

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Katedra aplikované ekologie



Česká zemědělská univerzita v Praze

**Fakulta životního
prostředí**

**EKOLOGICKÁ ZRANITELNOST KRAJINY
V OBLASTI HAVRAŇ – POSTOLOPRTY**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

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

Autor práce: **Jana Fišerová**

2013

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Katedra aplikované ekologie

Fakulta životního prostředí

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Fišerová Jana

Územní technická a správní služba

Název práce

Ekologická zranitelnost krajiny v oblasti Havraň - Postoloprty

Anglický název

The ecological vulnerability of the landscape in the Ravens - Postoloprty

Cíle práce

Cílem práce je ověřit metodiku dle Martiše a kol. (2011) k posouzení negativních i pozitivních vlivů činností na vlastnosti krajiny. Prostorový rámec dovoluje porovnat různé věcné alternativy řešení rozvoje území. Časový rámec umožňuje vyhodnotit různé časové horizonty zvažovaných alternativ.

Metodika

Klasifikace ekologické zranitelnosti krajiny a proveditelnosti rozvojových aktivit je založená na vyhodnocení vzájemného vlivu vlastností krajiny a navrhovaných činností. Bude užitá sedmidílná stupnice citlivosti krajiny, zahrnující postupně se měnící odolnost a zranitelnost krajiny a tomu odpovídající proveditelnost záměru ve sledovaném území.

Tato klasifikace respektuje limity zranitelnosti krajiny z hlediska ochrany přírodního a krajinného prostředí, ekologické únosnosti území, ochrany nerostného bohatství, vodních zdrojů i dalších faktorů a současně bere v úvahu možnosti krajiny a územní rezervy pro rámcově definované rozvojové aktivity. Předpoklad řešení: Terénní observace, práce s databázemi zejména CENIA, práce v GIS (základní znalosti)

Harmonogram zpracování

březen 2012 - seznámení se základní literaturou

duben 2012 - literární rešerše - bude obsahovat literaturu z období 2005 – 2012 (domácí i zahraniční).

květen - srpen 2012- sběr dat, observance terénu

září - říjen 2012 - zpracování dat

prosinec 2012 - první verze BP

Rozsah textové části

40 stran

Klíčová slova

ekologická zranitelnost, ekologická únosnost krajiny, rozvojové aktivity, krajinné prostředí

Doporučené zdroje informací

Martiš, M., Pecharová, E., Pechar, L., Kašparová, I. (2009): Strategic Environmental Assessment of Mining Activity Impact on Nature and Landscape: Evaluation of Success. 11th. International symposium on environmental issues and waste management in energy and mineral production. November 16 – 19, Alberta, Canada. 517 – 528.

Martiš, M., Zdražil, V., Kašparová, I., Svoboda, I., Pecharová, E. (2008): Strategy for reconstructing the ecological and aesthetic functions of the Kladno region landscape disturbed by hard coal mining. Journal of Landscape Studies 1 (2008), 103 – 111

Pecharová, E., Martiš, M., Mittelbachová, S. (2011): Classification of the ecological vulnerability of post-mining landscape areas and the feasibility of development concepts and projects. in: Zharmenov, A., Singhal, R., Yefremova, S. (Eds.) Proceedings of the Twentieth International Symposium on Mine Planning and Equipment Selection MPES 2011. Almaty, Republic of Kazakhstan, October 12-14, 2011. p. 1296 - 1314. CD Rom.

Pecharová, E., Martiš, M., Zdražil, V. (2011): Environmental approach to methods of regeneration of disturbed landscapes. Journal of Landscape Studies 4 (2011), 71 – 80

Martiš, M., Pecharová, E., Berchová, K., Zdražil, V., Kašparová, I., Houdek, K.: Klasifikace ekologické zranitelnosti krajiny a proveditelnosti rozvojových záměrů a koncepcí. Návrh certifikované metodiky (manuscript).

Vedoucí práce

Pecharová Emilie, doc. RNDr., CSc.

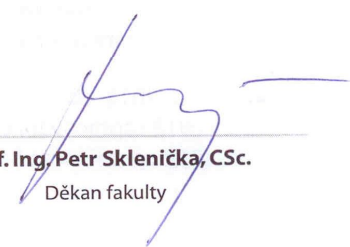
Konzultant práce

Ing. Helena Justová


doc. Ing. Jan Vymazal, CSc.

Vedoucí katedry




prof. Ing. Petr Sklenička, CSc.

Děkan fakulty

V Praze dne 13.6.2012

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „ Ekologická zranitelnost krajiny v oblasti Havraň - Postoloprty“ vypracovala samostatně pod vedením Doc. RNDr. Emílie Pecharové, CSc., a že jsem použila pouze literární prameny a publikace uvedené v seznamu použité literatury.

Vonoklasy 10. 4. 2013

.....

Poděkování

Ráda bych poděkovala své vedoucí bakalářské práce Doc. RNDr. Emilii Pecharové, CSc. za odborné vedení, vstřícnost, ochotu a za poskytnutí důležitých materiálů. Také bych chtěla poděkovat rodině za její podporu.

Vonoklasy 10. 4. 2013

.....

Abstrakt

V práci je vyhodnocena zranitelnost vybraných katastrálních území Ústeckého kraje a tím ověřena metodika dle Martiše a kol. (2011, 2012) k posouzení negativních i pozitivních vlivů činností na vlastnosti krajiny. Na základě terénního průzkumu současného stavu krajiny v katastrálních územích: Havraň, Balažim, Třískolupy, Počeradý, Výškov u Počerad, Vidovle, Bitozeves, Seménkovice, Rvenice, a Postoloprty a antropogenních činností posuzují zranitelnost krajiny. Výsledkem práce jsou syntetické maticové tabulky, vyjadřující vliv antropogenních činností na vlastnosti krajiny, vytvořené podle certifikované metodiky.

Klíčová slova

Ekologická zranitelnost, ekologická únosnost krajiny, rozvojové aktivity, krajinné prostředí

Abstract

My work evaluates the vulnerability of selected cadastral areas of region Ústí and these verified the methodology according to Martiš et al. (2011, 2012) to assess the negative and positive impacts of activities on properties of the landscape. Based on field survey of the current state of the landscape in land register areas: Havraň, Balažim, Třískolupy, Počeradý, Výškov u Počerad, Vidovle, Bitozeves, Seménkovice, Rvenice, and Postoloprty and anthropogenic activities judge the vulnerability landscape. Results of this work are synthetic matrix table showing effect of anthropogenic activities on the properties of the landscape, created by certified methodology.

Keywords

ecological vulnerability, environmental compatibility landscape, development activities, landscape environment

OBSAH

1. ÚVOD	9
2. CÍL PRÁCE.....	10
3. LITERÁRNÍ REŠERŠE.....	11
3.1 Hlavní metodické přístupy k hodnocení krajiny v ČR	12
3.1.1 Klasifikace ekologické zranitelnosti.....	12
3.1.2 Hodnocení ekologických zátěží.....	14
3.1.3 Ekonomické hodnocení krajiny	15
3.1.4 Hodnocení ekologické sítě v krajině	16
3.1.5 Hodnocení krajinného rázu.....	17
3.1.6 Komplexní hodnocení krajiny	18
3.2 Charakteristika zájmového území	19
3.2.1 Geologie	20
3.2.2 Podnebí.....	21
3.2.3 Vodstvo	22
3.2.4 Flóra	24
3.2.5 Fauna	24
3.3 Elektrárna Počerady.....	26
3.3.1 Paroplynový cyklus.....	27
3.4 Odkaliště	28
3.5 Historie katastrálních území.....	28
4. METODIKA.....	31
5. VÝSLEDKY.....	34

5.1 Katastrální území Havraň - 638021	34
5.2 Katastrální území Blažim - 605549	37
5.3 Katastrální území Třískolupy - 771139	39
5.4 Katastrální území Počerady - 723185	41
5.5 Katastrální území Výškov - 788554	44
5.6 Katastrální území Vidovle - 604933	47
5.7 Katastrální území Bitozeves - 604925	49
5.8 Katastrální území Seménkovice - 747203	51
5.9 Katastrální území Rvenice - 747190	53
5.10 Katastrální území Postoloprty - 726117	56
6. DISKUZE	59
7. ZÁVĚR	63
8. SEZNAM LITERATURY	64

1. ÚVOD

Ekologická zranitelnost udává míru schopnosti přizpůsobovat se a odolávat vnějším vlivům prostředí. V klasifikace ekologické zranitelnosti se hodnotí vzájemné vlivy vlastností krajiny a činností v ní prováděných (MARTIŠ, 2012).

Vybrané zájmové území (obr. č. 1) se nachází v severních Čechách, zaujímá plochu deseti katastrálních území – Havraň, Balažim, Třískolupy, Počerady, Výškov u Počerad, Vidovle, Bitozeves, Seménkovice, Rvenice, a Postoloprty. Katastry se nachází převážně v severozápadní části okresu Louny, pouze katastrální území Havraň leží v jižní části okresu Most.



Obr. č. 1: Zájmové území (zdroj: geoportal.gov.cz)

V šetřeném území se nevyskytuje žádné velké povrchové lomy, které jsou typické pro severní Čechy. Nachází se zde pouze menší štěrkopískový lom. Také zde nalezneme uhelnou elektrárnu Počerady, která je jednoznačně nejvýraznějším prvkem ve zkoumaném území.

2. CÍL PRÁCE

Cílem mé bakalářské práce je ověřit metodiku dle Martiše a kol. (2011). Prostorový rámec metodiky dovoluje porovnávat různé věcné alternativy řešení. Metodiku ověřím tím, že vyhodnotím vzájemné vlivy vlastností krajiny a antropogenních činností ve vybraných katastrálních území. Pro správné využití metodiky musím brát v úvahu limity krajiny z hlediska ochrany přírodního a krajinného prostředí, ekologické únosnosti území, ochrany nerostného bohatství, vodních zdrojů a dalších faktorů.

3. LITERÁRNÍ REŠERŠE

Na světě je mnoho problémů v oblasti životního prostředí, příkladem mohou být: ztráta biologické rozmanitosti, degradace ekosystémů, fragmentace krajiny, klimatické změny a další (WU, 2010). Proto je posuzování ekologických funkcí krajiny důležité z hlediska péče o krajinu a environmentálního výzkumu (PECHAROVÁ, 2011).

Rovnováha přírody bývá většinou chápána tak, že bude udržovat svou integritu i při nějakém druhu narušení. Předpokládá se, že se krajina bude dále vyvíjet více či méně stejná jako před narušením a že odezva bude úměrná narušení. Vždy se vrátí do původního stavu, bez ohledu na to, jak moc byla vyvedena z rovnováhy (LUDWIG, 1997).

Odolnost krajiny byla definována v ekologické literatuře dvěma různými způsoby. Každý z nich odráží různé aspekty stability (GUNDERSON, 2000). Jeden ze způsobů vnímá míru odolnosti, jako vychýlení rovnováhy (v čase). A jak se rychle dokáže vrátit do původního stavu (LUDWIG, 1997). Druhý typ definice odolnosti zdůrazňuje, že může dojít k takovému vychýlení od ustáleného stavu, že se krajina přizpůsobí a nastaví si jiný režim chování a vytvoří tak jinou novou rovnováhu (HOLLING, 1973).

Některé ekosystémy reagují plynule a postupně na změny v krajině, jiné mohou být celkem nečinné po určitou mez změn a poté, když je překročena určitá kritická hladina, může reagovat silněji (BOHÁČ, 2003).

Při pomalých změnách v krajině nemusí dojít k velkému narušení, protože pomalá dynamika změn může dovolit úpravy nového chování. Náhlá ztráta stability může být mnohem nebezpečnější, než její postupné snižování, nevzniká tak možnost varování či příležitost se na změnu připravit (PETERSON a kol., 1998).

Holling (1973) zdůrazňuje různé aspekty stability. Upozorňuje především na rozdíly mezi efektivností a vytrvalostí, mezi stálostí a změnou a mezi předvídatelností a nepředvídatelností. Charakterizuje stabilitu jako přetrvávání krajiny v blízkosti rovnovážného stavu (HOLLING, 1973).

Při hodnocení krajiny není možné přebírat pouze zahraniční zkušenosti, ale každý stát si musí zajišťovat vlastní výzkum odolnosti krajiny. Důsledky lidské činnosti a jejich bezprostřední dopady se odrážejí na regionální úrovni. A tyto regionální podmínky jsou velmi rozmanité (PECHAROVÁ, 2011).

Studie s bioindikátory vnímá biologickou rozmanitost jako hlavní nástroj pro vyhodnocení rovnováhy krajiny. Bioindikátory pomáhají hodnotit různé dopady a sanační procesy. Při používání bioindikátorů pro zjištění stavu krajiny je nutné opakování terénních prací, použití vhodné statistické metody a vhodná interpretace zjištěných dat (PAOLETTI, 1999).

Pro Českou republiku je závazná Evropská úmluva o krajině, která u nás vstoupila v platnost po vstoupení do Evropské unie. Úmluva ukládá povinnost realizovat ohleduplné a udržitelné územní plánování z hlediska charakteru krajiny. Klade důraz na maximální zapojení veřejnosti do diskuze o plánování krajiny. Avšak s ohledem na složitost krajiny neurčuje jednotnou metodiku pro provádění úmluvy (KOTTOVÁ, 2011).

Vzhledem na negativní vlivy a dopady lidské činnosti na krajinu, by dnešní společnost měla zajišťovat udržitelný rozvoj životního prostředí, který umožní budoucí rozvoj lidské populace. Důležité je vytvořit a spolehlivě realizovat environmentální politiku (PROCHÁZKOVÁ, 1993).

Nicméně podle WU (2010) bychom se neměli zaměřovat pouze na stabilitu krajiny, ale také měst. Městské oblasti se staly hlavním místem, kde lidé žijí. Musí být také kladen důraz na udržitelnou městskou aglomeraci.

Monitorování životního prostředí představuje pozorování různých stupňů proměn v krajině. Hledají se odezvy na mechanismy životního prostředí v místě a čase s cílem nalézt odchylky od požadovaného stavu (PROCHÁZKOVÁ, 1993).

3.1 Hlavní metodické přístupy k hodnocení krajiny v ČR

3.1.1 Klasifikace ekologické zranitelnosti

Klasifikace ekologické zranitelnosti a proveditelnosti rozvojových záměrů a koncepcí je založena na vyhodnocení vzájemného vlivu vlastností krajiny a činností v krajině. Certifikovaná metodika klasifikace ekologické zranitelnosti krajiny a

proveditelnosti rozvojových záměrů vychází z konceptu navržené metody (MARTIŠ, 2006). Klasifikace poskytuje věrohodnou expertní základnu pro standardní povolovací procedury např. ve sféře stavebního, vodního a horního práva, pro formalizované procesy posuzování vlivů záměrů a koncepcí životní prostředí (EIA, SEA), stejně jako pro rutinní rozhodovací postupy ve veřejné správě a v hospodářském životě (MARTIŠ, 2006; MARTIŠ, 2012).

