

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Fakulta životního prostředí

Katedra biotechnických úprav krajiny



Sokolovsko – perspektivy proměny krajiny po útlumu těžby

**Sokolov region – A perspective of landscape changes after the decline
of coal mining**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. arch. Ivan Vorel, CSc.,

Zpracoval: Petr Skála

2019

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Fakulta životního prostředí

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Petr Skála

Územní technická a správní služba

Název práce

Sokolovsko – perspektivy proměny krajiny po útlumu těžby

Název anglicky

Sokolov region – A perspective of landscape changes after the decline of coal mining

Cíle práce

Cílem práce je analýza vývoje těžební krajiny na Sokolovsku a vyhodnocení perspektiv v jejích možných proměnách po útlumu těžby uhlí. Cílem práce bude též vyhodnocení koncepčních materiálů a územně plánovací dokumentace, věnované regionu Sokolovska a definování předpokládaných dopadů na změny ve struktuře krajiny, v jejím využití a v jejím obrazu.

Metodika

Práce bude dokumentovat jednotlivé etapy vývoje krajiny Sokolovska, analyzovat koncepční dokumenty a v závěrech představí kritický názor autora na budoucí strukturu a obraz posttěžební krajiny.

Práce bude postupovat v následujících krocích:

- a) Upřesnění cílů a metodického postupu
- b) Rešerše dostupné literatury, věnované tématu krajiny Sokolovska obecně a vývoje těžební krajiny na Sokolovsku
- c) Analýza historických map, literatury, historických ortofotomaps a historické fotodokumentace
- d) Rozbor koncepčních plánovacích dokumentů a územně plánovací dokumentace a územně plánovacích podkladů
- e) Diskuse–vyhodnocení perspektiv budoucí struktury a obrazu posttěžební krajiny na základě dosavadního vývoje a koncepcí budoucího vývoje
- f) Závěr

Doporučený rozsah práce

40 stran + mapové přílohy

Doporučené zdroje informací

DIMITROVSKÝ, K. (2001): Tvorba nové krajiny na Sokolovsku, Praha, Mostecká uhelná.

KUPKA, J. Krajiny kulturní a historické: vliv hodnot kulturní a historické charakteristiky na krajinný ráz naší krajiny. Praha: České vysoké učení technické v Praze, 2010. ISBN 978-80-01-04653-1.

KUPKA, J. – VOREL, I. Krajinný ráz: identifikace a hodnocení. Praha: České vysoké učení technické v Praze, 2011. ISBN 978-80-01-04766-8.

MELICHAR, V. a kol. (2015): Koncepce ochrany přírody a krajiny Karlovarského kraje na období 2016-2025, pořizovatel: Karlovarský kraj

SKALOŠ, J. (2012): Strukturní a funkční změny krajiny Sokolovska (1842 a 2010), Lesnická práce, Kostelec nad Černými lesy

TRPÁKOVÁ, I. (2009): Rekonstrukce historického využití krajiny Sokolovska – krajina v zrcadle map stabilního katastru, Kostelec nad Černými lesy: Lesnická práce

Zásady územního rozvoje Karlovarského kraje – 1. Aktualizace, ATELIER T-plan, 2015, pořizovatel: Karlovarský kraj

Předběžný termín obhajoby

2018/19 LS – FŽP

Vedoucí práce

doc. Ing. arch. Ivan Vorel, CSc.

Garantující pracoviště

Katedra biotechnických úprav krajiny

Elektronicky schváleno dne 8. 3. 2019

prof. Ing. Petr Sklenička, CSc.
Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 11. 3. 2019

prof. RNDr. Vladimír Bejček, CSc.
Děkan

V Praze dne 14. 03. 2019

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Sokolovsko – perspektivy proměny krajiny po útlumu těžby vypracoval samostatně, pod vedením doc. Ing. arch. Ivana Vorla, CSc., s použitím odborné literatury uvedené v seznamu, který je součástí této práce.

Prohlašuji, že tištěná verze se shoduje s verzí odevzdanou přes Univerzitní informační systém.

V Kynšperku nad Ohří 23.04.2019

.....

Petr Skála

Poděkování:

Chtěl bych poděkovat svému vedoucímu bakalářské práce doc. Ing. arch. Ivanu Vorlovi, CSc., za odborné vedení, za pomoc a rady při zpracování této práce. Děkuji také Mgr. Terezii Vašíčkové za cenné rady a připomínky, které mi pomohly tuto práci zkompletovat. V neposlední řadě bych chtěl poděkovat i své rodině, zejména mé manželce Miluše, za podporu, kterou mi po celou dobu poskytovali.

V Kynšperku nad Ohří 23.04.2019

.....

Petr Skála

Abstrakt

Bakalářská práce analyzuje průběh transformace krajiny Sokolovska v souvislosti s důlní činností. Zaměřuje se nejen na změnu zemědělsky využívané krajiny v krajinu těžební, pro kterou jsou charakteristické povrchové doly, ale také na následnou rekultivaci krajiny. V práci jsou zkoumány historické mapy, díky kterým je zřejmé, jaká byla podoba krajiny na Sokolovsku před nástupem těžby ve zdejší oblasti. Dále se práce zabývá rozborem příkladů koncepčních plánovacích dokumentů, územně plánovací dokumentace a územně plánovacích podkladů, kde jsou uvedeny i konkrétní záměry na využití rekultivovaných ploch. Závěrečná část práce je potom věnovaná vyhodnocení perspektiv budoucí struktury a obrazu posttěžební krajiny a koncepci budoucího vývoje.

Klíčová slova: Krajina, posttěžební krajina, historické mapy, rekultivace, funkční využití, obraz krajiny, strategie rozvoje.

Abstract

The bachelor thesis analyzes the course of transformation of the Sokolov landscape in connection with mining activities. It focuses not only on changing the agriculturally used landscape in the mining landscape, which is characterized by surface mines, but also by the subsequent reclamation of the landscape. In the thesis, historical maps are examined, which makes it clear what the landscape was like in the Sokolov region before the mining in the area. Furthermore, the work deals with the analysis of conceptual planning documents, land-use planning documentation and land-use documents, where are also given concrete plans for the use of reclaimed areas. The final part of the thesis is then devoted to the evaluation of the future structure and image of the mining landscape and the concept of future development.

Keywords: Landscape, mining landscape, historical maps, restoration, functional use, landscape image, development strategy.

Obsah

| | |
|--|----|
| 1. ÚVOD | 1 |
| 2. Cíl a metodologie práce | 2 |
| 3. Rešerše dostupné literatury, věnované tématu krajiny Sokolovska obecně a vývoje těžební krajiny na Sokolovsku | 3 |
| 3.1 Geologie a geomorfologie Sokolovského okresu | 3 |
| 3.2 Vliv lidské činnosti na krajinu Sokolovska před rozvojem těžby uhlí | 5 |
| 3.3 Vliv těžby uhlí na krajinu Sokolovska | 6 |
| 3.4 Rekultivace těžebních prostorů a výsypek před rokem 1990 | 12 |
| 3.5 Rekultivace po roce 1990 | 17 |
| 3.6 Rekultivační projekty na Sokolovsku po roce 1990 | 20 |
| 3.6.1 Lom Michal | 24 |
| 3.6.2 Lom Boden | 26 |
| 3.6.3 Lom Medard-Libník | 27 |
| 3.6.4 Lom Jiří-Družba | 28 |
| 3.6.5 Smolnická výsypka | 29 |
| 3.6.6 Lom Gsteignit | 30 |
| 4. Analýza historických map, literatury, historických ortofotomap a historické fotodokumentace | 31 |
| 4.1 Historické mapy | 31 |
| 4.1.1 Mapy I. vojenského mapování | 32 |

| | |
|---|----|
| 4.1.2 Mapy II. Vojenského (Františkovo) mapování | 35 |
| 4.1.3 Mapy III. vojenského (Františko-Josefského) mapování | 38 |
| 4.1.4 Mapy Stabilního katastru ze 40. let 19. století..... | 39 |
| 4.1.5 Vojenské mapy z 50. let 20. století | 41 |
| 4.2 Historická literatura..... | 46 |
| 4.3 Historická fotodokumentace..... | 47 |
| 5. Rozbor příkladů koncepčních plánovacích dokumentů, územně plánovací dokumentace a územně plánovacích podkladů | 50 |
| 5.1 Strategie rozvoje mikroregionu Sokolov - východ, období 2018 - 2025 | 50 |
| 5.2 Územně analytické podklady | 51 |
| 6. Vyhodnocení perspektiv budoucí struktury a obrazu posttěžební krajiny na základě dosavadního vývoje a koncepcí budoucího vývoje..... | 52 |
| 7. ZÁVĚR | 57 |
| 8. LITERATURA A INFORMAČNÍ ZDROJE..... | 61 |
| 9. MAPOVÉ PODKLADY | 67 |
| 10. SEZNAM ZKRATEK | 68 |
| 11. SEZNAM OBRÁZKŮ | 69 |
| 12. OBRAZOVÁ PŘÍLOHA | 71 |

1. ÚVOD

Česká krajina je lidmi pozměňována od neolitu, ovšem antropogenní vlivy na Sokolovsku jsou určeny značně specifickým jevem - dobýváním hnědého uhlí. Tím se vývoj zdejší krajiny výrazně odlišuje od většiny jiných výseků českého území. „Krajina“ v tomto textu není pojímána v užším slova smyslu, jako soubor geografických a přírodních prvků, ale jako místo pro život.

Tu zabírá sokolovská uhelná pánev, charakterizovaná dnes zejména povrchovými doly Jiří a Družba. Zatímco severní části okresu si zachovaly přirozenou podobu a strukturu osídlení horské oblasti, jih byl těžební činností výrazně proměněn (s výjimkou zcela nejnižnějších částí, kde leží CHKO Slavkovský les). Nejdříve, ještě v 19. století, řadou menších, převážně hlubinných dolů. Po druhé světové válce pak přišla éra povrchového dobývání uhlí, která znamenala zánik řady obcí i krajinných prvků jako jsou kopce, vodoteče, lesy atd. V souvislosti s útlumem těžby po roce 1990 nastal další přelom ve vývoji krajiny regionu, fáze rekultivace. Dobývací prostory a výsypky jsou postupně přeměňovány zpět do podoby přirozeného prostředí. Rekultivační proces na Sokolovsku je zajímavý tím, že zde již byly realizovány poměrně velké projekty (jezero Medard, Boden) a zároveň ty největší se teprve chystají. Obrovské plochy povrchových dolů Jiří a Družba spolu se souvisejícími výsypkami budou rekultivovány po dokončení těžby, k němuž má dojít cca za dvě desetiletí. Při obnově přirozeného přírodního prostředí na těchto těžebních plochách bude tedy možno vycházet ze zkušeností získaných na již realizovaných rekultivačních akcích.

Problematika rekultivace se netýká pouze environmentálních hledisek, ale též hledisek ekonomických a sociálních. Hospodaření v uhelných pánvích bylo celá desetiletí vázáno právě na existenci dolů. Obnova krajiny by měla kromě ekologického a estetického významu také napomáhat přeorientování místní ekonomiky na odvětví nesouvisející s báňskou činností a pomoci snížit sociální dopady zániku dosud nejvýznamnějších poskytovatelů zaměstnání - dolů.

2. Cíl a metodologie práce

V práci budou popsány geologické i geomorfologické podmínky Sokolovska. Práce si klade za cíl analyzovat průběh transformace krajiny Sokolovska v souvislosti s důlní činností. Tedy nejprve změnu zemědělsky využívané krajiny v krajinu těžební, charakterizovanou povrchovými doly (polovina 19. až polovina 20. století), dále pak druhou fází této transformace, tedy rekultivaci ploch vytěžených báňských areálů (především 90. léta 20. století až současnost). Práce formou deskriptivní analýzy zpracuje zdroje literární a kartografické, dále pak dostupnou dokumentaci typu územních plánů, koncepčně plánovacích materiálů apod. Na základě této analýzy vypracuje kvalifikovaný odhad budoucího vývoje posttěžební krajiny v Sokolovské uhelné pánvi co do jejího vzhledu a využití.

Předmětem zkoumání je okres Sokolov, především pak jeho jižní a střední část, tedy zázemí samotného města Sokolova. Zde, na území Sokolovské hnědouhelné pánve se těžba nejvíce podepsala na podobě krajiny. Severní část kolem Kraslic a jižní kolem Horního Slavkova je naopak moderní těžbou téměř nepostižená, byť na jihu se dochovaly četné pozůstatky báňské činnosti ze středověku. Nachází se zde významné přírodní celky, především CHKO Slavkovský les (MÚ SOKOLOV, 2014(3)).



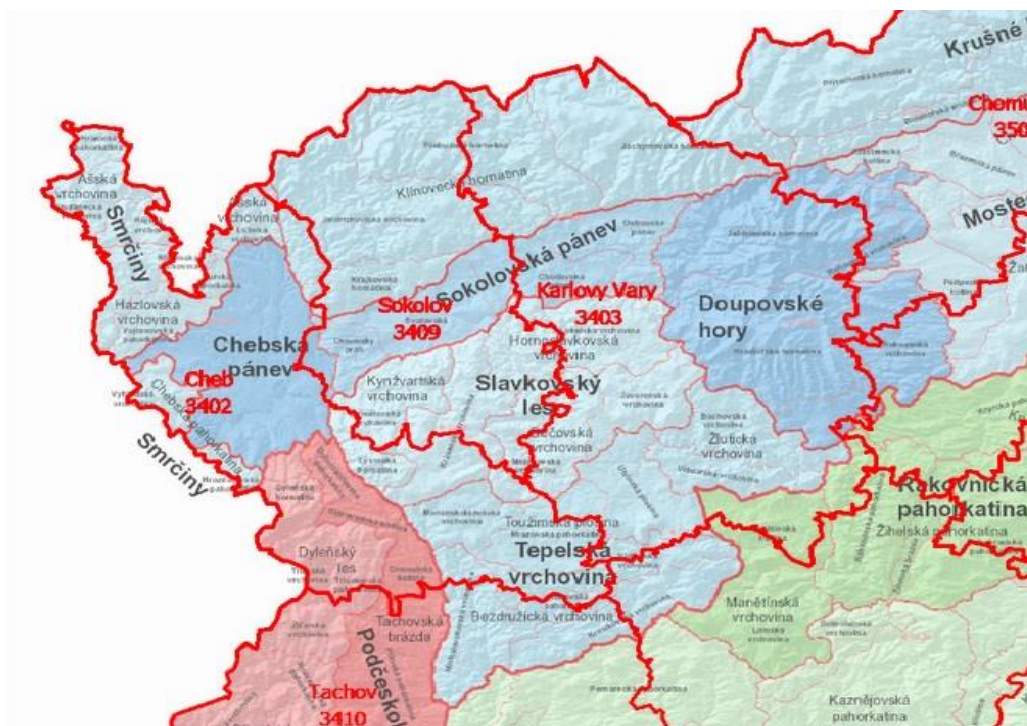
Obr. 1 – Umístění Sokolovského regionu v rámci České republiky, <http://geoportal.cuzk.cz>.

3. Rešerše dostupné literatury, věnované tématu krajiny Sokolovska obecně a vývoje těžební krajiny na Sokolovsku

3.1 Geologie a geomorfologie Sokolovského okresu

Samotný region Sokolovska je z hlediska krajiny přirozeně vymezen na JV svahy Slavkovského lesa. Na SZ tvoří jeho hranici předhůří Krušných hor, na Z pak Kynžvartská vrchovina a pomyslná hranice měst Locket – Nové Sedlo – Chodov.

Z hlediska geomorfologie je celé sledované území součástí Sokolovské pánve, pánevní deprese, která se začala formovat před cca 25 miliony let vlivem zvedání Krušnohorského masivu. Průvodním jevem této horotvorné činnosti pak bylo podmáčení a místní záplavy, vedoucí ke vzniku jezer, jejichž sedimenty se staly základem pro vznik současných hnědouhelných vrstev. Dalším prvkem, který formoval krajinu Sokolovska, pak bylo působení toku řeky Ohře. Průměrná nadmořská výška oblasti se pohybuje kolem 450 m n. m. Geologické podloží regionu pak tvoří usazeniny tzv. Starosedelského souvrství, tvořené v podkladu proterozoickými žulami a terciárními vrstvami cyprisových a uhelných jílu, uhlí a jílovitých písků. V nivách v povodí řek Ohře a Svatavy se pak nacházejí fluviální sedimenty, tady především písčité hlíny a písky (KRÁSA, 2004; MACKOVČIN – ZAHRADNICKÝ, 2004). Z geomorfologických jevů menšího rozsahu vyskytujících se v regionu stojí za zmínku především ty tvořené řekami, jako jsou slepá ramena, říční koryta či pseudokrasové jeskyně. Svůj vliv na současnou podobu regionu pak zanechala samozřejmě také antropogenní (především důlní) činnost (KRÁSA, 2004).



Obr. 2 – Sokolovský region z hlediska geomorfologického členění v rámci České republiky, <http://geoportal.gov.cz>.

Páteří hydrologické sítě sledovaného území je řeka Ohře protékající regionem od jihozápadu k severovýchodu. Do této pak v samotném Sokolově z levého břehu vlévá vody svého povodí řeka Svatava s prameništěm v Krušných horách, a jako její pravobřežní přítok Lobežský potok pramení ve Slavkovském lese. Stacionárními vodními zdroji pak jsou četné rybníky a sedimentační nádrže.

Úhrn průměrných ročních srážek se na Sokolovsku dlouhodobě pohybuje v rozmezí 601-700 mm. Hodnota průměrné roční teploty pak v dlouhodobém horizontu nepřesahuje 7,1 - 8° C (MACKOVČIN – ZAHRADNICKÝ, 2004).

Složení rostlinných společenstev je ve sledovaném regionu silně ovlivněno lidskou činností v krajině. Oproti potencionální přirozené vegetaci, která by měla být tvořena kyselomilnými společenstvími dubových a bukových doubrav a v okolí vodních toků lužními lesy s převahou stěmchy, je druhově bohatší (NEUHÄUSLOVÁ, 1998). Řeka Ohře je v celorepublikovém měřítku významným biotopem vodních makrofyt. V rámci rekultivace po těžbě pak vznikají lesní společenstva. Nověji vzniklé výsypky pak jsou vhodnými lokalitami pro uplatnění rostlinných druhů specializujících se na

raná stadia sukcese. Významným krajinným prvkom s výskytem vzácných rostlinných druhů (prstnatec májový) je mokřadní biotop v katastru Sokolovské čtvrti Ovčárna (MACKOVČIN – ZAHRADNICKÝ, 2004).

Druhová skladba fauny je na sledovaném území typická pro antropogenními faktory silně ovlivněnou krajinu. Tvoří ji především ptáci a drobní savci. Vodní toky a nádrže pak poskytují biotop pro vodní ptactvo, korýše, obojživelníky a ryby. Ve svazích lomů se lze setkat s koloniemi břehule říční (KRÁSA, 2004).

3.2 Vliv lidské činnosti na krajinu Sokolovska před rozvojem těžby uhlí

Krajina Sokolovska se až do pozdního středověku proměňovala postupně v dlouhotrvajících fázích, které se podstatněji nelišily od vývoje krajiny v celé současné ČR. Specifický vývoj tohoto regionu započal až na sklonku středověku, s rozvojem hornictví.

Zpočátku nešlo o uhlí, ačkoliv jeho ložiska u tehdejšího Falknova zaznamenal již roku 1545 Jiří Agricola (KUČA, 2004), ale o různé kovy (měď, cín, stříbro). Ty byly získávány hlubinným dobýváním, které se v podobě krajiny projevuje jen relativně málo (haldy odtěženého materiálu apod.) (Podrobně viz BERAN, 1996). Výrazným zásahem do podoby regionu souvisejícím s touto ranou těžbou, však byla jeho vysoká urbanizace. Na území pozdějšího okresu Sokolov tak vzniklo postupně, většinou však již v 15. – 16. století, patnáct měst či městeček (Svatava, Město Čistá, Horní Slavkov, Přebuz, Kraslice, Rotava, Chodov, Nové Sedlo, Loket, Krásno, Březová, Kynšperk nad Ohří, Habartov, Oloví¹). Tato města ale nesloužila jako trhová centra umožňující směnu zemědělských přebytků jako v jiných regionech (ŽEMLIČKA, 2014) - vzhledem k nakupení by si příliš konkurovala. Místo toho poskytovala zázemí báňským činnostem. Tomu odpovídá i jejich nerovnoměrné rozložení v regionu - většina se nachází v údolí Ohře, tedy i na ploše Sokolovské pánve.

1 Přehled českých obcí, které nesou, nebo v minulosti nesly titul "město", "městečko", "městys" podává ve své souhrnné mnohasvazkové práci K. Kuča (1999 - 2011).

3.3 Vliv těžby uhlí na krajinu Sokolovska

Od 17. století se na formování krajiny podílí i uhlí. První důl v regionu Sokolovska je doložen k roku 1645 u Lokte (KUČA, 2004). Ačkoliv je i uhlí dlouhou dobu dobýváno hlubinným způsobem začíná již v raně industriální době ovlivňovat podobu krajiny. Podepsalo se např. na osudu kdysi významného zemědělského odvětví chmelařství. Sokolov leží při Ohři podobně jako známé chmelařské středisko Žatec. Stejně jako Žatec, i Sokolov leží v rovinatém pásu podél vodního toku, chráněného od severu vysokou hradbou Krušných hor, byť v případě Sokolova je tento pás užší. Díky vhodným podmínkám i odbytu suroviny v početných městech regionu se zde ve středověku pěstování chmele velmi rozvinulo.² V 18. století se jen v bezprostředním zázemí Sokolova nacházelo cca 100 ha chmelnic (MÚ SOKOLOV, 2014 (1)). Kvůli uhlí však první chmelnice zmizela již v roce 1797 (KUČA, 2004). Do osmdesátých let 19. století pak na Sokolovsku tradiční chmelařství zcela zaniklo (MÚ SOKOLOV, 2014 (1)). Dostupné zdroje uhlí se totiž nacházejí v širokém okolí toku Ohře, kde jsou zároveň úrodné, od pravěku zemědělsky využívané půdy. Jako pozoruhodný detail lze zmínit to, že ač se v rámci moderních rekultivačních trendů pracuje s myšlenkou obnovy „historické“ krajiny (PECHAROVÁ & kol., 2011 aj.), fenomén chmelařství do toho zahrnut nebyl.

Kromě uhlí, stříbra, cínu a mědi se na Sokolovsku dobývají, nebo v minulosti dobývaly i wolfram, jíl, kaolín, stavební kámen a štěrkopísek (MÚ SOKOLOV, 2014(3)). Vliv získávání těchto surovin na krajinu je však velice malý.

V průběhu 19. a 20. století dochází k postupnému odklonu od hlubinného dobývání uhlí ve prospěch povrchových velkolomů. V první polovině 19. století patřila k nejvýznamnějším důlní díla vlastněná J. D. Starckem, zejména sloj Anežka v Dolním Rychnově. Po polovině 19. století se těžba centralizovala, a i proto na jeho závěru přešla od hlubinných dolů k povrchovým lomům (KUČA, 2004).

