

**ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE**

**FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

Katedra biotechnických úprav krajiny



**Ekologická stopa lomu Vršany**

Ecological Mark of Opencast Mine Vršany

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Vedoucí práce: Ing. Jan Sixta, CSc.

Bakalant: Anna Miškulincová

**Praha 2011**

## **Prohlášení**

„Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracovala samostatně pod vedením Ing. Jana Sixty, CSc., a že jsem uvedla všechny literární prameny, ze kterých jsem čerpala.

V Praze dne 29. dubna 2011

---

Anna Miškulinová

### **Poděkování**

Ráda bych poděkovala Ing. Janu Sixtovi, CSc. za vedení práce, dále konzultantovi Ing. Jiřímu Kašparovi za trpělivost, podněty a komentáře, které mi v celém průběhu psaní práce poskytoval.

## **Abstrakt**

Bakalářská práce „Ekologická stopa lomu Vršany“ pojednává o několika obcích, které vlivem báňské činnosti musely ustoupit a být tak zlikvidovány. V současné době na lomu Vršany probíhá těžba hnědého uhlí, která má vyhlídku ještě nejméně další 40 let a s těžbou je úzce spjata i rekultivace dotčeného území. Lom Vršany bude rekultivován tak, aby zde měly zastoupení všechny druhy rekultivací a to jak zemědělská, lesnická a vodní. Tato zdevastovaná krajina Mostecka se změní také na krajinu kulturní, kde lidé najdou odpočinek, sportovní využití a zábavu.

## **Abstract**

The Bachelor thesis “Ecological Mark of Opencast Mine Vršany” elaborates on a few towns which had to give way to mining activities and thus be destroyed. Currently, the mine Vršany undergoes the mining of brown coal with a future outlook of at least 40 years. To the mining is tightly connected recultivation of the aggrieved area. Mine Vršany will be recultivated in a way so that all kinds of recultivation are represented, namely agricultural, forestry and aquatic recultivation. This devastated landscape of the Most region will also be changed into a cultural landscape, where people will find opportunities to relax, engage in sports and amusement.

## **Klíčová slova**

Povrchová těžba, výsypky, rekultivace.

## **Key words**

Surface mining, dumps, recultivation.

# OBSAH

<b>ÚVOD</b> .....	<b>7</b>
<b>Cíl práce</b> .....	<b>8</b>
<b>1. POJEM REKULTIVACE</b> .....	<b>9</b>
1.1. Druhy rekultivací .....	10
1.2. Rekultivace začíná těžbou.....	13
1.3. Povinnost rekultivovat .....	13
1.4. Stručně k historii rekultivací na severu Čech.....	14
<b>2. TĚŽBA NEROSTNÝCH SUROVIN</b> .....	<b>15</b>
2.1. Povrchová těžba .....	15
2.2. Výsypka.....	16
<b>3. PŘEHLED DĚJIN OBCÍ BYLANY A OSADY VRŠANY, HOLEŠICE, HOŘANY, SLATNICE A JEJICH LIKVIDACE</b> .....	<b>16</b>
3.1. Bylany .....	16
3.2. Vršany .....	18
3.3. Holešice.....	19
3.4. Hořany.....	20
3.5. Slatinice.....	22
<b>4. PROMĚNY KRAJINY VRŠANSKA</b> .....	<b>23</b>
4.1. Anamnéza krajiny Vršanska .....	23
4.2. Stručně k těžbě .....	24
4.3. Metody rekultivací Vršanska .....	26
4.4. Rekultivační strategie Vršanska.....	27
<b>5. PLÁN OTVÍRKY, PŘÍPRAVY A DOBÝVÁNÍ (POPD) LOMU VRŠANY</b> .....	<b>28</b>
5.1. Sanace a rekultivace těžbou dotčeného území .....	31
5.2. Územní systém ekologické stability krajiny .....	31
5.3. Hodnocení kvality životního prostředí z hlediska jejího zatížení .....	32
5.4. Vlivy na krajinu.....	33
5.5. Prostorové vazby, charakter a identita dotčeného krajinného prostoru .....	34

<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>35</b>
<b>SEZNAM ZKRATEK .....</b>	<b>36</b>
<b>SEZNAM LITERATURY .....</b>	<b>37</b>
<b>PŘÍLOHY.....</b>	<b>39</b>

## ÚVOD

Historický obraz severočeské pánevní oblasti se vytvářel po celá staletí. Toto území zasahuje východní část podkrušnohorské propadliny v mostecké pánvi mezi Krušnými horami a Českým středohořím, přechází do Žatecké pánve a uzavírají je Doupovské hory. (Diplomová práce, Kůstová I., 1991)

Již od období pravěkého osídlení je možno v této oblasti zaznamenat velký pohyb obyvatel. Dokazují to především archeologické nálezy nejrůznějších kultur. Po celou dobu historického vývoje se zde vedl zápas o změnu života a životních podmínek. Vytvářely se nové kulturní hodnoty. (Diplomová práce, Kůstová I., 1991)

Období feudalismu přineslo podkrušnohorské pohraniční oblasti silný hospodářský úpadek. Univerzální charakter zemědělství snižuje výnosy, ale robotní dávky jsou naopak zvyšovány. (Diplomová práce, Kůstová I., 1991)

Zcela nový obrat v dějinách Podkrušnohoří přinesl počátek těžby hnědého uhlí. Zprvu nerentabilní způsoby dolování se po období technické revoluce mění na ekonomicky výhodný směr podnikání. Vytváří se nové pracovní příležitosti, která láká k osidlování oblasti. A znovu se mění tvářnost krajiny, její hospodářský charakter. Zemědělství začíná být ve srovnání s těžbou málo efektivní a nakonec důlní činnosti ustupuje. (Diplomová práce, Kůstová I., 1991)

Již na konci minulého století je zřejmé, jaký osud stihne většinu krušnohorské pánve, neboť poptávka po uhlí neustále roste. Této potřebě musí ustoupit nejen okolní krajina, ale i lidé. Dochází k likvidacím obcí, které svou polohou zasahují do trasy postupu uhelné těžby. Zaniká jejich historie, historie naplněná životy a osudy lidí. (Diplomová práce, Kůstová I., 1991)

Tato bakalářská práce pojednává o oživení části dějin podkrušnohorské oblasti, neboť historie se tvoří tam, kde žijí lidé. Osudy těchto lidí jsou pro nás svědectvím minulosti i poučením budoucnosti. Dějinám malých obcí, které ustoupily těžbě, nebyla věnována větší pozornost, přestože tyto obce existovaly již od období feudalismu. Mnoho lidí, kteří se museli vlivem těžby odstěhovat do nových, jiných domovů, dosud žije. (Diplomová práce, Kůstová I., 1991)

Dějiny jednotlivých obcí spadají do rámce celého vývoje pánevní oblasti, proto jsem do své práce zařadila stručný přehled obcí. (Diplomová práce, Kůstová I., 1991)

Dále se tato práce zabývá současností donedávna dvou samostatných velkolomů – Vršany a Jan Šverma. Při výjezdu z mostecké čtvrti Čepirohy směrem na Žatec míjíme správní budovy těžební společnosti Vršanská uhelná, a. s., která těží uhelná ložiska dnes již propojenými lomy Vršany a Jan Šverma. (Štýs S., 2010)

Jedná se o území na severu ohraničeném známým „Ervěnickým koridorem“ na jihu silnicí Hošnice – Bylany a v ostatních úsecích sídelními útvary Most, Vysoké Březno, Malé Březno, Hošnice, Strupčice a Vrskmaň. (Štýs S., 2010)

Původně bylo toto území osídleno mnohem hustěji. Od pradávna tuto žírnou část Mostecká využívali naši předchůdci, kteří zde založili řadu zemědělských sídel. A to již v dávných dobách, kdy nemohli ani tušit, jaké bohatství zde nashromáždila příroda během předchozích desítek milionů let v podobě uhelných ložisek. (Štýs S., 2010)

Těžištěm těžby v této krajině je lom Vršany, a proto se snad neprohřešíme, budeme-li toto území v následujících souvislostech, a snad i z pietních důvodů, nazývat Vršanskem. (Štýs S., 2010)

## **Cíl práce**

Posouzení vývoje krajiny v okolí lomu Vršany v uplynulých 50 letech. Vyhodnocení změn ve struktuře osídlení a posouzení navrhované rekultivace a revitalizace celého dotčeného prostoru. Kritická analýza zjištěných údajů.

Literární rešerše ze zdrojů Katastru nemovitostí, archivu Severočeských hnědouhelných dolů v Mostě a materiálů Vršanské uhelné společnosti, a.s.

Tato práce by měla sloužit k posouzení nedávného vývoje a nalezení možností zlepšení ekologických vlastností rekultivované krajiny a její přeměny v krajinu kulturní.



## 1. POJEM REKULTIVACE

U pojmu *rekultivace* je uváděn výklad ve vztahu k zemědělství jako „opětovná kultivace zanedbané, zničené nebo poškozené půdy“ za účelem je navrácení zemědělské výrobě nebo jejímu zalesnění. Výklad ekologický charakterizuje rekultivaci jako lidskou činnost zaměřenou na obnovu přirozených vlastností a hodnot člověkem narušené krajiny a s tím spojuje uvedení narušené krajiny do přírodní rovnováhy. (Vráblíková a kol., 2008)

V širším pojetí pojmu rekultivace jako „soubor různých opatření a úprav, kterými zúrodňujeme půdy znehodnocené a zpustošené přírodní nebo lidskou činností, přispívá k obnovení produkčnosti krajiny, jejích přírodních vlastností jako celku, tj. všech jejích přírodních složek“. (Vráblíková a kol., 2008)

**Nejvýznamnější požadavky** na rekultivace jsou následující:

- krajina musí být ekologicky vyvážená, za nejúčinnější stabilizační prvky je považována výsadba lesů, parků, lesoparků a vodních ploch,
- krajina musí být ekonomicky efektivní, musejí v ní být zastoupeny vysoce produktivní formy zemědělských rekultivací, aby byla do určité míry schopná uživit lidi,
- zdravotní požadavek, vodný reliéf je významný pro vytváření makroklimatických a bioklimatických poměrů,
- podstatná je rovněž kvalita rekultivovaných půd, ve kterých by měly být zastoupeny bakterie, houby a další mikroorganismy, na nichž je závislý žádoucí koloběh látek a energie,
- požadavek estetický.