Vyhodnocení ekologické zranitelnosti krajiny z pohledu vlivu vymezených činností na sledované vlastnosti krajiny vede k rozlišení bezkonfliktních vztahů (např. lesní hospodářství, rybniční hospodaření, vojenské prostory) a kontroverzních vztahů (např. těžba a zpracování nerostů, odpadové hospodářství, urbanistický rozvoj) (MARTIŠ, 2012).

Zranitelností krajiny se rozumí míra křehkosti, resp. její schopnost strukturálních složek a funkčních vztahů prvků krajiny odolávat vnějším tlakům. V závislosti na schopnosti krajinného subsystému vyrovnávat působení zvenčí se rozlišuje: pružnost vrátit se do původního stavu (resilience) a schopnost vyhnout se narušení a odolat vnějšímu tlaku (resistance) (MÍCHAL, 1994).

Proveditelnost vyjadřuje míru reálnosti uskutečnění rozvojové koncepce nebo záměru. Přitom je kladen důraz na dimenzi trvalé udržitelnosti. Trvale udržitelný rozvoj zahrnuje čerpání obnovitelných zdrojů, čerpání neobnovitelných zdrojů s ohleduplností vůči potřebám a zájmům budoucích generací, ochranu a podporu biotické a krajinné rozmanitosti a ochranu a podporu historického a kulturního dědictví a sociální prosperity. Cílem je udržení a posílení dynamické odolnosti krajinných systémů (MARTIŠ, 2012).

Pro aplikaci metodiky zvolil MARTIŠ (2012) následující základní kategorie – charakteristické vlastnosti krajiny a činnosti v ní uvažované.

Vlastností krajiny je charakteristika z pohledu jejích přírodovědných atributů, legislativně chráněných nebo lokalit vyžadujících zvláštní pozornost a způsobů využívání krajiny. Je zde posuzována její zranitelnost, resp. citlivost či odolnost krajiny z pohledu té které vlastnosti (MARTIŠ, 2012).

Činnost je aktivita v krajině. Je posuzována její proveditelnost, resp. přijatelnost nebo přípustnost té které činnosti v krajině (MARTIŠ, 2012).

Základem klasifikace ekologické zranitelnosti krajiny je matice, ve které se střetávají jednotlivé kategorie vlastností krajiny s jednotlivými kategoriemi rozvojových činností. Každá vlastnost stejně jako každá činnost je přiměřeně zpodrobnována do té míry, která již dovoluje zvažovat zobecnitelnost soudů o možném vlivu činnosti na krajinu (MARTIŠ, 2012).

V průsečíku zvolené činnosti a vlastnosti krajiny se projevuje jejich vzájemný vztah – vliv. Vlivem se rozumí působení dané činnosti na zvolené vlastnosti krajiny. Charakter vlivu a jeho míru lze vyhodnotit jak z pohledu dané činnosti tak dané vlastnosti. Díky vzájemně skloubeným vyjádřením úrovně zranitelnosti krajiny z pohledu zvolené její vlastnosti a stupně proveditelnosti zvoleného rozvojového záměru nebo koncepce (věcně a místně konkretizované činnosti) (MARTIŠ, 2012).

Předpokladem naplnění systému klasifikace krajiny je nalézt způsoby vyhodnocení a stanovení zranitelnosti krajiny v míře podrobnosti odpovídající povaze rozvojového záměru nebo koncepce a charakteru a rozloze dotčeného území (MARTIŠ, 2012).

Klasifikace ekologické zranitelnosti respektuje limity zranitelnosti krajiny z hlediska ochrany přírodního a krajinného prostředí, ochrany nerostného bohatství, vodních zdrojů, ekologické únosnosti území, a dalších faktorů. Přitom současně bere v úvahu možnosti krajiny a územní rezervy pro rámcově definované rozvojové aktivity (MARTIŠ, 2012).

Klasifikace ekologické zranitelnosti krajiny a proveditelnosti rozvojových aktivit vytváří podporu pro lepší vystižení specifík území a jeho jedinečných hodnot a směřuje k podpoře dalšího rozvoje v duchu reálné ekologické únosnosti a genia loci (MARTIŠ, 2012).

3.1.2 Hodnocení ekologických zátěží

Hodnocení ekologických zátěží je zaměřeno především na takové zátěže, které se týkají přírodních zdrojů. Některé zdroje mají pro fungování krajiny prioritní význam. Musí se brát v úvahu, že přírodní složka, potenciál, má specifické vlastnosti. Pro hodnocení ekologických zátěží se vybírají tři základní funkce krajiny – funkce obytná, výrobní (produkční) a regenerační. Tyto funkce mají naplňovat základní potřeby lidí (HAVRLANT, 1998).

Ekologické zátěže jsou jevy s devastujícími účinky, poškozují kvalitu a snižují využitelnost krajiny. Narušují základní funkce krajiny a to dlouhodobě (HAVRLANT, 1998).

Hodnocení ekologických zátěží má tři fáze:

První fáze se týká analýz změn ve sledovaných přírodních složkách (půda, morfologie, reliéf, vody atd.). Využívá se funkční a faktorová analýza. Uplatňuje se i matematicko-statistická, kartografická, komparativní analýza či expertní odhad (HAVRLANT, 1998).

V druhé fázi se hodnotí získané poznatky. Věrohodnost a zodpovědnost hodnocení je podmíněna: hodnotou orientací, vhodným výběrem analytických metod, normami, kritérii, ukazateli a znalostí o únosnosti daného jevu a zatížení krajiny. Zátěže se promítají také do společnosti. Z toho důvodu se uplatňují aspekty – ekologické, sociální, zdravotní, psychické a také ekonomické (HAVRLANT, 1998).

Poslední fází hodnocení je samotný výstup. Má praktický význam, obsahuje nejen charakteristiku a hodnocení zátěží, ale i návrh opatření (HAVRLANT, 1998).

Hodnocení ekologických zátěží směřuje k relativně komplexnímu posuzování vlivů, jevů a důsledků ve vztahu k funkcím krajiny, jejich vnitřním vazbám a změnám potenciálu včetně dopadů na společnosti (HAVRLANT, 1998).

3.1.3 Ekonomické hodnocení krajiny

Ekonomické hodnocení systémů a jejich mimo produkčních funkcí se může stát důležitým nástrojem k ochraně přírody. Umožňuje porovnávat ekologické hodnoty a ekonomické zisky ve stejných jednotkách. Dá se proto využít i pro určení konkrétního rozsahu ekologické újmy a vyčíslení její náhrady (ANONYM, 2009).

Nejpoužívanější jsou metody preferenční (hédonické oceňování a metody kontingentního oceňování) a nepreferenční. Preferenční metody vychází z ochoty lidí zaplatit za určitou hodnotu environmentálních statků a služeb. U nepreferenční metody se zjišťují náklady na obnovu krajiny a na odvrácení škod (ANONYM, 2009).

Do nepreferenčního přístupu hodnocení patří i modifikovaná Hessenská metoda hodnocení biotopů. Pro tuto metodu bylo rozlišeno 192 biotopů a ke každému z nich byla vypočítána jeho relativní ekonomická hodnota. Musí se provést samozřejmě terénní průzkum a zhodnotit krajinu v konkrétním místě a čase. Případná korekce bodové hodnoty se provádí pomocí koeficientů (ANONYM, 2009).

Postup pro zjišťování hodnoty určitého území je následující: určí se jednotlivé typy biotopů a jejich rozloha, zjistí se bodové hodnoty, které se vynásobí koeficientem pro korekci individuálního hodnocení, tyto hodnoty se vynásobí rozlohou jednotlivých biotopů a finanční hodnotou jednoho bodu (ANONYM, 2009).

3.1.4 Hodnocení ekologické sítě v krajině

Hodnocení ekologické sítě se zaměřuje a odlišuje od sebe specifika jednotlivých prvků v krajině, které vyplývají z odlišného způsobu využití, ochrany a zejména předpokladů jejich budoucího vývoje (DROBILOVÁ, 2010).

Hodnocení ekologické sítě je rozděleno do dvou samostatných částí.

První část se zabývá hodnocením existujících ekologicky významných segmentů krajiny. Ekologicky významný segment je například: mokřad, vodní tok, lesní porost se zastoupením dřevin odpovídajících přirozené druhové skladbě, trvalý travní porost s přirozeně rostoucími druhy. Vyznačují se vysokou ekologickou stabilitou. Jeho stav a funkčnost je hodnocen pomocí 15 kritérií, které jsou rozděleny do 4 skupin. Jedná se například o – prostorové parametry, rozmanitost biotopů, stupeň antropického ovlivnění, biogeografický význam, zajištění ochrany atd. Součtem bodů z přiřazených kritérií se získá výsledná informace o reálném stavu a funkčnosti ekologicky významného segmentu krajiny (DROBILOVÁ, 2010).

Druhá část hodnotí stav a funkčnost nově založených prvků systému ekologické stability (DROBILOVÁ, 2010).

Cílem tohoto hodnocení je rychlé a aktuální získávání informací o stavu jednotlivých skladebních prvků územního systému ekologické stability (DROBILOVÁ, 2010).

3.1.5 Hodnocení krajinného rázu

Krajinný ráz je v zákoně č. 114/1992 Sb. definován velice obšírně, proto bylo vytvořilo několik metodických postupů pro jeho hodnocení. Hodnocením krajinného rázu se zabývají např.: Míchal, Löw, Vorel, Bukáček a Matějka. Jejich metodické postupy jsou obecně doporučované a běžně používané (SVOBODOVÁ, 2011).

Všichni autoři se shodují, že krajinný ráz je soubor přírodních a antropogenních vlastností krajiny typických pro danou lokalitu. Liší se přístupem k hodnocené krajině. Míchal a Löw považují krajinný ráz za výsledek subjektivního působení krajiny na lidi. Krajinný ráz pro lidi identifikuje určitý prostor. Kdež to Vorel s Bukáčkem a Matějkou považují krajinný ráz za objektivní prvek. Tento prvek je v každé krajině a tvoří její charakter (SVOBODOVÁ, 2011).

Podle MÍCHALA (1999) je potřebné rozlišit podklady pro prevenci a pro hodnocení konkrétních záměrů. Nezbytný je celoplošný podklad pro preventivní ochranu krajiny. Z tohoto podkladu se určí základní rámce pro hodnocení jednotlivých případů. Dle metodiky MÍCHALA (1999) se nejprve vymezí širší krajinný prostor a poté jeho dílčí části. Krajina může zahrnout různá místa a oblasti krajinného rázu. Z toho důvodu je důležitý vlastní terénní průzkum. Identifikují se estetická, přírodní, historická a další místa, která spoluurčují krajinný ráz a to jak negativně, pozitivně, výjimečně nebo běžně. Posuzuje se, zda a jak výrazně může posuzovaný záměr ovlivňovat hodnoty krajinného rázu. Stanoví se, zda se jedná o silné, slabé nebo žádné ovlivnění. Na závěr se doporučí povolení nebo zamítnutí záměru, popřípadě návrh na opatření minimalizace negativního ovlivnění krajinného rázu (MÍCHAL, 1999).

Metodika podle BUKÁČKA A MATĚJKY (1999) vznikla z podnětu ředitele Správy CHKO ČR. Zahrnuje tři formy ochrany krajinného rázu – preventivní, kauzální a tvůrčí.

Samotná metodika vychází z určení základních charakteristik území, rozdělení daného území na specifické celky, sestavení seznamu vlastností krajinného rázu tvořeného krajinnými složkami, prvky nebo jejich soubory. Stanovení významu a projevu každé charakteristiky, v hodnocení prostorových vztahů charakteristik

krajinného rázu a v neposlední řadě stanovení návrhu ochrany a ochranných limitů (BUKÁČEK, MATĚJKA, 1999).

Zpracování hodnocení je podle BUKÁČKA A MATĚJKY (1999) rozděleno do dvou úrovní – rámcové hodnocení většího území a hodnocení významného krajinného prostoru. Rámcové hodnocení většího území se týká oblasti větší než 50 km² a může dosahovat až 1 000 km². Slouží k preventivní ochraně i tvorbě krajinného rázu velkých území. Hodnocení významného krajinného prostoru se používá k ochraně i tvorbě krajinného rázu se specifickými vlastnostmi. Jedná se o území malé velikosti (několik stovek m² až několik desítek km²) kde se nevyplatí nebo nelze udělat hodnocení rámcové. Výstup je více orientován na detail.

Hodnocení krajinného rázu vychází ze skutečnosti, že ve většině řešených lokalit nelze přesně stanovit obecná kritéria pro hodnocení a tím i obecné limity pro zajištění ochrany krajinného rázu (BUKÁČEK, MATĚJKA, 1999).

3.1.6 Komplexní hodnocení krajiny

Komplexní hodnocení krajiny je podstatou disciplíny územního plánování. Jedná se o celý proces uplatňování vlivu územního plánování na regulaci územního rozvoje. Metodika komplexního hodnocení krajiny se neustále vyvíjí (BERÁNEK, 2009).

Metodika má tři etapy. První etapa je analytická a rozborová. Využívají se zde územně analytické podklady, doplňkové průzkumy a rozborů, podklady a východiska. Následuje návrhová etapa prací, vytvoří se územní plán, zásady územního rozvoje kraje, regulační plán a územní studie. Poslední je kontrolní a opravná fáze prací. Jejím výsledkem je vyhodnocení vlivů určité dokumentace na udržitelný rozvoj území a formulace požadavků na eventuelní korekce záměrů a opatření (BERÁNEK, 2009).

Rozsah využití metodiky je rozdělen do čtyř úrovní zájmu – území v rozsahu obce, území obce s rozšířenou působností, území kraje a území ČR (BERÁNEK, 2009).

3.2 Charakteristika zájmového území

Zájmové území, které jsem si vybrala, tvoří deset katastrálních území. Patří, do hercynské podprovincie. Reliéf hercynské podprovincie tvoří většinou vrchoviny a zdvižené pahorkatiny. Vegetace je ovlivněna podložím Českého masívu. Na podnebí působí oceánský vliv a od východu kontinentální vliv. Často se zde vyskytují regionální klimatické zvláštnosti, například srážkový stín nebo teplotní inverze (CULEK, 1996).

Převládá zde zemědělská polní krajina. Orná půda zde zaujímá největší plochu (obr. č. 2). Na orné půdě se pěstují převážně obiloviny, řepa cukrovka a také se vyskytuje značný podíl chmelnic. Lesy téměř vymizely. Pokud se někde vyskytuje stromová zeleň, je složena ze stanovištně nepůvodních dřevin (CULEK, 1996; BUČEK, LACINA, 1999).



Obr. č. 2: Pohled z vrchu Na Bábě na zájmové území (zdroj: autor)

Hercynská podprovincie se dělí na 70 podprovincií. Zkoumané území spadá do Mosteckého bioregionu, dle Culka (1996).

Mostecký bioregion leží v severních Čechách a má rozlohu 1301 km². Shoduje se s geomorfologickým celkem Mostecké pánve. Pro Mostecký bioregion jsou typické plošiny neogenních sedimentů, jako jsou jíly a písky a velká ložiska hnědého uhlí, s pokryvem spraší a teplomilnými doubravami (CULEK, 1996).

