



**Krajinářská analýza segmentu nivy Tiché Orlice.
Návrh optimalizace jejího využívání
se zaměřením na mokřadní biotopy
a rekreační využívání**

Katastrální území Borohrádek



MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ

Lesnická a dřevařská fakulta

Ústav tvorby a ochrany krajiny

Krajinářská analýza segmentu nivy Tiché Orlice. Návrh optimalizace jejího využívání se zaměřením na mokřadní biotopy a rekreační využívání

Katastrální území Borohrádek

Vedoucí ústavu TOK: doc. Ing. Dr. Miloslav Šlezinger

Odpovědný řešitel: Ing. Jiří Schneider, Ph.D.

Odborný dohled: Ing. Jiří Schneider, Ph.D.

Zpracovatelé: Bc. et Bc. Eva Holcnerová

Bc. Hana Kubíčková

Bc. Michaela Řiháková

Bc. Alena Vinklerová

Brno, listopad 2010

Obsah

Obsah	3
1. Úvod	5
2. Charakteristika zájmového území.....	6
2.1. Administrativní vymezení území.....	6
2.2. Přírodní poměry.....	7
2.2.1. Geomorfologické poměry	7
2.2.2. Geologické a pedologické poměry.....	7
2.2.3. Klimatické poměry	8
2.2.4. Hydrologické poměry	8
2.2.5. Vegetační poměry	9
2.2.6. Biota.....	9
2.2.7. Přírodní park Orlice	10
2.2.8. Přírodní památka Vodní tůň	10
2.2.9 Evropsky významná lokalita CZ0524049 - Orlice a Labe.....	11
2.3. Aktuální stav krajiny.....	13
3. Metodika	13
3.1. Pracovní postup	13
3.1.1. Výběr sledovaného území.....	13
3.1.2. Získání dostupných podkladů a informací o území	14
3.1.3. Terénní průzkum.....	14
3.1.4. Kancelářské zpracování	14
3.2. Popis vlastní metodiky – teoretická východiska	14
3.2.1. Metodika mapování krajiny	14
3.2.2. Metodika hodnocení krajinného rázu.....	15
3.2.3. Metodika hodnocení rekreačního potenciálu.....	17
4. Vymapování aktuálních typů vegetace	19

5. Vyhodnocení složek krajinného rázu	21
6. Vyhodnocení rekreačního potenciálu.....	22
7. SWOT analýza využívání území.....	24
8. Návrh opatření na podporu rekreačního potenciálu a rekreačního využívání krajiny	25
9. Návrh opatření na optimalizaci stavu nivy Tiché Orlice z hlediska krajinného rázu	29
10. Návrh financování	31
10.1. Možnosti čerpání dotací na péči o dřeviny – aleje	31
10.2. Možnosti čerpání dotací na zlepšování druhové skladby lesních porostů – dřevinná skladba lesů.....	32
10.3. Možnosti čerpání dotací na revitalizaci vodních toků.....	34
10.4. Přírodní památka Vodní tůň	35
11. Závěr	36
12. Použitá literatura	37
13. Přílohy	39

1. Úvod

Projekty a studie, zaměřené na optimalizaci stavu obcí a zlepšení současného vzhledu krajiny, tvoří významný přínos pro rozvoj venkova, zkvalitňování životního prostředí místních obyvatel a vytváření rekreačního prostředí pro společnost. V této souvislosti jsou významným nástrojem kooperace mezi jednotlivými obcemi a místními podnikateli místní akční skupiny (MAS), které se podílí na vypracování projektů s ohledem na potenciál, limity a potřeby regionů a jejich obyvatelstva. Pro potřeby MAS Nad Orlicí byla ve spolupráci s Ústavem tvorby a ochrany krajiny LDF MENDELU v Brně zpracována studie „Krajinářská analýza segmentu nivy Tiché Orlice. Návrh optimalizace jejího využívání, se zaměřením na mokřadní biotopy a rekreační využívání“. Cílem práce bylo zmapování aktuálního stavu krajiny v segmentu nivy řeky Tiché Orlice a navrhnout opatření vedoucí ke zlepšení stavu volné krajiny.

Řešené území zahrnuje tři obce a jejich katastry - . Borohrádek, Čermná nad Orlicí a Žďár nad Orlicí. Dílčím záměrem studie bylo vyhodnotit katastrální území Borohrádku a navrhnout taková rámcová opatření, aby dané území lépe sloužilo pro využívání krajiny z hlediska rekreace, zlepšení atraktivity místním obyvatelům i potenciálním návštěvníkům. K tomu bylo potřeba vyhodnotit současný rekreační potenciál, orientační SWOT analýzu rozvoje krajiny, definovat jednotlivé složky krajinného rázu se stupněm klasifikace. Na základě těchto analýz pak navrhnout opatření podporu pro zvýšení rekreačního potenciálu a optimalizaci stavu krajiny kolem nivy řeky Tiché Orlice. Nadstavbou je pak rámcový přehled možných finančních zdrojů pro realizaci navržených opatření.

Studie byla zpracována na základě spolupráce MAS Nad Orlicí a Ústavem tvorby a ochrany krajiny LDF MENDELU v Brně. Práce byla řešena za finanční podpory v rámci projektu a Péče o krajinu. Odborné konzultace byly řešeny jako součást projektu IGA LDF MENDELU v Brně Optimalizace funkčního využití malého povodí v krajině.

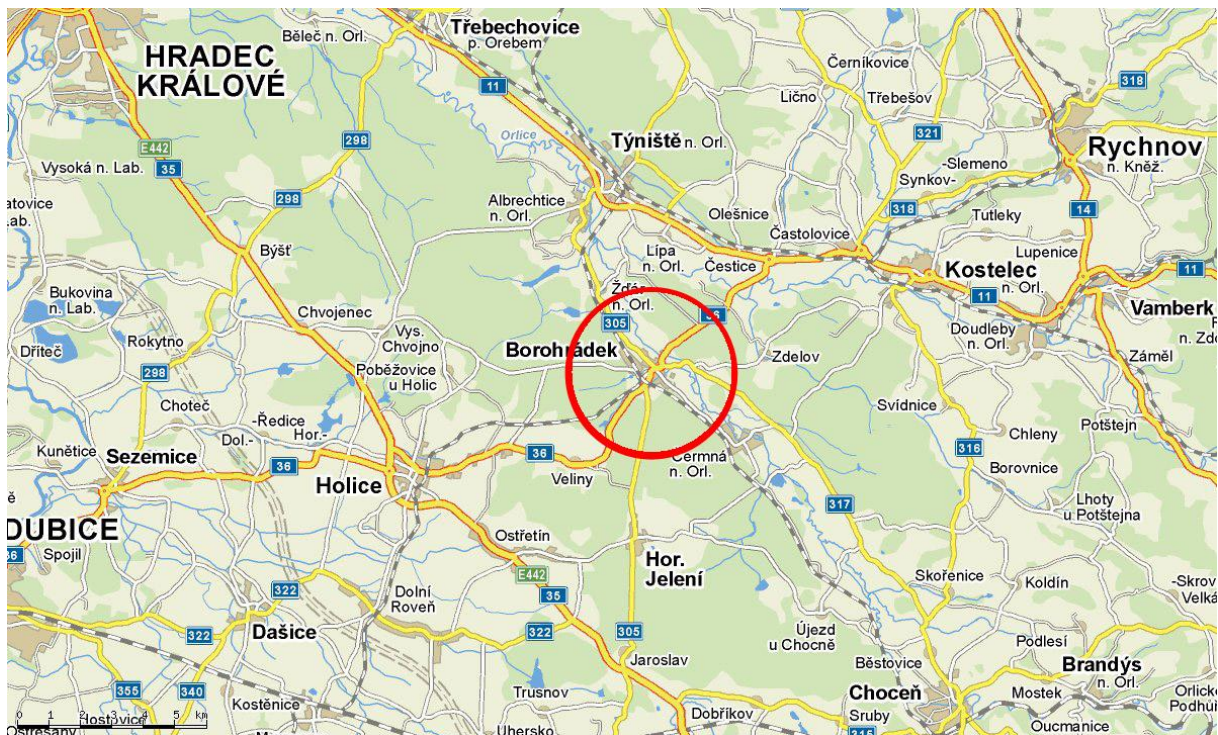
2. Charakteristika zájmového území

2.1. Administrativní vymezení území

Studovaná lokalita náleží katastrálnímu území obce Borohrádek, který je situován JV od Hradce Králové, necelých 6 km jižně od Týniště nad Orlicí nedaleko Orlických hor. Borohrádek je součástí Královehradeckého kraje, okresu Rychnov nad Kněžnou. Celková rozloha katastru dosahuje 1400 ha. Obcí s rozšířenou působností je město Kostelec nad Orlicí.

Dle územních statistických jednotek EU řadíme Borohrádek do následujících: NUTS 2 oblast Severovýchod, NUTS 3 kraj Královehradecký, NUTS 4 okres Rychnov nad Kněžnou. Borohrádkem, o průměrné nadmořské výšce 258 metrů, protéká řeka Tichá Orlice (www.wikipedia.cz).

Obr.1: Orientační mapa



2.2. Přírodní poměry

2.2.1. Geomorfologické poměry

Lokalita je součástí rozsáhlého celku Hercynské provincie. Severní a východní část Hercynské provincie zaujímají horské oblasti v podobě krkonošsko-jesenické soustavy, zbytek území zaujímá Česká tabule. Nivy řek zde dosahují nadmořských výšek kolem 200-300 metrů a jsou mladého čtvrtohorního stáří (Culek a kol., 1995).

