



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Pedagogická fakulta

Katedra geografie

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

**Zpracování plánu péče pro lokalitu Zaječí vrch v Novohradských
horách**

Zpracovala: Lenka Turková

Vedoucí práce: Mgr. Jiří Rypl Ph.D.

České Budějovice, duben 2014

Prohlašuji, že jsem svoji bakalářskou práci vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů, literatury a dalších zdrojů uvedených v seznamu použitých zdrojů.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

Datum:

Podpis studenta:

Poděkování: Ráda bych poděkovala vedoucímu bakalářské práce panu Mgr. Jiřímu Ryplovi Ph.D. za odbornou pomoc a drahocenné rady při tvorbě bakalářské práce.

TURKOVÁ, L. (2014): Zpracování plánu péče pro lokalitu Zaječí vrch Novohradských hor. Bakalářská práce. Pedagogická fakulta Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, katedra geografie

ABSTRAKT

Cílem bakalářské práce je zpracovat návrh plánu péče o lokalitu Novohradských hor Zaječí vrch. Úvodní část bakalářské práce je věnována obecným informacím o Novohradských horách, konkrétně Zaječímu vrchu. Hlavní odborná část je věnována realizaci plánu péče o tuto lokalitu a její přírodní památku. Tato práce je rozdělena do dvou obsáhlých částí. První část se věnuje fyzicko – geografické charakteristice. Do této části řadíme polohu, geologii, geomorfologie, klima, hydrologie, biogeografii a pedologii. Do druhé části řadíme samotný plán péče o přírodní památku. V závěru je práce doplněna o vlastní mapové projekty, které byly vytvořeny v programu Arc Gis a dále méně důležité fotografické přílohy, které autorka osobně pořizovala.

Klíčová slova: Novohradské hory, plán péče, Zaječí vrch, přírodní památka

ABSTRACT

Aim of this work is to prepare a draft plan for the site Novohradské mountains Hare Hill. Introductory part of the thesis is devoted to general information about Novohradské mountains, specifically hare hill. The main part is devoted to the professional implementation of the management plan for the site and its natural heritage. This work is divided into two broad parts. The first part deals with the physical - geographical characteristics. In this section we classify location, geology, geomorphology, climate, hydrology, biogeography and soil science. In the second section we classify the actual plan of care for the natural monument. At the end of the work, together with its mapping projects that were created in Arc Gis and less important photographic attachments, which the author personally sourced.

Keywords: Novohradské mountains, plan of care, Hare Hill, a natural landmark

OBSAH:

1. ÚVOD A CÍL PRÁCE	7
2. LITERATURA	8
2.1. Literatura věnující se Novohradským horám	8
2.2. Literatura a dokumenty věnující se ochraně přírody a plánu péče	9
3. METODIKA PRÁCE	10
4. POLOHA A VYMEZENÍ OBLASTI	12
5. FYZICKO-GEOGRAFICKÁ CHARAKTERISTIKA ZAJEČÍHO VRCHU NOVOHRADSKÝCH HOR	13
5.1. Geologické poměry	13
5.2. Geomorfologické poměry	14
5.3. Klima	16
5.4. Hydrologické poměry	17
5.5. Půdní poměry	18
5.6. Biogeografie	18
5.7. Ochrana přírody a krajiny	20
6. PLÁN PÉČE O PŘÍRODNÍ PAMÁTKU ZAJEČÍ VRCH – NÁVRH NA VYHLÁŠENÍ	21
6.1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÉM ÚZEMÍ	22
6.1.1. Základní identifikační údaje	22
6.1.2. Údaje o lokalizaci území	22
6.1.3. Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí	23
6.1.4. Výměra území a jeho ochranného pásma	24
6.1.5. Překryv území s jinými chráněnými územími	24
6.1.6. Předmět ochrany ZCHÚ	25
6.1.7. Předmět ochrany EVL anebo PO, s kterými je ZCHÚ v překryvu	26
6.1.8. Cíl ochrany	26
6.2. ROZBOR STAVU ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÉHO ÚZEMÍ S OHLEDEM NA PŘEDMĚT OCHRANY	27
6.2.1. Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů	27
6.2.2. Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti, současnosti a blízké budoucnosti	29
6.2.3. Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy	29
6.2.4. Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch	30
6.2.5. Zhodnocení výsledků předchozí péče a dosavadních ochrannářských zásahů do území a závěry pro další postup	31
6.3. PLÁN ZÁSAHŮ A OPATŘENÍ	32
6.3.1. Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ	32
6.3.2. Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností	33
6.3.3. Zaměření a vyznačení území v terénu	33
6.3.4. Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností	33
6.3.5. Návrhy na vzdělávací využití území	33
6.3.6. Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území	34

6.4. ZÁVĚREČNÉ ÚDAJE	35
6.4.1. Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů prací)	35
6.4.2. Použité podklady a zdroje informací	35
6.4.3. Seznam používaných zkratk	38
6.4.4. Plán péče zpracoval	38
6.4.5. Přílohy	38
7. MOŽNOSTI REALIZACE PLÁNU PÉČE O PŘÍRODNÍ PAMÁTKU ZAJEČÍ VRCH	44
8. ZÁVĚR	45
9. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	46
10. SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	49
11. SEZNAM MAPOVÝCH A FOTOGRAFICKÝCH PŘÍLOH	50

1. ÚVOD A CÍL PRÁCE

Na katedře geografie Jihočeské univerzity si autorka vybrala jako téma bakalářské práce: Zpracování návrhu plánu péče o geomorfologickou lokalitu Zaječí vrch Novohradských hor. Důvodem výběru této práce, byl osobní zájem o tuto lokalitu a její okolí.

Zaječí vrch a další, na kterých je příroda dokonale zachována, by si zasloužila vyšší ochranu, než do které nyní spadá.

Novohradské hory se nachází jak na české tak na rakouské straně hranic. V České republice mají rozlohu 162 km², na této ploše mezi nejvyšší vrcholy Novohradských hor patří hora Kamenec (1072 m n. m.), Myslivna (1040 m n. m.) a Vysoká (1034 m n. m.).

Cílem této práce je zpracování základních údajů o Zaječím vrchu, který je význačným bodem Pohořské hornatiny, 1,5 kilometru od obce Benešov nad Černou, z pohledu přírodních poměrů, rostlinstva, živočišstva a ochrany přírody. Vybraná lokalita je také bohatá na geomorfologicky významné tvary neživé přírody.

Dále zpracování návrhu plánu péče, který by měl být návrhem na vyhlášení ode dne 1. 1. 2015 do dne 31. 12. 2024 a sloužil by k maloplošné ochraně zmiňované živé, ale hlavně neživé přírody. Plány péče se zpravidla zpracovávají na období deseti až patnácti let. Projednaný a schválený plán péče je nezbytnou podmínkou k tomu, aby mohly orgány ochrany přírody realizovat jakékoliv záměrné činnosti v ZCHÚ. Pouze na jeho základě je možno uskutečňovat opatření ke zlepšování přírodního prostředí v ZCHÚ a čerpat na ně finanční prostředky z dotací států určených k těmto účelům. K hlavním účelům by měl posloužit jako podklad pro příslušné státní orgány.

2. LITERATURA

Literatura, z které se bakalářská práce skládá, je rozdělena do dvou oddílů. První oddíl se věnuje literatuře, která se vztahuje z geografického hlediska Novohradským horám. Druhý oddíl je věnován z velké části státním vyhláškám, dokumentům věnující se ochraně přírody a plánu péče. Převážně je v práci použita literatura česká.

2.1. Literatura věnující se Novohradským horám

Publikace charakterizující celé Novohradské hory je Novohradské hory a Novohradské podhůří – příroda – historie - život, Kolektiv (2006), která je velmi rozsáhlá a zahrnuje všechny složky Novohradských hor. Tato kniha je reprezentována nakladatelstvím Baset. V této publikaci nalezneme fyzicko - geografické složky Novohradských hor, historii, průmysl, dopravu, jak lidé v této lokalitě dříve žili a žijí.

Literatura použití pro vysvětlení skalních, zemních a půdních tvarů je z publikace: Atlas skalních, zemních a půdních tvarů od autorů Rubín a Balatka (1986). V publikaci nalezneme vysvětlení výrazů jako kamenné moře, balvanovité moře, morény atd., které jsou pro Novohradské hory typické. Tento přehled výrazů je doplněn také obrázkovou přílohou. Další publikace zabývající se neživou přírodou a horopisem je od autora Chábery a jeho kolektivu (1985). Věnuje se geologickému vývoji a stavbě nerostů, geomorfologii a pedogeografii. I mimo jiné jsou v této knižní publikaci popsány klimatické a teplotní poměry.

Půdními faktory se také zabývá Tomášek (2007), v publikaci se zabývá výzkumem půd, půdní biologií, druhy a typy půd. Úzká část mé práce se také věnuje biogeografii, ke které byla použita již výše zmiňovaná literatura a dále také Biogeografické členění České republiky od autora Culka (1996). Dále se biogeografickému členění a také ekosystémům apod. věnuje mimo jiné Soldán, Matoušová (2004,2006).

Dále v podrobném zeměpisném lexikonu všech významných pahorků, vrchů, hor či nížin od autorů Demek a Mackovčín (2006) nalezneme vývoj reliéfu české republiky, ale důležité je podrobné zpracování geomorfologického členění ČR. O vrcholech, nížinách a horách v tomto lexikonu nalezneme, kde se nachází, jaká je jeho nadmořská výška a jaký stupeň ochrany vlastně má. Nejvýznamnější geomorfologické lokality v Novohradských horách a mezofomy periglaciálního zvětrávání má nejropracovanější Ryppl (2005,2007).

Podnebím Novohradských hor se zabývá Křivancová, Vavruška (2004,2006). Klimatickými poměry Tolasz (2007) – Atlas podnebí ČR, jehož publikace je ještě rozšířena o mapové přílohy, které mi byli velmi nápomocné. Hydrologií Novohradských hor se ve svém díle zabývá Vlček (1984). Lexikon uvádí všechny vodní toky, kde ústí, kde pramení, jejich

délku, plochu, průměrný tok a další základní charakteristiky. Jedním z dalších autorů zabývajících se tímto oborem je Lett (2004).

Na závěr bych připomněla publikace, které vznikli na katedře geografie a byli mi velmi nápomocné jak v průběhu svého celého studia, tak v této práci. I již obhájené bakalářské práce, které byly zpracovány v uplynulých letech na katedře geografie spojené s Novohradskými horami mi byly inspirací, například Martanová (2011), Ferdová (2012).

2.2. Literatura a dokumenty věnující se ochraně přírody a plánu péče

Pro návrh plánu péče je v bakalářské práci čerpáno ze zákona číslo 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, zákon České národní rady s příslušnými pozdějšími přepisy. V zákoně nalezneme co je ochrana přírody, základní povinnosti při obecné ochraně přírody, co zajišťuje, co si lze představit po pojmem ZCHÚ. Dále zahrnuje obecnou ochranu rostlin a živočichů, kategorie zvláště chráněných území. Hlava čtvrtá zákona č. 114/1992 Sb. se zabývá NATUROU 2000, evropsky významnými lokalitami a vytvořením národního seznamu atd.

