

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

KATEDRA APLIKOVANÉ EKOLOGIE



Bakalářská práce:

**Možnosti efektivního využití krajiny po plánovaném zrušení
vojenského prostoru Brdy**

Vedoucí práce: Ing. Pavel Richter

Bakalant: Pavla Kubíková

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci na téma: „Možnosti efektivního využití krajiny po plánovaném zrušení vojenského prostoru Brdy“ vypracovala samostatně pod vedením Ing. Pavla Richtera a uvedla jsem všechny literární prameny, ze kterých jsem čerpala.

V Praze dne 15. 4. 2015

.....

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala všem, kteří mi pomohli při zpracování této bakalářské práce. Předně pak svému vedoucímu bakalářské práce Ing. Pavlovi Richterovi za cenné rady, připomínky a poskytované konzultace.

Abstrakt:

Tato bakalářská práce se bude zabývat historickým a geomorfologickým vývojem ve vojenském výcvikovém prostoru Brdy, reálnými předpoklady klimatických a demografických změn a jejich možné využití při přeměně na chráněnou krajinnou oblast s předpokládaným dopadem na zde žijící chráněné živočichy a rostliny. Dále abiotickým vlivem na vlastní ekosystém Brd, který má především armáda díky vojenským cvičením se zaměřením na dělostřeleckou a leteckou střelnici, a také masivní těžba s definitivní úpravou komunikací pro přepravu strojů a dřevní hmoty. V neposlední řadě i nájezdy sběračů lesních plodů v sezónách a jejich volný pohyb v okrajových částech lesa nemá nijak pozitivní dopad flóru a faunu tohoto území.

Klíčová slova:

kulturní vývoj v krajině, analýza změn v krajině, lokální řešení zastoupení vojenské činnosti, vojenský prostor, ochrana krajiny

Abstract:

This thesis will deal with the historical and geomorphological evolution of the military training area Brdy, realistic assumptions climatic and demographic change and its possible use in the transition to a protected area with the projected impact on living there, protected animals and plants. Further abiotic factors on their own ecosystem Brdy, which is primarily due to army military exercises with a focus on artillery and air firing range, and the massive extraction with a definite road improvements to transport machinery and wood. Last but not least, raids berries pickers in the seasons and their free movement in the peripheral parts of the forest does not have any positive impact of the flora and fauna of the area.

Key words:

cultural development in the country, an analysis of changes in the landscape, local solutions representations military activities, military area, landscape protection

Obsah

Úvod.....	8
1 Historický vývoj krajiny od 18.století s vyzdvihnutím několika významných lokalit dle nejpodstatnějších událostí z daného období.....	9
1.1 Historie vlastnictví lesních revírů, způsob a důsledky jejich spravování.....	9
1.2 Divoká zvěř v Brdech a historie s nimi spojená.....	12
1.3 Historie vybraných vodních toků a pramenišť v Brdech, jejich funkce a vliv na obyvatele v nejbližším okolí.....	13
1.4 Průmyslové využití Brd v 19.století.....	15
1.5 Lokalizace neobvyklých skalních útvarů v kombinaci s různorodým podložím.....	16
2 Historický vývoj VVP Brdy a jeho dopad na krajinu.....	18
2.1 Vznik dělostřeleckého cvičiště a postupné utváření hranic VVP Brdy.....	18
2.2 Demografické změny a omezení vstupu do centrálních Brd.....	19
2.3 Aktuální stav využití hlavních lokalit a plánovaný provoz v těchto lokalitách v nejbližších letech.....	21
2.4 Výsledky působení vojenské činnosti v konkrétních lokalitách.....	23
3 Flóra a fauna Brd.....	25
3.1 Flóra.....	25
3.2 Fauna.....	26
3.2.1 Korýši (<i>Crustacea</i>)	27
3.2.1.1 Listonoh letní (<i>Triops cancriformis</i>)	27
3.2.1.2 Výskyt listonoha letního a jeho rozmnožování.....	27
3.2.1.3 Ochrana a ohrožení listonoha letního.....	28
4 Vnější klimatické podmínky a jejich možný vliv na přírodu Brd.....	29
4.1 Původ přivalových dešťů a jejich ovlivnění stavu povrchové i podzemní vody.....	29
4.2 Výsledek zpracování klimatických změn pro ČR do roku 2039.....	30
5 Význam návratu stád herbivorů do Brd a jejich sociálně – ekonomického využití .	32

5.1	Popis konkrétní vojenské činnosti, která by měla být nahrazena herbivory.....	32
5.2	Nahrazení působení vojenské autoškoly pomocí vozů taženými koňmi ve smyslu přípravy na vozatajské soutěže.....	32
5.3	Nahrazení působení dopadu granátů pomocí honebních (Hubertových) jízd a distančních dostihů.....	33
5.4	Zajištění spásání zarůstajících dopadových ploch, jejich okolí a ostatních lokalit pomocí stád původních herbivorů, postup jejich přesunu a další využití příježděných koní...33	
5.4.1	Návrat divokých koní do ČR, lokalita Milovice.....	33
5.4.2	Nástin organizace přesunu stáda herbivorů a doporučení vhodného plemene koně pro honáky	34
5.4.3	Další rekreační a fyzioterapeutické využití ustájených koní.....	36
6	Demografický vývoj společnosti po 2.světové válce a preference dnešních seniorů..	36
6.1	Příčina změn ve věkovém složení obyvatelstva v zahraničí, jejich důsledek v nejbližší budoucnosti.....	36
6.2	Výhled situace stárnutí obyvatelstva v ČR ve srovnání se zahraničním vývojem.....	38
6.3	Zahraníční projekty pro ověření uplatnění schopností a zkušeností seniorů ve společnosti.....	39
6.4	Zdůvodnění vitality a dobré fyzické kondice seniorů.....	39
6.5	Obecné možnosti spolupráce aktivně žijících seniorů s ostatními lidmi pro předání zkušeností a vědomostí na lokální úrovni.....	40
6.5.1	Ergoterapie.....	40
6.5.2	Reminiscenční terapie.....	41
6.6	Obecné možnosti spolupráce seniorů s lokálně žijícími zvířaty pro poznání a získání zážitků na obou stranách.....	41
7	Diskuze.....	42
8	Závěr.....	44
9	Přehled literatury a použitých zdrojů.....	45
10	Seznam příloh.....	49

Úvod

Příroda Brd před vznikem dělostřelecké střelnice v roce 1925 vypadala a fungovala po zásahu místních obyvatel poněkud jinak. Je důležité pohlédnout do minulosti na dopad činnosti lidí na krajinu Brd, poučit se z chyb našich předků a také připomenout si, co nás s přírodou spojuje, jaké činnosti v ní nám přinášejí užitek či potěšení.

Zároveň je třeba neopomenout aktuálně působící vnější i vnitřní faktory na lokální i celosvětové úrovni a zahrnout je do navrhovaných řešení využití vznikajícího CHKO Brdy.

V neposlední řadě také ověřit si preference, možnosti a druhy motivace dnešní společnosti pro realizaci konkrétních variant a jejich skutečný přínos v budoucnosti.

Cíle práce

Na Brdy jako nejvyšší vnitřní pohoří České republiky lze pohlížet z více úhlů dle předmětu ochrany, hospodářského nebo turistického využití. Podíváme – li se do historie či nedávné minulosti, zjistíme, že Brdy mají za sebou velké změny co se týče složení druhové skladby lesa, výskytu vzácných živočichů a rostlin, povrchového i hloubkového využití a hospodaření.

Metodika

Dle domácí odborné literatury nahlédnout do historického vývoje Brd.

Ověřit aktuální možné vnější i vnitřní klimatické faktory ovlivňující lokalitu Brdy.

Vyzdvihnout důležité změny v demografickém vývoji obyvatelstva v ČR včetně příčin a očekávaných následků.

Najít lokální možnosti využití CHKO Brdy s ohledem na zachování vzácných lokalit, ohrožených živočichů, rostlin a přírodních útvarů.

Vyhodnotit reálnost navrhovaných řešení a stanovení dalšího postupu jejich uvedení do praxe.

Zpracovat domácí i zahraniční zdroje formou několika rešerší, jejichž součástí je shromáždění obrazových podkladů a vyhodnocení dotazníků.

1. Historický vývoj krajiny od 18.století s vyzdvihnutím několika významných lokalit dle nejpodstatnějších událostí z daného období

Vývoj krajiny či formování krajiny je výsledkem tří mechanismů, působících uvnitř hranice krajiny. Jedná se o specifické dlouhodobé geomorfologické procesy, formy osidlování krajiny jednotlivými organismy a místní krátkodobé disturbance jednotlivých ekosystémů (Forman, Gordon 1993).

1.1 Historie vlastnictví lesních revírů, způsob a důsledky jejich spravování

Kolem roku 1000 tvořily Brdy ve své centrální části jednotlivý prales. Neexistoval Kolvín ani Padrt', všechna tato místa byla ještě hustá, mokrá a takřka neproniknutelná divočina (Čáka, 1998). Nejvyšší vnitrozemské české pohoří má prastaré slovanské jméno: slovo „brdo“, to totiž znamenalo obecně protáhlý zalesněný vrch – hřbet, celá soustava takových kopců se pak nazývala brda, v novějším tvaru brdy (MO ČR 2006).

Lidé začali lesy užívat i jinak, než v nich lovit zvěř či sbírat lesní plody. Jejich kácení mají na svědomí řemesla, která se tu rozvíjela v 18.století. Především to byli láterníci, kteří na polena z klád o délce 2,39 metru přepočítávali poražené kmeny. Sekáči je zbavovali větví a loupeníci se postarali o odkornění. Když kůra vyschla, prodávala se na tříslu pro koželuhy (Syrůček 2014).

Mnozí majitelé lesů znali jen jejich zničení plundrování. Navíc Podbrdsko v této době prožívalo konjunkturu železářského průmyslu (Čáka 1998). Všechny vysoké pece a hamry byly vytápěny dřevěným uhlím z místních zdrojů. V okolí Zaječova a Strašic se těžila ložiska železné rudy a v Mirošově černé uhlí. Právě kvůli těmto zdrojům postavil v letech 1868 až 1875 velkopodnikatel baron Henry Bethel von Strousberg železnici, aby je dopravoval do nových závodů, které budoval – válcovnu ve Františkově u Zbiroha, ocelárnu a válcovnu v Kařezu, vysoké pece ve Strašnicích, koksovnu v Dobřívě a další projektované podniky (Syrůček 2014).

Přítom vegetace plní v krajině specifické a nezastupitelné funkce v koloběhu látek a toku energie. Zmírňuje teplotní extrém, reguluje výpar a vodní režim krajiny (Sklenička 2003). Aby nenastala úplná devastace, musel císařský dvůr vydat v roce 1754 zvláštní patent – lesní řád, která znamenal výrazné omezení vlastnických práv (Čáka 1998). Tímto byli majitelé lesů přinuceni k racionálnímu hospodaření a nastal obrat k lepšímu stavu lesů. To ovšem netrvalo

dlouho pro touhu po zisku a dnes tak módní takzvaný tržní přístup k lesům. Jejich majitelé i přes varování odborníků před násilným narušováním původního složení lesů přikazovali svým lesmistrům přeměňovat původní porosty na výlučně smrkové monokultury pro jejich největší poptávku a rychlost růstu. Přesto se ještě na některých místech setkáme s impozantními starými buky. Ve skladbě dřevin nechybí ani bříza, borovice, modřín, javor, dub, jasan, u potoků olše a na svazích čím dál vzácnější jedle (Dvořák 2012). Láterníci nejen káceli stromy, ale také dobývali pařezy a kořeny stromů. Zvláště jehličnany byly pro ně cenné, neboť obsahovaly hodně pryskyřice. Jejím pálením ve skalnatých jamách a prohlubních vznikala dehet, který se hodil na impregnaci dřeva, kůže, lan, provazů apod. Svařením dehtu s tuky se vyráběla kolomaz, bez níž by se netočily dřevěné převody (Syrůček 2014).

Na základě toho byla celá polovina 19.století u nás ve znamení obrovských lesních kalamit. Větry a sněhy houfně vyvracely mělce kořenící smrky a oslabené porosty v nevídaném množství napadali drobní škůdci – kůrovec a zejména mniška. Nejvyšší měrou to bylo znát na západních okrajích brdských lesů. Na Zbirožsku se navíc negativně projevíly i bláhové plány s těžbou brdské rudy železářského podnikatele Dr.Bethela Henri Stousberga. Dověřil to velmi deštivý podzim v r.1868, kdy v listopadu napadlo velké množství mokrého sněhu, pod jehož tíhou se smrkové porosty v rozmočené půdě houfně vyvracely a zbytek smetla dva roky nato strašná vichřice v noci koncem října. Dr.Strousberg věřil, že řezivo bohatě zpeněží a ve Strašicích, u Zbiroha a v Holoubkově byly postaveny nové pily pro zpracování dřeva a tím se rozrostlo pálení dřevěného uhlí do nebyvalých rozměrů (Čáka 1998).

Bylo jen otázkou času, kdy toto porušení přírodní rovnováhy přivedí sněhové, větrové, soušové, mniškové a kůrovcové kalamity, včetně degradace půdy a zhoršení vodních a klimatických poměrů (Roháček 2014). Následně při pálení znehodnoceného dřeva vznikaly často požáry, z nichž největší byl v září 1873 v revíru Tři Trubky, kde shořelo okolo deseti hektarů lesa.

Po pohromách bylo třeba vysazovat nové stromky, ale na to v té době Dr. Strousberg naprosto nedbal. Tím pádem obrovské holiny byly vystaveny neblahým důsledkům erozivního působení, na suchých výšinách se rozrůstal vřes. Dle platných zákonů byly za tuto nedbalost zbirožského velkostatku vyměřovány značné pokuty, ovšem ty Dr. Strousberg zůstával klidně dlužen a ještě se rozhodl řídit lesní hospodářství zbirožského velkostatku osobně (Čáka 1998).

Pozitivně ovlivnila brdskou přírodu změna majitele po roce 1879, jímž se stal kníže Colloredo – Mansfeld a pro pomoc lesům se otevřela knížecí pokladna. Poničené lesy se dostaly pod správu zkušených dobříšských lesnických odborníků. Navíc zaměstnány zde byly i tisíce žen z podbrdských vesnic i samot, které vkládaly do země nová semena a sazenice a to konkrétně 15 miliónů sazenic a 14 800 kg vysetého lesního semene v roce 1880.

Brdy, jak je dnes známe, je vlastně podcelek, součást Brdské pahorkatiny či vrchoviny, k níž patří kromě Brd také hřebeny a Příbramská pahorkatina. Vlastní Brdy v užším slova smyslu je část pohorí od údolí Chumavy přes sedlo mezi Kuchyňskou a Studeným vrchem (660 m.n.m.), který už patří k Hřebenům, dále pak přes údolí Litavky a posléze na jih a jihovýchod až přibližně po městečko Bělčice. Brdy se oficiálně dělí na tři okrsky, tři vrchoviny : Třemošenskou, Třemšínskou a Strašickou. Vžilo se též místní dělení Brd na Střední a Jižní, přestože je doposud jen neoficiální (Syrůček 2014).

Podle jiných zdrojů se Brdy do středověku nazývaly Baština či Baštiny. Později tento název převzali dvě lokality ve středních Brdech – Jinecká Baština s vrchem Staré Baštiny a Hořovická Baština s vrchy Houpák, Tok a Jordán (Čáka 1998). Poblíž se nachází i vrch Břízkovec, dříve nazývaný Baštín a roce 2007 se proslavil také jako kóta 718,8 m, protože na ní měl stát americký radar. Odtud je to vzdušnou čarou 800 m k Hořejšímu Padrt'skému rybníku, jedné z nejkrásnějších scénérií Brd (Syrůček 2014). Právě pod Padrt'skými rybníky se opět sevřely lesy a začínalo zde další zbirožské podlesí ve středních Brdech - Padrt'. Jeho osou bylo údolí Padrt'ského potoka vklíněné mezi vrchy Kamenná a Kočka. Oba kopce jsou na svých úbočích nad potokem zdobeny bizarními skalisky. Pod Kamennou je to přes půl kilometru dlouhá Skládaná skála. Jméno jí dala podoba hradby, jakoby uměle naskládané z volně ležících hranáčů tvořených kambrickými slepenci. Stejného charakteru je i její skalní protějšek na druhém, tedy pravém břehu Padrt'ského potoka. Ten se jmenuje Chocholatá skála.

Pravým geologicko-paleontologickým skvostem, zasluhujícím si přísné ochrany, je temeno vrchu Kočka, kde těsně k povrchu vycházejí tzv. pasecké břidlice. Odtud byla popsána nejstarší makrofosilie Čech - členovec *Kodymirus vagans* (Chlupáč, Havlíček 1965). Je to jediné místo výskytu této naší nejstarší zkameněliny (Čáka 1998).

Jeden z dalších historických revírů zbirožských lesů se rozkládal na pravém břehu Padrťského potoka před jeho vstupem do Strašic. Zde je zvlášť charakteristickou přírodní partií, ale také místem historickým, skalnatý hřbet s listnatým porostem, jmenovaný Lipovsko. Důležitým je i třítrubecký revír, jenž zaujímal rozsáhlou dolinu ohraničenou na styku s těnským polesím výšinami Vrchy a Hlava, na severní straně to byl Dlouhý vrch a na východě majestátné kopce Koruna a Jordán. Mezi těmito kopci protéká potůček Reserva, deroucí se syrovými mokřinami plnými vzácné rašelinné flóry (Čáka 1998). Západní návětrné úbočí, sevřené v klínu strmě klesající roklemi mezi Tokem a Korunou, patří mezi nejvlhčí oblasti celých Středních Brd (Dvořák 2012). Na temeni podlouhlého hřbetu Koruny byla před několika lety vysazena skupina buků. Mladé boučky se mají čile k světu a dosvědčují, že jim návrat po více než sto letech na jejich původní stanoviště plně vyhovuje (Roháček 2014).

1.2 Divoká zvěř v Brdech a historie s nimi spojená

Prameniště pod Tokem také dobře znají myslivci, vědí, že v příšeří mokřiny se skrývají divoká prasata, mohutní brdští jeleni (kteří tvoří samostatný poddruh s některými svéráznými znaky) i nově vysazení vzácní tetřevi (Dvořák 2012). Brdský jelen středoevropského typu je rezavohnědé barvy a má pod krkem nápadnou hřívu (Roháček 2014). Jelen a Brdy, je opravdu cosi, co patří k sobě. Připomíná to i Balbínův záznam o nejtlustších jelenech z Čech na Baštinách nebo další údaje z jeho popisu českého království, též týkající se hvozdů zbirožského panství. Tvrdí, že tu bývalo takové množství jelení zvěře, že dalo spatřit i stádo v počtu pětiset kusů. A dodnes se střední Brdy mohou pochlubit tím, že jelení zvěř je tu původní, nikdy nebyla vystřílena a znovu vysazována, jak se bohužel stalo v drtivé většině lesnatých oblastí Čech. Nejvíce se prvotnímu brdskému jelenu, kterého charakterizuje výrazně tmavé paroží, blížila zvěř v rožmitálské části, kde se import z ciziny neuskutečnil. Během let se však toto rozlišení víc a víc stírá, protože někdejší oddělení rožmitálských lesů od okolních sousedů ohradami už dávno vzalo za své (Čáka 1998).