Lokalitu obce Borohrádek řadíme do následujících geomorfologických jednotek:

Provincie: Česká vysočina

Soustava: Česká tabule

Podsoustava: Východočeská tabule

Celek: Orlická tabule

Podcelek: Třebechovická tabule

Okrsek: Choceňská tabule

2.2.2. Geologické a pedologické poměry

Na území celého Královehradecka nacházíme rozmanitá geologická podloží, která můžeme rozdělit na dva základní odlišné celky, geologické podloží Orlických hor v SV části a geologii vnitrozemí (Faltysová, Mackovčín, Sedláček, 2002). V Orlických horách objevujeme metamorfované horniny (ruly, svory, fylity, břidlice, amfyboly) velmi staré útvary sahající svým vznikem nejvíce do prvohor. Vnitrozemí je tvořeno zejména mladšími třetí až čtvrtohorními sedimenty. V okolí Divoké Orlice udává (Faltysová, Mackovčín, Sedláček, 2002) výskyt eolických sedimentů spraše a váťých písků.

Nejbližší okolí řek je tvořeno fluviálními sedimenty, říčními terasami, naplavenými hlínami, písčitymi štěrky a jíly pleistocenního až holocenního stáří (Faltysová, Mackovčín, Sedláček, 2002). Dle regionálního geologického členění spadá zájmová lokalita do jednotky orlicko-žďárské, oblasti české křídly.

Převahujícím typem půd, jako téměř všude v ČR, jsou kambizemě. V nivě řeky Orlice se nachází arenické kambizemě a litozemě (Tomášek, 2003).

2.2.3. Klimatické poměry

Území leží na přechodu mírně teplých oblastí MT 10 a MT 11 dle Quitta. Oblast je typická průměrnou roční teplotou 7°C a srážkovým úhrnem okolo 700 mm. Základní klimatické charakteristiky oblastí prezentuje tab. 1.

Tabulka č. 1: Klimatické charakteristiky oblasti MT 10 a MT 11 (Quitt, 1971)

Klimatické charakteristiky	MT 10	MT 11
počet letních dnů	40-50	40-50
počet dnů s průměrnou teplotou 10°C a více	140-160	140-160
počet mrazových dnů	110-160	110-130
počet ledových dnů	30-40	30-40
průměrná teplota v lednu	-2 - -3	-2 - -3
průměrná teplota v červenci	17-18	17-18
průměrná teplota v dubnu	7-8	7-8
průměrná teplota v říjnu	7-8	7-8
průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	100-120	90-100
srážkový úhrn ve vegetačním období	400-450	350-400
srážkový úhrn v zimním období	200-250	200-250
počet dnů se sněhovou pokrývkou	50-60	50-60
počet dnů zamračených	120-150	120-150
počet jasných dnů	40-50	40-50

2.2.4. Hydrologické poměry

Studovaná lokalita i kraj, ve kterém leží, jsou typické pro svou hustotu říční sítě. Téměř celý Královehradecký kraj patří k úmoří Severního moře a je součástí povodí Labe, jenž protéká nedalekým Hradcem Králové. Významnými řekami kraje jsou Úpa, Cidlina, Metuje, největší z nich řeka Orlice, vznikající soutokem Tiché a Divoké Orlice, které zde meandrují a tvoří množství odřízklých slepých ramen. Celková rozloha povodí řeky Divoké Orlice přesahuje 800 km², Tiché Orlice 750 km², délka společného toku měří pouhých 35 km (Faltysová, Mackovčín, Sedláček, 2002).

Tichá Orlice pramení v Branenské vrchovině jihovýchodně od Králík v nadmořské výšce 780 m.n.m. Odtud teče do Kladenské kotliny, Orlické hory protíná v

Mladkovské vrchovině a dále pokračuje Třebechovickou pahorkatinou a Českotřebovskou vrchovinou do Třebechovické tabule (Faltysová, Mackovčín, Sedláček, 2002).

Číslo hydrologického pořadí dílčího povodí Tiché Orlice je 1-02-02-001.

Ústí zleva do Orlice nad Albrechticemi nad Orlicí, resp. se spojuje s Divokou Orlicí a dále pokračuje jako Orlice. Nadmořská výška soutoku s Divokou Orlicí je 247 m.

- Délka Tiché Orlice 104,0 km
- Plocha území, kterou řeka odvodňuje 757,1 km²
- Průměrný průtok na soutoku s Divokou Orlicí 7,4 m³/s

2.2.5. Vegetační poměry

Okolí Borohrádku patří do oblasti bukových doubrav. V této oblasti se na vátných písčích vyvinuly borové doubravy a naopak v plochých údolích podél Divoké Orlice dubohabrové lesy. Na některých stanovištích se dochovaly fragmenty bučin a podél meandrující řeky Tiché Orlice a jejích přítoků pak rozsáhlé komplexy nivních luk. Z důvodu ochrany tohoto území a k zachování dochovaného stavu krajiny významné z hlediska přírodních a estetických hodnot přírodní zóny bylo toto území vyhlášeno v roce 1996 Přírodním parkem ORLICE (www.kostelecno.cz).

2.2.6. Biota

V lužních porostech nivy Tiché Orlice a v jejich mokřadních společenstvech rostou např. šmel okoličnatý, žebratka bahenní, čestec dlouholistý, stulík žlutý. V lesních porostech se vyskytuje např. kyčelnice cibulkonosná, měsíčnice vytrvalá, lýkovec jedovatý, kapradina laločnatá.

Řeka Tichá Orlice patří do pásma lipanového až parmového.

V nížinné části toku Orlice hnízdí kulík říční, pisík obecný a téměř po celém toku ledňáček říční, moudivláček lužní a skorec vodní. Na území Orlice trvale žije silně

ohrožená vydra říční, v lesních komplexech obvyklá středoevropská fauna: prase divoké, srnec obecný.

Na písčítých terasách se starými borovými porosty žije vzácný okáč bělopásný. V nivě dolního toku Orlice se také dosud nachází zajímavá vodní a mokřadní fauna. Nalezeny byly vzácné druhy vážek, jako klínatka rohatá, více než 400 druhů dvoukřídlých, z nich 33 poprvé na území Čech, a vzácné druhy pavouků, např. slíďák sp. (Culek a kol., 1995), (Faltysová, Mackovčín, Sedláček, 2002)

2.2.7. Přírodní park Orlice

Přírodní park je obecně chráněné území podle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Přírodní parky zřizují krajské úřady vyhláškou, ve které omezují činnosti, jež by mohly vést k rušení, poškození nebo k zničení dochovaného stavu území, cenného pro svůj krajinný ráz a soustředěné estetické a přírodní hodnoty.

Přírodní park Orlice byl vyhlášen v roce 1996 dle zákona 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, k ochraně krajinářsky pozoruhodné říční nivy a její cenné přírody. Rozsáhlá oblast o rozloze 11462 ha zahrnuje údolní nivu Divoké, Tiché a po soutoku u Týniště nad Orlicí spojené Orlice mimo pramenné oblasti horních toků. Přibližná délka toku u Divoké Orlice od Klášterce nad Orlicí a u Tiché od Mladkova je asi 200 km.

2.2.8. Přírodní památka Vodní tůň

Přírodní památka Vodní tůň s rozlohou 0,31 ha se nachází JV od obce Borohrádek. Předmět ochrany: slepé rameno Tiché Orlice s břehovými porosty (www.chranene-uzemi.sije.cz)

2.2.9 Evropsky významná lokalita CZ0524049 - Orlice a Labe

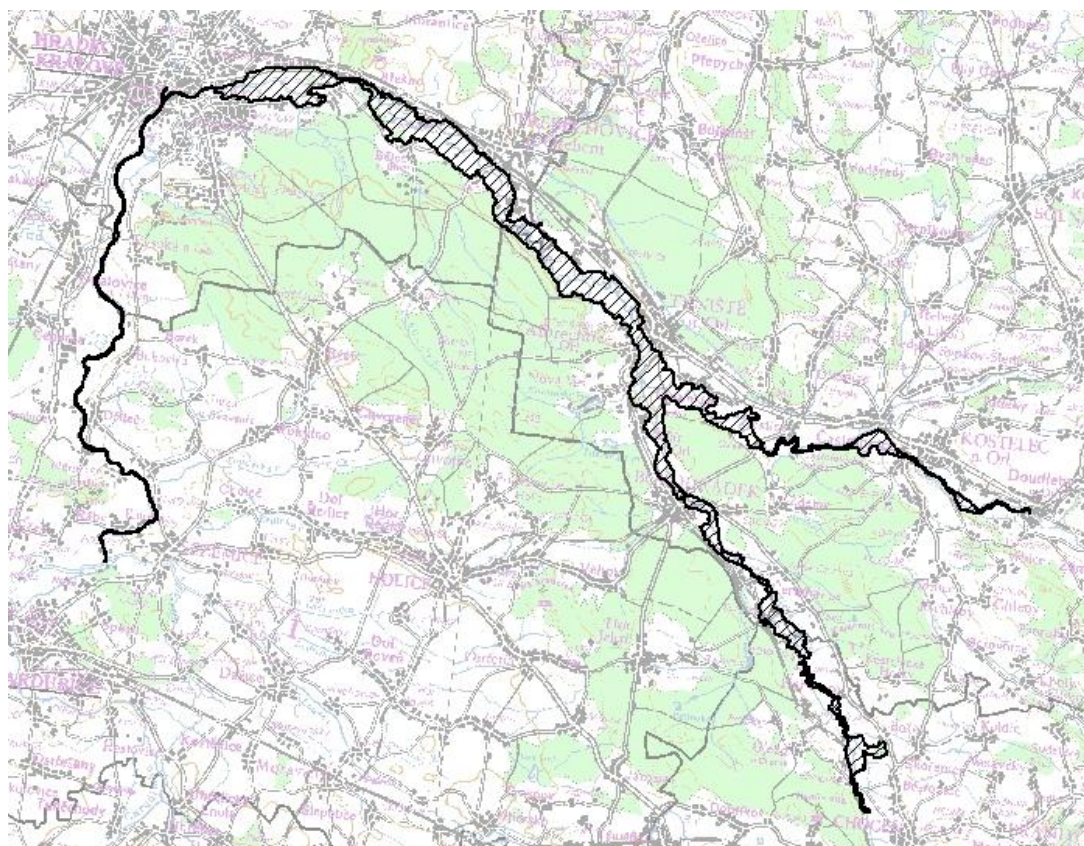
Evropsky významná lokalita soustavy NATURA 2000 č. CZ0524049 - Orlice a Labe zahrnuje 2683 ha nivy toku Orlice, Tiché a Divoké Orlice až po východní okraj Hradce Králové. Zahrnuje i přírodně nejhodnotnější část katastrálního území Borohrádku.