Důležitým pojmem pro mou práci je termín „plán péče“, s tímto termínem nás srozumitelně seznamuje §38 odstavec 1 zákona 114/ 1992 Sb.: „Plán péče o zvláště chráněné území a jeho ochranné pásmo je odborný a koncepční dokument ochrany přírody, který na základě údajů o dosavadním vývoji a současném stavu zvláště chráněného území navrhuje opatření na zachování nebo zlepšení stavu předmětu ochrany ve zvláště chráněném okolí a jeho ochranném pásmu. Plán péče slouží jako podklad pro jiné druhy plánovacích dokumentů a pro rozhodování orgánů ochrany přírody. Pro fyzické ani právnické osoby není závazný.“

Velmi úzce spjata s plánem péče je spojena vyhláška o plánech péče, označování a evidenci území chráněných podle zákona č. 114/1992 Sb. a o změně vyhlášky č. 395/ 1992 Sb. Vyhláška č. 60/2008 byla nahrazena vyhláškou č. 64/2011 z 28. 2. 2011 o plánech péče, podkladech k vyhlášení, evidenci a označování chráněných území. Obsahuje náležitosti návrhu na vyhlášení zvláště chráněného území a způsoby označení zvláště chráněných území. Tato vyhláška 64/2011 Sb. je vydána Ministerstvem životního prostředí. Vyhláška obsahuje plány péče o jednotlivé kategorie ZCHÚ a postupy při jejich zpracování. Důležité poznatky pro práci byly získány z osnov plánů péče o národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky a jejich ochranná pásma schválenou MŽP 29. září pod č. j. M/100856/04. Dále je pro tuto práci důležitá publikace Ochrana přírody a krajiny. Číhař (1998)

3. METODIKA PRÁCE

Zpracování práce proběhlo v několika fázích:

1. fáze – přípravná

Po výběru tématu bakalářské práce jsem s vedoucím navštívila lokalitu Kuní hora. Po odborné exkurzi jsme byli obeznámeni s tím, kde se naše vrchy naleznou, cestou na Kuní horu nám byly popsány a reálně ukázány některé z geomorfologických struktur a na samotném vrcholu, vysvětleno a popsáno spoustu termínů, které jsme slyšeli na přednáškách a nyní viděli na vlastní oči a při tvorbě práce nám byli velkým přínosem.

K sestavení práce mi byla velmi nápomocná bakalářská práce Ferdová (2012) a Martanová (2011). Po následovném prostudování literatury o Novohradských horách bylo zdánlivě těžším úkolem nalezení potřebných informací pouze o Zaječím vrchu a jeho úzkém okolí.

2. fáze – vlastní přípravy

Po studiu literatury, následovala návštěva Zaječího vrchu, jeho fotodokumentace a zjištění spousty nedostatků. Díky těmto nedostatkům, jsem mohla v závěru plánu péče uvést některé z dotačních programů, které by výrazně mohli této lokalitě pomoci, aby byla vyhlášena přírodní památkou.

Následovalo sepsání teoretické části práce. V příslušných kapitolách nalezneme, kde se Zaječí vrch nachází, jeho geomorfologii, geologii, pedogeografii, v jakých klimatických podmínkách se nachází, pod jaké povodí Novohradských hor spadá a celková fyzicko – geografická charakteristika vrchu. Bohužel literatura popisuje pouze části nebo celé Novohradské hory, proto je tato teoretická část rozsáhlejší.

Po dokončení teoretické části bakalářské práce následovalo prostudování zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Také pečlivé nastudování si zasloužila vyhláška č. 60/2001 Sb. o plánech péče, označování a evidenci chráněných území. Vyhláška vydaná Ministerstvem životního prostředí.

Pro samotné zpracování byla důležitá Osnova návrh plánu péče o národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky a jejich ochranná pásma. Vše je spojeno se zákonem č. 114/1992 Sb. a s vyhláškou 60/2008. Plán péče musí obsahovat určené náležitosti jako:

- Základní údaje o zvláště chráněném území
 - Základní identifikační údaje, údaje o lokalizaci území, výměra území a jeho ochranného pásma, překryv území s jinými chráněnými územími, kategorie IUCN, cíl ochrany

- Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany
 - Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů, historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti, současnosti a blízké budoucnosti, související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy, současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch, zhodnocení výsledků předchozí péče a dosavadních ochrannářských zásahů do území a závěry pro další postup, stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize
- Plán zásahů a opatření
 - Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ, zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností, zaměření a vyznačení území v terénu, návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území
- Závěrečné údaje
 - Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů prací), použité podklady a zdroje informací, seznam používaných zkratk
- Příslušné přílohy
 - Tabulky, a příslušné mapové projekty

3. fáze – závěrečná

Po vzoru bakalářské práce Říhová (2013) jsem do své práce také začlenila kapitolu o možnostech realizace plánu péče o přírodní památku Zaječí vrch. Hlavním podkladem byly webové stránky AOPK ČR – odkaz – Finanční nástroje péče o přírodu a krajinu. Na stránkách nalezneme spoustu dotačních programů, které by se ve vytvořeném plánu péče daly použít.

Na úplný závěr práce jsem vypracovala mapové projekty. Projekty v teoretické části vznikly v programu ArcGIS 9.1 s pomocí mnoha dostupných podkladů. Mapové projekty v plánu péče byly vypracovány ve spolupráci s webovou stránkou Českého úřadu zeměměřičského a katastrálního, kde byl využit mapový portál Marhuska.

4. POLOHA A VYMEZENÍ OBLASTI

Zaječí vrch (780 m. n. m.) se nachází v Jihočeském kraji v Novohradských horách, je význačným bodem Stropnické brázdý a přesně se nachází 1,5 km jižně od Nových Hradů.

Tento vrch je prostřední a také nejnižší vrchol z benešovské skupiny. Od jihozápadně položeného asi 1 km vzdáleného Kuřského vrchu ho odděluje údolí Černé, od východně situovaného Cikánského vrchu pak široká sedlová plošina, pod níž na severu pramení Rychnovský potok. Zaječí vrch se nachází v katastrálním území Benešov nad Černou a v geomorfologické hierarchii je součástí geomorfologického okrsku Leopoldovská vrchovina, který je dále součástí geomorfologického podcelku Pohořská hornatina a ta je součástí geomorfologického celku Novohradské hory Demek, Mackovčín et al. (2006); Balatka, Kalvoda (2006).

Jde o kuželovitý vrch, který je zalesněn smrkovou monokulturou, na kamenných polích o menším sklonu borovicí lesní, ve vrcholových částech a prudkých přilehlých kamenitých svazích se vyskytují původní druhy buku lesního a břízy bělokoré. Rypl (2013)

Obr. 01.: Orientační mapa s vyznačením území – Zaječí vrch



5. FYZICKO-GEOGRAFICKÁ CHARAKTERISTIKA ZAJEČÍHO VRCHU NOVOHRADSKÝCH HOR

5.1. Geologické poměry

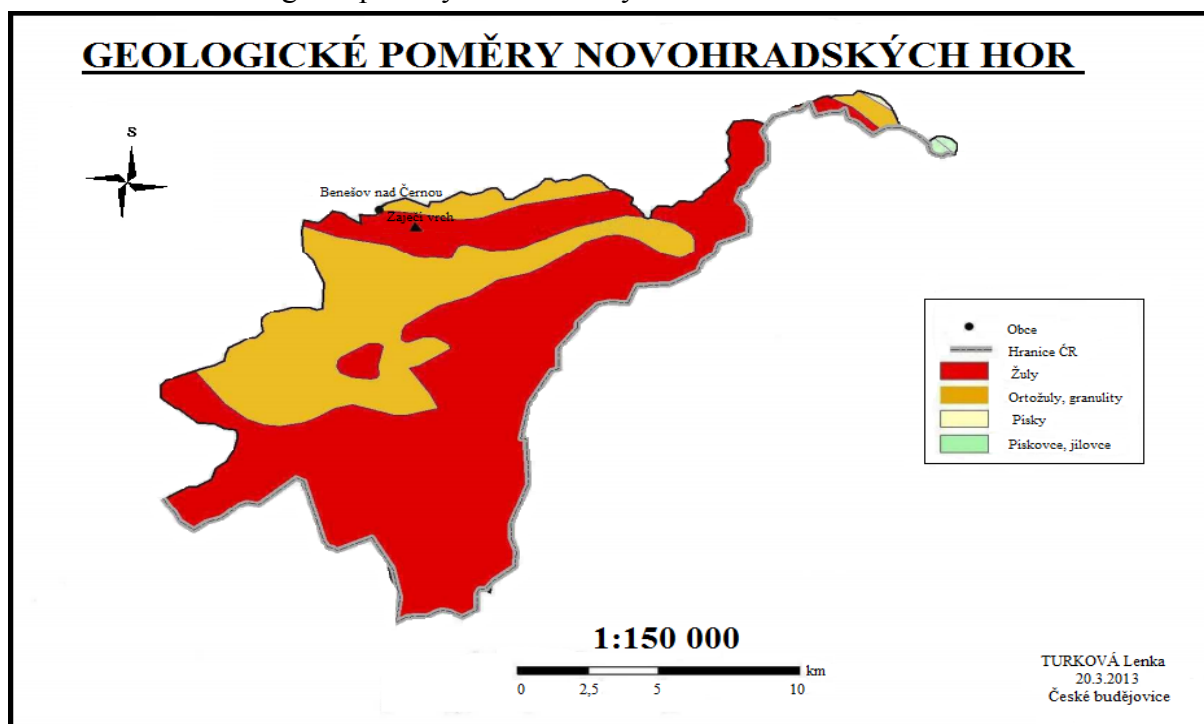
Geologický vývoj Novohradských hor sahá až do období konce prvohor, na hory mělo v tomto období vliv varijské vrásnění. Masiv Novohradských hor byl zprvu ovlivněn dunajskou orogenezí, poté kadonskou a její vývoj byl ukončen orogenezí hercynskou.

Podoba dnešních Novohradských hor sahá až do období konce třetihor. Na přelomu druhohor a třetihor došlo k vyklenutí ze zarovnaného povrchu České vysočiny. Před zdvihem se nadmořská výška pohybovala okolo 300 – 500 m. n. m. Dále vlivem saxonských tektonických pohybů došlo k rozlámání reliéfu na jednotlivé kry. Chábera (1972)

Území Novohradských hor nemá příliš pestré geologické složení. Největší rozsah mají v zájmové oblasti pozdně variské magmatity centrálního moldanubického plutonu, představované několika typy jako je granit weinsberský, granodiorit freitadský a granit mrákotínský. Z části také zakrytými cordieritickými rulami až nebulitickými migmatity, které jsou zbytkem původního pláště plutonu. Lokalita Zaječího vrchu je tvořena granitem weinsberského typu. Ryppl (2013)

K dalším geologicky významným změnám došlo v období starších čtvrtohor, kdy převládalo chladné podnebí a střídavé tání a mrznutí způsobilo rozlámání skal a začala se tak tvořit v oblasti Novohradských hor kamenná moře. Pavlíček (2004)

Obr. 02.: Geomorfologické poměry Novohradských hor



zdroj: CENIA

5.2. Geomorfologické poměry

Dle geomorfologického členění spadají Novohradské hory do hercynského systému, subsystému hercynská pohoří, provincie České vysočiny, dále spadá do Šumavské subprovincie, oblasti Šumavské hornatiny, která se dělí na čtyři celky – Šumava, Šumavské podhůří, Novohradské hory a Novohradské podhůří.

Dále Novohradské hory dělíme do dvou podcelků – Pohořská hornatina a Jedlická vrchovina. Novohradské hory jsou dále rozděleny do okrsků Leopoldovská vrchovina a Žofinská hornatina. Zaječí vrch tedy spadá do podcelku Pohořská hornatina a okrsku Leopoldovská vrchovina.