U Tří jelenů, ještě dříve Na starém světě a nyní Tři trubky – to jsou názvy zámečku spojeného s původní hájovnou z roku 1862, lesní zámeček pak vznikl v letech 1888 až 1890, nachází se na soutoku Padrťského a Černého (nyní Třítrubeckého) potoka poblíž Zaječova a jméno chce připomínat ovzduší slavných, obřadnostmi prostoupených šlechtických honů minulosti. Velmi vzácným hostem byl bezpochyby prezident Tomáš G. Masaryk, který zde strávil noc z 26. na 27. května roku 1930, kdy přijel na prohlídku střelnice otevřené krátce předtím.

O osm let později hostily Tři Trubky i prezidenta dr. Edvarda Beneše (Čáka 1998). Bylo to v době po nástupu Hitlera k moci (Roháček 2014). Úctyhodní pánové zde mohli shlédnout Ridingerovy rytiny loveckých scén a i množství pozoruhodných mysliveckých trofejí a historických loveckých památek, například jelení paroží, vyobrazení vlka a také divoké kočky. Vlky ve zbirožských lesích připomíná jméno vrchu mezi Dobřívem a Strašicemi – dle zápisu z roku 1638 Na vlčím. Poslední vlk byl zabit v Roželově na Rožmitálsku v roce 1750, kdy ho hospodář přistihl na lupu ve svém dvoře a probodnul ho vidlemi.

Přírozeně vyskytující se divoká kočka obývala především střední Brdy a to do konce 18. století, dle toho je pojmenována hora 789 m vysoká - Kočka. Pokus o umělé vysazení kočky divoké (*Felis silvestris*) se uskutečnil v roce 1907, kdy majitel hořovického velkostatku kníže Hanau zakoupil ve Vídni dva páry a vysadil je v nitru Brd. Šelmičky ale neměly chuť držet se v lesích a ještě téhož roku byly postupně zastřeleny, když ohrožovali lidská obydlí v Ohrazenicích, v Dominikálních pasekách a jednu dokonce u Svaté hory v Příbrami. Čtvrtá kočka se dožila devíti let, pak byla zabita v křivoklátských lesích u Žloutkovic (Čáka 1998). Od západního výběžku Hřebenů, táhnoucích se v délce 3,5 km, a od Pecí směrem ke Koníčku se nachází lokalita ryse ostrovida (*Lynx lynx*). Díky jeho rezavošedému zbarvení s tmavými skvrnami naprosto splývá s tamějším rozeklaným terénem kamenných sutí, skalními terasami, staletými stromy buků, dubů a smrků, podrosty keřů a vřesu. Rys při osidlování brdské hornatiny si v souladu se svými přirozenými zvyky převážně noční a samotářské šelmy žije utajeně a nedává o sobě příliš vědět (Roháček 2014).

1.3 Historie vybraných vodních toků a pramenišť v Brdech, jejich funkce a vliv na obyvatele v nejbližším okolí

Zákrut co zákrut mění se tvář Padrtského potoka, dříve nazývaného Černý, jenž byl původním označením i pro dnešní Tříbrubecký potok, pramenící mezi vrchy Korunou a Prahou. Ovšem vojenské mapy vyznačují tento hlavní vodní zdroj pro město Rokycany jako potok Klabava. Má barvu čisté sépie na světle a naopak v šeru houštín připomíná temnou zeleň. Břehy vroubí pokroucené kořeny, to jak prudké jarní vody břehy podemlely. V ostré zátočině se o balvany zachytily odlámané větve a s nimi vše ostatní, co nesl proud (Čáka 1998). Tím pádem voda nad přehrádkou stoupla a vytvořila tůň, která je domovem chomáči mušek, sem tam se mihne modré šídlo (*Aeschna cyanea*) s duhovým nádechem na křídlech.

Ve větvích olší lze zahlédnout i ledňáčka říčního (*Alcedo atthis*) číhajícího na mladého pstruha obecného potočního (*Salmo trutta morpha fario*). V tůňkách pod kameny nikdy nepřestal sídlit rak kamenáč (*Austropotamobius torrentium*) upřednostňující neznečištěné vody.

Evropsky významná lokalita Ledný potok spolu s potokem Klabavou se nachází asi 10 km východně od města Rokycany v hlubokém údolí s místy velmi svažitémi břehy o rozloze 1,6 ha a představuje významné prostředí pro populaci vranky obecné (*Cottus gobio*). Toky v těchto místech protékají převážně lesem a kořeny stromů přesahující do koryta vytvářející překážky i úkryt pro charakteristickou vodní faunu pstruhového pásma (MO ČR 2006). Třítrubecký potok se s Klabavou setkává těsně před zámečkem Tři Trubky a další 1,5 km po proudu se nachází vojenská stavba Amerika z roku 1984. Své jméno podědila po hájovně, které předcházela stavba parní pily v roce 1862, kde se konaly rušné veselé zábavy, proto takový název. Právě břehy potoka v těchto místech byly kdysi nejrozsáhlejším nalezištěm chráněné rostliny dřípátky horské (*Soldanella montana*). Modré, na okrajích roztroušené zvonky této květiny, tu sice najdeme ještě dnes, ale zdaleka ne v takovém množství jako před půlstoletím (Čáka 1998). K zámku patří také park a v něm udivuje především jedle douglaska (*Pseudotsuga menziesii*). Podle posledních údajů je největší a nejmohutnější v naší republice – vždyť přesahuje čtyřicet metrů a po obvodu má téměř šest metrů (Syrůček 2014).

Malebnost tohoto místa velmi za ujala i básníka Karla Vokáče, jenž ve Strašnicích prožil většinu života a své mládí zde strávil i František Branislav, který zachytil krásu a bohatství Padrt'ského potoka slovy v básni Ledňáček (Čáka 1998). Málokdo zahlédne čápa černého (*Ciconia nigra*), který je na rozdíl od svého bílého příbuzného velmi plachý a s oblibou vyhledává mokřinaté lesní pustiny. Na západních březích Hořejšího rybníka si už několik let buduje hnízda v rozsochách větví starých buků (Dvořák 2012).

Už od Strašic a Dobříva lze Padrt'ský potok označit jako říčku, na jaře a v období dešťů se mnohdy proměňující v dravou řeku. Před staletími, kdy Brdy byly oproti dnešnímu stavu mnohonásobně vlhčí, bylo toto zvýšení hladiny jevem takřka trvalým a zrodila se koncem 16. století myšlenka upravit tento tok k voroplavbě. A to z důvodu nedostatku dřeva ve Středních Čechách a zejména v Praze, když lesy v nejbližším okolí byly již vyčerpány (Čáka 1998).

Hydrograficky je území vojenského újezdu rozděleno do tří dílčích povodí hlavního toku (MO ČR 2006). Převážná část je odvodňována vodními toky na sever do Berounky, okrajové jižní části pokračují do Otavy a do povodí Úslavy. Těžba se měla týkat oblasti Baštiny a dřevo mělo putovat po vodě z Brd Klabavou do Berounky a následně do Vltavy. Mapu k projektu vyhotovil přední kartografický odborník Šimon Podolský z Podolí na jaře 1604 a předal komornímu úřadu v Praze, kde po vyčíslení nákladů 9 000 kop grošů míšenských nebyl nikdy realizován. Bohužel dokument se do dnešních dnů nedochoval, ale dá se předpokládat, že nejnútější úpravy toku by spočívaly ve vyčištění toku, odstřelu překážejících balvanů a na mnohých místech zpevnění břehů kůly. Anebo možná naštěstí, protože kdoví jak by krásné lesy v povodí Padrt'ského potoka dnes vypadaly (Čáka 1998).

1.4 Průmyslové využití Brd v 19.století

„Král jat na honbě, vyjíždí z lesů vědeckých, vůkol tma a ticho – červený požár vycházející z plamenů hutí komárovských tvoří paprsek nad černým lesem...“. Tato slova čteme v „plánu k Valdeku“, osnově historického románu Karla Hynka Máchy. Osud mu dokončení díla nedopřál, z básníkovi poznámky však cítíme, že je autobiografická, že zachycuje hluboký dojem, jaký v něm při jeho toulkách vyvolal pohled na krvavě rudé odlesky plamenů ze žhnoucích komárovských pecí, tančící na nočním nebi nad brdskými lesy (Dvořák 2012). Do 19.století byla významnou složkou obživy lidí výroba dřevěného uhlí v podhůří Brd. Tři desítky brdských vysokých pecí a přibližná stovka zdejších hamrů polykaly uhlí dnem i nocí a poslední vysoká pec vytápěná tímto způsobem pracovala v Komárově dokonce až do roku 1926 (Čáka 1998).

Koho by napadlo, že tuto svéráznou stepní krajinu, všechny ty pahorky a svahy široké litavské kotliny mezi Obecnicí, Lhotou u Příbramě, Trhovými Dušnicemi a Bratkovicemi kdysi pokrýval hustý les? Rozeklané srázy miniaturních kaňonů (odborně nazývaných „erozní nátrže“) se občas zřítí do proudu a vytvářejí hráze a dočasné ostrůvky, zarůstající bujnými porosty ostřic. V létě spatříme hejna břehulí, jak v pozdním večeru, už téměř za tmy, loví těsně nad hladinou rojící se komáry (Dvořák 2012).

Pro vysokou potřebu výroby dřevěného uhlí se v lesích samozřejmě kácelo dřevo. Pro postavení jednoho milíře – jakési pyramidy z polen – bylo třeba 40 plnometrů dřeva a k překrytí hromady a pomalé hoření se používal mech a hlína. Na krátko došlo k obnovení těchto klasických milířů po dobu dvou zim, kdy během 2. světové války bylo třeba zásobit

zákopy wehrmachtu. V kolvínské kronice je záznam, že v roce 1944 se v lesích mezi Kolvínem a Trokavcem vyrobilo a vyexpedovalo celkem 3000 q dřevěného uhlí (Čáka 1998).

Výroba dřevěného uhlí je úzce spjata s dolováním a zpracováním železné rudy, čímž se zabývali lidé v dávné prehistorii v období halštatu a laténu. První Slované pronikali hlouběji do nitra Brd a tím vznikaly i první písemné zprávy o naší krajině. Souvisí s tím i název potoka Červený, který je i takto zbarvený od železných rud – krevelů, jež se projevíly i v odstínu bystřiny. Některé zdejší železité křemence vypadaly, jako by byly složeny z vrstev nebo jiskřivých hvězdiček (Dvořák 2012). Prvním železářským podnikem, který využíval sílu Červeného potoka, byl Zásklaský hamr, jenž se nacházel těsně pod Mrtnickou skálou hned pod slepencovým hrotem a křížem na vrcholu (Čáka 1998). Na jižním svahu hory se hloubily štoly již od 13.století (Dvořák 2012). Níže se potok mění v důmyslnou soustavu vodních náhonů, nádržek a rybníků. Na pravém břehu potoka se zvedá Dědova hora, mezi Mrtníkem a Neřežínem, a říká se jí také Jedová – Giftberg (Čáka 1998). Je pojmenovaná od německých horníků, kteří k nám byli v minulosti povoláni. Nelichotivý název má faktické opodstatnění díky tomu, že vedle rud železa, krevele a sideritu se zde druhotně těžily i „jedy“ ve formě rumělky s vysokým obsahem rtuti. Těžba na Jedové hoře skončila roku 1870, protože hlouběji se nedalo proniknout kvůli mohutným průsakům spodní vody (Dvořák 2012).

1.5 Lokalizace neobvyklých skalních útvarů v kombinaci s různorodým podložím

V údolí Červeného potoka je počátek Jineckých hřebenů s několika vrcholy, rozježenými slepencovými skalkami a skalami, končí u městečka Jince (Čáka 1998). Jeden z významných vrchů je znám jako Pec a je zde charakteristické skalisko s převisy mohutných tabulí a rozsáhlým kamenným mořem a výhledem až na dopadovou plochu Tok. Z Pece se táhne dvoukilometrová linie dalších skal až k vojensky využívanému vrchu Koníček – dříve jménem Hřeben. Z doby po založení střelnice jsou zde znatelné ochozy stavěné z přírodních materiálů, tedy kamene zdejších sutí a z poválečné etapy pak pochází uzavíratelné betonové objekty. Pro značkování činnosti protivníka, imitaci cílů dělostřeleckých paleb je k dispozici systém radiové imitace (OCP - 70) řízený z řídicího pultu na pozorovatelně Hřebeny (MO ČR 2006).

V 80.letech 19.století stála o něco níže směrem na jih myslivna jménem Hřeben, ze které se dohlíželo na rozsáhlou oboru jelení zvěře. Při sestupu cca o půl kilometru dál po hřebenu

jsou k vidění slepencová skaliska bizarních tvarů majících kolem 12 m výšky a z jejich vrcholových plošin se ukazuje zcela nezvyklý pohled na hrady Žebrák a Točník (Čáka 1998). Cestou zpět nahoru je nejtypičtější vrchol Jineckých hřebenů Koníček a vztahuje se k němu citát z dokumentu geologa, Dr. Václava Cílka, jenž v práci Skalní tvary a zajímavé formy reliéfu středních Brd píše : „*Brdy mají ve středních Čechách výjimečné postavení - jedná se o jediné horstvo, ve kterém jsou vyvinuty kryogenní (tj. působením ledu vzniklé) skalní útvary analogické podobným skalním útvarům známým např. z Jeseníků či Krkonoš, ale často vyvinuté v ještě dokonalejší podobě, jako například tor na Koníčku.*“

Standardně většina Jineckých hřebenů stoupá na své vrcholové části od severní strany stejnoměrným svahem a až nahoře se láme v ostrou hranu, následně pak k jihu spadá příkře v podobě skal a níže sutí. Zmíněný skalní útvar – tor - je charakteristický projev, kdy svahy se sutěmi obepínají rovnoměrně ze všech stran. Vypadá jako pyšný hrádek vysutý nad moře lesů. A má svou hlavní věž a pod ní několik menších bloků jako hradby a bašty, vše z kambrického slepence formovaného do výrazných vrstev – čili skládaná skála. Dnes patří mezi oficiální chráněné přírodní útvary podobně jako přímo vzorový příklad takzvaného „mrazového srubu“ v místě jménem Kazatelna poblíž vrcholu Třemošné (779 m.n.m.). Vrstvy slepencových usazenin dávného moře tady vystupují šikmo ze svahu a jsou roztrhány vlivem vody, zamrzající během zimy v jejich dělicích spárách (Dvořák 2012).

Podobně vzácný je i poslední vrch Jineckých hřebenů Vystrkov, jehož jižní a východní svahy otevírají geologický obraz kraje. Slepence vystřídala břidlice, zkamenělé vrstvy bahna, pozůstatek dna moře, které se rozlévalo v české kotlině v prvohorách. Z mnoha druhů živočichů se však proslavil jeden, do jisté míry předchůdce dnešního raka, který stále ještě obývá některé čistší vodní toky (Syrůček 2014). Korýši zvaní trilobiti zde zanechali své otisky. Paleontologové s určitou nadsázkou někdy říkají, že jsou ve světě lidé, kteří znají Jince, ale neznají Prahu. Chtějí tím říct, že naleziště kambrických trilobitů u Jinců a zejména lokalita Koníček je z celosvětového hlediska jedno z několika málo nalezišť bohaté kambrické fauny. Je to jeden ze základních kamenů světové biostratigrafie a opěrný bod mnoha evolučních úvah (Čáka 1998). Záslužný objev je připsán francouzskému učenici jménem Joachim Barrande. Učinil ho v první polovině 19. století, naleziště se táhnou přes srbské skály až k Barrandovu, ale to jinecké bylo počtem objevených trilobitů největší. Nedejte se však mýlit. Trilobité, stejně jako raci, svůj chininový krunýř svlékají několikrát

za svůj život a proto většinou můžete najít jen tento krunýř, nikoliv samotné zkamenělé zvířátko (Syrůček 2014).

Z Koníčka a Vystrkova pocházejí nejkrásnější exempláře druhu *Conocoryphe sulzeri*, lidově zvaného korunáč, či *Paradoxides gracilis*, jinak úzký špičák. Dále také obojam, klečák, chlupáček a konínský ráček – *Ellipsocephalus hoffi*, jež se stal součástí znaku po povýšení Jinců na město. Vědci tu do dnešních časů zjistili úhrnem 46 druhů trilobitů, desítky zkamenělin rozličných ostnokožců, červů, korýšů, měkkýšů i množství fragmentů pravěkých rostlin a dokonce okolo 70 % v našem státu popsanych druhů v kámen ztuhlého svědectví o životě v době před pěti sty miliony let (Čáka 1998).

2. Historický vývoj VVP Brdy a jeho dopad na krajinu

Vojenský újezd (VÚ) je vymezená část území státu určená k zajišťování obrany státu a k výcviku ozbrojených sil. V současné době Armáda České republiky využívá pět vojenských újezdů (MO ČR 2005).

2.1 Vznik dělostřeleckého cvičiště a postupné utváření hranic VVP Brdy

Vojenský újezd Brdy (dříve Vojenský výcvikový prostor Jince) je třetím největším českým vojenským újezdem. Rozkládá se v západní části okresu Příbram, mezi Rokycany (Strašnicemi) a Příbramí, jižně od Hořovic, severně od Rožmitálu pod Třemšínem. Současná rozloha je 260,08 km². Žije zde 34 obyvatel. Asi 90 % území tvoří les, zbylou část využívá armáda především jako cvičiště se specializovanou dělostřeleckou a leteckou střelnicí.

Definitivní potvrzení pro zřízení dělostřeleckého cvičiště bylo vyjádřeno slovy T.G.Masaryka dne 15.11.1925, kdy s nejvyššími představiteli ministerstva obrany projel Strašnicemi a rokycanským zástupům vysvětlil svůj záměr slovy : „*K obraně státu potřebujeme vycvičeného vojska a k výcviku nemáme místa vhodnějšího. Krása Brd by nám nebyla nic platná, kdybychom ztratili svobodu.*“ (Cílek a kol. 2005). I přes mnohé negativní ohlasy přírodovědců a obyvatel okolních obcí, kteří se obávali zdevastování brdské přírody, bylo nakonec zřízení vojenského prostoru v roce 1926 schváleno a v průběhu let 1927 až 1930 realizováno (Štěpán 1966).

V té době tvořil zájmový komplex pozemků jednoduchý zalesněný celek, který byl neobydlen a zasahoval do čtyř politických okresů: Hořovice, Blatná, Příbram a Rokycany. Hranici

prostoru měly tvořit obce: Strašice, Těně, Sv. Dobrotivá, Kvaň, Malá Víška, Jince, Sádek, Drahlín, Obecnice, Březové Hory, Láz, Nepomuk, Padrt' a Skořice. Uvedený prostor byl výhradně velkostatkářským majetkem (Cílek a kol. 2005). Prostor byl dostupný a navíc se počítalo s další výstavbou železnice a silnic přímo ve vojenském pásmu (Syruček 2014).

