

Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky

Plán péče o CHKO Brdy

na období 2015–2024



Obsah

1. Úvod	3
2. Ochrana přírody	4
2.1. Strategie ochrany přírody a krajiny v CHKO	4
2.2. CHKO (návrhy na úpravu hranic, bližších ochranných podmínek a zonace).....	4
2.3. Maloplošná zvláště chráněná území	5
2.4. Soustava Natura 2000	8
2.5. Památné stromy	9
2.6. Rostlinná společenstva	10
2.7. Významné druhy rostlin.....	11
2.8. Významné druhy živočichů.....	12
2.9. Invazní a expanzivní druhy.....	15
2.10. Neživá příroda.....	17
2.11. Územní systémy ekologické stability	18
2.12. Krajinný ráz	19
2.13. Monitoring, výzkum	21
2.14. Práce s veřejností	23
3. Lidské činnosti ovlivňující stav přírody a krajiny	25
3.1. Lesní hospodářství.....	25
3.2. Zemědělství	28
3.3. Myslivost	29
3.4. Rybníkářství a sportovní rybářství	30
3.5. Vodní hospodářství	32
3.6. Výstavba	34
3.7. Doprava a inženýrské sítě.....	36
3.8. Průmysl.....	37
3.9. Zacházení s odpady	38
3.10. Těžba nerostných surovin	38
3.11. Rekreace	39
4. Závěrečný přehled prioritních úkolů	41
5. Seznam zkratk	42
6. Použitá literatura	43

Přílohy

č. 1 Rámcové směrnice péče o les

č. 2 Zaměření péče o lesní porosty v jednotlivých segmentech I. a II. zóny

1. Úvod

Plán péče o CHKO je odborný a koncepční dokument ochrany přírody, který na základě údajů o dosavadním vývoji a současném stavu zvláště chráněného území navrhuje opatření na zachování nebo zlepšení stavu předmětu ochrany ve zvláště chráněném území (§ 38, odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění – dále jen „zákon“). Zpracování plánů péče o CHKO zajišťuje Ministerstvo životního prostředí České republiky (MŽP) prostřednictvím Agentury ochrany přírody a krajiny ČR (AOPK ČR). Podrobnosti ke způsobu zpracování a obsahu plánů péče jsou stanoveny prováděcím předpisem (vyhláška MŽP č. 64/2011 Sb.) a příslušným metodickým pokynem MŽP.

Plán péče slouží jako podklad pro jiné druhy plánovacích dokumentů a pro rozhodování orgánů ochrany přírody. Pro fyzické ani právnické osoby není závazný.

Plán péče o CHKO Brdy je zpracován jako jeden z podkladů pro vyhlášení CHKO a je prvním dokumentem tohoto druhu pro uvedené území.

Dokument byl zpracován AOPK ČR v letech 2012–2013.

2. Ochrana přírody

2.1. Strategie ochrany přírody a krajiny v CHKO

Území Brd je typem podhorské až horské lesní krajiny s charakteristickým reliéfem. Území sice bylo v minulosti člověkem využíváno (např. těžba nerostů ve středověku), ale osídlení Brd bylo vždy řídké; navíc některé obce ve 20. století zanikly v souvislosti se zřízením vojenského prostoru. Většina lesních porostů Brd má v současnosti kulturní charakter, roztroušeně se zachovaly původní fragmenty listnatých a smíšených lesů. Území Brd je hodnotné zejména z důvodu výskytu horských a podhorských fenoménů, zachovalého hydrického režimu oblasti (pramení zde řada vydatných a čistých vodních toků) a z důvodu minimálního vlivu lidského osídlení. V území se nachází řada vzácných biotopů a vyskytuje řada zvláště chráněných druhů organismů. Zvláštností území jsou druhotně vzniklá rozsáhlá vřesoviště a sukcesní stadia (udržovaná dosud vojenskou činností). Horninové podloží dalo vzniknout řadě pozoruhodných geologických jevů (např. kamenná moře, skalní sruby, bulžňákové kamýky).

Pro Brdy lze za reprezentativní považovat zejména tyto významné přírodní a krajinné hodnoty:

- významné geologické a geomorfologické lokality
- společenstva přírodního charakteru – zejména přírodě blízké lesy (reliktní bory, kyselé a květnaté bučiny, suťové lesy, podmáčené a rašelinné smrčiny, potoční olšiny), rašeliniště
- lidskou činností vytvořené a udržované specifické biotopy – zejména druhotná vřesoviště na dopadových plochách a vlhké louky (bezkolencové a pcháčkové louky),
- ukázky obhospodařované harmonické krajiny na styku velkého lesního celku a drobných sídel.

Dlouhodobý cíl ochrany přírody a krajiny v CHKO Brdy je ochrana všech hodnot krajiny, jejího vzhledu a jejích typických znaků i přírodních zdrojů, zachování a posilování ekologických funkcí krajiny (např. ekologické stability, biodiverzity, přirozené retence vody v krajině) a přírodních hodnot krajiny. Přitom k typickým znakům krajiny náleží zejména její povrchové utváření, včetně toků a vodních ploch, rozvržení a využití pozemků určených k plnění funkcí lesů a zemědělského půdního fondu, její vegetační kryt a rozmístění a urbanistická skladba sídel.

V ochraně krajiny bude pozornost soustředěna na následující okruhy

- na zachování a ochranu typického krajinného rázu souvislého lesního celku
- zachování nelesních enkláv (včetně vzniklých vojenskou činností)
- uchování volné krajiny bez zástavby jako specifické hodnoty
- zachování a posilování ekologických funkcí krajiny (např. ekologické stability)

V ochraně přírodních hodnot krajiny bude pozornost zaměřena na následující okruhy:

- zachování rozmanitosti neživé přírody, zejména zachování významných geologických a paleontologických lokalit (skalní moře, projevy mrazového zvětrávání)
- ochrana vyskytujících se přírodě blízkých lesních společenstev (zejména kyselé a květnaté bučiny, suťové lesy, podmáčené a rašelinné smrčiny, reliktní bory)
- ochrana přirozeného charakteru vodních toků a vodních společenstev
- udržování druhové pestrosti území péčí o stávající cenná luční a mokřadní společenstva a unikátní společenstva vzniklá vojenskou činností (např. vřesoviště)
- udržování a vytváření vhodných životních podmínek pro vzácné, ohrožené a chráněné druhy rostlin a živočichů

2.2. CHKO (návrhy na úpravu hranic, bližších ochranných podmínek a zonace)

Charakteristika problematiky

Území Brd nebylo dosud v kategorii CHKO chráněno, tento dokument je jedním z podkladů pro vyhlášení CHKO. Vyhlášením této kategorie zvláště chráněného území budou vytvořeny podmínky pro komplexní ochranu přírody a krajiny území po zrušení Vojenského újezdu Brdy. Návrh

vymezení CHKO zajišťuje zahrnutí typických i unikátních fenoménů Brd v dostatečném a reprezentativním stavu do návrhu CHKO. Návrh bližších ochranných podmínek odpovídá cílům ochrany území. Navržená zonace odráží aktuální zchovalost a zranitelnost přírodních a krajinných hodnot; do I. a II. zóny nebyla navrhována území, jejichž aktuální zastoupení přírodě blízkých společenstev požadavkům na zařazení do těchto zón neodpovídá. To se projevilo zejména v lesích, kde většina porostů nemá přírodě blízké druhové složení a strukturu. Dlouhodobým uplatňováním vhodných opatření, např. zakládáním přírodě blízkých lesních porostů a obnovou dřevinami přirozené skladby, zejména v částech, kde tato opatření budou přispívat také ke zlepšení životních podmínek druhů (povodí toků s výskytem předmětů ochrany EVL – raka, vranky, mihule) by mělo dojít k vytvoření ucelených částí se zvýšenou přírodní hodnotou. Cílově je žádoucí dosáhnout vytvoření ucelených větších přírodě blízkých území (např. Hřebeny-Brda, vrchol Toku a okolí, Padrťsko, Třemšín a okolí, Kokšín). V těchto územích by se ve spolupráci s vlastníkem pozemků (v dalším textu míněno včetně správců státního vlastnictví, zejména VLS a LČR) intenzivně cíleně zlepšoval stav lesních ekosystémů, aby na ploše cca 20 % rozlohy CHKO bylo dosaženo stavu lesních porostů, který je v současné II. zóně.

Dlouhodobý cíl

- zabezpečená ochrana území odpovídající zchovalosti a zranitelnosti přírodních hodnot v území

Navrhovaná opatření

- změna vyhlášovacího předpisu ani zonace CHKO se nenavrhuje;

2.3. Maloplošná zvláště chráněná území

Charakteristika problematiky

Na území CHKO Brdy je vyhlášeno pouze 8 zvláště chráněných území (5 v kategorii PR, 3 v kategorii PP) na celkové ploše 136,58 ha, tj. pouze cca 0,4 % plochy CHKO.

Na území VÚ Brdy není vyhlášeno žádné MZCHÚ, všechna stávající MZCHÚ se nacházejí mimo VÚ Brdy. V této části CHKO pokrývají sice relativně dobře zchovalé lesní lokality, ale ochraně lučních ekosystémů nebyla ani zde věnována náležitá pozornost. Na celém území CHKO (zvláště ve VÚ) je značné množství lokalit, které splňují kritéria pro vyhlášení MZCHÚ. Část z nich byla navržena k zařazení do I. (II.) zóny CHKO a tuto formu ochrany lze v současnosti považovat za dostatečnou. Cenné, ale plošně malé lokality (obvykle geologické lokality či rašeliniště) však nebyly do I. (příp. II.) zóny CHKO vůbec navrhovány. V CHKO Brdy však pokrývá současná síť MZCHÚ nejcennější lokality z hlediska geologie, geomorfologie a paleontologie a z hlediska zchovalosti společenstev, výskytu vzácných a zvláště chráněných druhů zcela nedostatečně (jen na části území mimo VÚ a i zde jen omezeně). Je tedy žádoucí zajistit ochranu známých cenných lokalit vyhlášením MZCHÚ. MZCHÚ budou navržena tam, kde podmínky zón CHKO ochranu území dostatečně nezajišťují. Další návrhy mohou pak vzniknout v budoucnu na základě výsledků prováděných průzkumů.

Dlouhodobý cíl

- reprezentativní síť MZCHÚ se zabezpečenou péčí, zajišťující zachování nebo zlepšení stavu předmětů ochrany jednotlivých území

Navrhovaná opatření

- provést revizi zřizovacích předpisů stávajících MZCHÚ a v případě zjištění nedostatků zajistit nápravu
- průběžně zajišťovat péči o vyhlášená MZCHÚ v souladu se schválenými plány péče o ně
- vytvořit v CHKO reprezentativní síť MZCHÚ; soustředit se na území VÚ Brdy a zde do návrhů nových MZCHÚ zahrnout reprezentativní ukázky cenných a pro Brdy typických ekosystémů (lesních i nelesních) a dále biologicky cenné lokality, které nebyly z důvodu velikosti zařazeny do I. a II. zóny a jejich ochranu nelze dostatečně zajistit jinými nástroji. V časovém horizontu

přesahujícím období tohoto plánu péče připravovat k vyhlášení následující lokality (uvedeny včetně předpokládané kategorie):

Název: PR Koníček

Předmět ochrany: Výjimečně zachovaný komplex přírodě blízkých lesů (bučin, suťových lesů), místy až pralesního charakteru, na kambrických slepencích; geomorfologické útvary – skály typu tor, mrazové sruby, kryoplanační terasy, sutě; světově významné naleziště kambrických fosilií

Rozloha: cca 27 ha

Název: PR Klobouček

Předmět ochrany: Zachovalé květnaté bučiny a sutové lesy s regionálně významným výskytem kyčelnice devtilisté, maloplošné druhově bohaté pramenišní olšiny; četné geomorfologické jevy – mrazový srub, samostatná skalní věž a největší nekrasová jeskyně v Brdech

Rozloha: cca 17 ha

Název: PR Vystrkov

Předmět ochrany: celosvětově významná paleontologická lokalita se zkamenělinami jineckého souvrství, zejména trilobity, ale také brachiopody, ostnokožci, ostrakody; zachovalé doubravy a dubohabřiny a nelesní ekosystémy s výskytem xerothermní květeny (např. růže galská – *Rosa gallica*); výskyt roháče obecného

Rozloha: cca 46 ha

Název: PR Tok

Předmět ochrany: V rámci Středních Čech jedinečný horský ekosystém s rozsáhlou plochou bezlesí na stávající dopadové ploše. Mozaika vřesovišť, vrchovišť, přechodových rašelinišť a rašelinných smrčín. Důležitá zoologická lokalita (jediný výskyt lelka lesního v Brdech). Velmi pestrá neživá složka přírody - zejména periglaciální jevy (kryoplanační terasy, akumulace sutí, deprese po podzemním ledu atd.) a paleontologie (spodno-kambrické břidlice s fosilní faunou)

Rozloha: cca 300 ha

Název: PR Mokřady Padrtských rybníků

Předmět ochrany: mokřadní ekosystém nadregionálního významu, tvořený společenstvy nevápnitých slatinišť, přechodových rašelinišť, rašelinných lesů, vysokých ostřic a olšin s řadou ohrožených druhů (některé z nich zde mají jedinou lokalitu v Brdech); významná ornitologická lokalita s druhy jako moták pochop, slavík modráček, chřástal vodní, četný výskyt ohrožených druhů obojživelníků

Rozloha: cca 70 ha

Název: PP Třítrubecká vyhlídka a Skládaná skála

Předmět ochrany: nápadné kamenné moře vzniklé rozpadem kambrických slepenců s primárním bezlesím a vyhlídkou, mrazové sruby ve dvou úrovních nad sebou – skládaná skála, kryoplanační terasy; významná lichenoflóra s řadou ohrožených druhů

Rozloha: cca 21 ha

Název: PP Jindřichova skála

Předmět ochrany: geologická a geomorfologická lokalita – největší skalní útvar (mrazový srub) v kambrických slepencích v rámci středních Brd, skalní stěna (výška 20 m) s kamenným mořem na úpatí složeným z mohutných bloků

Rozloha: cca 5 ha

Název: PP Skelná huť

Předmět ochrany: Typická brdská luční enkláva. Smilkové a bezkolencové trávníky, slatiniště s výskytem vrby rozmarýnolisté (*Salix rosmarinifolia*), hadilky obecné (*Ophioglossum vulgatum*) a dalších druhů; krajinný ráz typický pro enklávy středních Brd vytvořený díky dlouhodobému hospodaření člověka

Rozloha: cca 5 ha

Název: PP Za Výrovnou

Předmět ochrany: Lesní louka se společenstvy podmáčených trávníků a s výskytem ohrožených druhů rostlin (*Dactylorhiza majalis*, *Trollius altissimus*)

Rozloha: cca 2 ha

Název: PP Hrachoviště

Předmět ochrany: Bezlesí kolem zaniklé brdské obce udržované heterogenním managementem. Společenstva druhově pestrých podmáčených až mezofilních trávníků a lad v různých fázích sukcese. Výskyt populací v rámci Brd velmi vzácných druhů rostlin (hlavně hořec hořepník - *Gentiana pneumonanthe* a zvonečník hlavatý - *Phyteuma orbiculare*) a živočichů - perleťovce dvanáctiřadého, otakárka ovocného, ohniváčka modrolehmého, modráška bahenního, modráška očkovaného, chřástala polního.

Rozloha: cca 20 ha

Název: PP Lipovsko

Předmět ochrany: fragmenty přirozených listnatých lesů na kamenitém svahu se skalními výchozy; výrazné geomorfologické jevy – mrazový srub, mrazové srázy, kryoplanační terasy až ve třech úrovních

Rozloha: cca 8 ha

Název: PP Licitanta

Předmět ochrany: ostrůvek mimo vnitřní Brdy již velmi vzácné rašeliništní a slatiništní vegetace s bohatou populací rosnatky okrouhlolisté (*Drosera rotundifolia*).

Rozloha: cca 3 ha

Název: PP Valdek

Předmět ochrany: Geomorfologicky a historicky významná lokalita – kamenné moře s výskytem kriticky ohroženého kakostu *Geranium divaricatum*; zřícenina středověkého hradu, lokalita plcha zahradního, bohatá malakofauna, v okolí navazují přirozené lesní porosty; jedna z nejvýznamnějších lichenologických lokalit v Brdech, hojný výskyt vzácných epifytických lišejníků

Rozloha: cca 10 ha

Název: PP Kotelské louky

Předmět ochrany: Významný komplex zachovalých a druhově bohatých luk a lad s různým hydrickým režimem. Převažují bezkolencové a pcháčkové louky, místy se nachází slatiništní očka s vysokou koncentrací ohrožených druhů (např. ostřice Davalova - *Carex davalliana*, o. blešní - *C. pulicaris*, tolije bahenní - *Parnassia palustris* aj.); výborně zachovalé koryto říčky Skalice s výskytem mihule potoční, součást EVL Niva Kotelského potoka

Rozloha: cca 26 ha

Název: PP Louka pod Palcířem

Předmět ochrany: Zachovalá lesní louka s velice bohatou populací prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*) a dalších ohrožených druhů.