Tab. 01.: Geomorfologické členění

Provincie	Subprovincie	Oblast	Celek	Podcelek	Okrsek
Česká vysočina	Šumavská subprovincie	Šumavská hornatina	Šumava		
			Novohradské hory	Pohořská hornatina	Leopoldovská vrchovina
				Jedlická vrchovina	Žofinská hornatina
			Novohradské podhůří		

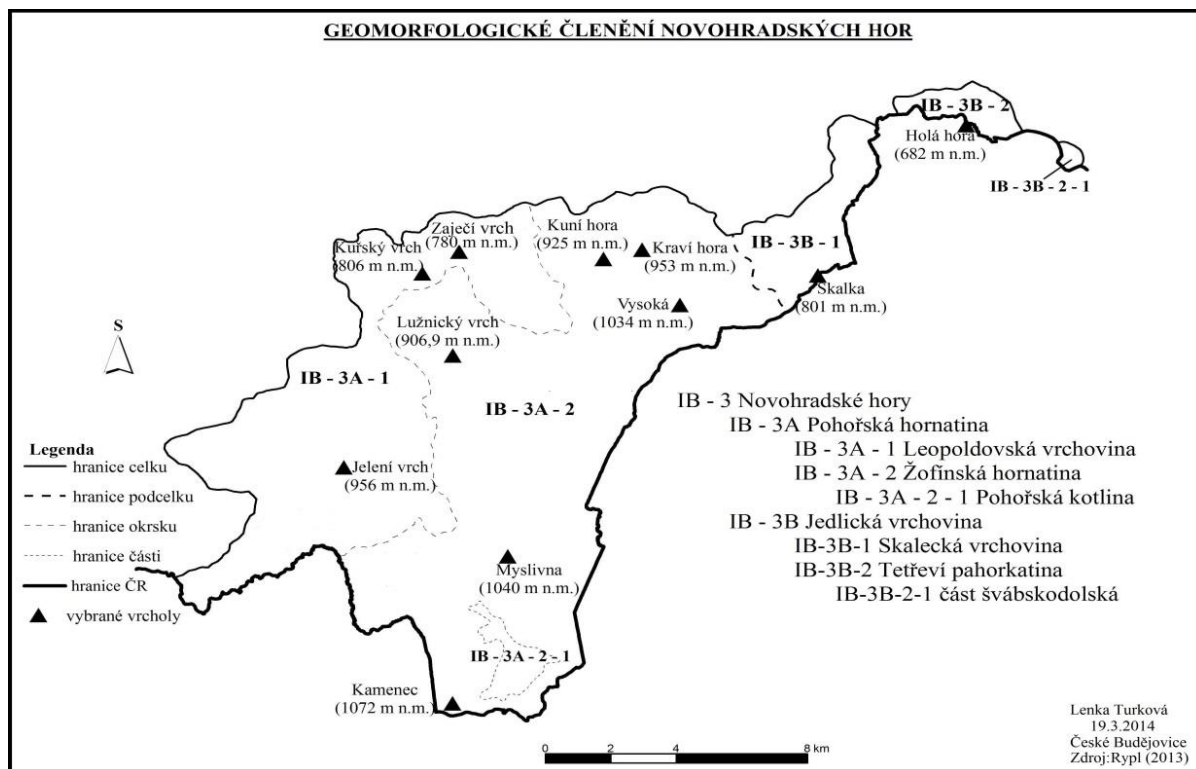
Zdroj: upraveno dle Demek, Mackovčín (2006)

V předešlé kapitole bylo vysvětleno vytváření reliéfu v Novohradských horách, který se začal utvářet v třetihorách v období tzv. saxonské tektonice. V tomto období vlastně docházelo v postupné změně klimatických podmínek, což mělo značný vliv na formování reliéfu a v období pleistocénu, kdy se střídala doba ledová a doba meziledová, která zapříčinila převahu vnějších geomorfologických sil. Především mrazu, který postupně přetvářel reliéf. Díky periglaciálnímu zvětrávání začaly vznikat mrazové sruby, které byly vysoké až několik desítek metrů. V oblasti Novohradských hor nalezneme také skalní hradby nebo tory. Vlivem soliflukce zde vznikají kamenná moře a kamenné proudy. Ryppl (2013)

Svahy zaječího vrchu jsou převážně erozně denudační na zbytku žulové klenby. Zajímavé je zde rozložení sklonitosti, kdy svah o sklonu nad 20 stupňů má hlavně jižní až východní orientaci a jen malé zastoupení na severu, kdežto značná část západního svahu má sklon 10 – 20 stupňů. Vrchol je tvořen kryoplanační plošinou protaženou přibližně směrem Z-V, která je ve své východní části širší. Délka plošiny je až 100 m a šířka kolísá mezi 8 až 40 metry. V nejvyšší části vrcholové kryoplanační plošiny je vytvořen tor o výšce 8 m a šířka i délka je cca 5 m. Prostor kryoplanační plošiny kolem toru (do vzdálenosti 10 m) je tvořen

převážně skalním podkladem bez půdního krytu, je tedy možné předpokládat, že v dřívějších dobách byl tor rozměrově rozsáhlejší. Na severním svahu pod vrcholovou kryoplanáční plošinou je vytvořeno kamenné moře o rozměrech 60x40 m. Na severozápadním svahu v nadmořské výšce zhruba 750 m je vytvořena svahová plošina. Tato plošina je na severozápadní hraně ohraničena mrazovým srubem, který má dva stupně, mezi nimiž je vytvořena kryoplanáční terasa o rozměrech 15x10 m. Výška mrazového srubu je 3 m, délka 25 m, resp. 4 m a 10 m u níže položeného stupně. Na jižním svahu je pod zmiňovaným kamenným polem zhruba ve výšce 720 m n. m. vytvořena svahová plošina o rozměrech 150x90 m. Na této plošině se nachází značně zvětralé skalní torzo. Ryppl (2013)

Obr. 03.: Geomorfologické členění Novohradských hor



5.3. Klima

Podnebí Zaječského vrchu je srovnatelné s podnebím Novohradských hor. Podnebí v Novohradských horách je středoevropského typu. To znamená, že je zde vyvážená kontinentalita s oceanitou. Klima Novohradských hor je podmíněno několika významnými faktory. Je ovlivňováno vzdáleností od oceánu, orografií, zeměpisnou šířkou a globální cirkulací. Pro tuto oblast je ale typické to, že sousedí se Šumavou ale i nedaleko se nachází Alpy. Z toho vyplývá, že Novohradské hory se rozprostírají v tzv. srážkovém stínu Šumavy, který ovlivňuje úhrny srážek.

Oproti tomu proudění je pravým opakem. Proudění ze severu, které doléhá na Novohradské hory především v teplejších měsících, a mají za následek vyšší úhrny srážek. Křivancová, Vavruška, Tolasz (2006)

Novohradské hory se řadí do chladné oblasti CH7, která je charakterizována chladným, vlhkým a velmi krátkým létem. Přejídné období je dlouhé, s mírně chladným jarem a mírným podzimem. Zima je dlouhá, vlhká s dlouhým trváním sněhové pokrývky. Tolasz (2007) Ve zkoumané oblasti jsou nedostatečně zastoupeny základní klimatologické stanice, které kromě srážek měří rovněž teplotu a vlhkost vzduchu, směr a rychlost větru, oblačnost a další meteorologické prvky. Průměrný úhrn ročních srážek v Nových Hradech se pohybuje okolo 700 mm. Nejnižší úhrn srážek v období 1951 – 2010 byl v měsíci lednu a nejvyšší v červenci. Tyto údaje jsou převzaty z metrologické stanice Soběnov. Lze říci, že v Novohradských horách je průměrný počet dnů se srážkami ve všech měsících roku celkem vyrovnaný, přitom v zimě převládají srážky slabší, v létě jsou ve statistice zastoupeny i dny s vyššími úhrny.

V zimě při teplotách kolem bodu mrazu nalezneme v Novohradských horách sněhovou pokrývku. I když na druhou stranu lze říci, že hory jsou na sněhovou pokrývku velmi chudé. První sněžení se na většině území objevuje zpravidla v první polovině listopadu, výjimečně již během října, poslední sněžení bývá zaznamenáváno zpravidla v dubnu. Nejvíce dnů se sněžením a stejně tak i dnů se sněhovou pokrývkou připadá na měsíc prosinec až únor, avšak i v tomto období i v nejvyšších polohách Novohradských hor nebývá trvání sněhové pokrývky vždy souvislé a občas bývá přerušeno dny, kdy sněhová pokrývka roztaje.

Průměrné roční teploty na Hojně vodě se pohybují okolo 6,1 °C. Za nejstudenější měsíc se považuje leden a nejteplejším měsícem je červenec. Ve zkoumané oblasti převládá západní až jihozápadní směr větru, podobně jako je tomu v celém pásmu pohoří na jihozápadě Čech. Kolektiv (2006)

5.4. Hydrologické poměry

V Novohradských horách se nacházejí 3 významné přirozené vodní toky. Těmito toky jsou Malše, Černá, Stropnice a také částečně do tohoto území zasahuje nejhornější část řeky Lužnice.

Nejvýznamnější řekou pro Novohradské hory je řeka Malše, která pramení na severovýchodním úpatí rakouské hory Viehberg v nadmořské výšce 985 m n. m. Malše odvodňuje severozápadní, západní a jihozápadní část Novohradských hor a Novohradského podhůří. Plocha tohoto povodí je 979,1 km² a délka toku je 89,2 km. Lett (2004)

Dalším významným tokem je pravý přítok Malše a tou je řeka Stropnice. Tato řeka pramení v Rakousku v blízkosti našich hranic. Pramení na jihovýchodní straně jedné z nejvyšších hor Novohradských a tou je hora Vysoká v nadmořské výšce 813 m n. m. Stropnice odvodňuje sever a severovýchod Novohradských hor. Lett (2004, 2006) Řeka Černá, která pramení nad obcí Schwarz také v Rakousku v nadmořské výšce 823 m n. m. odvodňuje převážně centrální část Novohradských hor. Délka tohoto toku je 27,3 km a plocha povodí je okolo 1148 km². Vodní tok Černá ústí do Malše nedaleko pod městem Kaplice. Lett (2004, 2006)

Nesmíme opomenout, že Novohradské hory jsou důležitou oblastí pitné vody. Nalezneme zde kvalitní zásobárnu pitné vody, z části i vody podzemní. Toto území bylo vyhlášeno jako Chráněná oblast přirozené akumulace vod (tzv. CHOPAV). Je hlavní zdrojnicí pro Římovskou vodní nádrž, zásobující pitnou vodou území jihočeského kraje. Na minerální prameny je toto území velmi chudé. Lett (2006)

V oblasti nalezneme i řadu rašelinišť, převládají drobná rašeliniště v údolích horních toků řek. Největší rašeliniště je Stodůlecké, které má rozlohu 30 ha.

5.5. Půdní poměry

V klasickém pojetí vzniku půd na základě působení půdotvorných faktorů jako jsou klima, matečné horniny, reliéf, rostlinné společenstvo, čas a činnost člověka. Největší vliv v Novohradských horách má na utváření půd klima a geologický podklad.