Původní území VÚ bylo menší, než je to současné (zabírající úhrnem 25 936 ha). Do prostoru nespádaly Padrt'ské pláně s katastry obcí Padrt', Přední a Zadní Záběhlá, Míšov a Kolvín na jihu a Hrachoviště, část Malé a Velké Víšky, Křešina, Hvozdce, Chaloupek a Velcí v severovýchodní části dnešního prostoru. Mimo prostor se nacházela i zřícenina hradu Valdeka, turisty vyhledávané místo Středních Brd, k němuž se váže mnoho bájí. Rovněž návštěvní režim byl podstatně volnější než v pozdějších letech. Úplný zákaz vstupu do lesů VÚ byl vyhlášován pouze v období vojenských cvičení, jinak byl vstup víceméně volný (Cílek 2005).

Během roku 1927 uskutečnil Vojenský zeměpisný ústav přesné vyměření území zabraných lesních pozemků, plán střelnice a zřízení tří cílových ploch. Vykloučení cílových ploch bylo povoleno takto (Cílek a kol. 2005; Makaj 2010):

Jordán – výměrem okresního úřadu v Hořovicích č. 30 969 z 24.7.1928

Brda – výnosem ministerstva zemědělství č. 68144-XV/29 z 19.7.1929

Tok – výnosem ministerstva zemědělství č. 90299-XV/29 z 2.10.1929

Od téhož roku byly postaveny v Brdech více než tři desítky triangulačních zaměřovacích věží. Triangulační věže sloužily jako základní body tzv. prvního řádu při vojenském vyměřování Brd. Vzhledem k nutnosti, aby bylo vidět z bodu do bodu, musela být v náročném brdském terénu vybudována v letech 1927 - 1929 poměrně hustá síť těchto věží. Zaměřování a příprava terénu pro budoucí výcvikový prostor byla poměrně náročnou činností (Makaj 2010).

2.2 Demografické změny a omezení vstupu do centrálních Brd

Situace se výrazně změnila po zahájení okupace Československé republiky Německem (1938-1945). Němci se velmi záhy rozhodli prostor rozšířit. Vystěhovali obyvatelstvo obcí v jihozápadní části prostoru: Padrt', obě Záběhlé, Kolvín, Skořice, Myt', Příkosice, Štítov, Víšky, Hořice a Trokavec a zavedli přísný režim totálního zákazu vstupu. Nová bydliště si museli lidé hledat sami, odškodnění dostali nepatrné. Všechny objekty v zabraných obcích však nacisté ponechali, a tak se do nich po skončení války mohli všichni lidé vrátit, i když

některé byly značně poškozeny (Cílek a kol. 2005; Makaj, Prokůpek 2011; Maštálka a kol. 2012). Zmizely nejen původní vsi se zemědělsky obdělávanými pozemky, ale téměř v zárodku byl zastaven nástup rekreatantů s jejich tábořišti, kempy, chatami, penziony a hotely (Dvořák 2012). Za první republiky byly Padrtšské rybníky a jejich okolí také vyhledávaným místem k rekreaci – Pražané a Plzeňané sem jezdili na takzvaný letní byt a skauti zde měli vybudovaný tábor (MO ČR 2006). Z typicky předměstského staršího železničního nádražíčka v Braníku vyjížděly vláčky plné trampů (Roháček 2014). Přespávali „pod širákem“, někdy ve stozích slámy a kupkách sena. Postupně si stavěli, více méně na koleně, první chaty a sruby (Roháček 2014). Mezi nejznámější osady a tramská společenství patřila Brdská zimní armáda, jejíž příslušníci dokázali v přírodě přežít i za těch nejhorších podmínek, bez ohledu na roční období (MO ČR 2006). Pokročilejší, zdatnější a odvážnější z nich se vydávali po vzoru svých amerických předchůdců na „Divoký západ“, do centrálních Brd, které byly od roku 1926 vyhrazeny pro vojenské účely (Roháček 2014).

Definitivní tečku za veřejným využitím prostoru učinil v 50. letech komunistický režim, který ho opět rozšířil na jihozápadě (byť již ne v takovém rozsahu, jako za německé okupace) a zase zavedl totální zákaz vstupu. V jistém smyslu se však zachoval ještě „důsledněji“ než režim okupantský – zničil téměř vše, co se zničit dalo. Do lesů Středních Brd se od té doby až do počátku 90. let takřka nedalo jít. Nepovolený vstup se rovnal špionáži, a tudíž si na vstup do VVP nikdo nedovolil ani pomyslet (Čáka 2003).

V 90. letech nastalo, spolu se změnou režimu v Československé (později České) republice, v prostoru opět uvolnění poměrů. Ozvaly se hlasy volající po úplném zrušení prostoru, ekologové a ochránci přírody opět začali poukazovat na jedinečnost brdské přírody a krajiny, I „Svaz vyhnanců z Brd“ se ozval o svá práva (Cílek 2005). Relativně největší uvolnění bylo za ministryně obrany Vlasty Parkanové, která si tím chtěla vykoupit přízeň veřejnosti pro umístění amerického radaru (Syrůček 2014). Nadále platí nepovolený vstup a je zde trestán pokutou. Kromě toho se snaží Armáda ČR popularizovat své působení v Brdech řadou veřejných akcí, jako např. dobývání pevnosti Jordán, závody džípů na Bahnech či dobrovolná cvičení záložníků, během kterých je vstup do prostoru víceméně volný, nebo přinejmenším tolerovaný. V letech 2008 a 2011 zde navíc byly vyhlášeny zpřístupněné oblasti v okrajových partiích VÚ Brdy o víkendech a státních svátcích. Trampování a putování po Brdech přetrvalo do 21. století a navíc se rozšířilo o cyklistiku, houbaření, sběr lesních plodin, ale bohužel i o nepovolené vjezdy motorových vozidel, volné pobíhání psů i těch větších plemen, mytí aut

poblíž vodních toků a zbavování se odpadků z domácností, kouření a rozdělávání ohňů (Roháček 2014).

2.3 Aktuální stav využití hlavních lokalit a plánovaný provoz v těchto lokalitách v nejbližších letech

Už od roku 2002 je v řešení otázka optimalizace vojenských újezdů. V roce 2010 byla dokončena Komplexní analýza vojenských újezdů, posádkových střelnic a cvičišť, ze které vyplývá, že VVP Brdy jsou nejméně vojensky využívané (Syrůček 2014).

Dne 4.ledna 2012 vláda schválila záměr Ministerstva obrany zrušit Vojenský újezd Brdy a zmenšit několik dalších vojenských újezdů ke dni 31.prosince 2014 či v průběhu roku 2015. Dále Ministerstvo obrany vydalo 7.listopadu 2012 zprávu, v níž se mimo jiné pravilo : "Tým téměř třiceti lidí, složený z příslušníků resortu ministerstva obrany a Generálního štábu AČR ve spolupráci s delegovanými zástupci Ministerstvech vnitra, životního prostředí, zemědělství a Ministerstva pro místní rozvoj pracují na tomto záměru, který vláda schválila začátkem roku.

V případě vojenského újezdu Brdy jsou hlavními body diskuze asanace prostoru od nevybuchlé munice a ochrana unikátní zachovalé přírody. Po ročním vyjednávání s dotčenými obcemi, kraji a místními obyvateli, informační kampani a řady dalších jednání, v srpnu roku 2013 MŽP oznámilo, že záměr zřízení CHKO Brdy byl projednán a schválen, a to v tzv. velké variantě s územím i mimo vojenský újezd." (mocr.army.cz listopad 2012).

Armádu k tomu vedou jak důvody praktické, v současné době se střelnice využívá jeden týden ročně, tak rovněž ekonomické : zatímco v západní Evropě připadá na jednoho vojáka asi 1,5 hektaru vojenského prostoru, u nás je to celých 5 hektarů. Naše vojenské újezdy dosud zabírají kolem 1,7% povrchu republiky, na západ od nás 0,5% (Syrůček 2014). Dělostřelecká střelnice se prakticky rozkládá po celém území vojenského zařízení Brdy, je určena k bojovým střelbám dělostřeleckých jednotek, útvarů a svazků, kdy maximální délka střelby je zde 21 km. Na střelnici (jako jediné v ČR) lze také současně provádět přímou střelbu z dělostřeleckých i protitankových zbraní (MO ČR 2006).

Pro zrušení Vojenského újezdu Brdy se vyjádřila Okresní hospodářská komora v Rokycanech. Zoologové a botanici z Hornického muzea v Příbrami si naopak přáli jeho zachování z důvodu ochrany před veřejností. Brdské krásy se opět stanou předmětem zvýšeného zájmu, a to nejen milovníků přírody, ale bohužel také obchodníků a podnikatelů (Dvořák 2012).

Starosta Jinců se domníval, že zrušení újezdu a posádky by mělo negativní dopad na region. Šéf ochrany fauny ČR Pavel Křížek se vyslovil, že "nejlepší ochranou přírody jsou vojáci a komáři" (Syrůček 2014). Krajinně – estetická funkce tohoto území je významná především z hlediska zachování původních společenstev flóry a fauny a nabývá na důležitosti zejména s ohledem na platnost evropských norem péče o prostředí v České republice (MO ČR 2006).

K realizaci je nutné změnit zákon č.222/1999 Sb. a upravit velikost území obcí popřípadě hranice krajů, a dořešit majetkové poměry, například restituční nároky. Po zrušení raketové základny Klondajk v roce 2001 vedením VVP Brdy, byla již předána zastavěná plocha i přilehlé pozemky původním majitelům. Dopadové plochy Jordán a Tok, lokalita Bahna a vrchol Praha byly vykoupeny řádnými smlouvami již při vzniku vojenské střelnice státem. Ale stále se jedná o zhruba 20 000 ha lesa, které si nárokují mnozí (Syrůček 2014).

Například Zdeněk Pazderník, starosta obce Vranovice (Příbramsko), uvedl, že bude bojovat o navrácení cca 50 ha lesa, které obci byly zabaveny za Hitlera v roce 1941. Dle místního hajného by tento les měl přinést 100 000 Kč do ročního rozpočtu, který celkově činí pro obec Vranovice 2,5 milionu Kč. Josef Vondráček, starosta Rožmitálu pod Třemšínem, je zastáncem vzniku CHKO Brdy, převedení lesů pod správu Středočeského kraje, který by pak rozhodoval o pronájmu lesů okolním obcím včetně závazku plnění lesního plánu (silvarium.cz duben 2011).

Nyní patří celý újezd ke Středočeskému kraji, uvažuje se o převedení některých území k obcím Plzeňského kraje, například kvůli zdrojům pitné vody z oblasti Pardub. Údolní nádrže slouží jako akumulace pitné vody nebo vody užitkové a požární (MO ČR 2006). Na jednání 14. ledna 2013 hejtman Plzeňského kraje Milan Chovanec podpořil vládní návrh na rozdělení mezi oba kraje a návrat k historickým hranicím obcí, středočeský hejtman Josef Řihák byl pro setrvání celé oblasti ve Středočeském kraji (Syrůček 2014).

Ke zrušení brdského újezdu dojde podle návrhu zákona od začátku roku 2016. Současně bude v Brdech pokračovat pyrotechnická asanace, která potrvá do konce roku 2017 (mocr.army.cz leden 2015).

Jan Pejška, mluvčí Ministerstva obrany se vyjádřil dne 14.ledna 2014 k stavu pyrotechnické očisty Brd těmito slovy : „V současné době je provedena očista 150 hektarů plochy vojenského újezdu a doposud bylo nalezeno 5 000 kusů munice“ (Syrůček 2014). Asanaci provádí cca 30 osob v rámci VVP Brdy a dalších 11 osob se zaměřilo pouze na vyčištění

cílových dopadových ploch. Na základě aktuálních zkušeností s asanací a extrémnímu množství nálezů nevybuchlé munice je stále aktualizován plán a harmonogram provedení očisty včetně postupné nasazení většího počtu osob k tomuto účelu.

Jsou zde stanovené přísné bezpečnostní podmínky a postupy k provádění asanace jednotlivých ploch. Činnost, průměrnou hmotnost trhací nálože a nejvyšší povolené množství munice, které lze zničit jedním výbuchem, definuje předpis Vševojsk-16-20 a ničení musí provádět pyrotechnik (MO ČR 2006). Dalším faktorem, který zpomalil očistu, je těžká dostupnost terénu a především hustota náletových křovin a rychle se obnovující vegetace za dobu nevyužívání prostoru (Syrůček 2014).

Dle návrhu Ministerstva životního prostředí má představovat celková plocha CHKO Brdy 345 km². Pro účely diferencované ochrany jsou vymezovány zpravidla čtyři (nejméně však tři) zóny (Sklenička 2003). Ta první, nejvyšší stupeň ochrany, má představovat asi 4 % z této plochy. Převážně se jedná o současné střelnice. Z nich by si armáda zachovala střelnici Brda (Syrůček 2014).

2.4 Výsledky působení vojenské činnosti v konkrétních lokalitách

Osud Středních Brd je s činností vojska provázán a dodnes budí zájem veřejnosti ona „krajina neznámá“, jejíž ochránkyní i ničitelkou byla právě armáda (Makaj, 2010). Síť asfaltových cest narušuje migraci živočichů, ale paradoxně jim to alespoň částečně usnadňují žulové kostky použité na vydláždění zatáček a křižovatek. Těžká vojenská vozidla a pásové transportéry by při zatáčení asfalt rozrývaly a v krátké době by ho proměnily ve šterkovou suť (Dvořák 2012).

Z pohledu jedinců může být narušení povrchu od těžké vojenské techniky a dopadů dělostřeleckých granátů devastující. Vojáci ale těmito disturbancemi zároveň tvoří a udržují stanoviště pro obojživelníky a celkově i diverzitu krajiny (Warren 2008). Na místech pravidelného pojezdu těžkých vozidel (tankodromy, vojenská autoškola) můžeme nalézt bohatá společenstva vodního hmyzu, vážek, brouků i nižších bezobratlých, kteří se velmi často na tento typ managementu specializují (např. žábřonožky, listonoh letní) a nedokáží bez něj přežít (Petříček 2007). Dopadem a následným výbuchem dělostřeleckých granátů na dopadové plochy vznikají krátery, které postupně podléhají sukcesi a někdy se mohou i zaplnit vodou. Tyto krátery jsou ideální stanoviště pro všechny druhy 13 hnědých skokanů a ropuch, kteří vyžadují diverzifikovaná stanoviště v různých stádiích sukcese (Warren 2008).

Udržováním diverzity krajiny vzniká pro obojživelníky mnoho míst k úkrytu a také získávají různorodou potravu ve formě hmyzu, kterému právě tato heterogenita krajiny plně vyhovuje (Bogosian 2012).

Ve vrcholových polohách odlesněné dopadové plochy Jordán se vyvinuly přírodě blízké louky a lada a vznikla zde řídká lesostep s břízou bílou (*Betula pendula*), v lučních porostech s kosatcem sibiřský (*Iris sibirica*) a ojediněle i vřesem obecným (*Calluna vulgaris*), připomínající přechod mezi severskou tajgou a tundrou (Cílek a kol. 2005).

Fascinující je proměnlivost lesa v závislosti na stanovišti (Dvořák 2012). Rašeliniště na vrcholu Toky patří mezi typicky živinami chudá biotopy. Právě díky VVP Brdy zde nepanuje eutrofizace – nadměrné obohacování půdy nebo vody živinami. Není zde ve výhodě jeden nebo několik málo konkurenčně zdatných druhů, které by vytvářely velké množství biomasy a potlačovaly ostatní druhy. Také nehrozí kontaminace – neprojevuje se zde nadměrné znečištění vody, vzduchu a půdy biologicky aktivními nebo toxickými látkami (například těžké kovy nebo pesticidy), které mají za následek kumulovat se ve tkáních živých organismů a přenášet se v potravních řetězcích (Cílek et al 2011).

Naprostojedinečné jsou porosty na okrajích dopadových ploch stělnic, kde husté zakrslé břízy a smrčky se noří do záplavy bujného vřesu a borůvčí, mezi ostrůvky vysoké kyselé trávy (Dvořák 2012).

V současném lese se projevují dva typy acidifikace. První je způsobena rozkladem lesního humusu – například smrkové jehličí se rozkládá pomalu a uvolňuje velké množství organických kyselin. Závažnější je přímá antropogenní acidifikace. Padá na zem v podobě deště, sněhu a mlhy. Sečteme – li účinky obou zdrojů kyselosti, pak nejspíš se dostaneme k závěru, že u málo mocných a přirozeně kyselých podhorských půdách, jako jsou v Brdech, je velká šance napadení kůrovcovou kalamitou nebo vývraty způsobené větrnými bouřemi a těžkým sněhem. Pak se tyto následky v podobě padlého dřeva použijí mimo jiné na výrobu biopaliva a existují plány na zpracování i těch nejtenčích větviček ve smyslu šetření životního prostředí a zároveň zachování určitého komfortu života člověka, ale právě les potřebuje ke své obnově mrtvé dřevo. Tato mrtvá hmota obsahující vlhkost, mech, houby a hmyz uvolňuje zpět do půdy tolik potřebné živiny. Takže takzvané racionální využívání dřevní hmoty jednou může skončit kalamitou (Cílek et al 2011).

V Brdech už je dnes vyhlášeno zhruba dvacet evropsky významných lokalit. V potocích je vranka obecná (*Cottus gobio*), jeden z nejcitlivějších bioindikátorů životního prostředí vůbec, nejvýznamnější lokalita raka kamenáče a dnes téměř všude zmizelá mihule potoční (*Lampetra planeri*). Podobají se zvířatům z pravěku nebo z jiných planet, ostatně jsou velice vzácní a na většině území Čech už dávno vyhynuli (Dvořák 2012). Raritní je také listonoh letní, tedy vlastně živá fosilie. Z rostlin se tam vyskytují velké plochy velmi vzácného suchopýru, kosatce sibiřského, ostrůvky původních jedlobučin a skalní stepi. V okolí Padrt'ských rybníků je evropsky unikátní obří rašeliniště (Prokš 2012). V současnosti několik vzácných druhů rašeliničku, například křivolistý, člunkolistý a bradavičnatý, na svých tradičních stanovištích vymírá. Možná je na vině i snaha po odkyselení zdrojů pitné vody vápněním (Dvořák 2012).

Nejpozoruhodnějším rostlinným druhem lokality je orobinec stříbrnošedý (*Typha shuttleworthii*), který byl do nedávné doby považován v Čechách za vymřelý (MO ČR 2006). Nalezen byl v roce 1998 v litorálech vodní nádrže Obecnice, vzniklé rozšířením rybníka Octárna v roce 1966 a v současnosti je využívána jako zásobárna pitné vody pro Příbram a okolí.