Rozloha: cca 1 ha

- monitorovat stav v lokalitách s výskytem zachovalých typických společenstev Brd (fragmenty přirozených lesů, podhorské louky, slatiniště, rašeliniště, horské potoky přirozeného charakteru např. Rezerva, Hradištský potok, Třítrubecký potok) jako lokalit s potenciálem vyhlášení MZCHÚ

2.4. Soustava Natura 2000

Charakteristika problematiky

Natura 2000 je soustava chráněných území, kterou na svém území podle jednotných principů vytvářejí všechny státy Evropské unie. Cílem této soustavy je zabezpečit ochranu těch druhů živočichů, rostlin a typů přírodních stanovišť, které jsou z evropského pohledu nejcennější, nejvíce ohrožené (zranitelné), vzácné či omezené svým výskytem jen na určitou oblast (endemické). Soustavu Natura 2000 tvoří ptačí oblasti a evropsky významné lokality. V CHKO Brdy nejsou žádné ptačí oblasti vyhlášeny. Evropsky významné lokality jsou stanoveny nařízením vlády č. 132/2005 (ve znění pozdějších předpisů) v rámci národního seznamu evropsky významných lokalit, v CHKO se jich nachází celkem 16. Jmenovitě se jedná o lokality: Bradava (část), Brda, Felbabka, Hrachoviště, Ledný potok, Mešenský potok (část), Niva Kotelského potoka (část mimo CHKO), Octárna, Ohrazenický potok, Padrťsko, Teslíny, Tok, Trokavecké louky, Třemšín a Hřebence, V Úličkách a Závišínský potok (část). Z tohoto počtu je pouze část EVL Třemšín a Hřebence chráněna formou MZCHÚ (PP Hřebencec), přičemž ochrana MZCHÚ je zcela v souladu s ochranou EVL.

Dlouhodobý cíl

- evropsky významné druhy a typy přírodních stanovišť zachovat ve stavu příznivém z hlediska jejich ochrany

Navrhovaná opatření

- v EVL, kde jsou předmětem ochrany luční biotopy (Niva Kotelského potoka, Padrťsko, Teslíny, Trokavecké louky, V Úličkách), pravidelně, mozaikovitě v čase a prostoru, provádět kosení, případně pastvu (smilkové trávníky) nebo v delším intervalu vyřezávání náletu a v částech zasažených expanzí třtiny křovištní její potlačení (viz kap. 2.9)
- na vřesovištích (EVL Brda, Tok a Padrťsko) zajistit v částech, kde nebude docházet k obnově vřesovišť díky vojenské činnosti, vyřezávání stromů a podle možnosti (po pyrotechnické asanaci) speciální management na obnovu vřesu (řízené vypalování na části plochy v době zámru, strhávání drnu, pastva)
- při odbahňování rybníků v EVL Padrťsko postupovat citlivě vzhledem k předmětům ochrany (nepoškozovat litorální porosty, vhodný způsob vypouštění, případné transfery raků viz kap. 2.8. a 3.4.), nehnojit ani nevápnit a obsádku přizpůsobit ochraně makrofytní vegetace
- nelesní rašelinné biotopy (EVL Padrťsko) v případě potřeby šetrně kosit nebo odstraňovat dřeviny, chránit je před změnou vodního režimu a případně před poškozením disturbancí (pastva, pojezdy mechanizace – s výjimkou případného obnovního managementu)
- v případě zhoršujícího se stavu rašelinných biotopů provádět podle možnosti (po pyrotechnické asanaci) opatření, která zajistí obnovu vodního režimu a další zásahy (strhávání drnu, hloubení tůní aj.), které umožní regeneraci stanoviště, v EVL Brda a Tok monitorovat stav těchto biotopů vzhledem k vojenské činnosti
- veškerá nelesní stanoviště chránit před umělým zalesňováním, případně dalšími formami narušení (výstavba, zavážení materiálem aj.)
- v EVL, kde jsou předmětem ochrany lesní biotopy (Brda, Niva Kotelského p., Padrťsko, Třemšín a Hřebence) udržet nebo zvyšovat při obnově lesa podíl stanovištně původních dřevin, dbát o zachování různověkových porostů, podporovat přirozené zmlazení, preferovat jemnější způsoby hospodaření (viz kap. 3.1.)
- zachovat stávající vodní režim olšin, podmáčených a rašelinných smrčín a rašelinných březin
- v EVL Bradava, Brda, Ledný potok, Mešenský p., Niva Kotelského p., Octárna, Ohrazenický p., Padrťsko a Závišínský p. minimalizovat zásahy do koryta toku (s výjimkou revitalizačních zásahů ve prospěch předmětu ochrany), zajistit migrační průchodnost toků i mimo EVL, chránit vodní toky před znečišťováním, včetně omezení užívání herbicidů a hnojiv v okolí, snižováním průtoků; usilovat o zlepšení kvality vody – ochrana raka kamenáče, mihule potoční a vranky obecné
- usilovat o ponechání všech toků, které jsou součástí EVL bez rybářského využití (ochrana vranky)

- optimalizovat chov ryb na Padrtských rybnících z pohledu předmětů ochrany EVL (extenzivní hospodaření, vedení alespoň části vody z obtokové stoky přes rybníky s cílem optimalizovat pH v Padrtském potoce, využívání přehrážky pod Dolním Padrtským rybníkem k vedení vody přes vegetaci s cílem snížit zanášení toku bahnem apod.) – ochrana raka kamenáče
- v EVL, kde je předmětem ochrany kuřka žlutobřichá (Felbabka, Hrachoviště) zajistit údržbu stávajících tůní a podporovat vytváření nových (hloubením i pojezdem) a zajistit migrační prostupnost lokality a dostatečné oslunění tůní kosením a vyřezáváním náletových dřevin
- provádět systematický, pravidelný a dlouhodobý monitoring evropsky významných druhů a typů přírodních stanovišť pro zjišťování jejich stavu (viz též kap. 2.13.)

2.5. Památné stromy

Charakteristika problematiky

Na území navrhované CHKO Brdy jsou dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, vyhlášeny jen 2 památné stromy. K vyhlášení nedocházelo z důvodů minimálního ohrožení významných stromů. Stromy významné svým věkem, vzrůstem či zajímavým tvarem se dochovaly převážně v rámci lesních porostů. Přitom VLS i LČR v rámci své vlastní činnosti provedly mapování významných stromů na PUPFL (u VLS 8 významných stromů, u LČR 2 významné stromy, z toho ale 1 památný), tyto stromy na své náklady označují (u VLS zatím neprovedeno) a usilují o jejich zachování v dobrém zdravotním stavu. Většina stromů v evidenci VLS splňuje kritéria pro vyhlášení za památné stromy; k vyhlášení za památné pak budou po dohodě s vlastníkem lesa navrženy převážně jen ty významné stromy, u kterých lze v budoucnu očekávat zvýšenou návštěvnost a případně jejich ohrožení. Průběžně bude u památných i významných stromů zajišťován monitoring zdravotního stavu. Vybrané stromy budou jako významné přírodní objekty také zahrnuty do vytvářeného terénního informačního systému ochrany přírody.

Dlouhodobý cíl

- zachování významných stromů v krajině v dobrém zdravotním stavu (včetně vyhlášení některých z nich za památné)

Navrhovaná opatření

- po projednání s vlastníky zajistit vyhlášení některých významných stromů či alejí za památné; zejména jednat o vyhlášení stromů:
 - Dub zimní, na Přední Záběhlé, p. č. 153, k. ú. Záběhlá, dvoják
 - Dub zimní, na Přední Záběhlé, p. č. 149/1, k. ú. Záběhlá, nedaleko předešlého
 - Dub zimní u zřícenin hradu Valdek, p. č. 170, k. ú. Hrachoviště
 - Douglaska tisolistá u zámečku Tři trubky, p. č. 837, k.ú. Těně I
 - Douglaska tisolistá u bývalé hájovny na Skelné Huti, p. č. 68, k. ú. Baština
 - Buk lesní na Krkavčině, p. č. 158, k. ú. Hrachoviště
 - Skupina lípy malolisté a lípy velkolisté, před čp. 22, p. č. 96/56, k. ú. Míšov
 - Javor klen u silnice na Hrachoviště, p. č. 818, k. ú. Hrachoviště
 - Stromořadí javorů klenů mezi Přední Záběhlou a Padrtí, p. č. 496/1, 155, 157/2, 158/2, 470, k. ú. Záběhlá
 - Javor mléč, na hranici p. č. 855/3 a 855/1, k. ú. Kolvín
 - Javor mléč u zřícenin hradu Valdek, p. č. 504, k. ú. Hrachoviště
 - Jabloň na Skelné Huti, p. č. 69, k. ú. Baština
- zajišťovat nutné ošetření vyhlášených památných stromů na základě pravidelného monitoringu jejich stavu; přednostně sledovat památný buk v k. ú. Věšín (103446) a podle vývoje stavu zajistit postupné snižování jeho koruny
- vytvořit a udržovat u památných stromů a ve spolupráci s vlastníky lesů i u vybraných významných stromů informační systém (informační tabule)

- vytvořit a průběžně aktualizovat evidenci památných a významných stromů (databáze včetně fotodokumentace)
- spolupracovat s vlastníky lesů (zejména VLS a LČR) na evidenci a zachování významných stromů na PUPFL
- poskytovat odborné poradenství k ošetřování významných stromů návrhem vhodného zásahu, ve významných případech z hlediska krajinného rázu případně podpořit jeho realizaci
- ošetřením památných stromů primárně zajišťovat prodloužení jejich životnosti na daném stanovišti a provozní bezpečnost při zachování přirozeného habitu dřeviny; ve výjimečných případech, kdy již není možné životaschopnost stromu udržet, podporovat využití stromu jako biotopu zvláště chráněných druhů živočichů speciálními opatřeními

2.6. Rostlinná společenstva

Charakteristika problematiky

Brdy jsou rozlehlým lesnatým územím, pozoruhodným především svojí mimořádnou oligotrofií. V kombinaci s klimatickými podmínkami jsou zde na řadě míst i v relativně nízké nadmořské výšce vyvinuty extrazonální biotopy, které činí Brdy nadregionálně biogeograficky významnými (přechodová rašeliniště, kamenná moře, smrčiny).

Území je výrazně postiženo přeměnou a degradací lesních společenstev. To je dáno již historicky dlouhodobou exploatací lesa zejména v souvislosti s železářstvím a hutnictvím. I přes uvedené negativní vlivy se zde zachovaly úseky přírodě blízkých lesů, především olšin, bučin a podmáčených smrčín.

Existence vojenského prostoru uchránila rozsáhlé plochy bezlesí zemědělské intenzifikace, která probíhala od 50.-80. let 20. století, na druhou stranu jsou zde mnohé trávníky degradovány absencí údržby. Mimo území VÚ měla do jisté míry podobný účinek marginální poloha lokalit na hranici krajů a vojenského prostoru. Charakteristická nelesní společenstva CHKO jsou bezkolencové a pcháčkové louky (především v jižní části území), vřesoviště (na dopadových plochách), rašelinné biotopy a maloplošná, ale rozšířená vegetace skal a drolin (tvořená hlavně bezcévnými rostlinami).

Vegetace jako předmět ochrany evropsky významných lokalit je též řešena v kap. 2.4.

Dlouhodobý cíl

- zachování a rozšíření lesních porostů s přírodě blízkým složením stromového patra
- zachování lokalit polopřirozené a přirozené nelesní vegetace v místech jejího současného výskytu, udržení nebo zvýšení jejich kvality

Navrhovaná opatření

- při obnově (a následné výchově) lesních porostů zvyšovat podíl stanovištně původních dřevin (zejména buku lesního, jedle bělokoré a dubu zimního), viz kap. 3.1.
- při obnově lesa v MZCHÚ, EVL a I. zóně CHKO nevysazovat žádné stanovištně nepůvodní dřeviny a případně odstraňovat samovolné zmlazení geograficky nepůvodních druhů
- zachovat, případně obnovit vodní režim olšin, podmáčených a rašelinných smrčín
- spolupracovat s lesníky na ochraně reliktních borů se vzácnými lišejníkovými společenstvy (minimalizace zásahů) a v Brdech vzácných suťových lesů (provádět jen opatření na udržení pestré druhové skladby)
- pravidelně kosit louky (bezkolencové, pcháčkové, ovsíkové) se zachovalým druhovým složením či s výskytem ohrožených druhů, při volbě managementu zohlednit výskyt vzácných a chráněných druhů živočichů (viz kap. 2.8.) – např. nepokosené pásy či časový posun seče
- restaurovat po delší dobu neudržované louky (odstranění nežádoucích dřevin, zavedení pravidelné seče), mají-li dobré předpoklady k obnově (přežívající populace významných lučních druhů, blízkost zachovalých porostů) a zlepšovat tak stav předmětů ochrany CHKO
- na lokalitách zejména se smilkovými trávníky zajistit optimálně extenzivní (jen mírně narušující travní drn) pastvu vhodných zvířat (např. určitá plemena krav, ovce a kozy)

- prosazovat seč travních porostů, rozvrženou v čase a prostoru s důsledným odstraňováním biomasy a s vyloučením hnojení, jako nejvhodnější způsob jejich údržby; vyhnout se mulčování (viz též kap. 3.2.)
- chránit mokřadní společenstva (včetně rašelinišť) před narušením vodního režimu, v případě potřeby odstraňovat nálet dřevin, případně je nepravidelně kosit (vysoké ostřice, tužebníková lada)
- chránit vegetaci skal a sutí před poškozením (lesní těžba, horolezectví a turistika – viz kap. 3.11.)
- vřesoviště zbavovat náletu stromů a podle možností (po pyrotechnické asanaci) řízeně po částech vypalovat, případně mechanicky narušovat (strhnutí drnu) či pást; platí pro části, kde nebude docházet k obnově vřesovišť v důsledku vojenské činnosti
- na vybraných lokalitách na bývalých cvičištích (a ve vhodných termínech) využívat rekreačních či jiných aktivit, simulujících vojenský management, k mechanickému narušení povrchu, potlačení sukcese a k podpoře uchování pestré sukcesní mozaiky s výskytem konkurenčně slabých druhů rostlin a živočichů
- tlumit výskyt invazních a expanzivních druhů (viz kap. 2.9.)
- při péči o biotopy úzce spolupracovat s vlastníky a uživateli pozemků

2.7. Významné druhy rostlin

Charakteristika problematiky

V CHKO Brdy se v současnosti vyskytuje 33 zvláště chráněných druhů (3 kriticky ohrožené, 9 silně ohrožených a 21 ohrožených) ve smyslu vyhlášky č. 395/1992 Sb. a kromě nich dalších 58 druhů uvedených v Červeném seznamu cévnatých rostlin ČR v kategoriích C1–C3. Velice cenná je bohatá populace kriticky ohrožené pobřežnice jednokvěté (*Littorella uniflora*) v nádrži Láz, jedny z nemnoha lokalit v ČR má v CHKO také mochna durynská (*Potentilla thuringiaca*). Dále je nutno zmínit bohaté populace rosnatky okrouhlohlísté (*Drosera rotundifolia*), kosatce sibiřského (*Iris sibirica*), všivce lesního (*Pedicularis sylvatica*) či upolínu nejvyššího (*Trollius altissimus*).

Základním předpokladem pro udržení populací většiny druhů je zachování (případně obnova) jejich stanovišť a péče o ně (viz kap. 2.6.), jen některé druhy vyžadují zvláštní opatření (např. konkurenčně slabé plavuňovité). Speciální management na podporu konkrétních druhů (jako je dosévání či pěstování v kultuře) by měl být aplikován až v případě, kdy dochází k jejich úbytku přes vhodně nastavenou péči o jejich biotop a jde o nadregionálně významné lokality druhu.