2 Prakticky v každém z četných měst regionu jsou ve středověku a raném novověku doloženy pivovary a (nebo) měšťané disponující právem vařit pivo. Zmínku o tom lze najít ve zde vícekrát citované Kučově Encyklopedii měst a městeček u každého hesla týkajícího se Sokolovského okresu (2004).

První povrchové lomy menších rozměrů, které byly v rukou jednotlivých těžařů, vznikaly i dříve, zejména u výchozů slojí. Vytěžené uhlí se spotřebovávalo v místě.

Železniční spojení Karlovy Vary - Cheb a navazující lokální tratě Sokolov - Kraslice, Nové Sedlo - Loket a Chodov - Nejdek, nejen představují nový prvek v krajině, ale zejména umožnily export velkých objemů vytěženého uhlí. To ovšem vedlo k rychlému rozvoji těžby (ŠTRUDL, 2001). V roce 1957 pak velkolomy zajišťovaly již plných 82 % těžby uhlí na území okresu Sokolov (KUČA, 2004).

Přechod z hlubinné na povrchovou těžbu proběhl z největší míry v desetiletí po druhé světové válce. Kvůli růstu spotřeby uhlí v těžkém průmyslu a při výrobě energie začala počátkem padesátých let přestavba (nejen) sokolovského hornictví do podoby povrchových velkolomů. Spočívala zejména v modernizaci dobývací techniky. V padesátých letech se těžilo zejména v centrální části pánve. Nejvíce suroviny poskytovaly v tomto období důlní díla Antonín, Libík, Gustav, Medard a Silvestr. Od poloviny 70. let se nejúspěšnějším lomem stává Medard. Intenzita těžby dále roste i v letech osmdesátých - roku 1983 vydal Medard 7 883 225 tun uhlí (ŠTRUDL, 2001).

Od poloviny padesátých let se rozvíjí i východní část Sokolovského revíru, konkrétně velkolomy Jiří a Družba se souvisejícím kombinátem zpracovávajícím výtěžky lomů přímo na místě, ve Vřesové. V dalším období byly právě tyto lomy nákladně modernizovány, což se odrazilo ve stále vyšších objemech těžby (ŠTRUDL, 2001). V osmdesátých letech se množství vytěženého uhlí v pánvi začalo poněkud snižovat. Aby se udržely plánované objemy, došlo k otevření řady menších důlních děl (Michal, Boden, Lomnice, Marie), což vedlo k dokončení tvorby „důlní krajiny“ jak ji známe z regionu dnes (ŠTRUDL, 2001).

Hlubinná důlní díla nebyla ani v tomto období opuštěna úplně, poslední (Marie v Královském Poříčí) bylo uzavřeno až roku 1991. Na velkolomy v okolí Sokolova (Medard, Erika, Michal, Lomnice, Marie, Boden, Libík, Silvestr, Družba, Jiří) navázalo zpracování uhlí v nových průmyslových provozech. O významu, kterého sokolovské uhlí dosáhlo v druhé polovině 20. století, svědčí fakt, že v osmdesátých letech se tu vytěžila 1/5 výnosu všech uhelných dolů a lomů ČSSR (KUČA, 2004).

Socialistické plánování předpokládalo těžbu až do vyuhlení předpokládaného v období let 2035 - 2045. V Sokolovském okrese mělo být do té doby těžbou znehodnoceno okolo 10 000 ha zemědělské či lesní půdy (DIMITROVSKÝ, 2001). Z toho 9 000 ha vzalo za své již před rokem 1985 (VESECKÝ, 1985).

Ačkoliv těžba uhlí se již před polovinou 19. století stala významným krajinným činitelem, nelze zapomínat ani na jiné formativní fenomény, jako bylo vysoušení rybníků (KUČA, 2004). Probíhalo zejména v době modernizace zemědělství v souvislosti s osvěcenskými reformami. Velmi dobře ho dokládá srovnání I. a II. vojenského mapování. Takto zanikla celá řada drobných umělých vodních nádrží, ale i relativně rozsáhlá díla středověkých rybníkářů. Lze jmenovat rybník mezi Sokolovem a Těšovicemi (na ploše současné průmyslové zóny města Sokolova, severně od ulice Tovární). Podobně byla v daném období silně redukována soustava rybníků mezi Habartovem a Bukovany a na mnoha dalších lokalitách.³

Na podobě krajiny se kromě těžby uhlí podílí i další báňská činnost - těžba kaolínu, především na katastrech obcí Mírová a Jenišov (MIKROREGION Sokolov – východ, 2019 (2)). Plocha zasažená dobýváním této suroviny je ovšem ve srovnání s lomy na uhlí zcela minimální. Jde tedy o krajinnotvorný prvek lokálního významu.

Zhruba od poloviny 19. století však již těžba uhlí a její doprovodné jevy představuje zcela nejvýznamnějšího činitele utvářejícího krajinu regionu. Dochází k prvním demolicím budov, včetně těch s krajinnotvorným významem - např. kaple sv. Josefa u Ctěnic (KUČA, 2004). Zároveň se však již kolem roku 1900 začíná objevovat názor o tom, že těžba uhlí má, přes všechn přínos pro průmysl, i negativní dopady na krajinu, které je třeba kompenzovat. Ačkoliv doba rozsáhlých rekultivačních projektů přijde až v druhé polovině dvacátého století, první, byť omezené akce proběhly již před první světovou válkou. Mezi lety 1910 – 1913, nejprve u Pochlovic a Lítova a poté u Bukovan, vysázeli na ploše zasažené těžbou stromy. Největší z těchto raných projektů byl bukovanský. Na místě zrušeného dolu Adolf-Žofie vyrostl javorový lesík o rozloze 1 ha. Podobně byly rekultivovány některé těžební plochy

3 Text vychází ze srovnání regionálních map I. a II. vojenského mapování s mapou zachycující současný stav, které je blíže popsáno v kapitole 4.1 pojednávající o historických mapách.

v průběhu první republiky a okupace. Právě za tzv. První republiky došlo k pokusům o systematictější přístup k problematice. Dokládá to např. lesní školka u Lomnice provozovaná správou dolu Jiří. Pěstovaly se tu stromky k rekultivačním účelům. Přesto byly snahy o obnovu krajiny po těžbě v tomto období roztržité a chyběla jim koncepce (PÖPPERL, 2002).

Zatímco rekultivace byla teprve v plenkách, destrukce krajiny nabírala na intenzitě, zvláště pak s rozvojem povrchového dobývání ve druhé polovině 20. století. Odtěženy byly celé areály a zanikla řada obcí jako Vítkov (VALENČÍK, 2019 (5)), Alberov, (VALENČÍK, 2019 (1)) Smolnice (VALENČÍK, 2019 (4)) aj., nebo jejich části.

Jako příklad destrukce velké obce kvůli uhlí lze uvést Habartov. Až do rozvoje těžby uhlí byl Habartov jen malou venkovskou obcí. Pak ale nastal prudký rozmach. Se získáním městských práv a nárůstem počtu obyvatel došlo i k urbanizaci vzhledu obce, která se projevila např. nahrazením staré barokní kaple novorománským kostelem s prvky moderní secese (1905 -1906). Po druhé světové válce ustoupila většina města těžbě. Z původní zástavby zůstal zachován jen výsek v severozápadní části, ostatní bylo demolováno a odtěženo. Kostel odstřelili r. 1951. Habartov zůstal jako obec zachován, k torzu původní zástavby se připojila nová panelová sídliště, ovšem zcela neorganicky a bez významnějších urbanistických kvalit. Obvyklé umělecké doplňky sídlišť by sice neměly být přehlíženy, ale jejich estetická hodnota se kvalitě zbořené kostelní stavby ani nepřiblížila (VALENČÍK, 2019 (3)). Destrukci Habartova však nelze spojovat pouze se socialistickým režimem. Začala již dříve (secesní evangelický kostel z roku 1908 padl za oběť lomu Libík roku 1947) (VALENČÍK, 2019 (2)). Je velmi pravděpodobné, že destrukce Sokolovské krajiny by vzhledem ke strategickému významu uhlí nastala, i kdyby nedošlo k „Vítěznému únoru“.

Destrukce neprobíhala pouze odtěžením plochy lomů, ale nasypáním výsypek, znemožněním využití určité lokality kvůli jejímu poddolování apod. (MÚ SOKOLOV, 2014(3)). Např. obec Vřesová se zajímavou vrcholně barokní kaplí byla zbořena kvůli stavbě palivového kombinátu (VALENČÍK, 2019 (6)).

Odtěžení hrozilo i samotnému městu Sokolov. Nakonec však plocha dolu Antonín pohltila pouze zahradu a pozdně barokní kapli tamního kapucínského kláštera (VLČEK & kol., 1998). Až do roku 1989 však byla demolice okresního města zvažovanou možností (KUČA, 2004).

Ústup významu zemědělství a potřeba pracovních sil v hornictví přinesly urbanizaci té části venkova hnědouhelné pánve, která nemusela těžbě ustoupit. Tato urbanizace započala již v 19. století a ve dvacátém zintenzivněla. Typickým příkladem urbanizace venkova v hornické oblasti může být město Svatava, dnes součást sokolovské aglomerace. Původně malá ves Svatava vděčí za rozvoj i za postavení města (titul městečko od roku 1903) těžbě uhlí a přidruženému průmyslu. Tomu také zcela odpovídá charakter obce. Prvotní rozvoj, který i při stěžejní preferenci hornictví a průmyslu přinesl řadu urbanistických hodnot, byl v sedmdesátých a osmdesátých letech vystřídán devastací jak samého městečka, tak okolní krajiny. Svatavu prakticky obklíčily dva velkolomy, byla zbořena nebo utilitárně přestavěna řada pozoruhodných staveb. Ze ztrát lze jmenovat degradující přestavby secesní dělnické kolonie Schmiegerovy textilní továrny či likvidaci typické kolonie hornických domků v osadě Davidov. Stavby související se Schmiegerovou textilkou byly při tom díky své poloze na břehu Ohře významné i z hlediska širší krajiny, a proto také památkově chráněny. V roce 1983 však byla tato ochrana účelově zrušena (KUČA, 2004).

Hornictví poznamenalo i městskou krajinu historických měst. Negativní, ale samozřejmě i pozitivní dopady, které dolování přineslo jak městské krajině, tak městům jako prvkům krajiny širší, lze doložit na samotném Sokolově. Nejvýznačnější pozitivum představuje výstavba některých umělecky hodnotných monumentů, v Sokolově zejména Hornického domu. V letech 1923 – 1924 jej nechala vybudovat Sociálně demokratická unie horníků a hornictva falknovsko-loketského revíru jako Krajský hornický dům. Dnes stavba dále slouží jako Městské kulturní středisko, které je významnou architektonickou památkou meziválečné architektury. Monumentální průčelí s reliéfem „Jeden den ze života horníka“ dokládá sebevědomí a pocit sociální výlučnosti, které s sebou hornictví v dobách rozkvětu neslo (KUČA, 2004).

Na přelomu 40. a 50. let vyrostla obytná zástavba (ale také nová radnice) kolem náměstí Budovatelů. Šlo o architektonicky relativně kvalitní zástavbu vycházející z tzv. socialistického historismu, ovlivňující výstavbu i v jiných hornických městech (srovnej např. Ostravu, Havířov aj.). Pozitivně vyznívají i první snahy po smysluplném využití plochy již nefunkčních těžebních objektů. Tak například bylo na místě uhelného lomu Bohemia v 60. letech zbudováno autobusové nádraží a sídliště. Přesun života do nově vystavěných ulic odsoudil historické centrum, postižené i demografickými změnami po roce 1945 a bombardováním na sklonku války, k úloze periferie. Části s opuštěnou či zchátralou zástavbou byly nejprve proměněny v park. Od druhé půle šedesátých let byl však tento nahrazen panelovým sídlištěm, architektonicky naprosto nekorespondujícím ani s historickým Sokolovem, ani s novou výstavbou z předchozích desetiletí. Tato panelová výstavba sice zajistila zaměstnancům dolů řadu nových bytů, avšak velmi brutálně narušila urbanistickou strukturu města i vzhled širší krajiny (tři z nových domů se vypínají do výše 12 pater). Bez jakékoliv urbanistické koncepce vyrostla i další sídliště, budovaná v následujících dvou desetiletích (KUČA, 2004).

Socialistická centralizace a přechod z hlubinné těžby na povrchové lomy přinesl sice zrychlení devastace krajiny, ale i podnět k prvním rozsáhlejším rekultivacím. Stávající hlubinné doly byly vyvlastněny a postupně zavírány, v mnohých ani nebyla těžba, utlumená hospodářskou krizí, obnovena. Pokud neležely v ploše plánovaného velkolomu, staly se objektem rekultivace. Na přelomu padesátých a šedesátých let se takto podařilo vrátit krajině plochu dolů v okolí Kynšperku nad Ohří nebo Chodova (PÖPPERL, 2002).

Další rekultivační projekty v rámci regionu byly realizovány v průběhu šedesátých let (DIMITROVSKÝ, 2001).

Náznaky toho, že ani zásahy do krajiny v podobě mamutích velkolomů, nejsou trvale udržitelné, se objevovaly prakticky již od počátku preference tohoto druhu dolování. K nejdůležitějším z nich patří lokální ekologická katastrofa, k níž došlo na dole Medard roku 1954. Půda ponechaná mezi Medardem a Ohří nevydržela prudké deště a protrhla se. Záplava vytvořila na místě dolů umělé jezero. Na začátku sedmdesátých let byly proto první těžební oblasti na severním břehu Ohře

rekultivovány - na některých navážkách byl vysázen lesopark (KUČA, 2004). Přesto měla těžba po celé období socialismu absolutní prioritu, jak dokládá například odtěžení silnice mezi Dolním Rychnovem a souvisejícím panelovým městem Březová, které na dlouho znemožnilo komunikaci mezi dvěma souvisejícími sídly (KUČA, 2004). Naopak některé komunikace, pohlčené těžbou byly nákladně nahrazovány - např. přeložky řady železničních tratí, včetně páteřní dráhy Sokolov - Nové Sedlo - Chodov (ŠTRUDL, 2001). Zde jistě hrála roli i nepostradatelnost železnice pro export uhlí.

3.4 Rekultivace těžebních prostorů a výsypek před rokem 1990

Až do druhé poloviny 20. století se rekultivace prováděla lokálně, bez jednotící koncepce. Zapříčinila to řada jevů - různí vlastníci s různou mírou odpovědnosti ke krajině a s různě velkým investičním kapitálem, prostorová roztržitost těžbou zasažených ploch, jejich relativně malá velikost apod. Teprve s rozvojem velkolomů a s centralizací hospodářství mohlo být uvažováno o nějaké jednotné koncepci.

První větší rekultivační akce na Sokolovsku byly legislativně zajištěny zákonem č. 53/1966 Sb., o ochraně zemědělského fondu, později aktualizovaném jako zákon č. 124/1976 Sb., a zákonem č. 61/1977 Sb., o lesích. Ačkoliv na Sokolovsku převažovala v dotčeném území lesnická rekultivace, legislativního ošetření se dostalo přednostně zemědělské půdě, nutné bázi pro zásobování potravinami.

První ze zmiňovaných zákonů přímo říká, že narušenou zemědělskou půdu je nutno rekultivovat. Četné paragrafy tohoto zákona deklarují povinnost úrodnou půdu chránit, avšak *„ve zvlášť odůvodněných případech může být dán souhlas k odnětí (statusu) zemědělské půdy ..., je-li pozemku třeba k provedení zvláště důležité investiční akce nebo těžbě, které nelze uskutečnit na jiné půdě, jde-li o pozemky v zastavěném území obce nebo o pozemky rozptýlené s nepatrnou výměrou. Vláda republiky si může vyhradit, ve kterých případech bude rozhodnutí orgánu ochrany zemědělského půdního fondu podmíněno jejím souhlasem.“* (ČSSR, zákon č. 124/1976 Sb.).

Uvedený citát dokládá, že priorita těžby nad zemědělskou výrobou přetrvávala. Zákon dále stanoví, že: „*Organizace oprávněné k těžbě nerostů jsou povinny se řídit při zpracovávání návrhů na stanovení dobývacích prostorů ... zásadami ochrany zemědělského půdního fondu ... Jsou povinny navrhnout a zdůvodnit takové řešení, které je z hlediska ochrany zemědělského půdního fondu a ostatních společenských zájmů nejvýhodnější; přitom vyhodnocují předpokládané ztráty na zemědělské výrobě s přihlédnutím k možnostem rekultivace a odvody za odnětí půdy této výrobě, a to ve srovnání s jiným možným řešením.*“ (ČSSR, zákon č. 124/1976 Sb.).

Zákon počítá i s finanční kompenzací, které těžební podnik platí státním orgánům odpovědným za zemědělství a za půdu, která je těžbou dočasně znehodnocena. Tuto kompenzaci (dobovým termínem „*odvody*“) hradí až do ukončení rekultivačních prací. V případě, že není splněn časový plán rekultivace konkrétního, původně zemědělsky využívaného území, nastupují další odvody. Za obvyklou hranici navrácení půdy zemědělské výrobě se uvádí 12 let.

I zákon č. 61/1977 Sb., počítá s rekultivací po těžbě a zohledňuje i úlohu lesních porostů při obnově přírodních vlastností těžbou výrazně devastovaného území. Nařizuje „*po ukončení použití vyňatých lesních pozemků pro jiné účely urychleně provést půdní úpravy a rekultivaci tak, aby dotčené lesní pozemky se mohly zalesnit; v případech většího a dlouhodobého soustředění těžby nerostů provádět též biologickou rekultivaci vhodnými lesními porosty.*“ (ČSSR, zákon č. 61/1977 Sb.). Povinnosti báňských podniků odtěžujících plochu lesů jsou co do rekultivace prakticky shodné s povinnostmi těch, které zaberou zemědělskou půdu.

Legislativní opatření souvisí s poznáním negativního vlivu těžby na krajinu a životní prostředí vůbec. To bylo v sedmdesátých a osmdesátých letech akceptováno (ŠTĚPÁN, 1978), avšak zůstalo bez vlivu na prioritní postavení těžby.

Je tedy zřejmé, že v období rozmachu povrchového dobývání uhlí byla plně akceptována nutnost následné rekultivace těžbou devastovaných ploch. Metodika obnovy krajiny však odpovídala dobovému technicistnímu nazírání.

Druhým problémem se stala nechuť důlních podniků reálně naplňovat literu zákona - snaha nařízení o rekultivaci obejít, musela být značná, neboť ji zaznamenala i dobová literatura (PATEJDL - ŠANTORA, 1970), která jinak, v čase normalizace, obvykle podobné potíže neuváděla.

Rekultivace se potýkala i s řadou dalších problémů, mnohdy vycházejících ze specifík plánovaného hospodářství socialismu. Jak konstatovala již dobová literatura *„konečný efekt rekultivačních prací je mnohdy snížen nedodržením výše dávek navržených živin, nedodáním organické hmoty, a to nejen chlévské mrvy, ale i zkrmováním směsek určených k zaorání. Vyšší zařazování obilovin na úkor okopanin rovněž snižuje rychlost postupu tvorby půdy na rekultivovaných plochách složených z těžkých zemin, kde každé prokypření, vylehčení a obohacení půdy organickou hmotou přispívá k urychlené tvorbě půdního profilu a tím i ekonomického efektu.“* (VESECKÝ, 1985).

Uvedený citát se týká zemědělské rekultivace, ale problémům se nevyhnula ani rekultivace lesnická. Nešlo jen o nevhodnost monokultur, což byl problém lesnického hospodaření dané doby obecně. Ale například i obtížné možnosti kontrolovat složení vrcholů výsypek. Bez ohledu na platnou legislativu byly na vrcholy často ukládány nevhodné anebo přímo toxické materiály, které samozřejmě omezily či zcela znemožnily úspěšnou lesnickou rekultivaci (VESECKÝ, 1985).

Vzhledem k tomu, že dle platné legislativy se plán sanací a rekultivací stal nutnou součástí povolení k těžbě a tato probíhá řadu desetiletí, postupuje se i dnes často podle několik desítek let starých plánů (GREMLICA, 2013). Preferovaným způsobem rekultivace byla v minulém století rekultivace technická a následně zemědělská nebo lesnická. Spočívá v úpravě, nejčastěji zavezení, terénních depresí skryvkovou zeminou, ale i kaly z čistíren odpadních vod, popílkem, struskou apod. Výsypky jsou zarovnávány těžkou technikou. Výsledkem je krajina bez přirozených terénních nepravidelností, což má vysoce negativní vliv na biodiverzitu, a navíc je tento způsob rekultivace i ekonomicky značně náročný (GREMLICA, 2013).

V období socialismu, kdy se více než po roce 1990 využívalo úrodných půd k zemědělské výrobě, byl kladen důraz i na zemědělskou rekultivaci, např. pro období 8. pětiletky, tedy léta 1986 - 1990 byl stanoven poměr rekultivačních metod na 471 ha pro zemědělskou rekultivaci a 314 ha na lesnickou rekultivaci, na jiné postupy se nedostalo vůbec (VESECKÝ, 1985). Po prvních, metodicky nepřiliš složitých pokusech v padesátých letech, se v následující dekádě začalo využívat ornice navážené ve 30 až 40 cm vrstvě (PÖPPERL, 2002) na výsypky či do vyuhlených prostor, často z nově skrývaných ploch. Dále pak vhodné kombinace rostlin, od trav aj. druhů obohacujících půdu živinami po zemědělsky produktivní vegetaci (PATEJDL - ŠANTORA, 1970; VESECKÝ, 1985).

Specifickou problematiku rekultivací na Sokolovsku (ale i v jiných rozsáhlejších uhelných oblastech ČSSR) dané epochy, představovaly výsypky s omezenou životností. Řada výsypků v blízkosti stále aktivních povrchových dolů měly být výhledově znovu nasypány, přemístěny na jiné, vhodnější území (např. vyuhlenou plochu) apod. I tyto výsypky se staly objektem rekultivace, jejíž metoda pochopitelně odpovídala dočasnosti existence stávající podoby terénu. Výsypku s dočasnou životností zarovnávala těžká technika a oset byl pak přímo výsypný materiál. Jeho nedostatečná kvalita si vynutila užít pouze nenáročných rostlin, které by však byly vzhledem k utilitárnímu pohledu na rekultivaci zemědělsky přínosné. Šlo o některé rostliny využívané jako krmivo v živočišné výrobě, topinambury, nebo např. křen. Experimentovalo se také s využitím dočasných výsypků pro pěstování léčivých bylin (PATEJDL - ŠANTORA, 1970).