3. Flóra a fauna Brd

3.1 Flóra

Pro střední Brdy jsou příznačné především rozsáhlé, takřka jednolitě lesy (Dvořák 2012). Převažuje smrk stepilý (*Picea abies*), jenž je na mokřinatých náhorních pláních původní, ale na většině míst uměle vysazený a tím se narušila přirozená skladba lesů. V procentním zastoupení dřevin má největší podíl *Picea Abies* 80 %, borovice lesní (*Pinus Silvestris*) 7 %, modřín opadavý (*Larix decidua*) 7 % a ostatní dřeviny 6 % (Cílek a kol 2005). Mezi průkopní pionýrské dřeviny patří i bez hroznatý (*Sambucus racemosa*) a spolu s břízou, jívou, jeřábem a osikou osídluje jako jeden z prvních mýtiny, prolámané porosty a kalamitní plochy.

Teritorium vojenského újezdu je nedílnou součástí Brd, v níž se uplatňuje mohutnost lesního komplexu a mezoklimatická inverze plochých kotlin s průvodním jevem zvratu vegetačních pásem (MO ČR 2006). V nižších teplejších polohách Brd se více vyskytuje brslen evropský (*Euonymus europaeus*), dřín obecný (*Cornus mas*), hloh obecný (*Crataegus oxyacantha* či *Crataegus laevigata*), bez černý (*Sambucus nigra*) a kokořík přeslenitý (*Polygonatum verticillatm*) spolu s bylinami vrbovkou úzkolistou (*Epilobium angustifolium*),

zvonkem okrouhlostým (*Campanula rotundifolia*), zeměžlučí lékařskou (*Centaurium erythraea*) a polokeříkem mateřídouškou obecnou (*Thymus serpyllum*). Ve vlhčích půdách se daří podbělu lékařskému (*Tussilago farfara*), naopak na pasekách a skalnatých stráních je doma vřes obecný (*Calluna vulgaris*) a vranec jedlový (*Huperzia selago*). Snáší chudé, kyselé a hlavně písčité půdy, vyhýbá se půdám vápenitým (Roháček 2014). Podobně jako hromadný výskyt na stohektarových plochách brusnice borůvky (*Vaccinium myrtillus* L.) a brusnice brusinky (*Vaccinium vitis-idaea* L.) spolu se solitérními dřevinami, různými travinami a bylinami připomíná severské lesy přecházející do lesotundry.

Výčet rostlinných druhů, které se nacházejí v Brdech, je ještě obsáhlejší než u druhů živočišných. Ty jsou převážně míře závislé na říši rostlinné, která jim poskytuje výživu a úkryt (Roháček 2014).

3.2 Fauna

Údolí říčky Litavky rozdělilo Brdy na dvě části. Na rozdíl od úzkého pásma Hřebenů s výraznou vrcholovou linií se střední Brdy rozvírají jako vějíř, rozbíhají se k severu a k jihu (Dvořák 2012). I proto se zde dlouhodobě daří jelenu evropskému (*Cervus elaphus*) i srnci obecnému (*Capreolus capreolus*). Myslivci je zařazují mezi zvěř užitkovou, srstnatou, spárkatou a vysokou (Roháček 2014). Cenné jsou rozsáhlé plochy vřesovišť a v lokalitě Koníček na suťových polích zachovalý původní les. (Syrůček 2014). Z živočichů je možné – byť vzácně – zahlédnout rysa ostrovida, dále tu hnízdí čápi černí, tetřev hlušec (*Tetrao urogallus*), jestřábek lesní (*Accipiter gentilis*) (Čáka 1998). Na našem území bylo v minulosti rozšířeno a posléze téměř vyhubeno prase divoké (*Sus scrofa*) (Jelínek, Zicháček 2000). V současnosti se značně rozšířilo, vyskytuje se od nížin až po horské pásmo (Roháček 2014). Setkat se zde můžeme i s liškou obecnou (*Vulpes vulpes*), jezevcem lesním (*Meles meles*) a zástupci lasicovitých šelem kunou lesní (*Martes martes*) a kunou skalní (*Martes foina*). Spolu s nimi obývá řídce navštěvovaná skalnatá místa výr velký (*Bubo bubo*), jestřáb lesní (*Astur gentilis*) a káně lesní (*Buteo buteo*). Mohutný orel mořský (*Haliaeetus albicilla*) odtud zavítá až nad Padrťské rybníky, kde se objevuje stále častěji. Zatím se, bohužel, do Brd nevrátili vyhubení tetřivci, kteří v trávě Plání s oblibou pořádali své jarní zasnubní tance a souboje (Dvořák 2012). Za to lze zde pozorovat jarní letecké akrobacie sluk lesních (*Scolopax rusticola*). Padrťské rybníky jsou domovem řady druhů kachen, volavky šedé (*Ardea sumatrana*), lysky černé (*Fulica atra*), potápky roháč (*Podiceps cristatus*), bekasiny otavní (*Gallinago gallinago*) a kvakoše nočního (*Nycticorax nycticorax*). Z obojživelníků

tu žijí čolci, ropucha a skokani – ostronosý, hnědý, krátkonohý, zelený, z plazů ještěrka obecná (*Lacerta agilis*) a živorodá (*Zootoca vivipara*), slepýš křehký (*Anguis fragilis*), užovka obojková (*Natrix natrix*) a zmije obecná (*Vipera berus*) (MO ČR 2006). Poslední jmenovaní využívají maximum z vhodných biotopů v rámci Brd včetně vojenských cvičišť, kde se právě díky pravidelné činnosti příslušníků Armády ČR vyskytují vzácní zástupci řádu listonožky (*Notostraca*).

Je to dáno především rozmanitostí přírodního terénu, stanovišť, půdních a klimatických poměrů (Roháček 2014).

3.3.1 Korýši (*Crustacea*)

Přibližně 30 000 druhů tvoří tento podkmen. Většina z nich jsou vodní, z toho převažují mořští, ale někteří se nalézají ve sladké vodě. Členové podkmenu jsou humři, krabi, raci, krevety, garnáti, langusty a několik dalších skupin organismů (Schram 1986).

Crustacea se vyznačují tím, že dýchají žábrami a dalším jejich charakteristickým znakem jsou rozeklané končetiny, které mají nejen na zpravidla srostlé hlavohruď, ale i na zadečku. Povrch těla přikrytý krunýřem je prostoupen vápenatými solemi a první dva páry hlavových končetin korýšů jsou přeměněny v tykadla, další tři páry pak v kousací ústroje a to konkrétně v jeden pár kusadel (*mandibuly*) a dva páry čelistí (*maxily*). Všichni korýši mají mimořádně vyvinutou schopnost rozmnožování a jsou odděleného pohlaví. Tvoří podstatnou složku vodní biomasy s nesmírným významem pro život ve vodních ekosystémech (Jelínek, Zicháček 2000).

3.3.1.1 Listonoh letní (*Triops cancriformis*)

Listonoh letní je živočichem s krycím plochým hřbetním štítem a obyvatelem periodických tůní. Nalezneme jej i v kalužích na lesních a polních cestách, v zaplavených polích a loukách. Často se také vyskytuje na tankodromech nebo vojenských cvičištích. Zvláště v oblibě má kaluže s bahnitým dnem, do něhož se jedinci zahrabávají.

3.3.1.2 Výskyt listonoha letního a jeho rozmnožování

Po celý rok listonoh přežívá ve stojatých vodách v lužních lesích. Aktivní je od května do srpna, po zbytek roku přežívají jen vyschlá vajíčka. Žije v holarktických oblastech (Grzimek's Animal Life Encyclopedia: Cumulative index.2004). Larvy se líhnou z vajíček při teplotě vody alespoň 10 °C. Vajíčka jsou velmi odolná, vyžadují vyschnutí a vydrží v půdě

až několik let. Vývoj je poměrně rychlý. V ČR se vyskytují jedinci oboupohlavní i odděleného pohlaví. Jsou to dravci živící se vodními bezobratlými, případně i drobnými pulci (Jelínek, Zicháček 2000).

3.3.1.3 Ochrana a ohrožení listonoha letního

Listonoh letní je evidován ve vyhlášce 395/1992 Sb. ve znění vyhlášky 175/2006 Sb. - druhy kriticky ohrožené. Stejně tak i listonoh jarní (*Lepidurus apus*) patří mezi zvláště chráněné druhy živočichů a je zařazen do Červeného seznamu bezobratlých jako kriticky ohrožený. Nejvíce je ohrožen ubýváním vhodných biotopů a chemizací zemědělství. Představuje významný prvek naší fauny a společně s žábřonozkami a škeblůvkami velmi ohrožené skupiny bezobratlých vázaných na periodické tůně, které často podléhají sukcesím při neudržení konstantních podmínek pro vznik těchto tůní.

Listonoh je vyhledávanou potravou některých ptáků, jako jsou čápi nebo čejky aj. (Jelínek, Zicháček 2000).

Jak fauna, tak i flóra Brd funguje svým vlastním koloběhem díky uzavření a ohraničení prostoru v rámci VVP Brdy a tak by se do budoucna měla zachovat určitá celistvost, jak je i definováno § 3 odst. 1 písm. K, zákona č. 114/92 Sb. „*Krajina je část zemského povrchu s charakteristickým reliéfem, tvořená souborem funkčně propojených ekosystémů a civilizačními prvky*“.

S touto definicí se shoduje i zahraniční interpretace krajiny od Gordon, Forman z roku 1993 : „Krajina je heterogenní část zemského povrchu, skládající se ze souboru vzájemně se ovlivňujících ekosystémů, který se v dané části povrchu v podobných formách opakuje.“

Život mnoha živočichů i rostlin je právě závislý na svých biotopech v Brdech, které jsou propojeny s dalšími biotopy a navzájem se ovlivňují, čímž vytvářejí fungující malý ekosystém. V brdských lesích a okolní brdské krajině žije mnoho druhů zvěře a ptactva. Je to jejich odvěký domov a mají na něj nezadatelné právo (Roháček 2014).

4. Vnější klimatické podmínky a jejich možný vliv na přírodu Brd

4.1 Původ přívalových dešťů a jejich ovlivnění stavu povrchové i podzemní vody

V posledních letech si nešlo nevšimnout, že je jistota umírněného počasí, kdy roční období na čas přecházela jedno ve druhé a obvykle bylo zřejmé, co od nich lze očekávat, je už pryč. Bláznivé počasí je počasím zítřka (Vodička 2014). Dá se propočítat určitá představa, kdy například pršet bude stejně jako dřív. Prý 1 % navíc, ale to stejně nepoznáme. Důležité je, že pršet bude čím dál tím víc jinak. Mnohem častěji než dřív bude lít jako z konve, ale jen na chvíli. Například za celý červen má napršet v průměru 70 milimetrů, může se to odbýt během jednoho odpoledne. A pak už nic třeba dva týdny, měsíc klidně nepadne ani kapka. Říká se tomu přívalové deště. Ve výsledku dochází ke změnám charakteristik povrchového odtoku – ke zvýšení povodňových průtoků a ke snížení průtoků v suchých obdobích (Sklenička 2003). Dopad těchto změn jsme zažili již při povodních 2002, které přišly na skoro 80 miliard korun (Vodička 2014). Právě finančně vyčíslené následné škody nám jasně ukážou důležitost dopadu těchto postupných změn a je víc než na místě počítat s nimi a předcházet případným dalším vážným potížím v celé České republice a samozřejmě také v Brdech, tím spíš, když chceme zachovat stávající podmínky. Plzeňský kraj je chráněn právě díky dvěma největším brdským rybníkům s regulovaným odtokem na ploše 180 ha se schopností zadržet přes 4 000 000 m³ vody. Díky svojí kapacitě a zvláštnímu pánovitému tvaru nejbližšího povodí jsou rybníky schopny zadržet téměř každou přívalovou vodu i povodně (MO ČR 2006).

Dá se tedy očekávat, že ačkoliv naprší stále stejné množství vody – a vlastně o 1 % víc, bude jí mnohem méně, až tak málo, že to bude vážné. Vlivem změn využívání krajiny dochází k významnému ovlivnění oběhu vody (Sklenička 2003). Půda bude ztvrdlá a udusaná suchem, moc se toho z průtrže mračen nevsákne a většina vody odeče. Z toho budou právě obávané ničivé povodně a zároveň hladina spodní vody přitom bude klesat. Nepomůže ani sníh. Když vůbec napadne, nevydrží dlouho, takže na jaře neprosákne do půdy (Vodička 2014). A proto bude sucho začínat už na jaře. Právě vhodné složení vegetace urychluje zvětrávání hornin, přispívá k tvorbě a vývoji půdy a zpevňováním zemského povrchu brání erozi. Svou schopností zachycovat částice prachu či průmyslových imisí, pohlcováním oxidu uhličitého a uvolňováním kyslíku vegetace čistí a ozdravuje atmosféru (Sklenička 2003).

Také se nám promíchá čtvero ročního období a to tím způsobem, že léto se protáhne do podzimu i do jara, bude tedy začínat dřív a končit později. Teplota se zvyšuje po celé planetě, ovšem neděje se to všude stejně a podle toho se mění i proudění vzduchu, které přináší nečekané změny. Transparentně to bylo nedávno vidět na Americe, která si v letech 2012 a 2013 jen během deseti měsíců zažila klimatické peklo. Nejdřív bylo pořádné sucho, pak hurikán Sandy vrhnul proti New Yorku čtyřmetrovou vlnu. Poté následovalo historicky chladné jaro, kdy například na floridském West Palm Beach bylo 28.března 9 °C a v Minnesotě za duben nasněžilo asi 130 cm. Takto studené jaro se vzápětí převrátilo v nejteplejší květen, což ovšem nezabránilo tomu, aby v jižanském Arkansasu současně nasněžilo. V červnu následovala vlna extrémních veder. Do toho přišla pořádná tornáda a spousta menších (Vodička 2014).

Původcem byla změna předělu mezi chladným severním vzduchem a teplejším vzduchem z jihu. Točí se kolem vrcholu zeměkoule stále dokola, občas i rychlostí stovek kilometrů za hodinu, a říká se mu tryskové proudění. Vytváří se kolem Země vodorovný kruh, jež se současně všelijak vlní nahoru a dolů právě podle toho, jak na sebe různě teplé proudy narážejí. Přináší to pokaždé jiný vzduch a tím se mění i lokální klima. Konkrétně v Brdech níže položené oblasti spadají do klimatické oblasti mírně teplé až vlhké s ročním průměrem srážek 550-600 milimetrů a průměrnou roční teplotou 7 °C. Nejvyšší centrální část Brd patří do oblasti chladné až vlhké s ročním úhrnným průměrem srážek nad 800 milimetrů a průměrnou roční teplotou kolem 5,5 °C (MO ČR 2006).

4.2 Výsledek zpracování klimatických změn pro ČR do roku 2039

Proto je tak důležité reflektovat na klimatické změny na celé zeměkouli a z toho vycházet pro zachování tak cenných lokalit v našich Brdech. Představu, jak by to mělo být, už máme i na papíře. Počasí zítřka zpracoval v roce 2011 Český hydrometeorologický ústav spolu s Výzkumným ústavem vodohospodářským, Matematicko-fyzikální fakultou Univerzity Karlovy, Centrem výzkumu globální změny Akademie věd a Výzkumným ústavem rostlinné výroby (Vodička 2014). Zjednodušeně řečeno dali data o počasí od roku 1961 a přidali klimatický model jménem Aladin. Výsledkem je představa, jak by mělo být v letech 2010 – 2039. Konkrétně nejméně výrazné to bude v Ústeckém kraji. V létě se nejvíce oteplí v Krkonoších, Beskydech a Jesenících. V zimě se bude v porovnání s ostatními regiony republiky nejvíce oteplovat v severních Čechách, na severní a severovýchodní Moravě. V západních Čechách naprší v létě o deset procent víc než teď, čímž budou v zemi výjimkou.

Území újezdu zahrnuje 28 vodních toků a asi 30 nádrží a rybníků (MO ČR 2006). Z geomorfologického pohledu by pak měly být chráněny permanentní kulturou rostlin a dřevin údolnice, údolí, sedla a kotliny. Z hlediska hydrologického dráhy soustředěného povrchového odtoku, rozvodí, pramenné oblasti, nivní polohy, okolí vodních ploch a pásma hygienické ochrany vodních zdrojů (Sklenička 2003). Podle pamětníků bývala dřív všechna brdská údolí tak mokrá, že se jimi nedalo projít bez vysokých holínek, a dokonce i za suchého léta zurčely v příkopech podél cest laškovně potůčky (Dvořák 2012). Především vykácení dopadových ploch střelnic a stále častější těžební zásahy jsou příčinou postupného vysychání pramenů a bahňisek, čímž je dlouhodobě ovlivňován vodní režim nejen Brd, ale i okolní krajiny. Nejvodnatějším měsícem je březen, kdy vrcholí období jarního tání, nejnižší průtoky se naopak vyskytují od srpna do zimních měsíců (MO ČR 2006).

Dále dle předpovědi bude nejvíce slunečných dnů na Jižní Moravě, Ostravsku a Chebsku a překvapivě si jich užijeme o polovinu více v prosinci, lednu a únoru. Naopak v dubnu a červnu jich ubude. Za typický rok přibude třináct takzvaných letních dnů, kdy teplota dosáhne alespoň 25 °C. Počet tropických, kdy je víc než 30 °C, se zvýší o 4 °C, což není až tak zásadní. Zajímavější bude zima, kdy již nebude standardních třicet dnů, kdy teploměr klesne na nulu. V předchozím období 1961 - 1990 jich bylo ročně v průměru 112, teď jich bude jen 82 a o víc než třetinu poklesne i počet takzvaných ledových dnů, což jsou dny, kdy mrzne celých 24 hodin. Bylo jich obvykle třicet, v budoucnu jich má být sedmnáct (Vodička 2014). V Brdech bývá první mrazový den okolo 1.10. a poslední přibližně 10.4. Sníh leží asi 70-80 dní v roce v průměrné maximální výšce 30 - 40 centimetrů (MO ČR 2006). Celosvětové klimatické změny hrají zásadní úlohu při zhoršování zdravotního stavu a stability pasečně obhospodařovaných, převážně smrkových lesů v nižších a středních polohách, což potvrzují i letecké snímky. Nepostradatelným krokem (především v lokálním měřítku) je terénní šetření, které jednak kvalitativně a kvantitativně upřesňuje analýzy map a snímků a současně tyto podklady aktualizuje (Sklenička 2003).