Dlouhodobý cíl

- zachování současné rozmanitosti rostlinných druhů

Navrhovaná opatření

- sledovat populaci pobřežnice jednokvěté (*Littorella uniflora*), ve vodní nádrži Láz udržovat stávající režim s omezením až vyloučením vápnění, případně provádět potřebná podpůrná opatření, jmenovitě opakované letnění nádrže jednou za 5–10 let
- sledovat populace kriticky ohrožených druhů všivce bahenního (*Pedicularis palustris*), kakostu rozkladitého (*Geranium divaricatum*) a mochny durynské (*Potentilla thuringiaca*), v případě potřeby provádět opatření k udržení stanoviště a populace druhu
- provádět management na podporu konkurenčně slabých druhů plavuní, zařazených v Červeném seznamu – plavuňky *Lycopodiella inundata* (lokalita Bahna), plavuníků *Diphasiastrum alpinum* a *D. tristachyum* (sedlo mezi vrchy Třemšín a Hřebence; u lesní silnice, SZ kóty Na Skalách), vrance *Huperzia selago* (více lokalit); péče o tyto druhy by měla sestávat především z drobných disturbancí a odstraňování náletu dřevin
- zachovat bohaté lokality všivce lesního (*Pedicularis sylvatica*), především Bahna a Kolvín (odstraňování dřevin, narušování povrchu)

- udržovat (kosení s odklizením posekané hmoty) lokalitu Hrachoviště s jediným známým výskytem druhů zvonečníku hlavatého (*Phyteuma orbiculare*) a hořce hořepníku (*Gentiana pneumonanthe*) v CHKO
- zvláštní pozornost věnovat mizejícím druhům rašelinišť (klikva bahenní /*Oxyccocus palustris*/, bařička bahenní /*Triglochin palustre*/, ostřice blešní /*Carex pulicaris*/), případně provádět opatření na podporu jejich populací (odstraňování dřevin, zachování vodního režimu)
- sledovat lokality horského exklávního prvku dřipatky horské (*Soldanella montana*), dohodnout se s lesníky na jejich ochraně (viz též kap. 3.1.)
- pravidelnou péčí (seč, odstraňování náletů, pastva) udržovat cenné nelesní lokality s výskytem ohrožených druhů (vřesoviště, rašeliniště, smilkové a bezkolencové trávníky)
- podporovat zachování extenzivního hospodaření na stávajících menších polích (především mysliveckých políčkách) s výskytem ohrožených druhů plevelů (rozrazil polní /*Veronica agrestis*/, pryskyřník rolní /*Ranunculus arvensis*/)
- lichenologicky významné lokality (Valdek, Praha, Třítrubecká vyhlídka, Klobouček, Slonovec aj.) ponechat přirozenému vývoji tj. v bezzásahovém režimu, chránit je před poškozením (např. turistikou)
- sledovat významné lokality dalších zvláště chráněných (zařazených ve vyhláске č. 395/1992 Sb.) a ohrožených (zařazených v červeném seznamu) druhů, udržovat je pomocí vhodného managementu a chránit je před jejich možnou likvidací (např. výstavbou, lesní těžbou, zavážením, výsadbou lesa na travním porostu nebo naopak odlesněním, odvodněním atd.)

2.8. Významné druhy živočichů

Charakteristika problematiky

Brdy jsou v rámci středních Čech unikátním územím nejen proto, že se jedná o jediné rozsáhlejší lesnaté pohoří v dané oblasti, ale také díky specifické činnosti spojené s téměř stoletou přítomností armády a zřízením VÚ Brdy na tomto území. Na území CHKO bylo v současné době zaznamenáno 119 zvláště chráněných druhů živočichů a také mnoho dalších uvedených v Červeném seznamu bezobratlých a obratlovců ČR. Nachází se zde 11 EVL zřízených pro následující druhy: kuňku žlutobřichou, raka kamenáče, vranku obecnou a mihuli potoční. Kromě rozsáhlých lesních porostů a zbytků původních listnatých lesů jsou z hlediska živočichů významné vlhké louky na jihu území a především dopadové plochy bývalého VÚ mnohde z části zamokřené a zrašelinělé či ve vyšších partiích zarůstající vřesem. Pro Brdy jsou dále charakteristické čisté toky s početnými populacemi raka kamenáče, vranky a mihule potoční, skály a sutě s výskytem řady zajímavých druhů bezobratlých (měkkýši, pavouci).

Hlavním problémem do budoucna je udržení bezlesí na dopadových plochách a alespoň na některých místech narušování povrchu tak, jak k tomu docházelo při pojezdech vojenské techniky či po dopadech střel v minulosti. Tato místa jsou z hlediska zoologického jednoznačně druhově nejbohatší v rámci celé CHKO. Na lučních biotopech v jižních Brdech je potenciálním nebezpečím intenzivní, příliš unifikované hospodaření a odvodňování či naopak zanedbávání péče a zarůstání. Některé zoologicky významné biotopy jsou rozšířeny jen fragmentárně, ale nepotřebují zvláštní péči – např. skály a sutě. Také rašeliniště jsou na péči nenáročná, pro jejich zachování stačí udržet stávající vodní režim (neprovádět meliorace).

Lesy tvoří více než 85 % plochy CHKO s převahou nepůvodních smrkových monokultur. Zachování zvláště chráněných lesních živočichů a společenstev vyžaduje zlepšení jejich druhové skladby (vyšší zastoupení původních listnatých dřevin) a prostorovou i věkovou rozrůzněnost porostů. Také absence mrtvého a odumírajícího dřeva a stromů s dutinami je pro jejich existenci velmi negativním faktorem. Ichtyofauna a někteří vodní bezobratlí (např. škeble rybničná, raci) jsou ohroženi příliš intenzivním hospodařením na rybnících, unikáním dravých ryb do toku, v případě raků zanášením toků sedimentem a zvýšenou aciditou např. v Padrtském potoce pod Padrtskými rybníky. Na tocích s rybářským obhospodařováním je pak hlavním problémem pravidelné vysazování a slovování ryb (pstruha potočního) bez možnosti jejich přirozené reprodukce.

Dlouhodobé cíle

- rozmanitost biotopů a pestrost krajiny jako základní předpoklad druhové diverzity živočichů
- stabilizované a rozvíjející se populace zvláště chráněných a dalších vzácných a ohrožených druhů (červené seznamy) včetně druhů soustavy Natura 2000.

Navrhovaná opatření

- zajistit provedení systematického zoologického průzkum celého území – především bezobratlých a savců (viz kap. 2.13)
- toky v minulosti z části regulované pokud možno ponechat přirozené renaturaci, popř. ji uspišit pomocí citlivých a finančně nenáročných opatření (např. ruční rozebírání opevnění a jeho ponechání v korytě např. Chynský potok)
- revitalizace toků provádět jen po důkladném zvážení dopadů na vodní organismy (v úvahu připadá např. část Vlčího potoka a Červeného potoka)
- zásahy týkající se vodních toků a ploch, na kterých se vyskytují zvláště chráněné druhy živočichů nebo jiné citlivé druhy organismů (obojživelníci, ryby, raci, ptáci), provádět šetrně a realizovat je mimo období rozmnožování těchto druhů (např. odbahňování rybníků jen na části plochy, nevypouštět rybníky na jaře a když mrzne, nemanipulovat s vod. hladinou v době rozmnožování apod.)
- vhodnou péčí udržovat břehové porosty a litorály u stávajících vodních ploch a toků jako důležitý biotop ptáků a obojživelníků a jiných druhů, po dohodě a ve spolupráci s jejich vlastníky a za využití příslušných dotačních programů
- nepřipustit škodlivé zásahy do vodního režimu rašelinišť a mokřadů jako biotopu pro obojživelníky, ptáky, bezobratlé
- zajistit vhodný management pro vojenská cvičiště a dopadové plochy – vyřezávání náletu, kosení luk a extenzivní pastva (např. Padrsko, Kolvín, Hrachoviště), vždy jen na části území s přihlédnutím na dobu rozmnožování chráněných druhů; na výše položených dopadových plochách (pokud nebudou armádou dále využívány) např. Jordán, Tok, Brda s výskytem vřesovišť odstraňovat nálet, na vybraných lokalitách provádět narušování povrchu (v předem určený termín a na předem dané lokalitě, po dohodě s armádou a vlastníkem, podporovat akce typu Bahna - ve vhodnou roční dobu, mimo hnízdní období), případně dle možnosti (po pyrotechnické asanaci) občasné vypalovat (mimo vegetační období) či pást, zachovat vlhkostní poměry
- ve spolupráci s vlastníky prosazovat zlepšování prostorové a věkové struktury v lesních porostech; ponechávat vhodné staré doupané stromy do stádia rozpadu (při dodržení pravidel bezpečnosti, ochrany zdraví, životů a ochrany majetku) a mrtvé dřevo (ležící i stojící) (viz kap.3.1)
- chránit, udržovat a zakládat rozptýlenou zeleň v krajině – solitérní stromy, aleje, pásy křovin a remízky; nové prvky mimolesní zeleně zakládat především s ohledem na propojenost přírodně hodnotných lokalit
- v případě zájmu průběžně informovat vlastníky a uživatele pozemků o výskytu zvláště chráněných druhů živočichů a opatřeních na jejich ochranu

Bezobratlí

- udržovat cenné luční porosty z důvodů ochrany a zachování populací vzácných druhů hmyzu (například motýlů, brouků), ale i ptáků; kosení luk provádět mozaikovitě v prostoru a čase a s ohledem na hnízdění zvláště chráněných druhů ptáků (bekasina, koroptev, chřástal polní aj.), včetně ponechávání nepokosených plošek či pásů do druhého roku (mimo místa s větším výskytem třtiny křovištní či jiných expanzivních nebo invazních rostlin), odstraňovat biomasu a důsledně chránit tyto vybrané luční porosty před vlivy způsobující jejich degradaci či likvidaci (hnojení, chemizace, mulčování; odvodňování vlhkých luk či zalesňování stávajících nelesních lokalit či jejich částí)
- zajistit ochranu a příp. vhodnou péči o další biotopy významné z hlediska bezobratlých (sutě, rašeliniště, vřesoviště, dopadové plochy s obnaženými plochami, staré především listnaté lesní porosty s odumírajícím či mrtvým dřevem, pásy křoviny apod.)

Raci

- monitorovat populace všech tří druhů raků (rak kamenáč, r. říční a r. bahenní) (viz kap. 2.13)
- při zarybňování po dohodě s příslušným hospodařícím subjektem nevyužívat násad z oblastí s výskytem račího moru
- podporovat extenzivní hospodaření na rybnících, příp. informovat hospodařící subjekty o možnosti zapojit se do aktuálně dostupných dotačních programů podporující mimoprodukční funkci rybníků (viz kap. 3.4.)
- zvážit (po konzultaci s lesnickými hospodařícími subjekty) možnost zbudování hradítek v přítocích obtokové stoky u Padrťských rybníků s cílem zpomalit tok vody a zamezit tak nárazovému vyplavování kyselých vod během jarního tání sněhu do Padrťského potoka
- podporovat postupnou přeměnu lesních porostů k přirozené skladbě s vyšším podílem listnáčů (přednostně u Padrťských rybníků a v povodí toků s výskytem citlivých druhů) s cílem snížit aciditu místních toků
- při vypouštění vody před výlovem Padrťských rybníků (na základě dohody s hospodařícím subjektem) využívat zabudované hradítko pod hrází Dolního padrťského rybníka k přesměrování vody z vypouštěného rybníka přes lada v nivě Padrťského potoka, vypouštět méně zakalenou horní vodu a odstraňovat kal těsně pod přepadem (viz kap. 3.4.)
- před výlovem rybníků a během něj ve spolupráci s hospodařícím subjektem zajistit případný transfer raků a škeblí (po konzultaci s příslušným odborníkem)
- vést část vody z obtokové stoky přes Padrťské rybníky (viz kap. 3.4)

Ryby

- provést podrobný průzkum toků s cílem zjistit strukturu ichtyofauny (druhové spektrum, zastoupení věkových tříd apod.) (viz kap. 2.13)
- monitorovat druhovou skladbu rybích obsádek, v případě zjištění nepůvodních druhů zajistit jejich eliminaci
- kontrolovat druhovou skladbu rybí obsádky na revitalizovaných vodních tocích a plochách (Pstruhový rybník), prosazovat případnou redukci nevhodné rybí obsádky, kontrolovat dodržování zadaných podmínek (viz kap. 3.4.)
- nerozšiřovat rybářské využití na další toky a na základě dohody s MO ČRS usilovat o zrušení rybářského využití některých dnes užívaných toků v CHKO (především EVL např. Bradava, Kotelský potok) (viz kap. 3.4.)
- na VD s původní funkcí jinou než chov ryb eliminovat rybí obsádky (kromě druhů chráněných) a nezavádět rybářské hospodaření (viz kap. 3.4.)
- na základě dohody a ve spolupráci se správou vodních toků a MO ČRS zajistit ochranu biotopu populací místních druhů ryb před nevhodnými úpravami koryta vodních toků i stojatých vod, vytvářením migračních překážek, znečišťováním vody, budováním MVE na tocích s nevhodnými parametry apod.

Obojživelníci a plazi

- monitorovat lokality s výskytem a rozmnožováním obojživelníků, provádět mapování míst, kde dochází ke střetům živočichů s dopravou (i potenciálních po otevření VÚ) a připravit návrh řešení těchto situací (viz kap. 2. 13)
- v rámci managementu bezlesí zajistit pravidelnou obnovu tůní pro obojživelníky, na vhodných místech podporovat vznik tůní nových (např. pojezdy vojenských vozidel, při odbahňování rybníků využít přítomnosti potřebné techniky – bagrů apod.), bránit nasazování ryb do tůní (v případě jejich výskytu slovit) (viz kap. 3.4)
- zajistit ochranu a péči o rozmnožiště obojživelníků na základě dohody s příslušnými majiteli pozemku či hospodařícími subjekty (např. úprava strouhy u PR Na Skalách pro rozmnožování mloka)
- vzájemnou dohodou s hospodařícími rybářskými subjekty efektivně bránit unikání ryb do toků pod rybníky a nádržemi, zejména okounů, kteří se podílejí na predaci místních druhů ryb, obojživelníků a raků

- zachovávat a dbát o ochranu biotopů a lokalit sloužících jako zimoviště pro obojživelníky a plazy (hromadiska, staré zídky apod.)
- prosazovat úpravu nebo likvidaci zařízení, která v krajině působí jako past na obojživelníky a plazy (nevhodné propustky, kanalizační šachty apod.)

Ptáci

- zajistit monitoring a ochranu hnízd (především v souvislosti s lidskou činností) některých zvláště chráněných druhů ptáků – orel mořský, čáp černý, výr velký, lelek lesní příp. další druhů dravců a sov (viz kap. 2.13)
- ochranou starých porostů a doupných stromů (po dohodě s vlastníky lesa) podporovat populace doupných druhů (lejsci, holub doupňák, sovy, příp. netopýři, plši)
- monitorovat vhodné lokality pro chřástala polního a podporovat na nich provádění vhodného managementu (např. pozdější kosení luk - první seč provádět po 15. 8., kosení od středu, nepoužívat skupinové nasazení sekaček aj.) (viz kap. 3.2)
- chránit biotopy a podporovat tak hnízdní možnosti zejména pro zvláště chráněné a ohrožené druhy ptáků (skály a sutě, vlhké a podmáčené biotopy, louky, vřesoviště, staré stromy v blízkosti lidských sídel, lemové keřové porosty, remízky, aleje apod.)
- prací s veřejností a osvětou podporovat druhy, které jsou svým způsobem života vázány na lidská sídla (např. vlaštovka obecná, příp. netopýři)

Savci

- zajistit monitoring starých vojenských objektů a důlních děl z hlediska výskytu netopýřů, v případě pozitivních nálezů zajistit potřebnou ochranu těchto míst především před rušením lidmi (např. zajištění vstupu do štol mřížemi) (viz kap. 2.13)
- zajistit monitoring výskytu rysa i vydry; provádět osvětu a informovat o funkci těchto druhů v přírodě (přednášky, propagační materiál) (viz kap. 2.13)
- v případě zjištění častějších střetů vzácných druhů obratlovců (např. vyder) s automobily na silnicích iniciovat budování propustků na problematických místech
- zvláštní pozornost věnovat lokalitám s nálezy plcha zahradního, kde je třeba zachovat nebo obnovit bezlesí s výskytem bobulonosných keřů a rostlin a potenciálními úkrytovými místy (kamenné snosy, meze s hromadami kamenů a dřeva, zbořeniště, zídky apod.)

