

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA

FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

KATEDRA APLIKOVANÉ EKOLOGIE



**Černé skládky v nivě řeky Bílina
(úsek Most – Teplice)**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vedoucí práce: Ing. Martin Vykouk

Bakalant: Roman Friedrich

2014

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Katedra aplikované ekologie

Fakulta životního prostředí

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Friedrich Roman

Územní technická a správní služba - kombinované Litvínov

Název práce

Černé skládky v nivě řeky Bílina (část Most-Teplice)

Anglický název

Illegal landfill in the Bilina floodplain (part Most- Teplice)

Cíle práce

Ve vymezeném úseku vodního toku (říční nivy) provést podrobnou inventarizaci a kategorizaci černých skládek. Zjistit dle možností charakter jednotlivých skládek, popř. původ skládkového materiálu, odhadnout nebezpečnost skládky. Zpracovat a vyhodnotit v GIS. Vytvořit inventarizační karty pro jednotlivé skládky, včetně fotodokumentace.

Metodika

Základním zdrojem dat je vlastní terénní průzkum. Stěžejními mapovými podklady jsou Základní topografická mapa ČR 1 : 25 000, Základní vodohospodářská mapa 1 : 50 000, a ortofotomapa (Cenia). Z výsledků terénního průzkumu a mapových podkladů bude vytvořena databáze a GIS vrstva, které poslouží jako základ pro veškeré analýzy a mapy. Budou využito spolupráce se serverem www.zmapujto.cz včetně interaktivní mapy.

Harmonogram zpracování

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

Květen – srpen 2013: terénní šetření

Září – listopad 2013: zpracování dat, vytvoření inventarizačních karet, mapové vyhodnocení v GIS

Prosinec 2013: předložení zpracovaných výsledků práce

Leden 2013: zpracování diskuse k BP

Únor 2013: první verze BP

Rozsah textové části

cca 40 stran

Klíčová slova

černá skládka, říční niva, antropogenní ovlivnění, ekologický stav vodního toku, kontaminace

Doporučené zdroje informací

Plány odpadového hospodářství dotčených obcí

Plán oblasti povodí Ohře a Dolního Labe: http://www.poh.cz/VHP/pop/D/1_TEXTOVA_CAST/OH_Kapitola_D.pdf

Matoušková, M. (2008): Ekohydrologický monitoring vodních toků v kontextu evropské Rámcové směrnice o vodní politice 2000/60/ES - <http://web.natur.cuni.cz/geografie/vzgr/monografie/ekohydro/>

Problematika černých skládek: <http://www.zmapujto.cz/informace/>

zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění

Adámek, P. (2008): Odpady zahrádkářů a černé skládky. <http://www.enviweb.cz/clanek/archiv/72654/odpady-zahradkaru-a-cerne-skladky>

Vedoucí práce

Vykouk Martin, Ing.

Konzultant práce

Doc. RNDr. Emilie Pecharová, CSc.

Elektronicky schváleno dne 19.11.2013

prof. Ing. Jan Vymazal, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 18.12.2013

prof. Ing. Petr Sklenička, CSc.

Děkan fakulty

Abstrakt

Uvedená práce je zaměřena na současný problém odpadového hospodářství, kterým jsou „černé skládky“. Současná právní legislativa ČR, na podkladě požadavků a nároků Evropské unie, neustále snižuje nejrozšířenější způsob nakládání s odpady u nás, kterým je bez pochyby skládkování. Oproti tomu „černé skládky“ jsou trvalým problémem českého odpadového hospodářství.

Cílem této práce je zmonitorovat „černé skládky“ v nivě řeky Bíliny, která je, vzhledem ke svému znečištění, nazývána řekou „Mučednice“, a to v úseku od Mosteckého koridoru pod úrovní hradu Hněvín, po obec Lbín, okr. Teplice. Zmapované skládky jsou zaměřeny GPS souřadnicemi, podle obsahu a umístění konkrétních skládek, je obecně vytipován potenciálně možný původce těchto zjištěných skládek. Na základě určených parametrů jsou jednotlivé skládky vyhodnoceny ve stupních nebezpečnosti pro životní prostředí. Výsledky této práce jsou poskytnuty příslušným obcím k možnému řešení konkrétních situací.

Klíčová slova

Černá skládka, říční niva, antropogenní ovlivnění, ekologický stav vodního toku, kontaminace

Thesis

This work is focused on the current problem of waste management, namely "illegal landfills". The current legal legislation of the Czech Republic, following the EU requirements and demands, keeps reducing the most common method of waste management in our country, which is, without any doubts, landfilling. In contrast, "illegal landfills" is a continuous waste management problem in the Czech Republic.

The aim of this work is to monitor "illegal landfills" in the floodplain of the Bílina river that is, due to its pollution, called the "Martyr" river, especially in its section from the Most passage below the Hněvín castle up to the village of Lbín in the Teplice district. The mapped illegal landfills are localized with GPS coordinates, and depending on the contents and location of individual landfills, potential originators of these landfills can be estimated. Based on the specific parameters, the individual landfills are evaluated as for their level of hazardousness to the environment. The results of this work are provided to the affected municipalities for a possible solution of their specific situations.

Key words

illegal landfills, floodplain, anthropogenic influence, ecological stage of watercourse, contamination

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Černé skládky v nivě řeky Bílina“ vypracoval samostatně včetně zpracovaných příloh pod vedením Ing. Martina Vykouka. Použitá literatura, včetně všech pramenů, ze kterých jsem čerpal, jsou uvedeny ve zpracované bibliografii.

V Praze dne 26. 3. 2014

.....

Roman Friedrich

Poděkování

Zde bych chtěl poděkovat především Ing. Martinu Vykoukovi za odborné vedení mé bakalářské práce, jeho cenné rady a velice vstřícný přístup. Nesmím opomenout celou svou rodinu, která mne velice podporovala a byla oporou po dobu mého pracovního vytížení a zpracováním této práce.

OSNOVA

1. Úvod	10
2. Cíle práce	11
3. Literární rešerše	12
3.1 Odpadové hospodářství	12
3.1.1 Historie odpadového hospodářství	12
3.1.2 Nakládání s odpadem v České republice	12
3.1.3 Prevence vzniku a minimalizace produkce odpadu	13
3.2 Odpad	13
3.2.1 Odpad – pojem	13
3.2.2 Katalog odpadů	14
3.2.3 Komunální odpad	14
3.2.4 Nebezpečný odpad	15
3.2.5 Původce odpadu	15
3.2.6 Oprávněná osoba	15
3.3 Černé skládky odpadů	16
3.3.1 Černá skládka odpadů – pojem	16
3.3.2 Prevence proti vzniku černých skládek	17
3.3.3 Způsoby likvidace černých skládek	17
3.4 Staré ekologické zátěže	19
3.5 Černé skládky u vodních toků	20
3.6 Záplavové území	20
3.7 Ochrana povrchových vod	20
3.8 Údolní niva	21
4. Legislativa při řešení černých skládek	22
4.1 Současná a předchozí právní úprava zákona o odpadech	22
4.2 Aplikovatelné právní úpravy při řešení černých skládek	23
5. Charakteristika zájmového území	24
5.1 Vymezení zájmového území	24
5.2 Geologická charakteristika	25
5.3 Geomorfologická charakteristika	26
5.4 Klimatické poměry	26
5.5 Hydrologické údaje	26
5.6 Konkrétní příklady změny hydrologické sítě v povodí Bíliny	28
5.6.1 Ervěnický koridor	28
5.6.2 Velkolom Československé armády	29
5.6.3 Lom Bílina	29
5.6.4 Jezero Most	29
5.6.5 Změna délky toku řeky Bíliny	30
5.7 Fauna a Flóra	30

6. Metodika	31
7. Výsledky terénního šetření	34
7.1 Oblast Mosteckého koridoru	35
7.2 Oblast obce Želenice po Kyselku	41
7.3 Oblast Bíliny po Chudeřice	45
7.4 Oblast Českého středohoří k obci Lbín	45
8. Diskuse	51
9 Závěr	52
10. Seznam použité literatury	54
11. Inventarizační karty	59

1. ÚVOD

V oblasti odpadového hospodářství je nejnaléhavějším tématem současné doby omezování vzniku odpadu a jeho negativního vlivu na životní prostředí. I přes veškeré úsilí všech právních norem EU a aplikace z. č. 185/2001 Sb. se u nás produkce komunálního odpadu mírně zvyšuje. Ze studií o životním prostředí z roku 2009 vyplývá, že Česká republika obsazuje mezi členskými zeměmi EU pátou nejnižší pozici v produkci komunálního odpadu, ale na druhou stranu zaostáváme právě v odstraňování této složky, jelikož převážná část této složky končí bez dalšího využití na řízených skládkách. Jsou ale také případy, kdy lidé odpad odhodí do míst volné přírody, která nejsou na takové odložení odpadu uzpůsobena, čímž vznikají vážná rizika.

V době, kdy lidé žili kočovným způsobem života, nebylo potřebné řešit otázku odpadů, jelikož o tuto složku se ve své podstatě postarala sama příroda. V dobách dávných po sobě lidé na místech svého působení zanechali odpadový materiál, který byl většinou přírodního původu a příroda si s ním tudíž poradila v krátké době rozkladu.

V současnosti je politika v oblasti odpadového hospodářství na vysoké úrovni, kdy jejím cílem je především ochrana životního prostředí a zmírnění rizik s odpadem souvisejícím. I přes to, se mezi námi najdou jedinci, kteří se v této oblasti nakládání s odpadem vracejí právě do doby kamenné. Tito jedinci si neuvědomují, jaká rizika založením „černé skládky“, pro životní prostředí vznikají. Malým výčtem těchto rizik je uvolňování toxických látek, bakterií, kyselin, dusičnanů, zkrátka biologických i chemických škodlivin do povrchových a podzemních vod. Nemusím zde osvětlovat, jak důležitá je kvalita vod pro celý ekosystém. Při rozsáhlém znečištění vodních toků vlivem průmyslové činnosti přispíváme ke znečištění toků také zakládáním divokých skládek a v nejhrošším případě v blízkosti vodního toku. Následkem znečištění vodního toku jsou také přírodní jevy, jako je eroze, nepříznivé počasí a povodňové stavy. Právě při těchto stavech pak nastávají nejvyšší rizika znečištění toku, pomineme-li kontaminaci průsakem z půdy.

Vzhledem k těmto skutečnostem je na místě si uvědomit, že „černé skládky“ jsou již po desetiletí problémem nás všech. Zda se nelegální skládka nachází na soukromém pozemku či veřejném prostranství, je s ohledem na naši kulturu bezpředmětné, protože pokaždé představuje stejná rizika. Bohužel jsou mezi námi jedinci, kteří nemají vztah k životnímu prostředí a vůbec si neuvědomují, jaké následky pro naše okolí má jejich náhodné odkládání odpadu do volné přírody.

Je třeba si uvědomit, že nesmíme být k této problematice lhostejní a snažit se předcházet v rámci možností každého z nás vzniku „černých“ skládek a případně určit, kdo je zakladatelem skládky, zda jsme toho svědky, či nám jsou tyto skutečnosti známy.

2. CÍLE PRÁCE

Hlavním cílem uvedené práce je ve vymezeném území, v nivě řeky Bíliny, kterým se pro tuto práci stala oblast Mosteckého koridoru od úrovně hradu Hněvín po obec Lbín, okr. Teplice, zmonitorovat výskyt černých skládek, provést jejich fotodokumentaci a následně provést inventarizaci a kategorizaci černých skládek. Na základě zjištěných dat bude vytvořen profil pro určení stupně škodlivosti pro životní prostředí v rámci rozdělení pouze zmapovaných skládek.

Podle možností zhodnotit případný původ skládkového materiálu, zejména s ohledem na složení skládkového materiálu, jeho polohy odložení a okolností s tím souvisejících. Uvedené zhodnocení případného původce černé skládky bude vycházet pouze a jen na podkladě faktoru nasvědčujících tomu, že uvedeným původcem je konkrétní subjekt, proto jej nelze považovat za případného pachatele protiprávního jednání. Aby zde ze strany autora práce nedošlo ke křivému obvinění konkrétního subjektu.

Uvedená data pořízená terénním šetřením budou zpracována a výsledky zaneseny do Geografického informačního systému a vyhodnocena případná rizika pro životní prostředí dané lokality.

Zhodnocení současné české právní normy odpadového hospodářství s aplikací na konkrétní černé skládky. Současné porovnání současné a předcházející novelizované právní normy.

Z vyhodnocených výsledků budou vytvořeny inventarizační karty pro jednotlivé černé skládky s fotodokumentací, které budou přílohou uvedené práce.

3.1 ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

3.1.1 Historie odpadového hospodářství

Již ve starých kulturách Řecka, Říma a Egypta byly nemalé problémy se zneškodňováním odpadu ve městech. Jedno z nejstarších zařízení na likvidaci odpadu bylo zaznamenáno již v době neolitu v Norsku, kde byla nalezena velká hromada střeptů, kostí a popela o rozměrech 320 m délky, šířce 65 m a výšce 8,5 m. Analýzami bylo zjištěno, že tato hromada byla často podpalována, zřejmě aby se zamezilo nejsilnějšímu zápachu. V době pozdější indické kultury cca 6 500 let př. n. l., která disponovala rozsáhlým bytovým systémem, se odpad shazoval do šachet, které ústily ve sběrných prostorech. První cílené likvidování odpadu pochází z Jeruzaléma, kde obyvatelé odnášeli svůj odpad do údolí pod názvem Kidron. Biologický odpad byl využit ke kompostování a ostatní spalitelný odpad odevzdán neuhasínajícímu ohni. Dobu středověku v Evropě lze označit jako dobu „páchnoucí“. Typickým faktorem pro tuto dobu bylo vyhazování odpadků z oken přímo na ulici, kde tento odpad zužitkovalo částečně domácí zvířectvo. V roce 1348 v Paříži částečně přišli na souvislosti moru a hygienických návyků, což vedlo k zavedení odvážení odpadu soukromými osobami a zavedly se tak platby za tento odvoz odpadů (Anonymus, 2010).

Vlivem neustále stoupajícího nárůstu objemu odpadu byly ke konci 19. století vystavěny první spalovny, průkopnickými zeměmi byla Velká Británie a Německo. V České republice byla postavena první spalovna v roce 1905, která se vyjímala na rozloze dnešního města Brna. Velké zanedbání co do řešení problematiky odpadu zapříčinila I. a II. světová válka, kde se odpadové hospodářství téměř neřešilo, ačkoliv zde byl drobný náznak v řízeném třídění surovin pro sklo, papír a kovy (Juláková et al., 1991). V dnešní celosvětové společnosti je veškerá činnost lidí, výrobní i nevýrobní, vyústěna vznikem odpadů, z nichž část nese označení nebezpečného odpadu. Z prvotního hlediska ochrany životního prostředí je důležité najít způsob, jakým by bylo možné jeho odstranění či opětovné použití. Cílem celé společnosti by tedy mělo být, aby existence odpadu byla minimální. (Kuraš et al., 2008)

3.1.2 Nakládání s odpadem v České republice

Odpadové hospodářství by mělo být v různých oblastech společenského a hospodářského života detailně rozvrženo a promyšleno, jeho cíle by měly směřovat k zajištění účelové činnosti tohoto směru (Hudáková, 2007).

Společnost na území České republiky vyprodukuje přibližně 31 mil. tun odpadů v zastoupení všech možných skupin odpadů. Z této obrovské sumy činí pouze 4,4 mil. tun odpad komunální. Z této skutečnosti tedy vyplývá, že z celkového množství vyprodukovaného odpadu, který u nás vzniká, činí komunální odpad pouze cca 15%. Skupina komunálního odpadu je velice různorodou skupinou, jelikož v sobě zahrnuje velmi pestré množství odpadu, mezi které se řadí např. objemný odpad, odpad z domácností, měst a obcí, ale i živnostenské odpady podobné komunálnímu. Převážná část komunálního odpadu se v současné době z 78% shromažďuje na řízených skládkách, 14% se opětovně materiálně využívá a pouhých 8% se využívá energeticky (Řezníček et al., 2010).

3.1.3 Prevence vzniku a minimalizace produkce odpadu

Chceme-li dosáhnout snížení produkce odpadu či předcházet jeho vzniku, je zprvu potřeba změna chování člověka a úsporná technologická východiska procesu výroby, kdy by se alespoň poměrná část vyprodukovaného odpadu vrátila zpět do výroby. Následkem toho by došlo ke snižování objemu produkovaného odpadu, ale v neposlední řadě také k úspoře výrobních surovin (Kuraš et al., 2008).

V současné společnosti má lidstvo stále větší nároky na kvalitu svého života. Vrátili-li se zpět o několik generací, vždy měl člověk tolik, kolik pro své živobytí potřeboval. V dnešní společnosti by se mělo začít přistupovat jinak zejména k věcem pro jednorázové použití, protože právě tyto odpady jsou pro společnost alarmující (Kohák, 2000).

Životní styl člověka se stále ubírá ke zlepšování své životní úrovně a stále více si dopřává nové a nové výrobky, rozmanitý sortiment potravin, ale také průmyslové zboží. S tím souvisí vyšší nárůst a rychlejší zbavování se odpadu. Obalové hmoty se následně rychleji shromažďují v kontejnerech, které zaplavují smetiště, skládky a tím stále více zatěžují životní prostředí (Martiš et Šolc, 1977).

3.2 ODPAD

3.2.1 Odpad – pojem

Odpad je definován v zákoně č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění „*Odpad je každá movitá věc, které se osoba zbavuje nebo má úmysl nebo povinnost se jí zbavit a přísluší do některé ze skupin odpadů uvedených v příloze č. 1 k tomuto zákonu.*“ Pojem odpad lze vyložit také jako movitou věc, která vzešla při výrobní procesu, poskytovaných služeb, nebo

při spotřebě výrobku. Tato věc je již nepotřebná, nepřinese vlastníkovvi již žádný užitek a je odložena bez dalšího využití (Filip et Oral, 2003).