5. Význam návratu stád herbivorů do Brd a jejich sociálně - ekonomického využití

5.1 Popis konkrétní vojenské činnosti, která by měla být nahrazena herbivory

Vznik hlubokých kolejí, které postupně podléhají sukcesi, a tím blízko sebe vznikají stanoviště pro druhy vyžadující biotopy právě v různých stádiích sukcese se nacházejí především v oblasti Hrachoviště a Bahna. Dopadem a následným výbuchem dělostřeleckých granátů na dopadové plochy Tok, Jordán a Brda vznikají krátery, které také postupně podléhají sukcesi a někdy se mohou i zaplnit vodou. Pokud by z daných ploch vojenská činnost zmizela či se zmenšila, tak zde začne probíhat sukcese, která vede ke ztrátě biologické rozmanitosti (Gazenbeek 2006). Vzhledem k citlivosti plazů a obojživelníků na míru znečištění je třeba ideálně pomocí plánovaných přechodů stád herbivorů přes předem zvolené území zajistit disturbance povrchů jejich kopyty a spásání trávy vzniklé sekundární sukcesí. V některých případech krajinného plánování je proto nutné zvážit, zda hodláme v daném případě akcentovat ochranu cílových druhů (*target species*), nebo zda prioritou bude zvýšení druhové diverzity (Sklenička 2003). Velmi často jsou jako cílové prezentovány druhy vzácné a ohrožené, jsou vázané na své vnitřní prostředí a nejsou schopny adaptace na jiné podmínky v případě zániku jejich biotopu.

5.2 Nahrazení působení vojenské autoškoly pomocí vozů taženými koňmi ve smyslu přípravy na vozatajské soutěže

Čtyřkolé nákladní vozy tahali původně také spíš osli nebo mezci, ale postupně je koně vytlačovali díky své větší síle a lepší ovladatelnosti (Dobroruka, Kholová 1992). Od roku 1969 byly založeny vozatajské soutěže. Trasa měří cca 29 km a spřežení musí zdolat šest překážek – například úzké zatáčky mezi stromy nebo průjezdy vodou. Následuje přehlídka zapřažených upravených koní s vozem. Zde se klade důraz na elegantní vzhled koní, vozu i kočího (Sidney 1995). Závěrem oficiální soutěže spřežení je drezurní zkouška, při níž spřežení objíždí klusem kolbiště, mění směr dle pokynů rozhodčích a jízdu vozka zakončí vlastním krátkým programem včetně zastavení a couvání.

Ovládání spřežení a vozu v terénu je opravdu náročná a těžká práce. Jezdí se buď s kočáry, anebo s pracovními vozy, jako exotická lahůdka se občas prezentují i kryté vozy Dalekého západu (Dobroruka, Kholová 1992). Pojezdy koňských spřežení by našly své praktické uplatnění v evropsky významných lokalitách Hrachoviště a Felbabka pro vytváření terénních

prohlubní. V těžkém tahu se může vyžadovat rychlost 3,6 km za hodinu, tj. 1 m za vteřinu (Koubek et al 1953).

Konkrétní lokality, které vyžadují pro zachování biodiverzity právě tento typ disturbancí, by ráda využila k nácviku vozatajství například Aneta Chladová, majitelka stáje AnetaKoně Příbram – Žežice.

5.3 Nahrazení působení dopadu granátů pomocí honebních (Hubertových) jízd a distančních dostihů

Honební jízda, nejstarší jezdecký sport původem z Velké Británie, kde původně byl hlavním pronásledovaným zvířetem jelen (ve Francii je jím dodnes), po-té se jím stala liška. Hon na lišku však zůstal oblíbeným jezdeckým sportem, byť zrzavou kmotru nahrazuje jezdec s liščím ocáskem přišpendleným na rukávě nebo i bez něj (Dobroruka, Kholová 1992). Ve všech případech jsou pravidla honu stejná a vycházejí z tradic, které vznikaly před stovkami let.

V USA a Kanadě existuje na 140 různých honebních soutěží a u nás se těší velké oblibě tzv. Hubertovy jízdy, které se konají na podzim v závěru jezdecké sezony. Pravidla vycházejí z britských zvyklostí, ale jezdí se bez psí smečky, protože štvance odporují našemu pojetí myslivosti.

V Austrálii a USA jsou nesmírně populární jízdy na dlouhé tratě – terénní a distanční jízdy. Za příklad stojí 121 km dlouhá Golden Horse Shoe Ride (Jízda o zlatou podkovu) v Exmoorském národním parku. Oficiální závody jsou rozdělené na etapy a na stanovištích čeká koně přísná veterinární kontrola, proto představují skutečnou zkoušku odolnosti a vytrvalosti koně i jezdce. Mnoho dálkových jízd se však organizuje čistě pro zábavu a neobsahuje žádné soutěžní prvky (Sidney 1995). Nejjednodušší jsou dlouhé vyjížďky na ponících nebo menších horských koních, které mohou vyzkoušet i poměrně nezkušení jezdci.

5.4 Zajištění náhrady činností vojáků na dopadových plochách pomocí stád herbivorů

5.4.1 Návrat divokých koní do ČR, lokalita Milovice

Archeologické nálezy podle serveru ceska-krajina.cz dokládají přítomnost divokých koní ve střední Evropě, včetně území České republiky, do pozdního neolitu, tedy zhruba doby 4700 až 3700 před naším letopočtem a následně byli vyhubeni. Genetické a archeologické

analýzy z posledních let naznačují, že právě exmorští pony (volně žijící koně z drsného horského prostředí Exmoor ve Velké Británii) nejlépe odpovídají svým z hledem, velikostí a zbarvením původním divokým koním střední a západní Evropy. O projekt návratu divokých koní do České republiky se postarala nezisková organizace Česká krajina spolu s experty Akademie věd České republiky, Jihočeské a Karlovy Univerzity.

„Návrat divokých koní patří k nejdůležitějším událostem v historii tuzemské ochrany přírody“ uvedl ředitel společnosti Česká krajina pan Dalibor Dostál. A mimo jiné také vysvětlil výběr plemene exmorský pony slovy : „Žádné jiné plemeno v této oblasti nežilo tisíc let ve volné přírodě v podstatě bez vlivu člověka a bez křížení s jinými plemeny. Tito koně také nikdy nebyli používáni k tahu ani k jízdě, jejich jediným úkolem bylo spásáním hrubé vegetace udržovat místní pastviny“ (Plavecký 28.1.2015 in verb).

A právě tím mohou přirozeným způsobem pomoci zajistit podmínky i pro jiné živočišné a rostlinné druhy, které jsou svým biotopem vázané na mizející stepi a louky. A tak se do české přírody po staletích vrátili divocí koně konkrétně do lokality Milovice, kde jako na mnoha jiných místech, začalo otevřenou krajinu ohrožovat zarůstání agresivními bylinami a dřevinami poté, co odtud počátkem devadesátých let odešla armáda.

Stádo čtrnácti klisen divokých koní dorazilo ve středu 28.1.2015 odpoledne z Anglie po dvaceti hodinové cestě do Milovic na Nymbursku, kde je pro ně přichystána dvouhektarová aklimatizační obora. Hned po vypuštění z vozu se klisny začaly pást a chovaly se vcelku klidně. Chovatel koní pan Jaroslav Jandl po příjezdu klisen uvedl : „Mají tady připravenou vodu a seno. Budu sem každý den jezdit sledovat jejich stav a doplňovat vodu“ (Plavecký 28.1.2015 in verb). Zhruba za měsíc budou zvířata vypuštěna do obory o velikosti 40 hektarů a za nějaký čas by měl dorazit ještě hřebec pro zajištění přirozeného rozšíření stáda, protože obora by měla být schopná uživit třicetihlavé stádo.

5.4.2 Nástin organizace přesunu stáda herbivorů a doporučení vhodného plemene koně pro honáky

Vzhledem k různorodému využití rozsáhlé oblasti Středních Brd (kde vznikne CHKO Brdy) není zcela vhodné stavět zde pevné ohrady, jež by omezovaly pohyb pěších turistů nebo cyklistů. Mimo jiné také je třeba, aby se herbivoři dlouhodobě neshromažďovali na jednom oploceném místě, kde by více méně nadělali více škody než užitku tím, že by nevznikly nárazové disturbance povrchu půdy a následně periodické louže a tůňky, ale povrch by byl

naopak zdevastován na delší dobu, což by narušilo stanoviště plazů i obojživelníků. Zachování, případně obnovení či posílení migračního a disperzního potenciálu krajiny musí být cílem krajinného plánování. Tento předpoklad je jedním z hlavních teoretických východisek koncepce územních systémů ekologické stability (Sklenička 2003). Proto se přikláním k variantě zajistit jedno až dvou denní poklidný přechod stáda herbivorů po konkrétní trase přes vytipované lokality, kde zásah jejich kopyt nebo spásání píce je potřeba. Skupinový odchov umožňuje využít přirozených pastvin s daleko menší spotřebou technických zařízení, snižuje podstatně náklady s chovem spojené a ušetří práci i materiál (Koubek et al 1953). Pro udržení stáda pohromadě stačí pár zkušených jezdců na vycvičených koních vhodných svou povahou a tělesnou konstitucí právě pro hon herbivorů.

K zajištění stabilního zázemí s dostatkem krmiva, steliva a dlouhodobého ustájení převážně v zimních měsících by se mohly využít opuštěné kravíny. Bývají vystavěné na okrajích obcí v dostatečných vzdálenostech od rodinných domů a tím pádem by herbivoři nenarušovali svým pobytem své bezprostřední okolí. Také součástí těchto staveb bývají sila na jádro a stodoly pro sklad slámy a sena.

Vhodný příklad herbivorů k honu jsou kopytníci, protože vytvářejí neanonymní uzavřenou societu, jež je tvořena jedinci, kteří se dobře znají a jsou propojeni systémem vzájemných vazeb. Stádo je uspořádáno hierarchicky a všichni členové tohoto uspořádání se dobrovolně respektují, čímž se eliminuje množství konfliktů. Dochází obvykle i k dělbě činností mezi jedinci různého pohlaví a stáří, síly i zkušenosti, ke kolektivní ochraně případně i k pomoci ohroženým či nemocným členům (nesobecké – altruistické či epimeletické chování) (Jelínek, Zicháček 2000).

Již nyní se v ČR těší oblibě plemeno koně : Hafling pro svou učenlivou, nenáročnou povahu, skromné nároky na kvalitu pastvy a dokonce minimální péči, přičemž je využitelný pro těžkou práci v obtížných horských podmínkách. Jde o koně jezdecké nebo do lehké zápřeže, eventuálně o koně vhodné i pro jízdu začátečníků nebo dětí, tedy o malá plemena (Dobroruka, Kholová 1992). Proto by byl ideálním honáckým koněm pro dlouhodobý pohyb v nerovném proměnlivém terénu s nízkými ekonomickými a časovými náklady na jeho krmení, péči i výcvik. Barvou srsti je nejčastěji tmavý ryzák s bílou hřívou (Koubek et al 1953). Výška v kohoutku nepřesahuje 140 cm. Je mohutně stavěný s velmi kvalitními nohama, dobře utvářenou šikmější lopatkou, s výbornými kopyty (Edwards, 1994). Celoroční pohyb venku těmito koním jen prospívá, a pokud jsou v dobré kondici, naše zima je naprosto

nevyvede z míry (Dobroruka, Kholová 1992). Přírozené, neobhospodařované pastviny nacházíme ve stepních oblastech různých států a světadílů (Koubek et al 1953). K mimořádné otužilosti a houževnatosti plemene přispívá i horské podnebí, a proto se hříbata odchovávají na alpských pastvinách, kde řídké ovzduší zvyšuje funkci srdce a plic (Edwards 1994). Podstatnou výhodou tohoto koně je, že pracovní je využíván od stáří 4 let, ale je dlouhověký a někteří jedinci pracují až do svých 40 let.

5.4.3 Další rekreační a fyzioterapeutické využití ustájených koní

K zajištění rovnoměrnému pracovnímu zatížení příježděných koní by bylo vhodné najít pro ně jinou odpočinkovou činnost přímo v místě ustájení. Stále více je hodnocen význam jízdy na koni pro tělesně postižené – hipoterapie. Moderní lékařské poznatky dokazují, že jízda na koni poskytuje invalidnímu dítěti vedle tělesného cvičení i silný psychologický stimul (Sidney 1995).

Terapeutická hodnota jízdy na koni byla uznávána již před mnoha staletími ve starověkém Řecku a císařském Římě pro chronicky nemocné. V moderní době byla první známou invalidní jezdkyňou Liz Hartelová a přestože byla následkem obrny tělesně postižená, získala pro Dánsko stříbrnou medaili na olympijských hrách v roce 1952 a v roce 1956. Jde v podstatě o to umožnit dětem i dospělým, aby sami dokázali co nejvíce bez pomoci druhých (Edwards 1994). Z dotazníků č. 4 a 5 vyplývá, že zájem o rekreační využití koní v Brdech má budoucnost. Dotazování jsou z Příbrami a okolí, hranice VVP Brdy mají dostupné ze stájí do 15 km a v průměru jsou ochotni vyrazit na více jak 20 km vyjížďky za krásou Brd.

6. Demografický vývoj společnosti po 2.světové válce a preference dnešních seniorů

Všichni si hledáme způsob jak prodloužit náš život. Jedním takovým příkladem jsou siveni američtí (*Salvelinus fontinalis*), vypuštění do chladných vod jezera v kalifornském pohoří Sierra Nevada, které jsou velmi chudé na živiny. Délka jejich života se z necelých šesti let zčtyřnásobila na více než dvacetčtyři let, přičemž za to podle všeho zaplatili jen pozdějším dosahováním pohlavní dospělosti. Podobně se tak stalo i u vačic, jež žily na ostrovech bez hrozby útoků dravců a stárnutí se jim zpomalilo na polovinu. I my lidé jsme v posledních

několika milionech let zdvojnásobili svou délku života díky zlepšování hygieny a zdravotní péče (Lane 2009).

6.1 Příčina změn ve věkovém složení obyvatelstva v zahraničí a jejich důsledky v nejbližší budoucnosti

Ještě v 19. století byly hygienické podmínky v Evropě přímo katastrofální - potom přišla kanalizace a lepší zásobování pitnou vodou. Dětská úmrtnost byla vysoká, mnoho lidí se stávalo obětí nejrůznějších infekcí a parazitů. Teprve zhruba od poloviny 20. století díky očkování, antibiotikům a různým dalším lékařským opatřením bylo možné s těmito chorobami ve vyspělých zemích efektivně bojovat. Během 20. století střední délka života ve většině vyspělých průmyslových zemích prudce vzrostla a to více než o 30 let. I v Německu střední délka života překročila hranici 40 let teprve v roce 1800 a až do roku 1900 byla pod hranicí 50 let (Gruss 2007).

V roce 2030 bude na světě jedna miliarda lidí starších pětadesáti let a poprvé v dějinách lidstva bude na Zemi žít víc lidí nad padesát let než těch, jimž je méně než sedmnáct. Stárnutí nejdřív postihne Západ, potom i rozvojové země včetně Íránu a Afriky, které teď dožene vlna energického mládí.

Jak vypadá stárnutí, ukazuje dobře Japonsko. V roce 1950 na jednoho Japonce staršího 65 let bylo devět lidí mladších než 20 let. V roce 2025 to bude jeden mladý člověk pod 20 let na dva důchodce nad 65 let.

Velká Británie vypadá stále stejně co se týče věkového složení obyvatelstva, ale ve skutečnosti v roce 2008 tam bylo poprvé v dějinách víc penzistů než dětí.

Česko Británii dohání právě na přelomu let 2014 a 2015, kdy je v našich regionech víc penzistů než dětí a přibližně v roce 2030 bude na 200 důchodců jen 100 dětí.

Důvodem této nastalé situace je v Americe tzv. baby boom, jenž propukl v letech 1946 až 1964, když mladí lidé po 2. světové válce začali zakládat rodiny a plodili děti tempem jedno za 8 sekund. Děti z tohoto období dnes tvoří ¼ Ameriky, která nyní odchází do penze tempem zhruba 10 000 lidí denně. Tito lidé po celý svůj dosavadní život určovali nabídku a poptávku trhu ve většině odvětví. V prvé řadě na takové množství dětí nebyly připraveny nemocnice, takže jako provizorní porodnice sloužily i nemocniční chodby. Byl nedostatek

personálu, hraček v obchodních centrech, dokonce se nedostávaly pleny ani dětská výživa, protože firmy se chopily příležitosti se zpožděním.

Trh se jim nadále přizpůsoboval a například v roce 1963 teenageři vypili polovinu veškeré Coly a Pepsi v zemi, skoupili víc než polovinu všech lístků do kina a téměř polovinu všech gramofonových desek. Museli kvůli nim vzniknout nové střední a vysoké školy. Potom změnili styl, zvyklosti či vkus Ameriky, ale i pohled na politiku (Vodička 2014). Právě starší lidé chodí k volbám a síla této skupiny voličů se projevila například v roce 2010, kdy byl zvolen podruhé Barack Obama a k volbám přišlo 76 % voličů na 65 let, zatímco ze skupiny do 24 let jich přišlo jen 44 %. Tím pádem se v rozpočtu měst přesouvají dolary na projekty pro seniory, zatímco se přiškrucují výdaje na školství či dětská hřiště. Opět bude potřeba přizpůsobit nemocnice, znovu se nebude dostávat personálu, podle vládních výpočtů bude například v porovnání s dneškem potřeba o 800 000 více zdravotních sester a pečovatelek. Také se dá dopředu spočítat, že v roce 2030 bude pobírat penzi 84 miliónů lidí, zatímco v roce 2008 to bylo jen 50 miliónů. To se nebezpečně blíží dvojnásobku. Pro příklad - v Americe na každého důchodce v době Baby boomu bylo 24 pracujících na jednoho penzistu. V roce 2030 budou na každého penzistu připadat zhruba dva Američané, kteří budou vydělávat a přispívat daněmi do rozpočtu, z něhož půjdou peníze na penze a náklady na zdravotnictví.

6.2 Výhled situace stárnutí obyvatelstva v ČR ve srovnání se zahraničním vývojem

Rok 2012 vyhlásila Evropská komise za Evropský rok aktivního stárnutí a mezigenerační solidarity. Je to plynulá reakce na demografické změny ve společnosti. Předpokládá se nárůst počtu starších lidí ve věku 68 a více let kolem roku 2060 na 30% populace. Tato aktivita je součástí tzv. Mainstreamingu stárnutí, jakési strategie a snahy vyvíjené na to, aby problematika stárnutí byla začleněna do všech oblastí a úrovní politiky. Cílem by mělo být dosažení spravedlivější společnosti pro všechny věkové skupiny (Holczerová, Dvořáčková 2013).

V Česku je dnes stejná situace jako v Americe, v roce 2050 bychom se měli dokonce blížit ke stavu jeden pracující a přispívající do rozpočtu na jednoho penzistu. Půjde o aktivnější seniory, protože se budou těšit lepšímu zdraví. Budou také lépe materiálně zajištěni, neboť čím dál více jich bude pobírat úplný důchod a budou mít větší úspory než jejich předchůdci a jejich děti. Budou moci pokračovat v pracovní činnosti nebo zkombinovat zaměstnání na částečný úvazek s důchodem, k čemuž dochází ve Spojených státech.

V Evropské Unii se ve věkové skupině 65 – 74 let věnuje pracovní činnosti 5,6 % lidí oproti 18,5 % v USA (Vodička 2014).