Lze konstatovat, že hlavním účelem rekultivací před rokem 1989 byla obnova, nebo alespoň částečná obnova zemědělského výnosu půdy devastované báňským provozem. Teprve na konci této historické epochy došlo k výraznějšímu uvědomění si negativních dopadů těžby na krajinu a její funkce. V reálném průběhu rekultivací, i kvůli postupu dle plánů schválených na začátku těžby, se však tyto tendence nestačily prosadit. Přesto však bylo v odborné literatuře již v polovině osmdesátých let konstatováno, že na Sokolovsku „... je narušena původní, historicky vytvořená a hospodářsky vyvinutá struktura a organizace krajiny a výrazně znehodnocena její hygienická a estetická funkce ...“ (VESECKÝ, 1985). Rekultivace na Sokolovsku probíhala v této době zejména na zemědělské a lesnické bázi. Byla tedy vedena

snahou obnovit krajinu jako produktivní jednotku centrálně plánovaného hospodářství. Hydrická rekultivace, jejíž ekonomický přínos je obtížněji definovatelný, byla sice také užívána, ale v porovnání s devadesátými lety méně (VESECKÝ, 1985). Teprve na konci osmdesátých let se začala více - a většinou ještě teoreticky - zvažovat i přímá rekultivace výsypných materiálů jako ekonomicky příznivější a přírodě bližší metoda. Svoji prací se o to zasloužil zejména Ing. Patejdl. Zde je však třeba vzít v potaz i to, že nejvhodnější plochy pro hydrickou rekultivaci - vyuhlené dobývací prostory - nebyly před rokem 1990 ještě většinou volné.

Jak vypadalo rozložení jednotlivých rekultivačních technik v Sokolovské pánvi v éře socialismu, dokládá přehled sestavený Ing. Pöpperlem. Je doveden až do roku 2001, ovšem vzhledem k tomu, že v devadesátých letech se ještě většinou postupovalo podle rekultivačních plánů schválených v minulých desetiletích, lze je vztáhnout na předlistopadovou dobu také:

Mezi lety 1959 - 2001 byla rekultivace těžebních a výsypkových areálů v Sokolovské pánvi dokončena na 2497,46 ha. Z toho: 988,12 ha zemědělsky, 1451,40 ha lesnicky, 28,68 ha hydricky, 29,26 ha jinak. (PÖPPERL, 2002). Zjevně je patrná převaha lesnické rekultivace (daná konkrétně na Sokolovsku asi i horskými podmínkami velké části regionu) a silný důraz kladený na rekultivaci zemědělskou, stejně jako mizivý význam vodohospodářského využití někdejších těžebních ploch.

Jak zemědělská, tak technická rekultivace probíhala bez ohledu na biologické odborné poznatky, ovšem plně ve shodě s dobovým nazíráním na přírodu jako na výrobní potenciál. Nedostatky rekultivací vytvořené „nové krajiny“ odpovídaly nedostatkům socialistického hospodaření s přírodou obecně. Na zemědělsky rekultivovaných plochách bychom tak našli rovné vodoteče s pevnými břehy, souvislé porosty jedné plodiny s absencí remízů, mezi a jiných biokoridorů, v lesích monokulturní porosty, nedostatek členitých vodních ploch apod.

3.5 Rekultivace po roce 1990

Nový pohled na krajinu a přírodu, který se začal prosazovat v souvislosti se změnami po roce 1990, přinesl i nové postupy v rekultivaci území zasažených těžbou uhlí. V případě výsypek se z hlediska biodiverzity považuje za nejpříznivější přirozená sukcese. Z mnoha důvodů (využívání i desítky let starých rekultivačních plánů, ekonomické zájmy firem provádějících technickou rekultivaci, nedostatečná osvěta veřejnosti, včetně odpovědných úředníků) je však využívána jen málo.

Jak již název napovídá, spočívá přirozená sukcese v ponechání areálu přirozenému osídlení vegetací a faunou, lidský management rekultivace spočívá pouze v drobných zásazích, jako je zabránění větším sesuvům, likvidaci invazních druhů apod. Starší způsob ukládání výsypného materiálu v pásech vytváří členitý terén s depresiemi. Ty mají význam při vzniku optimálního vodního režimu „nové“ krajiny i vytváření různorodých biotopů. Přirozeně rekultivované výsypky mají potenciál jako plocha využitelná k řadě volnočasových aktivit vyžadujících členitý terén (jízda na terénních motocyklech a čtyřkolkách, jízda na koni, pěší turistika, paintball atd.). Tento způsob využití pak opět zpětně napomáhá vytváření heterogenního a proměnlivého přírodního prostředí vhodného pro řadu vzácných rostlinných a živočišných druhů (ŘEHOUNEK & kol., 2015).

Jak již bylo konstatováno, je přirozené rekultivaci ponecháváno v ČR jen málo místa - dochází i k situacím kdy jsou méně vhodnými způsoby „rekultivovány“ i výsypky již bez lidského přičinění navrácené přírodě. V regionu Sokolovska je v porovnání s jinými oblastmi ponechávána přirozeným procesům ještě poměrně velká část těžbou zasažených prostor (ŘEHOUNEK & kol., 2015).

Tam kde je výsypka vršena členitě, dochází k zarůstání vytrvalými druhy, včetně užitkových (podběl lékařský). Z dřevin jde o břizu bělokorou, jívu či osiku. Problematické se jeví výsypky nověji nasypané z hlediska ukládání materiálu efektivněji, tj. málo členitě. Sem pak expandují invazní a nežádoucí druhy jako např. třtina křovištní.

V případě pozitivního postupu rané kolonizace výsypky dojde zhruba za 25 let k samovolnému zahájení další etapy. Ruderální druhy již provedly změny v půdním složení, které následně umožňuje větší uplatnění lučních a lesních druhů. Na ně se

váže zvýšená půdotvorná činnost žížal, mnohonožek, roupic apod., které dále zkvalitňují půdu. Po pěti desetiletích již na členitých výsypkách existuje les s převahou břízy bělokoré, ale s výrazným zastoupením řady jiných druhů, např. smrku ztepilého, dubu letního, či buku. V depresích vznikají trvale vlhká stanoviště i přirozené vodní plochy osídlené řadou živočišných druhů včetně chráněných obojživelníků (ŘEHOUNEK & kol., 2015).

Určitý problém přirozené sukcese představuje přítomnost přemnožené vysoké zvěře, která okusem ničí mladé dřeviny. Do určité míry jde o pozitivní jev, který prosvětluje vznikající biotop, avšak vzhledem k počtům vysoké, která se navíc na výsypky stahuje z rušnějšího okolí, jde o destruktivní jev. Zde se ukazuje jako nebytné oplocovat části vznikajícího porostu a v širších souvislostech samozřejmě i řešit přemnožené stavy srnčí zvěře.

Přirozeně zarostlé plochy se vyznačují vyšší biodiverzitou než lesnický kultivované výsypky. U lesnický kultivovaných výsypek je nejlepších výsledků v dlouhodobém horizontu dosahováno u olšové a lipové výsadby, nejhorších u jehličnatých monokultur (ŘEHOUNEK & kol., 2015).

Přirozená sukcese je mnohdy chápána veřejností jako „zaplevelení“, nevyužití krajiny. Zvláště ranější stádia procesu s rudimentárními bylinami a pionýrskými dřevinami nechápe značná část veřejnosti jako etapu pozitivního procesu. Na zpravodajském serveru Novinky.cz se v září 2018 objevil krátký článek o rekultivaci (dokonce lesnické, nikoliv přirozené) Kopistské výsypky na Mostecku. Názory v internetové diskusi pod článkem ilustrují názory rezonující ve společnosti, např. *„Jsou to jen divoké porosty s převahou náletových dřevin. Jsou to jen houštiny, kterými se prodírají shrbení houbaři. O budoucí výstavbě se nedá uvažovat, propadá se silnice na Chomutov i Braňany. Zase si z nás někdo dělá srandu, jako za komunistů. Spokojeni mohou být akorát rekultivátoři, nikoli však z výsledků jejich práce, ale z toho balíku peněz, který za to dostali, popř. z vyznamenání Zemanem v loňském roce.“* (LÉBLOVÁ, 2018, výňatky z diskuze čtenářů pod článkem). Zjevně je zde velmi mnoho prostoru pro ekologickou osvětu.

Převažující způsob rekultivací zůstává technický, stejně jako před rokem 1990. Došlo pouze k určitým technologickým úpravám procesu. Technická rekultivace probíhá takto:

1) po cca 8 letech je výsypka dostatečně sedlá, aby ji bylo možno pomocí těžké techniky zarovnat do požadovaných tvarů. Zavodněné deprese jsou drenážemi odvodněny (ŘEHOUNEK & kol., 2015). V případě technické rekultivace těžních jam jsou tyto zaváženy rozličným, ne vždy vhodným materiálem, případně využity jako skládky odpadu (ŘEHOUNEK & kol., 2015).

2) Na připravený povrch se naveze organický materiál. Pak již probíhá další rekultivace buď lesnická, nebo zemědělská.

Cena technických rekultivací se mění podle místních podmínek, ale konkrétně na Sokolovsku činí přibližně 0,5 milionu Kč na hektar.⁴ Ve srovnání s přirozeně rekultivovanými plochami jde tedy o vynaložení značných obnosů s výsledky v dlouhodobém horizontu horšími (ŘEHOUNEK & kol., 2015).

Zemědělská rekultivace se v detailech liší podle toho, zda má být výsledkem orná půda, travní porost, vinice, ovocný sad či jiný typ zemědělsky obhospodařované plochy. Vždy však spočívá v navezení organické hmoty, výsadbě a zaorání plodin fungujících jako zelené hnojivo a konečné výsadbě produktivních plodin. Tento způsob rekultivace je dnes vzhledem k omezení zemědělské výroby v ČR v útlumu. Problémem je jednak horší kvalita zemědělsky rekultivované půdy, jednak nedostatek využití dnes, kdy se valná část potravin dováží. V horizontu dlouhodobém je však dostatek orné půdy jako základ hospodářské soběstačnosti státu významným strategickým faktorem (ŘEHOUNEK & kol., 2015). Pokud dochází k zemědělské rekultivaci, děje se tak obvykle na velkých souvislých prostorách, a tedy s minimem ekostabilizátorů, jako jsou meze, remízky atd. To sebou nese negativní vliv na biodiverzitu krajiny (ŘEHOUNEK & kol., 2015). Zemědělská rekultivace je finančně relativně málo náročná. Pohybuje se v rozmezí 100 000 až 300 000 Kč za 1 ha (ŘEHOUNEK & kol., 2015).

4 Náklady na různé typy rekultivací zde a níže uvedené mají pouze ilustrativní význam. Odpovídají poměrům v době, kdy vznikla publikace, z níž jsou převzaty (ŘEHOUNEK & kol., 2015).

V souvislosti se změnami v devadesátých letech se doposud méně významná lesnická rekultivace stala dominantní. Její kvalitu však význačně ovlivňují ekonomické zájmy majitelů příslušných pozemků. „... rekultivační firmy jednoznačně preferují budoucí ekonomický přínos před ekologickými a environmentálními funkcemi nových lesů, na lokalitách ... výsypek po těžbě hnědého uhlí nejčastěji vytvářejí borové monokultury, které zakládají o extrémní hustotě 10 až 12 tisíc semenáčků na 1 ha ... Jejich provozním záměrem je vypěstovat na rekultivovaných plochách co nejrychleji hospodářské porosty borovice lesní (*Pinus sylvestris*) s vysoce kvalitním kmenovým dřevem bez suků, které je výsledkem růstu stromů ve velmi hustém sponu. Od roku 2012 se na těchto stanovištích stále více uvažuje o pěstování rychle rostoucích energetických plodin.“ (ŘEHOUNEK & kol., 2015).

Přes uvedené negativní jevy se po roce 1990 podařilo v rámci lesnické rekultivace značně omezit plochu monokultur. Poměr listnatých stromů vůči jehličnatým se ustálil zhruba na 60:40%. Druhově jde zejména o olši šedou a černou; javor klen; jasan ztepilý; lípu malolistou; dub zimní a letní; topol černý a bílý; vrby; jeřáb. Okraje zalesněných ploch odděluje od jinak využitě půdy pás vysazovaných křovin (ptačí zob, čimíšník, čilimník, svída zelená a krvavá, pámelník, tavolník, netvařec) (PÖPPERL, 2002). Právě tyto křovištní porosty mají nezastupitelný význam pro biodiverzitu i krajnotvorbu.

3.6 Rekultivační projekty na Sokolovsku po roce 1990

Rekultivaci v Sokolovské uhelné pánvi provádí od poloviny devadesátých let vlastník, Sokolovská uhelná a.s. za odborné spolupráce s Výzkumným ústavem meliorací a ochrany půdy Praha-Zbraslav, ENKI o.p.s. Třeboň, Jihočeskou univerzitou, Českou zemědělskou univerzitou apod. (PÖPPERL, 2002).

Na Sokolovsku se jako i všude jinde v devadesátých letech pokračovalo v rekultivačních plánech z předchozí éry. Zhruba kolem roku 2000 se začínají prosazovat nové principy. Dobře to dokládají následující údaje.

Společnost Sokolovská uhelná a.s. mezi lety 1994 a 2001 dokončovala celou řadu rekultivačních projektů na území pánve. Šlo celkem o 538,43 ha. Z toho 356,39 ha bylo rekultivováno zemědělsky, 158,96 ha lesnický a 23,08 ha vodohospodářsky (PÖPPERL, 2002). Poměr technik tedy odpovídá celkovému poměru od šedesátých let, který je uveden výše. Vyšší počet ploch určených pro zemědělství oproti plochám určeným pro lesnictví může vycházet z oblíbenosti druhé z rekultivací v předlistopadové éře. Stále však platí, že zcela největší podíl je určen pro výrobu (potravin a surovin-dřeva), hydrická rekultivace jejímž prvořadým úkolem je sportovní využití a krajinnotvorný efekt se jeví jako zcela marginální.

Po roce 2000 již byla řada rekultivací vycházejících z plánů z doby socialismu ukončena a prosadily se i zkušenosti ze starších projektů. Kromě toho se již plně projeví důsledky ekonomických a sociálních změn po roce 1990. To vše se odrazilo v charakteru sokolovské rekultivace. V roce 2001 byla rozpracována řada projektů na ploše o výměře 1469,65 ha. Z toho se lesnická rekultivace týkala 1235,33 ha, zemědělská pouze 125,45 ha, hydrická 49,37 ha a jiná 59,5 ha (PÖPPERL, 2002). Projevuje se zde úpadek zemědělství v ČR. Se Sokolovskem (a celým Karlovarským krajem) se pojí jeden zajímavý trend. Zemědělsky obhospodařované půdy je zde sice v porovnání s jinými regiony méně, zvláště pak na rekultivovaných plochách, avšak pokud jsou, náležejí z velké části ekologicky hospodařícím zemědělcům. Většinou jde o chov hospodářských zvířat (MIKROREGION Sokolov – východ, 2019 (2)). Význam má i agroturistika (POLÁČKOVÁ, 2005). Tento jev naznačuje pozitivně se měnící vztah k přírodě a krajině. Zemědělství se na rekultivovaných plochách věnuje nejen klasické zemědělské prvovýrobě, ale také různým činnostem odpovídajícím modernímu přístupu k přírodě. Příkladem může být pokus Sokolovské uhelné chovat u Starého Sedla krásy plemene Charolais. Předním důvodem chovu je získávání hnoje pro výrobu bioplynu ve Vintířově. Druhým důvodem pak prodej masa - typické pro situaci českého zemědělství je, že pro něj není, kvůli jeho vysoké ceně, odbyt v ČR a vyváží se do Itálie a Německa (SUAS, 2013(2)).

Podíl hydrické rekultivace je stále nepatrný, ale proti předchozímu období se zvýšil téměř o polovinu. Snahu využít plochu i jinak, než k produkci dokládá i oněch 59,5 ha určených pro „jiné“ využití (sportoviště, průmyslové zóny apod.). Zároveň pak plán z roku 2001 předpokládá pro rekultivaci v dalších desetiletích výrazný útlum

zemědělství (má získat pouze 335 ha), a naopak nárůst krajinnotvorných a relaxačních, či sportovních prvků obnovené krajiny. Lesy by měly pokrýt 2597,38 ha a voda 1848,71 ha rekultivované půdy. Jinému využití pak má být určeno přes 116 ha (PÖPPERL, 2002). Tato čísla dokládají změněné trendy tak výrazně, že nepotřebují další komentář.

Návrat industriální krajiny k přírodě blízkému stavu sebou nese i větší atraktivitu života v ní. Na Sokolovsku to dokládá proces suburbanizace Sokolova a v menší míře i dalších měst regionu. Příměstské obce jsou jediným typem osídlení, které v uplynulých letech zaznamenalo nárůst obyvatel. Naopak obce vzdálenější od měst, i města sama demograficky upadají (MIKROREGION Sokolov – východ, 2019 (2)). Suburbanizace je trend rozvíjející se i v jiných regionech, avšak ve sledovaném území je organicky spojen s rekultivací. Kdyby k ní nedocházelo, nacházela by se rozšíření příměstských obcí v přímém dotyku s báňskou činností a kvalita života v nich by byla jistě nízká.

Jako příklad lze uvést následující čísla. Za období 2000 - 2017 se počet obyvatel Sokolova snížil o 8,32%, Lokte o 5,11% a typicky hornického Chodova dokonce o 16,22%. Naopak se zvýšil počet obyvatel např. v obci Mírová o 56,25% (MIKROREGION Sokolov – východ, 2019 (2)). Obec Mírová leží v blízkosti Chodova, při hlavní silnici z Karlových Varů do Sokolova, v dosahu dálnice D6, je dostupná i po železnici. Zástavba je rozptýlená, tvořená převážně rodinnými domky, obec obklopují jednak pole, jednak les, v okolí jsou četné menší vodní plochy.

Obyvatelstvo Jenišova vzrostlo v letech 2000 - 2017 o 194, 67 % (MIKROREGION Sokolov – východ, 2019 (2)). Malá obec byla v uvedeném období zvětšena o rezidenční čtvrť situovanou v polích mezi starou zástavbou a lesnatým pásem kolem Chodovského potoka. Tento pás již dříve sloužil k rekreaci, jak dokládají zahrádkářské kolonie, táhnoucí se k němu z druhé strany od Karlových Varů. Druhá, menší rezidenční čtvrť vznikla na opačné straně obce, při rekultivovaném kaolínovém dole. V obci je několik rybníků a přírodní divadlo. Jenišov dále disponuje silničním spojením s blízkými Karlovými Vary a sjezdem z dálnice D6.

Popis uvedených dvou obcí dokládá to, co investoři v bytové zástavbě, preferují. Je to možnost bydlení v rodinných domech se zahradou, v menších komunitách s dobrou dopravní dostupností (přičemž je stále silně preferována doprava silniční nad železniční), v menších sídelních celcích s přírodním okolím, které však bude v geografickém doteku s větším městem.

Suburbanizace se samozřejmě nedotýká pouze uvedených dvou obcí. V satelity se mění např. i Staré Sedlo, Lomnice, Královské Poříčí a jiné (MÚ SOKOLOV, 2014 (3)). Rozsáhlá výstavba v těchto předměstských obcích má z hlediska krajiny četná negativa (TEMELOVÁ; OUŘEDNÍČEK, 2019). Cílem tohoto textu není zabývat se velmi specifickým problémem suburbanizace, avšak protože se dotýká jak krajiny Sokolovska, tak, byť jen částečně i rekultivace krajiny po těžbě, proto alespoň stručně. Výstavba tzv. satelitů se často děje bez vazby na okolí jak v urbanistickém, tak architektonickém pojetí. Občanská vybavenost často následuje za bytovou výstavbou až s velkým odstupem, pokud vůbec. V důsledku toho mizí v suburbanizovaných obcích komunitní život, neboť práce, vzdělání i volný čas obyvatel jsou spojeny s nejbližším městem. Výstavba není realizována na rekultivovaných plochách nebo v průmyslových brownfieldech, ale na zemědělsky využitelné půdě.

Suburbanizace také odvádí z měst na předměstí střední třídu a centra se stávají bydlištěm převážně osob s nižším vzděláním a nižšími příjmy. Nikoliv náhodou je v rámci Sokolovska nejvyšší podíl sociálně problematického obyvatelstva v Chodově, Novém Sedle, Sokolově a Vintířově (MIKROREGION Sokolov – východ, 2019 (2)).

Část ploch poznamenaných těžbou nebyla po jejím útlumu navrácena přírodě, ale průmyslově využita pro jiné účely, odpovídající současné podobě české ekonomiky. I to je významné pro obnovu krajiny a její funkce, neboť díky využití těchto brownfieldů nedošlo k devastaci dalších, ještě nenarušených zón. Týká se to zejména průmyslových zón v širším zázemí Sokolova. Průmyslová zóna na místě lomu Přátelství má plochu 16 ha, zóna Silvestr 15 ha a zóna Sokolov - Staré Sedlo 124 ha. Průmyslové zóny se využívají pro drobnou výrobu, skladování

a logistiku (MIKROREGION Sokolov – východ, 2019 (2)). Poloha regionu při důležitých silničních tazích a při hranicích s Německem podporuje tranzitní funkci.

V rámci rekultivačních projektů na Sokolovsku má budování infrastruktury pro průmysl nezastupitelnou roli (SUAS, 2010). Menší mediální pozornost, která je mu věnována, to nijak neumenšuje. Zánik dolování jako zdroje výtěžku pro většinu obyvatelstva regionu si hledání náhrad přímo vynucuje. Jako pozitivní rys je třeba hodnotit snahu vybrat pro průmyslové zóny na rekultivované ploše investory s potenciálem vytvořit dlouhodobá a finančně zajímavá pracovní místa (SUAS, 2015).

3.6.1 Lom Michal

Na území lomu Michal byla těžba ukončena v roce 1988. Až do roku 1995 bylo upravováno dno a stěny lomu, tak aby jeho podstatná část mohla být zaplněna vodou, východ areálu pak zalesněn. Smyslem rekultivace Michala bylo vytvořit příměstskou rekreační zónu pro Sokolov. V roce 1997 bylo zahájeno zalesňování, v roce 2000 budování vodní nádrže (PÖPPERL, 2002). Rekreačním byla zpřístupněna v roce 2004. Součástí široce pojatého sportovně rekreačního areálu se stalo i rozsáhlé zázemí při severním okraji nádrže. Sokolovští obyvatelé zde mohou využít písčitou pláž, zatravněné plochy se vzrostlými stromy, restauraci, šatny, sprchy, parkoviště, velký tobogán, skluzavku, plovoucí molo, loděnice. K jezeru přiléhá areál pro minigolf, který by v budoucnu mohl být rozšířen (lokalita Silvestr). Zbývající plocha někdejšího lomu je pak zalesňována. Vznikající les, v němž by měl v budoucnu vzniknout zoopark a zázemí ekologické výchovy, vhodně doplňuje odpočinkový prostor kolem jezera (4STAV.CZ, 2010).



Obr. 3 – Lom Michal zrekvltivovaný na rekreační areál s přírodním koupalištěm, www.michal-sokolov.cz, 2019.

V prvních letech se však vyskytly problémy s ekologickou stabilitou jezera, které se projeví i na zdraví návštěvníků. Řada z nich si odtud odnesla kožní problémy. Teprve vyvápňení dna, likvidace nevypustitelných lagun a management osídlení jezera vhodnou skladbou fauny a flóry vytvořily v Michalovi biotop, který umožňuje bezproblémové rekreační využití (ČESKÝ ROZHLAS, 2019).