Mnoho právních předpisů v oblasti odpadového hospodářství vysvětluje pojem odpad po svém. Dříve, než se pro nás stane věc odpadem, je na místě se zamyslet, zda není možné věc využít jako druhotnou surovinu. Je zcela na každém jedinci, zda pod věcmi, které hodlá odložit jako odpad, uvidí v první řadě druhotnou surovinu a až následně odpad. Vzhledem ke skutečnosti, že pojem odpad není možné zcela jednoznačně určit a vysvětlit, byl vytvořen modulový seznam odpadu jako přehled látek, které jsou následně označovány termínem odpad (SAGIT, Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů). Odpadem můžeme také označit movitou věc, které brání např. doba spotřebitelnosti dalšího použití z důvodu zvláštních právních předpisů, čímž můžeme rozumět např. potraviny a léky s prošlou dobou trvanlivosti (Filip et Oral, 2003).

3.2.2 Katalog odpadů

Evropský parlament a Rada Evropského společenství přijali v roce 2002 nařízení č. 2150/2002 o statistice odpadu, které téhož roku vstoupilo v platnost a současně byl přijat katalog odpadu Evropské unie (Mikulová, 2006). V České republice je katalog odpadu zahrnut ve vyhlášce Ministerstva životního prostředí č. 381/2001 Sb. Jednotlivé druhy odpadu jsou začleňovány pod konkrétní kódy, což umožní jednoduché zařazení do příslušné skupiny odpadu a lze tak rozpoznat snáze jednotlivé označení a případný transport odpadu (Filip, 2002). Odpady jsou řazeny pod šestimístná katalogová čísla, přičemž první dvojčíslí značí skupinu odpadu, druhé dvojčíslí podskupinu odpadu a třetí dvojčíslí druh odpadu. Katalog odpadu obsahuje 20 skupiny odpadů, které jsou dále členěny na další podskupiny. Pokud není možné odpad jednoznačně zařadit dle katalogu odpadu, zařadí jej Ministerstvo životního prostředí na základě podnětu příslušného obecního úřadu s rozšířenou působností (Kuraš, 1993).

3.2.3 Komunální odpad

Komunálním odpadem rozumíme všechnen odpad, který vzniká v působnosti obce činností fyzických osob (Altmann et al., 2010). Jedná se o složku, která vznikla vytříděním objemného, nebezpečného a separovaného odpadu. Takovým odpadem rozumíme také odpad, který je uložen do odpadkových košů umístěných na veřejném prostranství v působnosti konkrétních obcí. Pro takový směsný odpad užívám také termín zbytkový komunální odpad (Hřebíček et Friedmann, 2009).

Z provedených průzkumů v současné době je patrné, že došlo ke značnému nárůstu objemů plastů a papíru. Na druhé straně dochází k mírnému poklesu do objemu skla, kovů a popelovin (Vrbová et Balner, 2009). Složení komunálního odpadu se v rámci teritoriality liší. Tento parametr je závislý na životním stylu, věkové kategorii obyvatel, způsobu vytápění, počtu živnostníků a mnoha dalších aspektech jednotlivých lokalit. Skladba tohoto odpadu je širokou škálou různorodých skupin odpadů jak organického tak anorganického původu. Z těchto důvodů není možné charakterizovat materiálové složení této skupiny odpadu (Voštová, 2006).

3.2.4 Nebezpečný odpad

Podle zákona č. 185/2001 Sb., odpadech v platném znění dle § 4 odst. 1 písm. a) se nebezpečným odpadem rozumí odpad vykazující jednu nebo více nebezpečných vlastností uvedených v příloze č. 2 k tomuto zákonu. Mezi hlavní zástupce této skupiny odpadů jsou považovány zdravotnické materiály z infekčního zařízení, odpady s obsahem rtuti, polychlorované bifenylly a průmyslové chemikálie. O nebezpečný odpad se také jedná, dojde-li ke znečištění či smíchání nebezpečného odpadu s jiným odpadem (Kolář et Kužel, 2000).

3.2.5 Původce odpadu

Podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění je původce odpadu definován jako právnická osoba nebo fyzická osoba oprávněná k podnikání, při jejichž činnosti vznikají odpady, nebo právnická osoba nebo fyzická osoba oprávněná k podnikání, které provádějí úpravu odpadů nebo jiné činnosti, jejichž výsledkem je změna povahy nebo složení odpadů, a dále obec od okamžiku, kdy nepodnikající fyzická osoba odpad odloží na místě k tomu určeném; obec se současně stane vlastníkem tohoto odpadu. V mnoha situacích původce odpadu odpovědný za odpad není znám. Tuto problematiku řešil předchozí zákon č.125/1997 sb. co do postihů nelegálního nakládání s odpady např. při odhalování zakladatele nelegálních skládek, jelikož tento zákon stanovil, že za odpad byl odpovědný vlastník pozemku, pokud tento neprokázal a nedokázal, že odpady nevyprodukoval a ani nezavinil jejich odložení na pozemek.

3.2.6 Oprávněná osoba

Za oprávněnou osobu považujeme podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění každou osobu, která je podle tohoto zákona či zvláštních předpisů oprávněna s odpadem nakládat. Tedy se jedná o osoby, které mají k odstraňování, využívání nebo sběru

odpadů uděleno patřičné povolení, které z pravidla uděluje krajský úřad, nebo obecně příslušný správní orgán (Havelka, 2009).

3.3 ČERNÉ SKLÁDKY ODPADŮ

3.3.1. Černá skládka odpadů – pojem

Do současné doby žádná právní úprava České republiky v oblasti odpadového hospodářství nevymezuje pojem „černá“ skládka. I přes tuto skutečnost je uvedené sousloví zakořeněno v českém jazyce již po mnoho let a každý z nás si dokáže představit, co se pod tímto termín skrývá. Pojmem „černá“ skládka označujeme prostory či lokality, na kterých se po bližší nespecifikovanou dobu, z pravidla však dlouhodobě, ukládají odpady různých druhů a kategorií (Havelka, 2009), ačkoliv tyto prostory nejsou k ukládání takového odpadu technicky vybaveny a není zde uděleno ani povolení příslušného správního orgánu, s čímž souvisí fakt, že osoba či osoby, které zapříčiní založení „černé“ skládky, nejsou v převážné většině známy a přes veškeré možnosti správních orgánů je více než nemožné je zjistit (Havelka, 2010).

Lokality černých skládek nejsou a ani nemohou být evidovány Ministerstvem životního prostředí, jelikož se jedná o velice proměnlivou jednotku. Řešení této problematiky proto spadá do kompetencí vlastníků pozemků, kterými z velké části bývají právě obce (Plavec, 2008).

Černou skládku lze definovat také jako místo, kde dochází k volnému odhození odpadu v rozporu s platnou právní úpravou a bez jakéhokoliv povolení příslušných institucí a to takovým stylem, který neuznává alkálie životního prostředí. Takto založené skládky odpadu jsou velice závažným problémem již tak ovlivněné přírody v důsledku činnosti člověka (Křenek, 2012).

V důsledku porušování hygienický pravidel dochází k znečišťování půdy, ovzduší a zejména kontaminace podzemních a průsakových vod, z důvodu unikání škodlivých látek do okolního prostředí. Mezi doprovodné nežádoucí jevy „černých“ skládek lze zařadit estetické narušení krajiny, výskyt hlodavců, nepříjemný zápach či vznícení tělesa skládky (Vaníček, 2002). Dopad „černých“ skládek může vést k degradaci krajiny, snížení biodiverzity a utlačování rostlin a živočichů (Kuraš, 1993).

3.3.2 Prevence proti vzniku černých skládek

Prevence je v této problematice především na bedrech obcí s rozšířenou působností, pomineme-li individuální přístup každého jednotlivce a souhrn organizací na ochranu životního prostředí. Obcím udává zákon č. 128/2000 Sb., o obcích platném znění, dbát na potřeby svých občanů a všeobecný rozvoj svého území. K tomuto účelu mohou obce využít městské policie (obecní policie), která je oprávněna působit v oblasti dodržování veřejného pořádku, pouze však v místní působnosti obce a plnit mnoho dalších úloh, které jí zákon umožní. Obce mohou vykonávat kontrolní činnosti, které mohou vést k odhalení založené „černé“ skládky, a tak již v počátku zabránit jejich rychlému rozrůstání. Nemalou úlohu v prevenci zastávají stavební úřady, jelikož značné množství stavební sutí končí právě na „černých“ skládkách. Přičemž tento odpad lze jednoduše zařadit do skupiny stavebního odpadu. Tento odpad vzniká při stavebních úpravách v katastru obcí, a proto je v rámci prevence důležité, aby se uvedené úřady zabývaly již při udělování stavebního povolení otázkou, jak bude se vzniklým stavebním odpadem naloženo. Je na místě, aby uvedený úřad požadoval po osobách doklad, že byl odpad předán oprávněným osobám, jak stanoví zákon. Důležitým parametrem je stanovení podmínek při evidování množství vzniklého odpadu. (Havelka, 2009).

Nejefektivnějším způsobem v zamezování výskytu divokých skládek je především prevence jejich vzniku. Prevencí můžeme považovat organizovaný a kontrolovaný systém zneškodňování tuhého komunálního odpadu z prostoru jejich vzniku, důslednou kontrolou a evidování možných míst ohrožených divokým skládkováním. V případě, že tato preventivní opatření selžou, je dalším ochranným prostředkem životního prostředí samotná asanace. Termínem asanace rozumíme soubor ochranných opatření, která vedou ke zmírnění negativního následku skládky na životní prostředí (Křenek, 2012). Tato opatření lze provádět několika způsoby. Rekultivací krajiny, která spočívá přehrnutím vrstvy zeminy schopné dalšího zúrodnění. Zbavení odpadu v uvedené oblasti, odklizením či vytěžením a převedení černé skládky na skládku řízenou (Kudelová et al., 1999).

3.3.3 Způsoby likvidace černých skládek

Obce v rámci svých rozpočtů sami financují likvidování „černých“ skládek, zejména pak skládek dlouhodobých, které se nachází v první řadě na pozemcích samotné obce. Tato činnost je úctyhodná vůči krajině v působnosti obce, ale náklady na ní vynaložené jsou nemalé. Z těchto důvodů se obce často dostávají do situací, kdy musí volit mezi jednotlivými

černými skládkami, na které vynaloží finanční prostředky. Parametrem této volby bývá z pravidla rozsah vlivu na životní prostředí konkrétních skládek (Havelka, 2009).

V důsledku poškození životního prostředí kontaminanty unikajícími z „černých“ skládek do půd a následně do podzemních a povrchových vod, je nutno přistoupit k ochranným opatřením, která jsou téměř totožná s postupy při likvidaci starých ekologických zátěží. Tato opatření zahrnují ve svém důsledku činnost, která zamezuje pokračování v šíření kontaminantů do životního prostředí a zlepšení kvality životního prostředí spočívající v odstranění těchto nežádoucích látek. Ochranná opatření můžeme rozdělit podle způsobu provedení prací.

Sanační opatření - Zahrnují snížení ekologického rizika na daném místě či v dané lokalitě. Snížením kontaminantů, škodlivých látek v zemině či vodě. Zejména odstranění ohnisek znečištění, odstranění příčin vzniku znečištění, což spočívá v odtěžení či odčerpání nejvíce kontaminované části dané lokality.

Asanační opatření - Je opatřením, které zahrnuje skupinu několika prací ukončených jako totální sanace. Vytěžením a odklizením uložených odpadů z dané lokality. Překrytím vrstvou zeminy schopnou zúrodnění a následnou rekultivací. Součástí těchto opatření je odstranění zóny zeminy již provzdušněné a zpravidla i zóny nasycené.

Ochranné opatření - Ochranná opatření spočívají v zamezování dalšího nárůstu ekologických škod na životní prostředí, snižují případně zvětšení plochy dané lokality před znečištěním či zabraňují znečištění blízkých zdrojů pitné vody.

Alenuační opatření - Jde o souhrn opatření, která zapříčiňují urychlení přirozeného snížení koncentrace škodlivosti a snížení rizik v daném sledovaném místě. Zde je kladen důraz na přirozenou biodegradaci a vytěkání škodlivých látek.

Rekultivační opatření - Jde o konečné stádium, kdy souhrnem opatření zaměřených na začlenění sanované lokality do krajiny v okamžiku, kdy rizika možné kontaminace jsou již eliminovaná či minimální. Takového území je následně využito pro potřebné hospodářské účely, kterými mohou být vodohospodářství, lesnictví, zemědělství či rekreační oblasti.

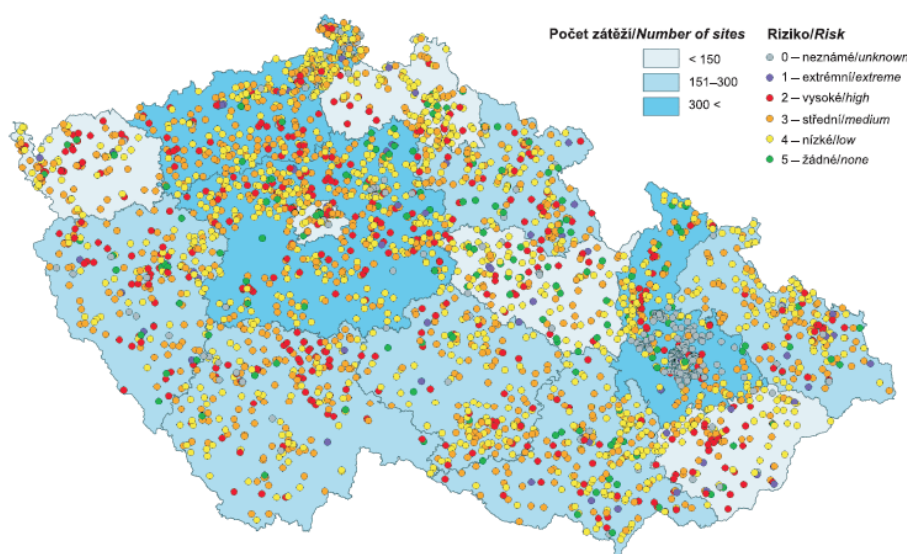
Revitalizační opatření - Řada činností, při kterých se obnovuje biologická funkce všech vlastností životního prostředí v dané lokalitě, např. obnovení funkce nádrže či vodního toku (Matějů, 2006).

3.4 Staré ekologické zátěže

V souvislosti s řešením problematiky „černých“ skládek a jejich eliminaci či snížení rizik pro životní prostředí je nutno zmínit též obdobnou problematiku co do řešení a likvidace, se kterou se po již několik let setkáváme a přetrvává do současné doby. Touto problematikou jsou staré ekologické zátěže vyskytující se na území České republiky „(obr. č. 1)“. Tímto termínem označujeme lokality, které byly znečištěny či kontaminovány před rokem 1989 provozem státních podniků. Převážně hovoříme o znečištění či kontaminaci podzemních a povrchových vod, horninového prostředí a ovzduší. Tyto staré ekologické zátěže představují významný problém co do rizik a poškozování přírodních zdrojů, zdraví obyvatel, složek životního prostředí a v některých případech může vést i k blokaci možného využití lokality pro konkrétní účely.

Nejčastějšími zátěžemi jsou převážně skládky odpadu, těžební oblasti, zemědělská činnost, havárie uniku chemických látek, průmyslové podniky, údržba komunikací. Mezi znečišťujícími kontaminanty jsou většinou těžké kovy, ropné látky, pesticidy a chlorované uhlovodíky. V České republice je evidováno do současné doby více jak 8900 míst, která jsou evidována jako stará ekologická zátěž. Na méně jak polovině těchto lokalit proběhly již průzkumné a prověřovací práce, na více jak 700 lokalitách již probíhají sanační práce a u 166 lokalit byla sanace již ukončena (Matějů, 2006).

Obr. č. 1 Evidence a rozmístění starých ekologických zátěží (MŽP, 2005)



3.5 Černé skládky u vodních toků

Černé skládky jsou charakterizovány jako ekologická zátěž, která má devastační účinky na životní prostředí. Snižují a dlouhodobě poškozují základní funkci krajiny a přírodní zdroje. Mezi základní přírodní zdroje jsou zahrnovány bezpochyby vodní toky (Havrlant, 1998). V 90. letech 20. století byly zjištěny alarmující hodnoty znečištění podzemních vod, proto došlo k zásadnímu řešení co do nápravy tj. k vyčištění většiny vodních toků. Mezi zásadní kroky bylo zahrnuto zastavení několika průmyslových výroby a modernizace výrobních technologií a postupů. V souvislosti s eliminací starých ekologických zátěží došlo k výraznému zlepšení kvality vod.

Kvalita povrchových a podzemních vod závisí částečně na přírodních podmínkách, ale z velké části jejich znečištění vychází z antropogenní činnosti člověka (Synáčková, 1994). Vzhledem k povaze nebezpečnosti „černých“ skládek je riziko pro životní prostředí a člověka zvyšováno zakládáním „černých“ skládek v blízkosti vodních toků. Zcela kritickým je založení takové skládky v nivě řeky, kde hrozí přímá kontaminace vodního toku zaplavením.

3.6 Záplavové území

Záplavové území je charakterizováno v zákoně č. 254/2001 Sb., o vodách v platném znění. Konkrétně v § 66 je záplavové území definováno jako administrativně vymezená území, která při výskytu přirozené povodně mohou být zaplavena. Formou opatření obecné povahy se stanovují aktivní zóny. V § 66 odst. 2 uvedeného zákona jsou stanoveny zakázané činnosti v aktivní zóně, mezi nimiž je uveden zákaz skladovat odplavitelný materiál, látky a předměty.

3.7 Ochrana povrchových vod

Na základě ochrany povrchových vod jsou určena tři pásma hygienické ochrany. Rigorózní pásmo je označeno č. I., kde se stanovují vzdálenosti od vodního toku 15-100 m zátopové oblasti. V této oblasti se vylučuje budovat stavby, silnice, hřbitovy apod. Pásmo č. II. stanovuje ochranu vodního toku před znečištěním z větších vzdáleností např. eroze z polí. Pásmo č. III se vztahuje na ochranu celého povodí dané řeky (Vlček et Drkal, 1994).

3.8 ÚDOLNÍ NIVA

Údolní niva představuje složitý přírodní systém, který lze vymezit několika způsoby dle vědních disciplín, které se tímto územím zabývají. Údolní nivu lze chápat jako charakteristické území, na kterém se podílí z velké části především fluvialní průběhy (výmolná a ukládací činnost tekoucí vody) a další dynamické přírodní procesy. Současně je toto území výrazně antropogenně ovlivněno. Konkrétní vymezení údolní nivy není zcela jednoduché, jelikož na jejím tvaru se podílí celá škála geomorfologických aspektů, které upravují konkrétní tvary povodí v rámci údolní nivy, vzniklé předchozími procesy. Vymezení hranic údolní nivy pak bývá méně zřetelné (Křížek, 2003).

