urbanistická studie Mikroregion Sokolov – východ (Zdroj: MAS Sokolovsko)



Příloha č. 5: Panoramatický pohled na důl Družba.



Příloha č. 6: Panoramatický pohled na důl Jiří.