3.6.2 Lom Boden

Zatopením části lomu Boden vznikly na přelomu tisíciletí dvě menší vodní nádrže, poskytující vyžití zejména obyvatelům přilehlého Habartova (PÖPPERL, 2002). Větší nádrž, o rozloze zhruba 10 ha slouží ke sportu a rekreaci. Menší, přibližně poloviční, využívají rybáři. Výhodou obou vodních ploch je poloha v těsné blízkosti Habartova - vzdálenost činí jen 300 m (4STAV.CZ, 2010). Vedle rekreace se počítá i s využitím těchto nádrží v rámci ekologické stability krajiny. Ostatní plocha lomu byla lesnický a v menší míře zemědělsky rekultivována tak, aby nové krajinné prvky organicky zapadly do okolních přírodních celků (POLÁČKOVÁ, 2005).



Obr. 4 – Lom Boden zrekultivovaný na rekreačně-sportovní areál s přírodním koupalištěm vpravo a chovným rybníkem vlevo, kolem kterých vede in-linová dráha dlouhá 8 km ve tvaru osmičky, tzv. „Habartovská osmička“, www.mestohabartov.cz, 2019.

3.6.3 Lom Medard-Libník

Lom byl uzavřen na jaře roku 2000. Následně zde vyrostlo jezero o rozloze 501 ha. Hydrická rekultivace byla zvolena z řady navrhovaných řešení (PÖPPERL, 2002). Protože jezero bylo zpočátku napouštěno podpovrchovými vodami (v dalších fázích z Ohře), má jeho voda vyšší Ph, a proto se zde nedaří sinicím. Tím se zvyšuje jeho atraktivita pro vodní sporty, ale i biodiverzita. Jezero je také zajímavým ekologickým pokusem, neboť jeho osídlení faunou a flórou bylo ponecháno na přirozené sukcesi, nepočítáme-li menší rybí násadu v počátcích napouštění (SUAS, 2012). Výsledky jsou poměrně překvapující a dokazují, že kvalitně provedená rekultivace dokáže obnovit přírodní krajinu v plném významu. Konkrétně na Medardu „...se například rozmnožují čolci obecní a ropucha krátkonohá, vázaní jinak na drobnější až velmi mělké nádrže. Na svislých břehových stěnách vzniklých vodní abrazí si hrabou hnízdní nory břehule, většinou v uhelném prachu. Na dočasném ostrůvku existujícím jedině léto vznikla hnízdní kolonie racků...“ (SUAS, 2013 (1)). Jezero Medard přitahuje návštěvníky, kteří představují potenciál pro turisticky zaměřené projekty v širokém okolí a podporují tak lokální ekonomiku (ABRI, 2009).



Obr. 5 – Pohled na zrekultivovaný lom Medard –Libík s přírodním koupalištěm Medard a samotné město Habartov v zadní části fotografie, www.kultura.cz, 2019.

3.6.4 Lom Jiří-Družba

Dokončení těžby je plánováno do třicátých let 21. století. Dnes se těží na ploše dolu Jiří, což by mělo být ukončeno k roku 2030. Od roku 2025 bude strojový park dolu Jiří dotěžovat zablokované uhlí z Družby. Tím vznikne velká společná plocha, která se následně zatopí vodou (MIKROREGION Sokolov – východ, 2019 (2)). Pokud budou realizovány současné plány, dojde k přetvoření lomu na průtočné jezero o výměře 1322 ha (PÖPPERL, 2002).



Obr. 6 – Současný pohled na lom Družba od silnice u statku Bernard, Skála, 2019.

3.6.5 Smolnická výsypka

Mezi Vřesovou a Chodovem se nachází další příklad hydrické rekultivace. Jde o tzv. „Bílou vodu“, umělou vodní nádrž, upravenou společností Sokolovská uhelná, pro sportovní a rekreační využití. Stalo se tak na základě iniciativy města Chodova (4STAV.CZ, 2010).



Obr. 7 – Pohled na Smolnickou výsypku, konkrétně na přírodní jezero „Bílá voda“ u Chodova, www.kostelnibriza.cz, 2019.

3.6.6 Lom Gsteignit

Menší hnědouhelný lom Gsteignit na okraji města Sokolova byl proměněn v park. Jádrem parku se stala zatopená lomová jáma, okolí pak dostalo parkovou úpravu. Lom se stal brzy po rekultivaci oblíbeným relaxačním prostorem (MÚ SOKOLOV, 2014 (2)). Vedle toho jej využívají rybáři, jednak k vlastnímu rybolovu, jednak k mimoškolnímu vzdělávání mládeže (CICHOCKI, 2018). Lokalita Gsteignit se tak stala nejen odpočinkovým místem, ale i určitým typem komunitního centra.



Obr. 8 – Pohled na zrekultivovaný lom Gsteignit, současnost, Skála, 2019.

4. Analýza historických map, literatury, historických ortofotomap a historické fotodokumentace

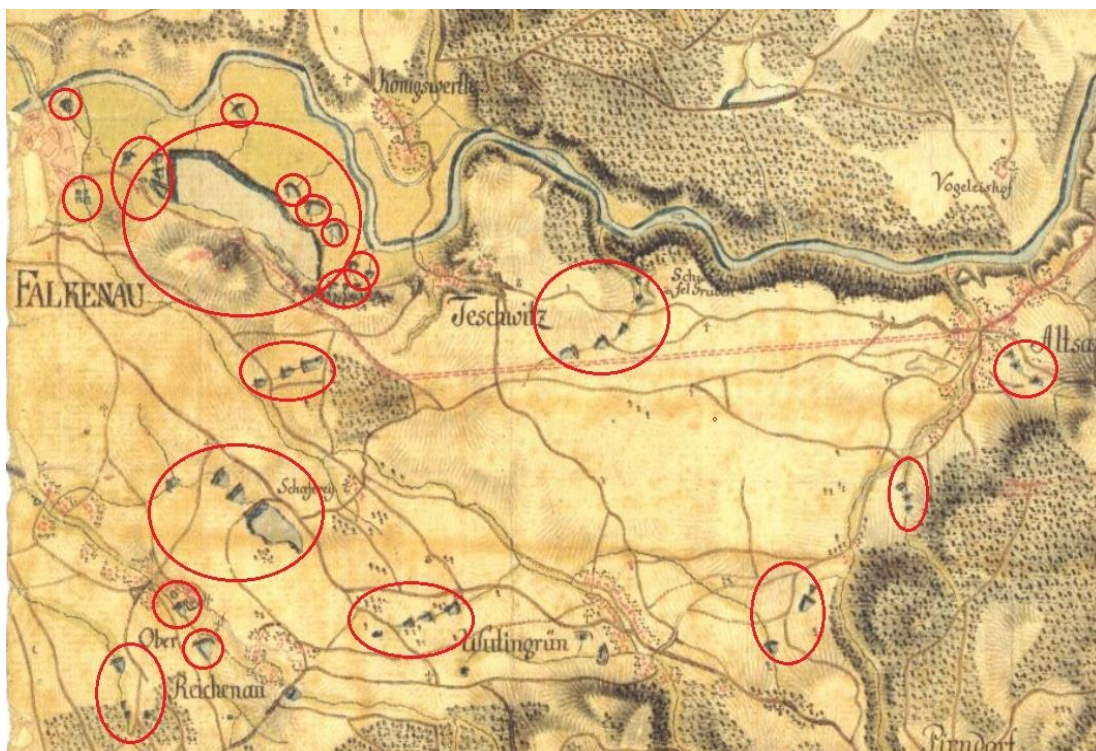
4.1 Historické mapy

Antropogenní vlivy na utváření podkrušnohorské krajiny se až do rozvoje hornictví nijak nelišily od jiných regionů Čech. V průběhu 16. století se zde rozvinula těžba, která podobu prostředí výrazně odlišila od jiných, nebáňských, oblastí. Zpočátku šlo pouze o dobývání stříbra, cínu a dalších kovů – to se v podobě krajiny projevilo zahušťováním sítě sídlišť městského typu. Města nebyla především spádovým střediskem zemědělského venkova, jak tomu bylo ve většině středověkých Čech (ŽEMLIČKA, 2014). Ta podkrušnohorská zajišťovala ubytování a služby lidem spojeným s báňskou činností, zpracování rud a její transfer. Následkem toho najdeme v Podkrušnohoří výstavná města a městyse v nevelké vzdálenosti, která by v případě prvotní funkce města jako tržního místa pro zemědělce z okolí byla jednoznačně konkurenční. Na Sokolovsku lze konkrétně uvést např. vlastní Sokolov a Horní Slavkov (KUČA, 2004).

O podobě krajiny Sokolovska v tomto „předuhebném věku“ podávají významnou informaci historické mapy. Nejstaršími mapami, které podávají detailnější svědectví o podobě krajiny, jsou vojenská mapování (podle panovníků, za jejichž vlády vznikla nazývaná Josefské, Františkovo a Františko-Josefské). Nejstarší z nich vzniklo již v šedesátých letech 18. století a v letech 1780 – 1783 pak bylo rektifikováno. *„Zachycuje území Čech, Moravy a Slezska jako celek v době před nástupem průmyslové revoluce, v době největšího rozkvětu kulturní barokní krajiny a její nejvyšší diverzity.“* (I. vojenské mapování – josefské, 1999).

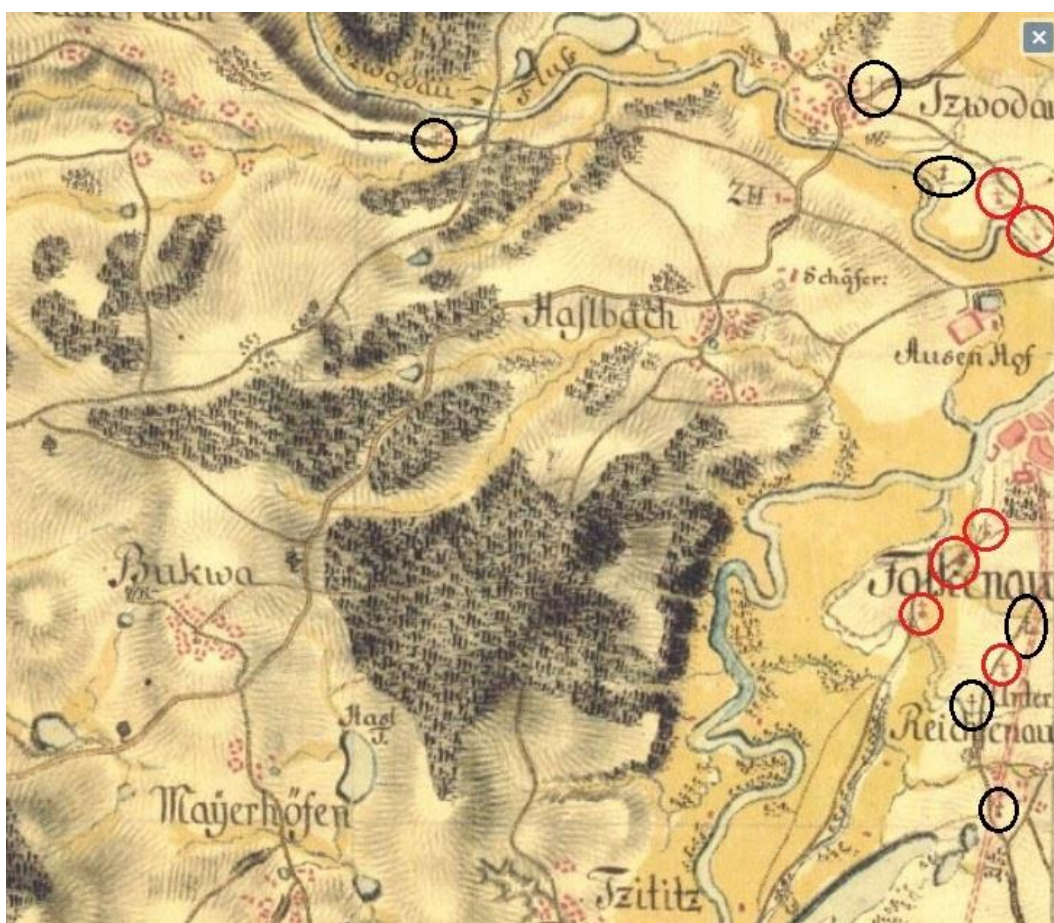
4.1.1 Mapy I. vojenského mapování

Při pohledu na Sokolovsko zachycené kartografy 18. století vynikne nejprve řada vodních ploch. Východně od Sokolova (v mapě uváděn jako Falkenau), při řece Ohři se rozkládal velký rybník spojený řadou vodotečí s řekou, i na těchto tocích pak byly zřízeny malé rybníčky (I. vojenské (josefské) mapování – Čechy, mapový list č. 84). I na zcela nevýznamných potocích byly položeny hráze. Zcela běžně tak vznikaly kaskádovité útvary několika za sebou následujících nevelikých rybníků, které sloužily místnímu obyvatelstvu zejména jako rezervoár vody pro zemědělské účely. Dalšími vodními plochami zachycovanými na mapě jsou mlýnské náhony a kanály vedoucí vodu k rybníkům – obojí někdy značné délky.



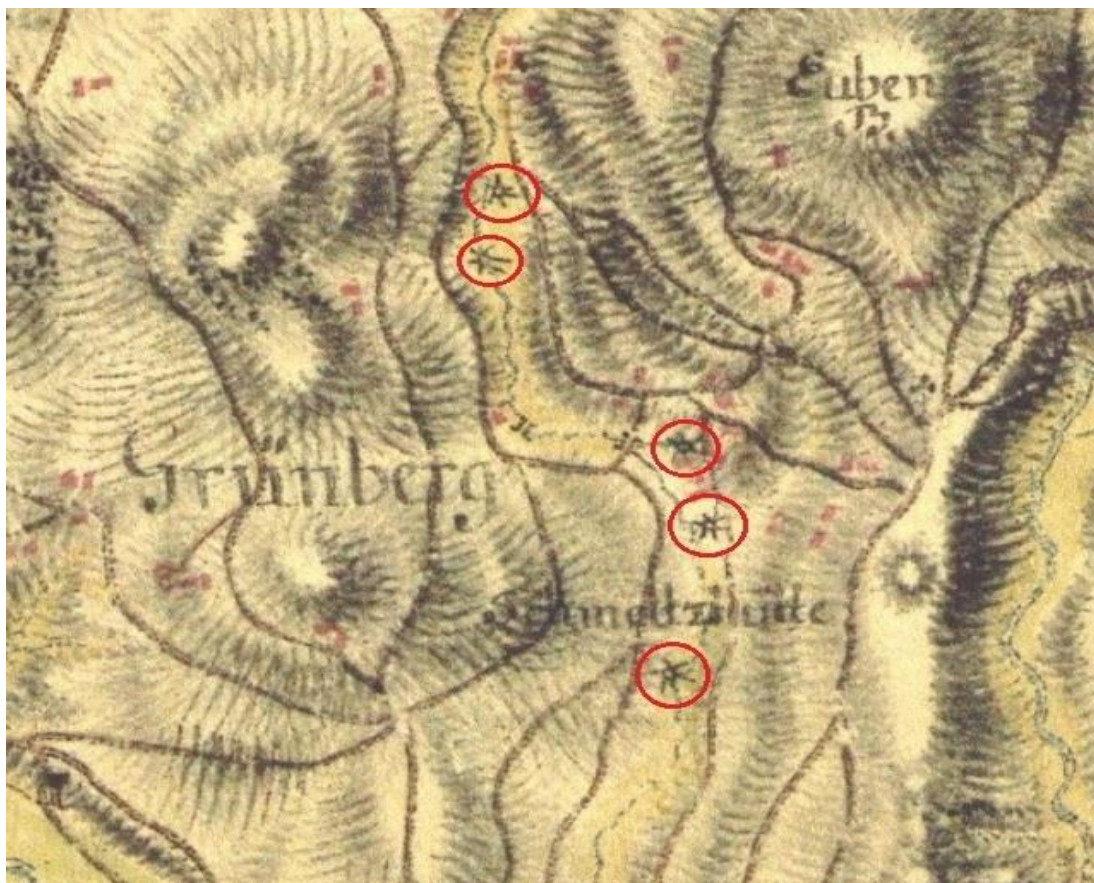
Obr. 9 – I. vojenské (josefské) mapování – Čechy, mapový list č.84 – červeně označené rybníky, <http://oldmaps.geolab.cz>. Výřez.

K dobové krajině patřily i četné drobné sakrální stavby roztroušené po prostoru v míře dnes těžko představitelné. Vojenské mapování zachytilo řadu kaplí na návrších mezi Sokolovem (v mapě uváděn jako Falkenau) a Dolním Rychnovem (v mapě uváděn jako Unter Reichenau) či mezi Sokolovem a Svatavou (v mapě uváděn jako Tzwodau) i jinde, rozcestí byla běžně opatřena kříži na mapě též zachycenými (I. vojenské (josefské) mapování – Čechy, mapový list č. 83). Zájem vojenských kartografů o tyto drobné sakrální nemovitosti lze vysvětlit jejich významem pro orientaci v krajině. Typickým prvkem krajiny byly i četné o samotě stojící objekty např. mlýny nebo vrchnostenské dvory.



Obr. 10 – I. vojenské (josefské) mapování – Čechy, mapový list č.83 – černě dřevěné objekty, červeně kamenné či cihlové objekty, <http://oldmaps.geolab.cz>. Výřez.

Směrem na sever, k zemské hranici, pak mapování zachycuje rozvolněný půdorys horských vsí. Dále například dokládá intenzitu, s jakou se využívala vodní energie na prudkých horských tocích. Například v katastru Zelené hory (v mapě uváděna jako Grünberg) zachycuje celkem 5 mlýnů položených za sebou na Bublavském potoce (I. vojenské (josefské) mapování – Čechy, mapový list č. 49).

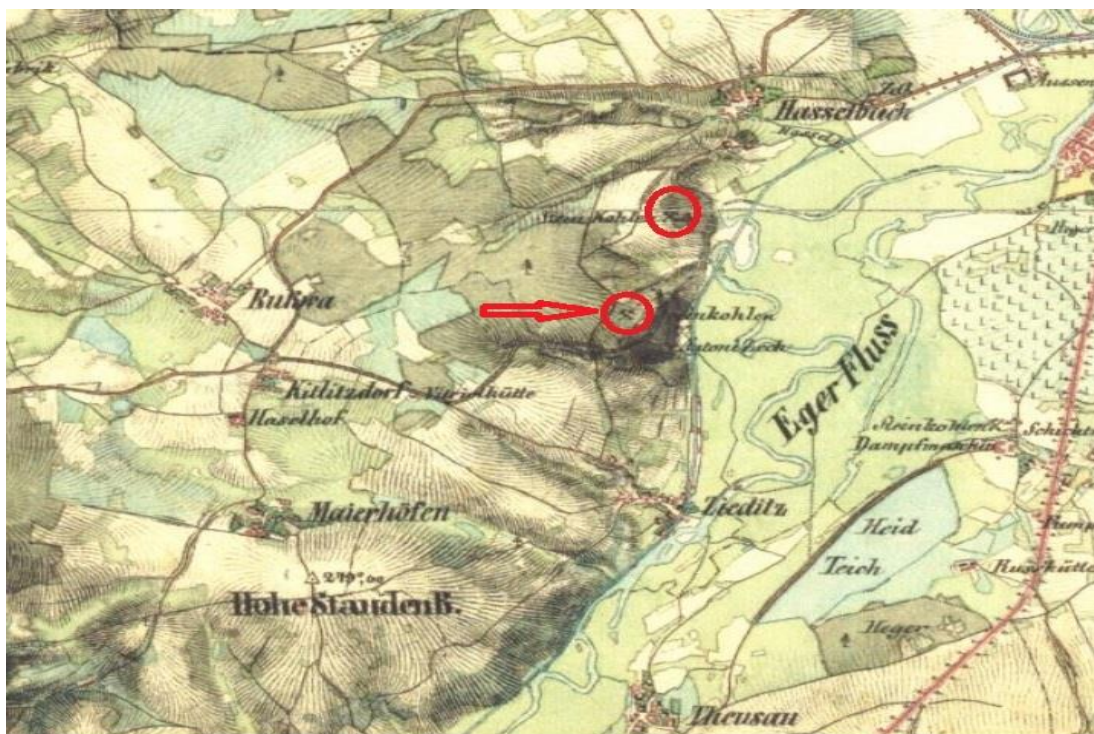


Obr. 11 – I. vojenské (josefské) mapování – Čechy, mapový list č. 49 – s pěticí mlýnů na Bublavském potoce, <http://oldmaps.geolab.cz>. Výřez.

Tak zvané I. vojenské (josefské) mapování tedy slouží jako asi nejkomplexnější pramen informací k poznání předindustriální krajiny. Lze na něm pozorovat krajinu v podobě do níž se vyvinula působením lokálních sil. Sídla, pole, komunikace, umělé vodní plochy, jejich interakce, to vše vychází z potřeb konkrétní krajiny jako celku (tedy i lidí v ní žijících) a z prostředků, které konkrétní krajina poskytuje. Teprve mladší mapová díla zachycují krajinu exploatovanou pro pokrytí potřeb vytvářených mimo ni.

4.1.2 Mapy II. Vojenského (Františkovo) mapování

Františkovo vojenské mapování vznikalo od třicátých do padesátých let 19. století. Na rozdíl od staršího předchůdce již zeměměřiči využili triangulaci a je proto přesnější. V celostátním měřítku zachycuje posun k průmyslovému využití krajiny, nové silnice, trasy prvních železnic, továrny apod. Na území pozdějšího Sokolovského okresu se to projevilo především zachycením řady - ještě hlubinných - dolů na uhlí. Nalezneme je na terénní hraně nad řekou Ohří (v mapě uváděna jako Eger Fluss) v místech pozdějšího povrchového dolu Medard i na jiných místech regionu (II. vojenské (Františkovo) mapování - Čechy, mapový list W_7_VIII). Mapa dokládá, že v daném období již byla známa a využívána ložiska uhlí po celé Sokolovské pánvi, na území, kde později vznikaly povrchové doly.