6.3 Zahraniční projekty pro ověření uplatnění schopností a zkušeností seniorů ve společnosti

Pracovní proces vyžaduje stále méně těžké fyzické práce, a právě velmi rychle se rozvíjející oblast služeb by mohla využívat velké pracovní síly starších lidí (Gruss 2007). Automobilka BMW udělala pokus. Obsadila jednu výrobní linku tak, aby dělníci měli věkové složení, jaké lze očekávat za několik let. V první fázi byli „důchodci“ opravdu pracovně méně produktivní než mladší kolegové, ale časem se ukázalo, že stačí provést několik desítek nepodstatných změn a staří se vyrovnají mladým. Ty změny jsou téměř komické : bylo nutné umožnit starším lidem, aby si občas mohli při čekání na další akci sednout, zajistit nastavitelnou výšku pracovního místa, aby nemuseli tolik namáhat bolavá záda, dát jim pohodlnější boty, osvětit provoz a podobně.

Šíří se projekty, které mají spojit mladé a staré. V Nizozemí a Dánsku mají už dlouho domy, kde bydlí společně důchodci a začínající rodiny, aby si navzájem pomáhali. V Portugalsku zase párují osamělé důchodce, kteří potřebují společnost, s vysokoškolskými studenty, kteří potřebují levné bydlení. A konečně je třeba zmínit to pro Brdy podstatné a to cestovní kanceláře, sítě malých rodinných penzionů či lepších kempů s vybavenými přírodními chatičkami. Průměrný věk turisty jedoucího dnes s cestovní kanceláří je 47,5 roku.

A v Česku se to nijak lišit nadále nebude. Mimochodem, něco podobného spočítali i Japonci, kde v roce 2025 mají být turisté nad 65 let nejpočetnější skupinou cestujících do ciziny (Vodička 2014). A tak turisty takové věkové skupiny můžeme očekávat a bylo by víc než vhodné Brdy a okolí tomu přizpůsobit.

6.4 Zdůvodnění vitality a dobré fyzické kondice seniorů

Česká správa sociálního zabezpečení evidovala v červnu 2009 více než 312 stoletých lidí. Z těchto důchodců narozených v roce 1909 bylo 254 žen a 58 mužů (Gruss 2007).

Stárnoucí generace je současně nejsportovnější a nejzdravější generací důchodců v dějinách, čemuž napomáhají i šikovné ruce lékařů a vůbec celý vývoj medicíny, především té estetické, která se zaměřuje na vnější i vnitřní stárnutí celého těla a snaží se udržet mladistvý vzhled i vnitřní pocit energie (Vodička 2014). V pozadí stojí významný pokrok v medicíně, kdy díky

novým léčebným postupům a lékům se nepochybně prodlužuje délka života (Gillerová et al 2011). Dnes je například často možné rychle a účinně ošetřit srdeční infarkty. Záchvaty mrtvice jsou pohotovostně ošetřovány v tzv. iktových jednotkách. Do budoucna můžeme právě v oblasti diagnózy a terapie nejrůznějších onemocnění očekávat další pokrok, což se samozřejmě opět projeví na kvalitě života skupiny těch nejstarších (Gruss 2007).

6.5 Možnosti spolupráce aktivně žijících seniorů s ostatními lidmi pro předání zkušeností a vědomostí na lokální úrovni

Lze konstatovat, že naše kultura pěstuje kult mládí a dětství a společenská pozice seniorů je často okrajová. Starý člověk se přitom může uplatnit jako pomocník předchozích generací své rodiny. Často však bývá ohrožen sociální izolací (Matoušek 1997). Ta je někdy označována jako odloučení, osamělost a může vyplývat z osobní volby.

Právě aktivní stárnutí přispívá k omezení rizika vyčleňování a k posílení integrace seniorů do společnosti na všech úrovních : jako občan, obyvatel dané obce, účastník ekonomických, kulturních a jiných aktivit, včetně aktivit rodinného charakteru. O aktivitě stáří rozhodují čtyři dimenze, a to společenská atmosféra, individualita člověka, zdravotní stav a nabídka možností. Důležitými prvky sociálního začlenění seniorů jsou bydlení a zaměstnanost, která přináší hmotné zabezpečení, sociální participaci, sociální kontakty a rytmus pracovního dne (Holczerová, Dvořáčková 2013).

6.5.1 Ergoterapie

Ve spojitosti se vznikem CHKO Brdy lze uvažovat o tvorbě originálních suvenýrů pro návštěvníky a jejich distribuci v informačních centrech. Ve spolupráci s domovy pro seniory lze činnost spojenou s tvorbou těchto suvenýrů brát jako jednu z možných forem ergoterapie, jejíž cílem je dosáhnout maximální soběstačnosti a nezávislosti klientů v domácím, pracovním a sociálním prostředí, a tím zvýšit kvality jejich života. V českých podmínkách jde ale stále především o „léčbu prací“, odlišnou od „pracovní rehabilitace“ jako procesu obnovy práce schopnosti a znovu začlenění do zaměstnání (Kalvach et al 2004). Využívají se činnosti jako kreslení, hraní stolních her, poslech hudby, ruční práce, práce s keramickou hlinou, proutím a pod (Benešová Trčková 2014). Ergoterapeutové se také snaží o zaškolení seniorů ve využívání nových technologií a netradičních technik a postupů včetně práce s počítači (Kalvach et al 2004).

6.5.2 Reminiscenční terapie

O historickém vývoji Brd, o pověstech vztahujících se k polorozpadlým hradům a pamětním místům je napsáno několik zajímavých obsáhlých publikací především od zdejších rodáků, kteří do nich promítli i své vlastní dojmy a pocity. Cenná schopnost seniorů vybavit si vlastní dávné vzpomínky a jejich barvitě popsání, jež může posluchačům poutavým způsobem přiblížit dění v naší zemi před desítkami let lépe než knihy nebo fotografie, se nazývá reminiscenční terapie. U seniora tím dojde k přirozené kognitivní stimulaci, nastolení psychické pohody, posílení sebeúcty, sociálnímu začlenění a také poskytnutí prostoru pro sebevyjádření. Mohou tak získat roli učitelů a ovlivňovat hodnoty a postoje sdílené ve společnosti. Tyto aktivity vedou k posílení identity a sebevědomí seniora (Špatenková, Bolomská 2011).

Aktivní formou reminiscence jsou výlety a vycházky na různá místa, která vyvolávají vzpomínky na minulost. Z toho tedy vyplývá, že mezi důležité prvky aktivního stárnutí patří i mezigenerační solidarita, která v nejbližší budoucnosti má předpokládanou podobu setkávání seniorů s dětmi a dospívajícími v rámci návštěv škol či trávení volného času v přírodě nebo při návštěvách historických památek (Holczerová, Dvořáčková 2013).

6.6 Obecné možnosti spolupráce seniorů s lokálně žijícími zvířaty pro poznání a získání zážitků na obou stranách

Zooterapie (zvířaty podporovaná terapie) je souhrnný termín pro rehabilitační a psychosociální podpory zdraví, které jsou založené na kontaktu mezi člověkem a zvířetem, dělí se do čtyř skupin a jsou kombinovatelné.

1) Aktivity za pomoci zvířat (Animal Assisted Activities - AAA), kde se jedná o přirozený kontakt člověka a zvířete zaměřený na zlepšení kvality života seniora nebo přirozený rozvoj sociálních dovedností, například orniterapie.

2) Terapie za pomoci zvířat (Animal Assisted Therapy - AAT), kde se jedná o cílený kontakt člověka a zvířete, zaměřený na zlepšení psychického nebo fyzického stavu seniora/ klienta, například hipoterapie.

3) Vzdělávání za pomoci zvířat (Animal Assisted Education - AAE), kde se jedná o přirozený nebo cílený kontakt člověka a zvířete zaměřený na rozšíření nebo zlepšení výchovy, vzdělávání nebo sociální dovedností seniora / klienta, například insektoterapii.

4) Krizová intervence za pomoci zvířat (Animal Assisted Crisis Response - AACR), kde se jedná o přirozený kontakt zvířete a člověka, který se ocitl v krizovém prostředí, zaměřený na odbourání stresu a celkové zlepšení psychického nebo fyzického stavu klienta, například canisterapie (Holczerová, Dvořáčková 2013).

Závěrem - aktivní život a aktivní stárnutí znamená, že se jednatel snaží zajistit si dobrou kvalitu života. Kvalita života však nereprezentuje pouze individuální životní standard, ale je velmi úzce spjata i s prostředím, ve kterém žijí, s jejich potřebami a požadavky. Často zahrnuje otázky ve smyslu a pocitu užitečnosti vlastního života i subjektivní hodnocení života v pojmech osobní svobody a spokojenosti (Fahey et al 2006).

7. Diskuze

Člověk moderního věku vyznává stále více jako svůj životní styl návrat k přírodě a lesům. Podvědomě cítí, že v tomto biotopu se zrodil a má-li na této planetě přežít, nemůže přírodu znásilňovat, ale žít s ní ve shodě a v porozumění (Roháček 2014). Lidské stopy, které zanecháme po svých návštěvách Brd za jakýmkoliv účelem, tam po nás zůstanou. Vzhledem k minimálnímu počtu vyhlášených evropsky chráněných lokalit se MUDr. Čámský a 90% zúčastněných jeho přednášky se domnívá, že CHKO není vhodnou variantou dostatečné ochrany unikátních biotopů tak jako za působení VVP Brdy. Většina diskutujících se přiklání k velmi přísnému omezení vstupu civilistů a obhospodařování cílových dopadových ploch jak tomu bylo do roku 1989. Vojáci zde sice intenzivně cvičili, ale na zbytku území (ochranná pásma) probíhaly jen výchovné zásahy porostu a odstraňování škod po přírodních kalamitách. Na rozdíl od rekonstruované přírodní vegetace, pro jejíž stanovení je předpokladem respektování původních, člověkem během historické doby nezměněných stanovištních podmínek, vycházíme při konstrukci současné potenciální vegetace ze současných podmínek prostředí, v nichž se odrážejí i jeho nevratné (ireverzibilní) změny podmíněné lidskou činností (Sklenička 2003). Vystává jistá obava z další fragmentace krajiny zpevněním stávajících cest a zřizování nových. Především po roce 1996, kdy došlo ke snížení počtu vojáků na celkových 25 000 na celou ČR a snížení dotací ze státního rozpočtu, Vojenské lesy a statky začaly masivně těžit lesní porost o stáří 80-100 let pro udržení finančního standardu pro vojáky v armádě (Čámský, 5.11.2013 in verb). Smrkové monokultury jako pozůstatek po vrchnostenských pánech se postupně mění na původní skladbu smíšených, biologicky

zdravějších a stabilnějších lesních porostů (Roháček 2014). Hlavní dřeviny v tomto klimatickém rostlinném střeoevropském pásmu byly buky, duby, javory, lípy, jilmy, jasany, olše, jedle, smrky a borovice. Při jejich opětovném vysazení je třeba dbát na aktuální spjatost skladby dřevin s konkrétními lokalitami a podmínkami ekosystémové diverzity. Je převážně chápána jako faktor ovlivňující krajinnou heterogenitu (Sklenička 2003). Právě to zmínil na své přednášce i Ing. Karel Urban a uvedl, že za posledních 10 let proběhlo zalesnění z 25 % listnatými stromy a plánuje se zvýšit poměr listnatých stromů vůči jehličnatým na 45 % : 55 % . Lesnický hospodářská činnost spadá celkově pod divizi Hořovice, která má sídlo v Jincích a dále se dělí na jednotlivá polesí. Panuje zde vlastní správa a hospodářský plán na 10 let, jenž schvaluje Lesní hospodářský úřad Praha. Zvýšenou službou lesního personálu, aktivistů ochrany přírody, policie a ekologickou výchovou návštěvníků se daří udržet škody na přírodním prostředí na přijatelné míře (Roháček 2014). Dle enormní účasti 82 posluchačů přednášky o zapomenutých hradech Brd pana Mgr. Jiřího Schmidta se dá předpokládat zájem o zřízení poznávacích historických cest a založení informačního střediska s odbornými průvodci. Oblíbená zřícenina hradu Valdek v Brdech patřila ještě před vznikem VVP Brdy Klubu českých turistů a tato lokalita byla známá i výbornou restaurací s možností ubytování. Pamětníci vzpomínají, jak na zelené louce předhradí, kde bývalo tramské tábořiště, vznikla i letní tanečrna, krytá přístřeškem na dřevěných sloupech (Dvořák 2012). Vzhledem k nemalému počtu majitelů koní, využívaných převážně k rekreačnímu ježdění, by měly být založeny i jezdecké stezky pro propojení Středočeského a Plzeňského kraje. Určitě ale není vhodné je vést loukami na Novinách, mezi Mrtníkem a Hvozdcem pro hojně zastoupení zvonků rozkladitých (*Campanula patula*). Oproti tomu zvonek okrouhlostý (*Campanula rotundifolia*) není tak náročný na úrodnost půdy a polohu stanoviště. Při cestě z Neřežína na Valdek ho nacházíme v příkopě na levé straně komunikace (Roháček 2012). Předmětem zájmu se čím dál tím víc stává i Atom muzeum Brdy v Míšově a další stavby svědčící o dlouhodobém zdejší působení Armády ČR. Nejproslulejším a dokonce památkově chráněným vojenským objektem je ovšem na ploše Jordán prvorepublikový pěchotní srub třídy CE (Dvořák 2012). Nejenom k němu je třeba po zevrubném průzkumu celých Brd zajistit vhodnou přístupovou cestu, která po zprovoznění zásadně nenaruší 4 základní typy ekologické stability : konstantnost, cykličnost, rezistenci a resilienci (elastičnost). Obecně platí, že neexistuje ekologický systém, který by byl absolutně odolný, tedy vůči všem faktorům a jejich intenzitě (Sklenička 2003). Homeostáza jednotlivých

biotopů je přímo i nepřímo závislá na svém bezprostředním okolí, pak při přípravě plánu péče o krajinu je třeba dívat se na Brdy jako na celek.

Neboť příroda na této zemi je nedělitelná – lesy, voda, vzduch, půda a přírodní zdroje patří všem (Roháček 2014)

8. Závěr

Vzhledem k vývoji politické situace a schválení návrhu zrušení vojenského újezdu Brdy a vzniku chráněné krajinné oblasti je důležité zajistit pokračování působení pozitivních faktorů plynoucích z vojenství a těžební činnosti nejenom v konkrétních biotopech Listonoha Letního. Dle dotazníků č.1, 2 a 3 lze předpokládat velký zájem o organizované vyžití koní v Brdech ve více ohledech. Jednak pro uspokojení potřeb vzácných živočichů a rostlin, a dále jako atraktivní způsob rekreace pro návštěvníky. Je třeba eliminovat faktory negativní a předvídat možné ohrožení při přizpůsobení celého území k různorodému sportovnímu využití. Pro specifikování únosné míry ekologické zátěže pro nejcennější lokality bych se zaměřila na další průzkumy pro ověření vývoje naší společnosti a jejích preferencí v oblasti poznávání, kultury, sportu a jiných aktivit vykonávaných ve volné přírodě. Ve sféře turismu zjistit aktuální a budoucí poptávku a nabídku po zážitcích a jejich realizovatelnost v Brdech. A v neposlední řadě také sledovat vývoj územního uspořádání okrajových částí Brd jednotlivých obcí a jejich plány využití získané plochy. Veškeré získané informace bych následně konfrontovala se vznikajícím plánem péče o krajinu pro CHKO Brdy pro nalezení vhodného kompromisu, což je předmětem navazující diplomové práce.

Již nyní je zřejmé, ať už z lokálních veřejných přednášek nebo z celosvětových průzkumů, že senioři budou velmi ovlivňovat celou společnost a svým způsobem udávat trendy v různých odvětvích. Jejich nadhled, znalosti a zájem o nedávnou historii může být ku prospěchu všem, když se budou velkou měrou podílet na organizaci poznávacích cest k historickým památkám, stopám vojenství a výjimečným přírodním krásám Brd.

Právě my lidé a naše kultura ovlivňují své nejbližší okolí svými zásahy a přizpůsobujeme si přírodu k našim potřebám. Pak je třeba zvolit takové plnění potřeb, a realizovat ho v CHKO Brdy, které bude v souladu se zachováním vzácných biotopů včetně jejich okolí pro jejich dlouhodobou udržitelnost ke spokojenosti naší společnosti i chráněných živočichů a rostlin.

9. Přehled literatury a použitých zdrojů

BOGOSIAN V. et al., 2012, *Assemblages of amphibians, reptiles and mammals on an urban military base in Oklahoma*, *The Southwestern naturalist*, 57(3), pp 277-284

CÍLEK V., Ložek J. a kol., 2011, *Obraz Krajiny – pohled ze středních Čech*, Dokořán, 310 s.

CÍLEK V. a kol., 2005, *Střední Brdy*, 1. vydání. Příbram: Ministerstvo zemědělství a Ministerstvo životního prostředí, 376 s.

ČÁKA J., 1998, *Střední Brdy*, 1 vydání. Praha, Mladá fronta, 160 s.

ČÁMSKÝ P., 2013, *Optimalizace vojenských újezdů, zhodnocení pro a proti zrušení VVP Brdy*, 5.11.2013, in verb

DOBRORUKA J.L., KHOLOVÁ H., 1992, *Zkrocený vládce stepi*, Panorama, 256 s.

DVOŘÁK O., 2012, *Pustinami Středních Brd*, Regia, 240 s.

GAZENBEEK A., 2006, *Life, NATURA 2000 and the military*, European Communities. 86 s.

EDWARDS E.H., 1994, *Encyclopedia of Horse*, Dorling Kindersley Limited, London, 400 s.

FAHEY T., WHELAN C., NOLAN B., 2006, *Monitoring duality of life in Europe*, Luxembourg: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions

GILLEROVÁ I., KEBZA V., RYMEŠ M. a kolektiv, 2011, *Psychologické aspekty změn v české společnosti*, Grada Publishing, 256 s.

GRUSS P., 2007, *Die Zukunft des Alterns. Die Antwort der Wissenschaft (ein Report der Max-Planck-Gesellschaft)*, Verlag C.H. Beck oHG, München, 331 s.

GRZIMEK B., 2004, *Grzimek's Animal Life Encyclopedia: Cumulative index*. (Bernhard Grzimek, Neil Schlager, Melissa C. McDade, Donna Olendorf, American Zoo and Aquarium Association)

JELÍNEK J., ZICHÁČEK V., 2000, *Biologie (pro gymnázia)*, Olomouc, 575 s.

KALVACH Z., ZADÁK Z., JIRÁK R., 2004, *Geriatapie a gerontologie*, Praha Grada Publishing, 861 s.