2.9. Invazní a expanzivní druhy

Invazní druhy rostlin

Charakteristika problematiky

Invazní druhy jsou na našem území geograficky nepůvodní a samovolně se šíří do krajiny. Často vytvářejí poměrně rozsáhlé zapojené porosty, ve kterých se ostatní, většinou méně konkurenčně schopné druhy rostlin, nemají šanci prosadit. Celkovou změnou původního biotopu jsou pak dotčeny i na původní vegetaci vázané druhy živočichů. Expanzivní druhy jsou na našem území původní, které se za určitých okolností mohou začít intenzivně šířit a výrazně měnit složení a fungování celého zasaženého ekosystému.

CHKO Brdy je převážně oligotrofním územím, kam hůře pronikají invazní druhy rostlin, které se jinak běžně vyskytují v okolní krajině. Také vysoká lesnatost a absence osídlení posiluje resistenci tohoto území vůči invazním rostlinám. Nejnáchylnější prostor v CHKO je bezpochyby okrajová část vymezené oblasti, kam může snáze pronikat eutrofizace a kde je i silný zdroj diaspor.

Závažnější riziko do budoucna představují zřejmě jen křídlatka japonská (*Reynoutria japonica*) a křídlatka česká (*R. x bohemica*), u nichž je třeba včas začít s jejich důslednou likvidací. Možný vzestup populací je i u dalších druhů, např. bolševníku velkolepého (*Heracleum mantegazzianum*), kolotočníku ozdobného (*Telekia speciosa*), lupiny mnoholisté (*Lupinus polyphyllus*) a severoamerických hvězdnic (*Aster sp.*). Minimálně část těchto druhů však může být při dobrém monitoringu a účinném managementu zachycena a eliminována hned v zárodku invaze.

Invazní dřeviny borovice vejmutovka (*Pinus strobus*) a dub červený (*Quercus rubra*) v území samovolně zmlazují, zatím nelze mluvit o invazi, ale opatrnost je na místě. Tyto druhy je třeba v rámci výchovy a obnovy porostů eliminovat.

Komplikovanější situace je s expanzivními druhy, které jsou zdrojem závažných problémů souvisejících s péčí o biotopy a o chráněné druhy rostlin. Jednoznačně nejproblematictější je z tohoto hlediska třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos*), která se již dnes vyskytuje na rozsáhlých plochách v oblastech zaniklých obcí (Padrtě, Kolvín, Hrachoviště). Mnohde jde o nerovný terén s velmi komplikovaným prováděním zásahů, navíc zde třtina potlačuje předměty ochrany EVL. Jde o jeden z největších problémů celé CHKO Brdy.

Důležitý je monitoring nepůvodních (invazních) druhů, neboť u některých nelze zcela odhadnout, zda nedojde k jejich šíření v budoucnu.

Dlouhodobý cíl

- hodnotné lokality (MZCHÚ, I. zóna CHKO) zcela bez výskytu invazních druhů a bez jejich ohnisek v blízkém okolí
- významné omezení výskytu invazních druhů ve volné krajině CHKO
- lokality s výskytem zvláště chráněných a vzácných druhů zcela bez výskytu invazních druhů, nanejvýš s kontrolovaným a managementovými zásahy potlačovaným výskytem expanzivních druhů

Navrhovaná opatření

- průběžně sledovat rozšíření a vyhodnocovat stav a dynamiku invazních a expanzivních druhů
- soustavně potlačovat (nejlépe zcela zlikvidovat) výskyt agresivních invazních druhů – zejména křídlatek a bolševníku velkolepého na celém území CHKO; vhodným způsobem likvidace je kombinace kosení a postřiku herbicidem (u křídlatek postřik ke konci vegetační sezóny)
- likvidovat lupinu mnoholistou, kolotočnick ozdobný a severoamerické hvězdnice na botanicky cenných lokalitách a v jejich okolí
- při obnově lesa odstraňovat dub červený a borovici vejmutovku (ve spolupráci s vlastníky lesa, viz též kap. 3.1.)
- v případě potřeby zavčas likvidovat i ostatní invazní druhy rostlin
- omezit výskyt a šíření třtiny křovištní, v porostech silně zasažených třtinou přistoupit k jejich časté seči (2–3 x za rok), v méně zasažených lokalitách dbát na pravidelnou seč (neponechávat nepokosené pásy ani neaplikovat posun seče)
- při likvidaci agresivních invazních druhů spolupracovat s obcemi, vlastníky a uživateli pozemků; opatření na likvidaci těchto druhů koordinovat s ohledem na zajištění jejich logické návaznosti a efektivnosti
- v případě výskytu invazních druhů v územích sousedících s CHKO spolupracovat s místně příslušnými orgány ochrany přírody, aby nedocházelo k šíření těchto druhů do CHKO
- osvětou a prací s veřejností (propagační materiály, brožury, tiskové zprávy) předcházet šíření nepůvodních druhů vlivem člověka

Invazní druhy živočichů

Charakteristika problematiky

Z invazních druhů vyskytujících se na území CHKO představují opravdové nebezpečí pro místní faunu pouze některé z nich. Pro obojživelníky, raky, ryby, ale i některé ptáky jsou to především nepůvodní druhy šelem – norek americký (*Mustela vison*), mýval severní (*Procyon lotor*) a psík mývalovitý (*Nyctereutes procyonoides*). U norka byl prokázán vliv na početnost raků, na území CHKO je ale jeho populace v posledních několika letech potlačována přítomností vydry říční (*Lutra lutra*) a záznamů o jeho současném výskytu je tak poskrovnu. Vzhledem k biologii mývala lze předpokládat ohrožení podobných vzácných druhů živočichů i ze strany tohoto šířícího se druhu.

Pro místní populace pstruhů potočních (*Salmo trutta* m. *fario*) může být konkurentem severoamerický pstruh duhový (*Oncorhynchus mykiss*), který byl v minulosti do některých toků v oblasti vysazován, a zejména se může podílet na predaci a vytlačování drobnějších druhů ryb (např. střevele potoční *Phoxinus phoxinus*) či obojživelníků.

Vzhledem k tomu, že velikost populace raků kamenáčů (*Austropotamobius torrentium*) v Brdech má celorepublikový význam, je třeba brát v úvahu i nepůvodní druhy raků (raka signálního *Pacifastacus leniusculus* a pruhovaného *Orconectes limosus*), přestože na území CHKO zatím zjištěny nebyly (nejbližší záznamy raka pruhovaného pocházejí z řeky Berounky v Berouně a z Úslavy v Plzni). Oba fungují jako přenašeči račího moru (nejbližše CHKO zjištěn na Litavce), onemocnění způsobeného oomycetou (*Aphanomyces astaci*), které se rychle šíří a ve chvíli, kdy je v oblasti zjištěno, je na záchranná opatření již obvykle pozdě. Proto je nezbytná prevence.

Dlouhodobé cíle

- zamezit výskytu a šíření nepůvodních druhů přednostně na cenných lokalitách

Navrhovaná opatření

- průběžně sledovat rozšíření a vyhodnocovat stav a dynamiku invazních druhů
- sledovat výskyt nepůvodních druhů raků (rak signální a rak pruhovaný) a informovat veřejnost a rybářské hospodářící subjekty o tom, jak předcházet jejich šíření a zdůraznit jejich nebezpečí pro domácí druhy raků – především přenos račího moru (propagační materiály, brožury, tiskové zprávy)
- informovat MO ČRS působící na území CHKO o způsobech přenosu a šíření račího moru a jak jim předcházet (nevyužívat rybářské násady z oblastí s výskytem račího moru, oplachovat, očistit a důkladně usušit rybářské náčiní i boty před vstupem do dalšího toku/rybníka apod.) např. formou přednášek a propagačních materiálů
- ve spolupráci se subjekty vykonávajícími právo rybářství minimalizovat rizika zavlékání nepůvodních, invazních druhů ryb s násadami (např. stěvličky východní *Pseudorasbora parva*, která je známá jako konkurent příp. predátor menších druhů ryb)
- dohodou s MO ČRS omezovat vysazování pstruha duhového do toků
- ve spolupráci s orgány státní správy myslivosti monitorovat výskyt a početnost norka amerického, psíka mývalovitého a mývala severního a eliminovat jejich populace (odstřel či odchyt) (viz kap. 3.3).
- ve spolupráci s orgány státní správy myslivosti iniciovat cílený odstřel nepůvodních druhů zvěře (např. muflon) v honitbách CHKO (viz kap. 3.3.)
- průběžně monitorovat populace dalších invazních druhů (např. sluněčka *Harmonia axyridis*) z hlediska jejich početnosti a šíření
- informovat vlastníky a uživatele pozemků o výskytu invazních a geograficky nepůvodních druhů a prováděných opatřeních na jejich likvidaci
- v případě výskytu invazních druhů v blízkosti hranic CHKO spolupracovat s místně příslušnými OOP, aby nedocházelo k šíření těchto druhů do CHKO

2.10. Neživá příroda

Charakteristika problematiky

V CHKO se z hlediska neživé přírody objevuje několik unikátních fenoménů národního nebo i nadnárodního významu. Kambrické slepence a pískovce vytvářejí plošně rozsáhlou oblast extrémně živinami chudých púd ve středních nadmořských výškách, která v podobném plošném rozsahu a nadmořské výšce nemá v ČR ekvivalent. Povaha těchto hornin s dalšími abiotickými činiteli zapříčiňuje extrémní neúživnost a kyselost oblastí středních Brd. Dalším unikátem CHKO jsou nálezy fosílií endemické spodnokambrické, zřejmě brakické fauny v nepříliš mocných vložkách takzvaných paseckých břidlic. Nejslavnější z těchto lokalit se nachází na vrchu Kočka. Jedná se o nejstarší makrofosílie v České republice a zároveň světově nejstarší zkameněliny živočichů z jiného než mořského prostředí. Také věhlas a význam poněkud mladší, ale mnohem hojnější středně kambrické, zejména trilobitové fauny Jinecka je nepochybně nadnárodní. Jedná se o jednu z klasických světových lokalit mořského středního kambria. Pro území je též typický výskyt izolovaných těles neoproterozoických buližníků. V neposlední řadě je území Brd unikátní

výborně zachovalou rozsáhlou periglaciální geomorfologií terénu (různé typy skal, kryoplanační terasy, rozsáhlá suťoviska a kamenná moře atd.). Geologicky významné jsou i rašelinné akumulace a přirozená koryta vodních toků.

Dlouhodobý cíl

- zachování všech významných lokalit neživé přírody

Navrhovaná opatření

- chránit významné geologické lokality před poškozením (zástavba, zatopení přehradou aj.)
- nejcennější lokality neživé přírody vyhlásit jako MZCHÚ (viz kap. 2.3.)
- nepoškozovat geologické lokality lesnickým hospodařením (výstavba lesních cest, těžba harvestory) – citlivé jsou především sutě, kamenná moře, kryoplanační terasy a koryta potoků (viz též kap. 3.1.)
- usměrňovat návštěvnost a horolezecké využívání skalních útvarů, sledovat a vyhodnocovat jejich dopady, přijmout preventivní, popř. sanační opatření (viz též kap. 3.11.)
- zajišťovat kontrolu významných paleontologických lokalit, které jsou předmětem nelegální sběratelské činnosti a spolupracovat s Policií ČR, obcemi či dalšími subjekty na jejich ochraně
- podporovat rašelinotvorné procesy, především v MZCHÚ (udržení, příp. úpravou vodního režimu)
- popularizovat opomíjenou ochranu neživé přírody (viz kap. 2.14.)

2.11. Územní systémy ekologické stability

Charakteristika problematiky

Na území CHKO Brdy je nadregionální a regionální ÚSES vymezen ve schválených zásadách územního rozvoje Plzeňského (2008) a Středočeského kraje (2011). Koncepční vymezení nadregionálních biocenter ÚSES bylo v roce 2010 na celém území České republiky zpracováno v rámci studie „Aktualizace vymezení nadregionálního ÚSES“ firmou Ekotoxa, s. r. o., včetně podrobné textové dokumentace. V průběhu 90. let 20. století byly postupně vymezeny skladebné části ÚSES na úrovni generelů místního ÚSES pro celé území CHKO Brdy s výjimkou území VÚ Brdy. Tyto dokumentace ÚSES, které často slouží jako podklad pro územní plány, jsou zpracovány s rozdílnou kvalitou a v nejednotném pojetí. Data jsou v současnosti již neaktuální a mnoha případech tak mají velmi špatnou vypovídací hodnotu.

Všechny obce na území CHKO mají zpracovaný ÚP s výjimkou obce Drahlín. Vymezení ÚSES je v jednotlivých ÚP zpracováno v různé kvalitě a podrobnosti. Některé obce mají ÚP pořízený jen pro zastavitelné území a tudíž bez jakéhokoli vymezení ÚSES (např. Borovno), jiné mají územní plán dlouho neaktualizovaný, vycházející z podkladů v podobě dnes již zastaralých generelů ÚSES bez podrobnější revize vymezení skladebných částí (např. Věšín). Další obce např. Hvožďany, Rožmitál pod Třemšínem v současnosti zpracovávají nový ÚP, kde je již ÚSES vymezen kvalitněji a s aktuální podobou převzatou ze ZÚR.

Na území CHKO Brdy je vymezeno jedno funkční nadregionální biocentrum NRBC 53 Třemšín (4,9 % území CHKO) a prochází tudy tři nadregionální biokoridory o délce os cca 46 km. ÚSES regionálního významu zahrnuje 9 biocenter. Propojení těchto biocenter zprostředkovává celkem 10 regionálních biokoridorů.

Dlouhodobý cíl

- plně funkční ÚSES na území CHKO tvořený vzájemně propojeným souborem přirozených až přírodě blízkých ekosystémů
- kvalitně zpracované, aktuální a graficky jednotné podklady pro zajištění ochrany skladebných částí ÚSES v procesu územního plánování

Navrhovaná opatření

- revidovat stávající vymezení ÚSES a zpracovat aktuální plán ÚSES jednotný pro celé území CHKO, který bude navazovat na vymezení ÚSES v sousedních katastrálních územích mimo CHKO, projednaný a schválený jednotlivými dotčenými orgány státní správy jako oborová dokumentace ochrany přírody
- prosazovat zpracování aktuálních plánů všech úrovní ÚSES do ÚP, v koordinaci s aktuálními záměry, které jsou řešeny v ÚP
- v rámci územního plánování zajistit v dostatečném rozsahu plochy pro vznik skladebných částí ÚSES
- chránit stávající ekologicky stabilnější části krajiny v procesu územního plánování
- průběžně hodnotit stav stávajících skladebných částí ÚSES a na základě výsledků hodnocení navrhopvat, podporovat či realizovat opatření k zachování a posílení jejich funkčnosti (např. zlepšování druhové a prostorové skladby)
- podporovat vlastníky pozemků a obce při realizaci nových skladebných částí ÚSES a následné péči o ně pomocí dostupných dotačních programů
- v rámci KPÚ iniciovat vytváření nových skladebných částí a zajistit následnou péči o ně (např. výsadby liniové zeleně, obnova druhově bohatých luk atd.)
- dohodou s vlastníky pozemků a hospodařícími subjekty dosáhnout zachování příznivého vodního režimu v biocentrech
- v lesních biocentrech stanovit vhodný způsob lesního hospodaření a při zpracování LHP (LHO) uplatňovat požadavky vedoucí k udržení či zlepšení jejich ekologické stability
- v rámci vymezování ÚSES zohlednit požadavky na prostupnost krajiny a prostřednictvím realizace skladebných částí ÚSES se podílet na migrační prostupnosti území

2.12. Krajinný ráz

Charakteristika problematiky

Priority v ochraně krajinného rázu na území připravované CHKO Brdy byly vyhodnoceny ve studii preventivního hodnocení krajinného rázu (Mgr. Lukáš Klouda, 2012). Hodnocením prostorových vztahů řešeného území, vymezením oblastí a míst krajinného rázu podle přírodních a kulturně-historických charakteristik a jejich popisem, hodnocením jednotlivých sídel a vyjádřením jejich rozvojových možností z hlediska ochrany krajinného rázu a stanovením regulativů a doporučení pro celé území CHKO jsou vytvořeny podmínky pro praktickou ochranu krajinného rázu.

Rizika pro narušení krajinného rázu na území připravované CHKO jsou v rostoucí urbanizaci území (bydlení, rekreace, dopravní stavby), zejména v souvislosti se změnou využití území stávajícího vojenského prostoru. Riziko může představovat umísťování staveb pro cestovní ruch, sport a rekreaci do volné krajiny, umísťování technických prvků v krajině (stožáry, vysílače, větrné a sluneční elektrárny), případně zalesňování nelesních pozemků (záleží na rozsahu a druhové skladbě).

Výjimečnou pozornost je třeba věnovat pohledově exponovaným hřebenům, horizontům a svahům.