Z geomorfologického hlediska lze údolní nivu definovat jako akumulární rovinu podél vodního toku, která je produkována neustálenými sedimenty transportovanými a usazenými uvedeným vodním tokem, přičemž při povodňových aktivitách bývá tento prostor téměř vždy z části či celý zaplavován (Demek, 1987). Nejbližší k uvedené definici, a to také do shody v oblasti vědních disciplín je definice geologická, která definuje údolní nivu jako údolní rovinné dno, které je aktivováno při povodňových stavech, které tvoří horizontálně uložené holocenní hlinité, písčité, jílovité či štěrkovité sedimenty, jejichž uložení je zpravidla nepravidelné z důvodu větvení toku, vznikem meandrů, svahových sesuvů, ostrovů, delt apod. (Collin, 1992).

Zahraniční literatura, ostatně jako česká literatura, vychází při definování základního pojmu údolní niva z morfologického hlediska „*Údolní niva je úroveň země podél vodního toku tvořena sedimenty uloženými během periodických záplav. Pro údolní nivy jsou charakteristické náspy, meandrová jezírka a široké delty. Údolní nivy jsou obecně velmi úrodné, což je činní zemědělsky hojně využívané. Nevýhodou hospodaření na nivách je přirozené nebezpečí povodní*“ (The Columbia Electronic Encyclopedia, 2003). Geomorfologický pohled na údolní nivu upřednostňuje především její vznikající tvar reliéfu, takové to vymezení údolní nivy je z hlediska jednoznačnosti a přesnosti nejužitečnější. Jiné vědní obory z této definice zprostředkovaně vycházejí (Křížek, 2003).

Z obecného hlediska údolní nivu chápeme jako profil plochého dna s význačnou faunou a vegetací, která je ovlivňována a vytvářena vodním tokem. Vývoj a stagnace niv jsou ovlivněny dvěma faktory, tj. hromaděním a erozí půdy, pomineme-li nerozlučné ovlivnění samotným vodním tokem, který údolní nivu modeluje a ovlivňuje její vegetaci a faunu.

Podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění je údolní niva zahrnuta do skupiny významných krajinných prvků, které jsou vyznačovány ekologicky,

esteticky nebo geomorfologicky hodnotné části krajiny, které svou činností přispívají k udržení její stability a tvoří tak její přirozený vzhled. Do této skupiny významných krajinných prvků můžeme dále zahrnout mokřady, rašeliniště, jezera, vodní toky, rybníky a lesy.

4. LEGISLATIVA PŘI ŘEŠENÍ ČERNÝCH SKLÁDEK

4,1 Současná a předchozí právní úprava zákona o odpadech

Černé skládky odpadů jsou v Českém odpadovém hospodářství již několik let často diskutovanou problematikou. Zásadním důvodem těchto diskuzí je téměř vždy nemožná identifikace původce a subjektu, který takovou skládku založil, tedy subjektu, u kterého bychom mohli vyvodit odpovědnost za zřízení takové skládky a případně uložit povinnost tomuto subjektu takovou skládku odstranit na jeho náklady či uložit sankci.

Současná právní úprava zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění tuto problematiku komplexně neupravuje a je velkým problémem při odstraňování těchto skládek. Mnohem efektivnější v této oblasti byl zákon č. 127/1997 Sb. o odpadech, který na rozdíl od současného účinného zákona řešil odpovědnost „černých“ skládek dle § 3 odst. 7 tím, že nepodaří-li se zjistit právnickou nebo fyzickou osobu, která odpad odložila na místo k tomu neurčené, přechází povinnost zneškodnění „černé“ skládky na vlastníka pozemku, na kterém je odpad nelegálně odložen.

Vzhledem k tomu, že současný zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění oproti tomu předchozímu zákonu o odpadech č. 125/1997 Sb. nepřevzal ustanovení § 3 odst. 7 a nelze v současném zákoně dohledat, že by povinnost odstranit nelegálně uložený odpad, jehož původce není znám, přešla na vlastníka pozemku, na kterém je odpad uložen. Tudíž současná legislativa nezná odpovědnost vlastníka nemovitosti za odpad na něm uložený, pokud není takový vlastník současně původcem zde uloženého odpadu. Odpovědnost za nakládání s odpady totiž dle současné legislativy nese primárně původce odpadu.

4.2 Aplikovatelné právní úpravy při řešení černých skládek

Z hlediska platné právní legislativy lze odstraňování černých skládek zahrnout i na další právní předpisy, které upravují ochranu přírody jednotlivých složek životního prostředí, před různými hrozbami, včetně odpadů. Proto lze některé první úpravy aplikovat při řešení odstraňování „černých“ skládek. Všechny tyto níže uvedené předpisy, ale řeší tuto problematiku pouze v případech poškození nebo ohrožení životního prostředí a zahrnují nápravná opatření většinou pouze původci stavu.

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách v platném znění nabízí teoretické řešení, kdy dle toho zákona nelegálně uložený odpad by mohl způsobit ohrožení jakosti či nezávadnosti povrchových či podzemních vod. V takovém případě vodoprávní úřad, nebo ČIŽP má ze zákona povinnost uložit nápravu závadného stavu dle § 42 vodního zákona. Povinnost provést nápravu má osoba, která porušila právní úpravu na ochranu vod, tedy ten, kdo takto odpad nelegálně odložil nebo ten, kdo později pozemku nabyl, avšak není původcem závadného stavu, ale k jeho majetku je závadný stav vázán. Takto se postupuje tehdy, když nabyvatel pozemku závadný stav s pozemkem získal s vědomím ekologické zátěže. Pokud odpovědná osoba není známa, nejedná se o starou ekologickou zátěž, ale zároveň hrozí nebezpečí znečištění povrchových nebo podzemních vod. V takovém případě provede nezbytná opatření příslušný vodoprávní úřad.

Rovněž zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění nabízí jistou teoretickou možnost, jak odstranit „černé“ skládky a však problematická je opět identifikace subjektu a původce této skládky. Uvedený zákon uvádí v ustanovení § 86 ten, kdo poškodil, zničil, nebo nedovoleně změnil část přírody, má povinnost uvést vše do původního stavu, je-li to možné. V případě kdy to možné již není, může orgán ochrany přírody uložit náhradní opatření k nápravě, kterým by částečně kompenzovala následky nedovoleného jednání.

Světlou výjimkou s možností řešení problematiky černých skládek na úseku životního prostředí je zákon č. 289/1995 Sb., o lesích v platném znění. Výklady tohoto zákona směřují k závěru, pokud se nepodaří ustanovit původce „černé“ skládky, přebírá odpovědnost za tuto skládku vlastník pozemku, na kterém se tato skládka nachází a s aplikací § 32 odst. 1 tohoto zákona ukládá vlastníkovu lesa (pozemku) činit taková opatření, kterými se předchází a zabraňuje působení škodlivých činitelů na les. Uvedený zákon na tuto problematiku nahlíží

nejlépe, řeší ji obdobným způsobem, jako ji řešil předchozí zákon č. 127/1997 Sb., o odpadech.

Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu v platném znění v § 3 odst. 1 stanoví, že vlastníci nebo nájemci musí hospodařit na zemědělském půdním fondu tak, aby neznečišťovali půdu zdraví škodlivými látkami a ohrožovali existenci živých organismů. Podle § 3 odst. 3 má orgán ochrany zemědělského půdního fondu možnost uložit povinnost odstranění závad zjištěných dle odst. 1, kdy tedy můžeme hovořit i o „černé“ skládce. Uvedený zákon ale nestanoví, komu bude tato povinnost uložena. Můžeme se pouze domnívat, že tato povinnost bude uložena zakladateli „černé“ skládky a v případě obvyklých, kdy není tato osoba zjistitelná, bude uvedená povinnost pravděpodobně uložena vlastníkovi pozemku.

Zákona č. 128/2000 Sb., o obcích v platném znění se opírá hlavně o častý problém, který spočívá v problematice ustanovení původce „černých“ skládek. Vzhledem k tomu § 58 odst. 2 stanoví zřejmě jediný možný způsob, kdy umožňuje sankcionovat i vlastníka či uživatele pozemku, na němž je odpad uložený. Jelikož uvedený zákon udává vlastníkovi či uživateli pozemku povinnost udržovat pořádek a čistotu na pozemcích, jenž vlastní či užívá.

5. CHARAKTERISTIKA ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

5.1 Vymezení zájmového území

Zájmové území je vymezeno nivou toku řeky Bíliny. Monitorování jejího toku začalo od úrovně hradu Hněvín v části Starý Most, kde řeka podtéká silnici I. třídy č. 27. Řeka protéká Mosteckou pánví, která je zcela otevřená a bezlesá. Následně řeka prochází Národní přírodní rezervací Bořeň, kde obtéká zleva znělcový vrch. Odtud prochází městem Bílina do Chráněné krajinné oblasti Českého středohoří. Mapování bylo ukončeno v obci Lbín okr. Teplice.

Především v souvislosti s těžbou hnědého uhlí došlo ve 20. století na území severních Čech k výraznému antropogennímu zásahu v oblasti přeskupování hydrografických sítí. Tento vliv člověka měl bezpochyby za následek výrazné zhoršení ekomorfológických stavů a výrazně tak ovlivnil přirozenou strukturu veškerých biotopů (Dvořák, 2008).

Povodí řeky Bíliny náleží do Ústeckého kraje. Prameniště této řeky se nachází v Krušných horách ve výšce 785 m n. m. na jihovýchodním svahu Kamenné hůrky. Celková rozloha povodí Bíliny činí cca. 1 071 km². Hlavním půdním zástupcem celého povodí je

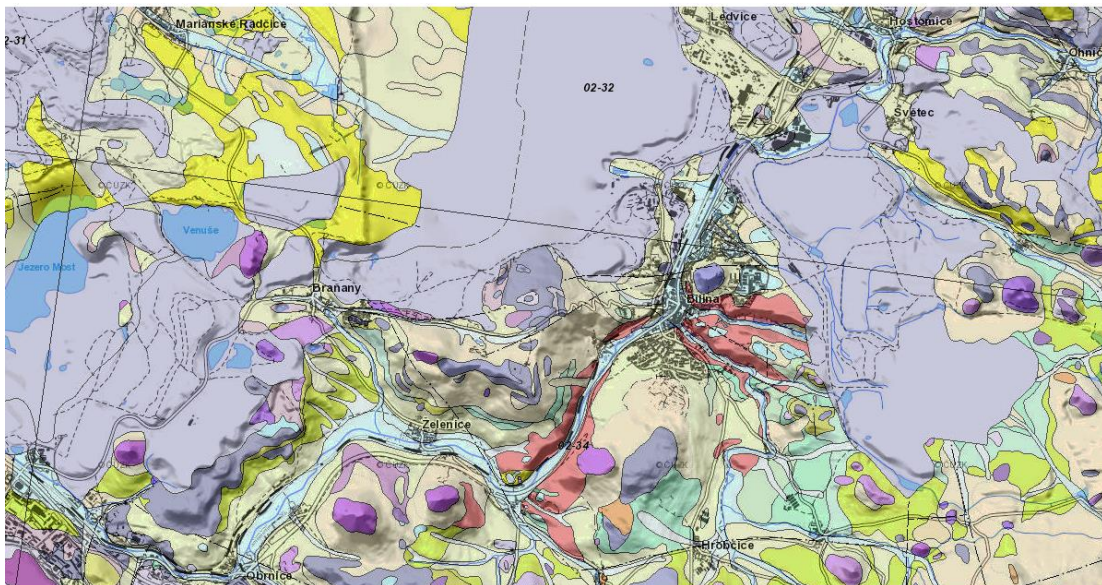
z převážné části kambizem (hnědozem), která lemuje okraje mostecké pánve a velkou část Českého středohoří. Nejrozšířenější půdou vrcholové plošiny jsou kambizemní podzoly (Culek, 2005).

5.2 Geologická charakteristika

Podloží uvedené lokality je tvořeno dvouslídnu a biotickou krystalickou břidlicí z dob starohor, které byly v době druhohor překryty křídovými tuonskými slínovci. Vlivem sopečných činností ve třetihorách byla podložní rula nadzvednuta a rozlámána do souvrství. Erozní činnost urychlila řeka Bílina, která západně od Bořně prořizla hluboké údolí v podložní rule, a tím vytvořila až 100 m vysoké skalní stěny. Zvětráváním vlivem mrazů vznikly sloupy, věže, puklinové jeskyně a skalní jehly. Svahy jsou pokryty kamenitohlinitou sutí a na několika málo místech suťovými poli. Mezi významné zde nacházející se minerály patří pyrrhotin a anauxit.

Z petrografických typů neovulkanitů (výlevná hornina třetihorního a čtvrtohorního) zde mají největší zastoupení čedičové horniny, které patří z velké části k bazickým vyvěřelinám s malým obsahem oxidu křemičitého, avšak velkým obsahem vápenatých sloučenin. Velkou vzácností je zde výskyt přírodních drah maarů (sopečný kráter vytvořený výbuchem v zemském povrchu) za pomoci kterých byly na povrch vyneseny úlomky hornin s obsahem granátu (Sekera, 1971).

Obr. č. 2 Geologické podloží v oblasti vodního toku řeky Bíliny (Česká geologická služba, 2013)



5.3 Geomorfologická charakteristika

Z geomorfologického hlediska protéká řeka Bílina vymezeným územím, přes provincii Česká Vysočina, supprovincii Krušnohorská soustava a oblast Podkrušnohorská. Do našeho zájmového území náleží dva celky, kterými jsou Mostecká pánev a České středohoří. Z obou jmenovaných je oblastí pestřejší a z geomorfologického hlediska zajímavější oblast Českého středohoří, které ve vymezeném území vyznačuje v první řadě výraznými vulkanickými kužely, krátkými hřbety a kupami. Častým jevem jsou sopečné komíny s vypreparovanou výplní, lokality a žíly (podpovrchové). Méně přítomné jsou již denudační (obnažené) formy. V Bořeňském středohoří, které náleží do Středočeského středohoří, zahrnuje nápadně výrazné znělcové suky, oddělené ukloněným povrchem na křídlových a miocenních (mladších třetihor) sedimentech. Často se zde vyskytuje deskovitá odlučnost hornin (Mach, 2013).

Jde o velice pestrý, místy členitý a unikátní reliéf, bohatý na ostré tvary. Je to výsledek rozmanitosti vnitřní stavby, nahromadění vulkanických těles, rysem podložních hornin, intenzity tektonických pohybů a spojitosti k místním erozním bázím vodního toku (Anonymus, 2000).

5.4 Klimatické poměry

Z klimatického hlediska patří Mostecká pánev do teplé oblasti s průměrnými teplotami od 9 do 10 °C. Srážky zde mají kolísající stav průměrně mezi 900 – 1200 mm za rok. Celá pánev je lemována věncem hor, kdy převážně Krušné hory vytváří velký srážkový stín. Východní část povodí náleží do Českého středohoří, které řadíme již do mírně teplé oblasti s průměrnými teplotami od 6 do 8 °C. Roční úhrn srážek je zde výrazně menší kolem 480 – 500 mm (Tolasz, 2007).

5.5 Hydrologické údaje

Celé povodí řeky Bíliny můžeme z hydrologického hlediska rozdělit do dvou rozdílných oblastí z hlediska antropogenního vlivu člověka. První oblastí, kde devastujícím vlivem člověka zejména za účelem těžby hnědého uhlí docházelo k přeměně přirozené hydrografické sítě, je především Mostecká pánev „(obr. č. 3)“. Za účelem těžby a rozsáhlého průmyslu zde docházelo k vytváření zavlažovacích přivaděčů a odklánění přirozeného toku řeky. Do druhé oblasti zahrnujeme horské prameniště, bystrinné toky stékající ze svažitých hor a Českého středohoří, ve kterých nebyla převýšena mez antropogenního vlivu člověka (Langhammer, 2003).

Obr. č. 3 - koryto řeky Bíliny v obci Želenice (Friedrich, 2014)



Významné přítoky řeky Bíliny dělíme na levostranné a pravostranné, kdy levostrannými jsou především toky v podkrušnohorské oblasti toky Bouřlivec, Loupnice, bílý potok, Ždírnický potok a Bystřice. I tyto toky jsou velmi často, především ve střední a dolní části, regulovány četnými přeložkami. Mezi pravostranné přítoky následně řadíme toky Syčivka, Bořislavský potok, Počeradský potok a tok Srpina, které velice často v horkých letních měsících vysychají. Velká část hydrologického režimu v povodí Bíliny byla v posledních letech výrazně antropogenně ovlivněna „(obr. č. 4)“. Z velké části kvůli ochraně dolů před povodňovými aktivitami a také v důsledku postupů dolů bylo nutné vytvořit četné přeložky vodních toků, které tímto zásahem ztratily veškerý svůj přirozený význam. Přirozený hydrologický charakter byl tak zachován pouze v úseku nad ústím do vodního díla Jirkov (Vlasák, 2004).

Odtokový poměr povodí Bíliny je z převážné části podmíněn srážkami, ale také je ovlivněn přívodem vody z jiných povodí, mezi které lze zahrnout Flájský potok, či Ohři. V rozmezí let 1961-2000 byly zaznamenány průměrné roční srážky v povodí Bíliny 634 mm. O povodí řeky Bíliny můžeme říci, že se jedná o tok, který má vyrovnaný odtokový režim. Odtokové maximum nabývá absolutních čísel v měsících březnu a dubnu, při jarních oblevách a tání sněhu. Na druhou stranu, minimální průtoky jsou zaznamenány v letních měsících při vysokých teplotách s nízkými srážkami (Vlasák, 2004).