Vznik půd v Novohradských horách lze zařadit do období čtvrtohor. Pouze vyšší partie hor lze zařadit do období mladších čtvrtohor (holocén) a to z důvodu chladného mrazivého podnebí, které způsobilo přerušení pedogeneze. Šefrna (2004)

Na celém území Novohradských hor převládají lesní půdy, asi 78% nad půdami zemědělskými. Dá se říct, že vliv člověka na novohradské půdní poměry je celkem zanedbatelný. Lokalita nikdy nebyla vyzdvihována jako zemědělská oblast nebo oblast pro hospodaření. Šefrna (2004)

Z půdních typů jsou v zájmové oblasti nejvíce zastoupeny půdy zonální a azonální. Zonální půdy se vážou na výškovou pásmovitost, azonální jsou spjaty především s vodním režimem. Převládá hlinitopísčité půdní druh. Tomášek (2000) Nejrozšířenějším půdním typem jsou kambizemě stejně jako v celé České republice. V půdních mapách středních měřítek nacházíme kambizemě v půdní asociaci především s rankery, litozeměmi a pseudogleji. Podle Němečka et al. (2001)

5.6. Biogeografie

Novohradské hory jsou součástí biogeografické provincie středoevropských listnatých lesů a dále podprovincie hercynské. Matoušková (2004) Hory se řadí dle biogeografických členění ČR do bioregionu Novohradských hor. V Novohradských horách je nejvíce zastoupena biota 5. jedlovo – bukový. Na vrcholech 6. smrkovo – jedlovo – bukový vegetační stupeň. Culek a kol. (1996) Novohradské hory zaujímají lesní společenstva asi 76% oproti nejbližšímu bioregionu, kterým je Českokrumlovský, který zaujímají lesy pouze 40%. Charakter bioty, ale celkově Novohradských hor, je ovlivněn několika vlivy. Polohou pohoří, nadmořskou výškou i antropogenní činností. Čtvrtohorní zalednění zapříčinilo téměř úplné zničení třetihorní teplomilné flóry. Na těchto místech se začala postupně vyvíjet lesní vegetace listnatých a smíšených lesů s vegetační stupňovitostí. Vegetace Novohradských hor je velmi poničena antropogenní činností. Vlivem člověka došlo k vymýcení původních lesních porostů a následné změně skladby lesů. V horských oblastech (500 – 1000 m n.m.), kde se vyskytovaly bučiny s kyčelnicí devítelistou (*Dentario enneaphylli-Fagetum*), se dnes převážně vyskytují smrkové monokultury, kde je dominantní smrk ztepilý (*Picea abies*). Matoušková (2004)

Vrch je zalesněn smrkovou monokulturou, na kamenných polích o menším sklonu borovicí lesní (*Pinus silvestris*), smrkem ztepilým (*Picea abies*), ve vrcholových částech a prudkých přilehlých kamenitých svazích se vyskytují původní druhy buku lesního (*Fagus sylvatica*) a břízy bělokoré (*Betula pendula*). Ryppl (2013)

Pro celé Novohradské hory je typický výskyt řeřišnice trojlísté (*Cardamine trifolia*), která je v naší flóře ohroženým druhem. Dále pryskyřník omějolistý (*Ranunculus aconitifolius*), brusnici borůvku (*Vaccinium myrtillus*), šťavel kyselý (*Oxalis acetosella*), třtinu rákosovitou (*Calamagrostis arundinacea*), kaprad' osténkatou (*Dryopteris carthusiana*), devěsíl lékařský (*Petasites hybridus*) a biku lesní (*Luzula sylvatica*). V okolí Hojně Vody při okrajích lesa ve vlhkém lučním stanovišti byl nalezen výskyt prstnateců – cca 30 exemplářů. Ferdová (2012)

Významné druhy fauny Novohradských hor jsou čerpány od Matoušková (2004), Soldán (2006) a Martanová (2011). Žije zde řada pozoruhodných živočišných druhů. Z bezobratlých lze poukázat na perlorodku říční (*Margaritana margaritifera*), která se vyskytuje ve Svinenském potoce. V Novohradských horách se nachází dokonce několik desítek lokalit, kde se vyskytuje kriticky ohrožený druh mihule potoční (*Lampetra planeri*). Nachází se zde také velké množství biotopů vhodných pro život obojživelníků – jako příklad čolka obecného (*Triturus vulgaris*). Od roku 2004 je oblast Novohradských hor součástí soustavy Natura 2000, jako tzv. Ptačí oblast Novohradské hory. Účelem je především ochrana datlíka tříprstého (*Picoides tridactylus*) a jeřábka lesního (*Bonasa Bonasia*). V této oblasti se nacházejí další významné druhy ptactva, které jsou ohroženy – např. holub doupňák (*Columba oenas*) a lejsek malý (*Ficedula parva*). Vyskytuje se zde i šelma, která je typická pro Šumavu – rys ostrovid (*Lynx lynx*). V Novohradských horách se vyskytují lasicovité šelmy (*Mustelidae*) – vydra říční (*Lutra lutra*), tchoř tmavý (*Mustera putorius*) a další.

5.7. Ochrana přírody a krajiny

Novohradské hory mají hodnotné dlouhodobě zpracované podklady pro vyhlášení chráněné krajinné oblasti, ale tyto podklady jsou dodnes nepoužité. Nikdy nebyl vznik CHKO Novohradské hory prosazen ani schválen.

Posláním přírodního parku Novohradské hory je ochrana krajinného rázu rozsáhlého území s významnou přírodní a estetickou hodnotou, s harmonicky utvářenou horskou a krajinou, které je významné vysokým stupněm zachovalosti, na jehož formování se podílí přírodě blízké rašeliniště, rybníky a prameniště, a dále dochované historické hodnoty území. Přírodní park byl vyhlášen v roce 2000 v Českých Budějovicích také po velkých nátlacích. Nachází se ve správním obvodu obcí s rozšířenou působností Trhové Sviny a Kaplice. Leží v obvodu územní působnosti obcí Benešov nad Černou, Dolní Dvořiště, Horní Stropnice, Kamenná, Malonty, Nové Hrady, Pohorská Ves a Žár. Albrecht (2006)

K 31. 12. 2005 bylo na území Novohradských hor vyhlášeno 10 maloplošných chráněných území. Žofínský prales byl vyhlášen přírodní rezervací již jejím majitelem knížetem Buquoyem v roce 1938. Ve 30. letech 20. století byla památka přehlášena a v roce 2004 znovu vyhlášena. V současnosti má status národní přírodní rezervace o rozloze 102,71 ha. Národní přírodní památka Hojná Voda byl vyhlášen společně s Žofínským pralesem. Albrecht (2006)

6. PLÁN PÉČE O PŘÍRODNÍ PAMÁTKU ZAJEČÍ VRCH – NÁVRH NA VYHLÁŠENÍ

Plán péče

o

Přírodní památku Zaječí vrch

Návrh na vyhlášení

na období

2015 – 2024

Foto 01 - Tor



6.1. Základní údaje o zvláště chráněném území

6.1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:
kategorie ochrany:	III. přírodní památka
název území:	Zaječí vrch
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:
orgán, který předpis vydal:
číslo předpisu:
datum platnosti předpisu:
datum účinnosti předpisu:

6.1.2 Údaje o lokalizaci území

kraj:	Jihočeský
okres:	Český Krumlov
obec s rozšířenou působností:	Kaplice
obec s pověřeným obecním úřadem:	Kaplice
obec:	Benešov nad Černou
katastrální území:	Benešov nad Černou

6.1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

Tab. 02.: Katastrální území: 602388 – Benešov na Černou – navrhované PP

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
385/1	-----	Lesní pozemek	Pozemek určený k funkci lesa	Není zapsán	387 318	104 867,2
Celkem						104 867,2

Ochranné pásmo:

Tab. 03.: Katastrální území: 602388 – Benešov nad Černou – navrhované OP

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v OP (m ²)
385/1	-----	Lesní pozemek	Pozemek určený k funkci lesa	Není zapsán	387 318	89 540,8
Celkem						89 540,8

Výměra parcel přírodní památky a jejího ochranného pásma byl zjištěn z webové stránky Katastru nemovitostí. Výpočet byl proveden pomocí programu Marushka.

Ochranné pásmo nebylo vyhlášeno, proto je jím tedy ze zákona č. 114/1992 Sb. dle § 37 ochranné pásmo 50 m od hranice ZCHÚ.

6.1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma

Výměry jednotlivých ploch a pozemků byly vypočítány dle tabulek 6.1.3.

Tab. 04.: Výměra území a ochranného pásma

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	OP plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky	10,4	0,9		
vodní plochy			zamokřená plocha	
			rybník nebo nádrž	
			vodní tok	
trvalé travní porosty				
orná půda				
ostatní zemědělské pozemky				
ostatní plochy			nepłodná půda	
			ostatní způsoby využití	
zastavěné plochy a nádvoří				
plocha celkem	11,3			

6.1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími

národní park:

.....

chráněná krajinná oblast:

.....

jiný typ chráněného území:

Přírodní park Novohradské hory

CHOPAV Novohradské hory

Natura 2000

ptačí oblast:

Ptačí oblast Novohradské hory

evropsky významná lokalita:

.....

6.1.6. Předmět ochrany ZCHÚ

Předmětem ochrany ZCHÚ může být, dle vyhlášovacieho předpisu, ta část přírody, která má jedinečnou či nenahraditelnou přírodní hodnotu. V případě Zaječího vrchu se jedná o lokalitu nejvyššího vrcholu – geomorfologicky významných tvarů neživé přírody jako jsou mrazové sruby, tory apod. Pro hlavní předmět ochrany a jeho současnou podobu je zde uvedena tabulka.

Tab. 05.: Předmět ochrany ZCHÚ

útvár	geologická charakteristika	popis útvaru
Kamenné moře	Tvary tvořené žulou weinsberského typu	Z svah – 200 x 280 m S svah – 30 x 40 m
Kryoplanační terasa		S svah - 10 x 10 m Z svah - 20 x 15 m
Kryoplanační plošina		100 m x od 60 do 130 m
Mrazový srub		S svah 5 m x 3m, SV svah 60 m x 2 m
Skalní torza		J svah – 5x5 m x2 m
Tory		V svah – cca 5m x 5m x 8 m
Mrazový sráz		J svah – 13 m dlouhý

Zdroj: upraveno dle Kadubec (2007)

Rozměry uvedené výše v tabulce č. 05 odpovídají rozměrům:

Délka x šířka – kamenné moře, kryoplanační terasa a kryoplanační plošina

Délka x výška - mrazové sruby

Délka x šířka x výška – skalní torza, tory

6.1.7. Předmět ochrany EVL anebo PO, s kterými je ZCHÚ v překryvu

Navrhované PP není v překryvu s žádnou EVL, ale je v překryvu s ptačí oblastí Novohradské hory.

6.1.8. Cíl ochrany

Cílem ochrany je zachování a udržení dochovaného stavu území pro další generace. Nachází se zde mrazové sruby, tory apod. Dalším cílem ochrany jsou prvky, které jsou pro daný vrch ekologicky a přírodovědně významné.

6.2. ROZBOR STAVU ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÉHO ÚZEMÍ S OHLEDEM NA PŘEDMĚT OCHRANY

6.2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

Zaječí vrch se nachází v jihočeském kraji v okrese Český Krumlov, v obci s rozšířenou působností Kaplice, 1,5 km jižně od Nových Hradů. Tento vrch je prostřední a také nejnižší vrchol z benešovské skupiny. Od jihozápadně položeného asi 1 km vzdáleného Kuřského vrchu ho odděluje údolí Černé, od východně situovaného Cikánského vrchu pak široká sedlová plošina, pod níž na severu pramení Rychnovský potok. Území Zaječího vrchu spadá do katastrálního území obce Benešov nad Černou č. 602388.

Geologie a geomorfologie

Zaječí vrch, dle Rypl (2013), nemá jako vlastní lokalita Zaječího vrchu je podobně jako předcházející lokality tvořena granitem weinsberského typu. Podklad Novohradských hor je tvořen moldanubikem, což je geologická jednotka Českého masivu. Chábera (1972) Zaječí vrch je součástí moldanubického centrálního plutonu. Pavlíček (2004) Dle geomorfologického členění, dle Demek, Mackovčín (2006), patří do celku Novohradské hory, podcelku Pohořská hornatina a okrsku Leopoldovská vrchovina.

Klima

Novohradské hory patří do chladné oblasti CH7, která je charakterizována jako oblast s chladným, vlhkým, velmi krátkým až krátkým létem. Přejídné období je dlouhé, s mírně chladným jarem a mírným podzimem. Zima je mírná, vlhká s dlouhým trváním sněhové pokrývky. Tolazs (2007)

Klima Novohradských hor je podmíněno několika významnými faktory. Je ovlivňováno vzdáleností od oceánu, orografií, zeměpisnou šířkou a globální cirkulací. Pro tuto oblast je ale typické to, že sousedí se Šumavou, ale i nedaleko se nachází Alpy. Z toho vyplývá, že Novohradské hory se vyskytují v tzv. srážkovém stínu Šumavy, a to velmi ovlivňuje úhrny srážek. Oproti tomu je proudění pravým opakem. Proudění ze severu, které doléhá na Novohradské hory především v teplejších měsících, mají za následek vyšší úhrny srážek. Křivancová, Vavruška, Tolazs (2007)

Ve zkoumané oblasti jsou nedostatečně zastoupeny základní klimatologické stanice, které kromě srážek měří rovněž teplotu a vlhkost vzduchu, směr a rychlost větru, oblačnost a další meteorologické prvky. Nejbližší meteorologickou stanicí je Hojná Voda.