.Jedná se o velmi zachovalou a funkční nivu toku Orlice s přirozeným meandrujícím korytem, četnými slepými rameny a charakteristickou lužní a nivní vegetací. V nivě toku Orlice převládají luční společenstva, která představují aluviální psárkové louky, vlhké pcháčové louky (terénní deprese niv a kolem slepých ramen), vlhká tužebníková lada (podmáčené části niv a zazemněná slepá ramena), méně často střídavě vlhké bezkolencové louky. Na sušších stanovištích jsou zastoupeny mezofilní ovsíkové louky. V mírných terénních depresích na loukách, kde dočasně stagnuje voda, se mozaikovitě vyskytuje vegetace vlhkých narušovaných půd. Okrajově a maloplošně jsou zastoupeny acidofilní suché trávníky bez význačného výskytu vstavačovitých a acidofilní trávníky mělkých půd. Na velmi zamokřených stanovištích dominují říční rákosiny (rozsáhlé monocenózy podél břehů Orlice - pás do 10 m šířky), méně rákosiny eutrofních stojatých vod (litorál stojatých vod slepých ramen a občasných tůní) a vegetace vysokých ostřic (litorál stojatých vod, terénní deprese). (www.natura2000.cz)

Přirozeně meandrující tok Orlice s četnými nátržemi (bez regulací) doprovází řada slepých ramen s charakteristickou makrofytní vegetací přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod s voďankou žabí (*Hydrocharis morsus-ranae*), řezanem pilolistým (*Stratiotes aloides*), bublinatkou jižní (*Utricularia australis*) a ostatními porosty; mělkých stojatých vod s žebratkou bahenní (*Hottonia palustris*) a ostatními porosty a vodních toků s lakušníkem vzplývavým (*Batrachium fluitans*). Na zazemněná slepá ramena je vázaná eutrofní vegetace bahnitých substrátů. Pouze ve zbytcích jsou zachovány porosty lužní vegetace (údolní jasanovo-olšové luhy, tvrdé a měkké luhy nížinných řek, příp. mokřadní olšiny). Sušší stanoviště maloplošně porůstají hercynské dubohabřiny, vlhké acidofilní doubravy a subkontinentální borové doubravy. Po celé délce koryta Orlice se vytvořily stanoviště štěrkových říčních náplavů bez výrazné vegetace (štěrkové lavice a zerodované břehy). Nivu také hojně doprovázejí vrbové křoviny hlinitých a písčitých náplavů, příp. mokřadní vrbiny

(podmáčená stanoviště u slepých ramen, terénní deprese v nivě Orlice). Na drobných vodotečích byla zaznamenána pobřežní vegetace potoků.

(www.natura2000.cz)



Vymezení území EVL CZ0524049 - Orlice a Labe dle přílohy nařízení vlády 132/2005 Sb. (www.natura2000.cz)

Říční toky jsou velice druhově bohaté, vyskytují se zde druhy parmového pásma, zejména jelec tloušť (*Squalius cephalus*), jelec jesen (*Leuciscus idus*), jelec proudník (*Leuciscus leuciscus*), ouklej obecná (*Alburnus alburnus*), podoustev říční (*Vimba vimba*), parma obecná (*Barbus barbus*), štika obecná (*Esox lucius*), sumec obecný, candát obecný (*Sander lucioperca*), úhoř říční (*Anguilla anguilla*), cejn velký (*Abramis brama*), cejnek malý (*Blicca bjoerkna*), ostroretka stěhovavá (*Chondrostoma nasus*), plotice obecná (*Rutilus rutilus*), hrouzek obecný (*Gobio gobio*), okoun říční (*Perca fluviatilis*), sumeček americký (*Ameiurus nebulosus*), slunečnice pestrá (*Lepomis gibbosus*), ježdík obecný (*Gymnocephalus cernuus*), mřenka mramorovaná (*Barbatula barbatula*). Z naturového hlediska významný bolen dravý (*Aspius aspius*); výskyt klínatky rohaté (*Ophiogomphus cecilia*) a vydry říční (*Lutra lutra*). (www.natura2000.cz)

2.3. Aktuální stav krajiny

Území katastru Borohrádek tvoří mozaiková struktura několika typů vegetace. Téměř polovinu území katastru Borohrádku tvoří smíšené lesy dubu letního a zimního, borovice lesní, javoru babyky a dalších příměsových dřevin. Na pětině území katastru se rozkládají louky a pastviny. Reprezentované širokým rozpětím různých společenstev, která jsou důležitou krajínotvornou součástí české krajiny, zdrojem druhové rozmanitosti a útočištěm mnoha ohrožených druhů organismů.

Na šestině území katastru se rozkládá přímo obec Borohrádek, která není pro tuto práci předmětem zájmu. Na zbylém území katastru obce se nachází orná půda, travino-bylinná lada, lada, zahrádkářské kolonie, aleje a vodní plochy území.

Téměř celé území katastru je protknuto celou řadou vodních toků. Kostru území zde tvoří řeka Tichá Orlice s velkým množstvím přítoků a řadou dalších potoků a tůní.

3. Metodika

3.1. Pracovní postup

3.1.1. Výběr sledovaného území

Studované území se rozkládá na katastru 3 obcí (Žďár nad Orlicí, Borohrádek, Čermná nad Orlicí), tyto katastry byly na základě náhodného výběru rozděleny mezi studenty.

Území, které je v této práci studováno a popisováno, náleží obci Borohrádek v Královehradeckém kraji.

3.1.2. Získání dostupných podkladů a informací o území

Hlavním zdrojem informací pro tuto práci byl vlastní terénní průzkum lokality, z něhož vychází i zpracované mapové přílohy. Územně analytické podklady - potřebné mapové vrstvy (silnice, cyklotrasy, turistické trasy, evropsky významné lokality a přírodní park) ve formátu .shp poskytl Ing. Křehlík z Odboru územního plánování města Kostelce nad Orlicí. Ortofoto mapy řešeného území jsou dostupné na portálu České informační agentury životního prostředí (www.cenia.cz). Dále byly informace získány z knih především pro vyhodnocení přírodních poměrů a z webových stránek týkající se studovaného regionu.

3.1.3. Terénní průzkum

Vlastní terénní průzkum byl realizován ve dnech 4. a 5.10.2010 s hlavním zaměřením na řeku Orlici, její nivu a nejbližší okolí. Na území katastru obce Borohrádek byly vylišeny jednotlivé segmenty, konkrétně 86. Každému segmentu bylo přiřazeno hodnocení dle metodik z kapitoly 3.2.

3.1.4. Kancelářské zpracování

Kancelářské zpracování má dvě části. Vlastní text práce a přílohy. Přílohy tvoří fotodokumentace a mapy (mapa širších územních vztahů, mapa aktuálních typů vegetace, mapa ekologické stability území, mapa složek krajinného rázu území, mapa rekreačního potenciálu a mapa navrhovaných opatření). Mapové přílohy byly zpracovány v programu ArcGis.

3.2. Popis vlastní metodiky – teoretická východiska

3.2.1. Metodika mapování krajiny

Metodika mapování krajiny umožňuje základní mapování krajiny. Vytvořený systém mapování využívá k hodnocení krajinného prostoru charakteristik rozdílů ve využívání a zároveň bere v úvahu antropogenního zatížení jeho jednotlivých částí. Navrhuje logické rozčlenění krajiny s typizací a kódováním tak, aby byla kdykoliv

umožněna následná podrobnější diferenciací mapovaných segmentů. Mapovací klíč umožňuje sledování celoplošné (zemědělsky využívané krajiny, lesů a intravilánu).

Metodika může být na příklad použita k vymezení kostry ekologické stability, lokalizaci VKP, celoplošnému mapování biotopů, projektům a realizacím pozemkových úprav, územnímu plánování (Vondrušková a kol., 1994).

3.2.2. Metodika hodnocení krajinného rázu

Hodnocení krajinného rázu pomocí metodik je založeno na určení míry dochovanosti krajinného rázu dané oblasti v daném místě. K tomu slouží porovnání souboru typických znaků dané oblasti krajinného rázu se souborem znaků dochovaných v hodnoceném místě.

Oblast krajinného rázu je rozsáhlá část území s podobnou přírodní a kulturní charakteristikou s výměrou větší než 1000 ha. Území se stejnými typickými znaky, či velmi podobným souborem typických znaků odrážejících jeho trvale udržitelný stav a vývoj (př. niva Tiché Orlice na území všech 3 sledovaných katastrů).