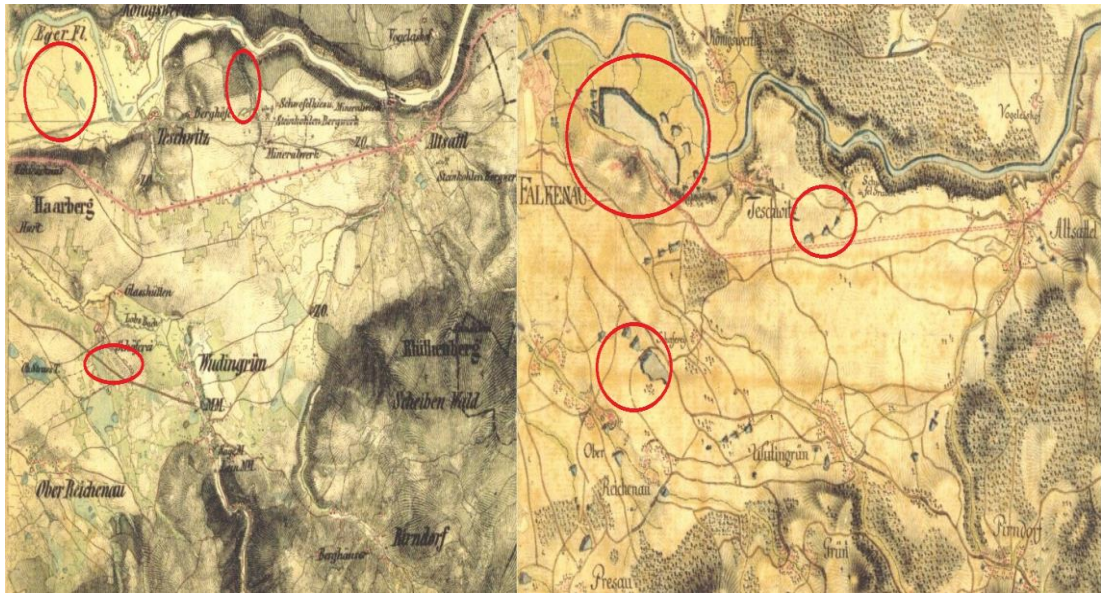


Obr. 12 - II. vojenské (Františkovo) mapování - Čechy, mapový list W_7_VIII – označené hlubinné doly (šipka označuje důl Antonín). <http://oldmaps.geolab.cz>. Výřez.

Z dalších krajinných změn lze zaznamenat úbytek lesních a také vodních ploch. Rybníky byly v tomto období vysoušeny a jejich dna opět měněna na ornou půdu. U větších rybníků byla na vině nerentabilita chovu ryb, u menších pak modernizace agrotechnických postupů, které již nevyžadovaly tak hustě rozmístěné zdroje vody. Ze srovnání obou vojenských mapování vyplynou rozsáhlé ztráty na vodních plochách, které mezi třetí čtvrtinou 18. století a první polovinou století 19. krajinu postihly. Tak např. zmizel v I. vojenském mapování (mapový list č. 84) zmiňovaný rybník mezi Sokolovem a Těšovicemi (v mapě uváděny jako Teschwitz) i mnohé další (II. vojenské (Františkovo) mapování - Čechy, mapový list W_7_VII).



Obr. 13 - II. vojenské (Františkovo) mapování - Čechy, mapový list W_7_VII, <http://oldmaps.geolab.cz>. Výřez.



Obr. 14 – II. vojenské (Františkovo) mapování - Čechy, mapový list W_7_VII (vlevo) v porovnání s I. vojenským mapováním (josefským) – mapový list č. 84 (vpravo), kde je u II. Vojenského mapování patrný úbytek rybníků a vodotečí na řece Ohři, <http://oldmaps.geolab.cz>. Výřez.

4.1.3 Mapy III. vojenského (Františko-Josefského) mapování

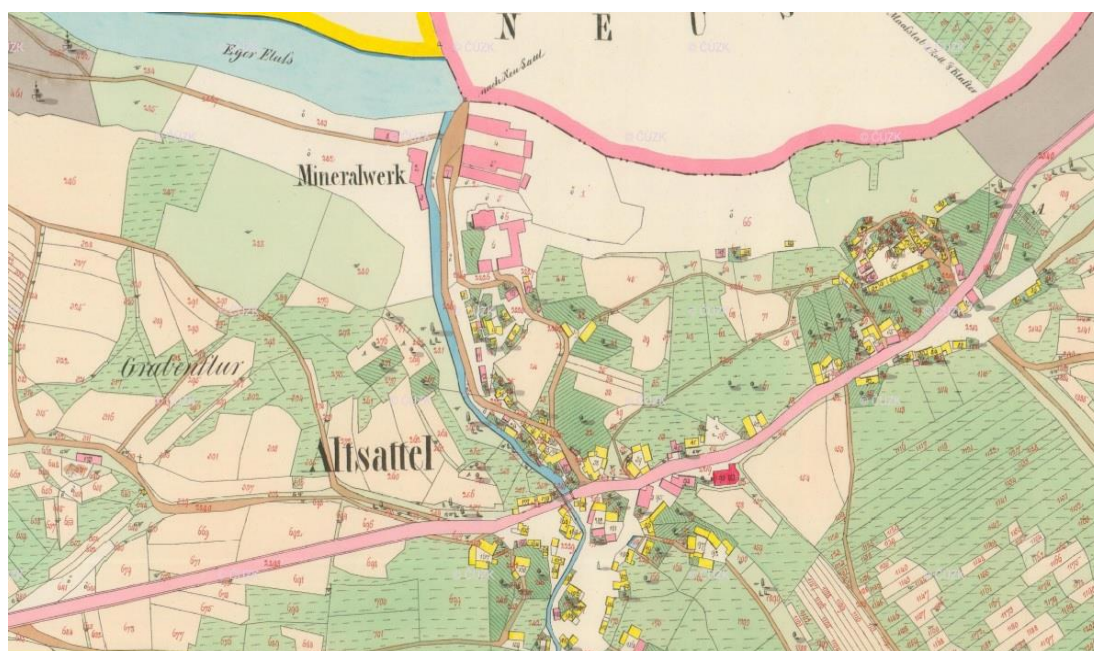
Třetí vojenské mapování, též Františko-Josefské zachycuje Sokolovsko již v době plného rozvoje důlní činnosti. Ještě nenastala doba plošných zásahů do krajiny, přesto se doly již zjevně stávají její součástí, a to velice charakteristickou. Mapa dokládá těžbu ve větších plochách a její modernizaci například napojením na dopravní tepny. Příkladem může být zachycení těžební činnosti v Davidově (Davidsthal) u Svatavy. Obec rozložená podél silnice je obklopena nepravidelnými a s utvářením terénu nesouvisejícími zářezy těžebních areálů. Největší z nich, jihovýchodně od obce je doplněn řadou provozních budov a disponuje i kolejovou odbočkou umožňující transport vytěženého materiálu k železnici (III. vojenské mapování, mapový list 3949_2). Františko-josefské vojenské mapování se nedochovalo v úplnosti. Chybí bohužel i listy mapující severní část regionu Sokolovska.



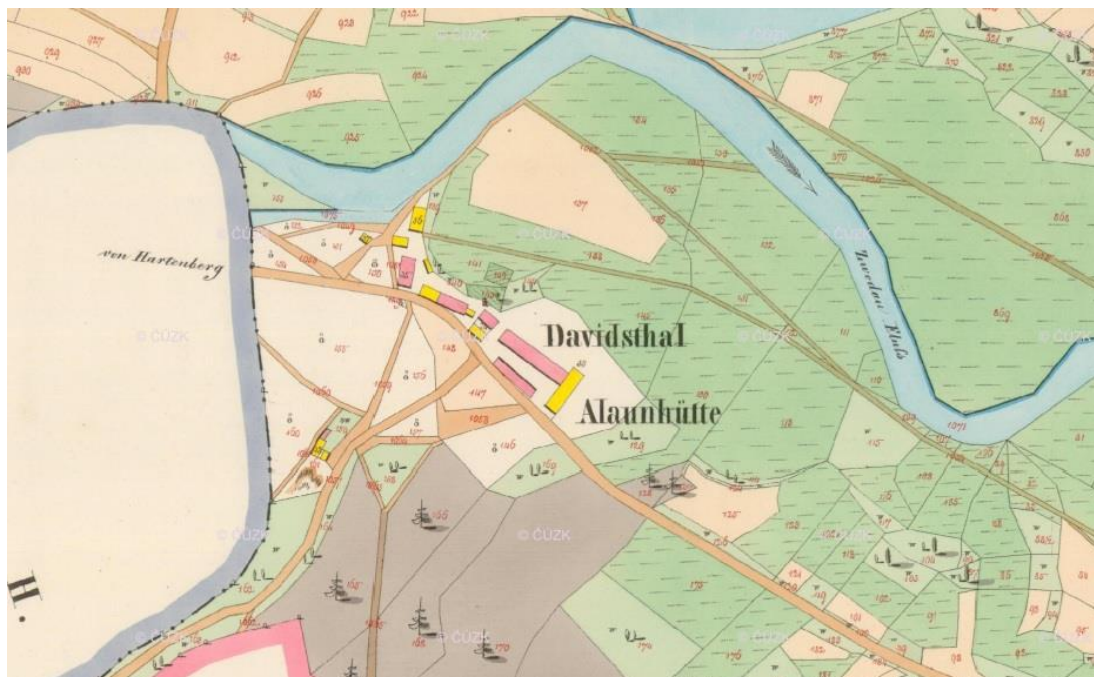
Obr. 15 - III. vojenské (Františko-Josefské) mapování, mapový list 3949_2 – provozní budovy s kolejovou odbočkou umožňující transport vytěženého materiálu k železnici, <http://oldmaps.geolab.cz>. Výřez.

4.1.4 Mapy Stabilního katastru ze 40. let 19. století

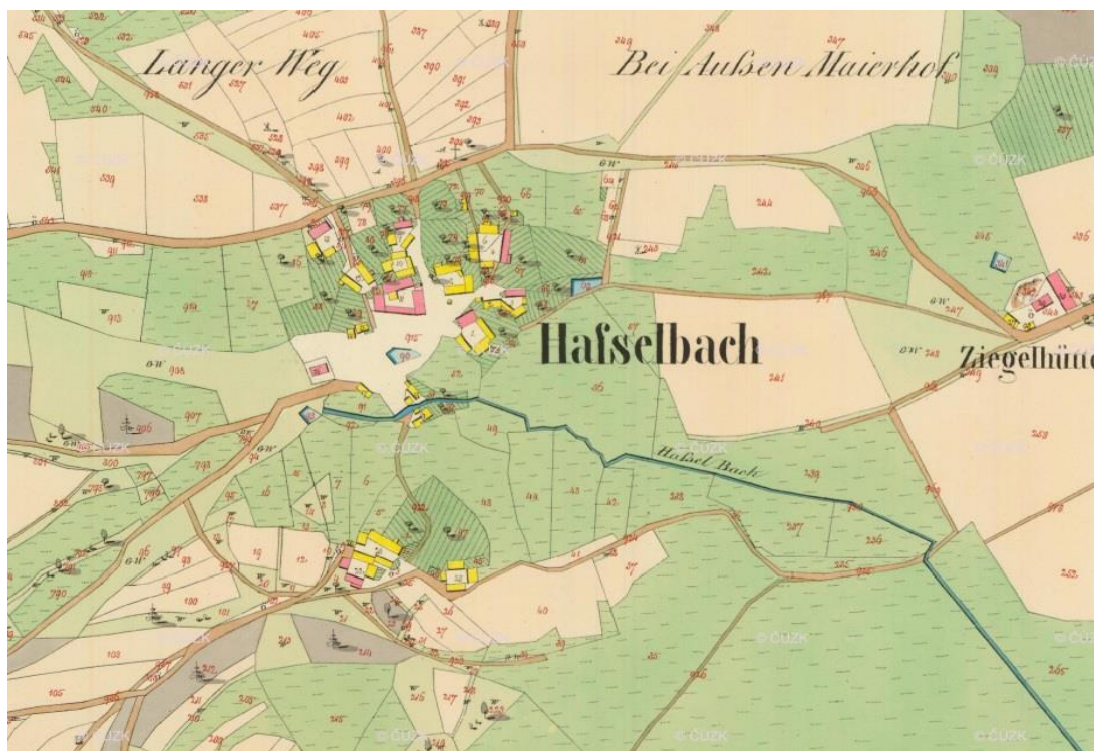
Dalším z historických souborů map, které dokumentují rozvoj těžby na Sokolovsku, je mapa Stabilního katastru ze 40. let 19. století. Podobně jako Františkovo vojenské mapování, které pochází přibližně z téže doby, reflektuje prvotní rozvoj dobývání uhlí. Na řadě míst Sokolovska najdeme zachycené místní názvy související s důlní činností („mineralwerk“ (Císařský otisk stabilního katastru 7277-1-003), „hütte“ (Císařský otisk stabilního katastru 7586-1-003; Císařský otisk stabilního katastru 4128-4-003) apod.). Výraz „hütte“ znamená sice „hut“ nikoliv důl, ale zdá se, že byl ve smyslu místa těžby uhlí kartografy použit. Jednak se tyto „hutě“ vyskytují obvykle v místech, kde soudobé vojenské mapování přímo uvádí existenci uhelných dolů, jednak je výraz „hütte“ na stabilním katastru většinou doprovázen symbolem dolu či lomu.



Obr. 16 - Císařský otisk stabilního katastru 7277-1-003 s názvem „mineralwerk“, <http://historickemapy.cuzk.cz>. Výřez.



Obr. 17 - Císařský otisk stabilního katastru 7586-1-003 s názvem „hütte“, <http://historickemapy.cuzk.cz>. Výřez.



Obr. 18 - Císařský otisk stabilního katastru 4128-4-003 s názvem „hütte“, <http://historickemapy.cuzk.cz>. Výřez.

Parcely, na nichž se tyto báňské aktivity odehrávaly, nepřekračují obvykle svými rozměry průměr velikosti okolních pozemků, což dokládá převážně soukromnický charakter tehdejší těžby.

Průmyslová revoluce v 19. století a plánované hospodářství ve století dvacátém sokolovskou krajinu vysušilo. Velké městské aglomerace, dobývací a výsypné plochy či souvislé centrálně obhospodařované polnosti představují krajinu, z níž stoupá teplý a suchý vzduch, nikoliv vlhký jako z vodních ploch a trvalé vegetace. Tím dochází k dalšímu vysychání krajiny s dopady na krajinotvorbu, zemědělskou produkci apod. (PECHAROVÁ & kol., 2011). To je ještě zdůrazněno polohou regionu ve srážkovém stínu masivu Krušných hor (PECHAROVÁ & kol., 2011). Hydrická rekultivace představuje určitý, byť nedokonalý návrat k původnímu stavu.

4.1.5 Vojenské mapy z 50. let 20. století

Postupné změny v krajině dokumentují také letecké mapy. Vznikaly od třicátých let 20. století, jednak pro vojenské, jednak pro zeměměřičské potřeby. S tím, jak se přibližují současnosti, roste jejich kvalita a využitelnost. Jaké informace o podobě Sokolovska poskytuje tento specifický pramen? Lze to přiblížit například na následujících dvou příkladech.

Předně, tyto snímky zachycují posuny v osídlení, změny ve využití půdy i například původní trasy cest. V případě Sokolovska jsou významné tím, že nejstarší ortofotomapy ukazují krajinu v místě dnešních velkolomů v poslední fázi jejich předtěžební podoby. Např. fotografie jádra lomu Jiří-Družba z roku 1952 zachycují vesnici Jehličnou, která byla v následujících desetiletích zcela odtěžena.



Obr. 19 – V současné době zaniklá vesnice Jehličná na obrázku z r. 1952 (uprostřed), která ustoupila pozdější těžbě ve velkolomu Jiří-Družba, <http://lms.cuzk.cz>.

Jde o typickou vesnici ulicového uspořádání, běžnou v zemědělských oblastech českých zemí. Rozkládá se podél silnice z Královského Poříčí do Vintířova. Vlevo i vpravo jsou patrna pole, rozdělená ještě do malých úseků ve vlastnictví jednotlivých hospodářů. Roku 1952 tedy v tomto regionu kolektivizace do krajiny ještě nezasáhla. K jižnímu okraji vsi přiléhá železnice. Ve větší vzdálenosti od obydlení, až za poli jsou menší úseky lesa. Východně, v prostoru u Nového Sedla je již část krajiny narušena těžbou (viz obr. 19).

Stará letecká fotografie Jehličné zachycuje mimo jiné též zásah, který znamenala těžba pro přirozenou komunikaci v krajině. Odtěžením Jehličné vzala za své komunikace mezi Královským Poříčím a Vintířovem. Vzdálenost mezi obcemi přes Jehličnou činila asi 5 km. Dnes se z jedné obce do druhé jezdí přes Nové Sedlo, což je více než dvojnásobně dlouhá trasa. Kromě silnice byla odtěžena i železnice. Za tu byla ovšem zbudována náhrada mezi jižním okrajem lomu a Ohří. Na pozdějších mapách je již jen prázdná odtěžená krajina. Určitým pozůstatkem je torzo silnice od Královského Poříčí a železnice od Nového Sedla, které končí právě na jižním okraji někdejšího katastru zaniklé vsi. Byly využívány pro potřeby těžby.

Nejnovější ortofotomapy zachycují na ploše bývalé Jehličné zelené plochy, které jsou následkem postupného útlumu těžby (viz obr. 20).



Obr. 20 – Zelené plochy na místě zaniklé obce Jehličná na obrázku z let 2017 – 2018, <http://lms.cuzk.cz>.

Ortofotomapa z padesátých let zachycující prostor dnešního jezera Medard, zobrazila již krajinu ve chvíli jejího zániku. V centru pozdějšího lomu a jezera je na fotografii stále ještě obec Čistá u Svatavy (viz obr. 21). Vidíme její rozdělení na dva sídlištní celky, komunikace mezi nimi, pravidelnou uliční síť a komunikační napojení na okolní sídliště. Některé domy ještě stojí, ale v části obce bližší těžbě propojuje uliční síť bílé plochy jako stopy zbořených obydlí. Rozdělení okolních polí na soukromé pozemky také již vzalo za své tím, jak s vysídlením obce zaniklo i její zemědělství. Na západě od vsi lze pozorovat lokální těžbu, oblast jihovýchodně je již plošně odtěžena.



Obr. 21 – V současné době zaniklá obec Čistá u Svatavy, na obrázku z r. 1952, <http://lms.cuzk.cz>.

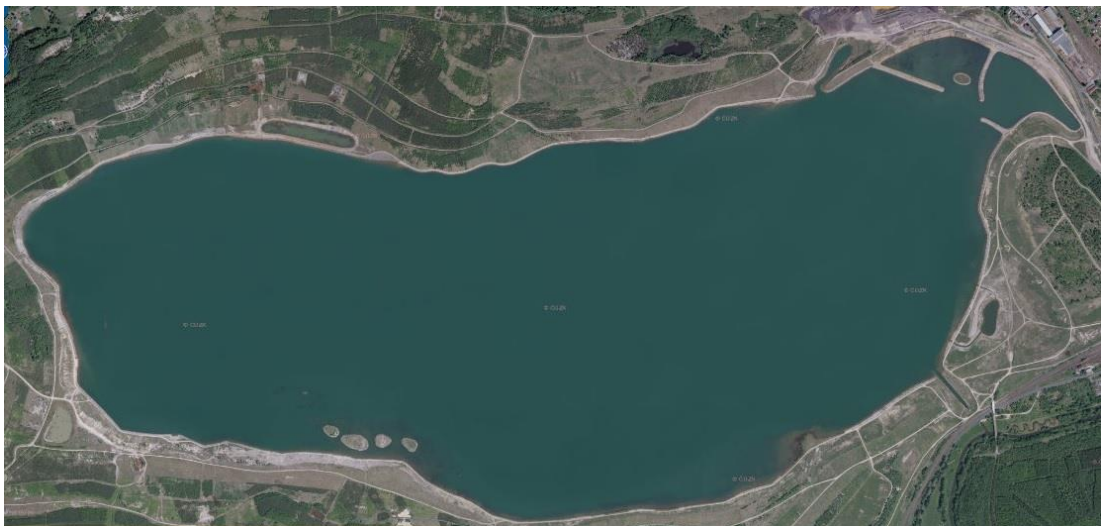
Na současných ortofotomapách lze potom pozorovat vznik a postupné napouštění jezera Medard (viz obr. 22 - 24).



Obr. 22 – Postupné napouštění jezera Medard – obrázek z r. 2008, <http://lms.cuzk.cz>.



Obr. 23 – Postupné napouštění jezera Medard – obrázek z r. 2013, <http://lms.cuzk.cz>.



Obr. 24 – Postupné napouštění jezera Medard – obrázek z let 2017-2018, <http://lms.cuzk.cz>.

Historické mapy, zejména tři nejstarší vojenská mapování (I, II a III), Stabilní katastr a Vojenské mapy z 50. let 20. století, samy o sobě poskytují představu o stavu krajiny v konkrétním období. Jejich srovnání pak názorně ilustruje vývoj a dramatické změny, k nimž došlo v období průmyslové revoluce. Význam srovnání vyniká, pokud se přihlídně k malému časovému odstupu mezi mapovými díly, je to vždy jen několik málo desetiletí.

4.2 Historická literatura

Rozvoj hornictví a přidruženého průmyslu ve 2. polovině 19. století reflektuje soudobá vlastivědná a populárně naučná literatura. Naprosto stěžejním dílem této epochy je Ottův slovník naučný, konkrétně jeho osmý díl, vydaný roku 1894. Heslo „*Falknov*“ (tedy Sokolov) dokládá, že pro vlastní město Sokolov představovala těžba uhlí jen jeden, byť významný, rys života obce. Heslo, signované pouze „red“ sice uvádí, že „... *tu a v okolí značné hnědouhelné doly (revír falknovský), jež obsahují značné flece (4 m mocné) uhlí plynového.*“ (OTTO, 1894), ovšem ještě dříve hovoří o pivovaře, mlýnech, textilním průmyslu a dalších provozech typických pro téměř každé české město. Relativně malý význam, který heslo přikládá hornictví, může vycházet i z toho, že bylo zpracováno pouze redakčně čili na základě všeobecně dostupných statistických materiálů - nikoliv člověkem znalým podrobněji konkrétní problematiky. Již další heslo „*Falknovská pánev hnědouhelná*“ (OTTO, 1894) podepsaná „VJP“ již o zdejším těžářství poskytuje podrobnější informace. Zasazuje uhlí na Sokolovsku do širších báňských a geologických souvislostí. Dále se pak věnuje konkrétním ekonomickým údajům spojeným s těžbou. Vyzdvihnout lze údaj datovaný k roku 1891 „...*bylo zde zapsáno 69 těžírských závodů, z nichž však toliko 25 s 3311 dělníky pracovalo.*“ (OTTO, 1894). Tyto počty ilustrují již výše zmíněný roztržitý charakter těžby. Oněch 25 majitelů fungujících dolů zvládlo organizaci práce a prodeje získané suroviny a disponovalo ekonomicky rentabilními ložisky uhlí. Ve zbývajících 44 případech bychom asi našli značný podíl majitelů pozemků, kteří se rozhodli participovat na výnosném těžářství, avšak nevlastnili dostatečně bohatou sloj, případně nebyli schopni vytvořit hospodářsky úspěšný podnik po kapitálové, personální nebo odborné stránce. Celkový počet 69 alespoň papírově existujících těžebních společností na relativně malé ploše Sokolovské uhelné pánve pak přesvědčivě dokládá jejich nepatrnost, i hlubinný charakter.