Hydrologie

Zaječí vrch spadá do povodí řeky Černá. Řeka Černá pramení nad obcí Schwarz v Rakousku v nadmořské výšce 823 m n. m. a odvodňuje převážně centrální část Novohradských hor. Délka tohoto toku je 27,3 km a plocha povodí je okolo 1148 km². Vodní tok Černá ústí do Malše nedaleko pod městem Kaplice. Lett (2006)

Nalezneme zde kvalitní povrchové ale také podzemní vody. Tuto skutečnost vláda podpořila svým prohlášením, v roce 1979 prohlásila Novohradské hory za chráněnou oblast přirozené akumulace vod CHOPAV. V některých oblastech např. Hojná nebo Dobrá Voda se nacházel léčivý chladný pramen, který byl mírně radioaktivní. Lett (2006)

Půdní poměry

Vznik půd v Novohradských horách lze zařadit do období čtvrtohor. Pouze vyšší partie hor lze zařadit od období mladších čtvrtohor (holocén) a to z důvodu chladného mrazivého podnebí, které způsobilo přerušení pedogeneze. Šefrna (2006)

Na Zaječích vrchu, dle Šefrny (2006), nalezneme kambizemě jako v celých Novohradských horách s různými asociacemi především s rankery, litozeměmi a pseudogleji.

Biogeografie

Zaječí vrch z biogeografického členění ČR, podle Culka (1996), náleží do Novohradského bioregionu. V bioregionu je nejvíce zastoupen vegetační stupeň smrkovo–jedlovo-bukový. Zdejší fauna a flóra má alpské prvky. Matoušková (2004)

Vrch je zalesněn smrkovou monokulturou, na kamenných polích o menším sklonu borovicí lesní (*Pinus silvestris*), smrkem ztepilým (*Picea abies*), ve vrcholových částech a prudkých přilehlých kamenitých svazích se vyskytují původní druhy buku lesního (*Fagus sylvatica*) a břízy bělokoré (*Betula pendula*). Ryppl (2013)

Na území Novohradských hor se nachází velké množství rostlin a živočichů, kteří jsou pro jehličnaté lesy tohoto typu typické. Možno také uvést řadu ptáků: tetřívka obecného (*Tetrao tetrix*), kulíška nejmenšího (*Glaucidium passerinum*). Z brouků jako typický druh pro horské smrčiny bývá uváděn i mravenec (*Formaca aquilonia*). Soldán (2006)

Z floristického členění se zde nejvíce vyskytují druhy alpského migrantu. Charakteristickými alpskými komponenty jsou např. dřípátka horská (*Soldanella Montana*), pleška stopkatá (*Willematia stipitatus*), řeřišnice trojlístá (*Cardamine trifolia*), chrpa horská (*Cyanus montanus*). Soldán (2006)

6.2.2. Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti, současnosti a blízké budoucnosti

a) ochrana přírody

Zaječí vrch je součástí přírodního parku Novohradské hory. Díky své zachovalé neživé přírodě by měl mít vyšší ochranu.

b) lesní hospodářství

Zaječí vrch spadá do lesního hospodářství Nové hrady. Důraz lesů České republiky je kladen zejména na preventivní opatření. Ekosystém je podroben několika opatřením. Mezi ně patří posilování obranyschopnosti, přibližování druhové skladby k přírodně blízké ale i včasné odstraňování materiálu vhodné pro množení kalamitních škůdců. Snaha o přirozenou podobu lesních porostů.

c) zemědělské hospodaření

Zemědělské hospodářství je v současné době velmi omezeno. Dochází k tzv. mulčování, které především zabraňuje erozi půdy na svazích a zabraňuje prorůstání nežádoucího porostu.

d) myslivost

V rámci Novohradských hor se nejvíce uskutečňuje myslivost kolem Kraví hory, kde bývá velmi aktivní.

e) rekreace a sport

V obci Benešov nad Černou je informační tabule s příslušným městem a jeho blízkém okolí. Z Benešova vede červená turistická stezka přes Zaječí vrch na rozcestník Věrtele a poté přechod na Cikánský vrch. Z rozcestníku je na Zaječí vrch trasa dlouhá 0,8 km a na Cikánský vrch 1 km. Jsou zde vyznačeny i další turistické trasy, které jsou z Benešova nad Černou poměrně dlouhé.

f) těžba nerostných surovin

Novohradské hory, ani samotný Zaječí vrch nebyl nikdy průmyslovou oblastí.

6.2.3. Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy

- Ochrana vodních zdrojů v CHOPAV Novohradských hor

6.2.4. Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

Informace o lesích, výměře a lesních typů byly získány na Lesní správě Nové Hradky.

Tab. 06.: Základní údaje o lesích

Přírodní lesní oblast	14 – Novohradské hory
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	LHC – Nové Hradky
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	cca 11,3
Období platnosti LHP (LHO)	2004 - 2013
Organizace lesního hospodářství	Lesní správa Nové Hradky
Nižší organizační jednotka	Revír Hojná Voda

Tab. 07.: Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast: 14 – Novohradské hory				
Soubor lesních typů (SLT)	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT	Výměra (ha)	Podíl (%)
6Y	Skeletová smrková bučina			
6V	Vlhká smrková bučina			
6N	Kamenitá smrková bučina			
Celkem				100 %

Tab. 08.: Porovnání přirozené a současné skladby lesa

Zkratka	Název dřeviny	Současné zastoupení (ha)	Současné zastoupení (%)	Přirozené zastoupení (ha)	Přirozené zastoupení (%)
Jehličnany					
SM	Picea abies		80,6		
BO	Pinus silvestris		11,6		
MD	Larix decidua		0,8		
Listnáče					
JD	Abies alba		4,0		
BK	Fagus sylvatica		2,2		
BR	Betula pendula		0,8		
Celkem			100 %	-----	-----

Základní údaje o tvarech neživé přírody

Svahy vrchu jsou převážně strukturně denudační na zbytku žulové klenby. Zajímavé je zde rozložení sklonitosti, kdy svah o sklonu nad 20 stupňů má hlavně jižní až východní orientaci a jen malé zastoupení na severu, kdežto značná část západního svahu má sklon 10 – 20 stupňů. Vrchol je tvořen kryoplanční plošinou protaženou přibližně směrem Z-V, která je ve své východní části širší. Délka plošiny je až 100 m a šířka kolísá mezi 8 až 40 metry. V nejvyšší části vrcholové kryoplanační plošiny je vytvořen tor o výšce 8 m a šířka i délka je cca 5 m. Prostor kryoplanační plošiny kolem toru (do vzdálenosti 10 m) je tvořen převážně skalním podkladem bez půdního krytu, je tedy možné předpokládat, že v dřívějších dobách byl tor rozměrově rozsáhlejší. Na severním svahu pod vrcholovou kryoplanační plošinou je vytvořeno kamenné moře o rozměrech 60x40 m. Na severozápadním svahu v nadmořské výšce zhruba 750 m je vytvořena svahová plošina. Tato plošina je na severozápadní hraně ohraničena mrazovým srubem, který má dva stupně, mezi nimiž je vytvořena kryoplanační terasa o rozměrech 15x10 m. Výška mrazového srubu je 3 m, délka 25 m, resp. 4 m a 10 m u níže položeného stupně. Rypl (2013)

6.2.5. Zhodnocení výsledků předchozí péče a dosavadních ochrannářských zásahů do území a závěry pro další postup

Region Novohradska je celkově méně navštěvován ve srovnání s okolními lokalitami v jižních Čechách. I přesto hrozí narušení kryogenních mezoforem a původních ekosystémů. Z tohoto důvodu si myslím, že by byla prospěšná vyšší ochrana této oblasti a její zachování po delší dobu.

6.3. PLÁN ZÁSAHŮ A OPATŘENÍ

6.3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ

a) péče o lesy

Tab. 9.: Rámcová směrnice péče o les podle souborů lesních typů

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů
1	Les hospodářský	6N, 6Y, 6V
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin		
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)	
6N	SM (80,6%), BO (11,6%), MD (0,8%), JD (4,0%), BK (2,2%), BR (0,8%)	
6Y		
6V		
Porostní typ A		
Smíšené porosty		
Základní rozhodnutí		
Hospodářský způsob (forma)		
Výběrný (podrostní)		
Obmýtí	Obnovní doba	
130	40	
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty		
Udržení porostu a využívat přirozené hodnoty		
Způsob obnovy a obnovní postup, včetně doporučených technologií		
Využití přirozené obnovy		
Ponechat přirozenému vývoji		
Výsa dba listnatých dřevin		
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu		
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)		
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů, včetně doporučených technologií		
Doba zajištění kultur 20 let		
Opatření ochrany lesa včetně doporučených technologií		
Hrozba eroze, poničení útvarů neživé přírody		Používání šetrnějších technologií
Provádění nahodilých těžeb včetně doporučených technologií		
Poznámka		
Dbát na ochranu půdy a útvarů neživé přírody		

b) péče o tvary neživé přírody

V navrhované přírodní památce Zaječí vrch se nesmí provádět žádné činnosti, při kterých by docházelo k poškození tvarů.

Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

Na základě zjištěných informací bych doporučovala:

- vyznačení nových turistických tras v okolí Benešova nad Černou a kolem vrchu Cikánského a Zaječího
- zkvalitnění a zpevnění turistických stezek mezi Zaječím vrchem a Cikánským vrchem
- nainstalování nových informačních tabulí po trase s důležitými informacemi
- na trase zřídit malá odpočinková místa s odpadkovými koši
- zákaz vstupu na hlavní vrcholový skalní útvar, aby nedocházelo k jeho poškození

6.3.2. Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností

V ochranném pásmu se vyskytují další skalní útvary, jako je kamenné moře, bludné balvany, proto by bylo potřeba zabezpečit šetrnější lesní hospodářství.

6.3.3. Zaměření a vyznačení území v terénu

Mezi zásahy, které jsou v rámci plánu plánovány, je nutné z technického charakteru zařadit i geodetické zaměření a značení hranic přírodní památky dle vyhlášky 60/2001 Sb.

6.3.4. Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Červená turistická stezka přes Zaječí vrch a Cikánský vrch není velmi dobře schůdná, trase je velmi málo vyšlapaná, lze se ze stezky snadno ztratit a pro rekreační návštěvníky se může zdát i nebezpečná. Stezka vede přes skalní útvary, proto bych navrhovala nové vyznačení červené stezky a znepřístupnění skalních útvarů.

6.3.5. Návrhy na vzdělávací využití území

Navrhovala bych na vrcholu Zaječího vrchu naistalovat informační tabuli, která by turisty seznamovala s tím, co právě před sebou za tvary vidí, vysvětlení odborných termínů a určitě malou mapu s místem, kde se právě nacházejí a kam se odtud a kudy dostanou.

6.3.6. Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

Průzkumy, které v tomto území proběhly, jsou zastaralé. Doporučovala bych aktualizovat botanický a zoologický inventarizační průzkum.

Z hlediska vyhlášení PP doporučuji monitoring lokality, který zde nebyl dosud proveden.

6.4. ZÁVĚREČNÉ ÚDAJE

6.4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů prací)

Tab. 10.: Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů

Druh zásahu (práce) a odhad množství (např. plochy)	Orientační náklady za rok (Kč)	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
Jednorázové a časově omezené zásahy		
Geodetické zaměření území	-----	70 000
Výroba a instalace informační tabule	-----	30 000
Pruhové označení a instalace hraničnicků	-----	15 000
Tabule se státním znakem	-----	750
Přeznačení turistické stezky	-----	2 000
Lavičky a odpadkové koše	-----	5 000
Jednorázové a časově omezené zásahy celkem (Kč)	-----	
Opakované zásahy		
Opakované zásahy celkem (Kč)		
N á k l a d y c e l k e m (Kč)	-----	95 750

6.4.2 Použité podklady a zdroje informací

ČÍHAŘ, M. (1998): Ochrana přírody a krajiny I. Územní ochrana přírody a krajiny v České republice. Univerzita Karlova, Praha. 229 s.