Dlouhodobý cíl

- zachovat typický charakter krajiny Brd (převaha lesních porostů, dominance zalesněných hřbetů, plochy bezlesí bývalých vojensky využívaných ploch, luk a pastvin, tradiční urbanistická struktura vesnic vně vojenského prostoru).

Navrhovaná opatření

- minimalizovat umísťování dominantních technických prvků a jiných objektů, v nezbytných případech prosazovat umístění mimo vrcholy a pohledové horizonty a zajistit minimální narušení krajinného rázu těmito objekty

- případné nové výškové objekty související s rozvojem turismu (rozhledny) umisťovat s ohledem na zachování dominance přírodních prvků krajiny, přitom velikost těchto objektů omezit na minimum zajišťující jejich funkci
- při výstavbě nových objektů nevycházet z měřítka a proporcí stávajících objektů využívaných pro vojenské účely, měřítka a proporce přizpůsobovat tradiční zástavbě sídel mimo vojenský prostor
- terénní úpravy podřídít přirozené modelaci terénu, chránit území před novou otvirkou těžby nerostných surovin, usilovat o minimalizaci terénních úprav (pro dopravní stavby apod.)
- usilovat o pestrost druhové skladby lesních porostů s ohledem na jejich estetickou funkci a ekologickou hodnotu (viz také kap. 3.1.)
- zachovat rozsah a rozmístění přírodě blízkých luk a pastvin, podporovat jejich obnovu a chránit je před zalesňováním
- na dříve vojensky využívaných plochách bezlesí umožnit ekologicky šetrný management, který zajistí zachování stávajícího charakteru těchto ploch
- zachovat a podporovat členění krajiny přírodními prostorovými předěly (lesy, remízy, porosty dřevin, aleje, meze a doprovodné dřeviny toků) a jejich vazbu k sídlům
- chránit mimolesní zeleň a podporovat výsadbu solitérních stromů, skupin stromů, alejí, příp. sadů ve volné krajině
- udržovat prostupnost krajiny, chránit krajinu před vznikem migračních bariér zvláště propojováním zástavby (zejména v místech citlivých z hlediska migrace živočichů)
- v procesu územního plánování uplatňovat zásady ochrany krajinného rázu, zejména:
 - chránit typickou urbanistickou strukturu sídel – tzn. zachovávat uspořádání návěsních a shlukových vsí a samot, nepropojovat jednotlivé části obcí
 - chránit volnou krajinu před rozšiřováním zástavby, novou, zejména plošně a objemově kapacitnější výstavbu soustředit do zastavěných částí sídel nebo vhodných navazujících ploch, chránit volnou krajinu před rozvojem zástavby rekreačních chat a zahrádkářských kolonií,
 - výrobní areály přednostně umisťovat v návaznosti na stávající zástavbu, preferovat k tomuto účelu plochy s obdobným využitím (stávajícím nebo minulým)
 - ve vybraných stabilizovaných částech sídel se zachovalou urbanistickou strukturou a s významným zastoupením hodnotných venkovských staveb (zejména lidové architektury) podporovat vhodnou údržbu a obnovu tradiční architektury (lidové stavby), zachovat ráz lokalit jako celku
 - chránit typickou výškovou hladinu sídel a jejich siluetu (např. vyrovnanou hladinu zástavby)
 - zachovat dominantnost nebo pozitivní vizuální působení historických staveb (např. kostely, drobné sakrální objekty apod.), nenarušovat působení pozitivních kulturních dominant (např. kostel v Nových Mitrovicích, zřícenina hradu Valdek)
 - zachovat volnou krajinu v dosud neurbanizovaných oblastech a lokalitách
 - chránit hodnotné luční enklávy (včetně území zaniklých obcí) před novou zástavbou
 - na plochách bezlesí uvnitř stávajícího vojenského prostoru (na území zaniklých obcí) umožnit vnik pouze ojedinělých staveb, které bezprostředně souvisejí s využitím okolních ploch pro pastvu nebo jinou formu šetrného zemědělství, minimalizovat proporce těchto ojedinělých staveb, vznik jiných staveb nepodporovat (s ohledem na zachování přírodních hodnot území)
 - vhodnými zásahy, např. výsadbou krycí zeleně podporovat kultivaci sídel (zejména jejich okrajů na přechodu do krajiny), zemědělských areálů narušujících krajinný ráz
 - chránit průchodnost krajiny, zajistit migrační možnosti pro živočichy, minimalizovat stálá oplocení, nepřehrazovat a neregulovat vodní toky
 - plánovat návštěvnickou infrastrukturu (např. vedení různých typů tras a stezek, turistických shromaždišť) tak, aby byl minimalizován vliv na předměty a cíle ochrany
- při posuzování konkrétních záměrů a plánování managementových opatření využívat jako odborný podklad studii preventivního hodnocení krajinného rázu (Mgr. Lukáš Klouda, 2012)

2.13. Monitoring, výzkum

Charakteristika problematiky

Na území navrhované CHKO Brdy byla doposud největší pozornost věnována cévnatým rostlinám a jejich vegetaci, byly nebo jsou zpracovávány ucelené studie jak pro celou oblast (mapování biotopů soustavy Natura 2000, projekt Květeny Brd), tak pro některé vegetační typy nebo pro maloplošná zvláště chráněná území (zejména inventarizační průzkumy).

Vzhledem k dosavadní omezené přístupnosti většiny území (VÚ) však nejsou shromážděné poznatky reprezentativní za celé území CHKO, a to ani pokud jde o zvláště chráněné a ohrožené druhy.

Je proto vhodné pokračovat v průzkumech na méně probádaných nebo dosud opomíjených potenciálně cenných lokalitách a především údaje o zvláště chráněných druzích a druzích z červeného seznamu je třeba průběžně aktualizovat. Zvláštní pozornost by zasluhovaly také některé méně nápadné kriticky a silně ohrožené druhy, které nejsou z poslední doby z území potvrzeny, nebo jsou potvrzeny jen na malé části historických lokalit. Ověření historických lokalit těchto druhů tak může pomoci zajistit jejich dostatečnou ochranu.

Poměrně dobře prozkoumaná je lichenoflóra, existují studie pro celé území, detailní aktuální průzkumy byly zpracovány pro některá MZCHÚ. Značně opomíjené doposud zůstaly mechorosty (roztroušené údaje pocházejí především ze starších sběrů nebo jsou získávány při fytoecologickém snímkování a příležitostných exkurzích) a houby (jejich průzkum byl dosud zpracován jen v několika MZCHÚ).

Zoologické průzkumy byly dosud zaměřeny zejména na raky, obojživelníky, plazy, příp. ptáky, spíše nahodile byly sledovány také některé skupiny hmyzu (brouci, motýli, vybrané skupiny blanokřídlých, dvoukřídlých, ad.). Výsledky průzkumu jsou nerovnoměrné jak co do pokrytí různých systematických skupin živočichů, tak co se týče pokrytí plochy území a pokrytí jednotlivých biotopů. Většina MZCHÚ dosud nemá zoologický průzkum pokrývající základní skupiny živočichů.

U bioindikačně významných skupin je vhodné průzkumy opakovat co nejčastěji, někdy i více let po sobě (zejména bezobratlí, kdy v rámci fluktuace abundancí jednotlivých populací nemusí být řada významných druhů zachycena).

Pro další zajištění následné péče o druhy, stanoviště i krajinu je nutné sledovat a vyhodnocovat prováděné managementové zásahy, stejně jako vliv dalších činitelů na cílovou biotu (hospodaření, tlak zvěře, sukcese apod.).

Dlouhodobý cíl

- ucelený přehled znalostí o aktuálním stavu a rozšíření rostlinných a živočišných druhů i jejich společenstvech, o jejich vývoji a dlouhodobějších změnách
- průběžné definování významných ohrožujících faktorů a stanovení vhodných managementových opatření pro jednotlivé zvláště chráněné druhy a ohrožené druhy i pro celá společenstva a další sledované jevy

Navrhovaná opatření

- monitorovat druhy a typy přírodních stanovišť soustavy Natura 2000, především předměty ochrany EVL (viz též kap. 2.4), ale i další významné plochy/populace (dosud nezařazené do EVL např. z důvodu vojenského využívání)
- pokračovat v inventarizaci a průzkumu rašelinišť a v jejich palynologickém a fytopaleontologickém průzkumu
- sledovat výskyt vybraných zvláště chráněných, ohrožených a vzácných druhů v CHKO (viz kap. 2.7. a 2.8.)
- komplexně inventarizovat území připravovaná k vyhlášení MZCHÚ (viz kap. 2.3.) za účelem zjištění všech přítomných významných fenuménů a následného definování předmětů ochrany a nastavení péče o lokalitu
- průběžně zpracovávat botanické inventarizační průzkumy MZCHÚ (cévnaté rostliny a vegetace), aby každé botanicky cenné území bylo vyhodnoceno minimálně jednou za 10 let (vazba na přípravu plánu péče)

- postupně zpracovat bryofloru, pokračovat v průzkumu a monitoringu mykoflóry (především v MZCHÚ)
- pokračovat v průzkumu a monitoringu lichenoflóry, s cílem zachytit její vývoj a příp. změny ovzduší (imise dusíku, síry apod.)
- postupně provést průzkum fauny obratlovců (především ryb a savců, kteří jsou poměrně málo prozkoumáni) v MZCHÚ i mimo ně
- provést monitoring starých vojenských objektů a důlních děl z hlediska výskytu netopýrů
- zajistit monitoring hnízd některých zvláště chráněných druhů ptáků - orel mořský, čáp černý, výr velký, lelek lesní, příp. další druhů dravců a sov
- monitorovat lokality s výskytem a rozmnožováním obojživelníků, provádět mapování míst, kde dochází ke střetům živočichů s dopravou
- pokračovat v inventarizaci fauny bezobratlých v MZCHÚ i na území celé CHKO, zaměřit se na indikační skupiny: zejm. raci, měkkýši, pavouci, z hmyzu motýli, brouci (zejm. modelové čeledi Carabidae, Cerambycidae, Chrysomelidae, Curculionidae), ploštice a stejnokřídli, rovnokřídli, dvoukřídli, blanokřídli, vážky, jepice, pošvatky a další
- zpracovávat inventarizační průzkumy na potenciálně cenných a zajímavých lokalitách mimo MZCHÚ
- sledovat výskyt invazních rostlin a živočichů na území CHKO (viz též kap. 2.9.)
- průběžně monitorovat managementová opatření (s cílem dokumentovat probíhající změny a vyhodnotit efektivitu použitých metod managementu)
- monitorovat sukcesní vývoj nelesních porostů s cílem zachytit trendy po zrušení VÚ (konec vojenského využívání, nástup nebo absence tradičního obhospodařování – kosení, pastva) a určit účinný a udržitelný management pro zachování těchto porostů; vytvořit fixované trvalé plochy s použitím standartní metodiky používané při sledování naturových biotopů
- monitorovat sukcesně zalesněné části dopadových ploch, navrhnout opatření vhodná pro jednotlivé porosty (obnovení bezlesí / bezzásahový režim / převod do PUPFL / způsob lesnického hospodaření aj.)
- formou testovacích ploch s oplocenkami určit míru vlivu vysoké zvěře na sukcesi na dopadových plochách za využití dosavadních zkušeností získaných VLS
- pokračovat v monitoringu vývoje lesních porostů v lokalitě Klobouček na šesti vytyčených trvalých plochách, které byly založeny v rámci dipl. práce v roce 2005 (Pernegr 2012)
- monitorovat škody zvěří v cenných lesních i travních porostech (viz též kap. 3.3.)
- monitorovat účinnost různých agroenvironmentálních opatření (viz též kap. 3.2.)
- doplňovat botanickou a zoologickou nálezovou databázi AOPK ČR, prioritně se zaměřit na zvláště chráněné a ohrožené druhy; trvat na striktním zadávání všech zjištěných nálezových dat získaných při výzkumech na objednávku Správy CHKO a dle možností i jiných
- přebírat vědecké údaje a informace, získávané na území CHKO jinými institucemi
- opakovat průzkumnou akci Entomologické dny (ve spolupráci s Českou společností entomologickou), jakožto vhodný způsob pokračování v entomologickém průzkumu (navázání na Entomologické dny 2005); provést srovnávací průzkum na dříve navštívených lokalitách a vybrat další lokality k průzkumu
- nechat provést průzkum, který by identifikoval zdroje vysokých koncentrací kovů v tocích v EVL Padršsko a na základě výsledků provést potřebná opatření s cílem zlepšit stav populace raka kamenáče jako předmětu ochrany EVL (viz též kap. 3.5)
- provést genetickou analýzu populace pstruhů potočních v tocích s cílem zjistit původnost populace, v případě jejího potvrzení přistoupit k její ochraně
- spolupracovat s univerzitami na zadávání (vedení) diplomových prací v CHKO
- v případě zájmu informovat vlastníky a uživatele o realizaci a výsledcích monitoringu

2.14. Práce s veřejností

Charakteristika problematiky

Práce s veřejností je důležitou činností správy CHKO. Má dlouhodobý charakter a přispívá k dosažení pochopení potřeby chránit přírodní prostředí u široké veřejnosti a k vytváření dobrého jména Správy CHKO Brdy.

Pro účinné působení na veřejnost je nezbytné volit celý souhrn postupů, jejichž smyslem je zvýšit povědomí o území CHKO a dále informovat, motivovat a umožnit ne devastující rekreační využití tohoto území. Tato činnost vyžaduje systematickosti a soustavnosti. Zaměřuje se na tři cílové skupiny – na děti a mládež, místní obyvatelstvo a návštěvníky oblasti. Každá vyžaduje jiné přístupy, metody a prostředky. Základem je tvořivý přístup, doplněný profesionalitou v odborném a současně populárním (dobře pochopitelném) vyjádření i technickém řešení.

Stráž přírody na Správě CHKO Brdy není dosud zřízena.

Dlouhodobý cíl

- trvalý zájem veřejnosti o ochranu přírodních hodnot a o šetrné hospodaření s přírodními zdroji na území CHKO a podpora pro další aktivity Správy
- trvalé partnerství a pozitivní spolupráce se zástupci regionu, samospráv obcí a krajů, lesníky, zemědělci a rybáři hospodařícími v krajině, zvýšení jejich zájmu o problematiku ochrany přírody

Navrhovaná opatření

- vybudovat a udržovat kvalitní terénní informační systém – orientační tabule a informační tabule o CHKO i u všech MZCHÚ (obsahující mapku, charakteristiku území, důvody ochrany a ochranné podmínky, případně vysvětlení prováděného managementu)
- vybrat vhodné lokality a zřídit zde naučné stezky (Padrťsko, některé dopadové plochy, lesní rezervace jižních Brd, geologické a geomorfologické periglaciální jevy aj.)
- v případě potřeby provádět opatření k usměrňování návštěvnosti (zábradlí, povalové chodníky, značení, dřevěné retardéry) a odstraňování negativních jevů v MZCHÚ, I. zónách a dalších ochranných významných lokalitách
- spolupracovat na projektech šetrné turistiky se všemi zainteresovanými partnery (viz kap. 3.11.)
- organizovat akce pro veřejnost, které by se staly pravidelnými, spolupřátat je ve spolupráci s neziskovými organizacemi, obcemi; zaměřit pozornost na pozorování přírody (např. Evropská noc pro netopýry, Vítání ptačího zpěvu, Ptačí festival), ke Dni Země a Evropskému dni parků – vycházky např. botanické, zoologické, geologické či historické, výstavy
- vydávat informační materiály o přírodních a krajinných hodnotách CHKO a průvodce naučnými stezkami zřízenými Správou CHKO Brdy
- vytvořit a pravidelně aktualizovat internetové stránky Správy CHKO Brdy, informovat veřejnost o činnostech a akcích Správy (informace o prováděných managementových opatřeních, úspěších, výskytu a nálezích vzácných rostlin a živočichů apod.)
- spolupracovat se zástupci sdělovacích prostředků, tj. tisku (noviny, časopisy), rozhlasových a televizních stanic, internetových (zpravodajských) serverů na vytváření pozitivního povědomí o přírodních a krajinných hodnotách CHKO a jejich ochraně, například formou tiskových zpráv, spoluprací na informativních a vzdělávacích pořadech
- spolupracovat se všemi informačními centry v regionech navazujících na CHKO (zasílání informací, distribuce informačních materiálů, spolupráce na odborných programech)
- spolupracovat s ekocentry v širší oblasti CHKO (akce pro školy i veřejnost)
- spolupracovat s vysokými školami, neziskovými organizacemi, s muzei, odbornými pracovišti i samostatnými odborníky, pořádat s nimi odborné exkurze a přednášky
- spolupracovat se samosprávou obcí, měst a krajů na společných projektech a zajistit informování veřejnosti o nich
- navázat širší spolupráci se středními školami – formou projektů, přednášek, exkurzí