Ve střední části Mostecka se nachází hnědouhelná mostecká pánev, která spolu s Žateckou tabulí tvoří Mosteckou kotlinu. Nezachovaly se téměř žádné původní krajinné tvary. Tato část je výrazně ovlivněna antropogenní činností. Dřívější reliéf tvořila nízká pahorkatina na nezpevněných neogenních a polygenetických kvartérních sedimentech (BÁRTA a kol., 1973).

Lomové dobývání vytváří v krajině během velmi krátkého období výrazné povrchové tvary. Holý, neosázený povrch lomů a výsypek i povrch okolních suchých svahů je samozřejmě vystaven rozsáhlé plošné a výmolné erozi a ohrožen větrnou erozí (BÁRTA a kol., 1973).

Celý Mostecký bioregion je velice ovlivněn antropogenní činností. Zejména v severní a střední části jsou přítomny povrchové doly, výsypky a odkaliště (CULEK, 1996; BUČEK, LACINA, 1999).

3.2.1 Geologie

Podloží Severočeské hnědouhelné pánve a Krušné hory jsou svým vznikem a vývojem úzce spjaty s Českým masívem. Český masív je v podstatě samostatnou stavební jednotkou střední Evropy (BÁRTA a kol., 1973).

Podle stáří horninových komplexů se Český masív člení na několik kerných jednotek. Území Severočeské pánve spadá do areálu kry saskodurynské, též někdy krušnohorskodurynské. Tato kra je budována přeměněnými horninami a žulovými masívy různé velikosti. Jedná se o různé ruly, svory a fylity (BÁRTA a kol., 1973).

Během karbonu se vytvořily rozsáhlé černouhelné pánve. Sedimentace pokračovala až do permu. Na území Mostecka zasahují od jihu středočeské pánve (okolí Havraně) a od severu saské pánve (BÁRTA a kol., 1973).

Díky tektonickým pohybům se vytvářela sopečná činnost. K erupcím docházelo především v prostoru dnešních Doupovských hor a Českého středohoří (BÁRTA a kol., 1973).

V prostoru mezi Doupovskými vrchy a Českým středohořím vznikala rozsáhlá jezerní oblast. Vodní proudy s sebou přinášely písčité a jílový materiál. Tímto se rozštěpila jednotná sloj na několik slojových pásem. Díky tehdejším vodním plochám vznikly jezerní sedimenty (BÁRTA a kol., 1973).

Plochy reliéf krajiny, po ustálení říčních koryt, byl rozčleněn mělkými údolními Ohře a jejích přítoků, Liboce, Blšanky a Chomutovky, a také řeky Bíliny v severovýchodní části.

Hlavním půdním typem jsou černozemě v různých variantách. Většinou jsou vyvinuty na zahliněném povrchu štěrkopísků. Půdy černice jsou vzácnější a vyskytují se zvláště podél Srpiny. Místy mohou být zasolené (CULEK, 1996).

3.2.2 Podnebí

Klimatické poměry na Mostecku jsou velmi výrazně ovlivněny polohou území a krajinnými tvary (BÁRTA, 1973; CULEK, 1996). Díky tvaru Krušných hor se vytváří při západním proudění větru anemo-orografický systém, který způsobuje mimořádně silný srážkový stín (CULEK, 1996).

Poohří a Mostecká pánev se řadí do teplé oblasti T2. Jedná se o oblast, pro kterou je typické dlouhé, teplé a suché léto, velmi krátké přechodné období, s teplým až mírně teplým jarem a podzimem, krátkou, mírně teplou a suchou až velmi suchou zimou. Sněhová pokrývka se zde vyskytuje velmi krátce (QUITT, 1971; TOLASZ a kol., 2007).

Průměrná roční teplota se pohybuje mezi 8 - 10°C (TOLASZ a kol., 2007). Srážky se pochybují kolem 480- 500 mm (CULEK, 1996; TOLASZ a kol., 2007).

Mostecký bioregion je nejteplejší v údolí Ohře. Nachází se zde nejsušší místo v České republice, srážky u Žatce jsou pouze 441 mm a v Libědicích rekordních 410 mm za rok. Mezi Krušnými horami a Českých středohořím se často vyskytuje značná teplotní inverze, která se projevuje mlhami prosycenými průmyslovými exhaláty (CULEK, 1996).

3.2.3 Vodstvo

Zájmové území spadá do povodí Ohře, která je po Vltavě druhým největším přítokem řeky Labe. Plocha povodí Ohře je 5 613,7 km², délka toku je 300,2 km. Řeka Ohře pramení ve Smrčinách v Německu ve výšce 757 m n. m. Po soutoku s pravostranným přítokem Röslau přitéká do Chebu na území České republiky. Protéká Chebskou a Sokolovskou pánví, okrajovou částí Doupovských hor a dále přitéká na Mosteckou pánev. Protéká městy Žatec a Louny. U Litoměřic ústí zleva do Labe v nadmořské výšce 143 m (VLČEK, 1984). Řeka Ohře se řadí do cejnového pásma (CULEK, 1996). Jedná o významný vodohospodářský tok, jehož vodnatost je uměle snižována. Voda z Ohře je převáděna, např. Podkrušnohorským přivaděčem pro zásobování průmyslových závodů na Mostecku a Chomutovsku, tj. do povodí Bíliny. Na Ohři je vybudována Nechranická přehrada, je vzdálena asi 12 km západně od Žatce. Ohře je oblíbenou vodáckou destinací (VLČEK, 1984).



Obr. č. 3: Soutok Chomutovky s Ohří (zdroj: autor)

Dalším významným tokem v zájmovém území je Chomutovka (obr. č. 4). Chomutovka pramení ve výšce 835 m n. m. u Hory Sv. Šebestiána. Je dlouhá 45,2 km a její povodí má plochu 160,4 km². Ústí zleva do Ohře u Postoloprta (obr. č. 3) v 181 m n. m. V horní části toku se vyskytuje pstruhová voda. Horní úsek toku až po soutok s Kameničkou je chráněn. Chomutovka je také vodácky využívaná (VLČEK, 1984).



Obr. č. 4: Chomutovka v obci Rvenice (zdroj: autor)

Na severu zájmového území protéká Srpina, která pramení v Okořině ve výšce 292 m n. m. Srpina se vlévá zprava do Bíliny u Obrnice. Je dlouhá 25,4 km. Jedná o významný vodohospodářský tok s mimopstruhovou vodou (VLČEK, 1984).

Do Srpiny se z levé stany vlévají Sušanský a Počeradský potok. Počeradský potok pramení v Moravěvsi a do Srpiny se vlévá po 8,9 km u Polerad (VLČEK, 1984). Potok neteče svým původním korytem. Směr toku byl změněn kvůli Počeradské elektrárně.

Ač neprotéká přímo mým vybraným územím, významným tokem na Mostecku je jednoznačně Bílina. Je nejvodnatějším a nejdelším tokem Mostecká (BÁRTA a kol.,

1973). Pramení ve výšce 785 m n. m. v Klínovecké hornatině. Protéká napříč Mosteckou pánví a u Ústí nad Labem se vlévá do Labe z levé stany (VLČEK, 1984).

3.2.4 Flóra

Převažuje zde 2. vegetační stupeň tj. bukodubový vegetační stupeň.(CULEK, 1996; BUČEK, LACINA, 2000). Mostecká pánev se řadí do tzv. suché (xerické) varianty bukodubového vegetačního stupně. Jedná se o území s nedostatkem srážkové vody, který způsobuje deštný stín. Výskyt buku v přírodní skladbě je problematický a pravděpodobně by se neprosadil. Hlavními dřevinami jsou duby, především dub zimní (*Quercus petrae sagg.*) a habr obecný (*Carpinus betulus*) (BUČEK, LACINA, 2000). Také se zde hojně vyskytují borovice, smrky, břízy, topoly a olše (CULEK, 1996).

Vyskytují se zde běžné rostliny, jako jsou například: jitrocel větší (*Plantago major*), truskavec ptačí (*Polygonum aviculare*), sléz přehlížený (*Malva neglecta*), merlík všedobr (*Chenopodium bonus-henricus*) atd. Na rumišťích, náspech a navážkách nalezneme různé druhy sveřepu, šťovíku, lebedy, kopřivy a také bodlák obecný (*Carduus acanthoides*), pcháč oset (*Cirsium arvense*) (BÁRTA, 1973).

Mezi hodnotná společenství patří teplomilné lada a slaniska, v současné době ovšem dominuje postindustriální lada po těžbě a orná půda (CULEK, 1996).

Slanomilné rostliny jsou specialitou květeny Mostecka. Množství lokalit a počet druhů těchto rostlin bychom jinde v Čechách těžko hledali.

Slanomilné rostliny, odborně halofyty, rostou na půdách s vysokým obsahem soli. Jsou to například mochna husí (*Potentilla anserina*), sivěnka přímořská (*Glaux maritima*), jitrocel přímořský (*Plantago maritima*), komonice zubatá (*Melilotus dentatus*), kuřinka solná (*Spergularia salina*). S regulací Srpiny pravděpodobně zmizely některé rostliny, jako prustka obecná (*Hippurus vulgarit*), smetánka bahenní (*Taraxacum balustre*), hadí mord malokvětý (*Scorzonera parviflora*) (BÁRTA, 1973).

3.2.5 Fauna

Příroda České republiky je velmi rozmanitá. Zoologové zatím napočítali okolo 40 000 druhů mnohobuněčných živočichů a několik tisíc jednobuněčných prvoků a

prapravků. Je to dáno tím, že se nacházíme uprostřed kontinentu a to umožňuje setkávání různých druhů. Dostávají se k nám i nepůvodní živočichové, některé samovolným způsobem (krysa, potkan), jiné druhy byly vysazeny uměle (daněk, norek, paovce). Jako nové druhy přibývaly, tak jiné naopak vymizely a mizejí. Zpočátku v důsledku nadměrného lovu, později hraje hlavní roli zejména devastace krajiny a přírodních stanovišť. Přes změny, které člověk v přírodě způsobil, si současná zvířena uchovává určitý ráz. Podle hrubého odhadu patří asi 70% druhů našich živočichů do lesní fauny, asi 20% druhů má stepní původ a zbytek tvoří horské nebo nepůvodní druhy (ANDĚRA, 2003).

Fauna mosteckého bioregionu je hercynského původu. Je zde patrný západní vliv. Na zachovalých stanovištích převažují ochuzená teplomilná společenstva středočeské zvířeny. Výsypky osídlily specifické druhy (linduška úhorní, strnad luční). Řeka Ohře patří do cejnového pásma. Specifickým biotopem jsou vodní nádrže a mokřady, jsou významné pro hnízdění některých druhů ptáků - racek bouřní (*Larus canus*), moudivláček lužní (*Remiz pendulinus*) (CULEK, 1996).

Mezi významné druhy v mosteckém bioregionu patří: ježek západní (*Erinaceus europaeus*), myšice malooká (*Apodemus svecrops*), racek bouřní (*Larus canus*), rybák obecný (*Sterna hirundo*), břehule říční (*Riparia riparia*), linduška úhorní (*Anthus campestris*), cvrčilka slavíková (*Locustella luscinioides*), moudivláček lužní (*Remiz pendulinus*), strnad luční (*Miliaria calandra*), ropucha krátkonohá (*Bufo calamita*), mlok skvrnitý (*Salamandra salamandra*). Z měkkýšů můžeme jmenovat např.: trojzubka stepní (*Chondrula tridens*), údolníček drobný (*Vallonia pulchella*), suchomilka obecná (*Helicella obvia*) a z hmyzu: nesytka česká (*Pennisetia bohémica*), krasec trójský (*Cylindromorphus bohemicus*), srpice komárovec (*Bittacus italicus*) (CULEK, 1996).

Ze savců se zde vyskytují běžné druhy, jako je myš domácí (*Mus musculus*), krysa obecná (*Rattus norvegicus*), křeček polní (*Cricetus cricetus*), králík divoký (*Oryctolagus cuniculus*), zajíc polní (*Lepus europaeus*), několik druhů netopýrů, liška obecná (*Vulpes vulpes*), kuna skalní (*Martes foina*) a srnčí a mufloní zvěře. Také nalezneme několik druhů ptáku, vyskytující se běžně po celé České republice (BÁRTA, 1973).

3.3 Elektrárna Počerady

Elektrárna Počerady (obr. č. 5) patří mezi nejvyužívanější uhelné elektrárny v České republice. Leží přibližně uprostřed trojúhelníku měst Most, Louny a Žatec. Patří společnosti ČEZ. Svým výkonem a poměrně vysokým vytěžováním ovlivňuje významným způsobem ekonomiku a životní prostředí celého okolního regionu (ČEZ, 2013a).



Obr. č. 5: Elektrárna Počerady (zdroj: autor)

Stavba elektrárny probíhala ve dvou fázích. Nejprve byla vybudována elektrárna Počerady I (bloky č. 1 až 4). Bloky byly uvedeny do provozu v letech 1970 a 1971. V druhé fázi byla postavena elektrárna Počerady II (bloky č. 5 a 6). Provoz v těchto blocích byl zahájen v roce 1977 (ČEZ, 2013a).

K 1. 1. 1994 byl v rámci útlumového programu uhelných elektráren odstaven z provozu výrobní blok č. 1. V říjnu roku 1994 byly v elektrárně uvedeny do provozu první dva odsířené 200 MW bloky (č. 5 a 6) v České republice. Odsiřovací zařízení je prováděno na principu mokré vápencové vypírky. Na podzim roku 1996 byly dány do provozu zbývající tři odsířené bloky (č. 2, 3 a 4). Všechny bloky, kromě odstaveného bloku č. 1, prošly mezi lety 1990 až 2000 rozsáhlým modernizačními a

ekologickými změnami. Od roku 1997 se začalo přecházet z původního hydraulického odpopílkování a odstruskování na suchý odběr popílku a jeho následné zpracování na stabilizát (ČEZ, 2013a).

Od konce roku 2001 jsou všechny výrobní bloky řízeny ze společné technologické dozorny (STD). Z STD jsou řízeny i společné provozování odsiřování a chemické úpravy vody. Provozování odsiřování, zahřívání a vodního hospodářství jsou řízeny systémem finské firmy METSO (ČEZ, 2013a).

Používané kotle PG 640 jsou postaveny v polovenkovním provedení. Jedná se o kotle průtlačné, s přihříváním páry, dvoutahové, granulační a s umělým tahem. Jsou od firmy Vítkovice. Turbíny vyrobila Škoda Plzeň. Mají jmenovitý výkon 200 MW. Jsou to tři tělesové rovnotlaké kondenzační turbíny s přihříváním páry mezi vysokotlakým a středotlakým dílem a osmi neregulovanými odběry páry pro ohřívání turbínového kondenzátu a napájecí vody. Alternátory o výkonu 200 MW (235 MVA, 15 kV) jsou vyrobeny jako třífázové s přímým chlazením statorového vinutí kondenzátem. Chlazení rotoru je zajišťováno vodíkovým chlazením (ČEZ, 2013a).