DEMEK, J., MACKOVČIN, P., et al. (2006): Zeměpisný lexikon ČR: Hory a nížiny. AOPK ČR, BRNO. 584 s.

DUDÁK, V. (ed.) (2006). Novohradské hory a Novohradské podhůří. Příroda, historie, život. Baset, Praha, 848 s.

FERDOVÁ, J. (2012): Přírodní památka Kuní hora v Novohradských horách - charakteristika, návrh ochrany a plánu péče. Bakalářská práce. Pedagogická fakulta Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, katedra geografie. 66 s.

MARTANOVÁ, M. (2011): Návrh na typologii ochrany vybraných, nejzajímavějších kryogenních forem reliéfu v oblasti Novohradských hor. Bakalářská práce. Pedagogická fakulta Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, katedra geografie. 73 s.

KŘIVANCOVÁ, S., VAVRUŠKA, F., TOLASZ, R. (2006): Podnebí. In: Kolektiv autorů: Novohradské hory a Novohradské podhůří, příroda – historie – život. Nakladatelství Miloš Uhlíř – Baset. Praha. 89 – 98 s.

KADUBEC, J. (2007): GPS mapování geomorfologicky zajímavých lokalit Novohradských hor. Diplomová práce. Pedagogická fakulta Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, katedra geografie. 90 s.

CHÁBERA S. et al. (1972): Přírodní poměry Novohradských hor a jejich podhůří. Rozpravy Pedagog. fakulty v Českých Budějovicích, Řada přírodních věd, č. 10. 109 s.

KUBEŠ, J. (ed.) (2004): Krajina Novohradských hor. Fyzicko-geografické složky Krajiny. Jihočeská univerzita, České Budějovice, 160 s.

LETT, P., ŠVEHLA, J., CHRASTNÝ, V. (2004): Povrchové vody Novohradských hor. In: Kubeš, J. (ed.): Krajina Novohradských hor. Fyzicko-geografické složky krajiny. Jihočeská univerzita, České Budějovice. s. 94 – 122.

TOLASZ, R., a kol. (2007): Atlas podnebí Česka, ČHMÚ, Univerzita Palackého v Olomouci, Olomouc, 255 s.

BALATKA, B., KALVODA, J. (2006): Geomorfologické členění reliéfu Čech. Kartografie Praha, a. s., Praha. 79 s.

RUBÍN, J., BALATKA, B., et al. (1986): Atlas skalních, zemních a půdních tvarů. Academia, Praha, 388 s.

RYPL, J. (2005): The current geomorphological research in the Novohradské Mountains. *Miscellanea geographica*. Západočeská univerzita v Plzni, Pedagogická fakulta, č. 11, s. 93-102.

RYPL, J. (2006a): Geomorfologie. In: Kolektiv autorů: Novohradské hory a Novohradské podhůří, příroda – historie – život. Nakladatelství Miloš Uhlíř – Baset, Praha. s. 39 – 46.

RYPL, J. (2006b): Vymezení a poloha. In: Kolektiv autorů: Novohradské hory a Novohradské podhůří, příroda - historie – život. Nakladatelství Miloš Uhlíř - Baset, Praha. s. 13 – 16.

RYPL, J., KADUBEC, J. (2007): Mesoforms of the relief in the northern part of the Novohradské Hory Mts. *Silva Gabreta, Vimperk*, č. 13, s. 259-268.

RYPL, J. (2012): Reliéf Pohořské hornatiny (Novohradské hory) se zaměřením na rozšíření kryogenních tvarů. Disertační práce. Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity v Brně. 148 s.

SOLDÁN, T. (2006): Biogeografie. In: Kolektiv autorů: Novohradské hory a Novohradské podhůří, příroda – historie – život. Nakladatelství Miloš Uhlíř – Baset, Praha. s. 99 - 104

ŠEFRNA L. (2004): Půdy Novohradských hor. In: Kubeš J. (ed.): Krajina Novohradských hor. Fyzicko-geografické složky krajiny. Jihočeská univerzita, České Budějovice. s. 46-56.

VLČEK, Z. (1984): Zeměpisný lexikon ČSR. Vodní toky a nádrže. Academia, Praha. 316 s.

VOPÁLKOVÁ, A. (2004): Osnova plánů péče o národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky a jejich ochranná pásma schválenou MŽP 29. září 2004 pod č. j. M/100856/04

Zákon č. 114/1992 o ochraně přírody a krajiny Osnova plánů péče o národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky a jejich ochranná pásma schválenou MŽP 29. září pod č. j. M/100856/04

Vyhláška o plánech péče, označování a evidenci chráněných území. Sbírka zákonů č. 64/2011.

Vyhláška MŽP ČR č. 395/1992 Sb. 42

Zásady kategorizace maloplošně zvláště chráněných území a metodika vyhlášení zvláště chráněných území v kategorii přírodní rezervace a přírodní památka (2009)

Internetové zdroje:

Geologické mapy:

<http://geologicke-mapy.cz> [28. 2. 2013]

Nahlížení do katastru nemovitostí:

Katastrální mapa: k.ú.: 602388 Benešov nad Černou

<http://www.nahlizenidokn.cuzk.cz> [12. 2. 2013]

Podklady pro mapy:

www.cuzk.cz [16. 2. 2013]

Zdroje latinských názvů:

<http://mezistromy.cz>, <http://naturfoto.cz> [16. 2. 2013]

WMS služby pro tvorbu map:

<http://geoportal.gov.cz/web/guest/wms> [16. 2. 2013]

Lesní hospodářství:

www.lesy.cz [12. 2. 2013]

Ceny informačních tabulí:

<http://www.strasil.net/index.php?text=mluvici-zvukove-informacni-tabule-vitriny> [18.3.2013]

Geodetické zaměření:

<http://www.gkdvoracek.cz/> [18. 3. 2013]

6.4.3. Seznam používaných zkratek

EVL – evropsky významná lokalita

CHKO – chráněná krajinná oblast

CHOPAV – chráněná oblast přirozené akumulace vod

KN – katastr nemovitostí

LV – list nemovitostí

OP – ochranné pásmo

PO – ptačí oblast

PP – přírodní památka

SLT – soubor lesních typů

BK – buk lesní

BO – borovice lesní

BR – břiza bělokorá

JD – jedle bělokorá

SM - smrk ztepilý

MD- modřín opadavý

ZCHÚ – zvláště chráněné území

6.4.4. Plán péče zpracoval

Turková Lenka, Krakovská 2799, Tábor, 390 05

Datum zpracování: 2014

Konzultant: Mgr. Jiří Rypl, Ph.D.

6.4.5. Přílohy

Mapové přílohy:

Obr. 04.: Orientační mapa s vyznačením území (s. 40)

Obr. 05.: Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma (s. 41)

Obr. 06.: Geomorfologický plán lokality Zaječí vrch (780 m n. m.) (s. 42)

Tabulky:

Tab. 02.: K.ú.: 602388 – Benešov nad Černou – navrhované PP (s. 23)

Tab. 03.: K. ú.: 602388 – Benešov nad Černou – navrhované OP (s. 23)

Tab. 04.: Výměra území a jeho ochranného pásma (s. 24)

Tab. 05.: Předmět ochrany ZCHÚ - současnost (s. 25)

Tab. 06.: Základní údaje o lesích (s. 30)

Tab. 07.: Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů (s. 30)

Tab. 08: Porovnání přirozené a současné skladby lesa (s. 30)

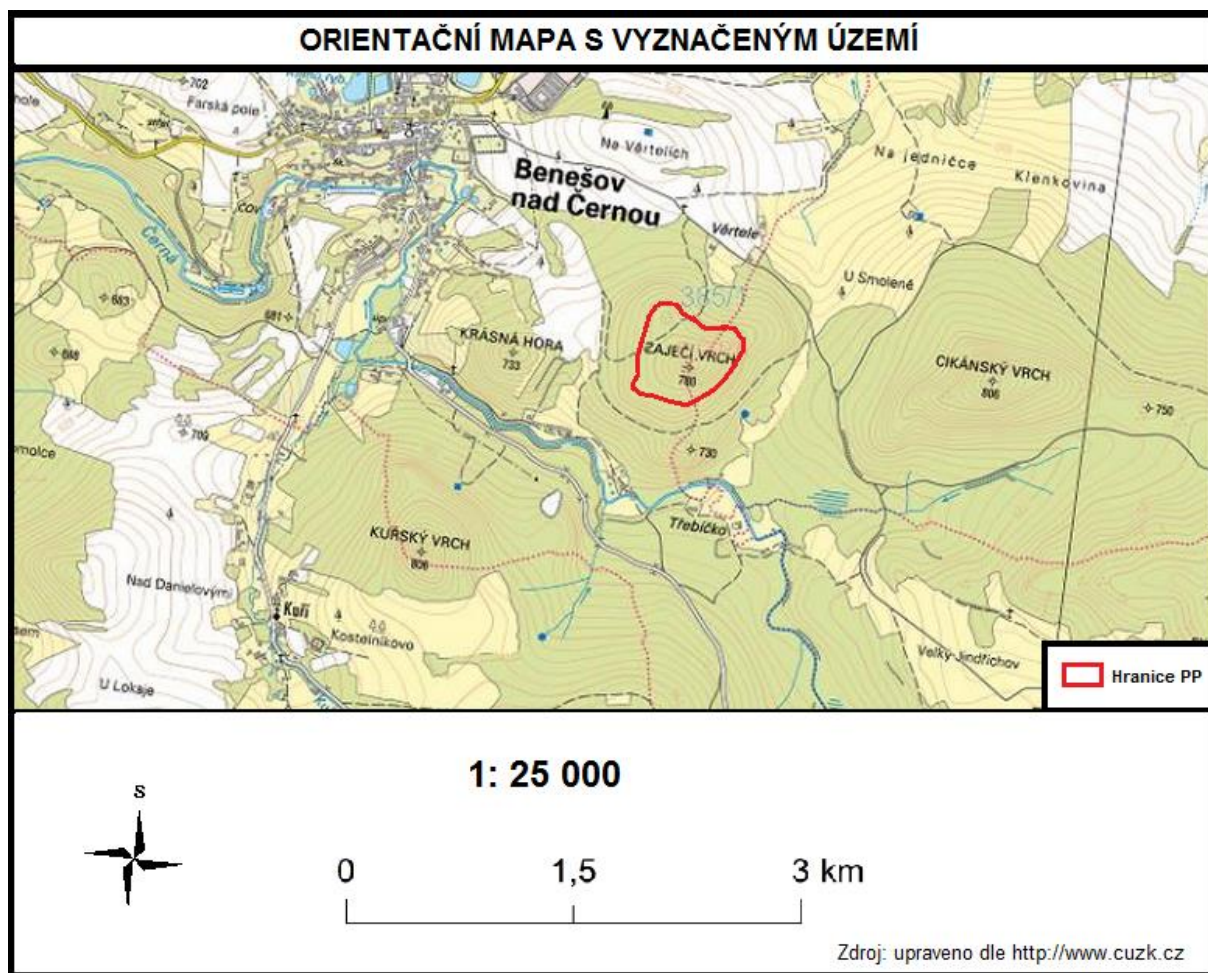
Tab. 09.: Rámcová směrnice péče o les podle souborů lesních typů (s. 32)

Tab. 10.: Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (s. 35)