(Štýs S., Helešicová L., Praha 1992)

Proto, aby krajina splňovala všechny tyto aspekty, existují **plány obnovy krajiny**, kterým se říká prognóza a generel rekultivací. První úplný generel rekultivací koncernu SHD byl zpracován v letech 1958-59. Obsahoval výhled až do roku 1980. Tento generel byl několikrát upravován. Zvýšil se podíl zemědělských rekultivací, což svědčí o velkém úsilí snižovat úbytky zemědělské půdy. Zmenšil se naopak podíl rekultivací lesnických a přibýly hektary vodohospodářských rekultivací. (Štýs S., Helešicová L., Praha 1992)

### **1.1. Druhy rekultivací**

Kvalitně provedená rekultivace má být ekologicky vyvážená, zdravě a hygienicky nezávadná, efektivně i potencionálně produktivní, esteticky a rekreačně působivá. Má směřovat k vytváření pestré krajinné struktury, vhodného zastoupení zemědělských, lesnických, vodohospodářských a rekreačních ploch. (Vráblíková a kol., 2008)

Dlouhodobým cílem ekologické optimalizace krajiny je volba způsobů rekultivace. Rekultivace může být:

**Zemědělské rekultivace** na antropogenních substrátech je záležitostí značně složitou a náročnou jak po stránce technické přípravy výsypek, tak i po stránce finančního zajištění. Uvažovaný záměr nepochybně směřuje k tomu, aby výběr ploch pro uplatňování zemědělské rekultivace byl uvážlivý a v maximální míře respektoval půdně ekologická a produkční hlediska. Problematika zemědělské rekultivace výsypkových ploch je výzkumně v zájmových regionech (Teplicko, Mostecko, Chomutovsko, Sokolovsko) řešena od roku 1958. (Dimitrovský K., 1999)

Zemědělská rekultivace je založena na tom, že rekultivovaná území budou využita pro zemědělské obhospodařování. Provádí se dva způsoby zemědělské rekultivace:

- 1. přímo bez překrytí orníci** - jedná se o přímou biologickou rekultivaci zemin uložených na povrchu výsypek, jež mohou být kvartérního původu - spraše, sprašové hlíny a svahoviny, nebo i některé typy šedých jílu
- 2. nepřímé rekultivace** - urovnaný povrch výsypek je převršen uměle vytvořeným horizontem (orníci), tento způsob dává předpoklady vytvoření nové zemědělské půdy s možností jejího intenzivního využívání pro zemědělskou činnost.

Rekultivace probíhá několik let a je založena na racionálním využití agrotechniky a správné volbě rekultivačního osevního postupu.

(Vráblíková a kol., 2008)

**Lesnické rekultivace** v dlouhodobém procesu veškerého osvojování lesa vznikajícího na tzv. antropogenních substrátech na všech recentních útvarech měla, má a bude mít dendrologie - jako představitel lesních věd - své centrální postavení. Zpracované dendrologické základy pro pěstování lesních porostů na antropogenních půdních substrátech se opírají o 45leté experimentální výsledky a zkušenosti. Analýza a syntéza rekultivačních

dendrologických základů je řešena systémem antropogenní půda - voda - dřevina - ovzduší. (Dimitrovský K., 1999)

Lesnická rekultivace využívá k zalesnění plochy, které nejsou vhodné pro zemědělské využití. Důležitá je volba druhové skladby dřevin (převažují dřeviny původní), ošetřování a probírky mladého porostu. (Vráblíková a kol., 2008)

Vhodnou výsadbou dřevin a keřů se zakládá trvalý lesní porost, s převážně jinou než produkční funkcí lesa (půdoochranná, rekreační). (Vráblíková a kol., 2008)

*Postup při lesnické rekultivaci:*

Jsou zpravidla na haldách, odvalech, výsypkách - plochách nevhodných pro zemědělské využití.

- I. Etapa: diagnostika příčin - vytipovat plochy vhodné pro zalesnění - větší svažitost cca 30% horší kvalita zemin (šedé jíly s překryvem sprašových hlín).
- II. Etapa: odstranit příčiny devastace - upravit plochy k výsadbě, urovnat povrch.
- III. Etapa: výsadba dřevin - odpovídajících zemině a způsobu devastace.

(Vráblíková a kol., 2008)

*V rámci lesnické rekultivace jsou prováděny:*

- I. Fáze technická - terénní úpravy, odstranit překážky, odvodnit, upravit vodní toky a plochy
- II. Fáze biotechnická - zalesnění, lesní pásy, větrolamy, umístění porostů, výsadba do jamek či brázd

(Vráblíková a kol., 2008)

*Při lesnické rekultivaci je důležitá vhodnost dřevin u hlediska funkcí:*

- I. Hospodářské - jasan, letní, zimní, jilm, modřín, dub červený.
- II. Přípravné a meliorační - jeřáb, bříza, jíva, osika keře - ptačí zob, trnka, bez černý.
- III. Meliorační a hospodářské - olše lepkavá a šedá, topol, lípa malolistá a stříbrná, borovice lesní.

(Vráblíková a kol., 2008)

Plodiny vhodné k přípravě půdy před výsadbou dřevin: kombinace bílá, štírovník - pěstovat po dobu 2 roků - pak výsadba dřevin. Rekultivační cyklus nutné dokončit za 10 - 15 let, pak zahájit lesní hospodaření. (Vráblíková a kol., 2008)

**Vodohospodářské (hydrické) rekultivace** důležitou formou a součástí realizace sanačních a rekultivačních prací jsou i hydrotechnická opatření spojená s tvorbou nového vodního režimu v krajině narušené těžební činností. (Vráblíková a kol., 2008)

Významnou formou zahlazení následků báňské činnosti, jejíž význam bude v blízké budoucnosti stoupat, je zavodnění zbytkových lomových jam - hydrická rekultivace. Při tomto způsobu rekultivace je třeba věnovat pozornost sanačním pracím (př. těsnění sloje, dna, stabilizaci břehů apod.). Velkým problémem je i zajištění podmínek udržení vysoké kvality vody ve vzniklých jezerech. (Vráblíková a kol., 2008)

Území po těžbě se zachovává jako vodní plocha. Je vhodným prostředím pro rekreaci, zvláště v příměstských oblastech, i pro chov ryb. Představuje cenný prvek ekologické stability krajiny. (Vráblíková a kol., 2008)

*Etapy:*

- I. Přípravná - obdobně jako pro zemědělské a lesnické rekultivace.
- II. Odstranění příčin devastace vodního režimu - protierozní ochrana, odvodnění mokřin, svážných území, sesuvy - drenáže.
- III. Úprava vodních toků - příkopy, bystřiny, potoky, řeky - vytvoření vodních ploch na vytěžených dolech, propadlinách aj., využití vody z rekultivací k zavlažování polí, luk, pastvin

(Vráblíková a kol., 2008)

**Biologická rekultivace** navazují na ní biologické rekultivační úpravy, jejichž úkolem je vytvořit na technicky zrekultivovaných plochách pokud možno v co nejkratší době produkční půdu, která by umožnila růst rostlin a život fauny. Proto již během skladování nebo naplavování kalu či navážení popelového materiálu je nutné vytvářet podmínky pro navržený způsob rekultivace, začlenění do krajiny a pozdější využití plochy v souladu s územně plánovací dokumentací pro výrobní, ekologické nebo rekreační účely. Je žádoucí řešit využití rekultivované plochy v alternativách, které se ekonomicky zhodnotí. (Pokorný E., Filip J., Láznička V., 2001)

### **1.2. Rekultivace začíná těžbou**

Na první pohled to tak nevypadá. Podmínky pro kvalitní rekultivaci však musí být alternativně vytvářeny již během těžby, a to podle požadavků na způsob rekultivace a v souladu s koncepcí budoucího využití celého území. Když to velmi zjednodušíme, tak pro obnovu **zemědělských** pozemků nutno sypat výsypky stabilní, s rovným povrchem a na jejich povrch by měl být ukládány zeminy s nejvyšší úrodností. Pro **zalesnění** lze využít i svahů výsypek, přičemž je však nutné, aby byly nasypány do stabilního sklonu. Lze přitom vycházet z poznatku, že lesní dřeviny nejsou tak náročné na kvalitu půdy jako polní plodiny. Pro dílčí **vodní plochy** musí být vytvořeny prohlubně, pokud možno s možností přítoku a odtoku vody. A to podle potřeby i na výsypkách. Teprve zbytkový lom, pro jehož zasypání již není dostatek zemin, bývá zpravidla určen k zatopení, tedy ke vzniku jezera. (Štýs S., 2010)

### **1.3. Povinnost rekultivovat**

Legislativou ČR je určena ze zákona povinnost **zrekultivovat** území zdevastovaná těžbou nerostných surovin (Horní zákon č. 44/1988 Sb., v platném znění), ale i některými dalšími antropogenními činnostmi po ukončení těchto činností. Zákonem č. 334/1992 Sb. je určena povinnost obnovit území po těžbě s cílem navrátit je do původního stavu. (Vráblíková a kol., 2008)

Jedná se o zákon o ochraně zemědělského půdního fondu č. 334/1992 Sb. (obdobná povinnost byla obsažena i v předcházejícím zákoně č. 53/66 Sb. ve znění zákona č. 10/1973 Sb. a dokonce i v prvním zákoně o ochraně zemědělské půdy z roku 1959). (Vráblíková a kol., 2008)

Zákon o ochraně zemědělského půdního fondu požaduje zemědělskou půdu co nejméně narušovat. Po ukončení nezemědělské činnosti se musí neprodleně provést taková terénní úprava, aby dotčené území bylo svým tvarem, uložením zeminy a vodními poměry připraveno k rekultivacím a způsobilé k plnění dalších funkcí v krajině podle schváleného plánu rekultivací. Významným opatřením je skrývka vrchní kulturní vrstvy a zemin zúrodnění schopných. Na zákon navazuje vyhláška MŽP č. 13/1994 Sb., kde jsou uvedeny konkrétní podmínky pro provádění rekultivací (vedení protokolu - provozní deník, zápisy o postupu prací, termínech etap.). V příloze vyhlášky MŽP č. 13/1994 Sb. je uveden obsah plánu rekultivací, který tvoří:

- technická část (množství skrývaných zemin a způsob jejich využití, cíl rekultivací, způsob terénních úprav pozemků, úpravy vodního režimu, meliorační opatření, problematika komunikací, atd.),
- biologická část (meliorační osevní postup, cíl rekultivace, intenzita hnojení),
- časový postup technické a biologické rekultivace,
- rozpočet nákladů na rekultivaci,
- mapové podklady.