Obr. č. 4 Hydrologická rajonizace v zájmovém území (Česká geologická služba, 2013)



5.6 Konkrétní příklady změny hydrologické sítě v povodí Bíliny

Těžba uhlí v Mostecké pánvi přinesla značné zásahy do celé krajiny nejen do hydrologického usprádaní sítí. Dotčení celé krajiny nespočívám jen v samotných lomech, ale je z velké části ovlivněno i výsypkami. V souvislosti s těžbou uhlí se také v oblasti rozvíjí výstavba tepelných elektráren a dalších průmyslových činností, které zcela pochopitelně mají značné nároky na zásobení vodou. Z těchto důvodů dochází k překládání koryt vodních toků a vytváření protipovodňových opatření. Takto bylo v Mostecké pánvi vytvořeno přes 40 km přivaděčů a více než 80 km vodních toků bylo odkloněno z přirozeného prostředí (Patočka et Macura, 1989). V důsledku průmyslové činnosti vzniká značné množství odpadních vod, které mají neblahý vliv na jakost vody v řece Bílině, což se také podílí na skutečnosti, že voda v této řece je kvalifikována stupněm znečištění č. V, velmi znečištěna (Patočka, 1989).

5.6.1 Ervěnický koridor

- Jedním z hlavních a nejnámějších projektů v rámci transformace povodí řeky Bíliny je převod řeky Bíliny přes Ervěnický koridor, kde je řeka vedena ve čtyřech ocelových potrubí „(obr. č. 5 a 6)“, o průměru 1200 mm po délce 3.193 m.

Obr. č. 5 a 6 *Ervěnický koridor, řeka Bílina přeložena do potrubí (Friedrich, 2013)*



5.6.2 Velkolom Československé armády

- Mezi další opatření v hydrografické sféře lze zařadit Velkolom Československé armády, který se nachází v současné době na původním prostoru nádrže Dřínov, jenž je chráněn Podkrušnohorským přivaděčem, jehož úkolem je transformovat průtoky levostranných přítoků Bíliny a přeložku Černického a Šramnického potoka.

5.6.3 Lom Bílina

- Na ochranu lomu Bílina byla vybudována přeložka tzv. Klášterecká, která převádí Osecký, Lomský a Loučenský potok do toku Bouřlivec před úrovní Všechlapské nádrže.

5.6.4 Jezero Most

- V současné době již došlo k zatopení antropogenního Jezera Most, které vzniklo projektem rekultivace bývalého lomu Ležáky. Ačkoliv se v prvních fázích projektu v roce 2002 počítalo se zdrojem vody z řeky Bíliny, z hygienických důvodů, zejména jejího znečištění, bylo jezero napuštěno z řeky Ohře prostřednictvím průmyslového vodovodu Nechanice. Jako pomocný zdroj byla důlní voda z hlubinného dolu Kohinoor vzdáleného 5 km.

Obr. č. 7. Jezero Most (Friedrich, 2013)



5.6.5 Změna délky toku řeky Bíliny

V časovém rozmezí posledních 80-ti let došlo ke zkrácení hlavního toku Bíliny o necelá 4 %. K největším zásahům do délky toku došlo mezi Mostem a Jirkovem, kde byl tok zkrácen v důsledku vtoku na Ervěnický koridor. Naopak mezi výtokovým objektem mezi Ervěnickým koridorem a koridorem Mosteckým došlo v minulosti k prodloužení toku z důvodu vzniku Kopistské výsypky, která je Bílinou obtékána z levé strany (Vlasák, 2004)

5.7 Fauna a Flóra

Zájmové vymezené území náleží do středoevropských listnatých lesů do pod provincie hercynské. Nejrozšířenější společenstvem jsou živné dubové bučiny, ale významným typem jsou také typy bukové. Borové typy jsou převážně omezeny na pískovcové podloží, které je v dané oblasti ojedinělé. Zástupcem flóry z bylinného patra v zájmovém území jsou převážně ruderalní druhy, hovoříme tedy o rostlinách, které osídlují stanoviště narušená a zpustlá po lidské činnosti, typickým příkladem této flóry je merlík bílý, kopřiva dvoudomá či podběl lékařský. Významným biotopem jsou také luční enklávy a lesní mokřiny. Specifickou květenou v oblasti mostecké pánve jsou slanomilné rostliny zvané halofyty. V této oblasti je velké množství této květeny a jinde v České republice bychom jen těžko takové množství druhu halofytů hledali. Tento druh se vyskytuje na půdách s vyšším obsahem soli. Jedním z uvedených zástupců halofytů je mochna husí (*Potentilla anserina*). Jiné rostliny by na těchto půdách vegetovaly jen ojediněle nebo vůbec (Bárta, 1973).

České středohoří je považováno za druhově bohaté, vegetačně pestré ve srovnání s dalšími oblastmi České republiky. Odlišnost živočišstva Českého středohoří od fauny jiných částí území České republiky se nijak rapidně neliší, avšak je zájmové oblasti nadměrný výskyt zvěře černé, mufloní a také zvěře srnčí (Anonymus, 2000). Ještě před třiceti lety byla řeka Bílina považována za nejvíce znečištěnou řeku v České republice. Navzdory této skutečnosti se na uvedené řece v současné době vyskytuje také kriticky ohrožený druh živočicha - bobra evropského „(obr. č. 8)“, což také potvrzuje, že kvalita vody se v této řece rapidně zlepšila.

Obr. č. 8 – Bobr evropský (Jůnek, 2013)



6. METODIKA

Pro splnění uvedených cílů práce je potřeba shromáždit odborné články, odbornou literaturu a seznámit se se základními termíny v oblasti této práce. Prostřednictvím získané literatury, odborných článků, veřejné sítě internet a mapových podkladů je potřeba se seznámit s některými pojmy odpadového hospodářství a prostředím mapovaného území.

V rámci zadání vymezením zájmového území na vodním toku řeky Bíliny v Mosteckém koridoru od úrovně hradu Hněvín v části Starý Most, kde řeka podtéká silnici I. třídy č. 27 po konec obce Lbín, okr. Teplice. V rámci vymezeného území zhodnotím charakteristiku geologickou, geomorfologickou, klimatické poměry, hydrologické poměry, zastoupení fauny a flóry. A dále provedu zhodnocení antropogenního vlivu na původní uspořádání hydrografické sítě.

V rámci získání vstupních dat pro následné zpracování k datům získaných terénním šetřením je na místě ověřit na odboru životního prostředí a komunálních odpadů města Bílina a statutárního města Most přehled statistik vedených k problematice „černého“ skládkování či nahlášených „černých“ skládek, přičemž bylo zjištěno, že taková data uvedená města neshromažďují. Obdobným způsobem ověřím dotazem institut povodí Ohře se stejným výsledkem. Vzhledem k těmto skutečnostem použiji veřejných internetových map www.mapy.cz, k vytipování možných lokalit s výskytem „černých“ skládek. Tato místa přednostně ohledám a zmonitoruju. Na základě místní znalosti a působení v uvedeném kraji mohu předem nějaký konkrétní výskyt „černých“ skládek předurčit. V dalších etapách provedu terénní šetření v celé zájmové oblasti se zaměřením na výskyt černých skládek.

Vzhledem k velkému rozsahu zájmového území a proměnlivému krajinnému rázu životního prostředí, vymezené lokality, rozčlením zájmové území do čtyř etap se začleněním zjištěných skládek do konkrétní lokality a popisem krajinného rázu, charakteru říční nivy a popisem vegetace převažující v uvedené etapě.

Při výskytu a zjištění „černé“ skládky zadokumentuji níže uvedená data v následujícím pořadí:

- *Zaměření GPS souřadnic* – potřebné k zanesení a lokalizaci do GIS. Uvedené měření provedu za použití mobilního telefonního přístroje Nokia Lumia 610 a mobilní aplikace GPS navigátor, zaměřené hodnoty následně převedu na souřadnice v podkladě S-JTSK pro následnou lepší orientaci při zpracování v mapách a GIS. Poloha prostřednictvím GPS souřadnic bude zaznamenána s maximální možnou přesností a maximální odchylkou ± 10 metrů, která může být z praxe způsobena převodem uvedených souřadnic a kvalitou přijímaného GPS signálu „(obr č. 9)“.
 - *Rozměr konkrétní skládky* – za použití měřicího pásma s délkou a kapacitou 100 m, zaměřím plošný rozměr (a x b) konkrétní skládky se zaokrouhlením na 1 m. „(obr č. 9)“.
 - *Vzdálenost od koryta řeky* – za použití měřicího pásma s délkou 100 m, zaměřím vzdálenost od koryta řeky, vodní hladiny, k nejbližší hraně konkrétní skládky. Zaměřené výsledky zaokrouhlím na celé metry „(obr č. 9)“.
- Uvedená hodnota, bude následně kategorizována do tří stupňů rizikovosti malá st. 3 (0-20 m), střední st. 2 (21-50m), velká st. 1 (více jak 51m), „(obr č. 44)“.

- *Fotodokumentace* – Zadokumentovaná skládka bude následně prostřednictvím digitálního fotoaparátu zn. Olympus, VG-130 vyfotografována s uvedením data pořízení.
- *Kategorizace odloženého odpadu* – Na základě optického zjištění charakteru odloženého odpadu bude odpad rozdělen do kategorií dle katalogu odpadu, který je uveden ve vyhlášce Ministerstva životního prostředí č. 381/2001 Sb, jelikož tento faktor je nezbytný pro určení nebezpečnosti dané skládky „(obr č. 43)“.
- *Zhodnocení stavu založené skládky* – na základě zhodnocení konkrétní skládky bude skládka vyhodnocena, zda se jedná o nově vzniklou skládku s označením I, skládku viditelně déle provozovanou s přirůstáním nově odloženého odpadu s označením P a skládku viditelně zastaralou bez známek nového odkládání, skládku zapomenutou či zastaralou s označením písmenem Z „(obr č. 44)“.
- *Zhodnocení relativního převýšení* – Uvedená hodnota bude pořízena výpočtem to rozdílem naměřených hodnot nadmořské výšky za pomocí mobilní přístroje Nokia Lumia 610 a mobilní aplikace GPS navigátor. Změřenou hodnotu na ložisku skládky odečteme od naměřené hodnoty u hladiny vodního toku. Tato zjištěnou hodnotu bude zaokrouhlena na hodnotu celých metrů pro snadnější výpočty a přehled. Uvedená hodnota bude zaznamenána s maximální možnou přesností a maximální odchylkou ± 2 m, která mohla být způsobena kvalitou přijímaného GPS signálu „(obr č. 9)“.
- *Zhodnocení nebezpečnosti skládky* – na základě uvedených zjištěných hodnot, zejména velikosti skládky, druhu odpadu, vzdálenosti od koryta řeky budou uvedené skládky vyhodnoceny ve stupních rizikovitosti a jejího vlivu na životní prostředí a zejména na vodní tok Bílina. Uvedené stupně rizikovitosti jednotlivých faktorů budou následně sečteny a vyhodnoceny. Bodové ohodnocení je vytvořenou bodovou škálou s ohledem na získaná data v této práci, jsou založena jen na základě zhodnocení celkového pohledu a faktorů vyskytujících se skládek v uvedeném zájmové území, kde bude každá skládka svým způsobem specifická, proto dojde uvedeným hodnocením k porovnání jednotlivých skládek. Při součtu jednotlivých výše uvedených faktorů bude skládka s bodovým hodnocením 0-5 vyhodnocena jako skládka s malým rizikem (označena zelenou barvou), skládka se 6-10 body bude

vyhodnocena jako střední riziko pro životní prostředí (označena modrou barvou) a skládka s více jak 11 body skládka s velkým rizikem (označena červenou barvou), „(obr č. 44)“.

Takto získaná data následně zpracuji do digitální podoby prostřednictvím programu Microsoft Office - Excel. Na veřejném internetovém portálu nahlížení do katastru nemovitostí na základě získaných souřadnic dohledám vlastníka parcely, na které se konkrétní výskyty „černé“ skládky nachází. Ke zhodnocení ekologické zátěže pro životní prostředí jednotlivými skládkami budou použity výsledky z terénního šetření a získaných informací z literárních pramenů.

Uvedené výsledky a identifikační úkony k jednotlivým výskytům „černých“ skládek následně zpracuji do jednotlivých inventarizačních karet. S ohledem na mnoho individuálních faktorů, kterými mohou být, oblast skládky, krajinný ráz, blízká zástavba, druh odpadu, dostupnost atd. dojde k vytipování potencionálně možného původce skládky.

Na závěr uvedené výskyty „černých“ skládek zanesu do geografického informačního systému prostřednictvím portálu zmapujto.cz. Tento geografický systém byl vytvořen pro hodnocení a mapování výskytu černých skládek na území České republiky.

7. VÝSLEDKY TERÉNNÍHO ŠETŘENÍ

Provedeným šetřením v rámci výskytu černých skládek nacházejících se v zájmové oblasti - nivě řeky Bíliny v oblasti od úrovně hradu Hněvín města Mostu do obce Lbín okr. Teplice byla zaznamenána poloha těchto skládek s maximální odchylkou ± 10 m, která mohla být zapříčiněna špatnou kvalitou GPS signálu. V zájmové oblasti byl zjištěn výskyt 13 – ti černých skládek.

Obr. (tabulka) č. 9 – Přehled výskytu skládek a jejich zjištěné hodnoty (Friedrich, 2014)

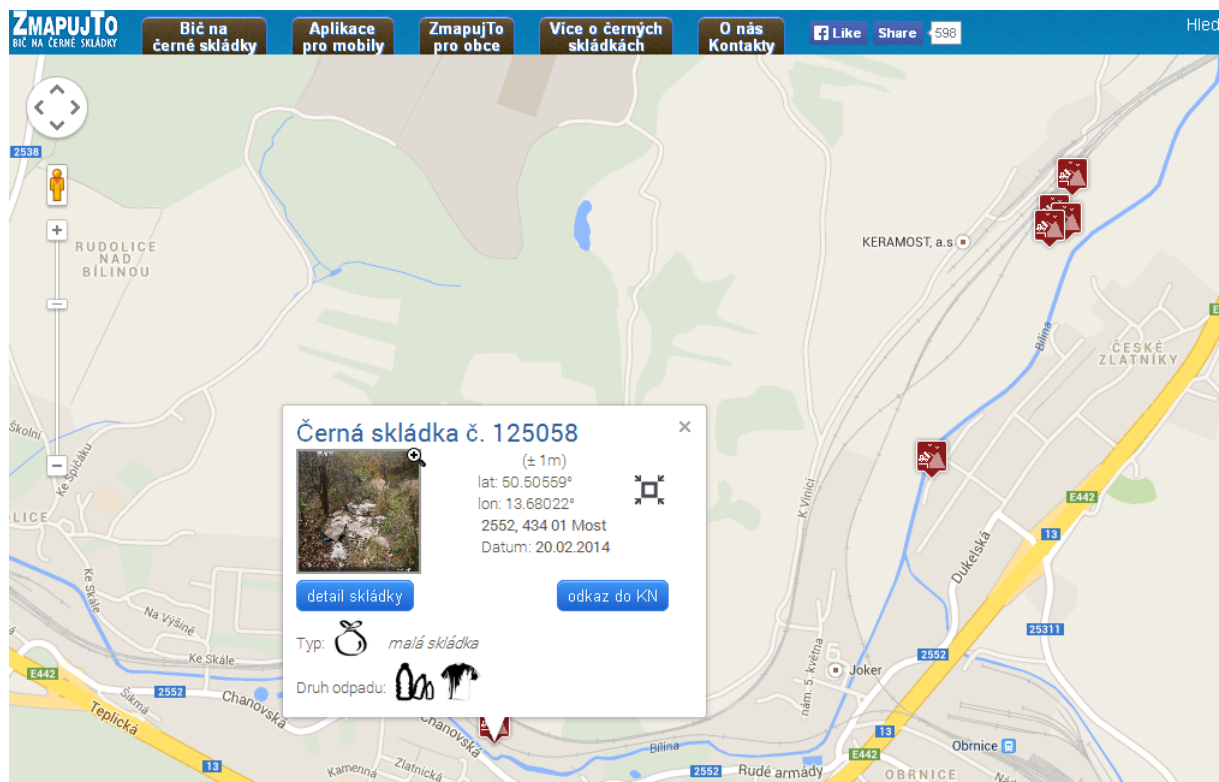
Skládka č.	Katastrální území	Souřadnice v S-JTSK	Druh odpadu	Vzdálenost od koryta řeky [m]	Relativní převýšení [m]	Rozměr skládky [m ²]
1	Rudolice nad Bílinou	788516.61 989512.91	Plastové obaly, PVC plasty, textilní obaly	13,5	6	18
2	České	787342.21	Beton, cihly, zemina a	14	2	6

	Zlatníky	989063.29	kamení			
3	České Zlatníky	786883.58	Pneumatiky, auto plasty, sklo, plastové obaly	10	2	80
		988460.09				
4	České Zlatníky	786893.57	Pneumatiky	14	2	49
		988468.47				
5	České Zlatníky	786902.39	Pneumatiky, auto plasty, plastové obaly	60	3	131
		988423.78				
6	České Zlatníky	786908.21	Pneumatiky, auto plasty, sklo, plastové obaly, kabely	100	3	48
		988387.65				
7	Želenice u Mostu	785264.21	Biologicky rozložitelný odpad, zemina a kamenní, cihly	35	3	36
		987590.31				
8	Chotějovice	778667.01	Cihly, Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek	110	6	104
		982822.23				
9	Chotějovice	778291.21	Plasty, sklo, textilní obaly, pneumatiky, elektro-odpad, zářivky	45	2	150
		982553.65				
10	Hostomice nad Bílinou	778218.53	Cihly, Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek	50	6	15
		981942.25				
11	Ohnič	775440.72	Plastové obaly, biologicky rozložitelný odpad, kovové obaly, textilní obaly, směsné kovy, dřevo, PVC plasty	80	4	12
		982254.08				
12	Želenice u Mostu	785637.65	Plastové obaly, biologicky rozložitelný odpad, kovové obaly, textilní obaly, směsné kovy, dřevo, PVC plasty, cihly, zemina a kamenní, zářivky	26	8	195
		987577.41				
13	Želenice u Mostu	785699.45	Cihly, zemina a kamenní, plastové obaly, směsi betonu a kamenní	24	8	240
		987550.06				

7.1 Oblast Mosteckého koridoru

Tuto oblast označujeme jako silně antropogenně ovlivněnou, z důvodu přeložení toku Bíliny vůči ústupu lomu Ležáky. Koryto řeky je převážně uměle zahloubeno a břehy jsou technicky zpevněny. Doprovodné vegetační pásy jsou z velké části velice omezeny, případně tvořeny ruderalní vegetací a zatravněnými pozemky. Niva je z velké části zastíněna pozemní komunikací, protipovodňovým opatřením ve formě poldrů, zahloubení koryta a vystavení hrází. V uvedené oblasti byl zjištěn výskyt šesti černých skládek, které jsou v geografickém informačním systému zmapujto.cz uvedeny červenou ikonou.