Palivem elektrárny je hnědé uhlí z povrchových dolů mostecké pánve. Využívá se zejména lom Hrabák. Uhlí se sem dopravuje po železniční trati. V roce 2007 bylo spotřebováno asi 6,2 milionů tun hnědého uhlí. Elektrárna je zásobována vodou z řeky Ohře. Vtokový objekt nalezneme u obce Březno poblíž Loun (ČEZ, 2013a).

V roce 2010 bylo vyrobeno 7091GWh brutto elektrické energie.

3.3.1 Paroplynový cyklus

Paroplynový cyklus je moderním zdrojem elektrické energie. Nejčastějším palivem je zemní plyn, méně často olej, biomasa, plyny po zplynování uhlí (ČEZ, 2013b). Při zplynování uhlí se účinně sníží množství škodlivin (KADRNOŽKA, 1984). Výrazným rysem paroplynového cyklu je závislost výkonu na teplotě vzduchu, nadmořské výšce a relativní vlhkosti (ČEZ, 2013b). Účinnost tepelných oběhů je vyšší, čím je vyšší střední teplota při přívodu tepla do běhu, a když při odvodu tepla je střední teplota nižší (KADRNOŽKA, 1984; ČEZ, 2013b).

V areálu elektrárny byla v roce 2011 zahájena výstavba paroplynového zdroje. Jedná se o první projekt v České republice. Předpokládaný výkon je 838MW. Jako

palivo bude používán zemní plyn. Paroplynový zdroj se staví v základním uspořádání paroplynového cyklu v podobě více hřídelového řešení se dvěma plynovými turbinami (GT) a jednou turbinou parní (ST). První vyrobená elektřina by mohla být v roce 2013 (ČEZ, 2013c).

3.4 Odkaliště

Odkaliště slouží k uskladňování důlních a průmyslových odpadů v podobě kalu. Jedná se o vodohospodářské dílo s přírodním nebo uměle ohraničeným prostorem pro ukládání odpadu. Každé odkaliště se řídí manipulačním řádem (VOTRUBA, 1981). Odkaliště v Třískolupích vzniklo v prostoru vytěženého lomu. Jeho hlavním úkolem je plavení hydrosměsi – strusky (VEŘEJNÁ VYHLÁŠKA, 2013). Struska vzniká z tuhých zbytků, které se ve vysokém žáru roztaví. Popílek je sypký zbytek jemných písků (VOTRUBA, 1981). Směsi z odkaliště se spolu se stabilizátem používají k technické rekultivaci odkaliště (VEŘEJNÁ VYHLÁŠKA, 2013).

3.5 Historie katastrálních území

Území Havraně bylo osídleno již v mladší době kamenné. Dokazují to odkrytá pohřebiště v prostoru cihelny nedaleko nádraží v roce 1900. První písemná zmínka o vsi pochází již z roku 1281. V historii obec spadala pod město Most. Posléze se osamostatnila a v 60. letech minulého století se jejími místními částmi staly osady Saběnice a Moravěves (SÝKOROVÁ, 2006).

Nejstarší zpráva o vsi Blažim je z roku 1183, kdy ji vlastnil řád Johanitů. V roce 1629 Pavel Michna z Vacínova připojil tvrz i se vsí k postoloprtskému panství. Tvrz se zachovala v původní dispozici bývalého dvora uprostřed návsi. V její blízkosti stojí barokní kostel svatého Prokopa. Nedaleko kostela stojí fara, která dnes chátrá. Na břehu rybníka (obr. č. 6) stojí socha svatého Jana Nepomuckého (blazim.cz, 2013).

Obec Třískolupy je nám známa od roku 1207, kdy patřila pod majetek Milevského kláštera. Také patřila k postoloprtskému panství. Stála zde barokní kaple Nanebevzetí Panny Marie. Obec byla zničena v důsledku těžby v Severočeském hnědouhelném revíru. Otvírka separátní pánve tohoto lomu byla podmíněna potřebou energetického uhlí pro zásobování elektrárny Počerady I až do doby jejího zásobování uhlím z lomu Vršany. Těžební činnost lomu Třískolupy byla ukončena

roku 1982. Tvarování výsypkových etáží bylo prováděno tak, aby byla na východním okraji vytvořena hráz budoucí popelové skládky. Vyuhlený lom se využívá jako odkaliště popílku pro elektrárnu Počeradý (PETROVKÝ, NOVÁK, 2001; vyskov-obec.cz, 2013).



Obr. č. 6: Rybník v obci Blažim (zdroj: autor)

Poprvé se jméno obce Počeradý objevuje v roce 1209. V průběhu historie Počeradý spadali pod Louny, Most a Postoloprty. V 17. století zde fungovala celnice, kde se na zemské cestě mezi Louny a Mostem vybíralo clo. Od roku 1981 jsou Počeradý pod správou obce Výškov. V seznamu památek je uveden kostel svaté Anny (vyskov-obec.cz, 2013).

První písemná zmínka o vsi Výškov pochází z roku 1392. Výškov ve své minulosti patřil pod bohatý postoloprtský benediktýnský klášter. Po husitských válkách byl přidělen k majetku města Louny. Do roku 1848 spadal pro Postoloprty (vyskov-obec.cz, 2013).

Z roku 1388 pochází první písemná zpráva o obci Vidovle. V 16. století zde byla vybudována tvrz. Ve třicetileté válce vyhořela a byla zbořena. Nejsou zde žádné kulturně pozoruhodné cennosti (bitozeves.cz, 2013).

Nejstarší zpráva o Bitozevsi pochází z roku 1318 nebo z roku 1361. Obec měl v držení Dalibor z Bitozevsi. Pavel Michna z Vacínova připojil ves roku 1630 k postoloprstkému panství. K tomuto panství Bitozeves patřila až do roku 1920 (bitozeves.cz, 2013).

Osady Seménkovice a Seletice pochází z let 1384 a 1238 (ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2006). Kulturně hodnotné památky jsou socha sv. Josefa, malá kaplička a venkovský dům číslo popisné 1 (NEMOVITÉ PAMÁTKY, 2003).

První písemná zmínka o osadě Rvenice pochází z roku 1460. Osada je důležitým centrem zaměstnanosti, díky těžbě písku. Prochází zde vyznačená cyklotrasa vedoucí dále do Postoloprty. Za pamětihodnosti se dá považovat most přes Chomutovku a zemědělský dvůr čp. 1 (postoloprty.cz, 2007).

Jižně od města Postoloprty bylo nalezeno raně středověké hradiště. Podle Kosmovi kroniky se nazývalo Drahuš. V Kosmově kronice nalezneme také první písemnou zmínku o obci, která pochází z roku 1125. Na místě dnešního zámku kdysi stál benediktinský klášter Brána Apoštolů, jeden z nejbohatších ve své době. Pod klášter spadalo několik okolních vesnic. V době husitských válek byl klášter zničen a Postoloprty i s majetkem připadli pod královské město Louny. Za vlády Jiřího z Poděbrad se město vymanilo z moci Loun a stalo se samostatným panstvím. Postoloprty se dále rozvíjeli a postupem času pod ně patřili okolní vesnice (postoloprty.cz, 2008).

4. METODIKA

Zvolené zájmové území jsem rozdělila podle katastrálních území. Každé toto katastrální území budu hodnotit jednotlivě.

Nejprve jsem prostudovala certifikovanou metodiku klasifikace ekologické zranitelnosti a proveditelnosti rozvojových záměrů a koncepcí podle MARTIŠE (2012). Poté jsem postupovala následujícím způsobem.

Nejprve jsem se zaměřila na shromažďování potřebných dat. Sám MARTIŠ (2012) ve své certifikované metodice uvádí, že jediným východiskem je analýza dat, u kterých je možné zpětně ověřit uvedené zdroje a jiné způsoby.

Potřebná data pro klasifikaci ekologické zranitelnosti jsem shromažďovala z několika různých zdrojů. U shromažďování mapových podkladů jsem využila pro veřejnost volně dostupné geoportály: ČUZK (<http://sgi.nahlizenidokn.cuzk.cz/marushka/>), INSPIRE (<http://geoportal.gov.cz/web/guest/map>) a mapový server České geologické služby – Geofond (<http://www.geofond.cz/mapsphere/>). Dále jsem použila odbornou literaturu, vypracované posudky charakteristik vlastností v dokumentech EIA, územní plány. Rovněž jsem provedla terénní průzkum, z kterého jsem čerpala potřebná data.

Upravila jsem také metodiku klasifikace ekologické zranitelnosti tak, aby byla co nejlépe postihnuta specifika vybraných katastrálních území.

U vlastností krajiny jsem provedla jen malou změnu a to sloučením lokality zvláště chráněné a evidované podle památkového zákona a archeologicky, historicky a kulturně pozoruhodné lokality do jedné vlastnosti, a to kulturně pozoruhodné lokality. Jinak jsem ponechala stejné vlastnosti, jako uvádí MARTIŠ (2012).

Činnosti krajiny jsem upravila tak, aby co nejlépe vyjadřovala specifika území.

ČINNOSTI V KRAJINĚ

1. Zemědělství – rostlinná produkce
2. Zemědělství - chov hospodářských zvířat
3. Zemědělství - rybniční hospodaření
4. Lesní hospodářství
5. Těžba nerostů – probíhající, dokončená
6. Těžba nerostů - budoucí
7. Zpracování nerostů
8. Energetika
9. Metalurgie
10. Liniové stavby
11. Dopravní infrastruktura (polygony)
12. Vodohospodářské objekty
13. Cestovní ruch
14. Průmyslová zóna

Také jsem poupravila sedmidílnou stupnici citlivosti krajiny, která slouží jako výslednice vybrané vlastnosti krajiny a navrhované činnosti nebo rozvojového záměru. Stupnice zahrnuje škálu hodnot od +3 – velká odolnost do -3 – malá odolnost. Stupnice je doplněna stupněm vystihujícím irelevanci vztahu (X) a stupněm vystihující nedostatek znalostí k vyjádření sledovaného vztahu (?). Změnila jsem zejména užitou barevnou škálu kvůli programu Microsoft Execl. V tabulce č. 1 jsem zvýraznila změny oproti navrhované tabulce v MARTIŠOVI (2012).

Stupnice citlivosti krajiny

stupeň citlivosti	míra citlivosti	stupeň zranitelnosti	míra vlivu	barva
+3	silně pozitivní	velmi odolný	max pozitivní vliv	tmavě zelená
+2	pozitivní	odolný	průměrný pozitivní vliv	zelená
+1	slabě pozitivní	mírně odolný	min pozitivní vliv	světle zelená
0	neutrální	neutrální	neutrální vliv	žlutá
-1	slabě negativní	mírně zranitelný	min negativní vliv	oranžová
-2	negativní	zranitelný	průměrný negativní vliv	světle červená
-3	silně negativní	velmi zranitelný	max negativní vliv	červená

Tabulka č. 1: Stupnice citlivosti krajiny (zdroj: upraveno dle Martiše, 2012).

Následně v poslední fázi jsem přistoupila k samotné klasifikaci ekologické zranitelnosti krajiny v mnou zvolených katastrálních územích. Vlastní klasifikace vychází z certifikované metody MARTIŠ (2012). Průsečíky zvolené vlastnosti se zvolenou činností v krajině vyjadřují jejich vzájemný vztah – vliv.

5. VÝSLEDKY

5.1 Katastrální území Havraň - 638021

Katastrální území Havraň je nejseverněji položeným územím v řešené lokalitě. S rozlohou 17,16 km² je největším katastrálním územím v zájmové lokalitě. V katastru se nachází jedna obec Havraň a dvě osady Saběnice a Moravěves. Osady Saběnice a Moravěves jsou místními částmi obce Havraň. Obec Havraň jako jediná z řešených kú spadá do okresu Most, nachází se v jeho jižní části. Od Mostu je vzdálena přibližně 8 km. Je členem Mikroregionu Most.

Největší podíl z celkové rozlohy katastru má orná půda. Její výměra činí 14,23 km², tj. 83,3%. Les nalezneme na západní straně obce Havraň. Ač se jedná o les o rozloze téměř 15 hektarů, jeho podíl na celkovou výměru je necelé 1%.

Podíl zastavěné a ostatní plochy obcí je 6% z celého katastrálního území. V jihovýchodní části katastru se nachází průmyslová zóna Joseph. V průmyslové zóně najdeme několik firem. Zabývají se výrobou hliníkových komponentů a odlitků pro automobily, olejových a palivových filtrů. V průmyslové zóně se také nachází čistička odpadních vod a tranzistorová stanice. V obci Havraň dříve fungoval cukrovar. Dnes v jeho areálu funguje několik firem, zabývajících se opravou silničních vozidel, opravou a montáží elektronických zařízení, výrobou dřevěných výrobků a provozováním různých druhů služeb. V obci fungují jatky.

Obcí Havraň prochází silnice I/27, vedoucí z Mostu do Žatce.

Geologické podloží tvoří z větší části spraše a sprašové hlíny. V okolí obce Havraň a Saběnice se nacházejí jezerní sedimenty typu jílu, uhelných jílu a uhlí. Téměř na celém území katastru je chráněné ložiskové území. Ložisko se týká hnědé uhlí a je rozděleno do dvou celků Havraň a Havraň I. Na území se též těžilo hnědé uhlí, ale jen v ojedinělém rozsahu.

Na severu obce Havraň jsou vybudovány tři velké rybníky, nesoucí název Havraňské rybníky (obr. č. 7). V jejich blízkosti protéká říčka Srpina. Před rybníky se vytváří mokřadní plocha. Srpina pramení u Chomutova a v Mostě se vlévá do řeky Bíliny. Do Srpiny se před obcí vlévá Sušancký potok, který teče kolem osady Saběnice. V Havraňských rybnících se chovají ryby. V osadách Moravěves a

Saběnice je také vybudováno několik menších rybníků. Obec Havraň má u rybníků vybudovanou čističku odpadních vod.



Obr. č. 7: Havraňský rybník (zdroj: autor)

Obec Havraň má vybudovaný a platný územní systém ekologické stability. Nachází se zde regionální biocentrum RBC 1331 – Niva Srpiny, které zaujímá plochu o 40,2 ha na severovýchodě od obce. Jedná se především o plochy mokřadů, rákosin, vlhkých rudérálních luk, remízků s vlhkomilnou vegetací. Vzácně můžeme nalézt slanomilné rostliny. Biocentrum se napojuje na regionální biokoridor RBK 580 krátkým zatím navrženým RBK 579. Systémy lokálního ÚSES se zde také vyskytují a to jak lokální koridory (LBK Hav5, LBK Hav6, LBK Hav7) tak i lokální biocentra (LBC Hav2, LBC Hav3, LBC Hav5, LBC Hav6). Lokální biokoridory vedou na okraji průmyslové zóny Joseph. Lokální biocentra jsou navržena nebo fungují na regionálních biokoridorech nebo jako minimální ochranná zeleň v průmyslových zónách. V osadě Moravěves je jako významný krajinný prvek navržena náves s rybníčky na pramenných vývěrech.