- trvale spolupracovat se základními školami – oslovit co největší počet pedagogů základních škol, zejména školní koordinátory enviromentální výchovy, pořádat exkurze a přednášky, ekologické, fotografické či jiné soutěže
- připravit osvětovou kampaň s cílem vysvětlení principů plánu péče a cílů ochrany přírody a krajiny v CHKO a smyslu prováděných managementových opatření
- formou školení, kurzů či odborných exkurzí trvale připravovat zaměstnance Správy CHKO Brdy na práci s veřejností
- zřídit stráž přírody v CHKO Brdy
- spolupracovat s dalšími subjekty provádějícími kontrolní činnost v rámci CHKO (Policie ČR, ČIŽP, lesní stráž, myslivecká stráž)

3. Lidské činnosti ovlivňující stav přírody a krajiny

3.1. Lesní hospodářství

Charakteristika problematiky

Lesní porosty zaujímají v CHKO Brdy dominantní postavení a vytvářejí zde rozsáhlý souvislý komplex, přerušovaný jen místy v okolí obcí (stávajících či zaniklých) či na plochách určených k výcviku vojska (cvičiště, dopadové plochy). Současná lesnatost dosahuje více než 85 %. Dřevinná skladba stávajících lesních porostů je však oproti původním lesům významně pozměněna. Ke změně druhové skladby došlo v poměrně krátkém období v 18. a počátkem 19. století, kdy vrcholila obrovská spotřeba dřeva pro výrobu dřevěného uhlí, kterým byly zásobovány četné železárny rozmístěné po obvodu vlastních Brd. Vytěžené plochy byly nejdříve ponechávány bez zásahu a zarůstaly náletovými dřevinami, později se přistoupilo k umělému zalesňování a většinou smrkem. Uměle založené stejnověké smrkové lesy pak byly postihovány kalamitami, zejména abiotickými (vítr, námraza). Porosty s přirozenou dřevinnou skladbou a pestřejší porostní strukturou se většinou zachovaly pouze ve fragmentech. V tzv. Třemšínských (jižních) Brdech jsou nejzachovalejší lesní porosty chráněny v několika MZCHÚ. Nejcennější porosty se nacházejí v PR Getsemanka, PR Kokšín, PR Chynínské buky a v EVL Třemšín a Hřebence. V oblasti tzv. Středních (vysokých) Brd, které byly dlouhodobě součástí vojenského prostoru, se rozsáhlejší listnaté a smíšené porosty udržely pouze západně od Padrťských rybníků (nyní součást EVL Padrťsko) a v masívu Koničku u Jinců. Na řadě skalnatých hřbetů a na kamenitých svazích se roztroušeně zachovaly i menší výskyty suťových lesů a reliktních borů a doubrav. Oproti jižním Brdům se hojněji vyskytuje jedle bělokorá a dub zimní. Na podmáčených plochách v inverzních údolích, v okolí rašeliníšť a na exponovaných vrcholových partiích se místy nacházejí porosty charakteru podmáčených, rašelinných a horských acidofilních smrčín.

Vlastnictví lesů v CHKO se od podoby dané historickým vývojem v 18. a 19. století, kdy lesy Brd byly rozděleny mezi několik panství (včetně rozsáhlých lesů církevních) významně změnilo v roce 1926, kdy byl v Brdech zřízen vojenský prostor. Po druhé světové válce se státní vlastnictví lesů ještě rozšířilo. V současné době v CHKO naprosto převládá státní vlastnictví lesů, většinu lesů ve státním majetku spravují Vojenské lesy a statky, s. p., divize Jince, jižní část CHKO (mimo VÚ) spravují Lesy České republiky, s. p. (LS Přeštice a LZ Dobříš). Majetky jiných vlastníků (obecní a soukromé) dosahují malého podílu a jsou situovány při okrajích lesního komplexu v blízkosti obcí.

Hlavní problémy lesního hospodářství (ve vztahu k ochraně přírody):

- celkově nízká ekologická stabilita lesů, zejména vysoký podíl nesmíšených smrkových porostů a malý podíl listnatých dřevin a jedle
- nepříznivé klimatické a půdní vlastnosti (chudé kamenité kyselé půdy, podmáčené půdy) omezující výběr dřevin k pěstování, ztížené odrůstání nárostů a kultur
- nepříznivá druhová a věková skladba porostů, potenciálně náchylná ke škodám zejména abiotickými činiteli, případně hmyzími škůdci, malý podíl mrtvého dřeva
- stavy zvěře brzdící přirozenou obnovu málo zastoupených druhů a ztěžující vnášení chybějících dřevin přirozené skladby (nezbytná ochrana)

Lesy se vyskytují také na dopadových plochách, příp. cvičišťích ve VÚ Brdy. Tyto lesní porosty vznikly sukcesí a nejsou dlouhodobě obhospodařovány (s výjimkou občasného zásahu proti škodlivým činitelům), ani zařazeny do PUPFL. Při úvahách o budoucím hospodaření v nich by měl být jejich management přizpůsoben tak, aby byla zachována nebo posilována jejich biologická hodnota (např. rozvolněná struktura, podíl pionýrských dřevin).

Dlouhodobý cíl

Cílový stav lesa je popisován v časovém horizontu jednoho obmýtí (100–120 let).

VI. zóně jsou zařazeny nejcennější lesní porosty z hlediska dochovaného stavu přírodního prostředí. Lesy v I. zóně budou plnit převážně mimoprodukční funkce, zejména sloužit pro zachování biologické rozmanitosti. V I. zóně budou cíleně udržovány porosty složené jen ze

stanovištně původních dřevin. Při obnově lesních porostů bude maximálně využívána přirozená obnova případně s doplňováním chybějících druhů dřevin přirozené skladby a při obnově budou využívány výběrné principy. V lesích bude běžně zůstat část odumřelého dřeva zejména listnatých dřevin přirozené skladby různých dimenzí pro udržení biodiverzity. Nejzachovalejší části budou po dohodě s vlastníkem ponechány samovolnému vývoji.

Do **II. zóny** jsou zařazeny části lesů s vyšším podílem stanovištně původních dřevin (buku, jedle, olše) a podmáčené a rašelinné smrčiny, lesy s pestřejší druhovou skladbou a části, kde byl na větší ploše vlastníkem nastartován proces přeměny druhové skladby směrem ke skladbě přirozené (bohaté zmlazení či podsadby buku a jedle ve smrkových porostech). Ve II. zóně budou pěstovány druhově bohaté, věkově a prostorově diferencované lesní porosty tvořené stanovištně původními dřevinami. V porostech bude preferována přirozená obnova s využitím hospodářského způsobu podrostního případně ve vhodných podmínkách skupinově výběrného a nebude snižováno (resp. bude zvyšováno) zastoupení stanovištně původních dřevin a bude cíleně zvyšován podíl jedle. Při obnově budou jednotlivé stromy nebo jejich skupiny ponechávány po dohodě s vlastníkem do fyzického rozpadu.

Do **III. zóny** jsou zařazeny lesy s výrazně změněnou druhovou skladbou, ve kterých jsou jen rozptýlené a plošně malé fragmenty s vyšším zastoupením stanovištně původních druhů. Ve III. zóně se budou pěstovat porosty produkčně významných geograficky původních druhů s příměsí stanovištně původních druhů zajišťujících jejich ekologickou stabilitu (min. 25–30 %). Pěstování geograficky nepůvodních druhů je přípustné v rozsahu obdobném jako ve srovnatelných CHKO (vybrané druhy jako příměs). Porostní skladba i struktura bude obvykle zjednodušená. V závislosti na ekologických nárocích dřevin a stanovištních podmínkách se bude uplatňovat přirozená i umělá obnova. Během období platnosti tohoto plánu péče budou ve spolupráci s vlastníkem vytipovány porosty, kde bude dlouhodobě cíleně zlepšováno druhové složení, aby bylo dosaženo obdobného stavu lesních porostů, který je v současné II. zóně. Tyto porosty by měly vytvářet souvislejší územní celky a zaujímat cca 20 % CHKO.

Ve **IV. zóně** se lesy nevyskytují.

Střednědobé cíle a způsoby péče o lesy

Střednědobé cíle péče o lesy v jednotlivých zónách vycházejí z dlouhodobých cílů a budou naplňovány zejména spoluprací s vlastníky lesů a jejich lesními hospodáři, uplatňováním vhodných zásad a doporučení naplňujících cíle v oblasti péče o lesní ekosystémy a podporou konkrétních opatření v cenných lokalitách s využitím ekonomických nástrojů ochrany přírody.

Způsoby péče o lesní porosty vedoucí k naplňování střednědobých cílů jsou rozpracovány podle cílových hospodářských souborů a aktuální dřevinné skladby porostu v Rámcových směrnících péče o les (příloha č. 1), kde jsou také uvedeny údaje o době obmýtní a době obnovy pro lesy zařazené v I. zóně CHKO mimo MZCHÚ (dle § 2, odst. 3 vyhl. č. 64/2011 Sb.).

Navrhovaná opatření

Podporované aktivity lesního hospodářství

Podporované aktivity lesního hospodářství jsou opatření vhodná pro naplnění cílů ochrany přírody, která budou podporována v procesu rozhodování Správy CHKO Brdy. Patří mezi ně:

- vytváření plošně rozsáhlejších celků lesů s přírodě blízkou druhovou skladbou a strukturou (zejména navazujících na stávající segmenty I. a II. zóny a vedoucích k jejich propojení mezi sebou)
- přirozená obnova stanovištně původních dřevin
- zakládání smíšených porostů stanovištně původních dřevin, udržení jejich druhové pestrosti vhodnou ochranou proti zvěři a při následné výchově
- zvyšování druhové diverzity lesních ekosystémů, jednak výsadbami vtroušených původních dřevin (např. jilm horský, javor mléč a klen, lípy, jasan ztepilý, dub letní a zimní, jeřáb muk)

- diferencovaně dle stanovišť, jednak nelikvidováním dřevin, které se do porostu dostaly sukcesí (břízy, vrby, olše) a jejich udržení jako přimísené (do 10%)
- zvyšování stability lesních porostů zakládáním předsunutých obnovních prvků (kotlíky, náseky, podsadby) s výsadbami listnáčů a jedle v rozsáhlých labilních smrkových monokulturách
 - cílená podpora jedle bělokoré vhodnými obnovními postupy, individuální práce se skupinami plodících jedlí, zakládání skupinových výsadeb, podsadby a důsledná péče o ně (ochrana proti zvěři)
 - cílená podpora populací dubu zimního (zašetřování plodících jedinců, ochrana přirozeného zmlazení, sběr osiva, pěstování a výsadby sazenic místního ekotypu)
 - v porostech s vysokým podílem geograficky nepůvodních druhů (např. modřínu opadavého) v mladších porostech postupné snižování jejich zastoupení při výchově a v mýtních porostech volba takového obnovního postupu, který povede k jejich udržení jen jako příměsi (nevytvářet podmínky pro masivní celoplošnou přirozenou obnovu)
 - na skalách, kamenných mořích a balvanitých sutích ponechání porostů bez zásahů (pouze nezbytné zdravotní zásahy) a v jejich blízkosti upřednostňování řídkých porostních struktur (i s vyšším podílem břízy a borovice) před opakovaným zalesněním s cílem dosažení zapojených porostů
 - podpora věkové a prostorové diferenciace porostů
 - péče o genové zdroje stanovištně původních dřevin a jejich využití
 - ponechávání jednotlivých stromů, případně i skupin dřevin přirozené druhové skladby (zejména listnatých) na obnovované ploše k přirozenému rozpadu při zohlednění požadavků ochrany lesa
 - ponechávání odumřelého dřeva listnatých dřevin přirozené druhové skladby (podíl v závislosti na složení porostu) v lesních porostech jako biotopu bezobratlých a hub, ponechávání doupných stromů jako hnízdních biotopů ptáků při zohlednění požadavků ochrany lesa
 - zachování lesních mokřadů, pramenišť a rašelinišť, nezasahování do jejich vodního režimu, u rašelinišť ani do samovolně rozvolněné struktury
 - zachovávání lesních okrajů, včetně keřového patra jako ekotonového společenstva
 - zachování lesních světlin, lesních luk a přirozených bezlesí
 - obhospodařování lokalit s výskytem zvláště chráněných (zařazených ve vyhlášce č. 395/1992 Sb.) a ohrožených (zařazených v červeném seznamu) druhů hub, rostlin a živočichů způsobem vedoucím k udržení jejich populací dle doporučení Správy CHKO

Další navrhovaná opatření

- iniciovat a ve spolupráci s vlastníkem lesa (zejména VLS) zpracovat projekt nastartování plošně významné přeměny druhové skladby lesů na přírodě blízkou skladbu a vytvoření větších celků lesů s vyšší biologickou hodnotou a následně podporovat realizaci tohoto projektu; vytváření celků s přírodě blízkou skladbou přitom situovat do území navazujících na stávající I. a II. zóny tak, aby došlo k jejich propojování či do povodí toků s výskytem citlivých druhů (rak kamenáč, mihule), aby došlo ke zlepšení jejich životních podmínek
- podporovat příp. navrhnout zařazení lesů v biocentrech ÚSES, v odůvodněných případech i EVL do kategorie lesa zvláštního určení (jako lesy potřebné pro zachování biologické různorodosti)
- v biocentrech ÚSES všech tří úrovní podporovat při obnovách podle stavu porostu zastoupení MZD vyšší než minimální, stanovené vyhláškou č. 83/1996 Sb. (vhodné je ho zvyšovat až do výše přirozeného zastoupení těchto dřevin)
- zabraňovat izolovanosti MZCHÚ; v porostech na ně navazujících dlouhodobými opatřeními upravit druhovou a prostorovou skladbu tak, aby tyto porosty lépe odolávaly abiotickým a biotickým činitelům a vytvářely tak ochranu porostům MZCHÚ
- v případě zařazování sukcesí vzniklých lesů na dopadových plochách do PUPFL přizpůsobit budoucí režim hospodaření v nich zachování nebo zvyšování jejich biologické hodnoty (např. vylišení částí, kde bude probíhat pouze asanace škodlivých činitelů, zachování rozvolněné struktury lesa)
- preferovat přírodní povrchy lesních cest z místního materiálu a nové vybavení lesních cest (propustky, svodnice, podélné příkopy, mostky) stavět s upřednostňováním přírodních materiálů

- nepodporovat nové odvodňování mokřadních lesních biotopů, umožnit obnovu a údržbu stávajícího (zejména při obnově porostů), v odůvodněných případech v I. a II. zónách a biocentrech ÚSES všech tří úrovní (např. rašelinné biotopy) však neprovádět obnovu ani údržbu starých odvodňovacích systémů
- zalesnění zemědělských půd podporovat podle plánů ÚSES ve skladebných částech ÚSES, pro zajištění ekologické stability se zvýšeným podílem druhů přirozené skladby a vhodným prostorovým rozmístěním dřevin; jinak je zalesnění možné tehdy, pokud jím nedojde k negativnímu ovlivnění krajinného rázu či lokalit s výskytem vzácných a ohrožených společenstev a druhů

3.2. Zemědělství

Charakteristika problematiky

Převážná část zemědělské půdy je situována do jihozápadní části CHKO Brdy. Zemědělská půda pokrývá přibližně 4 % rozlohy celé CHKO, jen okrajově je zastoupena orná půda. Katastrálně jsou však mnohé současné louky stále vedeny jako orná půda. Zvláštní situace je na území VÚ, kde se nacházejí rozsáhlé travní porosty (především charakteru lučních lad, méně často udržované louky), které však nejsou součástí ZPF a jsou vedeny jako ostatní plochy. Jde o přibližně 1700 ha, včetně vřesovišť a míst s poměrně hustým náletem dřevin.

Komplexní pozemkové úpravy, důležité pro vytvoření podmínek k realizaci ÚSES a zlepšení řady mimoprodukčních funkcí krajiny, se realizují jen velmi výjimečně. Nelesní zeleň není obvykle udržována (např. z důvodu nevyjasněných vlastnických vztahů). Ovocné výsadby, aleje a stromořadí chátrají a zarůstají.