(Vráblíková a kol., 2008)

Další legislativní normou je mnohokrát novelizovaný a doplňovaný zákon č. 44/1988 Sb. o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon) vydaný ve znění všech změn a doplňků pod č. 439/1992 Sb. (s dalšími změnami a doplňky v letech následujících), který mimo jiné stanovuje těžařům povinnost vytvářet na sanaci a rekultivace finanční rezervu. (Vráblíková a kol., 2008)

Výše uvedené normy jsou ve vazbě na těžbu nerostných surovin. Jsou ale i další činnosti, jejichž důsledky je nutno odstraňovat a zajistit rekultivaci. Týká se to např. skládek a odkališť. Jedná se o stavby a vztahuje se na ně zákon o Územním plánování a stavebním řádu (č. 183/2006 Sb., změna č. 68/2007 Sb. a č. 191/2008 Sb.), ve kterém se vyžaduje rekultivace územně naplánovat a podrobit projekt rekultivací a jejich realizaci stavebnímu řízení. (Vráblíková a kol., 2008)

Rovněž zákon o odpadech (č. 185/2001 Sb.) stanovuje povinnost vytvářet finanční rezervu pro rekultivaci skládky. (Vráblíková a kol., 2008)

#### ***1.4. Stručně k historii rekultivací na severu Čech***

První zprávy o povinnosti obnovit území po těžbě do původního stavu nacházíme v r. 1854 v Horním zákoně Rakousko uherské monarchie (č. 146/1854), kde je stanovena povinnost sanovat a obnovit území po těžbě. Aktuální oblastí pro obnovu území po těžbě bylo Podkrušnohoří, a proto zde Zemědělská zemská rada v r. 1880 zřizuje v Duchově Rekultivační expozituru, která se zabývá rekultivacemi v severních Čechách. Do r. 1934 bylo na území SHR provedeno 2 150 ha rekultivací, převážně zemědělských. Konec 30. - 40. let 20. století byl dle historiků rekultivačně málo produktivní. Po roce 1945 se výrazně zvyšuje těžba uhlí, což sebou přináší zábory pozemků s destruktivními vlivy v krajině. V roce 1959 byl

vypracován pro celou SHP unikátní „Generel rekultivací“ jako věcný podklad pro územní plánování. Postupně byly zpracovány těžebními organizacemi plány sanací a rekultivací. Vytváří se specializovaná pracoviště, která se začínala zabývat projektováním, ale i praktickým prováděním rekultivačních prací v jednotlivých pánevních okresech. Od 50. let do roku 1960 bylo ukončeno cca 350 ha rekultivací. Do roku 1990 byla tato činnost koncentrována do několika pracovišť (například Báňské projekty Teplice). Po roce 2000 se počet subjektů poskytujících rekultivace významně zvýšil. Do roku 2000 se udává v SHP dokončených 7.350 ha a celkem do roku 2007 již 10.760 ha. V oblasti SHP se udává, že bylo těžbou dotčeno cca 28 tisíc ha, takže zbývá dokončit obnovu na velké části území. (Vráblíková a kol., 2008)

O rozvoj rekultivace v severních Čechách se významně zasloužil Ing. Stanislav Štýs, DrSc., bývalý pracovník Severočeských hnědouhelných dolů v Mostě, který jako první zpracoval metodické postupy rekultivačních prací v Podkrušnohoří a zároveň se podílel na jejich realizaci. Významně přispěl ke vzniku České rekultivační školy, která stále zaujímá významné postavení v obnově krajiny po těžbě uhlí v Středoevropském prostoru. (Vráblíková a kol., 2008)

## **2. TĚŽBA NEROSTNÝCH SUROVIN**

### ***2.1. Povrchová těžba***

Povrchová těžba má nepříznivý vliv na život lidí v pánevních okresech i na vzhled celé hnědouhelné pánve. (Štýs S., Helešicová L., 1992)

Otvírka lomů je organizována buď zářezem, nebo hruškou. Provoz lomů je organizován ve dvou fázích: odklizem nadložních hornin a odtěžením ložiska nerostu. (Štýs a kol., 1981)

S těžbou jsou spojeny zábory pozemků, převážně se jednalo o zemědělskou půdu. Udává se, že bylo zabráno pro těžbu 40. tis. hektarů pozemků, z toho 33 tis. po r. 1945. V oblasti SHP bylo v důsledku těžby hnědého uhlí zlikvidováno 84 sídel. Z toho nejvíce na Mostecku. (Vráblíková a kol., 2008)

## **2.2. Výsypka**

Nebo také halda, odval či kypa je velká hromada více méně sypkého materiálu (hlušiny), který vzniká při těžbě různých nerostných surovin (uhlí, uran, kaolín, bentonit) nebo při průmyslové výrobě (zejména hutnictví). Je to tedy antropogenní krajinný útvar, tj. útvar vytvořený člověkem, obsahující nadložní a podzemní vrstvy, vytěžené v lomech a hlubinných dolech. Slouží k dočasnému nebo trvalému uložení těchto vytěžených skrývkových hmot. (<http://cs.wikipedia.org/wiki/V%C3%BDsypka>)

Jsou příkladem extrémně suchých ploch bez rostlinstva a bez vyvinuté půdy. Je to povrch bez vegetace. Výsypky se během dne přehřívají. Pokud se na výsypce rozvíjí vegetace, tak se její povrch chladí přes den výparem vody. Teplota rekultivované výsypky se potom snižuje a blíží teplotě okolí porostlého vegetací. (Vráblíková a kol., 2008)

Výsypky jako produkt těžební činnosti jsou hlavním zdrojem devastací. Výsypky hnědouhelných dolů zabírají plochy řádově stovek hektarů převyšující okolní krajinu o 100 až 200m. Z hlediska efektivní báňské činnosti jsou výsypky umísťovány co nejbližší vlastní těžební činnosti, tj. do prostorů vytěžených lomem - vnitřní výsypky nebo co nejbližší okraje lomu - vnější výsypky. (Štýs a kol., 1981)

## **3. PŘEHLED DĚJIN OBCÍ BYLANY A OSADY VRŠANY, HOLEŠICE, HOŘANY, SLATNICE A JEJICH LIKVIDACE**

Obě lokality náležejí do jihozápadní, zemědělské oblasti mosteckého okresu a jejich zemědělský charakter poznamenal i celé dějiny vývoje těchto obcí, náležejících od roku 1960 pod správu MNV v Bylanech. Od vzniku okresního zřízení v letech 1838 - 1850 patřily obě vsi do obvodu politického a v letech 1849 - 1950 i soudního okresu Most. Jejich vývoj, ač v hlavních rysech obdobný, se však v jednotlivostech do roku 1960 lišil. (Přehled dějin obce Bylany a osady Vršany)

### **3.1. Bylany**

Bylany se nacházely asi 7 km jihozápadně od Mostu při cestě, vedoucí z Vysokého Března do Vršan. Na severozápadě sousedily s obcí Vršany, na severovýchodě s Čepirohami a Velebudicemi, jižně od Bylan se rozkládala Havraň. Název obce pochází nejspíše ze staročeského "Bylené", jež označovalo obyvatele žijící v krajině bohaté na množství rostlin, a



měl různé podoby: Bielne, Biln, Bylany, v němčině pak Billna, Pilna či Piillna. (Sýkorová J., 2002)

### **Historický vývoj obce**

Bylany patří mezi nejstarší obce, které byly založeny na území dnešního okresu Most. První písemná zpráva o existenci obce se týká inovace obce a byla datována k 13. 8. 1203. (Sýkorová J., 2002)

První písemné zprávy o Bylanech, i když pocházejí z listinných fals, zmiňují tuto ves již na počátku 13. století (1203, 1207 a 1209) jako državu kláštera v Oseku. Komu patřila obec v průběhu 13. století, není známo, ale k roku 1311 je potvrzeno opětovné připojení Bylan k oseckému klášteru. Posléze byly včleněny do klášterního statku Škrly. V roce 1620 byly Bylany (spolu s jinými obcemi) na krátkou dobu zakoupeny Bohuslavem z Michalovic, ale za jeho účast ve stavovském povstání mu byly hned po Bílé Hoře konfiskovány a navráceny zpět oseckému klášteru, v jehož držení zůstaly až do roku 1848. Další údaje o obci pocházejí až z Berní ruly, prvního českého katastru. Podle údajů byly Bylany poměrně bohatou zemědělskou obcí. (Sýkorová J., 2002)

Archeologické nálezy několika pracovních nástrojů prokazují krátké osídlení katastru obce v době kamenné, ale tyto pozůstatky nemají významný charakter. Cennější nálezy se datují až od 6. století n. l. (Diplomová práce, 1991)

V polovině 17. století bylo v Bylanech 13 sedláků a 7 chalupníků, kteří se zabývali hlavně pěstováním pšenice a žita a chovem dobytka, jakož i obhospodařováním menší výměry vinic v okolí obce. Počet usedlých hospodářů v Bylanech se nezměnil ani po stu letech. Vinice u obce však vystřídalaly malé chmelnice. Bylany zůstaly zemědělskou obcí i v následujícím století a její život ovlivnilo snad jen využití pramenů známé hořké vody a postavení laboratoře na výrobu hořké soli. (Sýkorová J., 2002)

V roce 1820 si prameny pronajal obchodník A. Ulbrich, vystavěl v obci lázeňský dům a léčivou vodu začal stáčet do originálních lahví a ve velkém exportovat. Bylanská minerální voda byla exportována prakticky do celé Evropy až do začátku druhé světové války. Z Ulbrichova odkazu byla vystavena v Bylanech v roce 1856 škola, zřízen hřbitov (1867) a renovován filiální kostel. Rozvoj lázní jistě ovlivnil i život místních obyvatel, i když hlavním zdrojem jejich obživy zůstávalo i nadále zemědělství. Přesto během 2. poloviny 19. a počátku 20. století se postupně zvyšoval jejich počet. V roce 1848 stálo v Bylanech 32 domů se 117 obyvateli, v roce 1861 žilo v obci 147 osob v 34 domech. (Sýkorová J., 2002)

V roce 1921 při sčítání lidu bylo zaznamenáno 195 obyvatel a při téže akci v roce 1930 bylo napočteno 209 osob, převážně německé národnosti. Od roku 1945 postupně počet obyvatel klesal, až dosáhl čísla 68 v roce 1974. Obec byla likvidována v souvislosti s těžbou. (Sýkorová J., 2002)

### **Historické památky na území obce**

V Bylanech stával původně barokní kostel svatého Leopolda, po roce 1862 v rámci renovace upravený v pseudorománském slohu. Při silnici do Vysokého Března se nacházelo poškozené pozdně barokní sousoší s Pannou Marií, sv. Floriánem a sv. Janem Nepomuckým z roku 1770. (Sýkorová J., 2002)

### **3.2. Vršany**

Vršany se nacházely asi 6,5 km jihozápadně od Mostu. Na severu susedily se Slatinicemi a na jihovýchodě ležela obec Bylany. Severovýchodně od Vršan se nacházely Čepirohy. (Sýkorová J., 2002)

### **Historický vývoj obce**

Jméno obce pravděpodobně vzniklo z označení "ves vršanů", tj. lidí, bydlících mezi vrchy. Je možné se setkat i s tvary Wirsan či Wrssany. Německý název Wiirschen byl zřejmě odvozen z druhého pádu českého jména. (Sýkorová J., 2002)

Jméno obce je v písemných pramenech poprvé uvedeno v roce 1350. V té době ves náležela k mosteckému hradu. K němu příslušela i během 15. - 16. století. V roce 1595 byla ves společně s hradem prodána císařem Rudolfem II. městu Mostu. Vršany byly spolu s dalšími obcemi včleněny do městské pozemkové državy, jejíž centrem se staly Kopisty. Vršany zůstaly součástí městského majetku až do správní reformy v roce 1848. (Sýkorová J., 2002)