V katastrálním území Havraň se nenachází žádná přírodní chráněná lokalita ani evropsky významná lokalita (EVL) a ptačí oblast.

Na návrší nad obcí Havraň stojí gotický kostel svatého Vanřince. Nalezneme zde také barokní farní komplex. Na návsi Moravěvsi stojí barokní kaple se zvoničkou.

Podle klasifikace ekologické zranitelnosti krajiny vzhledem k současným antropogenním aktivitám a vlastnostem krajiny jsem vyhodnotila jako nejvíce problematický vliv průmyslové zóny, jako nejvíce pozitivní vliv budoucí těžby nerostů (chráněné ložiskové území – pod právní ochranou).

Klasifikace ekologické zranitelnosti – k. ú. Havraň

VLASTNOSTI KRAJINY		ovzduší	relief krajiny	horninové prostředí	voda	půda	lesy	zemědělské kultury	lokality chráněné	ÚSES	přírodovědně pozoruhodné lokality	kulturně pozoruhodné krajiny	staré zátěže	krajinný ráz	způsob využití krajiny
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
ČINNOSTI V KRAJINĚ		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1.	zemědělství - rostlinná produkce	+1	+1	0	-1	-2	-1	+2		+1				+2	+2
2.	zemědělství - chov hospod. zvířat	-1	+1		+2	+1								+1	+2
3.	zemědělství - rybníční hospod.	0	+2	-1	+2	+2				+3				+3	+3
4.	lesní hospodářství	+2	0		+2	+2	+3			+2	+3			+2	+3
5.	těžba nerostů - probíhající, dokončená														
6.	těžba nerostů - budoucí	+3	+3	+3		+2	+2	+2		+3		+2		+3	+2
7.	zpracování nerostů														
8.	energetika														
9.	metalurgie	-2	-1		-2	-2				-1				-2	-2
10.	liniové stavby (silnice)	-1	-1	-2	0	-2	-1	-1		-2		-1		-2	-1
11.	dopravní infrastruktura	-2			-1	-1	-1	-1		-1		+1			
12.	vodohospodářské objekty	-1	+1	-1	+2	-1		-1		+2				+2	+2
13.	cestovní ruch	-1			+1		+1			+1		+2			+1
14.	průmyslová zóna	-1	-2	0	-2	-2	-2	-1		-2				-3	-2

Tabulka č. 2: Klasifikace ekologické zranitelnosti – k. ú. Havraň (zdroj: autor)

5.2 Katastrální území Blažim - 605549

Katastrální území Blažim o rozloze 9,63 km² je vzdáleno 6 km jihovýchodně od Havráně. Obec je jednou ze zakládajících obcí Mikroregionu Žatecko.

Orná půda tvoří 73,9% z celkové výměry katastru. Lesů je zde velice málo a to pouze necelých 15 arů. Najdeme ho východně od obce. Les není hospodářský.

Zastavěná a ostatní plocha zaujímá 23,8% z celkové rozlohy. Z toho manipulační plocha tvoří 21,8%. Manipulační plocha leží na ve východní části katastru a slouží pro účely elektrárny.

Podloží je z geologického hlediska nejvíce tvořeno sprašemi a sprašovými hlínami. Na východ od obce se vyskytují antropogenní usazeniny, vytěžené prostory a pyroklastika, to jsou horniny sopečného původu. Od jihu zasahuje do katastrálního území poddolovaný prostor s názvem Výškov. Na severozápadě se nachází chráněné ložiskové území Havráň. Jedná se o zdroj hnědého uhlí a jílu.

V Blažimi jsou vybudovány 3 rybníky. Obcí protéká Blažimský potok, na jehož konci se vytváří mokřadní plocha. Za obcí u potoka najdeme čističku odpadních vod.

Obec Blažim nemá vybudovaný územní systém ekologické stability. Nenachází se zde žádná chráněná lokalita ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb.

Obcí Blažim vede cyklostezka číslo 3034.

Podle klasifikace ekologické zranitelnosti krajiny vzhledem k současným antropogenním aktivitám a vlastnostem krajiny jsem vyhodnotila jako nejvíce problematický vliv dokončené těžby nerostů, jako nejvíce pozitivní vliv lesního hospodářství.

Klasifikace ekologické zranitelnosti – k. ú. Blažim

VLASTNOSTI KRAJINY		ovzduší	relief krajiny	horninové prostředí	voda	půda	lesy	zemědělské kultury	lokality chráněné	ÚSES	přírodovědně pozoruhodné lokality	kulturně pozoruhodné krajiny	staré zátěže	krajinný ráz	způsob využití krajiny
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	O
ČINNOSTI V KRAJINĚ		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	O
1.	zemědělství - rostlinná produkce	+1	+2		-1	+1	-2							+2	+2
2.	zemědělství - chov hospod. zvířat														
3.	zemědělství - rybníční hospod.	+2	+1	-1	+2									+2	+2
4.	lesní hospodářství	+3	+2		+2	+2	+2							+3	+3
5.	těžba nerostů - probíhající, dokončená		0	-3		-1								0	-2
6.	těžba nerostů - budoucí	+1	+2	+3		+2								+2	+3
7.	zpracování nerostů														
8.	energetika														
9.	metalurgie														
10.	liniové stavby	-1	-1	-2	-1	-2						+1		-1	-1
11.	dopravní infrastruktura	-1		0		-1						+2			+1
12.	vodohospodářské objekty	+2	+1	-1	+2	-1								+1	+2
13.	cestovní ruch	-1			+1	+1	+2					+2		+2	+1
14.	průmyslová zóna	-1	-1		0	-2								-2	-2

Tabulka č. 3: Klasifikace ekologické zranitelnosti – k. ú. Blažim (zdroj: autor)

5.3 Katastrální území Třískolupy - 771139

Katastrální území Třískolupy se nachází v západní části okresu Louny mezi katastry Havraň a Počerady. Celková výměra činí 3,38 km². V katastru nenalezneme žádnou obec.

Ornou půdu najdeme v západní části katastrálního území. Její podíl na celkové výměře je 27,5%. Nenacházejí se zde žádné lesy jen travnaté porosty.

Největší oblast územní náleží tak zvané manipulační ploše o výměře 2,3 km², což je 68,1% z celkové rozlohy. Jedná se o plochu bývalého lomu, který dnes slouží elektrárně Počerady jako odkaliště popílku (obr. č. 8).



Obr. č. 8: Bývalý lom Třískolupy z vrchu Na Bábě (zdroj: autor)

Největší část geologického podloží antropogenní uloženiny nebo vytěžené prostory. Do severozápadního cípu katastru zasahuje chráněné ložiskové území Havraň I.

Nenachází se zde žádný prvek územního systému ekologické stability ani chráněné území ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., evropsky významná lokalita a ptačí oblast.

Podle klasifikace ekologické zranitelnosti krajiny vzhledem k současným antropogenním aktivitám a vlastnostem krajiny jsem vyhodnotila jako nejvíce problematický vliv dokončené těžby nerostů a průmyslové zóny. V současné době má na území největší pozitivní vliv budoucí těžby nerostů. Jedná se o chráněné ložiskové území, které je pod právní ochranou.

Klasifikace ekologické zranitelnosti – k. ú. Třískolupy

VLASTNOSTI KRAJINY		ovzduší	relief krajiny	horninové prostředí	voda	půda	lesy	zemědělské kultury	lokality chráněné	ÚSES	přírodovědně pozoruhodné lokality	kulturně pozoruhodné krajiny	staré zátěže	krajinný ráz	způsob využití krajiny
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1.	zemědělství - rostlinná produkce	+2	+3	0	+2	+3		+2					+2	+3	+3
2.	zemědělství - chov hospod. zvířat														
3.	zemědělství - rybníční hospod.														
4.	lesní hospodářství														
5.	těžba nerostů - probíhající, dokončená	-2	-3	-3	-2	-3		-2					-2	-3	-3
6.	těžba nerostů - budoucí	+2	+3	+3	+2	+3		+1						+3	+3
7.	zpracování nerostů														
8.	energetika														
9.	metalurgie														
10.	liniové stavby	0		-1		-1								-2	-2
11.	dopravní infrastruktura	-3				-2									
12.	vodohospodářské objekty														
13.	cestovní ruch														
14.	průmyslová zóna	-3	-2	-1	-2	-2								-3	-1

Tabulka č. 4: Klasifikace ekologické zranitelnosti – k. ú. Třískolupy (zdroj: autor)

5.4 Katastrální území Počerady - 723185

Obec Počerady se nachází 14 km jižně od města Most. V současné době má statut části obce Výškov. Od Výškova jsou Počerady vzdáleny necelých 5 km severním směrem. Výměra katastrálního území činí 4,4 km².

Více jak polovinu území konkrétně 58,8% zaujímá orná půda. Leží na sever od vsi. Na východě obce se nachází les o rozloze 1,8 hektaru. Část lesa je ne hospodářského typu.

Druhé největší plošné zastoupení patří manipulační ploše s podílem 22,9%. Ze západu do katastru zasahuje vytěžený lom Třískolupy, který dnes slouží elektrárně Počerady jako odkaliště popílku. Elektrárna Počerady (obr. č. 9) se nachází na hranici s katastrálním územím Volevčice. V obci sídlí nebo má pobočku několik firem, zabývajících se energetikou, výrobou generátorů, sádrokartonu, klempířstvím a stavební činností.



Obr. č. 9: Elektrárna Počerady z vrchu Na Bábě (zdroj: autor)

Územím probíhá železniční trať 123 spojující Postoloprty s Mostem. Trať je důležitým prvkem pro zásobování elektrárny uhlím z lomů.

Geologické podloží katastrálního území Počerady je velmi různorodé. Nejvíce zde nalezneme spraši a sprašové hlíny, ale i svahové, říční a splachové sedimenty. Dále se zde vyskytují vulkanity (bazaltoid a foidit), slínovec a vápenec. V jihozápadní části se těžilo v 18. století hnědé uhlí. Nezasahuje sem žádné chráněné ložiskové území.

Katastrálním územím protéká Počeradský potok. Potok byl odkloněn tak aby obtékal areál elektrárny. Částečně má vybetonované koryto, zejména na začátku toku a v okolí elektrárny. Potok se vlévá do Srpiny.

Na území Počerad se nevyskytuje žádné chráněné území nebo evropsky významná lokalita. Také zde nenalezneme žádný prvek ÚSES.

Podle klasifikace ekologické zranitelnosti krajiny vzhledem k současným antropogenním aktivitám a vlastnostem krajiny jsem vyhodnotila jako nejvíce problematický vliv zpracování nerostů a průmyslové zóny, jako nejvíce pozitivní vliv lesního hospodářství.

Klasifikace ekologické zranitelnosti – k. ú. Počerady

VLASTNOSTI KRAJINY		ovzduší	relief krajiny	horninové prostředí	voda	půda	lesy	zemědělské kultury	lokality chráněné	ÚSES	přírodovědně pozoruhodné lokality	kulturně pozoruhodné krajiny	staré zátěže	krajinný ráz	způsob využití krajiny
ČINNOSTI V KRAJINĚ		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1.	zemědělství - rostlinná produkce	+1	+1	0	+1	+1								+2	+2
2.	zemědělství - chov hospod. zvířat														
3.	zemědělství - rybníční hospod.														
4.	lesní hospodářství	+3	+2		+2	+2	+2							+2	+3
5.	těžba nerostů - probíhající, dokončená														
6.	těžba nerostů - budoucí														
7.	zpracování nerostů	-3	-3		-2	-2	-2						-2	-3	-3
8.	energetika	-2	-2		-1	-2	-1						-2	-3	-3
9.	metalurgie														
10.	liniové stavby		-1	-1		-2								-2	-1
11.	dopravní infrastruktura	-2			-1	-1	-1	-1			+1			-2	
12.	vodohospodářské objekty	0	-1	-1	+3	-1								-1	
13.	cestovní ruch														
14.	průmyslová zóna	-1	-3	0	-2	-3						-2	-1	-3	-3

Tabulka č. 5: Klasifikace ekologické zranitelnosti – k. ú. Počerady (zdroj: autor)

5.5 Katastrální území Výškov - 788554

Výškov, někdy též nazýván jako Výškov u Počerad, leží 12 km severovýchodně od Žatce. Je jednou ze zakládajících obcí Mikroregionu Žatecko. Součástí obce jsou Počerady a také katastrální území Třiskolupy. Katastrální území Výškov u Počerad má rozlohu 6,51 km².

Z celkové rozlohy tvoří největší část s podílem 87,7% orná půda. Rozkládá se na všechny světové stany okolo obce. Lesy se zde nevyskytují.

Zastavěná plocha tvoří téměř celý zbytek rozlohy. V obci stojí velký zemědělský statek, na jehož území pracuje několik firem zabývajících se zemědělstvím (Funus Vidovle, s. r. o., Spadix, s. r. o.). Východním směrem dál od hlavní části obce stojí trafostanice. Elektrickou rozvodnu vlastní společnost ČEPS (Česká energetická přenosová soustava). Řadí se mezi největší rozvodny v regionu a je významným uzlem české energetické přenosové soustavy. Elektřinu do trafostanice dodává elektrárna Počerady (obr. č. 10).



Obr. č. 10: Elektrické vedení u obce Výškov (zdroj: autor)

Katastrálním územím Výškov vede železniční trať 123 spojující Postoloprty s Mostem.

Půdy v katastrálním území Výškov tvoří většinou sprašové hlíny. Někde se v podloží vyskytují písky a štěrky. V západní části území se nacházely hnědouhelné doly. Nejbližší chráněné ložiskové území jsou Rvenice, avšak na katastr Výškova již nezasahuje.

V obci jsou postaveny tři rybníky, které slouží k chovu ryb a k zachytu odtékající dešťové vody. Kousek za obcí byla postavena čistička odpadních vod s jednou venkovní usazovací nádrží.

Obec nemá vytvořený územní systém ekologické stability. V katastrálním území Výškov u Počerad se nenacházejí žádné přírodně chráněné lokality ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb.

Podle klasifikace ekologické zranitelnosti krajiny vzhledem k současným antropogenním aktivitám a vlastnostem krajiny jsem vyhodnotila jako nejvíce problematický vliv energetiky a průmyslové zóny, jako nejvíce pozitivní vliv zemědělství.