Obr. č. 10 – Zanesené skládky do GIS zmapujto.cz

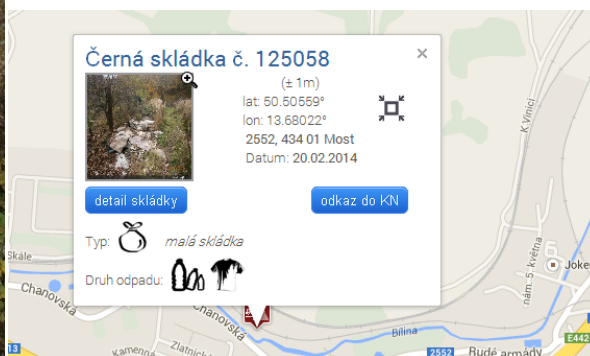


Černá skládka č. 1 – Uvedená černá skládka se nachází 13,5 m od koryta řeky Bíliny na levém břehu. Nachází se v oblasti blízko u sídliště Chanov, které je známé pro svou nečistotu a soustavnou devastaci bytového a společenského zařízení ze strany místních obyvatel. Avšak tato skládka je umístěna u plotu ohraničující parcelu č. 87/4 zahradní domek, jehož majitelem je fyzická osoba. Dle charakteru uvedeného odloženého odpadu, který se z velké části skládá z PVC krytin a textilií, je patrné, že uvedený odpad zde byl odložen jednorázově a již před delší dobou. S ohledem na přístup a umístění uvedeného domku je zde důvodné podezření, že odložený odpad zde byl odložen uživatelem uvedené zahrady či někým z okolních dvou zahrad. Zjištěné parametry k uvedené skládce byly následně zaneseny do GIS zmapujto.cz s evidenčním číslem 125058.

Obr. č. 11 – Foto černá skládka č. 1
(Friedrich, 2014)



Obr. č. 12 – Evidence černé skládky v GIS
Zdroj <http://www.skladky.zmapujto.cz/>

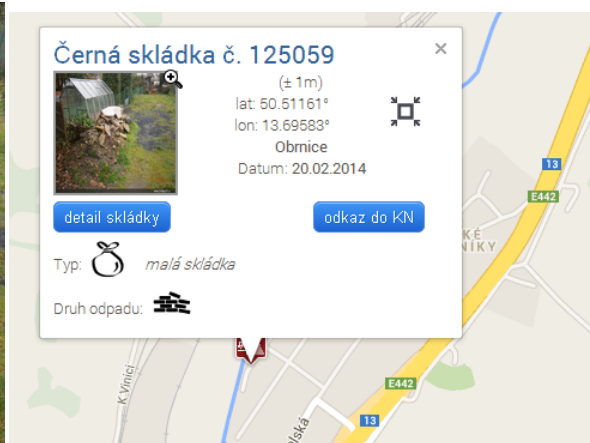


Černá skládka č. 2 - Jedná se o skládku stavebního materiálu (stavební sutě). Tato skládka se nachází na účelové komunikaci v zahrádkářské kolonii České Zlatníky, a to přímo u plotu jedné ze zahrad. Z pozice skládky a jejího charakteru odpadu je důvodné se domnívat, že původce této skládky je právě uživatel uvedené přilehlé zahrady parcely č. 486/43 u níž se tato skládka nachází. Zjištěné parametry k uvedené skládce byly následně zaneseny do GIS zmapujto.cz s evidenčním číslem 125059.

Obr. č. 13 – Foto černá skládka č. 2
(Friedrich, 2014)



Obr. č. 14 – Evidence černé skládky v GIS
Zdroj <http://www.skladky.zmapujto.cz/>



Černá skládka č. 3 – Tato skládka se nachází přímo v zamokřené části a nivě řeky Bíliny. Je vzdáleno asi 10 m od koryta řeky Bíliny při jejím levém břehu. Tato skládka je z uvedených a z mapovaných skládek zřejmě nejčastěji zaplavována a tudíž pro životní prostředí a zejména

vodní toky velkým rizikem. Nachází se zde široké spektrum odpadu z automobilového průmyslu, plastů, skla a pneumatik. Původce této skládky je těžké určit, jelikož skládka se nachází ne velmi dobře dostupném místě, a to i prostřednictvím automobilu. Z těchto důvodů je zde možný původce téměř kdokoliv. Zjištěné parametry k uvedené skládce byly následně zaneseny do GIS zmapujto.cz s evidenčním číslem 125060.

Obr. č. 15 – Foto černá skládka č. 3
(Friedrich, 2014)



Obr. č. 16 – Evidence černé skládky v GIS
Zdroj <http://www.skladky.zmapujto.cz/>

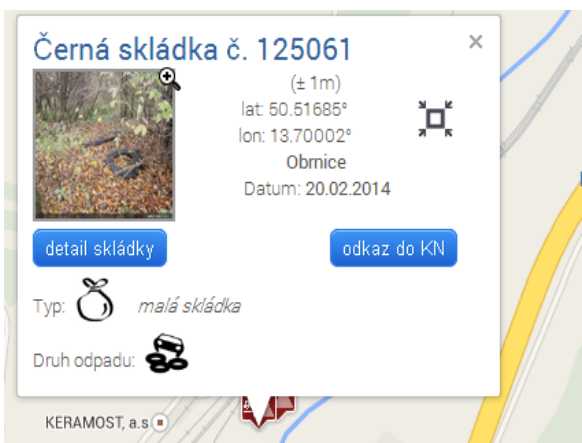


Černá skládka č. 4 - Tato skládka byla zmapována na základě místních znalostí a dle autora práce je zcela zřejmé, že se na uvedeném místě nachází určitě od roku 2011. Nachází se také přímo v zamokřené části a nivě řeky Bíliny. Je vzdáleno asi 14 m od koryta řeky Bíliny při jejím levém břehu. Svou polohou je rizikem pro životní prostředí z důvodu možného zaplavení při menším zdvihu hladiny. Její obsah je výlučně složen z pneumatik větších rozměrů, proto by původcem odpadu mohla být společnost zabývající se zemědělskou činností či stavebními pracemi. Dle druhu pneumatik by bylo možné zjistit účelovost pneumatik a případně jeho majitele. Avšak původcem této skládky může být kdokoliv vzhledem k dostupnosti na uvedené místo. Svou snadnou dostupností a odlehlostí od zástavby se tato lokalita stala lokalitou často se vyskytujícími skládkami. To potvrzuje fakt, že několik metrů od této skládky byly nalezeny skládky č. 3, 5 a 6. Tato skládka se nachází ve vzdálenosti pouhých 10 m přes komunikaci od skládky č. 3. Zjištěné parametry k uvedené skládce byly následně zaneseny do GIS zmapujto.cz s evidenčním číslem 125061

Obr. č. 17 – Foto černá skládka č. 4
(Friedrich, 2014)



Obr. č. 18 – Evidence černé skládky v GIS
Zdroj <http://www.skladky.zmapujto.cz/>

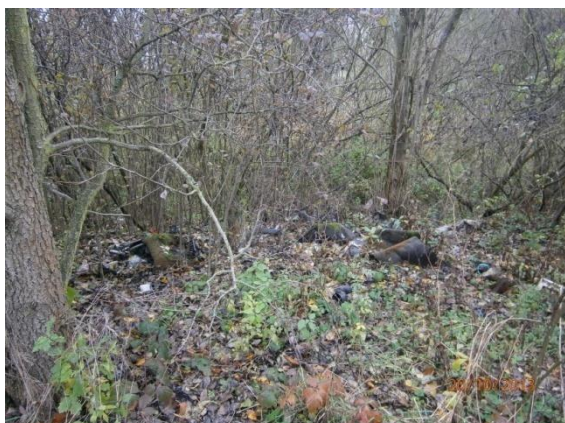


Skládka č. 5 - Uvedená skládka je vzdálena 60 m od koryta řeky, při levém břehu. Jejím obsahem jsou auto-plasty a pneumatiky, pouze materiál z automobilového průmyslu patrně z vraků. Vzhledem k této skutečnosti je, i s ohledem na výskyt skládky č. 3 a 4 v předchozích případech, nutno poukázat na společnost sídlící 150 metrů od této i předchozích dvou skládek. Ta je posledním objektem a od obce České Zlatníky a skládku a uvedený objekt dělí jen vodní tok Bílina. Tato společnost s názvem Autocentrum pod kostelem, IČ 43243142 se zabývá, jak má uvedeno na reklamní tabuli, přestavbou vozů, komisním prodejem a prodejem použitých dílů. Z této činnosti vzniká značné množství auto odpadu, který by měl být likvidován s možností doložení provedené likvidace. Je možné se domnívat, že část odpadu této skládky pochází z uvedené firmy, jejíž odpovědným vedoucím je p. Miroslav Křižan tel: 608424099 a však toto podezření je založené pouze na uvedených faktorech a není pro ně žádné podložení důkazními prostředky. Zjištěné parametry k uvedené skládce byly následně zaneseny do GIS zmapujto.cz s evidenčním číslem 125062.

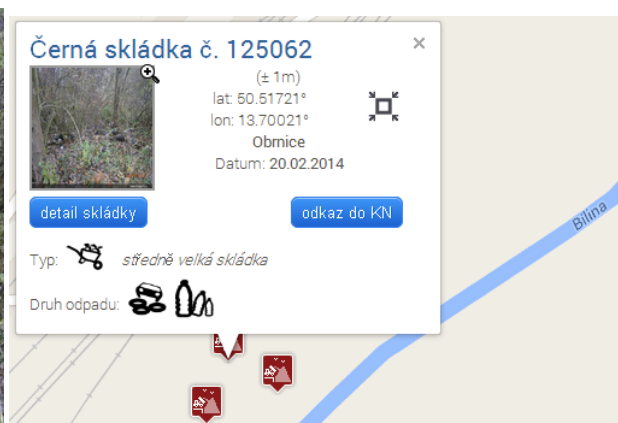
Obr. č. 19 – reklamní tabule Autocentrum (Friedrich, 2013)



Obr. č. 20 – Foto černá skládka č. 5
(Friedrich, 2014)



Obr. č. 21 – Evidence černé skládky v GIS
Zdroj <http://www.skladky.zmapujto.cz/>

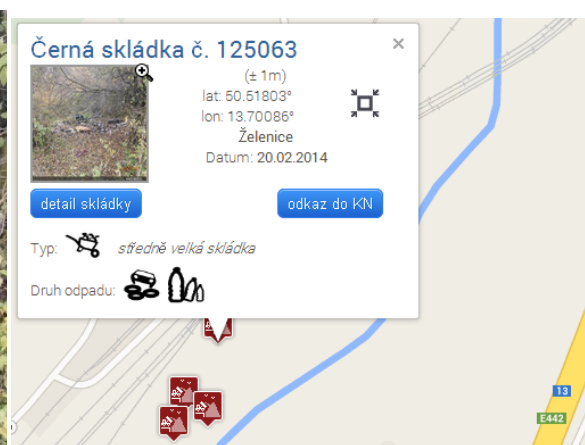


Černá skládka č. 6 - Uvedená skládka se nachází cca 100 m od koryta řeky Bíliny též na levém břehu. I v této vzdálenosti se uvedená skládka nachází v nivě řeky Bíliny a stále v zátopové oblasti této řeky. Objemový materiál je stále stejný jako v předchozích třech případech a jako původce tohoto odpadu odhaduji uvedenou společnost Autocentrum pod kostelem, IČ 43243142. Vzhledem k dobrému přístupu dané lokality může být však původcem kdokoliv. Zjištěné parametry k uvedené skládce byly následně zaneseny do GIS zmapujto.cz s evidenčním číslem 125063.

Obr. č. 22 – Foto černá skládka č. 6
(Friedrich, 2014)



Obr. č. 23 – Evidence černé skládky v GIS
Zdroj <http://www.skladky.zmapujto.cz/>



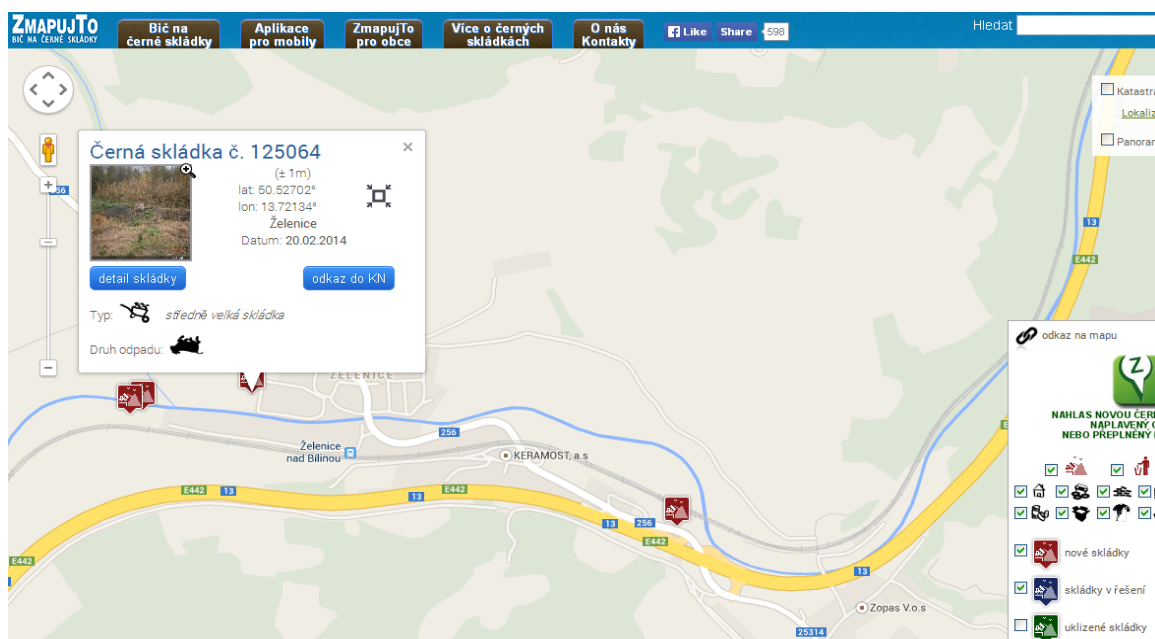
7.2 Oblast obce Želenice až po Kyselku

Obr. č. 24 – koryto řeky Bíliny v obci Želenice (Friedrich, 2014)



Jedná se o méně antropogenní oblast mezi vrchy Českého středohoří. Doprovodné vegetační pásy jsou velice dobře vyvinuty. Údolní niva je zde tvořena rozlehlými neosídlenými oblastmi, případně roztroušenou zástavbou, s možností vybřežení při zvýšení hladiny toku. Koryto je lichoběžníkového profilu z poměrné části napříměno. Břehová vegetace je tvořena solitéry invazních rostlin, stromů a keřů po obou stranách břehů a ruderalní vegetací (v zastoupení břízy, javoru, ptačího zobu, břechťanu atd.).

Obr. č. 25 – Zanesené skládky do GIS zmapujto.cz

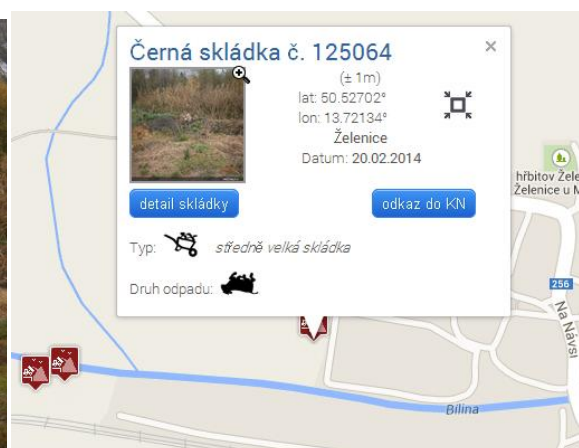


Černá skládka č. 7 – Výskyt této skládky se nachází na pokraji zahrádkářské kolonie v obci Želenice. Jde převážně o biologický odpad, který zde odhazují zahrádkáři přilehlé zahrádkářské kolonie, který vyprodukuje pěstováním. Tato skládka je tvořena v pruhu o šířce cca 2 m, který lemuje ve tvaru písmene U přilehlé pole. Jedná se zejména o zeminu, zbytky travního porostu a plevele, křoví, ale také kamenní a cihly. Mezi původce této skládky mohou jako mnoho dalších být majitelé či uživatelé parcel č. 1440/27, 1440/13, 1440/7 a 1440/20. V době pořizování uvedené fotodokumentace bylo zjištěno, že z jedné z uvedených parcel vycházel muž, který na uvedenou skládku odhazoval blíže nespecifikovaný travní porost. Zjištěné parametry k uvedené skládce byly následně zaneseny do GIS zmapujto.cz s evidenčním číslem 125061.

Obr. č. 26 – Foto černá skládka č. 7
(Friedrich, 2014)



Obr. č. 27 – Evidence černé skládky v GIS
Zdroj <http://www.skladky.zmapujto.cz/>



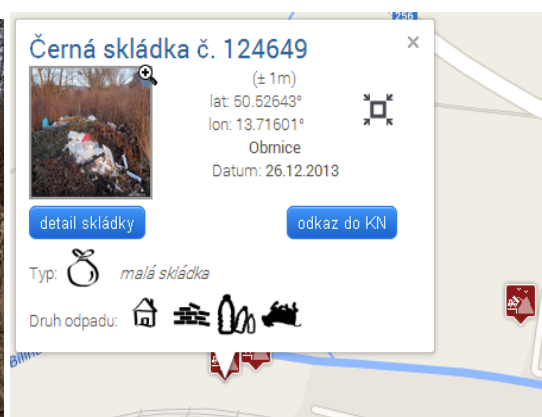
Černá skládka č. 12 – Tato skládka se nachází na pravém břehu řeky Bíliny. Při prvotním terénním šetření nebyla zaznamenána, k jejímu domapování došlo v rámci vytěžení GIS zmapujto.cz. Tato skládka byla zjištěna na základě již evidence v GIS zmapujto.cz neznámým nálezcem a na podkladě těchto skutečností došlo k došetření konkrétního místa a následně dopracování její charakteristiky. Tato skládka se nachází v blízkosti vodního toku, ale na hřbetu půdního převisu s převýšením cca 8 m. Uvedená skládka má pestré složení odpadu - plastové obaly, biologicky rozložitelný odpad, kovové obaly, textilní obaly, směsné kovy, dřevo, PVC plasty, cihly, zemina a kamenní a zářivky. Velikost této skládky byla vyhodnocena jako největší ložisko skládkového odpadu v dané zájmové lokalitě. K uvedené skládce vede účelová komunikace, která lemuje zahrádkářskou kolonii. Na konci zahrádkářské kolonie je cesta uzavřena kamenem o velikosti cca 1 m², který tak brání vjezdu

motorovým vozidlům. Vzhledem k tomu, že skládka se nachází opět u přilehlé zahrádkářské kolonie je důvodné se domnívat, že odpad pochází právě z uvedené kolonie a vzhledem k dostupnosti může být původcem odpadu téměř kdokoliv. Již z fotografie je patrné, že skládka je permanentně užívána a odpad zde stále přibývá.