Místo krajinného rázu je individuální, pohledově související krajinný prostor. Nejmenším místem krajinného rázu je základní krajinářský celek, vyšší jednotkou je nadřazený krajinářský celek.

Základní krajinářský celek je individuální krajinný prostor vymezený pohledovými bariérami a má velikost od 1 do 100 ha (př. vnitřní prostředí lesa nebo louka obklopená lesem). Základní krajinářské celky mohou být pohledově uzavřené, polootevřené a otevřené.

Nadřazený krajinářský celek je krajinný prostor tvořený širšími dálkovými pohledy. Obsahuje zpravidla více základních krajinářských celků (př. vnitřní prostředí lesa+louka+tok řeky Tiché Orlice). Jeho rozloha se pohybuje v desítkách až stovkách km².

Hodnocení krajinného rázu se provádí expertním soudem na základě podrobné bilance přírodních a kulturních charakteristik krajiny a od nich se

odvíjejících typických znaků, které se podílejí na vzniku estetických anebo přírodních hodnot dané krajiny.

Typické znaky krajinného rázu jsou jednotlivé, člověkem v krajině zprostředkovaně vnímané charakteristiky krajiny, které spoluvytvářejí její obraz. Jsou výsledkem obsahového hodnocení smyslově vnímatelných, zejména vzhledových vlastností krajiny, jejichž obsahy jsou nesený jak estetickými, tak přírodními, případně dalšími (např. historickými) hodnotami.

Typické znaky krajinného rázu vytváří zpravidla:

relief - velikost vyvýšenin, sníženin

struktura ploch - struktura kultur lesů, zemědělské kultury, vodní plochy, typy sídla (návesní, silniční řádková)

uspořádání ploch, hran a linií - způsob členění ploch (bloky s jedním pozemkem, bloky s pásovými pozemky), měřítko ploch (velkovýrobní, malovýrobní), obytné, přírodní, orientace hran a linií (horizontální, spádnicové, šikmé)

struktura hran a linií - druhy hran a linií (cesty, úvozy, strže, meze), větrolamy, vodní toky, vegetační doprovod linií (zapojené stromové patro, keřové patro)

sídelní struktura - poloha sídel a pohledová exponovanost (vrcholová, údolní, ve svahu), charakter osídlení (sevřená zástavba, řádková, dvorcová, rozptýlená, samoty)

Soubor těchto typických znaků dané krajiny vytváří její ráz.

Typické znaky je vhodné rozdělit na dominantní, hlavní a doprovodné.

Dominantní znaky jsou pro danou oblast rozhodující a bez nich daná oblast ztrácí svou identitu. Dominantním znakem sledované oblasti je řeka Tichá Orlice a další toky území, kteří jsou rozhodující pro danou oblast a vytváří identitu daného území.

Hlavní znaky danou oblast popisují a jsou člověkem vnímány jako hlavní komponenty jejího krajinného rázu. Hlavními znaky oblasti jsou mokřadní louky a lada, slepá ramena řeky Tichá Orlice, které jsou vnímány jako hlavní komponenty krajinného rázu.

Doplňující (doprovodné) znaky obraz krajiny dotváří, nejsou však pro daný typ oblasti zásadně významné. Doprovodné znaky tvoří orná půda území a její charakter rozčlenění, která dotváří charakter krajinného rázu.

Rozhodující vliv na rázovitost krajiny mají dominantní a hlavní typické znaky. Doprovodné znaky ráz krajiny dotváří.

Typický soubor dominantních, hlavních a doprovodných znaků dané oblasti krajinného rázu vytváří základní rámec pro hodnocení míry narušení, či naopak dochovanosti krajinného rázu v daném místě (kol., 1999).

Pro konkrétní vyjádření krajinného rázu zkoumaného území byla vytvořena stupnice kategorií – zvláště významné, významné, méně významné, neutrální a negativní, které lépe vystihují situaci na území a byly použity v rámci terénního šetření (více v kapitole 5).

3.2.3. Metodika hodnocení rekreačního potenciálu

Při hodnocení krajiny se používají tři základní metodiky z hlediska rekreačního potenciálu, využití a atraktivity území (Schneider et al., 2009). V České republice jsou nejčastěji používány následující metodiky:

- Posouzení rekreačních předpokladů území metodou TERPLAN - Metoda TERPLANu byla zpracována pro účely rajonizace. Tato metoda pracuje se zájmovým územím, které se rozdělí na síť čtverců o straně délky odpovídající 2,4 km. Následný výzkum se provádí v rámci jednotlivých čtverců.
- Hodnocení potenciálu cestovního ruchu dle Vepřeka – Vychází se z bodovacích tabulek, které jsou rozděleny na 4 části. Jedná se o sportovně technická zařízení a trasy, přírodní atraktivity, obslužná zařízení a vybavenost a architektonické a stavební aktivity.
- Metodická konstrukce hodnocení potenciálu cestovního ruchu dle Bíny - Vychází ze stupnice hodnocení dané oblasti v jednotlivých sekcích (např.

letní, zimní a dlouhodobá rekreace, cykloturistika, vodní sporty, agroturistika, myslivost a sportovní rybolov). Princip metodiky podle Bíny spočívá v tom, že k jednotlivým stupňům hodnocení jsou přiřazovány rozdílné bodové hodnoty u každého hodnoceného kritéria, podle jeho významnosti a důležitosti pro cestovní ruch a rekreaci.

Metodika hodnocení rekreačního potenciálu umožňuje nalézt segmenty, které jsou v dané krajině vyhledávané a přispívají ke zvýšení atraktivity daného území pro potenciální návštěvníky i místní obyvatele. Na základě aktuálního stavu krajiny byly vyhodnoceny jednotlivé segmenty. Tyto segmenty jsou dále posuzovány z hlediska vlivu na krajinu, zda se jedná o pozitivní, neutrální nebo negativní složku rekreačního potenciálu a na tomto principu jsou také rozděleny. Negativní rekreační potenciál bývá takový, kdy určitý prvek narušuje vzhled krajiny, resp. působí cizorodým dojmem. Pozitivním rekreačním potenciálem se rozumí estetický prvek, který je v dané krajině atraktivní, vytváří mozaiku a je navštěvován místními obyvateli i místními návštěvníky. Neutrální rekreační potenciál nijak nenarušuje vzhled krajiny ani nijak nepřispívá k jeho rekreaci.

Složky rekreačního potenciálu se tedy dělí na:

- negativní
- neutrální
- pozitivní

Při posuzování rekreačního potenciálu je přihlédnuto k váze daného prvku. Rozumí se tím posouzení, jestli daný prvek má lokální charakter a přispívá k atraktivnosti území. Prvky velice pozitivní jsou obecně vysoce funkční, prvky málo pozitivní jsou funkční málo.

4. Vymapování aktuálních typů vegetace

K vymapování aktuálních typů vegetace, na území katastru Borohrádku, bylo použito metodiky Vodruškové a kol., 1994. Pomocí této metodiky bylo zjištěno plošné a liniové zastoupení aktuálních typů vegetace sledovaného území.

Nejvyššího plošného zastoupení dosahují lesy s 451 ha. Nejvyššího liniového zastoupení dosahují potoky, které protékají sledovaným územím 17,7 km.

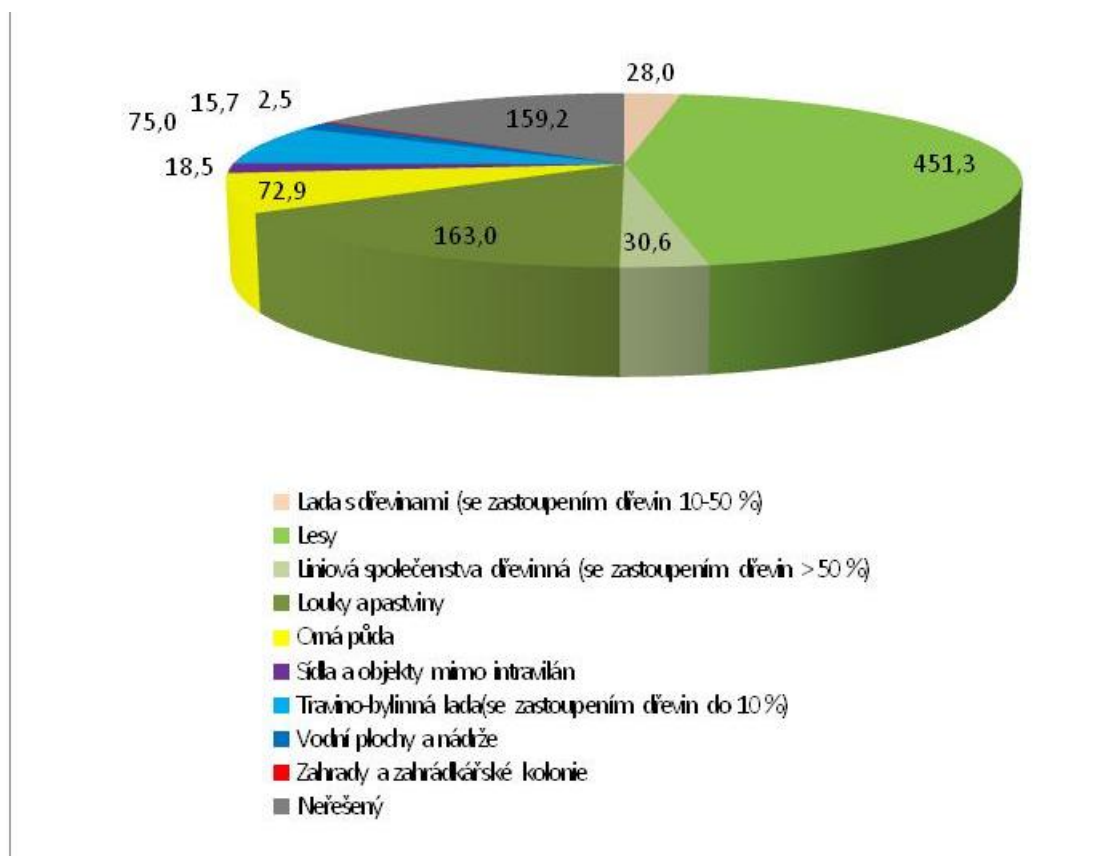
Tabulka č. 2: Aktuální typ vegetace plošných segmentů