Klasifikace ekologické zranitelnosti – k. ú. Výškov

VLASTNOSTI KRAJINY		ovzduší	relief krajiny	horninové prostředí	voda	půda	lesy	zemědělské kultury	lokality chráněné	ÚSES	přírodovědně pozoruhodné lokality	kulturně pozoruhodné krajiny	staré zátěže	krajinný ráz	způsob využití krajiny
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
ČINNOSTI V KRAJINĚ		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1.	zemědělství - rostlinná produkce	+1	0			-1		+2						+2	+2
2.	zemědělství - chov hospod. zvířat	-1	+1			+1								+1	-1
3.	zemědělství - rybníční hospod.	0	+1	-1	+1	+1						+1		+2	+2
4.	lesní hospodářství														
5.	těžba nerostů - probíhající, dokončená		-1	-3	-2	-1							-1	-1	-2
6.	těžba nerostů - budoucí														
7.	zpracování nerostů														
8.	energetika	-2	-3	0		-2		-2						-3	-3
9.	metalurgie														
10.	liniové stavby	0	-1	-2	0	-2								-1	-1
11.	dopravní infrastruktura	-1				-1						+1		-1	
12.	vodohospodářské objekty	-1	-1	-1	+2	+1								+2	+1
13.	cestovní ruch														
14.	průmyslová zóna	-1	-3		0	-2								-3	-3

Tabulka č. 6: Klasifikace ekologické zranitelnosti – k. ú. Výškov (zdroj: autor)

5.6 Katastrální území Vidovle - 604933

Vidovle je malá vesnice, která je součástí obce Bitozeves, od které je vzdálená asi 2,5 km severním směrem. Katastrální území Vidovle je velké 3,44 km².

Největší část katastru zaujímá orná půda a to rozlohou o velikosti 3,22 km². To je 93,6% celkové plochy. Lesy se zde nenacházejí.

5% rozlohy patří zastavěné ploše. Ve vesnici sídlí firma Faunus Vidovle s. r. o., která se zabývá rostlinnou výrobou.

Z největší části tvoří geologické podloží naváté sedimenty – spraše a sprašové hlíny. Malý úsek tvoří říční sedimenty. V severním cípu se nachází ložiskový zdroj cihlářské suroviny. V evidenci je veden pod názvem Vidovle. Na hranici s Výškovem je poddolované území. Vzniklo těžbou hnědého uhlí v 19. století. Jinak se zde nenacházejí chráněná ložisková území.

V obci se nacházejí dva rybníky.

Územní systém ekologické stability není vybudován. Chráněné lokality, ptačí oblasti ani EVL se v katastrálním území Vidovle nenacházejí.

Podle klasifikace ekologické zranitelnosti krajiny vzhledem k současným antropogenním aktivitám a vlastnostem krajiny jsem vyhodnotila jako nejvíce problematický vliv průmyslové zóny, jako nejvíce pozitivní vliv zemědělství.

Klasifikace ekologické zranitelnosti – k. ú. Vidovle

VLASTNOSTI KRAJINY		ovzduší	relief krajiny	horninové prostředí	voda	půda	lesy	zemědělské kultury	lokality chráněné	ÚSES	přírodovědně pozoruhodné lokality	kulturně pozoruhodné krajiny	staré zátěže	krajinný ráz	způsob využití krajiny
ČINNOSTI V KRAJINĚ		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1.	zemědělství - rostlinná produkce	+1	+1			-1		+2						+1	-1
2.	zemědělství - chov hospod. zvířat														
3.	zemědělství - rybníční hospod.														
4.	lesní hospodářství														
5.	těžba nerostů - probíhající, dokončená														
6.	těžba nerostů - budoucí														
7.	zpracování nerostů														
8.	energetika														
9.	metalurgie														
10.	liniové stavby		-1	-1		-2								-1	-1
11.	dopravní infrastruktura	-1				-1		-1							
12.	vodohospodářské objekty														
13.	cestovní ruch	-1	+1			+1								+1	+2
14.	průmyslová zóna	-1	-1			-2		+1						-2	-1

Tabulka č. 7: Klasifikace ekologické zranitelnosti – k. ú. Vidovle (zdroj: autor)

5.7 Katastrální území Bitozeves - 604925

Obec Bitozeves leží 9 km severovýchodně od Žatce v okrese Louny na říčce Chomutovce. Součástí obce jsou části Vidole, Nehasice a Tatinná. Je jednou ze zakládajících obcí Mikroregionu Žatecko. Katastrální území má rozlohu 8,58 km².

Podíl orné půdy na celkové výměře je 78,8%. Pole se rozkládají jak na sever, tak na jih od obce. Okolo Chomutovky se nachází lesy, kterým připadá 3,1% z výměry katastru.

Podíl 14,2% z celkové výměry katastru připadá na zastavěnou a ostatní plochu podle Českého zeměměřičského a katastrálního úřadu. V jižní části obce, v bývalém statku, se nachází nově vybudované golfové hřiště s devíti jamkami. V obci můžeme najít několik statků. Jezdecká společnost Bitozeves o. s. pořádá o prázdninách tábory a chovají nejen běžný dobytek, ale i lamy alpaky.

Území katastru protíná rychlostní komunikace R 7, vedoucí z Prahy do Chomutova. Leží zde také dopravní uzel silnic R 7 a 250, tvořící několik nájezdů.

Geologické podloží tvoří na většině katastru říční a naváté sedimenty, to jsou písky a spraše a sprašová hlína. Také zde nalezneme v hojně míře svahové sedimenty. Ve východní části kú je poddolované území z 19. století, vzniklé těžbou hnědého uhlí. Zasahuje sem část chráněného ložiska Lišany, týkající se štěrkopísku.

Obcí Bitozeves protéká říčka Chomutovka. Díky golfovému hřišti zde byla vybudována dvě menší jezírka. Obec má postavenou čističku odpadních vod.

Bitozeves má vytvořený územní systém ekologické stability. Okolo Chomutonky je funkční regionální biokoridor 1077 – Tatinná – Drahužský luh.

Na území katastru se nenachází žádná chráněná lokalita ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb.

Uprostřed hřbitova stojí kostel svatého Michala. Nachází se zde výklenková kaple, která je státem chráněnou kulturní památkou. A nedaleko za vsí jsou boží muka.

Podle klasifikace ekologické zranitelnosti krajiny vzhledem k současným antropogenním aktivitám a vlastnostem krajiny jsem vyhodnotila jako nejvíce

problematický vliv dokončené těžby nerostů. Nejvíce pozitivní vliv hodnotím v současnosti jako budoucí těžbu nerostů (chráněné ložiskové území – pod právní ochranou).

Klasifikace ekologické zranitelnosti – k. ú. Bitozeves

VLASTNOSTI KRAJINY		ovzduší	relief krajiny	horninové prostředí	voda	půda	lesy	zemědělské kultury	lokality chráněné	ÚSES	přírodovědně pozoruhodné lokality	kulturně pozoruhodné krajiny	staré zátěže	krajinný ráz	způsob využití krajiny
ČINNOSTI V KRAJINĚ		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1.	zemědělství - rostlinná produkce	+1	+1		-1	-1	-1	+1		-1				+2	+1
2.	zemědělství - chov hospod. zvířat	-1	+2			+2	+1			+1		+2		+2	+2
3.	zemědělství - rybníční hospod.														
4.	lesní hospodářství	+2	+1	+1	+2	+2	+1			+3				+2	+2
5.	těžba nerostů - probíhající, dokončená		-1	-3		-1	0						-2	0	-3
6.	těžba nerostů - budoucí	+3	+3	+3		+3								+3	+3
7.	zpracování nerostů														
8.	energetika														
9.	metalurgie														
10.	liniové stavby	-2	-1	-2		-2	0			-1				-2	-2
11.	dopravní infrastruktura	-2	-1		-1	-1	-1			-1				-1	
12.	vodohospodářské objekty	+1	+1	-2	+2					+1				+1	
13.	cestovní ruch	+1	+1	-1	+2	+2	+1			+2		+3			+2
14.	průmyslová zóna	-1	-1			-1				-1		+1			+2

Tabulka č. 8: Klasifikace ekologické zranitelnosti – k. ú. Bitozeves (zdroj: autor)

5.8 Katastrální území Seménkovice - 747203

Katastrální území Seménkovice se nachází mezi katastry Bitozeves a Postoloprty. S rozlohou 1,05 km² je nejmenším katastrálním územím v řešené lokalitě. Osada Seménkovice tvoří s osadou Seletice prakticky jeden sídelní útvar. Osady jsou od sebe odděleny pouze mostem přes říčku Chomutovku. Vesnice jsou městskou částí města Postoloprty, které je vzdáleno asi 4 km východním směrem.

Největší podíl z celkové výměry zaujímá orná půda. Připadá jí 64,8% rozlohy katastru. Nemalý podíl patří také lesům a stromovým uskupením, které se nacházejí zejména kolem říčky Chomutovky.

Veškerá zastavěná plocha zaujímá 21,5% celkové výměry katastru. Největší část ze zastavěné plochy samozřejmě patří obytným budovám, ale také neplodné půdě.

Půdu tvoří okolo Chomutovky nivní a jezerní sedimenty, jako jsou: jíly, uhelné jíly, hlína, písek a štěrk. Dále od říčky se vyskytuje písek, štěrk a sprašová hlína. V těsném sousedství s katastrem Seménkovice se nachází chráněné ložiskové území Rvenice.

Významným prvkem tohoto katastrálního území je říčka Chomutovka. Dno a břehy potoka jsou v okolí mostu zpevněny betonem.

Z územního systému ekologické stability se zde nachází regionální biokoridor 1077 – Tatinná – Drahužský luh. Okolo osady se vyskytuje lokální biocentrum LBC1 – Údolí Chomutovky.

V katastrálním území Seménkovice se nenachází žádná chráněná lokalita podle zákona č. 114/1992 Sb.

Podle klasifikace ekologické zranitelnosti krajiny vzhledem k současným antropogenním aktivitám a vlastnostem krajiny jsem vyhodnotila jako nejvíce problematický vliv liniové stavby, jako nejvíce pozitivní vliv lesního hospodářství.

Klasifikace ekologické zranitelnosti – k. ú. Seménkovice

VLASTNOSTI KRAJINY		ovzduší	relief krajiny	horninové prostředí	voda	půda	lesy	zemědělské kultury	lokality chráněné	ÚSES	přírodovědně pozoruhodné lokality	kulturně pozoruhodné krajiny	staré zátěže	krajinný ráz	způsob využití krajiny
ČINNOSTI V KRAJINĚ		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1.	zemědělství - rostlinná produkce	+1	+2		+1	-1	-2	+2		-1				+2	+1
2.	zemědělství - chov hospod. zvířat														
3.	zemědělství - rybníční hospod.														
4.	lesní hospodářství	+2	+2		+3	+2	+2			+3				+3	+3
5.	těžba nerostů - probíhající, dokončená														
6.	těžba nerostů - budoucí														
7.	zpracování nerostů														
8.	energetika														
9.	metalurgie														
10.	liniové stavby	-1	-2	-2	-2	-2	-1			-1				-2	
11.	dopravní infrastruktura	-2	-1			-2	-1	-1		-1		+2			
12.	vodohospodářské objekty														
13.	cestovní ruch														
14.	průmyslová zóna														

Tabulka č. 9: Klasifikace ekologické zranitelnosti – k. ú. Seménkovice (zdroj: autor)

5.9 Katastrální území Rvenice - 747190

Rvenice jsou městskou částí města Postoloprty. Nachází se asi dva kilometry severozápadně od města Postoloprty na levém břehu říčky Chomutovky. Osadu Rvenice dělí od městské části rychlostní komunikace R 7. Výměra katastrálního území činí 4,41 km².

Podle Českého zeměměřičského a katastrálního úřadu je zastoupení orné půdy 3,72 km². To je podíl 84,3% na celkovou výměru katastru. Lesnatý porost, který se nachází zejména kolem říčky Chomutovky, zaujímá pouze 2,8% rozlohy. Jedná se zejména o listnaté stromy typu topol, jeřáb, habr, dub.

Zastavěná část osady Rvenice se nachází na obou stranách Chomutovky. Severně a severovýchodně od vsi leží lomy, kde se těží štěrkopísky (obr. č. 11). Rozloha lomů je 0,25 km² tj. 5,7% rozlohy katastrálního území. Lomy jsou z části zatopeny, ale pořád zde probíhá povrchová těžba. Větší severní pískovna patří společnosti Eutopia Kamenolomy, a. s. V severovýchodní pískovně těžila společnost Písky – J.Elsnic, s. r. o.



Obr. č. 11: Štěrkopískový lom u obce Rvenice (zdroj: autor)

Půdy v okolí Rvenic jsou převážně štěrkopískového typu, to je také důvod těžby.

V kú Rvenice se nachází chráněná ložisková územní. Leží severně a severovýchodně od osady, nesou názvy Rvenice a Vrbka u Postoloprty. V obou případech chráněných ložiskových území se jedná o hnědé uhlí. Severní část katastru je poddolovaná a to v důsledku těžby hnědé uhlí v 19. století.

Říčka Chomutovka vytváří krásné údolí a stáčí se směrem k jihu k řece Ohři.

Územní systém ekologické stability je vytvořen v rámci města Postoloprty. Katastrem prochází regionální biokoridor 1077- Tatinná – Drahužský luh. Na jeho území je vybudováno lokální biocentrum LBC1 – Údolí Chomutovky, které leží západně od obce a pokračuje až za Seměnkovice. Mezi Rvenice a Postoloprty funguje regionální biocentrum RBC 1511- Drahužský luh.

V katastrálním územní Rvenice se nenachází žádná chráněná lokalita ani evropsky významná lokalita nebo ptačí oblast.

Podle klasifikace ekologické zranitelnosti krajiny vzhledem k současným antropogenním aktivitám a vlastnostem krajiny jsem vyhodnotila jako nejvíce problematický vliv dokončené těžby nerostů, jako nejvíce pozitivní vliv lesního hospodářství.

Klasifikace ekologické zranitelnosti – k. ú. Rvenice

VLASTNOSTI KRAJINY		ovzduší	relief krajiny	horninové prostředí	voda	půda	lesy	zemědělské kultury	lokality chráněné	ÚSES	přírodovědně pozoruhodné lokality	kulturně pozoruhodné krajiny	staré zátěže	krajinný ráz	způsob využití krajiny
ČINNOSTI V KRAJINĚ		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1.	zemědělství - rostlinná produkce	+1	+2		+2	+2	-1			+1				+1	+2
2.	zemědělství - chov hospod. zvířat														
3.	zemědělství - rybníční hospod.														
4.	lesní hospodářství	+3	-2	0	+2	+2	+2			+3				+3	+3
5.	těžba nerostů - probíhající, dokončená	-3	-3	-3	+1	-3								-2	-3
6.	těžba nerostů - budoucí														
7.	zpracování nerostů														
8.	energetika														
9.	metalurgie														
10.	liniové stavby	0	-1	-1	0	-2	-1			-1					
11.	dopravní infrastruktura	-2		0	-1	-1				-1		+2			
12.	vodohospodářské objekty														
13.	cestovní ruch				+1	+2				+1		+3		+1	+2
14.	průmyslová zóna	-2	-2	-2	-1	-2	0			-1				-2	-2

Tabulka č. 10: Klasifikace ekologické zranitelnosti – k. ú. Rvenice (zdroj: autor)

5.10 Katastrální území Postoloprty - 726117

Město Postoloprty najdeme mezi řekou Ohří na jihu a říčkou Chomutovkou na severu. Od města Louny je vzdálené necelých 10 km a od města Žatec 15 km. Postoloprty jsou obcí s rozšířenou působností a mají 11 městských částí, jako jsou například: Seménkovice, Seletice, Rvenice, Vrbka, Březno a další. Samostatný katastr Postoloprty má rozlohu o 10,03 km².