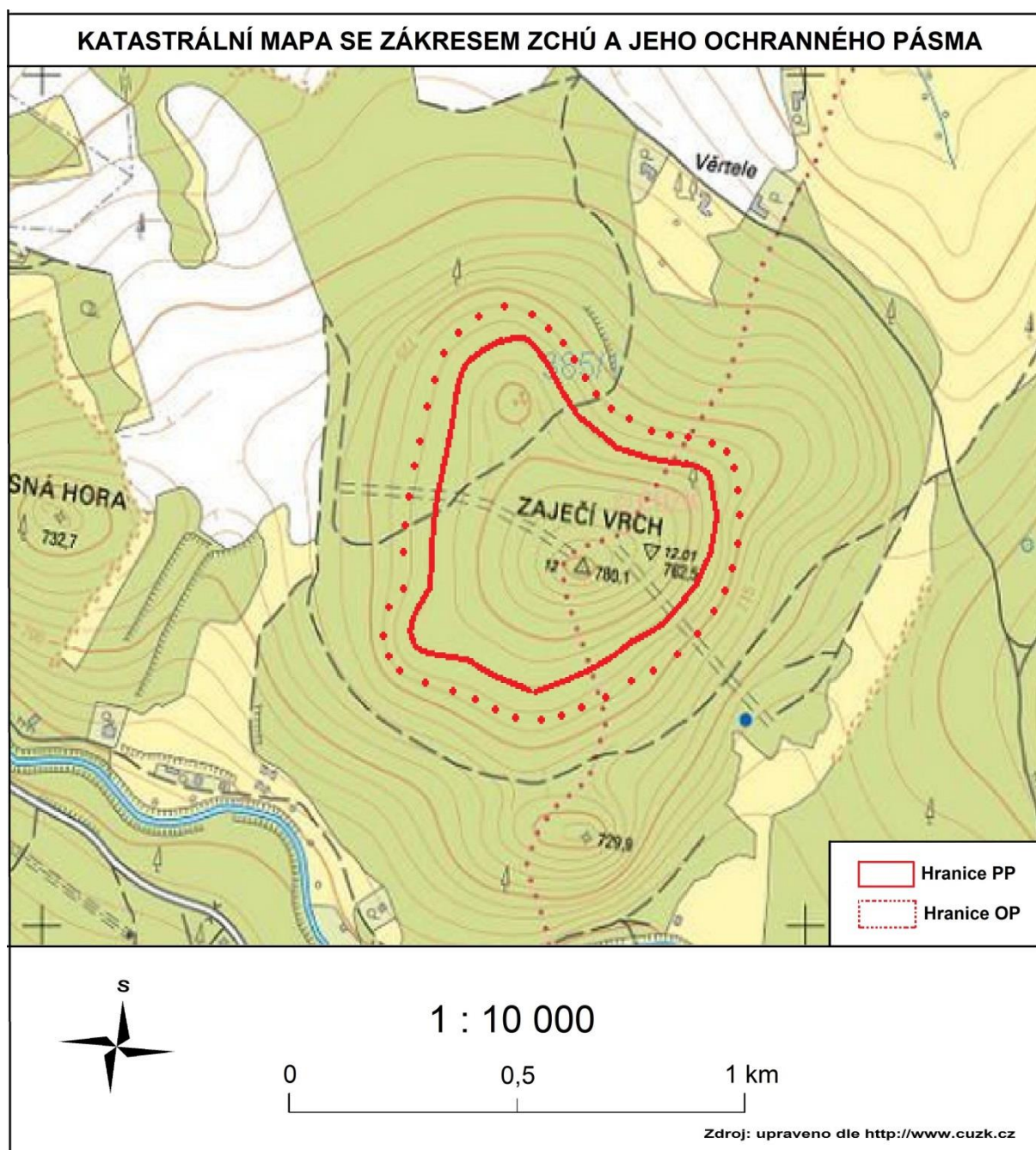
Tab. 11.: Popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů v nich (s. 43)

Mapové přílohy

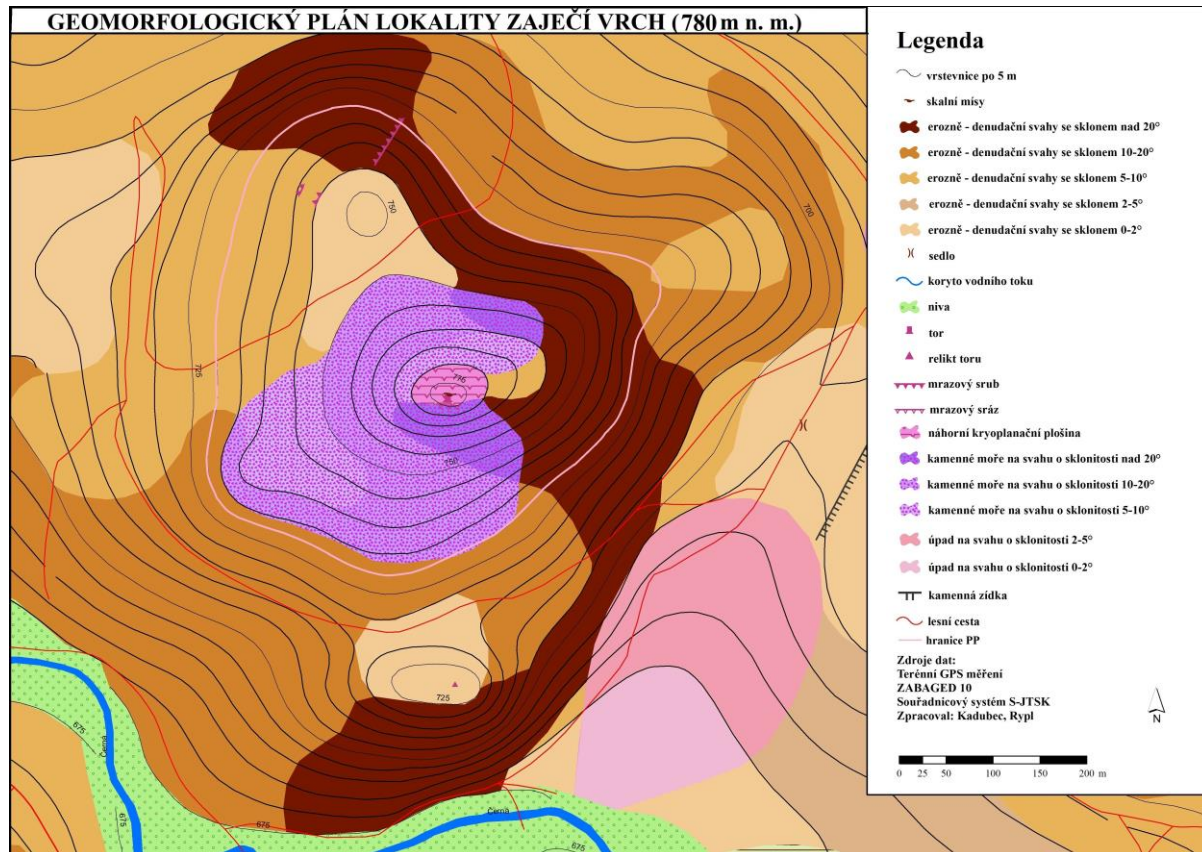
Obr. 04.: Orientační mapa s vyznačením území



Obr. 05.: Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma



Obr. 06.: Geomorfologický plán lokality Zaječí vrch (780 m n. m.)



Tab. 11.: Popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů v nich

označení plochy nebo objektu	název	výměra (ha)	stručný popis charakteru plochy nebo objektu a dlouhodobý cíl péče*	doporučený zásah	naléhavost**	termín provedení	interval provádění
1	Vrcholová část	2,1	Kryogenní formy - kryoplanační terasa kryoplanační plošina, mrazový srub, skalní torza	-umístění informačních tabulí a zákazu vstupu na kryogenní tvary -nová výsadba původních dřevin	2. stupeň – zásah vhodný		
2	Strukturně denudační svahy	8,3	Kryogenní formy – tory Svahové formy – kamenné moře	-výsadba původních dřevin	3. stupeň – zásah odložitelný		

* Dlouhodobým cílem je zachování všech tvarů v daných plochách.

** Stupně naléhavosti jsou užity dle následujícího členění:

1. stupeň - zásah naléhavý (nelze odložit, je nutný pro zachování předmětu ochrany),
2. stupeň - zásah vhodný,
3. stupeň– zásah odložitelný

7. MOŽNOSTI REALIZACE PLÁNU PÉČE O PŘÍRODNÍ PAMÁTKU ZAJEČÍ VRCH

Vybrané dotační programy jsou posuzovány v souvislosti vypracovaného plánu péče. Dotační prostředky v nejčastějších případech poskytuje Ministerstvo životního prostředí a ministerstvo zemědělství. Na těchto dotačních programech se mohou podílet fyzické, právnické osoby, obce, města a občanská sdružení. Finanční nástroje a průvodce péče o přírodu a krajinu nalezneme na internetových stránkách AOPK ČR. Nejdůležitější programy dále.

Program, který se vztahuje k protieroznímu opatření:

Opatření, které se zaměřuje na působení větrné a vodní eroze. Eroze působí na danou lokalitu negativně, a proto již dnes probíhá tzv. mulčování. Je to jeden ze způsobů půdoochranného obdělávání, kdy alespoň 30% rostlinných zbytků zůstává na povrchu půdy. Výše podpory tohoto programu je max. 90%.

Program související s likvidací nepůvodních a invazních dřevin

Tento program se zabývá likvidací a redukcí nepůvodních a invazních druhů dřevin, které nepatří do původní přirozené skladby území.

Program o ochraně výsadeb a přirozeného zmlazení

Program je zaměřen na aktivní růst a ochranu nových výsadeb. Některé druhy dřevin jsou pochutinou pro lesní zvěř, a proto jsou dřeviny tímto programem chráněny před okusem a loupáním kmenu. Tato opatření se provádí pomocí drátěných pletiv, plůtku nebo chemickým postupem, při kterém se používají repelentní přípravky. Program je dotován 90% - 100%.

Programy spojované s obnovou původních dřevin

Obnova původních dřevin, jejich rozšíření a potřeba zvýšit přirozenou odolnost porostů. Cílem je udržení životaschopnosti dřevin a podpora při uchování přirozené rozmanitosti. Program je dotován až z 90%.

Turistické značené cesty naučné stezky v ZCHÚ a návštěvnická infrastruktura

Program je vypracován za účelem dobrého značení a stavu turistických stezek v lokalitě. Dále pro obnovu a údržbu cest. Dotace pro tuto činnost je dotován max. do 90%.

8. ZÁVĚR

Cílem této práce bylo zhotovení plánu péče pro lokalitu Zaječího vrchu Novohradských hor. Dle platné metodiky pod č. j. M/100856/04 ve znění pozdějších přepisů. Plány péče jsou vypracovány v souvislosti se zákonem č. 114/1992Sb. §38 o ochraně přírody a krajiny v platném znění vyhlášky 64/2011 Sb.

Tento plán může být nápomocen jako podklad orgánům při jeho realizaci. Byl vypracován dle platné metodiky na 10 let od 1. 1. 2015 do 31. 12. 2024.

Plán péče se vztahuje k lokalitě, na které se nachází les. Tímto bych chtěla říci, že by se plán měl přiblížit platným lesním hospodářským plánům (CHP) či lesním hospodářským osnovám.

V práci pro problematickou spolupráci s lesní správou jsou tyto informace nedostatečné. Při realizaci plánu je nutné podstatné informace od Lesní správy Nové Hrady doplnit.

Zpracovaný plán péče může posloužit určitým orgánům, v tomto případě Krajskému úřadu v Českých Budějovicích, odboru životního prostředí nebo Agentuře ochrany přírody a krajiny k vyhlášení lokality za přírodní památku.

Hlavním cílem plánu péče je ochrana celé lokality a udržení a zachování krajinného rázu po další roky. Na vrcholu Zaječího vrchu se nachází nejen krásy neživé přírody, které si zaslouží vyšší ochranu. Přínosem by měli být nově nainstalované informační tabule se zákazem vstupu na neživé útvary a bylo zabráněno jejich dalšímu mechanickému poškození. Dalším přínosem nejen pro lokalitu Zaječího vrchu by bylo vytvoření turistické stezky, její zpevnění, úpravy pro průchod a vytvoření odpočinkových míst. Dalším pomocníkem mohou být umístěny nové informační turistické tabule, které by přilákaly turisty poznávat zcela nepoznané krásy celých Novohradských hor.