O zhruba dvě desetiletí později již sokolovskou realitu těžba uhlí ovlivňovala natolik, že ji zaznamenal např. i August Sedláček ve svém Slovníku historickém a místopisném. Ačkoliv se zabýval téměř výhradně historií, neopomněl zaznamenat, že „*F.(alknov) velice vzrostl za naší paměti, zejména skrze okolní doly.*“ (SEDLÁČEK, 1909).

4.3 Historická fotodokumentace

Soubory historických fotografií dokumentují vývoj krajiny Sokolovska zejména v souvislosti se dvěma krajinotvornými fenomény 20. století. Jednak jde o rozvoj povrchových dolů, které znamenaly pro dané místo zánik „krajiny“ v nejširším slova smyslu, jednak o odsun německého obyvatelstva po roce 1945. Odsun Němců znamenal snížení počtu obyvatel řady vsí, zvláště pak v severní (Krušné hory) a nejjižnější (Slavkovský les) části okresu. Dosídlenci české, ale zdaleka nejen této (DOHNAL, 2007) národnosti se soustřeďovali zejména do měst, kde nacházeli práci v hornictví a souvisejícím průmyslu. Málo úrodná půda v horách nebyla příliš atraktivní k zemědělskému využívání (DOHNAL, 2007). Významnou konkurencí zemědělství se staly i doly, až do roku 1990 velmi atraktivní zaměstnavatel, stahující obyvatelstvo z venkova do měst (SIXTA, 1985). Počet obyvatel Sokolovského venkova se tak razantně snížil, značná část obdělávané půdy se změnila v pastviny či les. Opuštěné objekty se proměnily ve zříceniny či zcela zmizely. Mnohé osady a samoty zanikly zcela. S tím souvisí i zánik řady, teď již zbytečných, komunikací v terénu atd. Zvýšení antropogenních aktivit v odlehlejších obcích regionu přinesl až fenomén chalupářství v sedmdesátých a osmdesátých letech 20. století. Tomuto novému využití starých lokalit však zalesnění polí a další doprovodné rysy zániku původního osídlení spíše vyhovovaly.

Zatímco demografická ztráta způsobená odsunem Němců představuje rys typický pro téměř celé pohraničí republiky, představuje na Sokolovsku jisté specifikum Vojenský újezd Prameny. Jen částečně dosídlené obce ve Slavkovském lese, rozkládajícím se na území okresů Sokolov, Cheb a Karlovy Vary zaujaly již v roce 1946 armádu. Ta zde vytvořila vojenské výcvikové pásmo, které znamenalo vysídlení všech obcí ve vymezeném prostoru. Opustit své nové domovy tak záhy museli i nečetní čeští

dosídlenci. Kvůli Vojenskému újezdu Prameny zcela zaniklo 15 obcí, převážně na území Sokolovska. Malou část původní sídelní struktury československá armáda využila na ubytování vojáků či např. pro velitelské kádry a tyto obce se alespoň v torzní podobě dochovaly. Pro jejich urbanismus a začlenění do krajiny představuje typický rys naprostá utilitárnost. Vojsko nastavělo panelové byty a různé další objekty zcela bez ohledu na dosavadní zástavbu či podobu okolního terénu. Vzhledem k horské poloze cvičiště se velitelství a s ním i služební byty důstojníků a jejich rodin brzy přesunulo do Lázní Kynžvart, tedy mimo areál (BERANOVÁ, 2005). S ním zmizela z újezdu i vrstva, která by potencionálně mohla mít zájem na udržení estetické a kulturní úrovně alespoň vybraných obcí, včetně přiléhající krajiny.

V padesátých letech došlo ke kolizím mezi dvěma tehdy stěžejními státními zájmy. Do vojenského cvičiště se začala rozšiřovat těžba uranu ze sousedního Jáchymovska. Po pokusech o kompromis vojáci oblast opustili. To však znamenalo jen další narušení původní podoby krajiny (BERANOVÁ, 2005).

Ilustrativní příklad likvidace původní podoby Sokolovského regionu jednak armádním využitím, jednak těžbou uranu poskytuje zánik obce Město Čistá (před druhou světovou válkou Město Litrbachy). Středověká obec, která se díky těžbě cínu v 16. století povznesla mezi horní města, byla v letech 1946 - 1947 začleněna do vojenského pásma. V roce 1948 (?) zde došlo k natočení instruktážního filmu „Výcvik boje v osadě a o osadu“ (VHÚ PRAHA, 2018). Armáda provedla simulované dobytí města, které Vojenský filmový a fotografický ústav nasnímal pro pozdější výukové účely. Při akci došlo k užití těžké vojenské techniky, která městskou zástavbu zlikvidovala. Zříceniny pak vzaly za své při těžbě uranu, která po odchodu armády zasáhla přímo plochu někdejšího města (BERANOVÁ, 2005).

Zatímco v oblasti využívané armádou, lze původní podobu krajiny studovat i v terénu, na základě reliktních staveb a komunikací, tam, kde situaci zničila těžba uhlí, již nic takového není možné. Povrchová těžba zcela zlikvidovala nejen nadzemní zbytky, ale i archeologické situace. Poměrně málo známá je skutečnost, že zánik sídelních areálů kvůli těžbě není spojen až s druhou polovinou století, ale začal již v meziválečném období. Ne vždy také odtěžení plochy obce znamenalo její faktický

zánik. Typický doklad těchto méně známých jevů poskytuje obec Bukovany. Obec prvně doložená roku 1304 začala těžbě uhlí ustupovat ještě před první světovou válkou, kdy byly zbořeny první selské usedlosti. Na přelomu padesátých a šedesátých let 20. století zničila těžba v rozšiřovaném dolu Gustav celou původní obec. Pro její obyvatelstvo a personál dolu vyrostlo na okraji katastru zaniklých Bukovan v letech 1955 až 1964 rozsáhlé sídliště, na něž se přenesl i název Bukovany. Sídliště bylo stavěno pásovým způsobem s poměrně značnými plochami zeleně mezi jednotlivými bytovými domy. V blízkosti sídliště, kam nezasáhla těžba dolu, proměněného po roce 1974 na výsypku se dochovaly i relikty komunikací spojujících zaniklou vesnici s okolním osídlením (BERANOVÁ, 2005).

Původní podobu zaniklých, nebo téměř zaniklých domů dokumentují dobové pohlednice a řada fotografií. Od devadesátých let se stalo jistou módou vydávat soubory těchto fotografií knižně. Obvykle jde pouze o publikaci obrazových materiálů s pouze stručným textovým doprovodem. Zcela významnou výjimku představuje encyklopedické dílo Karla Kuči o českých lokalitách s městským statutem. Všechna města a městečka okresu Sokolov jsou zde dokumentována bohatým souborem obrazových pramenů (mapy, plány, veduty a zejména historické fotografie), který je doprovázen podrobným a kvalifikovaným komentářem.

Ze souborů historických fotografií publikovaných na internetu lze vyzdvihnout web „Zaniklé kostely...“ (VALENČÍK, 2008 – 2019). Věnuje se dokumentaci nejen kostelů, ale i malých kaplí, zvoníc, hřbitovů a dalších sakrálních staveb. Součástí dokumentace jsou historická vyobrazení, plány, i lokalizace zaniklých staveb v krajině.

Velkou demografickou změnu v souvislosti s těžbou uhlí prodělal okres Sokolov i v souvislosti s útlumem těžby po roce 1990. Pomalu rostoucí počet obyvatel od té doby stagnoval, či se přímo snižoval (POLÁŠEK, 2007). Nejde však o jev, který by se promítl do podoby krajiny.

5. Rozbor příkladů koncepčních plánovacích dokumentů, územně plánovací dokumentace a územně plánovacích podkladů

5.1 Strategie rozvoje mikroregionu Sokolov - východ, období 2018 - 2025

Dokument zpracovaný firmou ABRI s.r.o. v rámci projektu „Efektivní veřejná správa v mikroregionu Sokolov východ“ poskytuje řadu podrobných informací o plánovaném využití rekultivovaných ploch Sokolovské pánve. Součástí mikroregionu jsou obce Sokolov, Lomnice, Vintířov, Chodov, Mírová, Jenišov, Královské Poříčí, Nové Sedlo, Staré Sedlo, Loket, Hory, Dolní Rychnov, Šabina a Březová (MIKROREGION Sokolov – východ, 2019 (1)). Při pohledu na mapu vysvítá, že katastr těchto obcí zahrnuje většinu „uhelného“ Sokolovska. Výhledově se zde plánují následující projekty:

- Zkušební polygon BMW: Společnost BMW vykoupí od Sokolovské uhelné cca 500 ha z plochy Velké podkrušnohorské výsypky, na níž vybuduje polygon pro zkušební jízdy svých vozů. Sokolovská uhelná provede před prodejem terénní úpravy výsypky dle požadavků BMW, Karlovarský kraj pak zajistí výstavbu infrastruktury. Polygon bude hotov do roku 2025, nabídne pracovní místa pro 400 osob (MIKROREGION Sokolov – východ, 2019 (2)). Záměr BMW Group Future Mobility Development Center předpokládá vybudování testovací dráhy (polygonu), která bude sloužit mimo jiné pro vývoj vysoce automatizovaných (až samořiditelných) automobilů a bezpečnostních asistentů. Nový testovací okruh má umožnit simulaci provozu na všech druzích komunikací, od vícepruhových silnic a dálnic až po městskou dopravu. Celková délka tratí bude přes 100 kilometrů, součástí areálu bude i více než desítky budov (CENIA, 2019).

- Využití Loketské výsypky: Plocha Loketské výsypky mezi obcemi Nové Sedlo, mírová a Jenišov, sloužila zejména lomu Družba. V současné době zde probíhá rekultivace, která by měla vyústit v rekreační areál, doplňující současnou nabídku jak

krajského města Karlových Varů (které mají s lokalitou přímé spojení), tak celého regionu. Výslednou podobou investiční akce má být přírodní areál s možností sportovního využití v běžných, i méně známých sportovních disciplínách (jízda na koloběžkách tažených psy, lety ultralightů, střelba z luků i kulových zbraní, motokros aj.). Vedle toho zde vznikne areál pro výcvik služebních psů (MIKROREGION Sokolov – východ, 2019 (2)).

- Využití plánovaného jezera Jiří-Družba: Vzhledem k tomu, že doba ukončení těžby v tomto lomu přesahuje dobu, na níž se vztahuje platnost tohoto dokumentu, nezabývá se posledním činným lomem podrobněji. Přesto zde lze nalézt zajímavou informaci – v souvislosti s připravovanou hydrickou rekultivací lomu a jeho využití k rekreaci se objevují i úvahy o možném propojení do jednoho celku s jezerem (lomem) Medard (MIKROREGION Sokolov – východ, 2019 (2)).

Z popsáných projektů je zřejmé, že se plány na využití rekultivovaných ploch obracejí k turistice a relaxaci, avšak stejně významná je i snaha najít produktivní využití, odpovídající moderním trendům ekonomiky. Tím je zejména plánovaný polygon BMW, do jisté míry i výcvikový areál pro služební psy. Oboje využití bude přinášet regionu profit jistější než turistika, která je velmi proměnlivá v závislosti na hospodářském vývoji státu.

5.2 Územně analytické podklady

Z hlediska zkoumání vlivu těžby na krajinu, poskytují územně analytické podklady obce s rozšířenou působností Sokolov, ve své již 4. aktualizaci z roku 2016, nacházející se na webu Městského úřadu Sokolov, řadu informací. Data o stavu obcí přinášejí údaje o tom, jak velkou výměru obecních pozemků zabraly jednotlivým obcím těžební areály, kolik dobývacích prostorů se nachází v dané lokalitě apod. Dále pak počty poddolovaných území, zaznamenaných sesuvů půdy apod. (MÚ SOKOLOV, 2014 (3)).

6. Vyhodnocení perspektiv budoucí struktury a obrazu posttěžební krajiny na základě dosavadního vývoje a koncepcí budoucího vývoje

Současné rekultivační trendy, které se projevují v obnově Sokolovské posttěžební krajiny mají potenciál napomoci transformaci regionu, který s útlumem těžby ztratil hlavního zaměstnavatele zdejší populace. Sociální a demografický propad, který z toho vychází je nutno nějakým způsobem korigovat. Výrazně tomu napomáhá rekultivace. Ta podporuje turistický ruch, zejména budováním velkých vodních nádrží s rozsáhlým sportovně rekreačním zázemím. Nejvýznamnějším doklad představuje známé jezero Medard, avšak v regionu se nachází i řada jiných. Návštěvníci jezera Medard představují posilu návštěvnosti i dalších regionálních zajímavostí, které s těžbou přímo nesouvisejí, a tak obecně podporují turistickou ekonomiku místa (hrad Loket, statek Bernard v Královském Poříčí apod.).

Plochy rekultivované přirozenou cestou představují nejen ekologicky nejpříznivější terén, ale i ideální prostředí pro řadu moderních sportovních a volnočasových aktivit (paintball, mushering, motokros, čtyřkolky aj.). V některých případech je toto využití terénu i velmi příznivé pro biodiverzitu. Spojuje se tak investiční nenáročnost (přirozenou rekultivaci „zajistí“ z velké části příroda sama), ekologický a ekonomický přínos.

Ekonomika regionu založená převážně na turistice je však velmi křehká, neboť je bezprostředně odvislá od ekonomické úrovně běžného obyvatelstva jiných oblastí. Rekultivace vytěžených dolů však přináší i další hospodářské podněty. Na ploše bývalých lomů však rostou i průmyslové objekty různého druhu, které využívají faktu absence jakékoliv zástavby i složitějšího členění terénu. Ten je v průběhu rekultivace někdy již přímo upravován do podoby, kterou bude investor potřebovat. Průmyslová výroba, objekty její podpory, nebo jiné utilitární projekty (cvičiště služebních psů), které vznikají na rekultivované půdě, jsou takového rázu, že výrazněji nezatěžují životní prostředí regionu. Zároveň nabízejí pracovní místa zdejším obyvatelům.

Pro podporu demografického růstu Sokolovska je důležité i to, že rekultivace zvyšuje kvalitu života v obnovené krajině a to několika způsoby. Především likviduje báňský provoz jako znečišťovatele ovzduší a vody. Dále vytváří estetické kvality prostředí. Těžební provoz, zvláště pak v době svého rozvoje v druhé půli století narušil přirozené krajinné vazby. Tím, že mnohde došel až k okrajům sídel, narušil provázanost obcí s okolní krajinou, která je v českém prostředí běžná. Přerušil řadu dopravních cest a narušil tím přirozenou, staletí budovanou, interakci obyvatel a krajiny. Omezení plochy pro zástavbu mezi důlními díly a navýšení počtu obyvatel kvůli dolům vedlo k proměně řady obcí v pouhé ubytovací příslušenství k dolům. Vynutilo si i vyhnání zástavby do výšky a omezení veřejných prostranství. Tak vznikla prakticky pouze panelová města jako Chodov nebo Březová. Tato negativa rekultivace odstraňuje, byť někdy nahrazuje novými (nepromyšlená suburbanizace na rekultivovaných, nebo rekultivací zpřístupněných areálech).

Zásady územního rozvoje Karlovarského kraje stanovují priority územního plánování pro dosažení vyváženého vztahu územních podmínek pro hospodářský rozvoj, sociální soudržnost obyvatel a příznivé životní prostředí kraje. Zejména pro Sokolovsko platí to, že hlavními prioritami je vytváření a posilování územních podmínek pro hospodářský rozvoj a vznik nových pracovních příležitostí. V případě rekultivovaných a revitalizovaných ploch (včetně brownfieldů) preferování jejich polyfunkčního využití s ohledem na podmínky a požadavky okolního území. Dále stanovuje priority na vytvoření sítě pěších, cyklistických a lyžařských turistických tras, zejména nadregionálního a regionálního významu, včetně související podpůrné infrastruktury, při respektování přírodních, krajinných, kulturně historických a civilizačních hodnot území (ZÚR Karlovarského kraje, 2018).

Kraj ve svých zásadách územního rozvoje počítá v rámci Sokolovského okresu se záměry, vznikajícími v rámci rekultivace ploch po povrchové těžbě hnědého uhlí v prostoru bývalého lomu Medard u Sokolova a s tímto spojenými specifickými požadavky na využití území, kritérií a podmínek pro rozhodování o možných variantách změn ve vymezených plochách s preferovaným využitím pro rekreaci a občanskou vybavenost s doplňkovým využitím na nerezidenční bydlení. Dále vymezuje i záměry počítající s vytvářením územních podmínek pro obnovu krajiny

a polyfunkční využití rekultivovaných a revitalizovaných ploch dotčených těžbou nerostných surovin (zejména hnědého uhlí), především s ohledem na limity, funkce a požadavky okolního území. Využití ploch opouštěných postupně v průběhu útlumu těžby navrhopvat v souladu s prioritami zásad územního rozvoje (ZÚR Karlovarského kraje, 2018).

Zásady územního rozvoje Karlovarského kraje by nebylo možno realizovat bez spolupráce dotčených měst a obcí Sokolovska, která svými územními plány navazují na krajem stanovené priority a záměry.

Například město Habartov v souvislosti s rekultivací blízkého lomu Medard – Libík a lomu Boden přistoupilo ke změně v územním plánu s navržením nového využití území na plochy přírodní (travní porosty apod.), plochy smíšené krajinné zóny - sportovní (nekryté plochy areálů zdraví, hřiště, sportoviště, mola, kotviště), plochy smíšené krajinné zóny - golf (golfová hřiště, sluneční louky, piknikové louky, plochy pro volnou jízdu na koních, areály zdraví), plochy smíšené krajinné zóny - výzkumné (veřejně přístupné plochy parků, šlechtitelské stanice, výzkumné výsadby, naučné stezky, amfiteátry, plochy smíšené krajinné zóny – lesoparku. Navržená území pro lesoparky jsou v severovýchodní části Habartova (MÚ SOKOLOV, 2014 (4)).

Z aktivit nadregionálního významu zde bude vybudován např. vysokoškolský areál, středisko vodních sportů, napojení na dálkovou neregionální cyklostezku podél Ohře a vodáckou trasu po Ohři. Dále je ve studii zahrnuta výstavba např: přístaviště, laguna pod Jelením vrchem (zázemí koupaliště, sportoviště, ubytování), letiště pro ultra lehká letadla, zábavní park, areál bikrosu a cyklokrosu. V Habartovské části jezera Medard je plánovaný areál péče o seniory, plocha pro bydlení, konferenční a hotelové centrum, přístaviště plachetnic, golfové hřiště (KARLOVARSKÝ KRAJ, 2005). Jezero v současné době slouží pro turistiku, cykloturistiku, jachtaření a rekreaci. Realizace shora uvedených plánů je však v současné době přinejmenším nejistá. Řada volnočasových a sportovních areálů v rekultivovaných oblastech je určena především turistům, ale samozřejmě je využívají i místní.

Zavodnění krajiny upřednostňováním hydrické rekultivace je nejenom návratem k významnému prvku předindustriální přírody, ale i významným faktorem k udržení

vody v krajině. To je důležité pro zemědělství Sokolovska. Toto odvětví je dnes v útlumu, avšak zcela nevymizelo. Například chov dobytka na ekofarmách představuje způsob, jak zemědělsky využívat obnovenou krajinu v souladu (či navzdory) s moderními socioekonomickými trendy. Je však důležité, aby vedle velkých jezer nebyla opomenuta ani výstavba malých vodních ploch, které mají jak pro závlahu, tak pro biodiverzitu stěžejní význam. Jsou také významným estetickým prvkem. Při budování velkých hydroprojektů je na místě podrobné zkoumání jejich dopadu na ekologickou rovnováhu, který nemusí být vždy jen pozitivní. To má velký význam, zvláště pokud by se uskutečnilo někdy uvažované propojení plánovaných a stávajících jezer kolem Sokolova. Varovný příklad v tomto ohledu poskytuje Novomlýnská přehradní nádrž na jižní Moravě.

Sokolovsko stojí před jedinečnou možností využít spojení dlouholetých rekultivačních zkušeností a rozsáhlých ploch, které se pro obnovu krajiny otevírají, nebo výhledově otevřou. „Monokulturní“ rekultivace, ať již v původním, tedy lesnickém slova smyslu, nebo ve významu přeneseném (nepromyšlená, uniformní suburbia, rozsáhlé, nečleněné vodní plochy, ekologicky mrtvé plochy běžných golfových hřišť, nákupních a skladovacích areálů apod.) může v budoucnu postupnou socioekonomickou obnovu posttěžebního Sokolovska výrazně zbrzdit. Naopak bude-li se pokračovat v započatých pozitivních trendech, přispěje rekultivace k proměně Sokolovska v hospodářsky stabilní region.

Jde především o návrat k předindustriální podobě krajiny, která se sestávala z tříště různorodých biotopů. Polní a luční plochy oddělovaly menší křovištní a stromové porosty a řada vodních ploch ať už v podobě nádrží nebo toků. Lidská sídla byla v této krajině rozložena hustě, ale nebyla stavebně propojena.

Z řady různých typů a metod rekultivace je třeba prosadit především přirozenou, přírodní sukcesí, která je nejlevnější, a z hlediska ekologie i estetiky krajiny nejefektivnější. Při plánování využití obnovené krajiny, které je nutné zohlednit již při základní úpravě terénu na samém začátku rekultivace, se musí zohledňovat i ekonomický přínos pro zdejší obyvatelstvo. Turistický provoz je jistě významný, ale nelze se zaměřit jen na něj. Řada ploch, které těžba poznamenala natolik, že obnova přírodního stavu je velmi nákladná, i četné báňské „brownfieldy“

ve městech se nabízí k transformaci na průmyslový či logistický provoz. Je však třeba dbát, aby nešlo o průmysl zatěžující v důsledcích krajinu podobně jako těžba.

Sokolovsko nastoupilo jednoznačně pozitivní cestu v tom, že projekty v rámci rekultivované krajiny nezaměřuje pouze na zvýšení turistické atraktivity, ale stejně tak na obnovu krajiny jako přirozeného místa pro život. Vytváří relaxační zóny pro potřebu místních komunit, přírodní rámeček pro novou bytovou výstavbu atp. Obnovuje důležité prvky předindustriální krajiny. Místní autority k tomu přistoupily již zhruba před dvaceti lety a dnes jsou vidět první reálné výsledky. Na základě toho lze předpokládat, že v budoucnu budou tyto pozitivní trendy pokračovat.

Přes spíše dobré výsledky rekultivace má obnova krajiny na Sokolovsku některá slabá místa. Jde v první řadě o malý podíl přirozeně rekultivované půdy. Vzhledem k její ekonomické i ekologické výhodnosti zde jde jednoznačně o nedostatek popularizace a špatný „marketing“ tohoto způsobu obnovy krajiny. Dále je zde otázka vlivu velkých vodních ploch (Medard, Michal, Jiří-Družba) na ekosystém krajiny, který vyžaduje zkoumání a opatrnost. Rekultivace zatím vedle volnočasových aktivit, turismu a estetiky alespoň do určité míry reflektuje i potřeby vytváření stabilních pracovních příležitostí. Jde o to, aby tento trend nebyl v budoucnu opuštěn, neboť všestranná stabilita krajiny jako místa pro život souvisí i se stabilitou sociální a demografickou.