Orná půda je zde zastoupena 46,4% z celkové výměry katastrálního území, nachází se zejména v západní části. Okolo Ohře jsou postaveny chmelnice, jejich podíl na rozloze činí 10,4%. Lesy, které zaujímají 6,3% plochy, nalezneme především severně od města v okolí Chomutovky.

Zastavěné území v kú Postoloprty činí téměř 20%. V západní části města se nachází větší průmyslová zóna. Sídli zde stavební firma K-B BLOK Systém, s. r. o., která se zabývá výrobou a prodejem zdících materiálů a doplňků ke zdění. Druhá větší průmyslová zóna leží za rychlostní silnicí R 7, dále od města. Objekty zde vlastní např: Majority Petrol, s. r. o., Kamenictví u Krupičků, Emil Bureš Hopservis, s. r. o., který se zabývá rostlinou a zemědělskou výrobou. Nalezneme zde i bytové jednoty. Dříve v Postoloprtech fungoval pivovar, který dnes bohužel chátrá.

Nad městem vede rychlostní komunikace R 7, která spojuje Prahu s Chomutovem. Jedná o velmi významnou dopravní tepnu severních Čech. Městem vede železniční trať.

Geologické podloží katastrálního území většinou tvoří nivní a říční sedimenty, jako jsou hlína, písek a štěrk. Velkou část území také tvoří antropogenní uložení a vytěžené prostory.

Do západního cípu katastru zasahuje chráněné ložiskové území Lišany. Jedná se o ložisko štěrkopísku. V severozápadní části se dříve povrchově těžil štěrkopísek, momentálně je zde orná půda.

Řeka Ohře tvoří na jihu hranici katastru. Ohře je největším tokem severních Čech. Jedná se také o Evropsky významnou lokalitu. Druhým tokem v lokalitě je říčka Chomutovka. Ta se vlévá z levé strany do Ohře pod železničním a silničním mostem. Nad městem na pravém břehu Chomutovky jsou dva rybníky. Využívají se k chovu

ryb. Pod průmyslovou zónou v zahrádkářské kolonii prosakují spodní vody a vytváří se mokřad a malá studánka, o kterou se starají majitelé zahrádek.

V Postoloprtech mají zřízenou čističku odpadních vod se dvěma venkovními odkalovacími nádržemi.

Město Postoloprty má vytvořený a platný územní systém ekologické stability. Mezi Postoloprty a jeho místní částí Rvenicemi leží regionální biocentrum RBC 1511 – Drahužský luh, jedná se o půdoochranný listnatý les. Od severozápadu je napojen na regionální biokoridor RBK 1077 – Tatinná – Drahužský luh. Z RBC 1511 vede podél Chomutovky, prozatím nefunkční regionální biokoridor 1097 až po soutok s Ohří. Řeka Ohře je evropskou významnou lokalitou a tvoří nadregionální biokoridor 20. Nadregionální biokoridor má ochranné pásmo o šíři 2 km. Jihozápadně od Postoloprty se nachází regionální biocentrum RBC 1510 Bažantnice.

Důležitou památkou města je zámek, který je bohužel opuštěný a začíná pomalu chátrat. Dále zde nalezneme krásný kostel Nanebevzetí Panny Marie, sochy svatého Václava, svatého Jana Nepomuckého a na náměstí sloup se sousoším Piety. Za technickou památku lze považovat záplavový most přes řeku Ohří se třemi klenbami. Most je zapsán do seznamu chráněných památek (postoloprty.cz, 2008).

Přes město vede cyklotrasa z Loun, která vede do Rvenic, Blažimi a stáčí se dolů k Chomutovce. V létě řeku Ohří sjíždějí s oblibou vodáci.

Podle klasifikace ekologické zranitelnosti krajiny vzhledem k současným antropogenním aktivitám a vlastnostem krajiny jsem vyhodnotila jako nejvíce problematický vliv průmyslové zóny, jako nejvíce pozitivní vliv lesního hospodářství.

Klasifikace ekologické zranitelnosti – k. ú. Postoloprty

VLASTNOSTI KRAJINY		ovzduší	relief krajiny	horninové prostředí	voda	půda	lesy	zemědělské kultury	lokality chráněné	ÚSES	přírodovědně pozoruhodné lokality	kulturně pozoruhodné krajiny	staré zátěže	krajinný ráz	způsob využití krajiny
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1.	zemědělství - rostlinná produkce	+2	+1	0	-1	+1			-1	+1				+2	+2
2.	zemědělství - chov hospod. zvířat														
3.	zemědělství - rybníční hospod.	+2	+3	-1						+2				+3	+2
4.	lesní hospodářství	+3	+2	+1	+3	+3	+2		+1	+2				+3	+3
5.	těžba nerostů - probíhající, dokončená														
6.	těžba nerostů - budoucí		+3	+3		+2	+2							+3	+2
7.	zpracování nerostů														
8.	energetika														
9.	metalurgie														
10.	liniové stavby	-1	-1	-1		-1	-2			-2				-2	
11.	dopravní infrastruktura	-2				-1	-2			-1		+1			
12.	vodohospodářské objekty				+2				+3	+1				-1	+2
13.	cestovní ruch	-1			+2	-1	+1			+2		+3		+2	+2
14.	průmyslová zóna	-3	-1	0	-2	-3	-2			-1				-2	-3

Tabulka č. 11: Klasifikace ekologické zranitelnosti – k. ú. Postoloprty (zdroj: autor)

6. DISKUZE

Ve své bakalářské práci jsem ověřovala certifikovanou metodiku ekologické zranitelnosti a proveditelnosti rozvojových záměrů vytvořenou MARTIŠEM (2012) na vybraných katastrálních území v oblasti Mosteckého bioregionu.

Certifikovaná metodika klasifikace ekologické zranitelnosti vychází z konceptu navržené metody (MARTIŠ, 2006). V certifikované metodice se hodnotí různé antropogenní vlivy na různé vlastnosti krajiny. Klasifikace poskytuje věrohodnou expertní základnu pro standardní povolovací procedury např. ve sféře stavebního, vodního a horního práva, pro formalizované procesy posuzování vlivů záměrů a koncepcí životní prostředí (EIA, SEA), stejně jako pro rutinní rozhodovací postupy ve veřejné správě a v hospodářském životě (MARTIŠ, 2006; MARTIŠ, 2012).

V bakalářské práci jsem ověřovala metodiku klasifikace ekologické zranitelnosti, ale existují i jiné metody pro hodnocení krajiny. Jedná se například o hodnocení ekologických zátěží, hodnocení ekologických sítí v krajině, hodnocení krajinného rázu, ekonomické hodnocení krajiny atd.

Hodnocení ekologických zátěží se zaměřuje především na takové zátěže, které se týkají přírodních zdrojů. Posuzuje vlivy, jevy a důsledky ve vztahu k funkcím krajiny, jejich vnitřním vazbám a změnám potenciálu včetně dopadů na společnost (HAVRLANT, 1998). Jiná metoda se zabývá hodnocením ekologické sítě, zaměřuje se na specifika jednotlivých prvků v krajině. Tyto specifika vyplývají z odlišného způsobu využití, ochrany a zejména předpokladů budoucího vývoje krajiny. Hlavním cílem hodnocení ekologických sítí je rychlé a aktuální získání informací o stavu jednotlivých prvků územního systému ekologické stability (DROBILOVÁ, 2010).

Porovnávat ekologickou hodnotu s ekonomickými zisky ve stejných jednotkách umožňuje ekonomické hodnocení systémů. Toto hodnocení se využívá pro stanovení konkrétního rozsahu ekologické újmy a vyčíslení její náhrady. V budoucnu může být ekonomické hodnocení krajiny důležitým nástrojem v ochraně přírody (ANONYM, 2009).

Pro hodnocení krajinného rázu bylo vytvořeno několik postupů. Zabývají se jím např.: Míchal, Löw, Vorel, Bukáček a Matějka. Všichni autoři se shodují v tom, že krajinný ráz je soubor přírodních a antropogenních vlastností krajiny typických pro

danou lokalitu. Odlišují se od sebe přístupem k hodnocené krajině. Míchal a Löw považují krajinný ráz za výsledek subjektivního působení krajiny na lidi. Na rozdíl od Vorla a Bukáčka s Matějkou, kteří ho považují za objektivní prvek. Všechny jejich metodické postupy jsou obecně doporučované a běžně používané (SVOBODOVÁ, 2011).

Uvedené příklady metodických přístupů hodnocení krajiny se většinou zabývají jednotlivými prvky a vlastnostmi krajiny. Bylo ale také vytvořeno komplexní hodnocení krajiny.

Komplexní hodnocení krajiny je podstatou disciplíny územního plánování. Jedná se o celý proces uplatňování vlivu územního plánování na regulaci územního rozvoje. Tato metodika komplexního hodnocení krajiny se neustále vyvíjí (BERÁNEK, 2009).

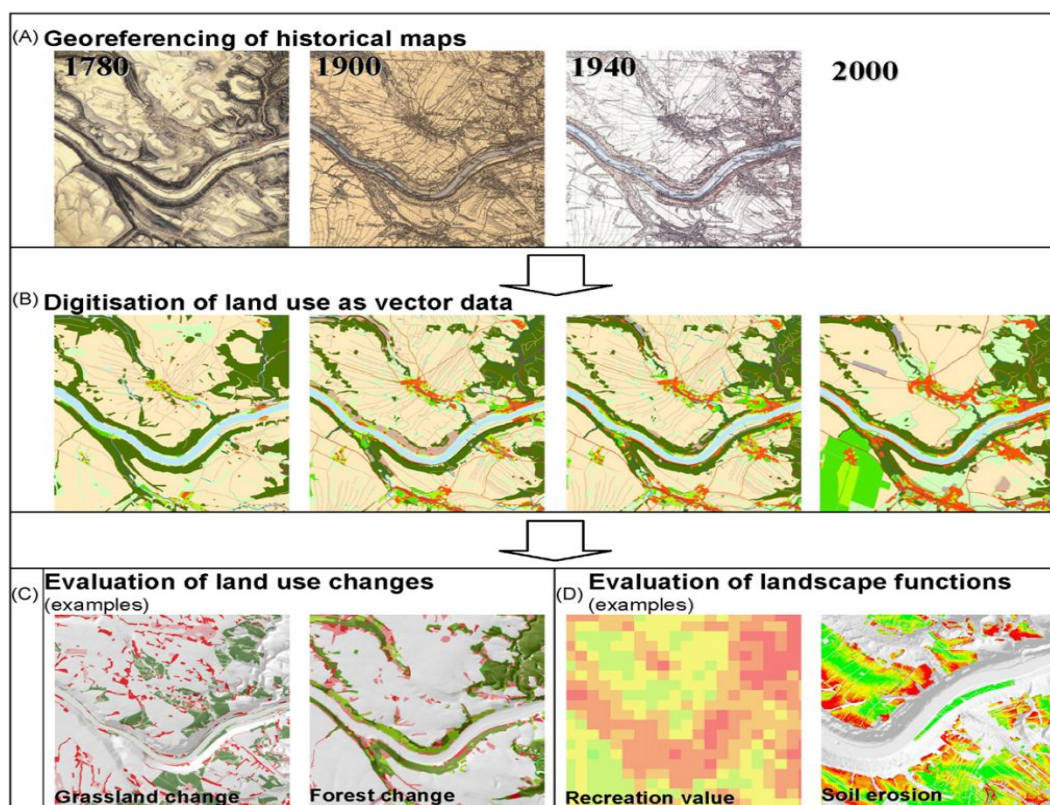
Nejenom u nás, ale i v zahraničí se hodnotí krajiny a její prvky různými způsoby.

V jižní Anglii například srovnávali různé stupně biodiverzity v řekách, potocích, příkopech a rybnících na ploše o 80 km² v zemědělské krajině. Vyhodnotili, že na řece jsou jednotlivá místa bohatá, ale s jednotným druhovým složením. Jednotlivé rybníky se od sebe liší v druhové rozmanitosti. Některé patří mezi nejbohatší stanoviště, jiné naopak k nejchudším. Na regionální úrovni přispívají nejvíce k biologické rozmanitosti (WILLIAMS a kol., 2003). Podle klasifikace ekologické zranitelnosti hodnotím rybníční hospodaření ve zkoumaném území pozitivním vlivem na různé vlastnosti krajiny. Zranitelnost krajiny z tohoto pohledu je odolná.

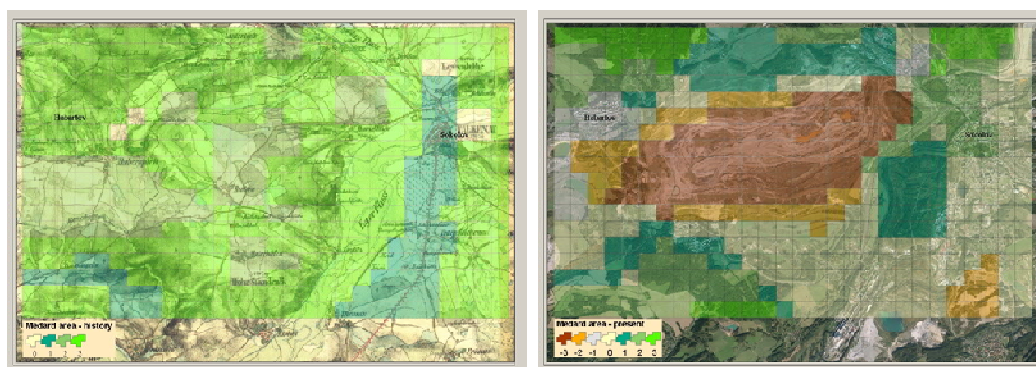
WILLIAMS a kol. (2003) dále uvádí, že potoky obvykle podporují méně druhů, jak na místní tak regionální úrovni, než u řek a rybníků. Příkopy, většina z nich je sezónních, se projeví jako nejméně bohaté stanoviště, ale některé podporují nevšední druhy. Vícerozměrná analýza ukázala, že stálost, hloubka, průtok a výška vodního toku, jsou významné pro výskyt druhů. I přes různou biologickou rozmanitost v různých druzích vodních ploch, všechny vodní plochy přispívají k biologické rozmanitosti v regionu. Z této studie vyplývá, že rybníky mohou být velmi důležité pro udržování regionální sladkovodní biodiverzity. Má to praktický význam pro ochranu přírody (WILLIAMS a kol., 2003).