Vyšší ochranný prvek zaslouží také dřeviny, jejich přirozenost nebo uskutečnění obnovy původních dřevin a jejich odolnost proti okusu zvířenou.

Podle těchto hledisek a jiných, které jsou v práci uvedeny by mohlo dojít k dobré ochraně a uchování živé i neživé přírody. Bakalářská práce může posloužit jako podklad pro vyhlášení o přírodní památku a celé Novohradské hory by mohli v budoucnu dosáhnout vyššího stupně ochrany.

9. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- CULEK, M. a kol. (1995): Biogeografické členění České republiky. ENIGMA, Praha. 347 s.
- ČÍHAŘ, M. (1998): Ochrana přírody a krajiny I. Územní ochrana přírody a krajiny v České republice. Univerzita Karlova, Praha. 229 s.
- DEMEK, J. et al. (1987): Zeměpisný lexikon ČSR. Hory a nížiny. Academia, Praha. 584 s.
- DEMEK, J., MACKOVČIN, P., et al. (2006): Zeměpisný lexikon ČR: Hory a nížiny. AOPK ČR, BRNO. 584 s.
- DUDÁK, V. (ed.), (2006): Novohradské hory a Novohradské podhůří. Příroda, historie, život. Baset, Praha, 848 s.
- BALATKA, B., KALVODA, J. (2006): Geomorfologické členění reliéfu Čech. Kartografie Praha, a. s., Praha. 79 s.
- CHÁBERA, S., NEKOVÁŘ, F., KUČERA, S., OŠMERA, S. (1972): Přírodní poměry Novohradských hor a jejich podhůří. Rozpravy Pedagogické fakulty v Českých Budějovicích, Řada přírodních věd, č. 10. 109 s.
- CHÁBERA S. et al. (1972): Přírodní poměry Novohradských hor a jejich podhůří. Rozpravy Pedagogické fakulty v Č. Budějovicích, Řada přírodních věd, č. 10. 109 s.
- CHÁBERA, S. (1998): Fyzický zeměpis jižních Čech. Přehled geologie, geomorfologie, horopisu a vodopisu. Jihočeská univerzita, České Budějovice. 139 s.
- KŘIVANCOVÁ, S., VAVRUŠKA, F. (2004): Podnebí Novohradských hor. In: Kubeš, J. (ed.): Krajina Novohradských hor. Fyzicko-geografické složky krajiny. Jihočeská univerzita, České Budějovice. 79 – 93 s.
- KŘIVANCOVÁ, S., VAVRUŠKA, F., TOLASZ, R. (2006): Podnebí. In: Kolektiv autorů: Novohradské hory a Novohradské podhůří, příroda – historie – život. Nakladatelství Miloš Uhlíř – Baset, Praha. 89 – 98 s.
- BALATKA, B., KALVODA, J. (2006): Geomorfologické členění reliéfu Čech. Kartografie Praha, a. s., Praha. 79 s.
- FERDOVÁ, J. (2012): Přírodní památka Kuní hora v Novohradských horách - charakteristika, návrh ochrany a plánu péče. Bakalářská práce. Pedagogická fakulta Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, katedra geografie. 66 s.

ŘÍHOVÁ, S. (2013): Zpracování plánu péče pro lokalitu Vysoká v Novohradských horách. Bakalářská práce. Pedagogická fakulta Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, katedra geografie, 65 s.

GOUDIE, A., THOMAS, S. G. D. (2000): The dictionary of physical geography. Oxford. 610 s.

RYPL, J. (2005b): Mezofomy periglaciálního zvětrávání ve vybraných vrcholových lokalitách české strany Novohradských hor. Acta Facultatis Rerum Naturalium Universitatis Comenianae – Geographica (supplementum) No. 3. Univerzita Komenského, Bratislava, 3. s. 524-535.

RYPL, J. (2006a): Geomorfologie. In: Kolektiv autorů: Novohradské hory a Novohradské podhůří, příroda – historie – život. Nakladatelství Miloš Uhlíř – Baset, Praha. s. 39 – 46.

RYPL, J. (2006b): Vymezení a poloha. In: Kolektiv autorů: Novohradské hory a Novohradské podhůří, příroda - historie – život. Nakladatelství Miloš Uhlíř - Baset, Praha. s. 13 – 16.

RYPL, J. (2006c): Horopis. In: Kolektiv autorů: Novohradské hory a Novohradské podhůří, příroda - historie – život. Nakladatelství Miloš Uhlíř - Baset, Praha. s. 47 – 50.

RYPL, J., KADUBEC, J. (2007): Mesoforms of the relief in the northern part of the Novohradské Hory Mts. Silva Gabreta, Vimperk, č. 13, s. 259-268.

RYPL, J. (2012): Reliéf Pohořské hornatiny (Novohradské hory) se zaměřením na rozšíření kryogenních tvarů. Disertační práce. Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity v Brně. 148 s.

CHÁBERA, S., NEKOVÁŘ, F., KUČERA, S., OŠMERA, S. (1972): Přírodní poměry Novohradských hor a jejich podhůří. Rozpravy Pedagogické fakulty v Českých Budějovicích, Řada přírodních věd, č. 10. 109 s.

SOLDÁN, T. (2006): Biogeografie. In: Kolektiv autorů: Novohradské hory a Novohradské podhůří, příroda – historie – život. Nakladatelství Miloš Uhlíř – Baset, Praha. s 99 – 104.

SUMMERFIELD, M. (1991): Global geomorphology. University of Edinburgh, Edinburgh. 537 s.

ŠEFRNA L. (2004): Půdy Novohradských hor. In: Kubeš J. (ed.): Krajina Novohradských hor. Fyzicko-geografické složky krajiny. Jihočeská univerzita, České Budějovice. s. 46-56.

ŠEFRNA L. (2006): Půdy. In: Kolektiv autorů: Novohradské hory a Novohradské podhůří, příroda – historie – život. Nakladatelství Miloš Uhlíř – Baset, Praha. s. 58 – 62.

TOLASZ, R., a kol. (2007): Atlas podnebí Česka, ČHMÚ, Univerzita Palackého v Olomouci, Olomouc, 255 s.

VLČEK, Z. (1984): Zeměpisný lexikon ČSR. Vodní toky a nádrže. Academia, Praha. 316 s.

TOMÁŠEK, M. (2000): Půdy České republiky. Český geologický ústav, Praha. 68 s.

VOPÁLKOVÁ, A. (2004): Osnova plánů péče o národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky a jejich ochranná pásma schválenou MŽP 29. září 2004 pod č. j. M/100856/04. Zákon č. 114/1992 o ochraně přírody a krajiny.

Osnova plánů péče o národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky a jejich ochranná pásma schválenou MŽP 29. září pod č. j. M/100856/04.

Vyhláška o plánech péče, označování a evidenci chráněných území. Sbírka zákonů č. 64/2011. Vyhláška MŽP ČR č. 395/1992 Sb.

Zásady kategorizace maloplošné zvláště chráněných území a metodika vyhlášení zvláště chráněných území v kategorii přírodní rezervace a přírodní památka (2009).

Elektronické zdroje:

Nahlížení do katastru nemovitostí:

Katastrální mapa: k.ú.: 602388 Benešov nad Černou [online] [cit. 2013-03-03]

<http://www.nahlizenidokn.cuzk.cz>

WMS služby pro tvorbu map:

<http://geoportal.gov.cz/web/guest/wms> [online] [cit. 2013-02-18]

Lesní hospodářství:

www.lesy.cz [online] [cit. 2013-02-18]

mulčování:

<http://storm.fsv.cvut.cz> [online] [cit. 2013-02-04]

Finanční nástroje péče o krajinu:

www.aopk.cz [online] [cit. 2014-03-18]

<http://www.dotace.nature.cz/> [online] [cit. 2013-03-18]

Biomonitoring:

<http://www.biomonitoring.cz/ptaci-oblasti.php?ptaciOblastID=1000081447> [cit. 2013-02-18]

Elektronický taxonomický klasifikační systém půd ČR
<http://klasifikace.pedologie.czu.cz/> [online]. [cit. 2013-02-03]

Novohradské hory:
<http://cestovani.idnes.cz/> [online] [cit. 2013-03-18]

<http://itras.cz/novohradske-hory/> [online] [cit. 2013-03-18]

10. SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

EVL – evropsky významná lokalita

CHKO – chráněná krajinná oblast

CHOPAV – chráněná oblast přirozené akumulace vod

KN – katastr nemovitostí

LHO – lesní hospodářské osnovy

LHP – lesní hospodářský plán

LV – list vlastnictví

MŽP – Ministerstvo životního prostředí

NPP – národní přírodní památka

NPR – národní přírodní rezervace

OP – ochranné pásmo

PO – ptačí oblast

PP – přírodní památka

PR – přírodní rezervace

SLT – soubor lesních typů

AOPK – Agentura ochrany přírody a krajiny

ČÚZK – Český úřad zeměměřický a katastrální

ČHMÚ – Český hydrometeorologický ústav

ZCHÚ – zvláště chráněné území

11. SEZNAM MAPOVÝCH, TABULKOVÝCH A FOTOGRAFICKÝCH PŘÍLOH

Mapové přílohy:

Obr. 01.: Orientační mapa s vyznačením území – Zaječí vrch (s. 12)

Obr. 02.: Geologické poměry Novohradských hor (s. 13)

Obr. 03.: Geomorfologické poměry Novohradských hor (s. 15)

Tabulky:

Tab. 01.: Geomorfologické členění Novohradských hor (s. 14)

Fotografie:

Foto 01.: Tor (s. 21)

Foto 02.: Pohled na vrcholovou část (s. 51)

Foto 03.: Kamenné moře (s. 51)

Foto 04.: Pohled na Zaječí vrch (s. 52)

Foto 05.: Skalní hradba (s. 52)

Foto 02.: Pohled na vrcholovou část

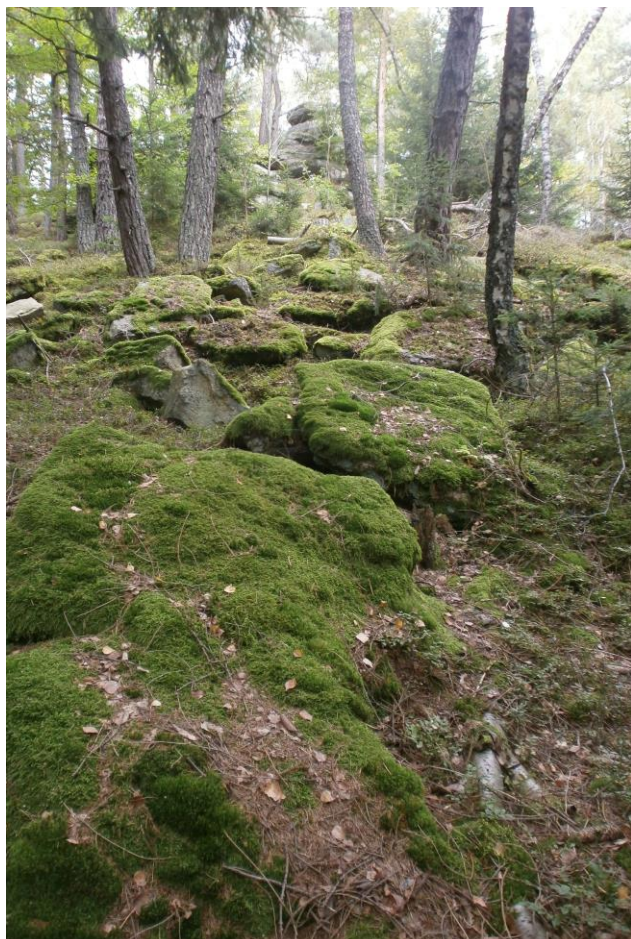


Foto 03.: Kamenné moře

Foto 04.: Pohled na Zaječí vrch



Foto 05.: Skalní hradba