Aktuální typ vegetace	Kód	Plocha (ha)
Lada s dřevinami (se zastoupením dřevin 10-50 %)	6	27,99
Lesy	5	451,25
Liniová společenstva dřevinná (se zastoupením dřevin > 50 %)	7	30,6
Louky a pastviny	4	162,96
Orná půda	1	72,85
Sídla a objekty mimo intravilán	12	18,52
Travino-bylinná lada (se zastoupením dřevin do 10 %)	6	75,01
Vodní plochy a nádrže	10	15,73
Zahrady a zahrádkářské kolonie	2	2,53
Neřešený (území Borohrádku)	-	159,19
		1016,64

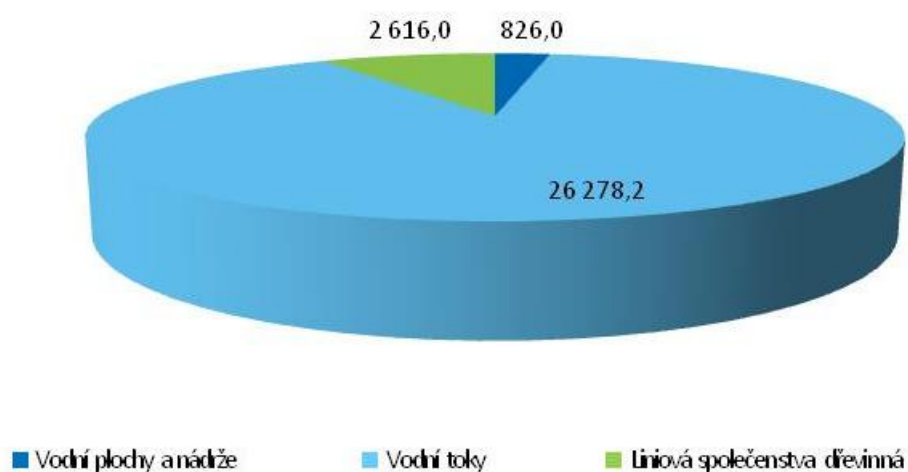
Tabulka č. 3: Aktuální typ vegetace liniových segmentů

Aktuální typ vegetace	Délka (m)
Vodní plochy a nádrže	825,96
boční ramena	261,13
slepá ramena	564,83
Vodní toky	26278,19
Tichá Orlice	8529,08
potoky	17749,11
Liniová společenstva dřevinná	2616,02
aleje	2616,02
	29720,16

Graf č. 1: Plošné zastoupení segmentů aktuálních typů vegetace (ha)



Graf č. 2: Liniové zastoupení segmentů aktuálních typů vegetace (m)



5. Vyhodnocení složek krajinného rázu

Pro výsledné zpracování grafického vyjádření kvality krajinného rázu byla navržena pěti stupňová stupnice, zahrnující význam hodnoceného segmentu z hlediska jeho vnímání jako součásti krajinného rázu. Stupnice nemá obecnou platnost a je zpracována pro podmínky zájmového území.

1. *Zvláště významné segmenty*: významné či atraktivní prvky krajinného rázu (liniová společenstva dřevinná se zastoupením dřevin > 50 % (aleje), slepá ramena). Přiřazená hodnota krajinného rázu 4.
2. *Významné segmenty*: v krajině, s vyššími hodnotami ekologické stability, tvořící kvalitu krajinného rázu (lesy, louky a pastviny, slepá ramena, toky atd.). Přiřazená hodnota krajinného rázu 3.
3. *Méně významné segmenty*: tvořící tradiční součást krajiny (lesy, louky a pastviny, slepá ramena, toky atd.). Přiřazená hodnota krajinného rázu 2.
4. *Neutrální segmenty*: vnímané jako „všední“, bez významné hodnoty pro kvalitu krajinného rázu (sídla a objekty mimo intravilán, zahrady a zahrádkářské kolonie, orná půda, travino-bylinná lada se zastoupením dřevin do 10 %, atd.). Přiřazená hodnota krajinného rázu 1.
5. *Negativní segmenty*: ke kvalitě krajinného rázu nepřispívají z hlediska kladného vnímání krajiny (sídla a objekty mimo intravilán, zahrady a zahrádkářské kolonie, atd.). Přiřazená hodnota krajinného rázu 0.
6. *Neřešený segment*: obec Borohrádek, která není předmětem šetření

Tabulka č. 4: Vyhodnocení plošných složek krajinného rázu

Krajinný ráz	Kód	Plocha (ha)
Zvláště významný	4	32,41
Významný	3	525,22
Méně významný	2	158,85
Neutrální	1	134,02
Negativní	0	6,95
Neřešený	-	159,19

1016,64

Tabulka č. 5: Vyhodnocení liniových složek krajinného rázu

Krajinný ráz	Kód	Délka (m)
Zvláště významný	4	825,96
Významný	3	15252,35
Méně významný	2	845,62
Neutrální	1	12796,24
Negativní	0	0

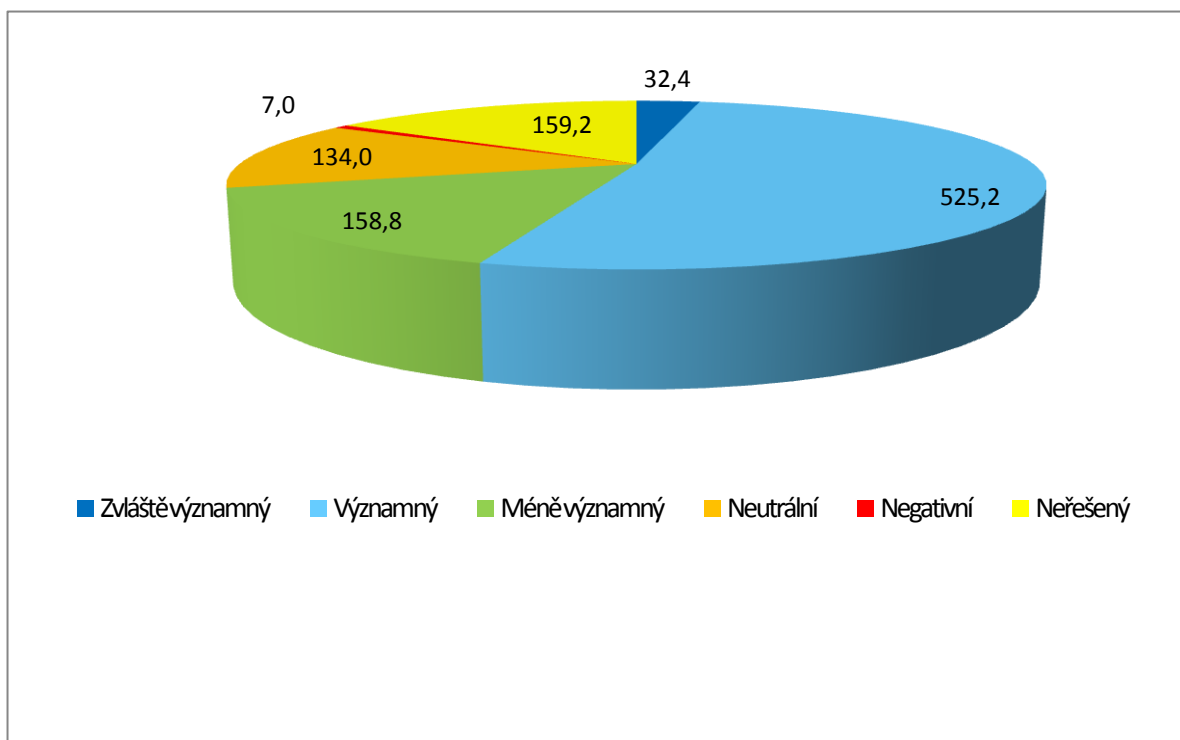
29720,16

Tabulka č. 6: Vyhodnocení bodových složek krajinného rázu

Krajinný ráz	Kód	Četnost
Zvláště významný	4	0
Významný	3	7
Méně významný	2	0
Neutrální	1	1
Negativní	0	1

9

Graf č. 3: Vyhodnocení plošných složek krajinného rázu (vztaheno k ploše segmentu v ha)



6. Vyhodnocení rekreačního potenciálu

Pro výsledné zpracování rekreačního potenciálu byla navržena stupnice, která nemá obecnou platnost a je zpracována pro podmínky zájmového území.

1. *Segmenty s pozitivním vlivem na rekreační potenciál území:* významné a atraktivní prvky mající kladný vliv na rekreační potenciál, které jsou navštěvovány místními obyvateli i místními návštěvníky (lesy, aleje, vodní toky – Tichá Orlice, slepá ramena, atd.). Přiřazená hodnota rekreačního potenciálu 1.