V polovině 17. století zde hospodařilo jen 6 sedláků a 7 chalupníků, kteří obhospodařovali okolní pšeničná a žitná pole, vlastnili malé chmelnice a v dobytčářství se zaměřovali na chov ovcí. Ani během následujícího století se život ve Vršanech příliš nezměnil. Kolem poloviny 18. století zde bylo nadále jen 13 hospodářů a žádný řemeslník. Ještě v roce 1846 tady stálo pouze 15 domů se 74 obyvateli. (Sýkorová J., 2002)

Rozvoj průmyslu na Mostecku v poslední čtvrtině 19. století se na rozvoji Vršan podstatně neprojevil. V prvním desetiletí 20. století měly Vršany pouze 172 obyvatel a 23 domů. V té době byly Vršany osadou, náležející k místní obci Slatinice, jež byla zároveň farní

i školní obcí. Vlastní škola byla v obci otevřena až v roce 1933. Nejvyššího počtu obyvatel (182) dosáhla obec v roce 1921. Ve Vršanech stávala kaple svatého Prokopa založená v 19. století. (Sýkorová J., 2002)

Vršany byly likvidovány v roce 1978 v souvislosti se vznikem nového uhelného lomu Vršany, koncernového podniku Doly Ležáky Most. (Sýkorová J., 2002)

### **3.3. Holešice**

Holešice ležely jihozápadně od Mostu. Na východě sousedily s obcí Hořany, na jihu s Malým Březnem a na sever od nich se rozkládaly Ervěnice. Jádrem vsi ulicového typu tvořila dlouhá obdélná náves probíhající východo - západním směrem. Jméno obce má slovanské kořeny. Vedle názvu Holešice se v historických materiálech setkáváme i s Holeticemi, Holečicemi a později s německým Holtschitz. (Sýkorová J., 2002)

#### **Historický vývoj obce**

V písemných pramenech jsou Holešice poprvé zmiňovány až po polovině 14. století, ale v souvislosti s archeologickými výzkumy přímo v obci i okolí není pochyb, že byly osídleny již v raném středověku. K důležitým objevům, dávaným do souvislosti s možnými počátky obce, patřilo pohřebiště, sestávající z uzavřené skupiny 29 hrobů, vybavených raně středověkou keramikou, esovitými záušnicemi a jinými artefakty. (Sýkorová J., 2002)

V průběhu 15. a 16. století náležely Holešice k mosteckému hradu. V roce 1595 Rudolf II. prodal hrad, a s ním mimo jiné i obec Holešice, městu Mostu, které je ale roku 1604 opět prodalo, tentokrát Kašparu staršímu Belvicovi z Nostvic. V roce 1631 patřily Holešice k panství Jezeří. Roku 1689 je získal Ferdinand Vilém z Lobkovic. V držení lobkovického rodu zůstala obec až do roku 1848. (Sýkorová J., 2002)

Kolem roku 1620 bylo v Holešicích 27 zemědělských usedlostí, jejichž obyvatelé pěstovali převážně žito a pšenici a chovali běžné domácí zvířectvo. Třicetiletá válka a rozsáhlý požár kolem roku 1659 zapříčinily zpusnutí řady domů, takže po polovině 17. století zde aktivně hospodařili jen tři sedláci a šest chalupníků. O sto let později bylo zaznamenáno v Holešicích již 30 hospodářů, krejčí, panský ovčák a šenkýř. V roce 1846, na sklonku feudální éry, měly Holešice 47 domů a 262 obyvatel. Existovala zde i škola (učitel byl ale v Holešicích poprvé zmiňován již v roce 1713), panský dvůr a ovčín. (Sýkorová J., 2002)

Na katastru Holešic se začalo už v roce 1860 s hloubením dolu Robert, těžba uhlí zde však byla zahájena až v roce 1865 a rozšířena v 70. letech. Koncem 90. let 19. století tady

působily dvě stejnojmenné šachty, z nichž důl Robert II se posléze stal lomem a byl v roce 1946 přejmenován na "Důl Jan Šverma". (Sýkorová J., 2002)

V roce 1898 doły Robert I a II zaměstnávaly 283 horníky, z nichž řada pocházela přímo z Holešic. Přispěly tak jednak ke zvýšení počtu obyvatel obce, jednak se zasloužily o změnu jeho sociálního složení. Nejvíce obyvatelstva (1 140) měly Holešice při sčítání lidu v roce 1930. Na konci první republiky, v roce 1938, žilo v obci přes 30 % Čechů. Obec byla likvidována z důvodu postupu těžby k. p. DVIL v letech 1978 - 1979. (Sýkorová J., 2002)

### **Historické památky na území obce**

V obci stál kostel sv. Mikuláše, původně raně gotický a opevněný, jehož věž byla posléze pozdně goticky upravena. Fresky z interiéru kostela byly částečně sejmuty a jsou deponovány v Okresním muzeu v Mostě. (Sýkorová J., 2002)

K významným památkám Holešic náležel i kamenný most z 16. století se sochami sv. Felixe a sv. Jana Nepomuckého z 1. poloviny 18. století a barokní fara z let 1735 až 1737. Památný byl i dům čp. 22 se špýcharem z 16. století a socha sv. Vavřince z 18. století. Všechny jmenované sochy byly přemístěny do Mariánských Radčic. (Sýkorová J., 2002)

### **3.4. Hořany**

Hořany se rozkládaly na návrší při jihozápadním úpatí kopce Ressleru. Na západě sousedily s obcí Holešice, na jihozápad od Hořan ležely Vršany, na jihu sousedily se Slatinicemi a na severu s Třebušicemi. Název obce Hořany ukazuje na její slovanský původ - sídliště rozkládající se na hoře. Od něj pocházejí všechny německé odvozeniny: Horath, Horant, Harrath, Hareth. (Sýkorová J., 2002)

### **Historický vývoj obce**

Nejstarší písemná zpráva o Hořanech pochází až z roku 1396, kdy Václav Těma z Koldic věnoval plat v Hořanech faráři Janovi v Krupce. Během 15. - 16. století drželo obec více vlastníků, kteří byli v manském poměru k mosteckému hradu. Někdy v 90. letech 16. století bylo manství za Jindřicha z Písnice zrušeno a ves krátce na to, v roce 1595, prodána za 9 000 kop míšeňských grošů městu Mostu. Město však, ve snaze naplnit svou pokladnu, hned roku 1600 prodalo Hořany, včetně půdy, dobytka, luk, ovocných zahrad, lesu pod Resslerm, rybníka a dalších požitků ke vsi náležejícím, paní Magdaleně Hochhauserové z Hochhausu. (Sýkorová J., 2002)

Od počátku 17. století se na Mostecku prosazuje reformace a většina obyvatel se hlásila k protestantské víře. Hořanské panství získal roku 1626 Jiří Shön ze Shönecku, císařský rychtář v Mostě, který jako ortodoxní katolík na svých panstvích prosazoval nekompromisní rekatolizační politiku. Během období třicetileté války se na Mostecku střídala císařská a protestantská vojska saského kurfiřta. Mostecko bylo okupováno také Švédy, jejichž oddíly pronikaly také na území Hořan, jak se uvádí ve správě o střetu Švédů s oddílem Jiřího Shöna ze Schönecku. (Sýkorová J., 2002)

V polovině 17. století vlastnil obec Jan Maxmilián Schön ze Schönecku. V roce 1773 je jako majitel Hořan zmiňován pražský měšťan F. X. Glaser z Glasersbergu. Ten zřídil v Hořanech úřad kaplana, který byl příslušný k faře ve Slatinicích. Glaser dal také k roku 1773 v obci zřídít hřbitov. V roce 1811 získali vesnici svobodní pánové z Ottlilienfeldu a vlastnili obec a statek Hořany až do reformy v roce 1848. Roku 1823 byl při zámecké kapli v obci ustanoven zámecký kaplan nezávislý na slatinické faře. (Sýkorová J., 2002)

V polovině 17. století bylo, v důsledku třicetileté války, z 15 hospodářských usedlostí obydlen jen 10 domů. Obyvatelé Hořan pěstovali pšenici, žito a chovali hovězí a vepřový dobytek, ovce kozy. K devíti usedlostem náležely i vinice. O sto let později hospodařilo v Hořanech již 23 sedláků. Byli zde i řezník, švec a 2 krejčí. V roce 1846 stálo v Hořanech 50 domů s 324 obyvateli. (Sýkorová J., 2002)

Zhruba od poloviny 18. století se v Hořanech začali usazovat Židé a postupem času zde vytvořili výraznou menšinu. I když byli jistým zdrojem příjmu pro vrchnost, nesměli v obci, vedle další diskriminačních opatření, ani vlastnit domy. Zdejší početná židovská komunita v roce 1851 čítala 104 osoby z celkového počtu 354 obyvatel. (Sýkorová J., 2002)

V poslední čtvrtině 19. století začal z vnitrozemí, do dříve německých obcí, příliv českých námezdních pracovních sil, které získávaly práci převážně na dolech. Tento trend se nevyhnul ani Hořanům. Roku 1890 tady z 626 obyvatel byli 483 Němci a 143 Češi. V roce 1921 dosáhl počet obyvatel v obci čísla 893. Nejvíce obyvatel, a to 1 015 (z toho 418 Čechů, 590 Němců, 7 cizinců) bylo zaznamenáno při sčítání lidu v roce 1930. Obec byla likvidována v letech 1980 - 1981 před postupujícím k. p. Doly Ležáky. (Sýkorová J., 2002)

### **Historické památky na území obce**

Na východní straně návsi stál dvoupatrový obdélný zámek, původně raně barokní stavba, která prošla stavebními úpravami v letech 1811 - 1813 a 1836. Zámecká kaple byla

postavena v roce 1701 a v roce 1773 byla zasvěcena sv. Blažejí. Na návsi stávala socha sv. Jana Nepomuckého z 2. poloviny 18. století. (Sýkorová J., 2002)

### **3.5. Slatinice**

Slatinice patří mezi nejstarší obce Mostecka, které byly doloženy v písemných pramenech. Obec se rozkládala asi 5 km jihozápadně od Mostu při Lučním potoce. Na východ od Slatinic ležely Čepirohy, na jihu pak Vršany. Severně se nacházely Hořany. Původ jména Slatinic odkazuje na slatinná místa, jak se ještě nedávno nazývala místa v okolí Lučního potoka. V písemných pramenech se vyskytovaly různé tvary pojmenování této obce: Slatinicce, Slatienicze, nebo německy Deutsch Schladnig, přívlastkem "deutsch" zřejmě odlišující ves od Českých Zlatníků - Böhmisch Schladnig. (Sýkorová J., 2002)

#### **Historický vývoj obce**

První písemná zmínka o této vsi je uvedena v testamentu Hraběšice Kojaty z roku 1227. V listině odkázal jistému Dětrichovi mimo jiné ves Slatinicci. V roce 1312 prodal Jan z Werberku, mostecký občan, své dědičné platy ve Slatinicích zderazskému klášteru v Praze, který držel ves patrně až do roku 1456, kdy ji prodal Janu Hochhauserovi z Hochhausu. (Sýkorová J., 2002)