Zmizení těžby jako nejvýznamnějšího zaměstnavatele za posledních sto let, tuto stabilitu ohrozilo. Transformace krajiny může a má problematiku alespoň částečně řešit.

Nevyužitý potenciál lze spatřovat v rekultivaci zemědělské. Nelze očekávat rozšíření běžné zemědělské prvovýroby, neodpovídají tomu socioekonomické podmínky současné ČR. Na rekultivovaných plochách lze však provozovat pastevectví, případně pěstování některých plodin, které v sobě skrývají i určitý turistický potenciál. Jde zejména o agroturistiku, výrobu a prodej biopotravin „ze dvora“ navázaný na turistický ruch kolem Medardu, Lokte apod. Zajímavou a potencionálně komerčně úspěšnou by se mohla stát lokálně omezené obnova sokolovského chmelařství, zaniklá v souvislosti s rozvojem dolování uhlí.

7. ZÁVĚR

Pro správné zhodnocení perspektiv posttěžební krajiny Sokolovska je třeba analyzovat základní fenomény, které její dnešní podobu utvářely. Destruktivní role uhelných velkolomů a přidruženého průmyslu je nejnámější a nejvýraznější z těchto fenoménů, avšak nikoliv jediný. Těžbu hnědého uhlí na Sokolovsku také nelze vidět pouze jako negativní fenomén. „*Hornická činnost prováděná zde více než 200 let měla pro region své kladné i záporné stránky. Přispěla ke značnému rozvoji průmyslu a ekonomiky. Doly se zejména v období druhé poloviny 20. století významně podílely na výstavbě řady důležitých staveb a zařízení.... Snažily se také o různé kompenzace negativních vlivů spoluprací s jednotlivými obcemi...*“ (ŠTRUDL, 2001).

Současnou krajinu vytvářely následující čtyři fenomény:

1. Hornická urbanizace regionu v pozdním středověku. Na Slavkovsku, stejně jako v širším regionu Krušných hor se od 15. století rozvíjela těžba stříbra, cínu a dalších surovin. Potřeba zázemí pro báňský provoz vedla k zahuštění sítě sídlišť městského typu, které počtem a vzdáleností značně převyšovaly poměry, obvyklé v jiných oblastech Čech či Moravy.
2. Těžba uhlí před érou rozvoje povrchové metody dobývání. Těžba uhlí od konce 18. století do padesátých let 20. století probíhala převážně hlubinným způsobem. Na rázu krajiny se to projevilo několika různými způsoby. Výsypky hlušiny začaly přetvářet terén. Jim a také vlastním dolům začaly již v průběhu 19. století ustupovat některé krajinářsky významné prvky (chmelnice, drobné sakrální objekty apod.). Došlo k výstavbě husté sítě silničních a železničních komunikací. Obce v blízkosti dolů se rozšiřovaly a urbanizovaly (Dolní Rychnov, Svatava u Sokolova). Potřeba ubytovat pracovní síly pro báňský průmysl si vyžádala výstavbu různého typu staveb nezvyklých pro venkov či periferie měst (kolonie dělnických domků, činžovní domy, vily pro výše postavené zaměstnance, různé přidružené provozy, ale třeba i nový kostel).

3. Odsun Němců. Region Sokolovska je až na uhelnou pánev podél Ohře převážně hornatý a málo úrodný. Dosídlení po odsunu Němců v l. 1945 - 1946 bylo tedy velice nerovnoměrné. Sokolovský venkov se vylidnil, neboť zájem osídlenců se soustředil na města v báňské části regionu, která nabízela zaměstnání v dolech, v dané epoše dobře honorované a relativně prestižní. Zánik, či marginalizace osídlení výše položených obcí vedl nejen k rozpadu prázdných objektů, ale např. i rozšíření lesa na úkor nevyužívaných polí a pastvin, zánik některých liniových dopravních staveb apod. Extrémním případem se stala likvidace Města Čistá, které padlo za oběť jednak odsunu německého obyvatelstva, jednak výcviku československé armády a jednak těžbě uranu (která do regionu okrajově zasahovala z blízkého Jáchymovska).

4. Povrchové dobývání uhlí. To poznamenalo Sokolovskou krajinu v negativním slova smyslu nejvýrazněji. Areály velkolomů jako Medard, Jiří, Družba aj. pohltily krajinné dominanty, celé obce či komunikace mezi lidskými sídly. Pozměnily tím nejen podobu krajiny, ale výrazně i její fungování jako „organismu“ propojeného řadou vazeb ekologických, sociálních apod. Kromě samotných ploch „měsíční krajiny“ velkolomů je pro tuto fázi vývoje typická i velká, v krajině výrazná výstavba obytných komplexů pro horníky. V padesátých a šedesátých letech ještě sledovala nějaká estetická měřítko. Ideologicky podmíněně sice ignorovala historická rozvržení obcí s dominantami náboženských či soukromých obytných budov, ovšem i nová výstavba měla být reprezentativní, důstojně vyjadřovat význam, který nový režim přikládal těžbě a jejím aktérům. Příkladem může být výstavba kolem náměstí Budovatelů v Sokolově. Léta normalizace pak přinesla čistě utilitární výstavbu (často nesmyslně situovaná panelová sídliště), postrádající jak vazbu na krajinu, tak vztah k historickému urbanismu, nemluvě již - až na nečetné výjimky - o estetické kvalitě.

Je třeba poznamenat, že potřeba velkého počtu pracovníků zabránila prudkému demografickému propadu a s tím spojených krajinářsky významných jevů, po odsunu Němců. Alespoň hornická část Sokolovska zůstala lidnatým regionem, což se nedá říci o velké části poválečného pohraničí.

K nim se v současnosti přidružuje fenomén pátý a tím je rekultivace. Jak dokládá tento text, k rekultivacím území zasaženého těžbou dochází již více než sto let. Až do poloviny 20. století se však kvůli specifickému charakteru těžby i decentralizované

tříšti investorů jednalo jen o plošně malé projekty. S příchodem dobývání uhlí ve velkolomech a s centralizací majetkových poměrů, která přetrvala i po roce 1989 (stát byl ovšem nahrazen Sokolovskou uhelnou) se rekultivace začala dotýkat plošně rozsáhlých areálů o mnoha kilometrech čtverečních.

V éře socialismu převládal utilitární pohled na přírodu, a tedy i na přírodu „navrácenou“ na vytěžená území. V případě zemědělské rekultivace byly nejčastěji vytvářeny rozsáhlé, přírodními koridory nepřerušované plochy polí, určené obvykle jedné, hospodářsky důležité plodině. V případě rekultivace lesnické areál někdejšího báňského provozu nahradila monokultura, nejčastěji smrková. V obou případech byla půda doplňována vodotečemi, ovšem přísně regulovanými, s lineárním průběhem a velmi nízkým předpokladem k efektivnímu udržování vody v krajině. Již v éře socialismu byly některé plochy v dosahu větších obcí vyčleňovány k rekreačním účelům (lesopark, koupání). Situace se změnila kolem roku 2000, a to z několika důvodů. Protože plán rekultivace musí být dle platné legislativy připraven již před začátkem těžby, obnovovala se krajina v devadesátých letech často podle plánů desítky let starých. Dále také ve většině rozsáhlejších báňských areálů ještě probíhala těžba. Teprve koncem století se uvolnily větší plochy. Mladší rekultivační plány, respektující nové poznatky a zkušenosti pak umožnily efektivnější rekultivaci.

Výrazně se omezila plocha využívaná k zemědělství. Příčinou je jednak horší kvalita ornice na obnovené ploše a zejména úpadek tohoto odvětví v ČR. Pokud se v posledních letech na rekultivované půdě Sokolovska obnovuje zemědělství, jde především o chov zvířat a pěstování ovocných stromů (ekofarmy).

V lesní rekultivaci jsou více zohledňovány smíšené porosty a kladen důraz na koloběh vody a její udržení v krajině. Stoupá využití přirozené rekultivace, která je efektivnější a levnější než technická. Bohužel dochází i k negativním jevům. Potřeba drobných vlastníků lesa vytěžit maximální zisk vede k výsadbě dlouhodobě nevhodných jednodruhových porostů. Část veřejnosti také vnímá přirozenou rekultivaci, tedy „zarůstání“, jako zanedbání, nevyužití krajiny. Zde je stále ještě velký prostor pro osvětu ze strany ekologických organizací.

Na významu nabývá hydrická rekultivace. Před rokem 1990 byla zcela marginální, ale v současnosti - i v souvislosti s dokončováním těžby v rozsáhlých areálech velkolomů - je využívána stále častěji. Určitý problém představuje „sázka“ na rozsáhlé vodní plochy. Jsou výhodné z hlediska turismu (vodní sporty), avšak biodiverzitě i udržení vody v krajině daleko více prospívá tříšť menších vodních ploch. Ta ostatně v regionu již v minulosti existovala. Návrat k vodě tedy je i návratem k předindustriální krajině Sokolovska, ovšem návratem podmíněným. Před průmyslovou revolucí se region vyznačoval sítí malých rybníků a tůní, čemuž dnešní rekultivační jezera příliš neodpovídají.

Rekultivace v současnosti sleduje dva hlavní podněty. Prvním je snaha vytvářet sportovně relaxační areály, které jednak zvýší příjmy z turistického ruchu, jednak zkvalitní život místního obyvatelstva. Dále pak snaha vytvořit pracovní příležitosti nahrazující útlum tradičního hornictví. Nikoliv výjimečné jsou v tomto ohledu přeshraniční investice. Typickým příkladem může být výstavba zkušebního polygonu pro vozy BMW prováděná na rekultivované půdě. Obnova krajiny po těžbě tak v sobě skrývá potenciál významně přispět k obnově prosperity posttěžebního Sokolovska.

8. LITERATURA A INFORMAČNÍ ZDROJE

I. VOJENSKÉ MAPOVÁNÍ – josefské, 1999. Oldmaps - Staré mapy [online]. Ústí nad Labem: Laboratoř geoinformatiky UJEP, 1999 [cit. 10.07.2018]. Dostupné z: http://oldmaps.geolab.cz/map_root.pl?lang=cs&map_root=1vm.

4STAV.CZ, 2010. Velké rekultivační stavby v příměstské části měst a obcí Sokolovska [online]. 4STAV.cz ©2019, 4stav.cz, (vystaveno 20.08.2010), 1 [cit. 25.01.2019]. Dostupné z: http://www.4stav.cz/velke-rekultivacni-stavby-v-primestske-casti-mest-a-obci-sokolovska_4c4528.

ABRI, 2009. Dotace, veřejné zakázky, regionální rozvoj [online]. Studie: "Rozvojové území Královské Poříčí - západ": Stěžejní části studie. Sokolov: ABRI s.r.o., Sokolov, [cit. 25.01.2019]. Dostupné také z: http://abri-dotace.cz/wp-content/uploads/2016/02/Studie_Rozvoj_uzemi_KP_zapad_stezejni_cast.pdf.

BERAN, P., 1996. 1000 let hornictví cínu ve Slavkovském lese. Sokolov: Okresní muzeum, 194 s.

BERANOVÁ VAICOVÁ, R., 2005. Zaniklé obce na Sokolovsku, Sokolov: Krajské muzeum.

CENIA, 2019. Česká informační agentura životního prostředí [online]. Praha: CENIA, ©2019 [cit. 25.01.2019]. Dostupné z: https://portal.cenia.cz/eiasea/detail/EIA_KVK539.

CICHOCKI, R., 2018. Zatopený lom Gsteinigt chtějí rybáři. Sokolovský deník [online]. (vystaveno 29.07.2018), 1 [cit. 25.01.2019]. Dostupné z: https://sokolovsky.denik.cz/zpravy_region/zatopeny-lom-gsteinigt-chteji-rybari-20180728.html.

ČESKÝ ROZHLAS Karlovy Vary, 2019. Koupaliště Michal v Sokolově bude bez vody. Za všechno může parazit zvaný cercárie. Karlovy Vary. [online], Český rozhlas Karlovy Vary ©1997 – 2019 (vystaveno 30.09.2015), [cit. 01.02.2019]. Dostupné z: <https://vary.rozhlas.cz/koupaliste-michal-v-sokolove-bude-bez-vody-za-vsechno-muze-parazit-zvany-6810164>.

ČSSR. Zákon č. 124/1976 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu (úplné znění zákona o ochraně zemědělského půdního fondu, jak vyplývá z pozdějších zákonných změn a doplňků). In: Sbíрка zákonů ČR. Praha: AION CS, 1976, ročník 1, 25/1976, číslo 124. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1976-124>.

ČSSR. Zákon č. 53/1966 Sb. [zrušeno zákonem č. 334/1992 Sb.]: Zákon o ochraně zemědělského půdního fondu, platný do 30. 6. 1992. Praha: Národní shromáždění Československé socialistické republiky, 1966, ročník 1966, číslo 53. Dostupné také z: https://www.fulsoft.cz/33/53-1966-sb-zakon-o-ochrane-zemedelskeho-pudniho-fondu-platne-do-30-6-1992-uniqueidOhwOuzC33qe_hFd_-jrpTn6sQWlyXKxX2zKtkMiOTd8CD-vMUnwPlw/.

ČSSR. Zákon č. 61/1977 Sb. [zrušeno zákonem č. 289/1995 Sb.]: Zákon o lesích, platný do 01.01.1987. In: Sbíрка zákonů ČR. Praha: AION CS, 1977, ročník 1, 20/1977, číslo 61. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1977-61>.

DIMITROVSKÝ, K., 2001. Tvorba nové krajiny na Sokolovsku, Sokolov: Sokolovská uhelná.

DOHNAL, P., 2007. Dosídlování Sokolovska 1945-1948, Sokolov: Fornica.

GREMLICA, T., 2013. Industriální krajina a její přirozená obnova: právní východiska a rekultivační metodika oblastí narušených těžbou, Praha: Novela bohemia ve spolupráci s Geografickým ústavem AV ČR.

KARLOVARSKÝ KRAJ, 2005. Mapové služby GIS [online], [cit. 07.03.2019]. Dostupné z www.kr-karlovarsky.cz: http://webmap.kr-karlovarsky.cz/download/vuc/US_Zapadni_casti_Sokolovske_panve_MEDARD/Texty/Medard.pdf.

KRÁSA, P., 2004. Encyklopedie obyčejné přírody zeleného Sokolovska. Sokolovák.com [online]. Sokolov: Petr Krása, 2004 [cit. 07.03.2019]. Dostupné z: http://www.sokolovak.com/priroda/krajina_geograficky.htm.

KUČA, K., 2004. Města a městečka v Čechách, na Moravě a ve Slezsku, díl 6. Pro-Sto. Praha: Libri.880 s.

LÉBLOVÁ, K., 2018. Letecké záběry: Z měsíční krajiny na Mostecku je po letech přírodní památka. Novinky.cz [online]. 2018, (14.10.2018), 1 [cit.27.01.2019]. Dostupné z: <https://www.novinky.cz/domaci/485929-letecke-zabery-z-mesicni-krajiny-na-mostecku-je-po-letech-prirodni-pamatka.html>.

MACKOVČIN, P. & ZAHRADNICKÝ, J. Chráněná území ČR. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2004, 588 s. ISBN 80-86064-68-9.

MIKROREGION Sokolov - východ, 2019 (1). Mikroregion Sokolov - východ [online]. Sokolov: Mikroregion Sokolov – východ, [cit. 25.01.2019]. Dostupné z: <https://www.sokolov-vychod.cz/>.

MIKROREGION Sokolov - východ, 2019 (2). Strategie rozvoje mikroregionu Sokolov - východ, období 2018 - 2025: Projekt: Efektivní veřejná správa v mikroregionu Sokolov – východ, [cit. 25.01.2019]. Dostupné z: <https://www.sokolov-vychod.cz/file.php?nid=13258&oid=6653325>.

MÚ SOKOLOV, 2014 (1). Historie města Sokolov. Sokolov [online]. Sokolov: Městský úřad Sokolov, ©2014. [cit. 25.01.2019]. Dostupné z: <https://www.sokolov.cz/mesto/historie-mesta-sokolov-63>.

MÚ SOKOLOV, 2014 (2). Lom Gsteinigt. Sokolov [online]. Městský úřad Sokolov, ©2014, (vystaveno 06.10.2014), 1 [cit. 25.01.2019]. Dostupné z: <https://www.sokolov.cz/mesto/pamatky/lom-gsteinigt-26464>.

MÚ SOKOLOV, 2014 (3). Hlavní stránka [online]. Sokolov: Městský úřad Sokolov, ©2014 [cit. 14.02.2019]. Dostupné z: https://www.sokolov.cz/assets/urad/odbory/odbor_stavebni_a_uzemniho_planovani/uapo_orp-sokolov-2016_1.pdf.

MÚ SOKOLOV, 2014 (4). Hlavní stránka [online]. Sokolov: Městský úřad Sokolov, © 2014 [cit. 10.03.2019]. Dostupné z: https://www.sokolov.cz/uzemni_plany/vydane/habartov-31713.

NEUHÄUSLOVÁ, Z., 1998. Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky: textová část = Map of potential natural vegetation of <<the>> Czech republic. 1. vyd. Praha: Academia, 1998. 341 s., 4 listy fot. příl. ISBN 80-200-0687-7.

OTTO, J., 1894. Ottův slovník naučný: ilustrovaná encyklopaedie obecných vědomostí. Osmý díl. Praha: J. Otto, 1894.

PATEJDL, C. & ŠANTORA, V., 1970. Agrotechnické zásahy na převýšených výsypkách v SHR a HDBS, Praha: ČSAV.

PECHAROVÁ, E., SVOBODA, I. & VRBOVÁ, M., 2011. Obnova jezerní krajiny pod Krušnými horami, Kostelec nad Černými lesy: Lesnická práce.

POLÁČKOVÁ, V., 2005. Jezero Medard: Urbanistická studie západní části Sokolovské pánve čistopis návrhu. 1. Karlovy Vary: Hydrosoft Velešlavín. Dostupné také z: <http://docplayer.cz/6299565-Jezero-medard-urbanisticka-studie-zapadni-casti-sokolovske-panve-cistopis-navrhu.html>.

POLÁŠEK, J., 2007. Demografická ročenka okresů České republiky - 1991 - 2006. 1. Praha: ČSÚ, Dostupné také z: <https://www.czso.cz/documents/10180/20548905/403407029.pdf/8434c3d1-e2bc-4dea-be83-05d6ac5152da?version=1.0>.

PÖPPERL, J., 2002. Rekultivační činnost. 1. Sokolov: Diamo s. p., Dostupné také z: http://slon.diamo.cz/hpvt/2002/sekce/zahlazovani/Z14/P_14.htm.

ŘEHOUNEK, J. & kol., 2015. Ekologická obnova území narušených těžbou nerostných surovin a průmyslovými deponiemi Druhé, přepracované a doplněné vydání., České Budějovice: Calla.

SEDLÁČEK, A., 1909. Místopisný slovník historický království Českého, Praha: Bursík & Kohout.

SIXTA, J., 1985. Selektivní těžba zúrodnitelných zemin v SHR. In. Hnědé uhlí 1985. Ústí nad Labem: Dům techniky ČSVTS.

SUAS, 2010. Medard - nový start pro krajinu i lidi [online]. ©2008-2019 Sokolovská uhelná, právní nástupce, a.s., (vystaveno 23.06.2010), 1 [cit. 25.01.2019]. Dostupné z: <https://www.suas.cz/index.php/aktuality/jezero-medard/89-medard-novy-start-pro-krajinu-i-lidi>.

SUAS, 2012. Napouštění Medardu bude pokračovat. Sokolovská uhelná [online]. ©2008-2019 Sokolovská uhelná, právní nástupce, a.s., (vystaveno 26.10.2012), 1 [cit. 25.01.2019]. Dostupné z: <https://www.suas.cz/index.php/aktuality/jezero-medard/92-napousteni-medardu-bude-pokracovat>.

SUAS, 2013 (1). Biology zaskočilo tempo obnovy krajiny. Sokolovská uhelná [online]. ©2008-2019 Sokolovská uhelná, právní nástupce, a.s., (vystaveno 01.10.2013), 1 [cit. 25.01.2019]. Dostupné z: <https://www.suas.cz/index.php/aktuality/ekologie-a-zivotni-prostredi/61-biology-zaskocilo-tempo-obnovy-krajiny>.

SUAS, 2013 (2). Zemědělce čeká zkušební rok. Sokolovská uhelná [online]. ©2008-2019 Sokolovská uhelná, právní nástupce, a.s., (vystaveno 01.02.2013), 1 [cit. 25.01.2019]. Dostupné z: <https://www.suas.cz/index.php/aktuality/rekultivace-a-revitalizace/53-zemedelce-ceka-zkusebni-rok>.

SUAS, 2015. Demolice na Přátelství míří do finise. Sokolovská uhelná [online]. ©2008-2019 Sokolovská uhelná, právní nástupce, a.s., (vystaveno 16.03.2015), 1 [cit. 25.01.2019]. Dostupné z: <https://www.suas.cz/index.php/aktuality/rekultivace-a-revitalizace/56-demolice-na-pratelstvi-miri-do-finise>.

ŠTĚPÁN, J., 1978. Rekultivace ploch devastovaných báňskou a průmyslovou činností v oblastech uhelných revírů ČSR. In: Rekultivace krajiny v územích těžby a průmyslu v ČSSR. Praha: Ministerstvo výstavby a techniky.

ŠTRUDL, J., 2001. Uhlí na Sokolovsku podle historických pramenů. In: Dimitrovský, K. Tvorba nové krajiny na Sokolovsku. Sokolov: Sokolovská uhelná.

TEMELOVÁ & OUŘEDNÍČEK, 2019. Problémy. Suburbanizace.cz [online]. Praha: Universita Karlova, [cit. 25.01.2019]. Dostupné z: <http://www.suburbanizace.cz/problemy.htm>.

VALENČÍK, M., 2008 - 2019. Poškozené a zničené kostely, kaple a synagogy v České republice [online]. Praha: CZ RETRO, 2008 [cit. 25.01.2019]. Dostupné z: <http://www.znicenekostely.cz/>.

VALENČÍK, M., 2019 (1). Alberov zvonička. In: Poškozené a zničené kostely, kaple a synagogy v České republice [online]. Praha: CZ RETRO, 2019 [cit. 25.01.2019]. Dostupné z: http://www.znicenekostely.cz/index.php?load=detail&id=9037&search_result_index=0&stav%5B%5D=Z&stav%5B%5D=T&stav%5B%5D=R&stav%5B%5D=O&stav%5B%5D=n&stav%5B%5D=k&lokalita=&query=&obec=&okres=Sokolov&kraj=®ion=&okres1938=&zeme=&material%5B%5D=d%C5%99ev%C4%9Bn%C3%A9&material%5B%5D=hr%C3%A1zd%C4%9Bn%C3%A9&material%5B%5D=polod%C5%99ev%C4%9Bn%C3%A9&material%5B%5D=polohr%C3%A1zd%C4%9Bn%C3%A9&material%5B%5D=skaln%C3%AD&material%5B%5D=zd%C4%9Bn%C3%A9&material%5B%5D=ostatn%C3%AD&znamka=&zanik=5&duvod=&kod_cz=&object_id=&#obsah.