Dlouhodobý cíl

- esteticky hodnotná, mozaikovitě uspořádaná, zemědělsky šetrně využívaná krajina s prvky drobnějšího měřítka (především luk a pastvin) s vysokým podílem prvků rozptýlené nelesní zeleně, mezí, remízků, vysokokmenných ovocných sadů starých odrůd a jiných dochovaných krajinných prvků
- v I. a II. zóně a MZCHÚ výhradně extenzivně obhospodařované travní porosty s mozaikovitou strukturou vhodnou pro vývoj různých druhů rostlin a živočichů

Navrhovaná opatření

- podporovat údržbu a obnovu stávající zeleně rostoucí mimo les, včetně starých stromořadí a sadů
- podporovat pestrost biotopů v krajině, zachování křovitých biotopů, lesních lemů, mezí
- spolupracovat s vlastníky a dotčenými orgány na rušení starých plošných drenáží, příp. podpoře přirozené renaturace na plochách v minulosti odvodněných (viz též kap. 3.5)
- podporovat šetrné hospodaření na pozemcích v okolí cenných lokalit (např. připravovaných MZCHÚ) a zabránit tak jejich izolovanosti
- u travních porostů na orné půdě podporovat změnu druhu pozemku z orné půdy na travní porost
- spolupracovat s vlastníky na způsobu ochrany a managementu lokalit s výskytem zvláště chráněných druhů (viz kap. 2.7. a 2.8.)
- zajistit režim extenzivního obhospodařování travních porostů v I. zóně CHKO a dbát na dodržování šetrného hospodaření ve II. zóně (např. nehnojit průmyslovými hnojivy, neprovádět obnovu ani rychloobnovu aj.)
- spolupracovat s vlastníky i obcemi na údržbě luk (alespoň jedenkrát ročně kosit za použití mechanizace, vlhké a podmáčené louky kosit ručně)
- podporovat ruční seč hodnotných pramenišť
- podporovat stávající funkci luk a pastvin, nepodporovat jejich přeměnu na ornou půdu
- zalesňování ZPF je možné ve výjimečných případech po komplexním vyhodnocení lokality s ohledem na krajinný ráz, výskyt cenných druhů či společenstev a s ohledem na obhospodařovatelnost pozemku; použít stanovištně odpovídající původní druhy dřevin

- podporovat pastvu hospodářskými zvířaty (ovce, kozy, skot, koně) s cílem zachování a obnovy biologické rozmanitosti a malovýrobní struktury krajiny; tuto pastvu provádět v souladu s ekologickou únosností pozemků tak, aby nedošlo k ohrožení pozemků erozí, eutrofizací aj.; z pastvy vyloučit zamokřené pozemky a prameniště
- podporovat šetrné hospodaření (extenzivní pastva, seč) na bývalých dopadových plochách a vojenských cvičištích a zajistit tak udržení cílové bioty (viz kap. 2.6., 2.7. a 2.8.)
- zvážit vypracování dokumentu ke složení vlastní regionální travní směsi, příp. podporovat její využívání v rámci protierozních a revitalizačních opatření, pro obnovu travních porostů, na zatravňování orné půdy a při realizaci prvků ÚSES
- v rámci projektů pozemkových úprav iniciovat realizace navržených prvků ÚSES, prosazovat obnovu trvalých protierozních prvků (vedení polních cest po vrstevnici, zakládání mezí, remízů, liniových výsadeb aj.)
- pěstování energetických plodin a rychlerostoucích dřevin je možné výjimečně s omezením na III. a IV. zónu za podmínky důsledné ochrany před šířením těchto rostlin mimo vymezené pozemky a s důrazem na využívání geograficky původních druhů
- nepodporovat mulčování travních porostů, provádět je jen zcela výjimečně z prokazatelných důvodů (potřeba likvidace dřevinného náletu, obnova dlouhodobě neobhospodařovaných pozemků apod.)
- zřizování polních hnojišť, jímek na kejdu a močůvku a silážních jam je možné výjimečně ve IV. zóně na místech vodohospodářsky bezpečných a s potřebnými opatřeními proti kontaminaci podzemních vod
- výstavbu samostatných zemědělských objektů směřovat do IV. zóny, přednostně je nutné využít již stávající budovy a zastavěné plochy, výstavbu ve III. zóně vždy odůvodnit podmíněným záměrem na údržbu konkrétních zemědělských pozemků
- u nových zemědělských objektů vyžadovat architektonickou návaznost na místní tradiční zástavbu (viz kap. 3.6.)
- chránit krajinu před umístěním nových velkokapacitních provozů (odchoven)
- na travních porostech prosazovat minimalizaci použití hnojiv a chemických látek
- připravit osvětovou kampaň zaměřenou na zemědělce všech skupin s cílem vysvětlení principů plánů péče a cílů ochrany přírody a krajiny v CHKO
- podílet se na vydávání a distribuci informačních materiálů pro zemědělce zaměřených na přiblížení zásad hospodaření v CHKO a ukázkou možností, jaké pro jejich hospodaření vyplývají z dotačních programů a podpory rozvoje šetrného a ekologického zemědělství

3.3. Myslivost

Charakteristika problematiky

Předmětem mysliveckého hospodaření v CHKO Brdy je především spárkatá zvěř. Na celém území je kladen důraz na chov zvěře jelení. V menší míře se na celém území vyskytuje zvěř srnčí; v okrajových honitbách v jižní části CHKO nabývá její chov na významu. Na celém území je přítomna zvěř černá, s vyššími stavy spíše v jižní části CHKO. V severovýchodní části dochází k migraci zvěře daňčí z honiteb na Dobříšku. Stavy spárkaté zvěře byly v minulosti podstatně vyšší než dnes. K výrazné redukci došlo zejména mezi roky 1990 až 1995. Současné stavy lze považovat za relativně únosné pro stav ekosystémů, neboť už nedochází k dříve běžnému plošnému poškození smrkových porostů ohryzem a loupáním (tyto škody se projevují lokálně) a v místech s rozsáhlejšími listnatými porosty již plošně odrůstá i přirozené zmlazení listnáčů, především buku. Díky selektivnímu okusu však zvěř nadále negativně ovlivňuje uplatnění přirozené obnovy vzácnějších druhů dřevin, především jedle. Ve zbytcích listnatých a smíšených porostů obklopených rozsáhlými monokulturami smrku je odrůstání zmlazení dřevin přirozené skladby nadále problematické a je nutné oplocování přirozené obnovy. Obdobně při vnášení melioračních a zpevňujících dřevin při umělé obnově rozsáhlých smrkových monokultur je nutno zajistit odpovídající ochranu před zvěří.

Brdy byly v minulosti územím, kde se vyskytovaly vzácné druhy zvěře, tetřev hlušec a tetřívka obecná. Tetřev z území vymizel v polovině 70. let dvacátého století a ani záchranný chov realizovaný VLS v letech 1996 až 2008, kdy bylo vypuštěno 385 tetřevích kuřat, nevedl bohužel k obnově jeho populace. Tetřívka z oblasti vymizel v 60. letech 20. století.

V CHKO se vyskytuje řada druhů zvěře, které jsou chráněny podle zákona o ochraně přírody nebo mezinárodních úmluv (krkavec velký, výr velký, vydra říční nebo rys ostrovid).

V rámci CHKO se vyskytuje jen malý počet honiteb. Největší z nich je honitba Brdy, která zaujímá celý VÚ (rozloha honitby cca 25 700 ha). Držitelem honitby jsou VLS, které zde také zajišťují výkon práva myslivosti. V rámci něj je péče soustředěna zejména na jelení zvěř, méně na zvěř srnčí a černou. Držitelem několika lesních honiteb v jižní části CHKO jsou LČR, které honitby pronajímají (fyzickým i právnickým osobám) a dále honební společenstva, jejichž honitby obhospodařují myslivecká sdružení.

Spolupráce Správy CHKO s provozovateli myslivosti by do budoucna měla vést k udržení populací vzácných druhů zvěře (rys, vydra), případně k obnovení výskytu vymizelých druhů (tetřev, tetřívka) a k eliminaci výskytu invazních živočichů, které lze lovit (norek americký, psík mývalovitý, mýval severní).

Dlouhodobý cíl

- stavy geograficky původních druhů zvěře, které odpovídají ekologickým nárokům populací a podmínkám stanovišť
- zachované, případně vytvořené podmínky pro výskyt vzácných druhů zvěře

Navrhovaná opatření

- iniciovat ve spolupráci s držiteli a uživateli honiteb (zvláště VLS) další snížení stavů jelení zvěře na míru umožňující více využívat přirozenou obnovu ekosystémů v celém spektru druhů (s ohledem na aktuální stav porostů); základním předpokladem je dlouhodobě dosahovat stavů mezi stavem normovaným a minimálním
- podporovat úplnou likvidaci zbytkové populace muflona v CHKO
- dohodou s uživateli honiteb vyloučit příkrmování zvěře v lesních MZCHÚ a přírodě blízkých lesních porostech I. a II. zóny CHKO (aby se zde nekoncentrovala zvěř), ale umožnit zde budování nezbytných lovných zařízení (např. posedy), umožnit umístění krmných zařízení na dopadové plochy
- při zjištění nových výrazných škod způsobených zvěří na územích významných z hlediska ochrany přírody (MZCHÚ, I. zóny CHKO) iniciovat opatření k jejich zabránění v oblasti ochrany lesa i v oblasti státní správy myslivosti (např. oplocení cenných částí, návrh na snížení stavů, zřízení prezimovacích obůrek apod.)
- spolupracovat s vlastníky a uživateli honiteb při monitoringu zvláště chráněných druhů zvěře (např. rys, vydra)
- spolupracovat s vlastníky a uživateli honiteb při usměrňování turistického a rekreačního využití území (např. vymezení rozsáhlejších klidových zón nutných pro výskyt zvláště chráněných druhů zvěře např. rys)
- provádět monitoring invazních druhů, které lze lovit (norek americký, psík mývalovitý, mýval severní) a u provozovatelů myslivosti iniciovat intenzivní lov těchto druhů

3.4. Rybníkářství a sportovní rybářství

Rybníkářství

Charakteristika problematiky

V současnosti se v CHKO soustavně hospodaří jen na části rozsáhlejších vod - na VD Padrťské rybníky včetně čtyřech drobnějších rybníčků, Mlýnský rybník, Rybníky v povodí Mítovského potoka (z větších to jsou V Uličkách, Dožín, Oborský; Kolařík; Drahoty je sportovním revírem), Rybníky na Bradavě, Velký a Malý kotelský rybník na Kotelském potoce – Skalici a Velký rybník u Krkavčiny. VD bez obhospodařování jsou využívány k zásobování, a to zejména pitnou vodou. Jedná se

zejména o malé údolní nádrže ve VÚ. Vlivy chovu ryb na vodní a mokřadní ekosystémy jsou v obecné rovině na území CHKO obdobné jako v jiných oblastech. Konkrétně lze jmenovat velikost obsádek v rybnících, zaměření na kapra, úniky nežádoucích druhů ryb a zejména jemných sedimentů do vodních toků pod nádržemi. Tyto faktory se na jednotlivých lokalitách projevují v různé intenzitě. Určitou výjimkou mezi těmito běžnými jevy je nepříznivé svedení kyselých a těžkými kovy zatížených vod u Padrťských rybníků obtokovou strouhou přímo do míst výskytu raků, kteří jsou předmětem ochrany stávající EVL.

Dlouhodobý cíl

- zachování a podpora společenstev původních druhů volně žijících organismů jak v litorálních porostech a zdržích, tak v partiích toků pod nimi.
- ochrana stávajících a vytváření nových biotopů a stanovišť významných z pohledu vodních nebo na vodu vázaných organismů

Navrhovaná opatření

- na základě vzájemné dohody s hospodařícím subjektem optimalizovat chov ryb na Dolním a Horním padrťském rybníce z pohledu ochrany přírody - především předmětů ochrany EVL (prosazovat extenzivní chov) včetně omezení přímého převádění okyselených vod pod rybníky do Padrťského potoka (vést alespoň část vod přes rybníky, aby došlo k optimalizaci pH v místě výskytu raků)
- komunikovat s hospodařícími subjekty a pokusit se optimalizovat chov ryb z pohledu ochrany přírody na ostatních VD, kde se hospodaří (v současnosti např. Kotelské rybníky, příp. i mimo CHKO - Tisý, Nový rybník - pokud hospodaření bude mít negativní vliv na ZCHD v tocích zasahujících do CHKO)
- vypouštění a snižování vodní hladiny na VD odklánět s ohledem na rozmnožování ZCHD živočichů na konec vegetační sezóny avšak před zámrazem
- opravy VD včetně odbahňování provádět v návaznosti na vhodný způsob vypouštění (vypouštět horní vodu neznečištěnou sedimenty, u Padrťských využívat hradící zařízení pod Dolním Padrťským rybníkem apod.)
- zachovávat plynulé přechody voda – souš, dostatečné mělkovodí, zachovávat a zlepšovat stávající litorální porosty a submerzní vegetaci
- eliminovat nevhodné druhy ryb (např. druhy nepůvodní – pstruh duhový a dravec – okoun říční) případně další živočichy ve VD, kde se nehospodaří, včetně vodárenských nádrží. Na vodách bez rybářského využití nejlépe eliminovat veškerou rybí obsádku k podpoře rozmnožování obojživelníků. Výjimkou jsou významné a zájmové druhy ryb (vranka obecná, stěvle potoční) a mihule potoční.
- nezavádět chov ryb na dalších nádržích ani tůních. Pokud je prováděn chov ryb v tůních, tuto činnost ukončit
- sledovat stav rybničního hospodaření na všech nádržích, v případě nutnosti ve spolupráci s hospodařícím subjektem optimalizovat způsob hospodaření z pohledu ochrany přírody
- umožňovat a podporovat hloubení nových tůní ve všech vhodných místech včetně těsné blízkosti rybníků, avšak tak, aby komunikace vody mezi tůní a VD probíhala bez možnosti vniku ryb do tůně (viz kap. 2.8.)
- na základě vzájemné dohody s hospodařícími subjekty provádět veškerá možná opatření (např. omezení meliorací a druhová změna lesních porostů) ve zdrojových oblastech významných vodních toků za účelem zlepšení kvality vody (primárně optimalizace pH, a to i při vyšších vodních stavech), přednostně v oblasti Padrťských rybníků
- informovat hospodařící subjekty o způsobech přenosu račího moru a nutnosti nasazovat plůdek pouze z oblastí bez jeho výskytu
- komunikovat se všemi hospodařícími subjekty v rámci CHKO, jejichž činnost se týká vodních ploch

Sportovní rybářství

Charakteristika problematiky

Vzhledem k orografii CHKO, existenci VÚ a velikosti jednotlivých toků jsou sportovní vody soustředěny spíše na okraj území CHKO. Jedná se o horní úseky pstruhových rybářských revírů, které jsou z větší části využívány k odchovu pstruha obecného, i když vlastní sportovní rybolov se v rámci CHKO provozuje také. Mimopstruhový revír je v rámci CHKO pouze jeden, kterým je VD Drahoty. V minulosti byly na Obecnickém potoce provozovány pstruží sádky. Historie chovu, rozsah a způsob hospodaření, včetně využívání volných toků, je však neznámý.

Dlouhodobý cíl

- zachování a podpora vodních společenstev původních druhů volně žijících organismů a jejich přirozených biotopů a stanovišť.
- existence významných toků či alespoň úseků toků bez rybářského obhospodařování
- dosažení stabilních a početných populací předmětů ochrany EVL (mihule, vranka a raci)

Navrhovaná opatření

- ve spolupráci s rybářskými organizacemi omezovat nasazování nepůvodních druhů ryb z pohledu zákona č. 114/1992 Sb.
- nerozšiřovat rybářské využití na další toky
- dohodou s MO ČRS usilovat o zrušení rybářského využití některých dnes užívaných toků v CHKO (především EVL)
- v případě vysazování pstruhů potočních do toků na základě dohody s MO ČRS prosazovat využívání násad místní formy ale nepřipustit, aby se jednalo o dovoz z oblastí s výskytem račího moru
- provést průzkum původnosti populace pstruha obecného na území Brd. V případě jejího potvrzení přistoupit k její ochraně (viz kap. 2.13)
- identifikovat migračně neprůchodná místa a zajistit jejich zprůchodnění
- ve spolupráci s rybářskými organizacemi informovat veřejnost o ochraně vod a původních společenstvech ryb a ostatních na vodu vázaných organismů
- podmínit lov elektrickým agregátem souběžným ichtyologickým a astakologickým průzkumem, termín směřovat vždy mimo dobu rozmnožování chráněných druhů. Na základě výsledků směřovat rybářské organizace k optimalizaci hospodaření ve vztahu k ochraně přírody, především ZCHD a jejich biotopů

3.5. Vodní hospodářství

Charakteristika problematiky

Území CHKO Brdy je významnou pramennou oblastí. Vodní toky pramení ve vyšších částech území a opouštějí je se zhruba rovnoměrným rozdělením vystupujících vodních toků po obvodu území. Nejvýznamnějším vodním tokem, který má charakter výrazné geografické osy území a na jehož koryto a údolí se váže největší rozsah vodních a mokřadních biotopů, je Klabava (nad soutokem s Třítrubeckým potokem nazývána Padrtský potok). S horní Klabavou (Padrtským potokem) pak jsou spojeny významné problémy popsané v kapitole Rybářství. V oblasti existuje několik rybníků a vodních nádrží s různým způsobem využití, např. Padrtské rybníky jsou využívány k chovu ryb (viz kap. 3.4.), vodní díla Láz, Pilská a Obecnice využívány jako zdroje vody. Většina území spadá do CHOPAV Brdy.