V roce 1511 zakoupilo ves bratrstvo Nejsvětějšího Těla Kristova v Mostě, které bylo vlastníkem obce a statku Slatinice až do roku 1783. Poté se zde vystřídali různí majitelé. V roce 1811 získali Slatinice svobodní páni z Ottlilienfeldu a drželi je až do roku 1848. (Sýkorová J., 2002)

Třicetiletá válka, zdá se, Slatinice příliš neovlivnila. Tak jako před ní, i v polovině 17. století, tady žilo pouze 6 sedláků a 9 chalupníků s rodinami, a nebyly zde zjištěny žádné pusté statky. Čtrnáct usedlostí vlastnilo alespoň kousek vinice. O sto let později zde stále hospodařilo jen 15 osob vlastnicích pole, ale zaznamenáni byli i dva ševci, krejčí, kovář, učitel a obecní pastýř. V roce 1846 stálo v obci 26 domů se 159 obyvateli. V roce 1908 měly Slatinice 240 obyvatel, v roce 1921 pak 44 domů a 293 obyvatele. (Sýkorová J., 2002)

#### **Historické památky na území obce**

Již před rokem 1278 byly Slatinice farní obcí, což předpokládá existenci románského kostela, kterému odevzdávali desátky lidé i z nedalekých Čepiroh. Původní kostel snad vzal za své během husitských válek, a proto byla v obci v roce 1455 postavena nová dřevěná sakrální stavba, kterou nahradil později až barokní kostel sv. Šimona Judy, vybudovaný v

letech 1732 - 1743 J. Waltrem z Mostu. Obec byla zlikvidována v letech 1965 - 1968 v důsledku důlní činnosti. (Sýkorová J., 2002)

#### **4. PROMĚNY KRAJINY VRŠANSKA**

Nejvyšší těžbu Mostecká realizují v současné době horníci na lokalitě, která vznikla ze dvou až donedávna samostatných velkolomů - Vršany a Jan Šverma. Tato perspektivní lokalita má ve svém předpolí ještě přes 300 milionů tun uhelných zásob, které nejsou blokovány žádnými územními limity, ani obcemi. Průběžně s těžbou (viz. příloha č. 7) zde probíhají rekultivace, jejichž krajinotvorná podoba je pro celou životnost lomu koncipována již nyní. To znamená s perspektivou, která přesáhne polovinu tohoto století. Je to nutné. Má-li být někde založen les, měli bychom mu garantovat alespoň stoletou životnost, kterou potřebuje ke svému „dozrání“. A s tvorbou vodních děl by měly být požadavky na jejich existenci ještě náročnější. Nezapomíná se zde ani na rekultivační obnovu produktivních polí. Místní zemědělci mají o ně již nyní mimořádný zájem. Lidí v globalizovaném světě rychle přibývá, což se zcela jistě projeví v požadavcích na výrobu potravin i v evropském prostoru. Rekultivační koncepce zde navíc počítá s dostatečnou tvorbou ploch využitelných pro sport a rekreaci, neboť problematika účelného krajiny využívání volného času bude během příštího období společensky stále aktuálnější. Důležité přitom je, že tyto perspektivy neexistují jen na papíře. Jejich realizace plynule následuje těžbu a první plody obnovy Vršanska jsou ve vytěženém prostoru již zcela zřetelné. Koncepce rekultivační obnovy Vršanska je přitom učebnicová i v souvislostech s tvorbou ekologicky efektivní krajiny. (Štýs S., 2010)

##### ***4.1. Anamnéza krajiny Vršanska***

Chceme-li kohokoli léčit, je dobré znát podmínky jeho růstu a dlouhodobého vývoje. Platí to i o krajině. Vždyť rekultivaci těžbou rozvrácené krajiny lze k léčbě zcela logicky přirovnat. V těchto souvislostech je krajina Vršanska v porovnání s jádrovým územím Severočeské hnědouhelné pánve mimořádná. A to jak vývojem přírodních složek krajiny, tak jejím osídlením a využíváním. Odlišuje se již geologickým vývojem, který se zde projevil odlišnou tvorbou uhelné sloje a nadložních hornin. Uhlí je zde uloženo v několika slojových vrstvách. A geologicky pestrá je i skladba nadložních hornin, neboť je dána kombinací písků, jílu, písčitého jílu a ve vrchním horizontu i hlinitých zemin sprašového původu, které jsou

vhodným půdotvorným substrátem, na němž se v poledovém období za součinnosti vhodného klimatu vyvinuly velmi úrodné půdy černozemního typu. (Štýs S., 2010)

Toto území nebylo pravděpodobně nikdy porostlé souvislým lesem. A to spolu s vhodným klimatem a nedalekými vodními zdroji přilákalo naše předchůdce již v prehistorickém období doby kamenné. Nejméně od neolitu bylo Vršansko využíváno zemědělsky. Tento vývoj potvrzují i historici. Sousední Bylany byly například prokazatelně osídleny již v době římského impéria. I ostatní obce Vršanska byly zakládány již od raného středověku. Sakrální stavby zde měly vesměs románský původ. Sedláci v tomto území pěstovali žito a pšenici, ale také chmel, a na vhodných místech i vinnou révu. Rostlinná výroba zde byla doprovázena živočišnou. Celé toto území bylo a dodnes je, s výjimkou části území uvolněného pro těžbu, intenzivně využíváno zemědělsky. A proto se svým charakterem podobá více krajině dolního Poohří, nežli oblasti Severočeské hnědouhelné pánve. (Štýs S., 2010)

Druhou důležitou charakteristikou Vršanska je, že se jedná o území, které je situováno v bezprostředním sousedství města Mostu. To bude po hornické exploataci tohoto území hrát větší roli než doposud, neboť se stane vedle rekreačních aglomerací Mosteckého jezera a jezera Lomu ČSA součástí rozsáhlé sportovně rekreační aglomerace Mostecka. (Štýs S., 2010)

#### **4.2. Stručně k těžbě**

V dobách největšího rozvoje těžby se v tomto prostoru počítalo i s **Lomem Bylany**, který by významně změnil podobu tohoto území. Takže postup exploatace celého vršanského prostoru, ve kterém bylo lomy Jan Šverma, Slatinice a Vršany až dosud vytěženo přes 600 milionů tun uhlí, probíhal v technologické souhře tří uvedených lomů ve zkratce takto:

Nejdelší historii zde má **Lom Jan Šverma** (viz. příloha č. 4), který byl v severní části otevřen již v roce 1919, a to pod názvem Robert. Dlouhou dobu nadložní zeminy sypal na vnější výsyvky (Hořanská, Blanská, Velebudická), které již jsou zrekultivovány. V současné době těžba tohoto lomu končí a vytěžený prostor je zasypáván hlavně skrývkou Lomu Vršany. (Štýs S., 2010)

Dalším z lomů vršanské oblasti byl **Lom Slatinice**, který byl založen po vytěžení malolomů Hrabák V a VII v Čepirozích, a sice v roce 1958. Těžil až do roku 1986 pod názvem Bohumír Šmeral. V souvislosti s rozvojem tohoto lomu byly zlikvidovány obce Hořany a Slatinice. Skrývka byla ukládána do prostoru Lomů Hrabák (kde jsou dneska



lesopark Hrabák a nová mostecká čtvrť „Pod Ressellem“) a na Bylanskou a Čepirožskou výsypku, později na vlastní vnitřní výsypku. (Štýs S., 2010)

Nejmladší z těchto tří lomů je **Lom Vršany** (viz. příloha č. 1 a 8). Prvotní odkliz zde byl zahájen v roce 1978. Nadložní zeminy byly až do roku 1998 zakládány do vytěženého prostoru sousedního Lomu Slatinice, s výjimkou let 1985 až 1992, kdy byla sypána vnější výsypka Malé Březno, neboť ve slatinickém prostoru došlo k havarijnímu sesuvu zemin. Vnitřní výsypka Lomu Vršany byla založena teprve v roce 1993. A protože v roce 1996 došlo k propojení s Lomem Jan Šverma, tak je významná část skrývky Lomu Vršany nyní ukládána na vnitřní výsypku (viz. příloha č. 3) tohoto lomu. (Štýs S., 2010)

V současné době leží tento těžební komplex ročně cca 10 milionů tun uhlí a zhruba 20 milionů m<sup>3</sup> skrývky (viz. příloha č. 2). Převážná část uhlí o průměrné výhřevnosti 11 MJ/kg zásobuje nedalekou Elektrárnu Počerady. Vzhledem ke značným zásobám uhlí v bezkonfliktním předpolí lze předpokládat těžbu nejméně do poloviny tohoto století. (Štýs S., 2010)

V kontextu s rekultivační problematikou je účelné připomenout, že její první fáze probíhá již současně s těžbou, což výrazně podporuje následující průběh rekultivačního cyklu:

Na celé těžbou dotčené ploše jsou v předstihu před postupem skrývkové fronty **zachraňovány všechny úrodné zeminy vrchního humózního profilu** (ornice). A protože je jich zde dostatek, tak to umožňuje realizaci i významného podílu intenzivní zemědělské rekultivace. (Štýs S., 2010)

Kvalita následných rekultivací souvisí i s tím, že selektivně jsou zde celým prvním skrývkovým řezem **skrývány potenciálně úrodné čtvrtohorní zeminy sprašového původu**. Jejich lokalizace na konečném povrchu výsypek pak umožní, aby zde v rámci rekultivací opět po překrytí vrstvou orničních zemin vznikl velmi produktivní černozemní profil - podobný původním zemědělským stanovištím této oblasti. (Štýs S., 2010)

Důlní provoz se podílí již během těžby vhodným způsobem sypání výsypek, jejich tvarováním v souladu s následnou koncepcí rekultivace, čímž následnou rekultivaci nejen zlevňuje, ale i urychluje. (Štýs S., 2010)

Povrchová těžba se bez záboru pozemku neobejde. Má-li být postaven dům nebo fabrika, vždy to začíná záborem pozemků a destrukcí půdy. Hnědouhelná těžba je mimořádná tím, že je velkoplošná a na jednom ložisku přetrvává desítky let až staletí - a tím i řadu

generací. Pro nezasvěcené to tak nevypadá, přesto se v tomto případě jedná pouze o zábor **dočasný**. (Štýs S., 2010)

Základní podmínkou rekultivačních návratů půdy do těžební krajiny je záchrana úrodných a zúrodnitelných zemin. V případě Vršanska se jedná o **ornici** a podorniční, snadno zúrodnitelné **spraše**. Lomy Vršanska až dosud zachránily 16,3 miliony m<sup>3</sup> kvalitních spraší a 2 miliony m<sup>3</sup> orničních zemin. Zhruba polovina spraší (8,2 mil. m<sup>3</sup>) a významná část zachráněné ornice (1,3 mil. m<sup>3</sup>) byly až dosud využity při rekultivacích. A v současné době je v tomto území uloženo 8,1 mil. m<sup>3</sup> spraší a 0,7 mil. m<sup>3</sup> ornice na několika přechodných skládkách. Z nich se podle každoroční potřeby odebírá tolik, kolik je zapotřebí pro rekultivace a přidává podle rychlosti postupu lomu. Je to vybilancováno tak, že lomy vršanské oblasti zachrání potřebné množství ornice a spraší, aby to stačilo pro kvalitní rekultivaci všech těžbou postižených území. (Štýs S., 2010)