V západní části ostrova Hainan v Číně byla ekologická zranitelnost hodnocena pomocí kombinovaného přístupu – vzory krajiny a citlivostí ekosystémů. Zkoumané území ostrova rozdělili do sedmi typů krajiny, podle jejího současného využívání – zemědělská půda, zahrady, lesní půda, travní porosty, stavební pozemky, vodní plochy, nevyužitelná půda (QIU a kol., 2007). MARTIŠ (2012) nepoužívá pro hodnocení zranitelnosti krajiny typy krajiny, podle využívání, ale vlastnosti krajiny (např.: reliéf krajiny, horninové prostředí, chráněné lokality, ÚSES, krajinný ráz atd.). V Číně hodnotili citlivost ekosystémů pomocí pěti faktorů: vzájemné fraktální dimenze, izolace, fragmentace, citlivost půdy na desertifikaci a erozi. Zjistili náchylnost různých krajinných typů. Zemědělské půdy a lesní pozemky jsou nestabilnější a citlivější na vnější narušení než vodní plochy. Vyhodnotili různé pozitivní vztahy mezi zranitelností krajinných typů a faktory, některými faktory navzájem a fragmentací a regionální eko-environmentální zranitelností. Fragmentace krajiny a citlivost půdy na desertifikaci mají značný dopad na zranitelnost krajinných typů a regionální zranitelnost. Hodnota regionální zranitelnosti v západní části ostrova Hainan má tendenci klesat s rostoucí vzdáleností od pobřeží a zvyšuje se s rostoucí nadmořskou výškou. Je tedy také ovlivňována topografií a oceánem, nejen antropogenními vlivy (QIU a kol., 2007).

Historickým vývojem krajiny se zabývá se své práci WALZ (2008). Převádí historické mapy části Saska do vektorových dat a tím hodnotí land use, využívání půdy a krajinných funkcí (obr. č. 12). MARTIŠ (2012) ve své klasifikaci srovnává zranitelnost krajiny okolo lomu Medard z minulosti, současnosti a její budoucí potenciál (obr. č. 13). Walz (2008) na rozdíl od Martiše (2012) nepoužívá mřížkovaný podklad a proto výsledné mapy nejsou příliš přehledné. Také neuvádí budoucí potenciál krajiny.



Obr. č. 12: Vývoj krajiny – Sasko (zdroj: WALZ, 2008)



Obr. č. 13: Historická a současná mapa okolí lomu Medard (zdroj: MARTIŠ, 2012)

Martišova klasifikace ekologické zranitelnosti je vytvořená jako komplexní dílo, použitelné pro jakékoliv typy krajiny různě velkého rozsahu. Při posuzování zranitelnosti krajiny, může dojít k chybě při subjektivním pohledu na určité hodnocené prvky.

7. ZÁVĚR

Na základně terénního průzkumu současného stavu krajiny a analýzy antropogenních vlivů v katastrálních územích - Havraň, Balažim, Třískolupy, Počerady, Výškov u Počerad, Vidovle, Bitozeves, Seménkovice, Rvenice, a Postoloprty jsem vyhodnotila podle certifikované metodiky ekologickou zranitelnost těchto území.

Z výsledků vyplývá, že se jedná celkově o mírně odolnou krajinu. V některých částech vybraných katastrálních území však zranitelnou až velmi zranitelnou, zejména v průmyslových zónách a v místech probíhající těžby štěrkopísku. Na některých místech se naopak vyskytují velmi odolné až odolné oblasti. Jedná se o místa, kde se nacházejí lesy, rybníky, prvky územního systému ekologické stability (biocentra a biokoridory) a významné lokality.

Výsledky práce jsou založeny na verifikaci metodiky Martiš (2012), jejíž použití v hustě osídlené, industriální krajině potvrzují jako vhodné.

8. SEZNAM LITERATURY

ANDĚRA M., 2003: ENCYKLOPEDIE NAŠÍ PŘÍRODY – FAUNA. Libri, Praha, 367s.

ANONYM, 2009: PODPORA ROZHODOVÁNÍ PŘI PLÁNOVÁNÍ ZÁSAHU – EKONOMICKÉ HODNOCENÍ KRAJINY. Metodické listy pro podporu předmětu Analýzy krajiny v GIS. Vytvořeno v rámci projektu FRVŠ 1482/2009/F1.

BÁRTA Z., BRUS Z., HURNÍK S., TOBĚRNÁ V., TYRNER P., 1973: PŘÍRODA MOSTECKA. Severočeské nakladatelství v Ústí nad Labem pro odbor kultury ONV v Mostě, Most, 146 s.

BERÁNEK K., 2009: AKTIVITA 415 – KOMPLEXNÍ HODNOCENÍ KRAJINY: NÁVRH NA DOPLNĚNÍ METODICKÉHO PŘÍSTUPU ZÁKONA Č. 183/2006 SB., O ÚZEMNÍM PLÁNOVÁNÍ A STAVEBNÍM ŘÁDU, VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ (STAVEBNÍ ZÁKON) KE KOMPLEXNÍMU HODNOCENÍ KRAJINY (KHK) NA PŘÍKLADU PODKRUŠNOHOŘÍ – ÚPLNÉ ZNĚNÍ. Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, Fakulta životního prostředí, Ústí nad Labem, 32 s.

BOHÁČ J., 2003: NÁHLÉ POSUNY V EKOSYSTÉMECH – TEORETICKÉ ZÁKLADY PRO URČENÍ MAXIMÁLNÍ ÚNOSNOSTI STABILITY EKOSYSTÉMŮ A KRAJINY. Dostupné z: <http://www.infodatasys.cz/vav2003/unosnost.pdf>, citováno dne: 11. 3. 2013.

BUČEK A., LACINA J., 1999: GEOBIOCENOLOGIE II. Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, Brno. 249 s.

BUKÁČEK R., MATĚJKA P., 1999: HODNOCENÍ KRAJINNÉHO RÁZU: METODIKA ZPRACOVÁNÍ – UPRAVENÁ VERZE. In: VOREL I., SKLENIČKA P. [Eds.]: Péče o krajinný ráz: cíle a metody. ČVUT, Praha, 159 – 187.

CULEK M., 1996: BIOGEOGRAFICKÉ ČLENĚNÍ ČESKÉ REPUBLIKY. Enigma, Praha, 348 s.

- DROBILOVÁ L., 2010: METODIKA HODNOCENÍ EKOLOGICKÉ SÍTĚ V KRAJINĚ. In: PETROVÁ A. [Ed.]: ÚSES - ZELENÁ PÁTEŘ KRAJINY. Sborník z 9. ročníku semináře „ÚSES - zelená páteř krajiny“ konaného 8. - 9. září 2010 v Brně. Mendelova univerzita v Brně, Lesnická a dřevařská fakulta, Ústav lesnické botaniky, dendrologie a geobiocenologie, Brno, 23-31.
- GUNDERSON L. H., 2000: ECOLOGICAL RESILIENCE – IN THEORY AND APPLICATION. Annual Review of Ecology and Systematics 31: 425-439.
- HAVRLANT M., 1998: EKOLOGICKÉ ZÁTĚŽE A JEJICH HODNOCENÍ. Ostravská univerzita, Ostrava, 60 s.
- HOLLING C. S., 1973: RESILIENCE AND STABILITY OF ECOLOGICAL SYSTEMS. Annual Review of Ecology and Systematics 4: 1-23.
- KADRNOŽKA, 1984: TEPELNÉ ELEKTRÁRNY A TEPLÁRNY. Nakladatelství technické literatury, Praha, 607 s.
- KOTTOVÁ P., MARTIŠ M., PECHAROVÁ E., 2011: PRACTICAL APPLICATION OF THE EUROPEAN LANDSCAPE CONVENTION IN POST-MINING AREAS ON THE LOCAL LEVEL OF THE CZECH REPUBLIC. In: ZHARMENOV A., SINGHAL R., YEFREMOVA S. [Eds.]: Proceedings of the Twentieth International Symposium on Mine Planning and Equipment Selection MPES 2011. Almaty, Republic of Kazakhstan, 1296–1313.
- KRATOCHVÍL K., 1995: K HISTORII OBCE „ VÝŠKOV“. Přeložil z: „Der politischeBezirkSaaz“ z roku 1904. Dostupné z: <http://www.vyskov-obec.cz/hlavni-menu/informace-o-obcich-vyskov-pocerady-a-triskolupy/historie/vyskov/>, citováno dne: 21. 2. 2013
- LUDWIG D., WALKER B., HOLLING C. S., 1997: SUSTAINABILITY, STABILITY, AND RESILIENCE. Conservation Ecology. Dostupné z: <http://www.ecologyandsociety.org/vol1/iss1/art7/>, citováno dne: 11. 3. 2013.
- MARTIŠ M., PECHAROVÁ E., BERCHOVÁ K., ZDRAŽIL V., KAŠPAROVÁ I., HOUDEK K., 2012: CERTIFIKOVANÁ METODIKA – KLASIFIKACE EKOLOGICKÉ ZRANITELNOSTI KRAJINY A PROVEDITELNOSTI ROZVOJOVÝCH ZÁMĚRŮ A KONCEPCÍ. Česká zemědělská univerzita v Praze, Kostelec nad Černými lesy, 21 s.

MÍCHAL I., 1999: METODIKA HODNOCENÍ KRAJINNÉHO RÁZU AGENTURY OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY ČR. In: VOREL I., SKLENIČKA P. [Eds.]: Péče o krajinný ráz: cíle a metody. ČVUT, Praha, 111 – 116.

PAOLETTI M. G., 1999: USING BIOINDICATORS BASED ON BIODIVERSITY TO ASSESS LANDSCAPE SUSTAINABILITY. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 74: 1–18.

PECHAROVÁ E., MARTIŠ M., MITTELBACHOVÁ S., 2011: CLASSIFICATION OF THE ECOLOGICAL VULNERABILITY OF POST-MINING LANDSCAPE AREAS AND THE FEASIBILITY OF DEVELOPMENT CONCEPTS AND PROJECTS. In: ZHARMENOV A., SINGHAL R., YEFREMOVA S. [Eds.]: *Proceedings of the Twentieth International Symposium on Mine Planning and Equipment Selection MPES 2011*. Almaty, Republic of Kazakhstan, 1497-1510.

PETERSON G., ALLEN C. R., HOLLING C. S., 1998: ECOLOGICAL RESILIENCE, BIODIVERSITY, AND SCALE. *Ecosystems* 1: 6-18

PETROVSKÝ V., NOVÁK V., 2001: MOSTECKO: MINULOST A SOUČASNOST. Realtisk, Most, 287 s.

PROCHÁZKOVÁ D., 1993: THEORETICAL BACKGROUND OF THE ENVIRONMENTAL MONITORING. In: PROCHÁZKOVÁ D. [Ed.]: *Environmental monitoring and adjacent problems*. ČEÚ a MŽP ČR, Praha, 53-63.

QUI P., XU S., XIE G., TANG B., BI H., YU L., 2007: ANALYSIS OF THE ECOLOGICAL VULNERABILITY OF THE WESTERN HAINAN ISLAND BASED ON ITS LANDSCAPE PATTERN AND ECOSYSTEM SENSITIVITY. *Acta ecologica sinica* 27 (4): 1257-1264.

QUITT E., 1971: KLIMATICKÉ OBLASTI ČESKOSLOVENSKA. Československá akademie věd, Geografický ústav Brno jako účelovou publikaci v nakladatelství Academia, Praha; + mapa, 84 s.

SÝKOROVÁ J., 2006: HAVRAŇ – SABĚNICE. Obecní úřad Havraň ve spolupráci se Státním archivem Most a Oblastním muzeem v Mostě.

SVOBODOVÁ K., 2011: KRAJINNÝ RÁZ – KRAJINA A KRAJINNÝ RÁZ VE STRATEGICKÉM PLÁNOVÁNÍ. Fakulta architektury ČVUT v Praze, Ústav prostorového plánování, Praha, 22 s.

TOLASZ R. a kol., 2007: ATLAS PODNEBÍ ČESKA. Český hydrometeorologický ústav, Olomouc, 256 s.

VLČEK V. a kol., 1984: ZEMĚPISNÝ LEXIKON ČSR – VODNÍ TOKY A NÁDRŽE. Academia, Praha, 315 s.

VOTRUBA L., 1981: ODKALIŠTĚ. České vysoké učení technické v Praze, Praha, 82 s.

WILLIAMS P., WHITFIELD M., BIGGS J., BRAY S., FOX G., NICOLET P., SEAR D., 2003: COMPARATIVE BIODIVERSITY OF RIVERS, STREAMS, DITCHES AND PONDS IN AN AGRICULTURAL LANDSCAPE IN SOUTHERN ENGLAND. *Biological Conservation* 115: 329-341.

WALZ U., 2008: MONITORING OF LANDSCAPE CHANGE AND FUNCTIONS IN SAXONY (EASTERN GERMANY) – METHODS AND INDICATORS. *Ecological indicators* 8: 807-817.

WU J., 2010: URBAN SUSTAINABILITY: AN INEVITABLE GOAL OF LANDSCAPE RESEARCH. *Landscape Ecol* 25: 1-4.

Internetové zdroje:

bitozeves.cz, 2013. Dostupné z: <http://www.bitzeves.cz/historie/>. Citováno dne: 20. 2. 2013.

blazim.cz, 2013. Dostupné z: <http://www.blazim.cz/index.php?lid=CS>. Citováno dne: 21. 2. 2013.

postoloprty.cz, 2008. Dostupné z: <http://historie.postoloprty.advice.cz/historie.html>. Citováno dne: 20. 2. 2013.

ČEZ, 2013a: Elektrárna Počerady. Dostupné z: <http://www.cez.cz/cs/vyroba-elektriny/uhelne-elektrany/cr/pocerady.html>. Citováno dne: 4. 2. 2013.

ČEZ, 2013b: Paroplynový cyklus. Dostupné z: <http://www.cez.cz/cs/vyroba-elektriny/paroplynovye-elektrarny/informace-o-paroplynovye-energetice.html>.

Citováno dne: 4. 2. 2013.

ČEZ, 2013c: PPC Počerdy. Dostupné z: <http://www.cez.cz/cs/vyroba-elektriny/paroplynovye-elektrarny/pripravovane-projekty-paroplynovych-elektraren-cez.html>.

Citováno dne: 4. 2. 2013.

Nemovité památky, 2003. Dostupné z: <http://monumnet.npu.cz/pamfond/list.php?hledani=1&KrOk=&HiZe=&VybUzemi=1&sNazSidOb=Sem%E9nkovice&Adresa=&Cdom=&Pamatka=&CiRejst=&Uz=B&PrirUbytOd=3.5.1958&PrirUbytDo=4.3.2012&KodOk=4204>. Citováno dne: 21. 2. 2013.

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2006: *Historický lexikon obcí ČR 1869 - 2005 - 1. díl* [online]. Dostupné z: [http://www.czso.cz/csu/2004edicniplan.nsf/t/9200404384/\\$File/13n106cd1.pdf](http://www.czso.cz/csu/2004edicniplan.nsf/t/9200404384/$File/13n106cd1.pdf). Citováno dne: 21. 2. 2013.

VEŘEJNÁ VYHLÁŠKA, 2013: VD ODKALIŠTĚ TŘÍSKOLUPY – NÁVRH SCHVÁLENÍ MANIPULAČNÍHO ŘÁDU. Dostupné z: http://www.vyskov-obec.cz/e_download.php?file=data/uredni_deska/obsah180_1.pdf&original=ve%C5%99ejn%C3%A1+vyhl%C3%A1%C5%A1ka++VD+odkali%C5%A1t%C4%9B+T%C5%99%C3%ADskolupy.pdf. Citováno dne: 9. 3. 2012.