Obr. č. 28 – Foto černá skládka č. 12
(Friedrich, 2014)



Obr. č. 29 – Evidence černé skládky v GIS
Zdroj <http://www.skladky.zmapujto.cz/>

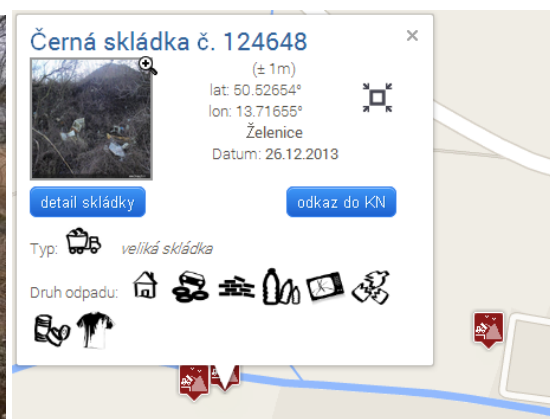


Černá skládka č. 13 – Ložisko této skládky se nachází na pravém břehu uvedené řeky. Ze stejných důvodů jako u skládky č. 12 nebyla při prvotním mapování zaznamenána. Vzdálenost ložisek těchto dvou skládek není větší než 50 m. Avšak jsou druhem odpadu rozdílné. Zde se nachází tento odpad - cihly, zemina a kamenní, plastové obaly, směsi betonu a kamení. Z provedeného šetření na místě je patrné, že skládka je již zastaralá a odpad zde dlouhodobě nepřibývá. Tento aspekt přibývání odpadu převzala skládka č. 12, která se nachází nedaleko. Zjištěné parametry k uvedené skládce a skládce č. 12 byly zaneseny do GIS zmapujto.cz s evidenčním číslem 124648, 124649 neznámým autorem.

Obr. č. 30 – Foto černá skládka č. 13
(Friedrich, 2014)



Obr. č. 31 – Evidence černé skládky v GIS
Zdroj <http://www.skladky.zmapujto.cz/>



V době provádění šetření na místě a výskytu obou výše uvedených skládek bylo zjištěno, že v této době - i přes přítomnost autora této práce - vyvezly dvě osoby za pomoci zednického kolečka „(obr. č. 32)“ na skládku č. 12 odpad cihel a stavební suti. Následným pozorováním vyšlo najevo, že se jedná o dva nezávislé uživatele přilehlých zahrádek v zahrádkářské kolonii Želenice.

Obr. č. 32 – Osoba vyvážející odpad na skládku (identita úmyslně skryta), (Friedrich, 2014)



Provedeným šetření v uvedené oblasti obce Želenice po Kyselku bylo zjištěno výskyt několik černých skládek, které ale nejsou předmětem této práce, proto nebyly vyhodnoceny. Z uvedených zjištění je patrné, že obec Želenice se potýká s velkým problémem, co se týče nemonitorovaného odkládání odpadu, a to ve všech částech obce. Jak v zahrádkářských koloniích, tak na okraji obce, u pozemních komunikací a v travních porostech, byl jen náhodný odhození igelitových obalů. Pro náhled bylo pořízeno několik fotografií takto odloženého odpadu. Tyto skutečnosti a fotografie budou poskytnuty starostovi obce Želenice s podklady k řešení této kritické situace. Poměrem k rozloze a osídlení této malé obce je obec nadměru zahrnuta nelegálně uloženým odpadem.

Obr. č. 33 – Zjištěný výskyt černých skládek mimo zájmové území v obci Želenice (Friedrich, 2014)



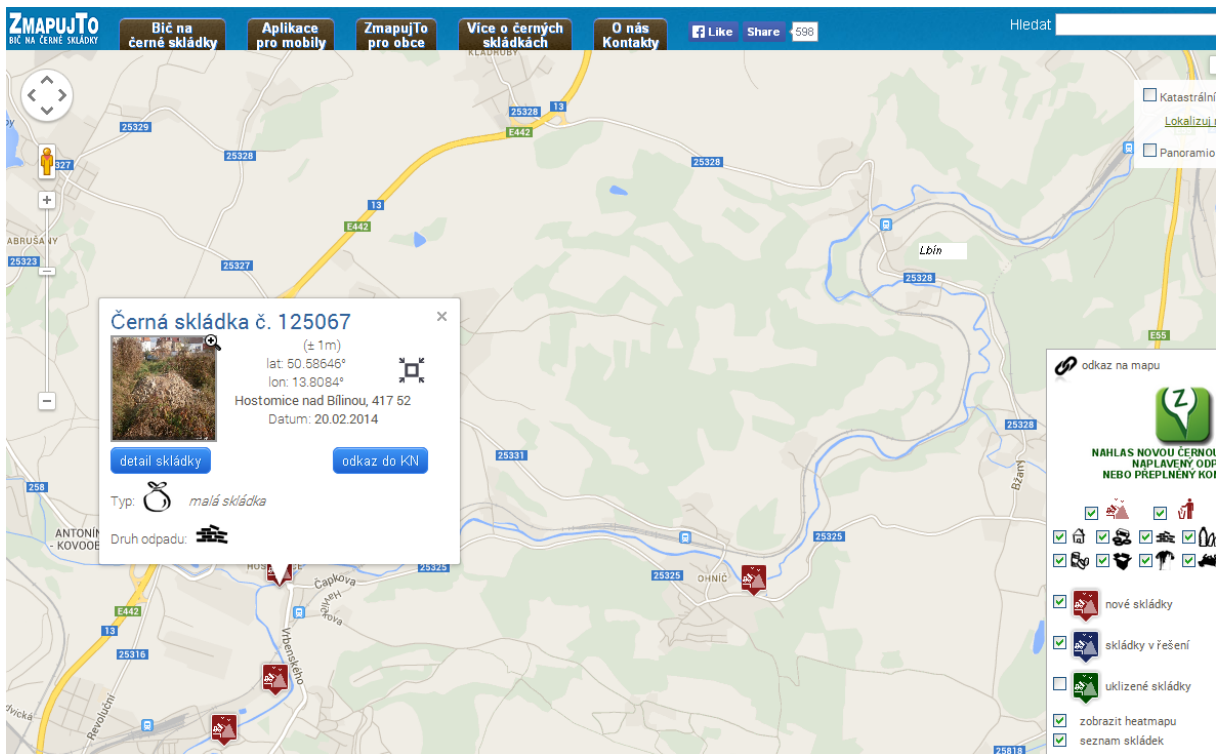
7.3 Oblast Bíliny po Chudeřice

Silně antropogenně ovlivněná urbanizovaná oblast. Koryto je uměle napřímeno a zahloubeno z důvodu protipovodňových opatření a je pozměněn odtokový charakter toku. Koryto je vybetonováno nebo vydlážděno. Doprovodné vegetační pásy se zde téměř nenacházejí, nebo jsou nedostatečně vyvinuty. Údolní niva v této oblasti je dominantně využita pro zastavěné území či průmyslové oblasti. Retenční potenciál údolní nivy je zde nemožný, z těchto důvodů jsou vystavěna protipovodňová opatření. V uvedené oblasti nebyl zjištěn výskyt černé skládky.

7.4 Oblast Českého středohoří k obci Lbín

Tato zájmová oblast je mírně antropogenně ovlivněná. Koryto řeky je zde poměrně bez technických opatření. Niva je tvořena pastvinami, lesy a plochami bez využití. Vegetační pás je tvořen opět nepravidelnými solitéry s ruderálním obsazením flóry.

Obr. č. 34 – Zanesené skládky do GIS zmapujto.cz

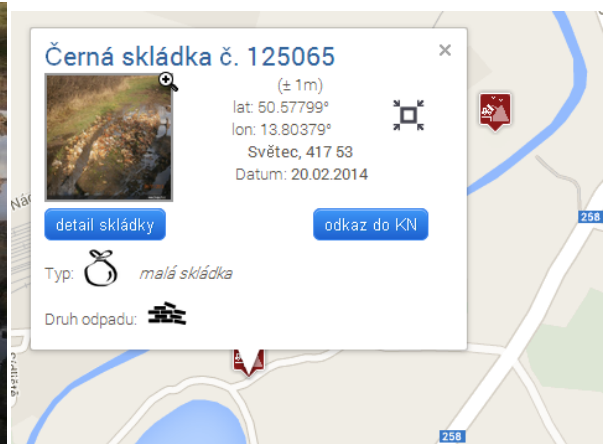


Černá skládka č. 8 - Tato skládka se nachází u obce Světec v katastrálním území Chotějovice ve vzdálenosti 110 m od pravého břehu koryta řeky Bíliny, a však v zátopové oblasti této řeky. Tato skládka byla založena cihlami, směsmi nebo oddělenými frakcemi betonu a tašek pravděpodobně z důvodu zpevnění příjezdové účelové komunikace k rybníku Mária. Avšak je nutno podotknout, že se jedná o závadový a kvalifikovaný odpad. Jako původce této skládky můžeme hledat u správy uvedeného rybníků, či mezi místními rybáři.

Obr. č. 35 – Foto černá skládka č. 8
(Friedrich, 2014)



Obr. č. 36 – Evidence černé skládky v GIS
Zdroj <http://www.skladky.zmapujto.cz/>



Černá skládka č. 9 - Uvedená skládka se nachází 45 m od levého břehu koryta řeka Bíliny v obci Světec. Terénním šetřením bylo zjištěno, že tato skládka má dlouhodobý charakter a zahrnuje i mnoho druhů odpadu. Nachází se ve velmi rizikovém místě z důvodu zaplavování při zvýšení hladiny řeky Bíliny. Přesto že k uvedené skládce nacházející se na kraji obce vede betonová cesta, bez jakéhokoliv omezení, je evidentní, že nový odpad již dlouhodobě nepřibývá. Původce této skládky nebylo možné ustanovit. Zjištěné parametry k uvedené skládce byly následně zaneseny do GIS zmapujto.cz s evidenčním číslem 125066.

Obr. č. 37 – Foto černá skládka č. 9
(Friedrich, 2014)

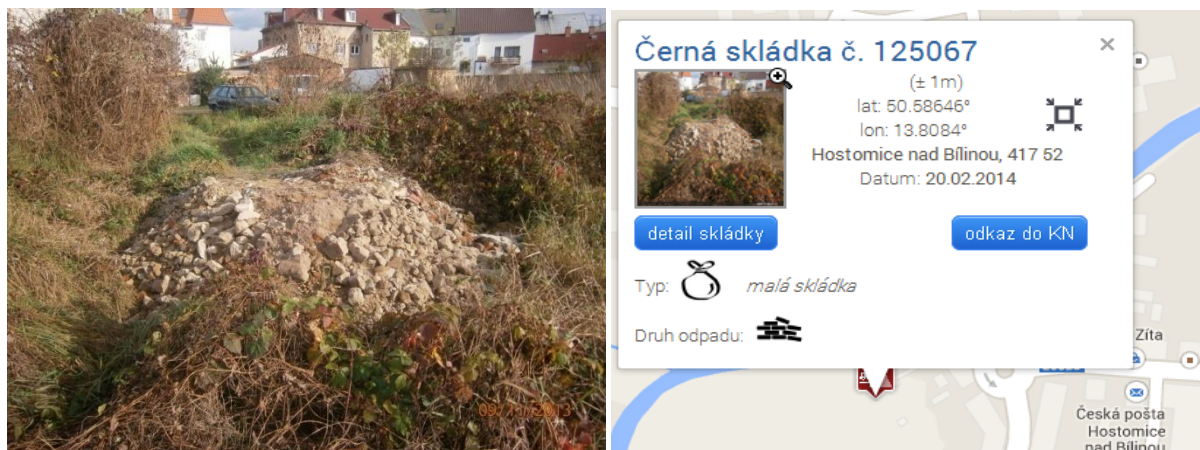


Obr. č. 38 – Evidence černé skládky v GIS
Zdroj <http://www.skladky.zmapujto.cz/>



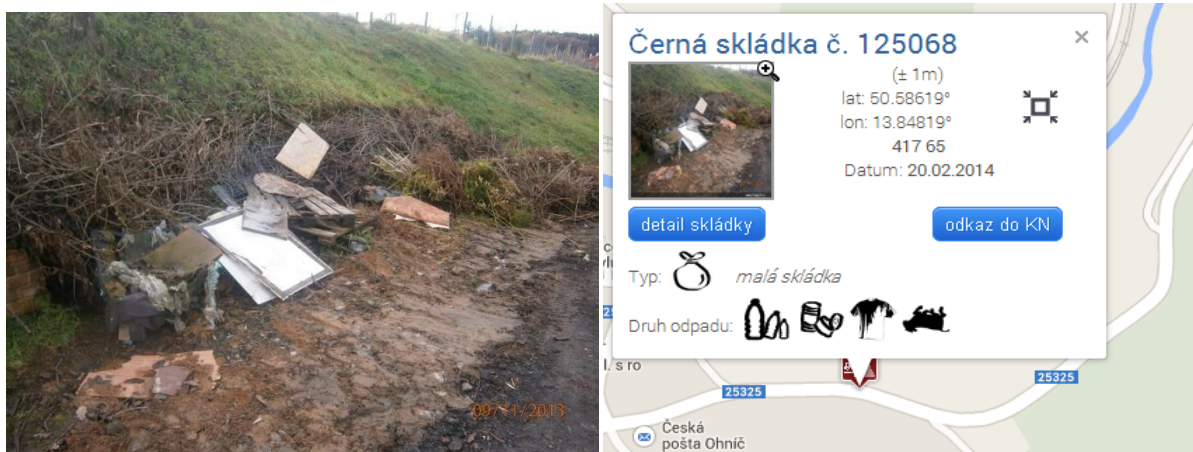
Černá skládka č. 10 - Tato skládka byla v době šetření a mapování terénu primárně nejmladší skládkou. Je složená pouze ze stavební suti cihel, směsi nebo oddělené frakce betonu a tašek. Nachází se v centru obce Hostomice 50 m od pravého břehu koryta řeky Bíliny. V době mapování skládek a pořízení uvedené fotodokumentace se podařilo zjistit, že uvedený odpad je vyvážen stavebními dělníky z parcely č. 236, kde pravděpodobně v uvedené době docházelo k rekonstrukci rodinného domu, jehož majitelem je dle katastru nemovitosti pí. Holubová Amálie, Vrbenského 200, 41752 Hostomice. Uvedená skládka se nachází dle katastru již na jiném pozemku, než který je ve vlastnictví uvedené osoby. Uvedený rekonstruovaný dům je řadovou stavbou a na konkrétní situaci je evidentní, jak lhostejní jsou ostatní občané k uvedené problematice i přesto, že několik metrů od domu jim vzniká černá skládka odpadu. Zjištěné parametry k uvedené skládce byly následně zaneseny do GIS zmapujto.cz s evidenčním číslem 125067

Obr. č. 39 – Foto černá skládka č. 10
(Friedrich, 2014)



Černá skládka č. 11 - Uvedená černá skládka se nachází cca 80 m od pravého břehu koryta řeky Bíliny v obci Ohnič. I v této vzdálenosti se nachází v nivě řeky Bíliny a též v zátopové oblasti. Dle vzhledu a složení skládky je patrné, že skládka je mladšího charakteru. Její složení obsahuje plastové obaly, biologicky rozložitelný odpad, kovové obaly, textilní obaly, směsné kovy, dřevo, PVC plasty. Místem a složením není možné případného zakladatele skládky zjistit. Nachází se přímo u hlavní komunikace, kde je velká frekvence dopravy, avšak ani tento aspekt původci skládky nezabrání v tom, aby na takovém to místě nežádoucí odpad odložil. Zjištěné parametry k uvedené skládce byly následně zaneseny do GIS zmapujto.cz s evidenčním číslem 125068

Obr. č. 41 – Foto černá skládka č. 11
(Friedrich, 2014)



Provedeným šetřením byl výskyt jednotlivých druhů odpadů na konkrétních skládkách zpracován do přehledné tabulky č. 33, aby z ní bylo patrné zjištění, který druh odpadu se nejčastěji vyskytuje v životním prostředí na nelegálních černých skládkách. A případně zhodnotit možnosti řešení či snížení výskytu černých skládek.

Obr. (tabulka) č. 43 – Tabulka s katalogovým označením vyskytujícího se odpadu (Friedrich, 2014)

Odpad	Katalogové číslo	Druh odpadu	Skládka číslo												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Plastové obaly	15 01 02	O	X		X		X	X			X		X	X	X
PVC plasty	17 02 03	O	X										X	X	
Textilní obaly	15 01 09	O	X								X		X	X	
Beton	17 01 01	O		X											
Cihly	17 01 02	O		X					X	X		X		X	X
Zemina a kamení	17 05 04	O		X					X					X	X
Pneumatiky	16 01 03	O			X	X	X	X			X				
Auto plasty	16 01 19	O			X		X	X							
Sklo	16 01 20	O			X			X			X				
Kabely neuvedené pod 170410	17 04 11	O						X							
Biologicky rozložitelný odpad	20 02 01	O							X				X	X	
Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek	17 01 07	O								X		X			X
Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	20 01 21	N									X			X	
Vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky neuvedené pod čísly 20 01 21 a 20 01 23	20 01 35	N									X				
Směsné kovy	17 04 07	O											X	X	
Dřevo	17 02 01	O											X	X	
Kovové obaly	15 01 04	O											X	X	

Ze získaných hodnot a parametrů jednotlivých skládek byly pro konkrétní skládky vyhodnoceny stupněm rizikovosti pro vodní tok Bílina a životní prostředí s ohledem na velikost, vzdálenost od vodního toku, složením odpadu, rizikem zaplavení a výskytem

nebezpečného odpadu. Výsledky bylo zjištěno, že z uvedených třinácti skládek, byly dvě vyhodnoceny jako skládky s velkým rizikem pro životní prostředí a vodní tok Bílina (skládky č. 9 a 12). Skládky se středním rizikem pro životní prostředí, tedy skládky nejčastěji se vyskytující ve volné přírodě byly zaznamenány v osmi případech (skládky č. 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 13). Černé skládky s malým rizikem pro životní prostředí, tzv. skládky bodové, byly zaznamenány ve třech případech (skládky č. 6, 10, 11).