2. *Segmenty s neutrálním vlivem na rekreační potenciál území:* vnímané jako „všední“, které nenarušují vzhled krajiny ani nijak nepřispívají k jeho rekreaci (orná půda, pastviny, travino-bylinná lada, atd.). Přiřazená hodnota rekreačního potenciálu 2.

3. *Segmenty s negativním vlivem na rekreační potenciál území:* ke kvalitě rekreačního potenciálu nepřispívají; prvky narušující vzhled krajiny, resp. působí cizorodým dojmem (lesní monokultury, průmyslové areály, atd.). Přiřazená hodnota rekreačního potenciálu 0.

4. *Neřešený segment:* obec Borohrádek, která není předmětem šetření

Tabulka č. 7: Vyhodnocení plošných složek z hlediska rekreačního potenciálu

Rekreační potenciál	Kód	Plocha (ha)
Pozitivní	1	488,5
Neutrální	2	361,99
Negativní	3	6,95
Neřešený	-	159,19

1016,64

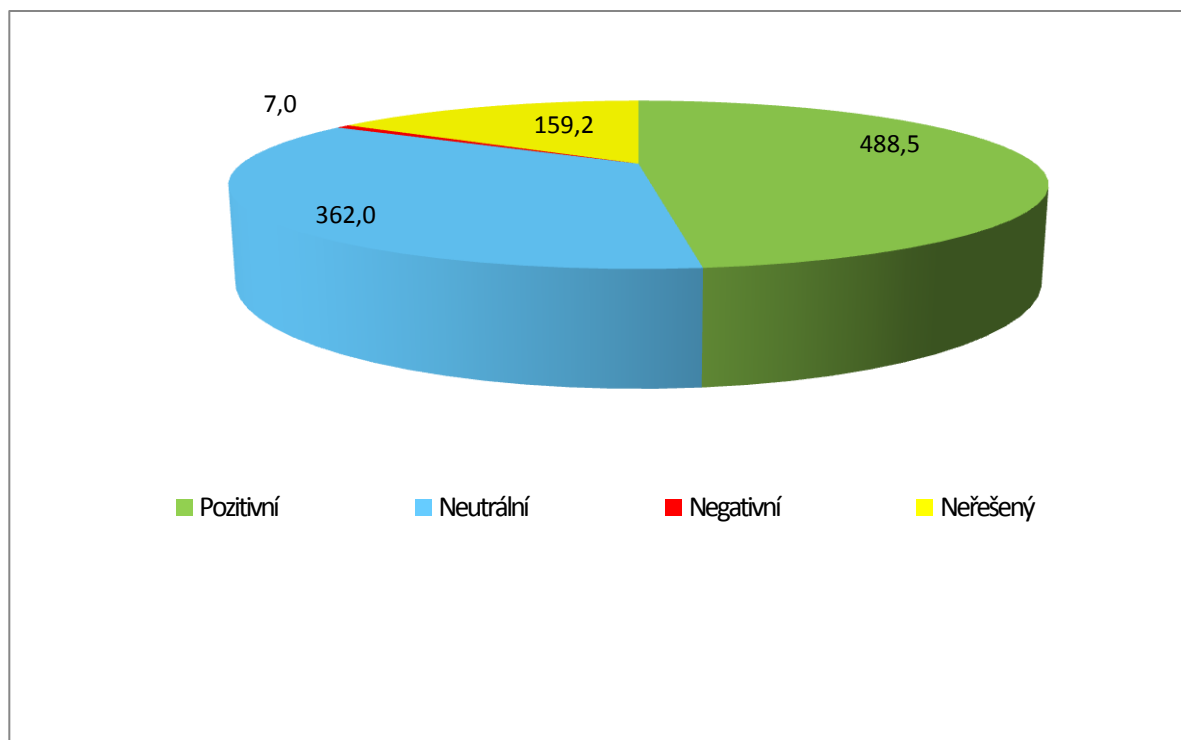
Tabulka č. 8: Vyhodnocení liniových složek rekreačního potenciálu

Rekreační potenciál	Kód	Délka (m)
Pozitivní	1	13382,31
Neutrální	2	16337,86
Negativní	3	0
		29720,16

Tabulka č. 9: Vyhodnocení bodových složek rekreačního potenciálu

Rekreační potenciál	Kód	Četnost
Pozitivní	1	8
Neutrální	2	1
Negativní	3	0
		9

Graf č. 4: Vyhodnocení plošných složek rekreačního potenciálu (vztaheno k ploše segmentu v ha)



7. SWOT analýza využívání území

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> - geografická poloha (pod Orlickými horami) - přírodní park - vodáctví - niva Tiché Orlice - ekofarma - mokřadní společenstva (cenné biotopy) - dobrá dopravní dostupnost - památné a vzrostlé stromy - liniová společenstva + aleje - MAS nad Orlicí 	<ul style="list-style-type: none"> - úprava vodního režimu - odvodnění nivních luk - nepůvodní dřeviny, šíření invazních druhů - výrazné zastoupení pasteveckých luk - neinformovanost - nízké využití rybníku Písník - nepůvodní skladba v lesích (SM a DB červený)
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> - dotace - evropské struk. fondy - kemp pro vodáky - naučná stezka - informovat a motivovat obyvatelé - ochrana vzácných druhů rostlin a živočichů - realizace ÚSES - výsadba břehových a doprovodných porostů - medializace přírodního parku a dalších zajímavostí - publikace v odborném časopise 	<ul style="list-style-type: none"> - vodohospodářské stavby na toku (nádrže, jezy, prahy) – neprostupné pro rybí obsádku a vodáky - odvodnění a tvoření náhonů - zástavba: narušení rázově nevhodnými stavbami, které nezapadají do okolní krajiny - skládky: znečištění - průmyslová výroba - nadměrná koncentrace vodáků: znečištění

8. Návrh opatření na podporu rekreačního potenciálu a rekreačního využívání krajiny

Při studiu území katastru obce Borohrádek a následném terénním průzkumu bylo nalezeno několik zajímavých lokalit, které by bylo vhodné doporučit k následnému využívání z hlediska rekreačního využívání krajiny. Všechny tyto návrhované opatření jsou zakresleny v mapě návrhových opatření.

Následující informace o dotčených parcelách byly přejetý z Českého úřadu zeměměřického a katastrálního.

DUB U ŘEKY TICHÉ ORLICE A JEHO OKOLÍ

Jedná se o solitér dubu letního (*Quercus robur*) lokalizovaného v těsné blízkosti řeky Tiché Orlice o přibližné stáří cca 200-250 let.

Doporučení:

- vyhlášení památného stromu
- zjištění zdravotního stavu, ošetřování proti škůdcům
- odstranění odpadků a látkové sedací soupravy
- vytvoření posezení z místních přírodních materiálů (např. dřevěná lavička + odpadkový koš)
- přírodě blízká úprava okolí stromu a údržba
- úprava břehu za stromem a jeho vyčištění - možnost výhledu na řeku Tichou Orlici

Seznam dotčených parcel

část parcel:

Parcelní číslo	Výměra (m ²)	Druh pozemku	Vlastník
335	17069	orná půda	SOLVIT, s.r.o.
922/1	1110	vodní plocha	ČR
922/4	989	vodní plocha	Olga Cejnarová
922/5	579	vodní plocha	Olga Cejnarová
922/8	120	ostatní plocha	ČR
967/1	1070	vodní plocha	ČR
967/3	178	vodní plocha	ČR
967/65	229	orná půda	ČR
974/2	700	orná půda	Město Borohrádek

EKOFARMA SE SOLITÉREM

Doporučení:

- vyhlášení památného stromu
- spolupráce místních organizací, obce s ekofarmářem
- prezentace ekofarmy pro širokou veřejnost (zvýšení informovanosti široké veřejnosti)
- přednášky na téma ekologického zemědělství (spolupráce se školami)
- spolupráce se školkou - „krmíme a poznáváme zvířátka“
- dotační programy EU na zařízení
- možnost zaměření na venkovskou turistiku
- v budoucnu možnost zaměření např. na koně (hipoterapie, projížďky, návrh hipostezky)
- vylepšení celkového vzhledu farmy, především z pohledové strany od řeky Orlice a od severní pastviny, odstranění železného šrotu

ZATOPENÁ PÍSKOVNA

Doporučení:

- zaměření na kvalitu vody pro koupání
- spolupracovat s rybáři, městem, vodáky, možnost výuky ovládání plavidel
- úprava břehových porostů, na některých místech její dosadba

Seznam dotčených parcel

celé parcely:

Parcelní číslo	Výměra (m ²)	Druh pozemku	Vlastník
225/1	16647	TTP	Město Borohrádek
225/2	5057	TTP	Město Borohrádek
226	322	TTP	ČR
229/2	53256	vodní plocha	Město Borohrádek
229/3	9383	TTP	ČR
229/4	8215	TTP	Hana Adamčiová, Lucie Brdičková, Petr Hlaváč, Marie Hlaváčová, Petr John, Karel Kořízek
229/7 část	10133	trvalý travní porost	Město borohrádek

PŘÍRODNÍ PAMÁTKA VODNÍ TŮŇ

Doporučení:

- dodat informační ceduli s názvem, uvést důvod ochrany
- vyznačit přesné hranice přírodní památky
- zajistit ochranné pásmo
- zajistit úpravu břehových porostů – údržba

Nedostatky: chybí název, nedostatečné značení hranic, chybí informační tabule

NÁVRH PŘÍRODNÍ PAMÁTKY SLEPÉ RAMENO

Jedná se o slepé rameno lokalizované v dolní části katastru obce.