- KOUBEK K., BULÁNEK J. a kol., 1957, *Speciální zootechnika, chov koní*, Státní zemědělské nakladatelství, Praha, 1031 s.
- LANE N., 2009, *Life Ascending: The Ten Great Inventions of Evolution*, W.W. Norton, 344 s.
- MAKAJ T., PROKŮPEK P., 2011, *Strašice a okolí v obrazech*. 1. vydání. Hostivice: Baron, 96 s. Brdská edice, 1. svazek.
- MAKAJ T., 2010, *Střední Brdy: na starých fotografiích a pohlednicích*. 1. vydání. Hostivice: Baron, 335 s.
- MAŠTÁLKA J. a kol., 2012, *Boj o kótu 718: Kronika protestu občanů ČR pro výstavbě amerického radaru v Brdech 2007 - 2009*. Trokavec: Klub GUE/NGL v EP, 247s.
- MATOUŠEK O., 1997, *Rodina jako instituce a vztahová síť*, Slon, 161 s.
- PETŘÍČEK V., Kuchařová P., 2007, *Ochrana přírody a krajiny ve vojenských újezdech*, Agentura ochrany přírody a krajiny, 384 s.
- ROHÁČEK A., 2014, *Zelené Brdy*, Futura Praha, 204 s.
- SINDEY S., 1995, *The Book of The Horse*, Quatro Publishing, London, 208 s.
- SCHMIDT J., 2013, *Zapomenuté hrady Brd, historie hradů Valdek, Drštka, Homberk, Hengst, Třemšín, Vimberk, Strašice, Javor, Bozeň a Hůrka*, 19.3.2013, in verb
- SCHRAM FR., 1986. *Crustaceans*. Oxford University Press, as, New York, 620 s.
- SKLENIČKA P., 2003, *Základy krajinného plánování*, Naděžda Skleničková, 321 s.
- ŠPATENKOVÁ N., BOLOMSKÁ B., 2011, *Reminiscenční terapie*, Galén, 112 s.
- ŠTĚPÁN J., 1966, *Ochrana přírody a krajiny v Brdech*. Ochrana Přírody, 40-43 s.
- SYRUČEK M., 2014, *Záhady brdských lesů od vykopávek po jaderné zbraně a radar*, Epocha, 228 s.
- URBAN K., *Lokalizace evropsky významných lokalit v Brdech a jejich popis, zdůvodnění zachování, informace ke strukturalizaci jednotlivých složek ve VVP Brdy*, 11.12.2013, in verb
- VODIČKA M., 2014, *Co s námi bude*, Práh, 304 s.

WARREN S.D., 2008, *Relationship of Endangered Amphibians to Landscape Disturbance*, The Journal of Wildlife Management, 738-744 s.

Internetové zdroje

Benešová Trčková, *Úvod do Ergoterapie*. PROJEKTDOBROMYSL.CZ [online]. 2014.

Dostupné z: <http://www.dobromysl.cz/scripts/detail.php?id=1922>

Fisher, D., Hlaváček, R., Nejstarší historie Brd. *Biodiverzita Plzeňského kraje* [online].

2011 [cit. 2013-04-15]. Dostupné z:

<http://www.gblovce.cz/biodiverzita/vystupy/brdy/historie.html>

Míka, V., Starostové: Neberte Brdům jejich přírodu (Haló noviny), In.Silvarium.cz

[online]. 2011 [cit. 2011-04-29]. Dostupné z: <http://www.silvarium.cz/zpravy-z-oboru-lesnictvi-a-drevarstvi/starostove-neberte-brdum-jejich-prirodu-halo-noviny>

Ministerstvo obrany ČR. Stručně o České republice, armádě a výcvikových zařízeních vojenského újezdu. In: *Ministerstvo obrany ČR* [online]. 2005 [cit. 2013-04-15]. Dostupné z: http://www.army.cz/assets/files/9372/Brezina_cz_uvodcast.pdf

Ministerstvo obrany ČR., Další kroky ministerstva obrany k realizaci optimalizace ve vojenském újezdu Brdy, In.Ministerstvo obrany ČR : *Ministerstvo obrany ČR* [online]. 2012 [cit. 2012-11-07]. Dostupné z: <http://www.mocr.army.cz/informacni-servis/zpravodajstvi/dalsi-kroky-ministerstva-obrany-k-realizaci-optimalizace-ve-vojenskem-ujezdu-brdy-76610/>

Ministerstvo obrany ČR., Senát schválil zrušení vojenského újezdu Brdy a zmenšení zbylých újezdů , In.Ministerstvo obrany ČR : *Ministerstvo obrany ČR* [online]. 2015 [cit. 2012-01-14]. Dostupné z: <http://www.mocr.army.cz/informacni-servis/zpravodajstvi/senat-schvalil-zruseni-vojenskeho-ujezdu-brdy-a-zmenseni-zbylych-ujezdu-106225/>

Plavecký, R., 2015, Do české přírody se po staletích vrátili divocí koně, Novinky.cz [online]. 2015 [cit. 2015-01-28]. Dostupné z: <http://www.novinky.cz/domaci/360078-do-ceske-prirody-se-po-staletich-vratili-divoci-kone.html>

Prokš, V., Odborníci: Vznik CHKO v Brdech zachová unikátní flóru i faunu. *EnviWeb* [online]. 2012 [cit. 2013-04-15]. Dostupné z: <http://www.enviweb.cz/clanek/ochrana/90401/odbornici-vznik-chko-v-brdech-zachova-unikatni-floru-i-faunu>

Foto

www1 : erozmitalsko.cz, Nahradí VVU Brdy opravdu CHKO ?, erozmitalsko.cz [online]. 2012 [cit. 2012-03-10]. Dostupné z:

http://www.erozmitalsko.cz/files/n%C3%A1vrh_chko_brdy.jpg

www2 : Námořník, Vláda schválila návrh na zrušení VÚ Brdy, vhsb.cz [online] 2012 . Dostupné z <http://www.vhsb.cz/clanky/zasedani-vlady-cr-4-1-2012.xhtml>

www3 : AOPK ČR, Ministerstvo životního prostředí, [online]. 2014 . Dostupné z <http://praha.ochranaprirody.cz/res/data/208/026442.pdf>

www4 : Jiroušek, J., 2014, Brdy Nebeské, Brding.cz [online]. 2014. Dostupné z <http://www.brding.cz/fotogalerie/priroda/nggallery/fotogalerie/brdy-nebeske/page/2>

www5 : Jiroušek, J., Brdy Nebeské, Brding.cz [online]. 2014. Dostupné z <http://www.brding.cz/fotogalerie/priroda/nggallery/fotogalerie/brdy-nebeske>

www6 : Lezec, Střední Brdy – vojenská výcviková zařízení, Brding.cz [online]. 2014 [cit. 2014-01-10]. Dostupné z <http://www.brding.cz/video/stredni-brdy-vojenska-vycvikova-zarizeni/>

www7 : Machač O., Listonoh letní, blog.cz [online]. 2011. Dostupné z <http://kamineknaceste.blog.cz/en/1106/listonoh-letni>

www8 : Kabíček, P., 2013, Na přednášce bylo plno, KJD Příbram [online]. 2013 [cit. 2013-03-25]. Dostupné z <http://www.kjd.pb.cz/archiv/174-na-prednasce-bylo-plno>

10. Seznam příloh

Příloha č.1 : Mapy s územními celky VVP Brdy z průběhu minulého století

- Členění lesních celků v r.1927 a vyznačení založených dopadových ploch
- Zaniklé původní lesní celky v rámci rozšíření plochy cvičiště VVP Brdy v letech 1941 až 1945

Příloha č.2 : Aktuální mapa VVP Brdy

- Vyznačené jsou dopadové plochy a cvičiště vojenské autoškoly

Příloha č.3 : Mapy navrhovaného území v rámci CHKO Brdy

- Sousedící obce s VVP Brdy a možný zásah do jejich katastrů pozemků po vzniku CHKO Brdy
- Již zřízené PP Trhoň, Hřebeny, Brdy a Třemšín v okolí budoucího CHKO Brdy

Příloha č.4 : Mapa s červeně značenou hranicí plánované CHKO

- Návrh CHKO Brdy z roku 2014 s lokalizací 4 zón ochrany. Jedná se především o dopadové plochy, vodní nádrže a rybníky, evropsky cenné lokality a ostatní vzácné biotopy

Příloha č.5 : Dopadová plocha Tok

- Letecký snímek z jara 2014, kde jsou vidět zaplavené krátery po střelbách a na částech s menší fragmentací plochy i souvislé vřesoviště a borůvčí
- Na snímku z ledna 2015 jsou zamrzlé biotopy obojživelníků a solitérní ohořelé smrky

Příloha č.6 : Snímky evropsky významné lokality Padrt'ské rybníky a Pláně z roku 2014

- Pohled na celou soustavu Padrt'ských rybníků, Pláně a přirozeně meandrující Padrt'ský potok
- Mokřady u Hořejšího Padrt'ského rybníka jsou domovem mnoha obojživelníků, plazů i ptáků

Příloha č.7 : Výcvikový areál Bahna a Hrachoviště

- Letecký snímek se zvýrazněním cest pojezdu vojenské techniky, ostřelovaných terčů a řídicími věžemi. Vhodný biotop pro pionýrské druhy a obyvatele nezastíněných periodických tůň
- Snímek z r.2014 v posledních letech nevyužívané lokality Hrachoviště a mizející vhodné biotopy pro plazy a obojživelníky v podobě hlubokých kolejí od vojenské techniky

Příloha č.8 : Snímky listonoha letního

- Dno kaluže staré cca 6 dní s listonohy letními
- Zde se listonoh zavrtává do kaluže s bahnitým dnem

Příloha č.9 : Těžba smrkového porostu o stáří 80 let a postupná výsadba nových porostů smrku

- Zaznamenání práce harvestoru při těžbě, odvětvení, nakládce a odvozu kmenů
- Vlevo je vidět smrkový porost o stáří 10-15 let a vpravo oplocení nové školky

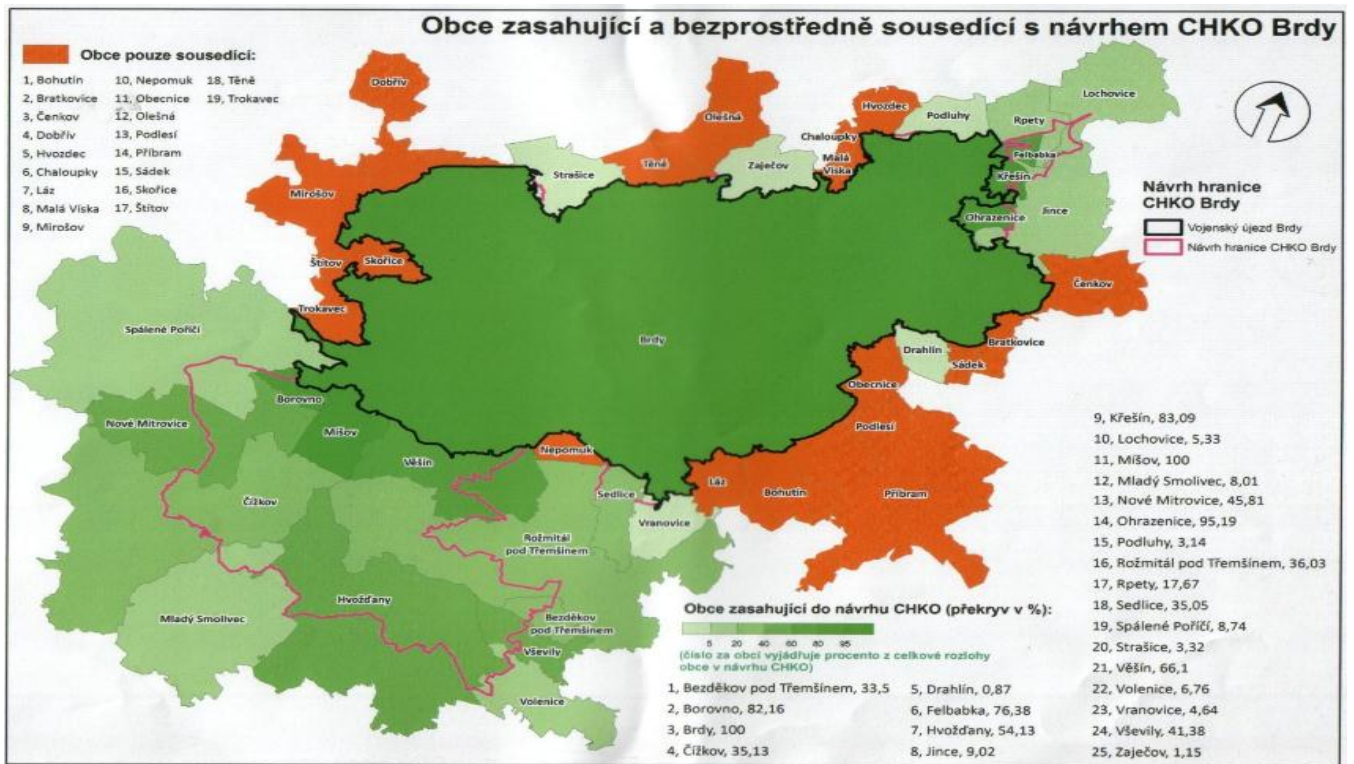
Příloha č.2 Aktuální mapa VVP Brdy

Vyznačené jsou dopadové plochy a cvičiště vojenské autoškoly

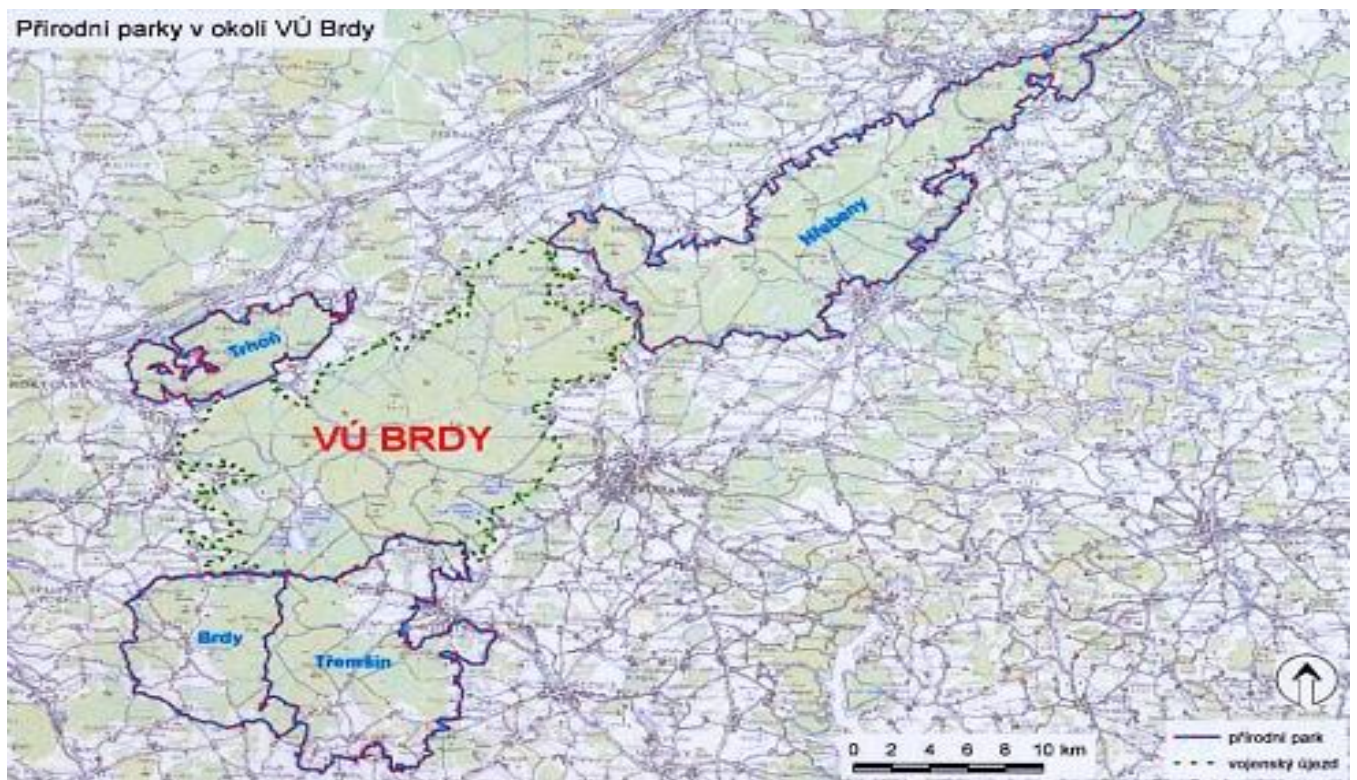


Příloha č.3 Mapy navrhovaného území v rámci CHKO Brdy

Sousedící obce s VVP Brdy a možný zásah do jejich katastrů pozemků po vzniku CHKO Brdy (www1)

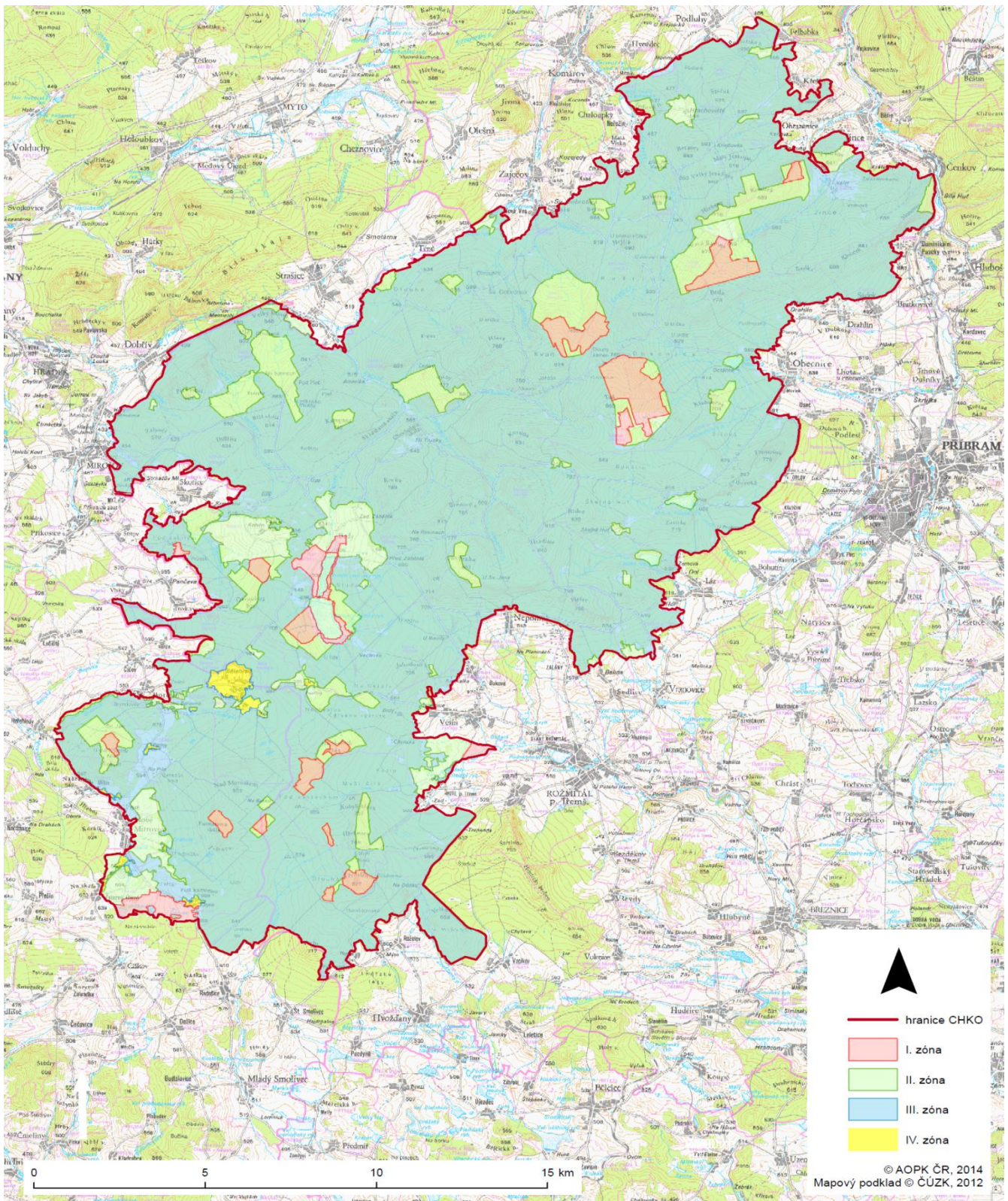


Již zřízené PP Trhoň, Hřebeny, Brdy a Třemšín v okolí budoucího CHKO Brdy (www2).