Obr. (tabulka) č. 44 – Tabulka rizikovosti (Friedrich, 2014)

	Skládka č.												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Výskyt nebezpečného odpadu	O	O	O	O	O	O	O	O	N	O	O	N	O
(N = 10) (O = 0)	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	10	0
Stav skládky, nová (I), zjevně dlouhodobě provozovaná (P), zastaralá (Z)	Z	I	P	Z	Z	P	P	I	Z	I	I	P	Z
Velikost skládky (malá 1, střední 2, velká 3)	1	1	2	2	3	2	2	3	3	1	1	3	3
Vzdálenost od koryta řeky - malá 3 (0-20 m), střední 2 (21-50m), velká 1 (více jak 51m)	3	3	3	3	1	1	2	1	2	2	1	2	2
Riziko zaplavení – odvozeno od hodnoty převýšení	2	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	1	1
Stupeň rizikovosti	6	7	8	8	6	5	6	6	18	5	4	16	6

8. DISKUSE

Nejméně žádanou formu při odstraňování odpadu považuje Kuraš (2008), skládkování, avšak z mého pohledu je tento způsob odstraňování odpadu přijatelný, pokud je skládkování řízené a skládka je dle platných norem monitorována. V takovém případě nehrozí životnímu prostředí znečištění, jako je tomu jinými subjekty závažnější formou, průmyslovou činností, například vypouštěním odpadních vod do vodních toků. Tímto způsobem byla v minulosti postižena i řeka Bílina a vysloužila si tím termín řeky Mučednice z důvodu nejhorší kvality vody v České republice (Jirička, 2011).

Podle Ondráčkové (2007) Znečištění podzemních a povrchových vod v okolí skládky byt' i „černé“ není vždy zdrojem hlavního znečištění, v čemž se mé tvrzení ztotožňuje. Je všeobecně známo, že původ znečištění v minulých desetiletích řeky Bíliny pocházelo právě z blízkých průmyslových továren na Chomutovsku a Záluží u Litvínova.

Březová (2011) uvedla, že jedním z hlavních problémů „černých“ skládek je jejich opakovaný výskyt na konkrétní lokalitě i po řádném odklizení, ačkoliv řada měst zřídila sběrné dvory, kde lze odpad bezplatně odkládat. Zde je nutno se opřít o tvrzení Havelky (2010), že příčinou vzniku „černých“ skládek může být nedostatečná informovanost obyvatelstva, že odpad, který není určen k odhození do kontejnerů, lze bezplatně uložit ve sběrných dvorech. Domnívám se, že pokud občané budou dostatečně informováni, jakým způsobem může „černá“ skládka ovlivnit jejich blízké okolí a vodní zdroje, které denně využívají, povede toto k napravení alespoň nějakého procenta původců „černých“ skládek.

Jelikož provedeným terénním šetřením vyšlo najevo, že mezi nejčastější se vyskytující složky odpadu na „černých“ skládkách v nivě řeky Bíliny je stavební odpad ve formě cihel a směsi nebo oddělené frakce betonu, je nutné se přiklonit k názoru Havelky (2009), že část vzniklých skládek mohou v mnoha případech již v počátku omezit stavební úřady, či obecní úřady zejména v malých obcích, kde podmínkou udělení stavebního povolení by bylo následné doložení dokladu, jak bylo se stavebním odpadem naleženo. Tímto by také došlo ke značným úsporám v rozpočtu obcí, které by již nemusely na své náklady likvidovat vzniklé skládky (Koubek, 2010). Tento stav podle Koubka (2010), kdy v drtivé většině přebírají obce odpovědnost za vzniklé skládky a následně hradí jejich likvidaci, byl zapříčiněn převážně novelou původního zákona č. 127/1997 Sb. o odpadech na současný zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, který problematiku „černých“ skládek neřeší, tak efektivně jako zákon předchozí.

9. ZÁVĚR

Evropské odpadové hospodářství stejně jako české se stále a neúspěšně potýká s problematikou „černých“ skládek. Můžeme je nazývat nelegální, ilegální, divoké či černé skládky, ale je důležité si uvědomit, co pro nás představují a hlavně jaké následky. Je důležité si uvědomit, že jde o nedovolené odložení odpadu, i odhození obalu od nanuku mimo popelnici může být považováno za založení „černé skládky“

Není to problém jen současné společnosti, ale zejména populace nadcházející. Založení a případnou škodlivost „černých“ skládek pro životní prostředí můžeme přirovnat k hazardu, jelikož následky jsou u každé skládky jiné a velice těžko odhadnutelné. Pokud se pro tento problém nenajde efektivní řešení, může nastat stav, kdy naši potomci budou žít v prostředí velkých páchnoucích měst, plných infekčních nemocí, hlodavců a kontaminované povrchové i podzemní vody.

Všechny stanovené cíle této práce jsem splnil. Při určování původce jednotlivých skládek jsem vycházel z mnoha okolností zjištěných při šetření v terénu a okolnostem, že by původcem mohl být konkrétní subjekt, avšak tyto informace jsou založeny pouze na teoretické myšlence. Na základě výsledků terénního šetření vyšlo najevo, že v uvedeném zájmovém území v nivě vodního toku řeky Bíliny byl zaznamenán výskyt 13 „černých“ skládek.

Z provedených šetření je patrné, že skládky se často nacházejí na velice špatně dostupných a skrytých místech převážně na okraji obcí. Proto může mnohdy dlouho trvat její odhalení, lokalizace a následná likvidace. Z velké části identifikovaných skládek této práce je patrné, že řada skládek je již dlouhou dobu nepoužívaná a ignorací občanů, následně i příslušných orgánů dochází ke stálému působení škodlivých faktorů na životní prostředí.

Velká část těchto skládek byla zaznamenána u zahrádkářských kolonií. A mezi nejčastěji se vyskytujícím odpadem byly zjištěny cihly, stavební suť, směsi betonu, plastové obaly a pneumatiky. Ve dvou případech se podařilo přistihnout neznámé občany při jednání, které nasvědčovalo tomu, že mohou být původcem skládky či osobou dopouštějící se protiprávního jednání a odkládání odpadu na místo tomu neurčeném. Domnívám se, že v mnoha případech, u menších obcí, by bylo možno tyto typy „černých“ skládek eliminovat postupem obecních zastupitelství, v rámci udělování stavebních povolení, uložením povinnosti žadateli doložit, jak bylo při stavbě naloženo s tímto odpadem.

Z hlediska legislativy jsem porovnal jednotlivé právní předpisy v oblasti odpadového hospodářství a jejich aplikovatelnost při řešení s problematikou „černých“ skládek a došel

k názoru, že aplikovatelnost dostupných zákonů působí pouze formou prevence s vidinou postizitelnosti sankcí a lze je aplikovat převážně pouze v případě dopadení osoby poškozující životní prostředí způsobem uvedeným v jednotlivých předpisech. Z těchto důvodů je důležité, abychom nebyli lhostejní vůči našemu okolí a sami byli nápomoci případně při odhalování jednání, které by nasvědčovalo založení nové skládky či rozšiřování skládky již založené.

Je nutné naši společnost vzdělávat v oblasti ochrany přírody a životního prostředí, protože už v současné době je mezi námi mnoho osobností, které mají snahu zabránit a zlepšit čistotu naší přírody, ale to nebude nic platné, pokud si i ostatní neuvědomí, jaká rizika mohou jejich nedbalým či úmyslným znečištěním přírody nastat.

Je nutno zapojit veškeré prostředky při prevenci vzniku těchto nelegálních skládek, prostřednictvím činnosti obecních a stavebních úřadů spočívající v monitoringu stavebního odpadu a informovanosti občanů, jak odstranit bezplatně odpad, městské policie např. kontrolou vytipovaných a již provozovaných skládkových lokalit, případnou instalací fotografických pastí. V případě odstranění „černé“ skládky zamezit možnými prostředky jejímu obnovení, které může spočívat v zatarasení příjezdové cesty, oplocení zájmového území a případné kontroly ze stany příslušného funkcionáře.

Z výsledků mé práce je patrné, které zjištěné „černé“ skládky mohou být skutečným ekologickým rizikem pro povrchové i podzemní zdroje, avšak i pro životní prostředí jako takové. Tyto výsledky mohou být skutečným podkladem pro počátek řešení konkrétních situací dotčených obcí a zhodnocení faktů, která skládka je skutečným rizikem pro jejich obec a začít tyto situace řešit.

10. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Knihy:

- ATLMANN V., VACULÍK P., MIMRA M., 2010: Technika pro zpracování komunálního odpadu. Česká zemědělská univerzita v Praze, Praha, 120 s.
- BÁRTA Z., 1973: Příroda Mostecka. Severočeské nakladatelství, Ústí nad Labem, 208 s.
- COLLIN P. H., 1992: Dictionary of Ecology and the Environment: Peter Collin Publishing, Teddington 236 s.
- CULEK M., 2005: Biogeografické členění České republiky. Enigma s.r.o., Praha. 589 s.
- ČERVENÝ J., LEKEŠ Z., RICHTER V., 1984: Podnebí a vodní režim ČSSR. SZN, Praha. 414 s.
- DEMEK J., 1987: Obecná geomorfologie. Academia, Praha, 476 s.
- FILIP J., 2002: Odpadové hospodářství. Mendlova zemědělská a lesnická univerzita, Brno, 116 s.
- FILIP J., ORAL J., 2003: Odpadové hospodářství II, Mendlova zemědělská a lesnická univerzita, Brno, 75 s.
- HAVRLANT M., 1998: Ekologické zátěže a jejich hodnocení. Ostravská univerzita, Ostrava, 60 s.
- HŘEBÍČEK J., FRIEDMANN B., 2009: Integrovaný systém nakládání s odpady na regionální úrovni. Littera, Brno, 202 s.
- HUDÁKOVÁ V., 2007: Odpady a nakládání s nimi. Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, Praha, 114 s.
- JULÁKOVÁ J., BENCKO V., VAVROUŠEK J., 1991: Zpráva o stavu životního prostředí v ČSFR. Vesmír, Praha, 123 s.
- KOHÁK E., 2000: Zelená svatozář: kapitoly z ekologické etiky. Sociologické nakladatelství, Praha, 204 s.
- KOLÁŘ L., KUŽEL S., 2000: Odpadové hospodářství. Jihočeská univerzita, Zemědělská fakulta. České Budějovice. 193 s.
- KUDELOVÁ K., JODLOVSKÁ J., ŠARAPATKA B., 1999: Odpady. Univerzita Palackého, Olomouc, 186 s.

- KURAŠ M., 1993: Technologie zpracování odpadu. Ediční středisko VŠCHT, Praha, 279 s.
- KURAŠ M., BŘEZINA M., DIRNER V., SLIVKA V., 2008: Odpadové hospodářství. Ekomonitor, Chrudim, 143 s.
- MARTIŠ M., ŠOLC J., 1977: Země, krajina, člověk. Horizont, Praha, 215 s.
- MATĚJŮ V., 2006: Kompendium sanačních technologií. Vodní zdroje Ekomonitor, Chrudim, 255 s.
- PATOČKA C., MACURA L., 1989: Úpravy toků. SNTL, Praha. 397 s.
- TOLASZ R., 2007: Atlas podnebí Česka. Český hydrometeorologický ústav, Praha, 256 s.
- VANÍČEK I., 2002: Sanace skládek, starých ekologických zátěží. Vydavatelství ČVUT, Praha, 247 s.
- VLČEK J., DRKAL F., 1994: Technika a životní prostředí. Nakladatelství ČVUT, Praha, 237 s.
- VOŠTOVÁ V., 2006: Zpracování pevných odpadů II. Nakladatelství ČVUT, Praha, 95 s.
- VRBOVÁ M., BALNER P., 2009: Hospodaření s odpady v obcích. EKO-KOM, Praha, 240 s

Časopisy, odborné články a jiné zdroje:

- DVOŘAK M., 2006: Antropogenní transformace hydrografické sítě v povodí Bíliny. Bakalářská práce, „nepublikováno“, „ Dep.: PřF UK v Praze. Duchcov“, 81 s.
- KOUBEK L., 2010: Černé skládky odpadů: Zpravodaj odboru životního prostředí Magistrátu města Mladá Boleslav č. 0: 11.
- KŘÍŽEK M., 2003: Geomorfologický výzkum, In: Vilímek V., Langhammer J., Šedna L., Lipský Z., Křížek M., Stehlík J., Posouzení efektivnosti změn ve využívání krajiny pro retenci a retardaci vody jako preventivní opatření před povodněmi. Závěrečná zpráva k vládnímu projektu. Vyhodnocení katastrofální povodně v srpnu 2002, Přf UK, Praha, 17-23
- KŘÍŽEK M. et ENGEL Z., 2004: Geomorfologické projevy povodně 2002 v povodí Otavy, In Langhammer J., Engel Z., (ed): Hodnocení vlivu změn přírodního prostředí

na vznik a vývoj povodní. Sborník příspěvků závěrečného semináře grantu GAČR205/03/Z046, Přf UK, Praha, 86-103

- LANGHAMMER J. 2003: Hodnocení plošných zdrojů znečištění povrchových vod. Závěrečná zpráva z grantu GAČR 205/00/P052. Přf UK, Praha
- MIKULOVÁ V., 2006: Praktické dopady změn právních předpisů v oblasti odpadů a obalů v roce 2006. In: učební texty k semináři TSM Vyškov – vzdělávací agentura, Brno, 35 s
- ONDRÁČKOVÁ A., 2007. Zákonitosti změny chemismu skládkových vod skládek TKO ve vztahu k životnímu prostředí. Diplomová práce, „nepublikováno“, „ Dep.: Česká zemědělská univerzita v Praze, Fakulta lesnická a environmentální“, Praha, 62 s
- SEKERA M., 1971: Fytocenologická charakteristika květeny Bořeně u Bíliny. - Severočes. Přír., Litoměřice, 1-15.
- VLASAK P., 2004: Ekologická studie Bíliny. VUV T. G. M., Praha. 18-26.

Internetové zdroje:

- ANONYMUS, 2000: Centrum pro výzkum toxických látek v prostředí [online]. RECETOX EDUCATION. Dostupné z <http://www.recetox-education.cz/res/obory/ENV009.pdf>, [citace 2013-10-09].
- ANONYMUS, 2000: Ekologické centrum Most [online]. CHKO České Středohoří a Bořeň, AOPK Dostupné z http://www.ecmost.cz/priroda.php?page=uzemi_ceske_stredohori, [citace 2013-12-25].
- BŘEZOVÁ K., 2011: Černé skládky odpadů – fenomén Česka? [online], Vasevec.cz Dostupné z <http://www.vasevec.cz/blogy/cerne-skladky-odpadu-fenomen-ceska>, [citace 2014-03-14],
- ČSÚ, 2010: Produkce a nakládání s komunálním odpadem, [online], Praha. Dostupné z [http://www.czso.cz/csu/2010edicniplan.nsf/t/AB00264879/\\$File/w20011007.xls](http://www.czso.cz/csu/2010edicniplan.nsf/t/AB00264879/$File/w20011007.xls), [citace 2013-11-10].
- EBOT M. V., 2008: Waste management in Cameroon. A new policy perspective? [online], Resources, Conversation and recycling, Dostupné z <http://www.sciencedirect.com>, [cit. 2013-09-22].

- HAVELKA P., 2009: Černé skládky odpadů [online]. Shrnutí problematiky a možná řešení, Dostupné z <http://www.tretiruka.cz/news/cerne-skladky-odpadu-shrnuti-problematiky-a-mozna-reseni/>, [citace 2013-09-13].
- HAVELKA P., 2010: Černé skládky na katastrech obcí, [online], Dostupné z <http://odpady.ihned.cz/c1-44122080-cerne-skladky-na-katastrech-obci>. [citace 2014-03-02].
- JIŘIČKA J., 2011: Bílina řeka mučednice [online], Historie Litvínovská, Dostupné z <http://litvinov.sator.eu/kategorie/krusnohori/v-prirode/bilina-reka-mucednice>, [citace 2014-03-10].
- JŮNEK T. 2013: Ohrožený bobr evropský se zabydlel i nedaleko Prahy. Na rybnících v Hostivici, [online]. Ekolist.cz, Dostupné z <http://ekolist.cz/cz/zpravodajstvi/zpravy/ohrozeny-bobr-evropsky-se-zabydlel-i-nedaleko-prahy-na-rybnicich-v-hostivici>, [citace 2014-01-02]
- KŘENEK V., 2012: Energetické využití a zneškodňování odpadů [online], Dostupné z <http://kke.zcu.cz/studium/predmety/evo.html>, [cit. 2013-10-14].
- MACH K., 2013: Bílinská přírodovědná společnost [online]. Geomorfologie. Dostupné z <http://priroda.sdas.cz/geomorfologie.htm>, [citace 2013-12-22].
- MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ, 2005: Staré ekologické zátěže, [online], Dostupné z http://www.mzp.cz/www/dav.nsf/rocenka_06/img/a4_01.gif, [cit. 2013-11-24].
- PLAVEC J., 2008: Problematika skládkování odpadů v ČR z pohledu nové legislativy [online], Dostupné z http://www.bipro.de/waste-events/doc/.../cz_presentation_8moe_jp.doc, [cit. 2013-09-22].
- ČESKÁ GEOLOGICKÁ SLUŽBA, 2013: Mapové aplikace ČGS, [online], Dostupné z <http://www.geology.cz/extranet/mapy/mapy-online/mapove-aplikace>, [cit. 2013-12-05].
- ŘEZNÍČEK T. et PROCHÁZKA O., 2010: Odpad je nevyčerpatelný zdroj energie: Odpadové fórum [online]. Dostupný z <http://odpadoveforum.cz/>, [cit. 2013-11-24].
- THE COLUMBIA ELECTRONICENCYCLOPEDIA, 2003: Answers [online], Sixt Edition Dostupné z <http://www.answers.com/topic/flood-plain/>, [cit. 2013-07-02].