Doporučení:

Důvod ochrany přítomnost mokřadních společenstev s významným výskytem obojživelníků, rameno leží mezi řekou Orlicí a potokem- je relativně chráněno a odříznuto od okolní krajiny. Z hlediska rekreace je zpřístupněno železným mostem ze západu, chybí zpřístupnění ze SV strany- návrh dřevěného mostu či lávky.

Seznam dotčených parcel

celé parcely:

Parcelní číslo	Výměra (m ²)	Druh pozemku	Vlastník
822/6	183	ostatní plocha	ŘÍMSKOKATOLICKÁ FARNOST BOROHRÁDEK
823/11	1019	trvalý travní porost	ČR
823/2	689	ostatní plocha	ČR
823/3	6640	lesní pozemek	ČR
823/8	532	trvalý travní porost	Ivan Mádlík, Stanislav Mádlík, Zdeněk Mádlík
824/10	326	trvalý travní porost	ČESKÝ RYBÁŘSKÝ SVAZ
824/14	88	ostatní plocha	ČESKÝ RYBÁŘSKÝ SVAZ
825/3	1367	ostatní plocha	Jindřiška Stará, Josef Starý
966/34	886	vodní plocha	ČR
966/35	326	vodní plocha	ŘÍMSKOKATOLICKÁ FARNOST BOROHRÁDEK
966/36	2018	vodní plocha	Jindřiška Stará, Josef Starý
966/37	412	vodní plocha	ČR
966/42	990	vodní plocha	ČESKÝ RYBÁŘSKÝ SVAZ
966/43	181	vodní plocha	ČR
966/44	449	vodní plocha	ČR
966/47	565	vodní plocha	ČR
966/56	504	vodní plocha	Ivan Mádlík, Stanislav Mádlík, Zdeněk Mádlík
966/92	739	vodní plocha	ČR

část parcel:

Parcelní číslo	Výměra (m ²)	Druh pozemku	Vlastník
817/10	1782	trvalý travní porost	SMETANA EKO, s.r.o.
822/1	709	ostatní plocha	ČR
823/1	1451	ostatní plocha	ČR
823/7	389	ostatní plocha	ČR
966/48	4397	ostatní plocha	ČR

DOPLNĚNÍ SÍTĚ TURISTICKÝCH TRAS

Navrhovaná turistická trasa je vedena v nivě Tiché Orlice a zpřístupňuje její slepá ramena. Zároveň se vyhýbá silnicím a vede skrz aleje. U stezky navrhujeme vytvořit informační cedule týkající se přírodního parku Orlice, přírodních památek a památných stromů.

9. Návrh opatření na optimalizaci stavu nivy Tiché Orlice z hlediska krajinného rázu

REVITALIZACE TOKŮ

Na celém území katastru obce Borohrádek se nachází velké množství malých vodních toků, které jsou více či méně technicky upraveny. K revitalizaci navrhujeme drobné vodní toky, které se nachází na území přírodního parku Orlice, a které byly v minulosti napřímeny a byl odstraněn jejich vegetační doprovod. Tyto drobné vodní toky spoluutváří krajinný ráz řeky Orlice, a proto by bylo vhodné jejich navrácení k přírodě blízkému stavu.

Doporučení:

- zmeandrování rovných úseků vodních toků
- úprava podélného a příčného sklonu
- zvýšení omočeného obvodu
- obnova slepých ramen
- tvorba tůní v okolní nivě
- vytvoření bezpečných rozlivných ploch v okolí řeky
- zpřístupnění toků s okolní krajinou (dřevěnými mostky, lávky - nedostatek)
- výsadba, dosadba a úprava břehových porostů stanovištně vhodnými dřevinami
- pravidelná údržba všech břehových porostů

DŘEVINNÁ SKLADBA LESŮ

Lesy tvoří významnou složku krajinného rázu a jsou zároveň atraktivní i z hlediska rekreace. Po prostudování okolních lesů byla zjištěna přítomnost smrku ztepilého a dubu červeného. Smrk je v těchto podmínkách stanovištně nevhodný a dub červený je dřevinou introdukovanou, která na druhou stranu plní estetickou funkci lesa.

Doporučení:

Postupnou výchovou porostů (např. clonná seč s podsadbou) docílit přírodě blízké až přirozené dřevinné skladby bez výskytu stanovištně nepůvodních dřevin, zejména smrkových monokultur.

Dub červený ponechat pouze podél cest v podobě alejí a liniových společenstev. Na pozemcích k plnění funkcí lesa zamezit samovolnému rozšiřování dubových semenáčků do porostů.

ALEJE

Aleje jsou významným, kulturně podmíněným prvkem krajinného rázu. Zároveň mají pozitivní vliv na rekreaci, poskytují příjemné prostředí pro pěší či cyklistické výlety.

Doporučení:

- inventarizace dřevin
- zjištění zdravotního stavu, zdravotní a odlehčovací řezy, ošetřování proti škůdcům
- péče o současné dřeviny, dosadba
- oprava značení památných dřevin

10. Návrh financování

Následující informace o možnostech čerpání dotací byly přejetý z AOPK ČR Finanční nástroje péče o přírodu a krajinu 2010

10.1. Možnosti čerpání dotací na péči o dřeviny – aleje

Prioritní osa 6 - Zlepšování stavu přírody a krajiny

Cíle:

- udržení životaschopnosti dřevin
- zachování památných stromů
- podpora, uchování a obnova přírodní rozmanitosti

Operační program Životního prostředí (6.5) – Péče o dřeviny

Popis: péče o významné a památné stromy a aleje v urbanizované krajině

Výše podpory: až 90%

Územní vymezení: celé území ČR mimo území hlavního města Prahy

Žadatel: široký okruh žadatelů, zejména fyzické osoby, právnické osoby, obce, města, kraje, občanská sdružení, příspěvkové organizace (Správy NP) a další

Operační program Životního prostředí (6.3) - Péče o dřeviny

Popis: péče o významné nebo památné stromy a aleje jako obnova a zachování historických krajinných prvků

Výše podpory: až 90%

Územní vymezení: celé území ČR mimo území hlavního města Prahy

Žadatel: široký okruh žadatelů, zejména fyzické osoby, právnické osoby, obce, města, kraje, občanská sdružení, příspěvkové organizace (Správy NP) a další

PPK (volná krajina) - Péče o dřeviny

Popis: péče o památné a jinak významné stromy, jejich ochrana a ošetřování

Výše podpory: až 100%

Územní vymezení: celé území ČR mimo ZCHÚ

Žadatel: organizační složka státu, fyzická nebo právnická osoba (vlastník, nájemce, podnájemce) s právním vztahem k pozemkům. Z pověření vlastníka či nájemce pozemku může být žadatelem o finanční prostředky i jiná fyzická nebo právnická osoba

Náklady obvyklých opatření v Kč (bez DPH)

Inventarizační průzkum (cévnaté rostliny, vegetace)	500 Kč/ha
Výsadba alejového stromu s balem	2 450 Kč/Kč
Následná péče o výsadby	150 Kč/ks
Ošetřování stromů a alejí (dle kategorií)	
II. kategorie – méně až středně náročný strom, ořez lze provést stromolezeckou technikou uvnitř koruny	10 000 Kč
III. kategorie – náročné a složité zásahy v korunách přesílených a mohutných stromů, např. památné stromy	35 000 Kč

(Náklady obvyklých opatření pro hodnocení projektů v OPŽP)

10.2. Možnosti čerpání dotací na zlepšování druhové skladby lesních porostů – dřevinná skladba lesů

Prioritní osa 6 - Zlepšování stavu přírody a krajiny

Cíle:

- zachování či zlepšení druhové skladby lesních porostů směrem k přirozenému zastoupení dřevin dle stanovištních podmínek
- zlepšení prostorové struktury lesa
- zvýšení nebo zachování druhové rozmanitosti
- zvýšení nebo zachování přirozené odolnosti porostů
- zamezení škod zvěří na přirozeně i uměle obnovovaných porostech
- trvale udržitelné využití lesní půdy

Operační program Životního prostředí (6.3) - Zlepšování druhové skladby lesních porostů

Popis: zlepšování přírodních poměrů v lesích zejména zvyšováním podílu stanovištně původních dřevin umělou i přirozenou obnovou

Výše podpory: až 90%

Územní vymezení: celé území ČR mimo území hlavního města Prahy

Žadatel: široký okruh žadatelů, zejména fyzické osoby, právnické osoby, obce, města, kraje, občanská sdružení, příspěvkové organizace (správy NP) a další

Příspěvky na hospodaření - Zlepšování druhové skladby lesních porostů

Popis: obnova sítí či sadbou původních melioračních, zpevňujících a základních dřevin, včetně jejich zajištění a výchova lesních porostů

Výše podpory: příloha č.9 zákona č.487/2009 Sb. a zásady jednotlivých krajů

Územní vymezení: celé území ČR

Žadatel: vlastník lesa nebo osoba, na kterou se vztahují práva a povinnosti vlastníka lesa

Prioritní osa 2 - Zlepšování kvality ovzduší a snižování emisí

PRV (Osa II, Leso-envi) - Zlepšování druhové skladby lesních porostů

Popis: opatření umožňuje kompenzovat újmu ze snížení hospodářského využití lesů vlastníkům lesních pozemků, kteří se na 20 let zaváží udržet zvýšený podíl melioračních a zpevňujících dřevin minimálně o 5% nad hodnotu minimálního stanoveného podílu

Výše podpory: 600 až 2900 Kč/ha/rok (více v dokumentaci programu)

Územní vymezení: celé území ČR mimo území hlavního města Prahy

Žadatel: subjekty (fyzické a právnické osoby včetně obcí a školních statků), hospodařící v lesích soukromých osob nebo jejich sdružení nebo obcí a jejich sdružení.