VALENČÍK, M., 2019 (2). Habartov evangelický kostel. In: Poškozené a zničené kostely, kaple a synagogy v České republice [online]. Praha: CZ RETRO, 2019 [cit. 25.01.2019]. Dostupné z: [http://www.znicenekostely.cz/index.php?load=detail&id=14154&search_result_index=2&stav\[\]=Z&stav\[\]=T&stav\[\]=R&stav\[\]=O&stav\[\]=n&stav\[\]=k&lokalita=&](http://www.znicenekostely.cz/index.php?load=detail&id=14154&search_result_index=2&stav[]=Z&stav[]=T&stav[]=R&stav[]=O&stav[]=n&stav[]=k&lokalita=&).

VALENČÍK, M., 2019 (3). Habartov kostel sv. Anny. In: Poškozené a zničené kostely, kaple a synagogy v České republice [online]. Praha: CZ RETRO, 2019 [cit. 25.01.2019]. Dostupné z: http://www.znicenekostely.cz/index.php?load=detail&id=13774&search_result_index=3&stav%5B%5D=Z&stav%5B%5D=T&stav%5B%5D=R&stav%5B%5D=O&stav%5B%5D=n&stav%5B%5D=k&lokalita=&query=&obec=&okres=Sokolov&kraj=®ion=&okres1938=&zeme=&material%5B%5D=d%5C%99ev%5C%9Bn%5C%9A9&material%5B%5D=hr%5C%9A1zd%5C%9Bn%5C%9A9&material%5B%5D=polod%5C%99ev%5C%9Bn%5C%9A9&material%5B%5D=polohr%5C%9A1zd%5C%9Bn%5C%9A9&material%5B%5D=skaln%5C%9AD&material%5B%5D=zd%5C%9Bn%5C%9A9&material%5B%5D=ostatn%5C%9AD&subtyp%5B%5D=kostely&znamka=&zanik=5&duvod=&kod_cz=&object_id=&#obsah.

VALENČÍK, M., 2019 (4). Smolnice kaple. In: Poškozené a zničené kostely, kaple a synagogy v České republice [online]. Praha: CZ RETRO, 2019 [cit. 25.01.2019]. Dostupné z: http://www.znicenekostely.cz/index.php?load=detail&id=12388&search_result_index=104&stav%5B%5D=Z&stav%5B%5D=T&stav%5B%5D=R&stav%5B%5D=O&stav%5B%5D=n&stav%5B%5D=k&lokalita=&query=&obec=&okres=Sokolov&kraj=®ion=&okres1938=&zeme=&material%5B%5D=d%5C%99ev%5C%9Bn%5C%9A9&material%5B%5D=hr%5C%9A1zd%5C%9Bn%5C%9A9&material%5B%5D=polod%5C%99ev%5C%9Bn%5C%9A9&material%5B%5D=polohr%5C%9A1zd%5C%9Bn%5C%9A9&material%5B%5D=skaln%5C%9AD&material%5B%5D=zd%5C%9Bn%5C%9A9&material%5B%5D=ostatn%5C%9AD&znamka=&zanik=5&duvod=&kod_cz=&object_id=&&offset=100#obsah.

VALENČÍK, M., 2019 (5). Vítkov kaple. In: Poškozené a zničené kostely, kaple a synagogy v České republice [online]. Praha: CZ RETRO, 2019 [cit. 25.01.2019]. Dostupné z: http://www.znicenekostely.cz/index.php?load=detail&id=12115&search_result_index=144&stav%5B%5D=Z&stav%5B%5D=T&stav%5B%5D=R&stav%5B%5D=O&stav%5B%5D=n&stav%5B%5D=k&lokalita=&query=&obec=&okres=Sokolov&kraj=®ion=&okres1938=&zeme=&material%5B%5D=d%5C%99ev%5C%9Bn%5C%9A9&material%5B%5D=hr%5C%9A1zd%5C%9Bn%5C%9A9&material%5B%5D=polod%5C%99ev%5C%9Bn%5C%9A9&material%5B%5D=polohr%5C%9A1zd%5C%9Bn%5C%9A9&material%5B%5D=skaln%5C%9AD&material%5B%5D=zd%5C%9Bn%5C%9A9&material%5B%5D=ostatn%5C%9AD&znamka=&zanik=5&duvod=&kod_cz=&object_id=&&offset=100#obsah.

VALENČÍK, M., 2019 (6). Vřesová kaple sv. Vendelína. In: Poškozené a zničené kostely, kaple a synagogy v České republice [online]. Praha: CZ RETRO, 2019 [cit. 25.01.2019]. Dostupné z: [http://www.znicenekostely.cz/index.php?load=detail&id=14049&search_result_index=147&stav\[\]=Z&stav\[\]=T&stav\[\]=R&stav\[\]=O&stav\[\]=n&stav\[\]=k&lokalita=&query=&obec=&okres=Sokolov&kraj=@ion=&okres1938=&zeme=&material\[\]=d%C5%99ev%C4%9Bn%C3%A9&material\[\]=hr%C3%A1zd%C4%9Bn%C3%A9&material\[\]=polod%C5%99ev%C4%9Bn%C3%A9&material\[\]=polohr%C3%A1zd%C4%9Bn%C3%A9&material\[\]=skaln%C3%AD&material\[\]=zd%C4%9Bn%C3%A9&material\[\]=ostatn%C3%AD&znamka=&zanik=5&duvod=&kod](http://www.znicenekostely.cz/index.php?load=detail&id=14049&search_result_index=147&stav[]=Z&stav[]=T&stav[]=R&stav[]=O&stav[]=n&stav[]=k&lokalita=&query=&obec=&okres=Sokolov&kraj=@ion=&okres1938=&zeme=&material[]=d%C5%99ev%C4%9Bn%C3%A9&material[]=hr%C3%A1zd%C4%9Bn%C3%A9&material[]=polod%C5%99ev%C4%9Bn%C3%A9&material[]=polohr%C3%A1zd%C4%9Bn%C3%A9&material[]=skaln%C3%AD&material[]=zd%C4%9Bn%C3%A9&material[]=ostatn%C3%AD&znamka=&zanik=5&duvod=&kod).

VESECKÝ, J., 1985. Výsledky a vývoj rekultivací v koncernu HDB Sokolov. In. Hnědé uhlí 1985. Ústí nad Labem: Dům techniky ČSVTS.

VHÚ, 2018. Film „Výcvik boje o osadu a v osadě“. Vojenský historický ústav Praha [online]. Praha: VHÚ Praha, 2018 [cit. 25.09.2018]. Dostupné z: <http://www.vhu.cz/exhibit/film-vycvik-boje-o-osadu-a-v-osade/>.

VLČEK, P., FOLTÝN, D. & SOMMER, P., 1998. Encyklopedie českých klášterů Dot. 1. vyd., Praha: Libri.

ZÁSADY ÚZEMNÍHO ROZVOJE Karlovarského kraje po vydání Aktualizace č. 1 (2018). Document Moved [online]. © Karlovarský kraj [cit. 24.03.2019]. Dostupné z: http://www.kr-karlovarsky.cz/samosprava/dokumenty/Stranky/koncepce/oblast-region-rozvoje/UZ_A1_ZUR_KK.aspx.

ŽEMLIČKA, J., 2014. Království v pohybu: kolonizace, města a stříbro v závěru přemyslovské epochy, Praha: Nakladatelství Lidové noviny.

9. MAPOVÉ PODKLADY

CENIA, česká informační agentura životního prostředí [online]. Praha: CENIA, ©2010 - 2012 [cit. 10.02.2019]. Dostupné také z: <http://geoportal.gov.cz/web/guest/map>, (viz. obr. 2).

Císařský otisk stabilního katastru 4128-4-003 [1:2880]. 1. Praha: ČÚZK, 1843. Dostupné také z: http://historickemapy.cuzk.cz/uazk/coc/coc_data/4128-4/4128-4-003_index.html, (viz. obr. 18).

Císařský otisk stabilního katastru 7277-1-003 [1:2880]. 1. Praha: ČÚZK, 1843. Dostupné také z: http://historickemapy.cuzk.cz/uazk/coc/coc_data/7277-1/7277-1-003_index.html, (viz. obr. 16).

Císařský otisk stabilního katastru 7586-1-003 [1:2880]. 1. Praha: ČÚZK, 1843. Dostupné také z: http://historickemapy.cuzk.cz/uazk/coc/coc_data/7586-1/7586-1-003, (viz. obr. 17).

ČÚZK, Český úřad zeměměřický a katastrální [online]. Praha: ČÚZK, ©2019 [cit. 10.02.2019]. Dostupné také z: <https://geoportal.cuzk.cz/geoprohlizec/>, (viz. obr. 1).

Historická ortofotomapa. 1. Brno: Cenia a Geodis Brno, 2010 [cit. 01.03.2019]. Dostupné také z: http://lms.cuzk.cz/lms/lms_prehl_05.html, (viz. obr. 19, 20, 21, 22, 23, 24).

I. vojenské (josefské) mapování - Čechy, mapový list č. 49 [1:28 800]. 1. Vídeň: Austrian State Archive/Military Archive, Vienna, 1783. Dostupné také z: http://oldmaps.geolab.cz/map_viewer.pl?lang=cs&map_root=1vm&map_region=c&map_list=c049, (viz. obr. 11).

I. vojenské (josefské) mapování - Čechy, mapový list č. 83 [1:28 800]. 1. Vídeň: Austrian State Archive/Military Archive, Vienna, 1783. Dostupné také z: http://oldmaps.geolab.cz/map_viewer.pl?lang=cs&map_root=1vm&map_region=c&map_list=c083, (viz. obr. 10).

I. vojenské (josefské) mapování - Čechy, mapový list č. 84 [1:28 800]. 1. Vídeň: Austrian State Archive/Military Archive, Vienna, 1783. Dostupné také z: http://oldmaps.geolab.cz/map_viewer.pl?lang=cs&map_root=1vm&map_region=c&map_list=c084, (viz. obr. 9).

II. vojenské (Františkovo) mapování - Čechy, mapový list W_7_VII [1: 28 800]. 1. Vídeň: Austrian State Archive/Military Archive, Vienna, 1852. Dostupné také z: http://oldmaps.geolab.cz/map_viewer.pl?lang=cs&map_root=2vm&map_region=ce&map_list=W_7_VII, (viz. obr. 13).

II. vojenské (Františkovo) mapování - Čechy, mapový list W_7_VIII [1: 28 800]. 1. Vídeň: Austrian State Archive/Military Archive, Vienna, 1852. Dostupné také z: http://oldmaps.geolab.cz/map_viewer.pl?lang=cs&map_root=2vm&map_region=ce&map_list=W_7_VIII, (viz. obr. 12).

III. vojenské mapování (Františko-josefské), mapový list 3949_2 [1 : 25 000]. 1. Vídeň: Austrian State Archive/Military Archive, Vienna, 1880. Dostupné také z: http://oldmaps.geolab.cz/map_viewer.pl?lang=cs&map_root=3vm&map_region=25&map_list=3949_2, (viz. obr. 15).

10. SEZNAM ZKRATEK

CENIA - česká informační agentura životního prostředí

cca. – circa

ČÚZK – český úřad zeměměřický a katastrální

ha – hektar

MAS – místní akční skupina

MÚ – městský úřad

např. – například

SUAS – Sokolovská uhelná, právní nástupce, a.s.

VHÚ Praha – vojenský historický ústav Praha

11. SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Umístění Sokolovského regionu v rámci České republiky. Převzato z <http://geoportal.cuzk.cz/geoprohlizec/>.

Obrázek 2: Sokolovský region z hlediska geomorfologického členění v rámci České republiky. Převzato z <http://geoportal.gov.cz/web/guest/map>.

Obrázek 3: Pohled na zrekultivovaný lom Michal a zde vybudované přírodní jezero. Převzato z <http://www.michal-sokolov.cz/index.php/foto/category/4-koupaliste>.

Obrázek 4: Pohled na zrekultivovaný lom Boden v rekreačně-sportovní areál s přírodním koupalištěm vpravo a chovným rybníkem vlevo, kolem kterých vede in-linová dráha dlouhá 8 km, tzv. „Habartovská osmička“. Převzato z https://www.mestohabartov.cz/oba%2Drybniky%2Dod%2Dchlumu/g-1914/id_obrazky=2242&typ_sady=1.

Obrázek 5: Pohled na zrekultivovaný lom Medard-Libík s napuštěným jezerem Medard se samotným městem Habartov v zadní části fotografie. Převzato z <http://www.kultura.cz/profile/7919-jezero-medard>.

Obrázek 6: Současný pohled na lom Družba. Foto Petr SKÁLA, 2019.

Obrázek 7: Pohled na současnou Smolnickou výsypku a zde vybudované jezero „Bílá voda“ u Chodova. Převzato z <http://kostelnibriza.cz/cile/technicke/smolnicka-vysypka/>.

Obrázek 8: Současný pohled na zrekultivovaný lom Gsteignit. Foto Petr SKÁLA, 2019.

Obrázek 9: I. vojenské (josefské) mapování - Čechy, mapový list č.84 – označené rybníky. Převzato z <http://oldmaps.geolab.cz>.

Obrázek 10: I. vojenské (josefské) mapování - Čechy, mapový list č.83 - černě dřevěné objekty, červeně kamenné či cihlové objekty. Převzato z <http://oldmaps.geolab.cz>.

Obrázek 11: I. vojenské (josefské) mapování - Čechy, mapový list č. 49 – s pěticí mlýnů na Bublavském potoce. Převzato z <http://oldmaps.geolab.cz>.

Obrázek 12: II. vojenské (Františkovo) mapování - Čechy, mapový list W_7_VIII – označené hlubinné doly (dole označen důl Antonín). Převzato z <http://oldmaps.geolab.cz>.

Obrázek 13: (II. vojenské (Františkovo) mapování - Čechy, mapový list W_7_VII Převzato z <http://oldmaps.geolab.cz>.

Obrázek 14: II. vojenské (Františkovo) mapování - Čechy, mapový list W_7_VII (vlevo) v porovnání s I. vojenským mapováním (josefským) – mapový list č. 84 (vpravo), kde je patrný úbytek rybníků a vodotečí na řece Ohři. Převzato z <http://oldmaps.geolab.cz>.

Obrázek 15: III. vojenské (Františko-Josefské) mapování, mapový list 3949_2 – provozní budovy s kolejovou odbočkou umožňující transport vytěženého materiálu k železnici. Převzato z <http://oldmaps.geolab.cz>.

Obrázek 16: Císařský otisk stabilního katastru 7277-1-003 s názvem „mineralwerk“. Převzato z <http://historickemapy.cuzk.cz>.

Obrázek 17: Císařský otisk stabilního katastru 7586-1-003 s názvem „hütte“. Převzato z <http://historickemapy.cuzk.cz>.

Obrázek 18: Císařský otisk stabilního katastru 4128-4-003 s názvem „hütte“. Převzato z <http://historickemapy.cuzk.cz>.

Obrázek 19: V současné době zaniklá obec Jehličná, která ustoupila těžbě, foto z roku 1952. Převzato z <http://lms.cuzk.cz>.

Obrázek 20: Zelené plochy na místě zaniklé obce Jehličná z let 2017 – 2018. Převzato z <http://lms.cuzk.cz>.

Obrázek 21: V současné době zaniklá obec Čistá u Svatavy, foto z roku 1952. Převzato z <http://lms.cuzk.cz>.

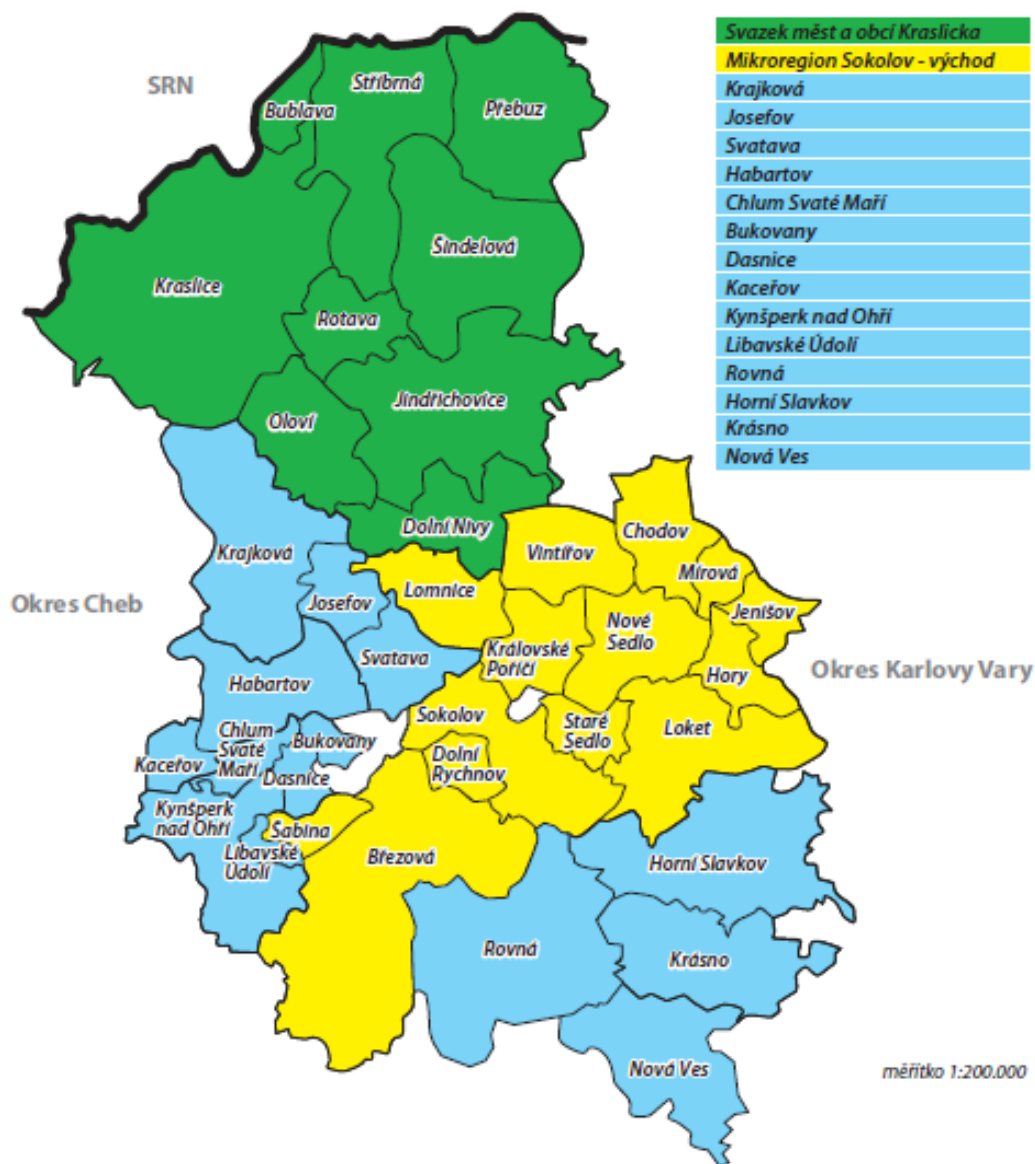
Obrázek 22: Postupné napouštění jezera Medard z roku 2008. Převzato z <http://lms.cuzk.cz>.

Obrázek 23: Postupné napouštění jezera Medard z roku 2013. Převzato z <http://lms.cuzk.cz>.

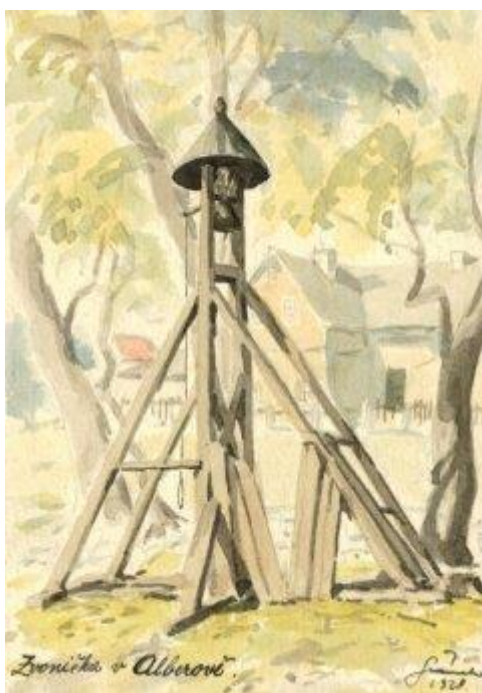
Obrázek 24: Postupné napouštění jezera Medard z let 2017-2018. Převzato z <http://lms.cuzk.cz>.

12. OBRAZOVÁ PŘÍLOHA

Obrázek 1: Vymezení regionu (Zdroj: Mapa MAS Sokolovsko. In: MAS Sokolovsko [online]. Sokolov: MAS Sokolovsko, 2018 [cit. 2018-09-25]. Dostupné z: http://mas-sokolovsko.eu/wp-content/uploads/2015/05/mapa_svazky_2014_meritko.pdf).



Obrázek 2: Zcela zaniklý Alberov (Lom Jiří), zvonička s částí návsi na dobovém akvarelu. (zdroj: www.znicenekostely.cz/).



Obrázek 3: Náves historických Bukovan (lom Medard) před rokem 1918. Boření obce kvůli uhlí probíhalo již od třicátých let. Jméno obce přeneseno na nové sídlo mimo těžební plochu. Typická ulicovka se zděnou zástavbou z doby po zrušení roboty a s relikty hrázděných staveb. (Zdroj: <http://www.znicenekostely.cz/>).



Obrázek 4: Habartov se dvěma kostely (vlevo katolický, zcela vpravo evangelický) na počátku 20. století. Většina starého sídla i obě svatyně zanikly v důsledku těžby (lom Medard a Boden). (Zdroj: <http://www.znicenekostely.cz/>).



Obrázek 5: Habartov v roce 1941 (lom Medard) - doklad urbanizace někdejší venkovské obce v době rozvoje těžby uhlí hlubinným způsobem. (Zdroj: <http://www.znicenekostely.cz/>).



Obrázek 6: Zaniklá obec Vřesová (palivový kombinát) na pohlednici z doby před rokem 1945. Vyobrazení dokládá krajinnotvorný význam drobných vodních ploch, který přetrval až do éry velkolomů a je dnes v rámci rekultivace obnovován. (Zdroj: <http://www.znicenekostely.cz/>).



Obrázek 7: Sokolov a jeho okolí v současnosti. Mapa dokládá postupnou obnovu "jezerní krajiny" hydrickou rekultivací. Obrovský prázdný prostor lomu Jiří-Družba mezi Sokolovem a Novým Sedlem představuje prostor a výzvu pro rekultivační aktivity v několika příštích desetiletích. (Zdroj: <https://mapy.cz/zakladni?x=12.6400816&y=50.1951001&z=13&l=0&source=dist&id=16&q=okres%20sokolov>).