Významně je to ovlivněno značnými zásobami nejen ornice, ale i **spraší**, které zde obsahují ohromné množství rostlinných živin. Jen na území Vršanska jsou v nich obsaženy takové zásoby fosforečných, draselných, hořečnatých a vápenatých živin, které lze vyjádřit cenou umělých hnojiv ve výši několika miliard Kč. (Štýs S., 2010)

#### **4.3. Metody rekultivací Vršanska**

V rámci lomů Jan Šverma, Slatinice a Vršany je využíváno v podstatě všech až dosud známých rekultivačních „technologií“. (Štýs S., 2010)

**Zemědělské rekultivace** (viz. příloha č. 5) kladou velký důraz na dokonalou terénní úpravu výsypek a na zkvalitnění povrchu překryvem úrodných a snadno zúrodnitelných zemin. Během prvních let rekultivačního cyklu zde jsou uplatňovány plodiny na tzv. zelené hnojení a víceleté travní nebo jetelotravní směsky, které svým kořenovým systémem významně obohacují půdu o humus a živiny. (Štýs S., 2010)

**U lesních kultur** se vychází z poznatku, že se jedná o oblast, kde se nejlépe daří dubům, javorům, jasanu, lípě, a tzv. pionýrských dřevin topolu, olši, vrbám, jeřábu, bříze a řadě teplomilným keřů. V posledních letech jsou za významné rekultivačně vhodné dřeviny považovány i modřín a některé druhy borovic. (Štýs S., 2010)

Založit novou lesní kulturu na výsypce vyžaduje několikaletou pěstební péči, vyjádřenou doslovným bojem se zaplevelením, a ochranu před zvěří, pro kterou jsou mladé

stroměčky v tomto prostředí doslova pochoutkou. Musí být proto chráněny odpuzujícím nátěry nebo dočasným oplocením. (Štýs S., 2010)

**Hydrologické rekultivace** jsou uplatňovány roztroušeně řadou malých vodních ploch, které mají v krajině především ekologické funkce. A v konečné etapě životnosti lomu výstavbou velké vodní nádrže - při respektování klasických hydrotechnických zásad. Na Mostecku získali rekultivátoři zkušenosti s Benediktem, Matyldou a nejnověji s lomovým jezerem v prostoru bývalého lomu Ležáky - Most, které budou jistě využity při vzniku jezera Vršany. (Štýs S., 2010)

#### ***4.4. Rekultivační strategie Vršanska***

Obnova půdy a územních struktur Vršanska vycházejí z přesvědčení, že výsledná efektivnost rekultivací je dána tvorbou ekologicky vyrovnané, zdravotně nezávadné, ekonomicky potenciální, esteticky působivé a rekreačně hodnotné krajiny, která bude příštím generacím vhodným životním prostředím. Tomu odpovídá i územní struktura rekultivací v blízkosti statutárního města Mostu. Tohoto perspektivního cíle lze dosáhnout vhodnou kombinací nových polí, lesů, vodních ploch a území přednostně určených rekreaci a sportu. Takováto koncepce je významně ovlivněna předpoklady, že o kvalitní prostředí a potraviny bude stále zájem, že voda bude v kontextu s oteplováním stále žádanější, a že lidem bude přibývat volného času, pro jehož využívání by měly být vytvářeny vhodné podmínky již nyní. I když je přiložená mapka jádrového území budoucí krajiny Vršanska jen schematická, je z ní zřejmá vhodná územní struktura, tvořená 1 100 hektary zemědělských pozemků, 1 536 hektary nových lesů, 511 hektary vodních ploch a 1 631 hektary ploch účelné využívání volného času a nerušený vývoj nových ekosystémů. Celkem po lomech Šverma, Slatinice a Vršany vznikne nová krajina o výměře 4 778 hektarů. Až dosud bylo v tomto území rekultivačně obnoveno 2 382 hektarů, z toho 439 ha zemědělských, 745 ha lesů, 64 ha vodních ploch a 1 133 ha ploch ostatních. Těžba i rekultivace zde jsou v polovině své živnosti. Lom Vršany (viz. příloha č. 9) není ve svém dalším vývoji blokován žádnou věcnou ani administrativní překážkou, takže možná bude uzavírat éru hnědouhelného hornictví nejen Mostecku, ale v rozsahu všech pánevních území pod Krušnými horami. (Štýs S., 2010)



**Přehledná situace rekultivační perspektivy území exploatovaného lomy Jan Šverma, Slatinice a Vršany. Stav po dokončení těžby a dokončení rekultivací. (Štýs S., 2010)**

## **5. PLÁN OTVÍRKY, PŘÍPRAVY A DOBÝVÁNÍ (POPD) LOMU VRŠANY**

Plán otvírky, přípravy a dobývání (POPD) Lomu Vršany je vypracován od roku 2012 se vstupem do DP Slatinice pro další postup těžby především území koridoru inženýrských sítí. Postup lomu lze rozdělit na dvě územní fáze. (Dokumentace POPD lomu Vršany se vstupem do DP Slatinice, 2009)

V první fázi, tj. do roku 2032 pokračuje těžba lomu Vršany severním směrem, s následným přechodem do DP Slatinice. Druhou fází postupu lomu Vršany, tj. po roce 2032, bude dokončení těžby území stávajícího Hořanského koridoru inženýrských sítí a bývalé Slatinické výsypky. (Dokumentace POPD lomu Vršany se vstupem do DP Slatinice, 2009)

Zpracovaným záměrem těžby hnědého uhlí lomem Vršany do vyuhlení předkládá Vršanská uhelná a.s. komplexní pohled nejen na období těžby, jehož téměř úplného plošného rozsahu bude dosaženo do roku 2032, ale také provádění sanačních a rekultivačních prací, které navrátí území do nového trvalého stavu. (Dokumentace POPD lomu Vršany se vstupem do DP Slatinice, 2009)

Nedílnou součástí vypracovaného plánu otvírky, přípravy a dobývání lomu Vršany od roku 2012 se vstupem do DP Slatinice je plán sanací a rekultivací území dotčeného těžbou,

který navazuje na v současné době probíhající rekultivační činnost. Po ukončení těžby lomu Vršany byly zvažovány možné varianty zahlazení lomu, s cílem minimalizace možných dopadů na životní prostředí a zdraví lidí. Rozsah předpokládaného záměru plně odpovídá plánovanému postupu těžby lomu Vršany od roku 2012 do hranic územně ekologických limitů. (Dokumentace POPD lomu Vršany se vstupem do DP Slatinice, 2009)

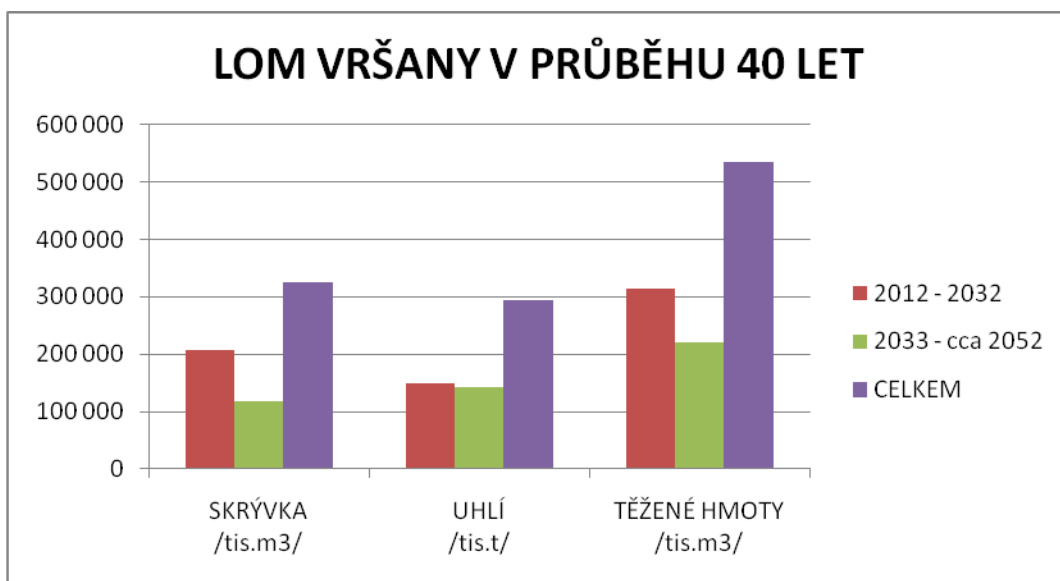
POPD lomu Vršany od roku 2012 se vstupem do DP Slatinice (tj. cca do roku 2032) a následné POPD do vyuhlení ložiska zajišťuje těžbu hnědého uhlí v předpokládané výši cca 7 000 kt/rok po celou dobu životnosti. (Dokumentace POPD lomu Vršany se vstupem do DP Slatinice, 2009)

V následující tabulce a grafech č. 1 a č. 2 jsou uvedeny předpokládané těžební výkony lomu (uhlí, skrývka) v jednotlivých obdobích.