Náklady obvyklých opatření v Kč (bez DPH)

Těžba nahodilá (jehličnany)	250 Kč/m ³
Dub letní, zimní (26-35 cm)	7 Kč/ks
Habr obecný (26-35 cm)	10, 60 Kč/ks
Lípa velkolistá, malolistá (26-35 cm)	8,60 Kč/ks
Olše lepkavá (36-50 cm)	5,10 Kč/ks

(Náklady obvyklých opatření pro hodnocení projektů v OPŽP)

10.3. Možnosti čerpání dotací na revitalizaci vodních toků

Prioritní osa 6 - Zlepšování stavu přírody a krajiny

Cíle:

- zvýšení retenční schopnosti krajiny a zlepšení vodního režimu niv obnovou přirozených koryt vodních toků a revitalizací odvodněných ploch

OP ŽP (6.4) - Revitalizace vodních toků

Popis: revitalizace vodního toku

Výše podpory: až 90%

Územní vymezení: celé území ČR mimo území hlavního města Prahy

Žadatel: široký okruh žadatelů, zejména obce a města, kraje, organizační složky státu a další

POPFK (115 164) - Revitalizace vodních toků

Popis: zlepšování přirozené funkce vodních toků včetně obnovy jejich migrační prostupnosti a revitalizace nivy

Výše podpory: až 100 %, max. 1 mil. Kč

Územní vymezení: celé území ČR

Žadatel: fyzické osoby a právnické osoby, obecně prospěšné organizace, svazky obcí, příspěvkové organizace, organizační složky státu, státní organizace a státní podniky

(AOPK ČR Finanční nástroje péče o přírodu a krajinu, revitalizace vodních toků, 2010)

OP ŽP (6.3) - Břehové porosty – zakládání, obnova a údržba

Popis: zakládání a obnova břehových porostů

Výše podpory: až 90%

Územní vymezení: celé území ČR mimo území hlavního města Prahy

Žadatel: široký okruh žadatelů zejména obce a města, kraje, organizační složky státu a další

PPK (volná krajina) - Břehové porosty - zakládání, obnova a údržba

Popis: zakládání a obnova břehových porostů z geneticky původních druhů v zájmu ochrany přírody

Výše podpory: až 100%

Územní vymezení: celé území ČR mimo ZCHÚ

Žadatel: organizační složka státu, fyzická nebo právnická osoba (vlastník, nájemce, podnájemce) s právním vztahem k pozemkům. Z pověření vlastníka či nájemce pozemku může být žadatelem o finanční prostředky i jiná fyzická nebo právnická osoba.

Náklady obvyklých opatření v Kč (bez DPH)

Významné a ostatní – drobné vodní toky: revitalizace koryta vodních toků a jejich niv, která spočívá v obnově přírodě blízkých koryt toků, včetně výsadeb doprovodných břehových porostů a včetně opatření v nivě toku – tvorba nebo obnova přírodě blízkých prvků – tůň, mokřadů, přírodě blízkých paralelních koryt 150 Kč/m² revitalizovaného koryta toku včetně obnovené nebo revitalizované nivy (Náklady obvyklých opatření pro hodnocení projektů v OPŽP)

10.4. Přírodní památka Vodní tůň

Náklady obvyklých opatření v Kč (bez DPH) Náklady na zřízení a péči o přírodní památku nese Krajský úřad

Označení ZCHÚ	2 000,- Kč
Pruhové značení (na strom, případně na dřevěný kůl)	1 500,- Kč
Zpracování plánu péče	10 000 Kč
Celkem	13 500,-Kč

(Náklady obvyklých opatření pro hodnocení projektů v OPŽP)

11. Závěr

Tato práce je věnována krajinářské studii katastru obce Borohrádek v Královéhradeckém kraji, která vznikla ve spolupráci MENDELU v Brně a MAS Nad Orlicí.

Studie se zabývá aktuálním stavem krajiny této oblasti a možnostmi efektivnějšího a trvale udržitelného využívání. Pro tuto práci bylo nutné provést terénní průzkum lokality se zaměřením na řeku Tichou Orlicí. Na základě zjištěných informací z terénu byly vytvořeny mapové podklady aktuálního stavu, krajinného rázu a rekreačního potenciálu.

Mapováním aktuálního stavu vegetace dle Vondruškové bylo zjištěno převládající zastoupení lesa (44%), v oblasti řeky měly převládající zastoupení louky a pastviny (16%).

U hodnocení rekreačního potenciálu bylo 48% území katastru zařazeno do kategorie pozitivní, např. řeka, les, potoky atd., druhou obsáhlou kategorií tvoří s téměř 36% neutrální složka, např. pastviny, lody, ornice.

Pro krajinný ráz byla navrženo pěti stupňové hodnocení. Z něhož vyplývá, že necelých 52% rozlohy lokality spadá do kategorie významný z hlediska krajinného rázu (toky, louky, slepá ramena s vyšší ekologickou stabilitou). Další nejčastější kategorií byly se 16% méně významné prvky reprezentované opět toky a loukami se stabilitou nižší.

Poslední a zároveň nejdůležitější částí práce je návrh opatření a jejich financování vedoucích ke zlepšení vlastního stavu a stability krajiny. Ve studii jsou navrhována např. revitalizační opatření technického i netechnického charakteru, výsadba stanovištně původních dřevin, úpravy alejí, tvorba přírodní památky. Pro vylepšení rekreačního potenciálu krajiny práce navrhuje možnou tvorbu turistické trasy, revitalizaci zatopené pískovny, spolupráci s ekofarmářem či péči o památné stromy.

12. Použitá literatura

CULEK, M. eds., et al. Biogeografické členění České republiky. Praha: Enigma, 1995. 347s.

FALTYSOVÁ H., MACKOVČIN P., SEDLÁČEK M. a kol. (2002): *Královéhradecko*. In: MACKOVČIN P. A SEDLÁČEK M. (eds.): Chráněná území ČR, svazek V. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a ekoCentrum Brno, Praha, 410 s. ISBN 80-86064-45-X

KOLEKTIV AUTORŮ. Hodnocení krajinného rázu a jeho uplatňování ve veřejné správě: Metodické doporučení. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 1999. 41 s.

LOUČKOVÁ, K. Návrh naučné stezky v údolí řeky Tichá Orlice. Diplomová práce. 2010

QUITT, E. Klimatické oblasti Československa. Brno: Československá akademie věd, 1971. 79 s.

SCHNEIDER, J., FIALOVÁ, J., VYSKOT, I. Krajinná rekreologie II. 1. vyd. Brno: MZLU v Brně, 2009. 124 s. ISBN 978-80-7375-357-3.

TOMÁŠEK, M. Půdy České republiky. 1. vydání. Praha: Česká geologická služba, 2003. 68 s.

VONDRUŠKOVÁ, H, et al. Metodika mapování krajiny. Praha: Český ústav ochrany přírody, 1994. 55 s.

Agentura ochrany a přírody krajiny České republiky [online]. [cit. 2010-11-17]. Finanční nástroje péče o přírodu a krajinu. Dostupné z WWW: <<http://www.dotace.nature.cz/bezlesi-opatreni/pece-o-dreviny.html>>.

Agentura ochrany a přírody krajiny České republiky [online]. [cit. 2010-11-17]. Finanční nástroje péče o přírodu a krajinu. Dostupné z WWW:

<<http://www.dotace.nature.cz/les-opatreni/zlepsovani-druhove-skladby-lesnich-porostu.html>, >.

Agentura ochrany a přírody krajiny České republiky [online]. 2010. 2010 [cit. 2010-11-17]. Náklady obvyklých opatření. Dostupné z WWW: <<http://www.dotace.nature.cz/naklady-opatreni.html>>.

Agentura ochrany a přírody krajiny České republiky [online]. [cit. 2010-11-17]. Finanční nástroje péče o přírodu a krajinu. Dostupné z WWW: <<http://www.dotace.nature.cz/voda-opatreni/revitalizace-vodnich-toku.html> >.

Agentura ochrany a přírody krajiny České republiky [online]. [cit. 2010-11-17]. Finanční nástroje péče o přírodu a krajinu. Dostupné z WWW: <<http://www.dotace.nature.cz/voda-opatreni/brehove-porosty-zakladani-obnova-a-udrzba.html>>.

Charakteristika města a jeho okolí. In [online]. 2004 [cit. 2010-11-1]. Dostupné z WWW: <http://www.kostelecno.cz/soubory/spm/CHARAKTERISTIKA_MESTA.pdf>.

Chráněné – území. síje. In [online]. [cit. 2010-11-24]. Dostupné z WWW: <<http://www.chranene-uzemi.sije.cz>>.

Česká informační agentura životního prostředí. In [online]. [cit. 2010-11-20]. Dostupné z WWW: < www.cenia.cz >.

Český úřad zeměměřický a katastrální. In [online]. [cit. 2010-11-20]. Dostupné z WWW: <<http://www.cuzk.cz>>.

Povodí Labe. In [online]. [cit. 2010-10-25]. Dostupné z <WWW: <http://www.pla.cz>>

Rozdělení NUTS. In [online]. [cit. 2010-10-25]. Dostupné z <WWW: http://cs.wikipedia.org/wiki/Okres_Rychnov_nad_Kn%C4%9B%C5%BEnou>

13. Přílohy

Fotodokumentace

Mapové přílohy

Aktuální typy vegetace

Krajinný ráz

Rekreační potenciál a infrastruktura

Návrh opatření

Ekologická stabilita

Kategorie ochrany přírody