- ZMAPUJTO: Bič na černé skládky [online]., Dostupné z <http://skladky.zmapujto.cz/>, [cit. 2013-09-13].

Zákony a vyhlášky

- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 127/2007 Sb., o odpadech
- Zákon č. 128/2000 Sb. o obcích v platném znění.
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách v platném znění.
- zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění.
- zákon č. 289/1995 Sb., o lesích v platném znění.
- Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu v platném znění.
- Vyhláška č. 381/2001, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů).

Inventarizační karta

-

Černá skládka č. 1 - Rudolice



Informace k černé skládce		Informace z katastru nemovitosti	
Obec	Most	Parcelní číslo	87/3
Rozměr skládky	3 m x 6 m	Katastrální území	Rudolice nad Bílinou
Druh odpadů	Plastové obaly, PVC plasty, textilní obaly	Způsob využití	Ostatní komunikace
Nebezpečnost vůči toku Bílina	Střední riziko	Druh pozemku	Ostatní plocha
		Vlastnický pozemku	
Souřadnice v S-JTSK		STATUTÁRNÍ MĚSTO MOST, Radniční 1/2,43401 Most	
Souřadnice Y	788516.61		
Souřadnice X	989512.91		

Uvedená černá skládka, se nachází 13,5 m od koryta řeky Bíliny na levém břehu. Nachází se v oblasti blízko u sídliště Chanov, které je známé pro svou nečistotu a soustavnou devastaci bytového a společenského zařízení. Avšak tato skládka je umístěna u plotu ohraničující parcelu č. 87/4 zahradní domek, jejíž majitelem je p. Dykast Radek, nám. Míru 11, Litvínov. Vzhledem k lokalitě a špatné přístupové cestě k danému místu je důvodné podezření se domnívat, že uvedený odpad pochází právě z uvedené parcely a na původu odpadu by mohl mít podíl právě výše jmenovaný. Uvedená černá skládka vykazuje dlouhodobější charakter.

Inventarizační karta

-

Černá skládka č. 2 – České Zlatníky



Informace k černé skládce		Informace z katastru nemovitosti	
Obec	Obrnice	Parcelní číslo	486/49
Rozměr skládky	1,5 m x 4,5 m	Katastrální území	České Zlatníky
Druh odpadů	Beton, cihly, zemina a kamení	Způsob využití	Ostatní komunikace
Nebezpečnost vůči toku Bílina	Střední riziko	Druh pozemku	Ostatní plocha
		Vlastnický pozemku	
Souřadnice v S-JTSK		Obec Obrnice, Mírova 70, 435 21 Obrnice	
Souřadnice Y	787342.21		
Souřadnice X	989063.29		

Jedná se o skládku stavebního materiálu (stavební sutě), která se nachází na pozemku s výše uvedeným parcelním číslem. Jedná se o společnou účelovou komunikaci v zahrádkářské kolonii. Tento uvedený odpad se nachází 14 m od koryta řeky Bíliny na jejím pravém břehu. Dle umístění a povaze odpadu je zřejmé, že původce této skládky je majitel či současný uživatel parcely č. 486/43 (zahrada) SJM Tomíček Tomáš a Tomíčková Jana, Česká 652/55, 43401 Most.

Inventarizační karta

-

Černá skládka č. 3 – České Zlatníky



Informace k černé skládce		Informace z katastru nemovitosti	
Obec	Obrnice	Parcelní číslo	777/7
Rozměr skládky	8 m x 10 m	Katastrální území	České Zlatníky
Druh odpadů	Pneumatiky, auto plasty, sklo, plastové obaly	Způsob využití	Zamokřená plocha
Nebezpečnost vůči toku Bílina	Střední riziko	Druh pozemku	Vodní plocha
		Vlastníci pozemku	
Souřadnice v S-JTSK		E Q U I Bořeň, Svinčice spol. s r.o. Svinčice, 43401 Lužice	
Souřadnice Y	786883.58		
Souřadnice X	988460.09		

Tato skládka se nachází přímo v zamokřené části a účelové nivě řeky Bíliny. Je vzdálena asi 10 m od koryta řeky Bíliny při jejím levém břehu. Tato skládka je z uvedených a z mapovaných skládek zřejmě nejčastěji zaplavována a tudíž je pro životní prostředí velkým rizikem. Nachází se zde široké spektrum odpadu s převládajícím odpadem z automobilového průmyslu, plastů a pneumatik. Jako původce této skládky je těžké určit, jelikož skládka se nachází ne velmi dobře dostupném místě, a to i prostřednictvím automobilu. Z těchto důvodů je zde možný původce téměř kdokoliv.

Inventarizační karta

-

Černá skládka č. 4 – České Zlatníky



Informace k černé skládce		Informace z katastru nemovitosti	
Obec	Obrnice	Parcelní číslo	113/3
Rozměr skládky	6,5 m x 7,5 m	Katastrální území	České Zlatníky
Druh odpadů	Pneumatiky	Způsob využití	Zamokřená plocha
Nebezpečnost vůči toku Bílina	Střední riziko	Druh pozemku	Vodní plocha
		Vlastníci pozemku	
Souřadnice v S-JTSK		E Q U I Bořeň, Svinčice spol. s r.o. Svinčice, 43401 Lužice	
Souřadnice Y	786893.57		
Souřadnice X	988468.47		

Tato skládka se také nachází přímo v zamokřené části a účelové nivě řeky Bíliny. Je vzdálena asi 14 m od koryta řeky Bíliny při jejím levém břehu. Tato skládka je z uvedených z mapovaných skládek, zřejmě nejčastěji zaplavována, a tudíž je pro životní prostředí velkým rizikem. Její obsah je výlučně složen z pneumatik větších rozměrů, proto by původcem odpadu mohla být společnost zabývající se zemědělskou činností či stavebními pracemi. Dle druhu pneumatik by bylo možné zjistit účelovost pneumatik a případně jeho majitele. Avšak původcem této skládky může být kdokoliv vzhledem k dostupnosti na uvedené místo. Tato skládka se nachází ve vzdálenosti pouhých 10 m přes komunikaci od skládky č. 3.

Inventarizační karta

-

Černá skládka č. 5 – České Zlatníky



Informace k černé skládce		Informace z katastru nemovitosti	
Obec	Obrnice	Parcelní číslo	47/1
Rozměr skládky	12,5 x 10,5 m	Katastrální území	České Zlatníky
Druh odpadů	Pneumatiky, auto plasty, plastové obaly	Způsob využití	Manipulační plocha
Nebezpečnost vůči toku Bílina	Střední riziko	Druh pozemku	Ostatní plocha
		Vlastníci pozemku	
Souřadnice v S-JTSK		E Q U I Bořeň, Svinčice spol. s r.o. Svinčice, 43401 Lužice	
Souřadnice Y	786902.39		
Souřadnice X	988423.78		

Uvedená skládka je vzdálena 60 m od koryta řeky, při levém břehu. Jejím obsahem jsou autoplasy a pneumatiky, pouze materiál z automobilového průmyslu patrně z vraků. Vzhledem k této skutečnosti je i v předchozích případech poukázáno na společnost sídlící 150 metrů od této i předchozích dvou skládek. Tato společnost s názvem Autocentrum pod kostelem, IČ 43243142 se zabývá, jak má uvedeno na reklamní tabuli, přestavbou vozů, komisním prodejem a prodejem použitých dílů. Z této činnosti vzniká značné množství auto opadu, který by měl být likvidován s možností doložení provedené likvidace. Je možné se domnívat, že část odpadu této skládky pochází z uvedené firmy, jejíž odpovědným vedoucím je p. Miroslav Křižan tel: 608424099.

Inventarizační karta

-

Černá skládka č. 6 – České Zlatníky



Informace k černé skládce		Informace z katastru nemovitosti	
Obec	Obrnice	Parcelní číslo	47/1
Rozměr skládky	6 m x 8 m	Katastrální území	České Zlatníky
Druh odpadů	Pneumatiky, auto plasty, sklo, plastové obaly, kabely	Způsob využití	Manipulační plocha
Nebezpečnost vůči toku Bílina	Malé riziko	Druh pozemku	Ostatní plocha
		Vlastníci pozemku	
Souřadnice v S-JTSK		E Q U I Bořeň, Svinčice spol. s r.o. Svinčice, 43401 Lužice	
Souřadnice Y	786908.21		
Souřadnice X	988387.65		

Uvedená skládka se nachází cca 100 m od koryta řeky Bíliny též na levém břehu. I v této vzdálenosti se uvedená skládka nachází v nivě řeky Bíliny a stále v zátopové oblasti této řeky. Objemový materiál je stále stejný jako v předchozích třech případech a jako původce tohoto odpadu odhaduji uvedenou společnost Autocentrum Pod Kostelem, IČ 43243142. Vzhledem k dobrému přístupu dané lokality může být však původcem kdokoliv.

Inventarizační karta

-

Černá skládka č. 7 – Želenice



Informace k černé skládce		Informace z katastru nemovitosti	
Obec	Želenice	Parcelní číslo	1432/37
Rozměr skládky	2 m x 18 m	Katastrální území	Želenice u Mostu
Druh odpadů	Biologicky rozložitelný odpad, zemina a kamenní, cihly	Způsob využití	Zamokřená plocha
Nebezpečnost vůči toku Bílina	Střední riziko	Druh pozemku	Vodní plocha
		Vlastnický pozemku	
Souřadnice v S-JTSK		E Q U I Bořeň, Svinčice spol. s r.o. Svinčice, 43401 Lužice	
Souřadnice Y	785264.21		
Souřadnice X	987590.31		

Jedná o biologický odpad, který zde odhazují zahrádkáři přilehlé zahrádkářské kolonie, který vyprodukují pěstováním. Tato skládka je tvořena v pruhu o šířce 2 m, který lemuje ve tvaru písmene U přilehlé pole. Jedná zejména o zeminu, zbytky travního porostu a plevele, křoví, ale také šterky a popel. Mezi původce těchto skládek mohou patřit majitele či uživatele parcel č. 1440/27, 1440/13, 1440/7 a 1440/20. V době pořizování uvedené fotodokumentace bylo zjištěno, že z uvedené parcely vycházel muž, který na uvedenou skládku odhazoval blíže nespecifikovaný travní porost. Dle katastru nemovitosti je majitelem pozemku p. Kovařík Petr, Moskevská 3064/19, 43401 Most.

Inventarizační karta

-

Černá skládka č. 8 – Světec



Informace k černé skládce		Informace z katastru nemovitosti	
Obec	Světec	Parcelní číslo	228/12
Rozměr skládky	13 m x 8 m	Katastrální území	Chotějovice
Druh odpadů	Cihly, Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek	Způsob využití	---
Nebezpečnost vůči toku Bílina	Střední riziko	Druh pozemku	Orná půda
		Vlastníci pozemku	
Souřadnice v S-JTSK		Česká republika	
Souřadnice Y	778667.01	Státní pozemkový úřad, Husinecká	
Souřadnice X	982822.23	1024/11a, Žižkov, 13000 Praha 3	

Tato skládka se nachází 110 m od pravého břehu koryta řeky Bíliny, avšak v zátopové oblasti této řeky. Tato skládka byla založena pravděpodobně z důvodu zpevnění příjezdové účelové komunikace k rybníku Mária. Avšak je nutno podotknout, že se jedná o závadový a kvalifikovaný odpad. Jako původce této skládky můžeme hledat u správy uvedeného rybníka, či mezi místními rybáři.

Inventarizační karta

-

Černá skládka č. 9 – Světec



Informace k černé skládce		Informace z katastru nemovitosti	
Obec	Světec	Parcelní číslo	137/15
Rozměr skládky	10 m x 15 m	Katastrální území	Chotějovice
Druh odpadů	Plasty, sklo, textilní obaly, pneumatiky, elektroodpad, zářivky	Způsob využití	Neplodná půda
Nebezpečnost vůči toku Bílina	Velké riziko	Druh pozemku	Ostatní půda
		Vlastnické pozemku	
Souřadnice v S-JTSK			
Souřadnice Y	778291.21	OBEC SVĚTEC, Zámek 1, 41753, Světec	
Souřadnice X	982553.65		

Uvedená skládka se nachází 45 m od levého břehu koryta řeka Bíliny v obci Světec. Terénním šetřením bylo zjištěno, že tato skládka má dlouhodobý charakter a zahrnuje i mnoho druhů odpadu. Nachází se ve velmi rizikovém místě z důvodu zaplavování při zvýšení hladiny řeky Bíliny. Přesto, že k uvedené skládce nacházející se na kraji obce vede betonová cesta, bez jakéhokoliv omezení, je evidentní, že nový odpad již dlouhodobě nepřibývá. Původce této skládky nebylo možné ustanovit.

. Inventarizační karta

-

Černá skládka č. 10 – Hostomice



Informace k černé skládce		Informace z katastru nemovitosti	
Obec	Hostomice	Parcelní číslo	309/2
Rozměr skládky	3 m x 5 m	Katastrální území	Hostomice na Bílinou
Druh odpadů	Cihly, Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek	Způsob využití	Jiná plocha
Nebezpečnost vůči toku Bílina	Malé riziko	Druh pozemku	Ostatní plocha
		Vlastnický pozemku	
Souřadnice v S-JTSK		Speciální stavby Most spol. s r.o., Josefa Suka 261/11, 43401 Most	
Souřadnice Y	778218.53		
Souřadnice X	981942.25		

Tato skládka byla v době šetření a mapování terénu primárně nejmladší skládkou. Je složená pouze ze suti. Nachází se 50 m od pravého břehu koryta řeky Bíliny. V době mapování skládek a pořízení uvedené fotodokumentace se podařilo zjistit, že uvedený odpad je vyvážen stavebními dělníky z parcely č. 236, kde v uvedené době docházelo k rekonstrukci rodinného domu, jehož majitelem je pí. Holubová Amálie, Vrbenského 200, 41752 Hostomice.

Inventarizační karta

-

Černá skládka č. 11 – Ohníč



Informace k černé skládce		Informace z katastru nemovitosti	
Obec	Ohníč	Parcelní číslo	1432/37
Rozměr skládky	2 m x 6 m	Katastrální území	Ohníč
Druh odpadů	Plastové obaly, biologicky rozložitelný odpad, kovové obaly, textilní obaly, směsné kovy, dřevo, PVC plasty	Způsob využití	
Nebezpečnost vůči toku Bílina	Malé riziko	Druh pozemku	
		Vlastníci pozemku	
Souřadnice v S-JTSK			
Souřadnice Y	775440.72		
Souřadnice X	982254.08		

Uvedená černá skládka se nachází cca 80 m od pravého břehu koryta řeky Bíliny. I v této vzdálenosti se nachází v nivě řeky Bíliny a též v zátopové oblasti. Dle vzhledu a složení skládky je patrné, že skládka je mladšího charakteru. Místem a složením není možné případného zakladatele skládky zjistit. Nachází se přímo u hlavní komunikace.

Inventarizační karta

-

Černá skládka č. 12 – Želenice



Informace k černé skládce		Informace z katastru nemovitosti	
Obec	Želenice	Parcelní číslo	1432/40
Rozměr skládky	15 m x 13 m	Katastrální území	Želenice u Mostu
Druh odpadů	Plastové obaly, biologicky rozložitelný odpad, kovové obaly, textilní obaly, směsné kovy, dřevo, PVC plasty, cihly, zemina a kamenní, zářivky	Způsob využití	Zamokřená plocha
Nebezpečnost vůči toku Bílina	Velké riziko	Druh pozemku	Vodní plocha
		Vlastníci pozemku	
Souřadnice v S-JTSK		E Q U I Bořeň, Svinčice spol. s r.o. Svinčice, 43401 Lužice	
Souřadnice Y	785637.65		
Souřadnice X	987577.41		

Tato skládka se nachází v blízkosti vodního toku, ale na hřbetu půdního převisu s převýšením cca 8 m. Uvedená skládka má pestré složení odpadu - plastové obaly, biologicky rozložitelný odpad, kovové obaly, textilní obaly, směsné kovy, dřevo, PVC plasty, cihly, zemina a kamenní a zářivky. Velikost této skládky byla vyhodnocena jako největší ložisko skládkového odpadu v dané zájmové lokalitě. K uvedené skládce vede účelová komunikace, která lemuje zahrádkářskou kolonii. Na konci zahrádkářské kolonie je cesta uzavřena kamenem o velikosti cca 1 m², který tak brání vjezdu motorovým vozidlům. Vzhledem k tomu, že skládka se nachází opět u přilehlé zahrádkářské kolonie, je důvodné se domnívat, že odpad pochází právě z uvedené kolonie a vzhledem k dostupnosti může být dalším původcem odpadu téměř kdokoliv. Již fotografie je patrné, že skládka je permanentně užívána a odpad zde stále přibývá.

Inventarizační karta

-

Černá skládka č. 13 – Želenice



Informace k černé skládce		Informace z katastru nemovitosti	
Obec	Želenice	Parcelní číslo	1432/40
Rozměr skládky	20 m x 12 m	Katastrální území	Želenice u Mostu
Druh odpadů	Cihly, zemina a kamenní, plastové obaly, směsi betonu a kamenní	Způsob využití	Zamokřená plocha
Nebezpečnost vůči toku Bílina	Střední riziko	Druh pozemku	Vodní plocha
		Vlastníci pozemku	
Souřadnice v S-JTSK		E Q U I Bořeň, Svinčice spol. s r.o. Svinčice, 43401 Lužice	
Souřadnice Y	785699.45		
Souřadnice X	987550.06		

Ložisko této skládky se nachází na pravém břehu uvedené řeky. Ze stejných důvodů jako u skládky č. 12 nebyla při prvotním mapování zaznamenána. Vzdálenost ložisek těchto dvou skládek není větší než 50 m. Avšak jsou druhem odpadu rozdílné. Zde se nachází odpad cihly, zemina a kamenní, plastové obaly, směsi betonu a kamenní. Z provedeného šetření na místě je patrné, že skládka je již zastaralá a odpad zde dlouhodobě nepřibývá. Tento aspekt přibývání odpadu převzala skládka č. 12, která se nachází nedaleko.