ÚZEMNÍ FÁZE	OBDOBÍ	LOM VRŠANY		
		SKRÝVKA /tis.m <sup>3</sup> /	UHLÍ /tis.t/	TĚŽENÉ HMOTY /tis.m <sup>3</sup> /
I.	2012	11 700	9 150	18 200
	2013 - 2017	57 000	35 000	82 000
	2018 - 2023	59 550	43 000	90 300
	2024 - 2028	44 500	35 000	69 500
	2029 - 2032	34 400	28 000	54 400
I.	<b>2012 - 2032</b>	<b>207 150</b>	<b>150 150</b>	<b>314 400</b>
II.	2033 - cca 2052	117 150	143 350	219 540
I. + II.	CELKEM	324 300	293 500	533 940

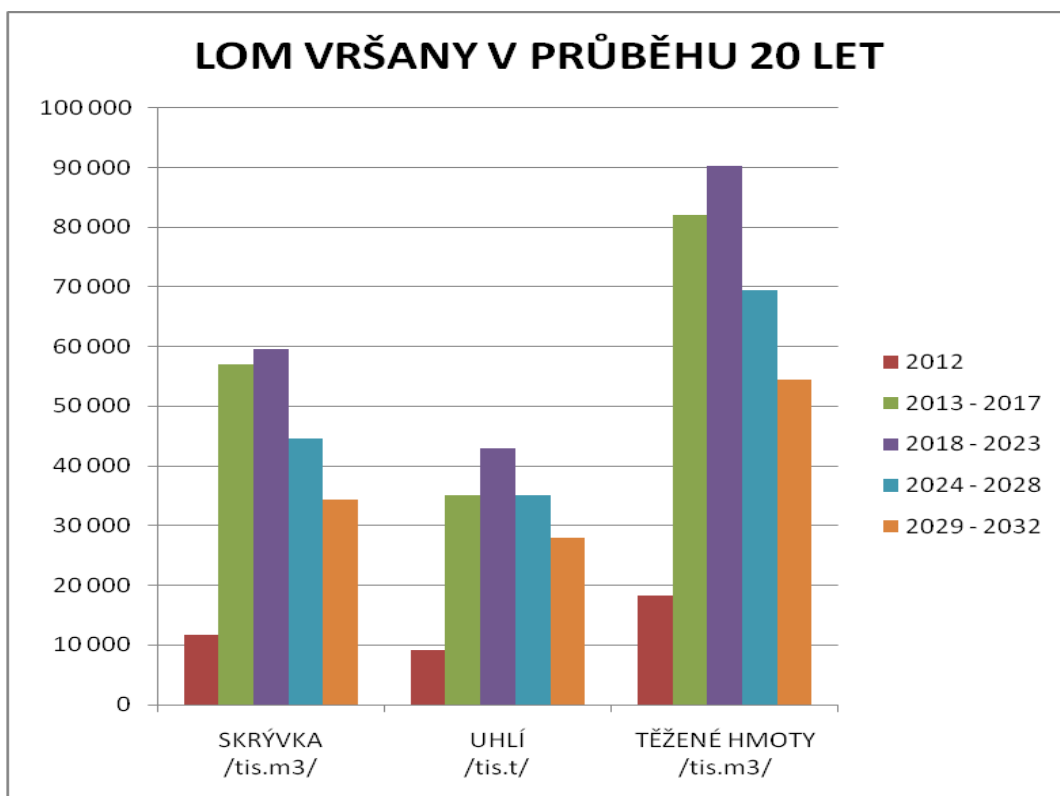
(Dokumentace POPD lomu Vršany se vstupem do DP Slatinice, 2009)

**Graf č. 1**



(Dokumentace POPD lomu Vršany se vstupem do DP Slatinice, 2009)

**Graf č. 2**



(Dokumentace POPD lomu Vršany se vstupem do DP Slatinice, 2009)

### **5.1. Sanace a rekultivace těžbou dotčeného území**

Celková koncepce řešení krajinného systému v rámci řešení Souhrnného plánu sanací a rekultivací lomu Vršany - Šverma - těžba v Hořanském koridoru (SPSaR) a Souhrnného plánu sanací a rekultivací lomu Vršany - Šverma - těžba v koridoru - varianta s mokřadem, které byly vypracovány Báňskými projekty Teplice a. s. v 08/2008 a v 09/2008. V 11/2009 byla na základě výsledků zjišťovacího řízení zpracována aktualizace SPSaR - „Mokrý varianta“. Pro další řešení byla ze zjišťovacího řízení vybrána „Mokrý varianta“. (Dokumentace POPD lomu Vršany se vstupem do DP Slatinice, 2009)

Řešení sanací a rekultivací vychází z kulturně-historického a sociálně-ekonomického vývoje zájmového území. Řešení zohledňuje také aktuální požadavky na vytváření přírodě blízkých společenstev v rámci územních systému ekologické stability, které mají v zemědělské krajině ekologický význam. (Dokumentace POPD lomu Vršany se vstupem do DP Slatinice, 2009)

Celková plocha řešeného území, dotčeného báňskou činností, včetně rozpracovaných rekultivací z předchozích etap, má dle SPSaR k termínu 1. 1. 2012 rozlohu cca 2 482 ha. Tato plocha je řešena v rámci POPD pro období 2012 - 2032, 2033 - 2052 a do zahlazení s horizontem ukončení rekultivačních prací cca po roce 2061. (POPD lomu Vršany se vstupem do DP Slatinice, 2009)

Navrhované variantní řešení rekultivace území akceptuje současnou schválenou koncepci, která zapadá svým charakterem do současného rázu krajiny. Celková koncepce návrhu rekultivace dotčeného území vychází z reálného situování konečných skrývkových a výsypkových svahů a plošin lokality, z vazby na širší okolí a současných dispozic řešení zahlazení následků lomové činnosti. V maximální míře je navrženo vytvoření lesních a zemědělských ploch. Tyto prvky s vybudováním územních systémů ekologické stability dotváří konečný a definitivní reliéf krajinného prostředí. (Dokumentace POPD lomu Vršany se vstupem do DP Slatinice, 2009)

### **5.2. Územní systém ekologické stability krajiny**

Ekologická stabilita krajiny je dotvářena zemědělskou rekultivací, v souladu se zákonem ZPF, na plošinách s doplněnou zelení plnicí funkcí větrolamů, remízků a doprovodné zeleně podél příkopů a komunikací. Závisí na skutečně konečném terénu a řeší se v projektech jednotlivých rekultivačních akcí. (Dokumentace POPD lomu Vršany se vstupem do DP Slatinice, 2009)

Lesnická rekultivace se řadí do předpisů lesy na výsypkách do kategorie lesů ochranných. Účelem jejich zakládání jsou mimoprodukční funkce, zejména funkce půdoochranná - protierozní a funkce půdotvorná - meliorační. Dobře založený rekultivační porost pak plní řadu dalších funkcí např. zadržování vody v krajině, klimatickou, hygienickou, rekreační, ekologickou a v neposlední řadě i estetickou, kdy zapojený porost dokáže novou krajinu přirozeně začlenit do okolí. Velká pozornost je věnována tzv. ekotonům, což jsou přechodná okrajová společenstva, která bývají druhově pestrá právě díky rozdílným stanovištním podmínkám, např. přechod louka - les, louka - voda apod., s tím, aby tyto linie byly členité a co nejdelší. (Dokumentace POPD lomu Vršany se vstupem do DP Slatinice, 2009)

Vodní rekultivace jsou z krajinotvorného pohledu velmi důležitým prvkem na výsypkovém tělese. Mají funkci odvádění a akumulaci vody, mají velký vliv na zkvalitnění a zrychlení revitalizace devastovaného území. Plán sanací a rekultivací uvažuje se zatopením zbytkové jámy vodou z vlastního povodí a s dotací vody z přivaděče vody Nechranice (PVN). Aby v budoucím jezeře byla voda kvalitní, je upravena jeho hloubka. (Dokumentace POPD lomu Vršany se vstupem do DP Slatinice, 2009)

Kategorie ostatní rekultivace je velmi široká, zahrnuje zpevnění ploch přes komunikace, mokřadní plochy, plochy ponechané přirozené sukcesi apod. Místa přirozených pochodů však nelze přesně určit, dokud sama nevzniknou. (Dokumentace POPD lomu Vršany se vstupem do DP Slatinice, 2009)

Cílem rekultivačního procesu je dosažení ekologické optimalizace tj. stavu harmonické kulturní krajiny a vodní plochou ve zbytkové jámě. Jako otevřená krajina s velkou zemědělskou plochou, tak jak tomu bylo před zahájením těžební činnosti, s podílem lesních ploch a ekologicky stabilnějších ploch. Počítá se zapojením celého území do územního systému ekologické stability. (Dokumentace POPD lomu Vršany se vstupem do DP Slatinice, 2009)

### ***5.3. Hodnocení kvality životního prostředí z hlediska jejího zatížení***

Z popisu dotčeného území vyplývá, že území je charakterizováno vysokou antropogenní zátěží. Kromě následků těžební činnosti, je území protkáno inženýrskými sítěmi. Zásadním přínosem pro kvalitu životního prostředí je skutečnost, že jsou veškeré skryvkové hmoty zakládány do vytěženého prostoru lomu a není provozována vnější výsypka. (Dokumentace POPD lomu Vršany se vstupem do DP Slatinice, 2009)



Plochy uvolněné z procesu těžby jsou postupně předávány k rekultivaci. Řádně prováděná rekultivace území, při uplatnění postupů, které využívají všech možností pro vznik plnohodnotné krajiny, dochází postupně ke zmírnění a nápravě dopadů. Realizace záměru nepřináší významnou zátěž pro životní prostředí dotčeného území. (Dokumentace POPD lomu Vršany se vstupem do DP Slatinice, 2009)

#### **5.4. Vlivy na krajinu**

V daném případě se jedná o základní ochranu krajinného rázu, protože zájmové území nespadá do nejpřísněji chráněných zón NP a CHKO, ani do přírodního parku, ani do zóny zvýšené péče o krajinu apod. (Dokumentace POPD lomu Vršany se vstupem do DP Slatinice, 2009)

Za základní ochranu lze považovat ochranu dominantních typických znaků KR dané oblasti. V tomto stupni ochrany již převyšuje tvorba krajinného rázu nad jeho ochranou a chráněné znaky pouze vymezují široké rámce pro tvorbu. (Dokumentace POPD lomu Vršany se vstupem do DP Slatinice, 2009)

Pro podrobnější identifikaci a klasifikaci znaků a hodnot jsou vymezena místa krajinného rázu, která se odlišují především charakterem současného a historického využití a jen výjimečně se odlišují přírodními poměry. (Dokumentace POPD lomu Vršany se vstupem do DP Slatinice, 2009)

**Místo krajinného rázu (MKR)** je část krajiny relativně homogenní z hlediska přírodních a historických charakteristik. Je to vizuálně vymezený krajinný prostor, pohledově spojitý, typický díky své odlišnosti. Jedním místem krajinného rázu je i např. lom Vršany s jeho vnitřními výsypky DJŠ a Vršany. (Dokumentace POPD lomu Vršany se vstupem do DP Slatinice, 2009)

##### ➤ **MKR – Lom Vršany a jeho vnitřní výsypky DJŠ a Vršany**

Od severozápadu směrem k jihovýchodu probíhá stavba vnitřní výsypky DJŠ, od jihu směrem k severu stavba vnitřní výsypky Vršany. Obě výsypky dosahují, resp. budou dosahovat mocnosti až 100 m. Vnitřní výsypka Vršany již dosáhla svého výškového maxima na kótě cca 265 m. n. m. a bude se dále rozvíjet a výškově klesat severním směrem kolem budoucí zbytkové jámy. V jižní části započala rekultivace ploch. Vnitřní výsypka DJŠ dosáhne svého výškového maxima na kótě cca 305 m. n. m. přibližně v roce 2015. Její výstavba v severozápadní části MKR probíhá a i nadále

bude. V západní a jihozápadní straně se dosypává do úrovně terénu s ponecháním zářezu pro odvodnění ploch. V severní části se opírá o vnitřní výsypku lomu Šverma zakládanou v roce 1958. Severní a severozápadní část výsypky je již rekultivována kombinací lesnických výsadeb a zemědělských ploch. (Dokumentace POPD lomu Vršany se vstupem do DP Slatinice, 2009)

#### ***5.5. Prostorové vazby, charakter a identita dotčeného krajinného prostoru***

Tím, že v krajině dochází po několika letech k povrchové těžbě, probíhají zde velmi dynamické změny reliéfu, které je na rozdíl od přírodního procesu možné vnímat v průběhu lidského života. Veškerá identita krajiny je dána charakterem těžební krajiny a současným báňským provozem lomu Vršany. Skrývkové řezy lomu vytvářejí terénní linie a těžební a výsypkové plochy tvoří ostrý kontrast k okolní zemědělské krajině. (Dokumentace POPD lomu Vršany se vstupem do DP Slatinice, 2009)

Rozsáhlé báňské aktivity v kontrastu se zemědělskou krajinou jsou vnímány negativně, ale také vytváří výrazně měnící se scénérii, která udává nezaměnitelnou identitu dotčeného krajinného prostoru. (Dokumentace záměru POPD lomu Vršany se vstupem do DP Slatinice, 2009)

## ZÁVĚR

Všechny historické změny, které probíhaly v Podkrušnohoří, se odrážejí v dějinách obcí Bylany, Vršany, Hořany, Holešice a Slatinice. V těchto obcích dříve žili lidé, kteří byli buď sedláci, chalupáři nebo zemědělci. Krajina kolem těchto obcí ani žádnou jinou pracovní činnost neumožňovala, neboť byla převážně zemědělská. Lidé na této krajině pěstovali pšenici či chovali dobytek.