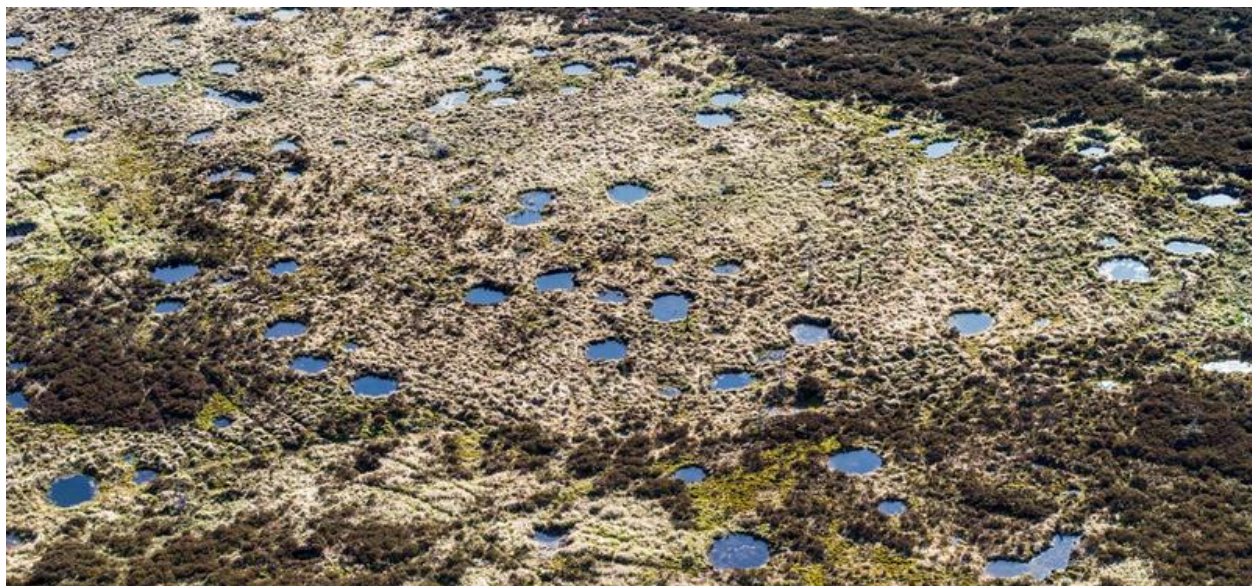
Příloha č.4 Mapa s červeně značenou hranicí plánované CHKO

Návrh CHKO Brdy z roku 2014 s lokalizací 4 zón ochrany. Jedná se především o dopadové plochy, vodní nádrže a rybníky, evropsky cenné lokality a ostatní vzácné biotopy (www3)



Příloha č.5 Dopadová plocha Tok

Letecký snímek z jara 2014, kde jsou vidět zaplavené krátery po střelbách a na částech s menší fragmentací plochy i souvislé vřesoviště a borůvčí (www4)



Na snímku z ledna 2015 jsou zamrzlé biotopy obojživelníků a solitérní ohořelé smrky (foto autor)



Příloha č.6 Snímky evropsky významné lokality Padrt'ské rybníky a Pláně z roku 2014

Pohled na celou soustavu Padrt'ských rybníků, Pláně a přirozeně meandrující Padrt'ský potok (www5)



Mokřady u Hořejšího Padrt'ského rybníka jsou domovem mnoha obojživelníků, plazů i ptáků (www5)



Příloha č.7 Výcvikový areál Bahna a Hrachoviště

Letecký snímek se zvýrazněním cest pojezdu vojenské techniky, ostřelovaných terčů a řídicími věžemi. Vhodný biotop pro pionýrské druhy a obyvatele nezastíněných periodických tůní (www6)



Snímek z r.2014 v posledních letech nevyužívané lokality Hrachoviště a mizející vhodné biotopy pro plazy a obojživelníky v podobě hlubokých kolejí od vojenské techniky (foto autor)



Příloha č.8 Snímky listonoha letního

Dno kaluže staré cca 6 dní s listonohy letními (www7)



Zde se listonoh zavrtává do kaluže s bahnitým dnem (www7)



Příloha č.9 Těžba smrkového porostu o stáří 80 let a postupná výsadba nových porostů smrku
Zaznamenání práce harvesteru při těžbě, odvětvení, nakládce a odvozu kmenů (foto autor 2013)



Vlevo je vidět smrkový porost o stáří 10-15 let a vpravo oplocení nové školky (foto autor 2013)



Zápis z přednášek

Účel přednášek, způsob rozšíření informací mezi obyvatele z okolních obcí a měst Brd	O termínu, tématu a místu konání přednášky informuje Knihovna Jana Drdy v Příbrami svým stálým členům pomocí e-mailu začátkem měsíce nebo tištěného programu při každé návštěvě knihovny za jakýmkoliv účelem. Zvání jsou všichni bez jakéhokoliv věkového nebo jiného omezení a vstupné je dobrovolné v libovolné částce.
--	--

Setkání obyvatelů Příbrami a okolí s JUDr. Pavlem Čámským

Informace k přednášejícímu	je předseda představenstva Brdy-Res publica, občan.sdružení , zastávce vzniku CHKO
Datum	5.11.2013, od 17 hodin
Délka trvání	70 minut
Téma přednášky	Optimalizace vojenských újezdů, zhodnocení pro a proti zrušení VVP Brdy
Počet zúčastněných	18
Poměr pohlaví zúčastněných	ženy 50% a muži 50%
Věkové složení účastněných	od 40 do 75 let
Klíčová témata diskuze	Zhodnocení situace okolo Padrt'ských rybníků - zachování jejich funkce stanoviště pro vzácné druhy živočichů a rostlin, zastavení zániku rašeliniště

Setkání obyvatelů Příbrami a okolí s Mgr. Karlem Urbanem

Informace k přednášejícímu	ekolog, pracuje pro VVP Brdy na stavebním a hospodářském úřadě
Datum	11.12.2013, od 17 hodin
Délka trvání	70 minut
Téma přednášky	Lokalizace evropsky významných lokalit v Brdech a jejich popis, zdůvodnění zachování, informace ke strukturalizaci jednotlivých složek ve VVP Brdy
Počet zúčastněných	25
Poměr pohlaví zúčastněných	ženy 30% a muži 70%
Věkové složení účastněných	od 45 do 75 let
Klíčová témata diskuze	aktuální péče o stanoviště vzácných živočichů, spolupráce s hospodařením s lesy Vojenských lesů a statků, výhody vzniku CHKO a možnosti využití

Setkání obyvatelů Příbrami a okolí s Mgr. Jiřím Schmidtem


Informace k přednášejícímu	příbramský historik pracující na stavebním úřadě a územním plánování Příbram - památková péče
Datum	19.3.2013, od 17 hodin
Délka trvání	80 minut
Téma přednášky	Zapomenuté hrady Brd, historie hradů Valdek, Drštka, Homberk, Hengst, Třemšín, Vimberk, Strašice, Javor, Božeň a Hůrka.
Počet zúčastněných	83
Poměr pohlaví zúčastněných	ženy 55 % a muži 45 %
Věkové složení zúčastněných	od 35 do 80 let
Klíčová témata diskuze	vytvoření turistické stezky "po stopách" brdských hradů, lokalizace pozůstatků hradů, význam a využití hradů v historii, náboženství - páni a obyvatelé hradů byli katolíci




Posluchači přednášky Mgr. J. Schmidta (www8)

Dotazník č.1 pro ověření zájmu stájí na příbramsku o zřízení jezdecké stezky

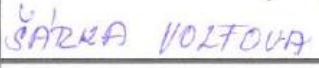
Dotazník k jezdecké stezce v CHKO Brdy

Stáj	Veronika Podzimková
Počet koní	2
Počet jezdců	4
Počet vyjížděk za měsíc	15
Počet km za vyjížděku	10-20km
Koňskou stezku v Brdech	ANO
Jm., příjmení a podpis	Veronika Podzimková 
Datum	27.3.2015
Poznámky	

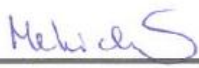
Dotazník k jezdecké stezce v CHKO Brdy

Stáj	APPYLUCEY RANCH
Počet koní	5
Počet jezdců	4
Počet vyjížděk za měsíc	8
Počet km za vyjížděku	10
Koňskou stezku v Brdech	ANO
Jm., příjmení a podpis	MILOSLAV HOSTOVSKÝ 
Datum	31.3.2015
Poznámky	

Dotazník k jezdecké stezce v CHKO Brdy

Stáj	Pod Luatou Horou
Počet koní	3
Počet jezdců	2
Počet vyjížděk za měsíc	8
Počet km za vyjížděku	10
Koňskou stezku v Brdech	ANO
Jm., příjmení a podpis	Volfová ŠARKA VOLTŮVÁ 
Datum	31.3.2015
Poznámky	

Dotazník k jezdecké stezce v CHKO Brdy

Stáj	ORFAR
Počet koní	6
Počet jezdců	3
Počet vyjížděk za měsíc	5
Počet km za vyjížděku	7-10
Koňskou stezku v Brdech	ANO
Jm., příjmení a podpis	JITKA MELICHAROVÁ Melichar 
Datum	2.4.15
Poznámky	

Dotazníky č.2 a č.3 pro ověření využití vozatajství a zřízení jezdecké stezky v Brdech ve stáji AnetaKoně

Využití plochy v CHKO Brdy k nácviku vozatajství

Počet koní k tréninku	2 KONE
Počet povozů	1 POVOZ SMĚNITELNOU VELIKOSTI KOL DLE POŽADAVKŮ
Variabilita šířky kol	2 1474 KOL
Roční období tréninku	ČERVEN, ČERVENEC, SRPEN
Počet tréninků za měsíc	1-2 TRÉNINKY DLE POTŘEBY NA AKCÍCH
Délka jednoho tréninku	60-70 MINUT NEBO DLE POTŘEBY
Minimální prostor k tréninku	10 x 20 METRŮ PRO SMAZŠÍ MANIPULACI
Povrch tréninku	SILNICE, LOUKA, ŠTĚRKOVÉ CESTY DLE TYPU KOL PRO Tzv. VANDRY S POVOZEM A KONYMI NA 5-7 DVI PRO 8-15 LIDI + ZAVAZADLA ZAŘÍZEN ZE STRANY STARŠÍCH TRAMPŮ (VĚK 55-80 LET), KTERI JDO PĚŠKY VEDLE VOZU NEBO SE SLEZOU DLE TERÉNU.
Zájem o vozatajství v Brdech	

Datum 21. 3. 2015

Dotazník k jezdecké stezce v CHKO Brdy

Stáj	ANETA KONE
Počet koní	14 (2 KONE K VOZATAJSTVI A HIPOTERAPII)
Počet jezdců	15 LDI (OKOLO 15 LET), 12 LDI (OKOLO 30-40 LET)
Počet vyjížděk za měsíc	30 VYJÍZDEK / 1 A SKOLMIKEN
Počet km za vyjíždku	15-30 KM DLE TERÉNU A POČASÍ
Koňskou stezku v Brdech	ANO, OKA 20-40 KM DLOUHOU (IDEÁLNĚ DRUH VČÁSTI STŘEDNÍCH BRD) ČÁSTEČNĚ VEDOUcí PO HŘEBEM A SKBZ OKRAJKOVÉ OBCE.
Jm., příjmení a podpis	
Datum	21. 3. 2015
Poznámky	



Aneta Chladová
 Pronájem věcí movitých
 Žežice 19 Příbram 261 01
 Tel: 728 207 804 IČ: 76269795

Dotazník č. 4 pro ověření zájmu a využití hipoterapie ve stáji AnetaKoně

Dotazník k hipoterapii, vyplněn <u>Aneta CHLADOVÁ</u> , majitel / ka stájí <u>Aneta</u> , dne <u>21.3.2015</u>	
Směry využití hipoterapie	JEDNA SE O LÉČEBNOU METODU SPOUŠTÍ FUNKCI CENTRÁLNÍHO MOZKU A CHŮZE POKROK PŘI REHABILITACI PRO ZLEPŠENÍ KOORDINACE, ROVNOVÁHY A VÝKOS NAPŘÍMOVÁNÍ
Minimální věk klienta	- OD VĚKU 6 MĚSÍCŮ NUMÍ SE ÚČASTNÍ DĚTI VE VĚKU 6 LET, 15 LET, DOSPĚLÍ: 29 LET
Délka jedné hipoterapie	20 MINUT JÍZDY A CVIČENÍ NA HŘEBETĚ, KEMENÍ A HOŮZENÍ KONĚ 25 MINUT JETNA MOTORIKA
Frekvence terapií	1 - 2 x TÝDNĚ
Požadovaný celkový počet hipoterapií	30 AŽ 50 HIPOTERAPIÍ ZA 1 ROK STANOVENÝ VE SMLUVĚ. VŠICHMI ZÚČASTNĚNÍ POČÍTANÍ S ÚČASTÍ NA MĚROUKA
Počet poloh / cviků během hipoterapie	6 CVIKŮ / POLOH NA HŘEBETU KONĚ A LIBOVOLNÝ POČET CVIKŮ TRÉNOVÁNÍ - JETNA MOTORIKA DLE KLIENTA NA ŽETI
Jednotlivé cviky / polohy	1 SEDE PO SMĚRU / PROTISMĚRU JÍZDY S OPOROU HOR. KONČETTY VLEZE NA BŮŠE PROT. SMĚRU JÍZDY S / BEZ OPORY O PŘEDKONČ. ASISTOVANÝ SED V TERAPEUTEM, VKLÁDÁNÍ RUKŮ DO KASÍČEK
Zúčastněné osoby	FYZIOTERAPEUT NEBO ERGOTERAPEUT SE SPECIALIZ. KURZEM HIPO-REHABILITACE ASISTENT - ŽIVĚNÍ KLIENTA ZE STRANY VODIČE KONĚ, CVIČITEL KONÍ PRO REHABILITACI
Proč právě kůň	KŮŇ MÁ VELMI PODOBNÝ STERBOTYCHŮBE JAKO ČLOVĚK V KONTAKTU S POKYBY / CÍM SE KONĚ. HŘEBETEM ZOSTÁVA TĚLO KLIENTA PODMĚTY KE SPRÁVNÉ REAKCI A PROUDŘENÍ ROVNOVÁHY A AKTIVNÍ CHŮZE.
Vhodné plemeno koně k hipoterapii	SLEZSKÝ MORIK, PROTOŽE IMUNNÍ PROTI SYNDROMU KYTENÍ, ŽE ZÁPĚHU JE ZVUKY NA MONOTONNOST, POHÝBĚ DLOUHÝ KROK
Průměrná délka výcviků koně	INTENZIVNÍ PŘÍPADA COA 1-2 ROKY DLE CHARAKTERU KONĚ A DALEJHO KVĚTI V DĚJNĚM ŽIVOTĚ
Požadované zázemí k provedení hipoterapie	ROVNÁ ZATRAVNĚNÁ / PÍSEČITÁ PLOCHA NAPŘÍKVAŘ JÍZDAKNA 25 x 40 METRŮ. BĚŽEBNÍ ROVĚ PROSTŘEDÍ, NASEDACÍ RAMPY, POSTROZE KONĚ
% vhodnost stáje na okraji Brd k hipoterapii	75%
Odůvodnění % vhodnosti	KLIDNĚ PROSTŘEDÍ OKRAJŮVÝCH LESŮ, KVALITNÍ LESNÍ CESTA, DOSTUPNOST Z VĚTŠIN OKOLNÍCH MĚST



Aneta Chladová
 Prodejcem věcí movitých
 Žetice 19 Pábram 261 01
 Tel: 728 20 21 1 IC: 76 166793

Dotazník č.5 pro ověření zájmu a využití hipoterapie ve stáji JK Club F

Směry využití hipoterapie	Hipoterapie Psychoterapie pomocí koně	Aktivity s využitím jezdecké Parajezdecké
Minimální věk klienta	0,5 roků	
Délka jedné terapie	cca 5 - 30 minut	
Frekvence terapií	1x týdně / klient	
Požadovaný celkový počet terapií	Do dosažení výsledného léčebného efektu anebo cíle HT.	
Počet poloh / cviků během terapie	V současné době 5, podle věku a stavu klienta	
Jednotlivé cviky / polohy	Asistovaný sed, klasický sed, poloha vleže, opatný sed s oporou, (bez opory)	
Zúčastněné osoby	hipolog, asistent, hipoterapeut, fyzioterap., speci. ped.	
Proč právě kůň	Kůň má podobný pohyb stezcovým chůzí jako člověk	
Vhodné plemeno koně k hipoterapii	Speciálně vybraný šlechtěný plemeno pro HT (plemeno nerozhoduje), nutná dobrá mechanická pohyblivost	
Průměrná délka výcviku koně	Záleží na věku, stupni vyškolení, minulosti koně, temperementu a intenzitě cvičení (min. 3 měsíce)	
Průměrná délka výcviku koně	Záleží na věku, stupni vyškolení, minulosti koně, temperementu a intenzitě cvičení (min. 3 měsíce)	
Požadované zázemí k provedení terapie	Profesionální přístup personálu, speciálně připravení koně, souvzrušené, rampa, příslušenství	
% vhodnost stáje na okraji Brd k terapii	Různorodý terén. Klid prostředí v možnosti udržování léčby hipoterapie, v rámci časové dotace.	
Odůvodnění % vhodnosti	Příroda působí na psychiku klientů, čímž dochází k léčení. Možnost procházky do lesa pro mechanické účinky. Harmonie mezi člověkem a koněm, oporou cca 30 minut	
Aktuální počet zájemců o hipoterapii		



JK CLUB F
PŘÍBRAM 4/54
IČ: 70896208

[Handwritten signature]