Každá z těchto obcí se mohla vyvíjet samostatně, ale těžba hnědého uhlí spojila jejich osud dohromady. Vlivem báňské činnosti byly tedy tyto obce zlikvidovány, mnoho lidí přišlo rázem o své domovy, o práci. Ale jak se říká, něco špatného je vlastně i k něčemu dobré. Tím, že začala těžba hnědého uhlí, mnoho lidí našlo uplatnění v tomto odvětví, samozřejmě našli také svá nová obydlí. Začalo tak prosazování hornického podnikání.

Dnešní pohled na lom Vršany, kde momentálně probíhá těžba hnědého uhlí a nejméně dalších 40 let ještě probíhat bude, našlo pracovní uplatnění spoustu lidí z Mostecká a okolí. Lom Vršany patří mezi lokality, které zaměstnávají lidi a tím tak snižují velkou nezaměstnanost na Mostecku. A nedokážu si představit, kdyby tomu bylo jinak. Vždyť uhlí zatím patří mezi nejlevnější paliva. I když uhlí z Vršan má malou výhřevnost, najde uplatnění v nedaleké elektrárně Počerady, kde se spaluje a vyrábí se z něj elektřina.

Pohled na zdevastovanou krajinu není zrovna nějak hezký, ale po navštívení lomu, má tato „jáma“ svoje kouzlo. Nabízí se zde jedinečný pohled na těžbu hnědého uhlí, techniku, dobývací stroje, které jsou nedílnou součástí dobývání, také na dálkovou pásovou dopravu, která činí desítky kilometrů. K pohledu je zde i vnitřní a vnější zakládání jakož i samotné odvodnění lomu.

Zamýšlím se nad tím, co vlastně po této těžbě bude následovat, jestli nechají rekultivátoři tento lom samovolně zarůst (viz. příloha č. 6), tedy aby si s tím příroda sama poradila a trvalo tomu tak mnoho let nebo tomu pomohou a zdevastované krajině vrátí zase svojí zemědělskou, lesní, vodní a jinou tvář? Vypracovaná dokumentace záměru od Vršanské uhelné, a. s. „Plán otvírky, přípravy a dobývání lomu Vršany od roku 2012 se vstupem do DP Slatinice“ ale napovídá, že přirozené sukcesí bude jen malé procento a o zbytek se rekultivátoři postarají. Aby zde vznikla harmonická, kulturní krajina, kde lidé z Mostecká a okolí najdou odpočinek, zábavu a jiné využití. A k variantě kulturní krajiny se přikláním také, protože i já patřím mezi lidi, kteří si rádi zasportují či se projdou jen tak krajinou přírodní.

## SEZNAM ZKRATEK

DVIL	důl Vladimíra Iljiče Lenina
DJŠ	důl Jan Šverma
DP	dobývací prostor
CHKO	chráněná krajinná oblast
KR	krajinný ráz
Lom ČSA	lom Československá armáda
NP	národní park
MKR	místo krajinného rázu
MNV	Městský národní výbor
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
POPD	plán otvírky, přípravy a dobývání
PVN	průmyslový vodovod Nechanice
SHD	Severočeský uhelný důl
SHP	Severočeská hnědouhelná pánev
SHR	Severočeský hnědouhelný revír
SPSaR	souhrnný plán sanací a rekultivací
ZPF	zemědělský půdní fond

## SEZNAM LITERATURY

### Kniha:

- DIMITROVSKÝ K., 1999: Zemědělské, lesnické a hydričké rekultivace území ovlivněných báňskou činností. Metodiky pro zemědělskou praxi 14/1999. ÚZPI, Praha.
- POKORNÝ V., FILIP J., LÁZNIČKA V., 2001: Rekultivace. VŠZ, Brno.
- SÝKOROVÁ, J., 2002: Zmizelé domovy, Okresní muzeum: Státní okresní archiv, Most.
- ŠTÝS, S. A KOL., 1981: Rekultivace území postižených těžbou nerostných surovin. SNTL Nakladatelství technické literatury, Praha.
- ŠTÝS S., HELEŠICOVÁ L., 1992: Proměny měsíční krajiny. Bílý slon, Praha.
- VRÁBLÍKOVÁ, J. A KOL., 2008: Revitalizace antropogenně postižené krajiny v Podkrušnohoří, II. část, Teoretická východiska pro možnost revitalizace území modelové oblasti. Univerzita J. E. Purkyně, Ústí nad Labem.

### Diplomová práce a dokumentace:

- DIPLOMOVÁ PRÁCE, KŮSTOVÁ I., 1991: Příspěvek k minulosti obcí na Mostecku zaniklých z důvodu postupu těžební činnosti ve 20. Století, Státní okresní archiv, Most.
- VRŠANSKÁ UHELNÁ, a.s., 2009: Plán otvírky, přípravy a dobývání lomu Vršany od roku 2012 se vstupem do DP Slatinice.
- OKRESNÍ ARCHIV, MOST: Přehled dějin obce Bylany a osady Vršany.

### Článek v časopise:

- ŠTÝS, S., 2010: Proměny krajiny Vršanska 1. část. Mostecké listy – číslo 8: 4s.
- ŠTÝS, S., 2010: Proměny krajiny Vršanska 2. část. Mostecké listy – číslo 9: 4s.

**Elektronické zdroje:**

- WIKIPEDIA.CZ: Výsypka, online: <http://cs.wikipedia.org/wiki/V%C3%BDsypka>, cit. 17. 3 2011.
- CZECH COAL, a.s., 2009: Roční zpráva skupiny Czech Coal: Hospodaření a udržitelný rozvoj v roce 2008, online: <http://www.czechcoal.cz/cs/ur/zprava/2008/ur15.html>, cit. 10. 4. 2011.

**Zákon a vyhláška:**

- Zákon č. 44/1988 Sb., Horní zákon v platném znění.
- Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu.
- Zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství.
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech.
- Vyhláška MŽP č. 13/1994 Sb., o provádění rekultivací.

## PŘÍLOHY

**Příloha č. 1 - Současný stav lomu Vršany**



**Příloha č. 2 - Pohled na KU 800 - těžba skrývky**



Foto: Anna Miškulinová

**Příloha č. 3 - Vnitřní zakládání lomu Vršany**



**Příloha č. 4 - Pohled na současný stav lomu Jan Šverma**



Foto: Anna Miškulincová



**Příloha č. 5 - Příklad zemědělské rekultivace**



**Příloha č. 6 - Příklad přirozené sukcese v lomu Vršany**



Foto: Anna Miškulincová

### Příloha č. 7 - KU 300 při dobývání hnědého uhlí



Foto: Anna Miškulinová

### Příloha č. 8 - Letecký snímek na současný lom Vršany

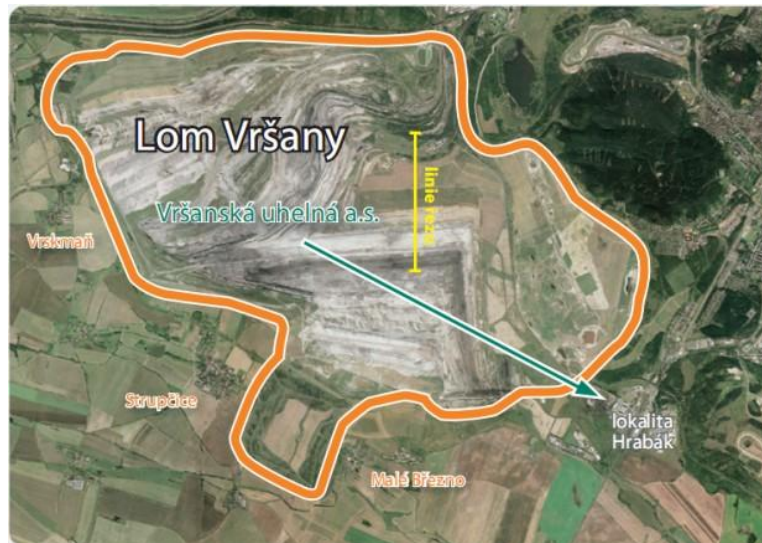


Foto: <http://www.czechcoal.cz/cs/ur/zprava/2008/ur15.html>

## Příloha č. 9 - Zásoby hnědého uhlí v hlavních lokalitách skupiny Czech Coal

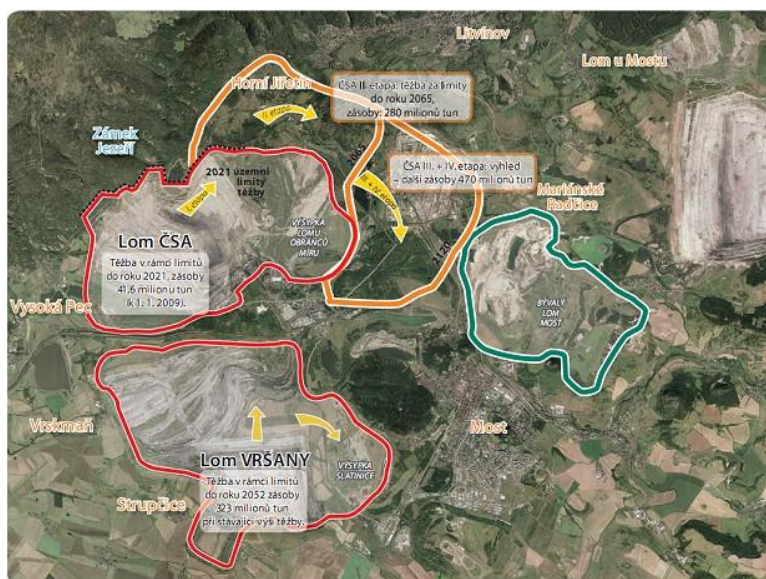


Foto: <http://www.czechcoal.cz/cs/ur/zprava/2008/ur15.html>