Významné části ploch povodí, zejména pramenné oblasti, a drobné toky byly v minulosti meliorovány, zejména ve prospěch pěstování lesů. Důsledkem je omezení přirozené akumulace a retence vody v území, částečná ekologická degradace některých vodních toků a omezení rozsahu přirozeně zamokřených ploch. Provedená odvodňovací opatření mohou podporovat nepříznivý chemismus vod v povodí, zejména jde o problém kyselých vod se zvýšenými obsahy kovů v padrtské oblasti. V delším časovém měřítku je třeba usilovat o odstranění meliorací a navrácení těchto území do původního stavu. Cílem je zpomalení odtoků z daných území, podpora

přirozených forem akumulace a retence vody a ekologicko-biologická rehabilitace vodních prvků krajiny.

V oblasti vodního hospodářství je prioritním úkolem ochrana dochovaného poměrně dobrého stavu sítě vodních toků. V celém území je opodstatněný požadavek neprovádět zásahy typu technických úprav koryt a budování takových staveb, které by zhoršovaly morfologicko-ekologický stav vodních toků. Pouze ve výrazně místně vymezených a zřetelně odůvodněných případech mohou být akceptovány nezbytné úpravy, např. k zachování funkčnosti cest, přemostění apod. Tyto cíle jsou v souladu s cílem zachovat, případně zlepšit vlastnosti zdrojového území pro zásobování vodou. Předpokládá se, že současné využívání zdrojů vody, včetně provozovaných vodárenských nádrží, bude zachováno.

V existujícím plánu oblasti povodí Berounky je zachycen záměr vodní nádrže Amerika na Klabavě jako primárně protipovodňového opatření, tedy v podobě suché nebo polosuché nádrže. V Generelu území chráněných pro akumulaci povrchových vod a základní zásady využití těchto území, což je oborový podklad pro územní plánování, pak figuruje rezervace téže lokality pro akumulaci nádrží pro zásobování vodou.

Ve vztahu k protipovodňové ochraně sídel jsou odtokové plochy a vodní toky v zájmovém území rámcově v dobrém, přírodním nebo přírodě blízkém stavu, na významnějších z těchto toků existují vodní nádrže s retenčním účinkem.

Nakládání s odpadními vodami nepředstavuje v zájmovém území nosný problém. V obcích v jižní části území se připravuje nahrazování systémů individuálního nakládání s odpadními vodami výstavbou splaškových kanalizací a čistíren odpadních vod.

Dále uváděné návrhy opatření je třeba provádět také s ohledem na stav vodních toků a problémy s nimi spojené mimo území CHKO.

Dlouhodobý cíl

- krajina zajišťující přirozenou retenci vody (zachovaný morfologicko-ekologický stav celé sítě vodních toků, rozsah a kvalita pramenných oblastí a přirozeně zamokřených ploch)
- zajištěná migrační prostupnost toků
- zajištěná ochrana vodních zdrojů v podmínkách existující chráněné oblasti přirozené akumulace vod

Navrhovaná opatření

- provést systematický průzkum a hodnocení odvodňovacích úprav a morfologicko-ekologického stavu vodních toků v území se zřetelem k zadržování vody v krajině a potenciálu obnovy přirozeně zamokřených ploch
- ve spolupráci s vlastníky pozemků provádět činnosti vedoucí k útlumu funkce odvodňovacích úprav v plochách povodí, tzn. minimalizace údržby, oprav a nového provádění odvodňovacích úprav, podpora omezení jejich funkcí samovolnými renaturačními procesy a extenzivními vodohospodářskými zásahy
- provést vyhodnocení migrační prostupnosti vodních toků, připravit návrh a ve spolupráci se správcem toku případně realizovat zprostupnění Klabavy a Třítrubeckého potoka v oblasti Tří Trubek a Bradavy v oblasti Dolního Borovna. Účelnost a přiměřenost dalších konkrétních opatření je třeba posuzovat s ohledem na stav a potenciál navazujících úseků vodních toků
- provést rozbor možnosti využití stávajících migračních překážek k omezení protiproudého šíření račího moru (nepůvodními druhy, napadenými jedinci původních druhů)
- zmonitorovat, případně ve spolupráci s vlastníky lesů posilovat přítomnost tzv. říčního dřeva (významný prvek tvarové a hydraulické členitosti a ekologické hodnoty prostředí vodních toků)
- na základě průzkumu a hodnocení stavu toků navrhnout program dalších konkrétních zlepšujících opatření
- omezovat činnosti a zásahy poškozující morfologicko-ekologický stav vodních toků, na technicky a bezpečnostně nezbytné minimum, podporovat procesy samovolné renaturace vodních toků (včetně zvětšování tvarové a hydraulické členitosti samovolným vývojem koryt do stran, v důsledku odnosu, transportu, ukládání splavenin atp.)

- provést vyhodnocení problematiky chemismu vody v povodí Padrtských rybníků, navrhovat a realizovat vhodná opatření k omezení nepříznivého stavu (např. zakládání listnatých porostů)
- ve spolupráci s hospodařícím subjektem optimalizovat stav Padrtských rybníků (více viz kap. 3.4)

3.6. Výstavba

Charakteristika problematiky

Stávající osídlení v rámci CHKO Brdy je zásadně ovlivněno existencí Vojenského újezdu Brdy, který zabírá tři čtvrtiny plochy tohoto území. Uvnitř vojenského prostoru, který zahrnuje oblast středních Brd, byly obce v polovině dvacátého století vysídleny a z velké části srovnány se zemí. V současnosti se zde vyskytuje minimum obytných domů, většina stavebních objektů slouží vojenským účelům. Území jižních Brd, ležící vně vojenského prostoru, se vyznačuje jistou odlehlostí, nacházejí se zde spíše menší vesnice, vzdálenější od správních center. Urbanistická struktura obcí mimo území vojenského prostoru je částečně narušena stavbami pro zemědělské účely a individuální rekreaci (chaty).

Dlouhodobý cíl

- uchování volné krajiny bez zástavby (zejména nezastavěných ploch na území sídel zaniklých v souvislosti s fungováním vojenského prostoru), rozvoj obcí v souladu s místně typickou strukturou a charakterem zástavby

Navrhovaná opatření

Územní plánování – ZÚR Středočeského a Plzeňského kraje

- v koncepci struktury osídlení na území CHKO směřovat plošnou urbanizaci do IV. zóny
- v koncepci dopravy a technického vybavení nové dálkové trasy technické infrastruktury směřovat mimo CHKO

Územní plánování – ÚPD obcí

- na území zaniklých sídel ve stávajícím vojenském prostoru prosazovat pouze takové využití ploch, které umožní realizovat jen stavby funkčně sloužící šetrnému zemědělskému využití okolních pozemků
- požadovat zapracování podmínek ochrany krajinného rázu a dodržovat transparentní zásady pro vymezování ploch s výstavbou:
 - pro novou zástavbu přednostně využívat IV. zónu a zastavěné území ve III. zóně (s výjimkou samot)
 - doplňovat vhodné proluky nebo vhodně navázat na stávající zástavbu (efektivně využívat plochy navržené v ÚPD jako zastavitelné, požadovat vyhodnocení nově navržených zastavitelných ploch)
 - z hlediska dopravního napojení novou zástavbu vázat přednostně na trvale sjízdné místní komunikace
 - chránit volnou krajinu před urbanizací, včetně dopravní a technické infrastruktury a rekreačně-sportovních staveb
 - podporovat úpravy přechodů sídel do volné krajiny, zachovat plochy soukromých zahrad a ploch veřejné zeleně a podporovat vytvoření nových ploch sídelní zeleně v návaznosti na zastavitelné plochy
 - podporovat nové využití již urbanizovaného území (plochy vojenských, v malé míře průmyslových a zemědělských staveb – brownfields);
 - na základě výsledků preventivního hodnocení krajinného rázu chránit pohledově exponované polohy (hřebeny, horizonty, vrcholy, svahy) před umístěním zástavby, zejména technických dominant

- zachovat typický charakter sídel, nerozšiřovat sídla plošně rozlehlou zástavbou a nezahušťovat rozptýlenou zástavbu, nenarušovat charakter samot přístavbou nových objektů, ochranu sídelní struktury zakotvit do základních podmínek ochrany krajinného rázu
- na území III. zóny mimo souvisle zastavěné území a rozptýlenou zástavbu umožnit výstavbu prokazatelně potřebnou pro šetrné hospodaření na zemědělské půdě
- podmínky prostorového uspořádání včetně základních podmínek ochrany krajinného rázu stanovit podle potřeby diferencovaně pro každou zastavitelnou plochu samostatně, míru podrobnosti podmínek určit podle významu a projevu jednotlivých znaků kulturní a historické charakteristiky místa nebo oblasti
- zajistit ochranu ploch s výskytem zvláště chráněných druhů v zastavěném území obcí (druhově pestré louky/mokřady) jejich zařazením do funkčních ploch, v nichž nebudou přípustné žádné nové stavby (např. plochy sídelní zeleně)
- zachovat migrační prostupnost krajiny
- případné nové plochy a zařízení pro sport a rekreaci umisťovat přednostně do III. a IV. zóny, mimo lesní porosty, ekologicky citlivé a pohledově exponované plochy
- novou dopravní a technickou infrastrukturu umisťovat ve volné krajině pouze v prokazatelně nezbytných případech veřejného zájmu
- aktivně spolupracovat s obcemi, pořizovateli a zpracovateli ÚPD na stanovení podmínek ochrany přírody a krajiny na území jednotlivých obcí

výstavba

- vycházet ze zásad stanovených pro zóny ochrany krajinného rázu preventivním hodnocením krajinného rázu (zóny přísné, zpřísněné a běžné ochrany, kategorizace obcí)
- chránit kulturní dominanty před poškozením a znehodnocením v důsledku další zástavby
- novostavby a přestavby posuzovat v kontextu typických venkovských objektů v daném místě (měřítko, umístění a proporce jednotlivých staveb)
- při přestavbách prosazovat úpravu narušených objektů tak, aby se obnovil vzhled hmotově jednoduchých venkovských objektů
- zachovat typickou orientaci objektů v daném místě, způsob osazení objektu v terénu, výškovou hladinu, respektovat měřítko sousedních budov
- z důvodu ochrany krajinného rázu (obrazu sídla v krajině) doporučovat použití takových barev fasády a střešních krytin, které nebudou ve vizuálním kontrastu se stávající zástavbou; preferovat charakteristické regionální výrazové prostředky architektury
- nové kapacitní formy staveb (např. občanská vybavenost, výroba apod.) měřítkem a proporcemi důsledně přizpůsobovat okolní zástavbě
- minimalizovat zásahy do terénu, usilovat o plynulé zapojení novostaveb do terénu, minimalizovat vznik zpevněných ploch, zejména s nepropustným povrchem
- podporovat sadové úpravy s využitím místně přirozených druhů doprovodné zeleně
- technickou infrastrukturu umisťovat tak, aby byl respektován přírodní stav a ekologická funkce lokality (zeleň, cenné louky, mokřady) a kulturní hodnoty okolí (kvalitní tradiční stavby, drobná architektura)
- usilovat o odstranění nebo kultivaci nevyužívaných staveb, které narušují krajinný ráz, (přitom zohlednit případná významná stanoviště zvláště chráněných druhů)
- novou výstavbu v nezastavěném území (včetně území zaniklých obcí) minimalizovat na stavby prokazatelně nezbytné pro lesnictví, vodní hospodářství, ochranu přírody a extenzivní zemědělské využití okolních ploch
- v rámci pravidelné komunikace se zástupci obcí a stavebních úřadů předávat aktuální informace o problematice ochrany krajinného rázu ve vztahu ke stavebnímu zákonu
- podporovat zvyšování informovanosti veřejnosti (web, tiskoviny, apod.) o ochraně krajinného rázu, kvalitní tradiční architektuře včetně zásad její ochrany, údržby a obnovy a možnostech řešení novostaveb
- v rámci výstavby (zejména veřejného osvětlení v obcích, u dopravních, průmyslových, rekreačních či turistických staveb atd.) uplatňovat návrhy takových opatření, která budou minimalizovat světelné znečištění

- podporovat obnovu drobné sakrální architektury
- zpracovat pasportizaci tradiční architektury, vytvořit archiv tradičních staveb (GIS, foto, popis)

3.7. Doprava a inženýrské sítě

Doprava

Charakteristika problematiky

Silniční síť v CHKO je tvořena pouze jednou silnicí I. třídy a jednou silnicí II. třídy. Další tři silnice II. třídy tvoří hranici CHKO v menších úsecích (do 4 km). Zbytek tvoří silnice III. třídy a místní účelové komunikace. Žádná z těchto komunikací však netvoří výraznou migrační bariéru, aby bylo nutné přijmout opatření k jejímu zprůchodnění. Zimní údržba byla před vyhlášením CHKO prováděna inertním materiálem, plužením a chemickým posypem. Železniční doprava se území nedotýká.

Dlouhodobí cíl

- doprava nenarušující krajinný ráz, bez migračních bariér pro živočichy a s minimalizovaným negativním vlivem údržby cestní sítě
- udržení rozsáhlých lesních komplexů bez zpřístupnění novými veřejnými cestami
- zimní údržba silnic v rozsahu, který nepoškozuje přírodní prostředí

Navrhovaná opatření

- při rekonstrukcích, přeložkách silnic, jejich rozšiřování a směrových úpravách vedoucích ke zvýšení jejich kapacity chránit krajinu v rozsahu, který negativně neovlivní její vzhled, umožní zachování jejich typických znaků a nepovede k vytvoření trvalé migrační bariéry pro živočichy
- zachovat cestní síť na území bývalého VÚ nadále jen jako účelové lesní cesty popř. s využitím jako cyklotrasy; ve spolupráci s obcemi koncepčně řešit možnost i částečného zpřístupnění pro osobní dopravu např. silnice spojující Obecnicí se Zaječovem
- průběžně sledovat stav biotopů kolem chemicky udržovaných silnic
- problematiku parkování řešit na základě analýzy návštěvnosti, jinak parkovací místa ponechat v současném rozsahu
- preferovat provoz místní hromadné dopravy před individuální automobilovou dopravou pro zajištění dopravní obslužnosti místních obyvatel i návštěvníků CHKO, s případným sezónním doplněním frekvence spojů
- na nově zpřístupněných komunikacích vyhodnotit střetové úseky z hlediska migrace živočichů (zejména obojživelníků), prosazovat opatření k zajištění průchodnosti (propustky), případně ve spolupráci s občanskými sdruženími zajistit v nejproblematictějších úsecích instalaci bariér a záchranný transfer v době jarního a podzimního tahu obojživelníků
- podporovat doplnění chybějící liniové zeleně podél komunikací všech tříd na území CHKO včetně komunikací místních a účelových; prosazovat použití domácích druhů dřevin včetně ovocných stromů
- podporovat (např. v rámci komplexních pozemkových úprav) obnovu starých (rozoraných) polních cest s výsadbou doprovodné zeleně (viz kap. 3.2)

Inženýrské sítě

Charakteristika problematiky

CHKO Brdy není výrazně ovlivněna sítěmi energetiky a spojů. V oblasti jsou zachovány velké komplexy lesů jen minimálně zasažené liniovou výstavbou inženýrských sítí nebo stožárů mobilních operátorů. Největším zásahem je tak 60 metrů vysoká radarová věž umístěná na druhém nejvyšším vrcholu Praha. Telekomunikačních věží se v oblasti vyskytuje několik. Větrné elektrárny se v území nevyskytují. Územím prochází produktovod. Většina obcí není plynofikována. Hlavním zdrojem tepla jsou fosilní paliva (uhlí a plyn), dřevo a el. energie.

Dlouhodobí cíl

- krajina (zejména volná krajina mimo sídla) minimálně narušená a fragmentovaná technickými a inženýrskými sítěmi

Navrhovaná opatření

- chránit krajinný ráz před výstavbou dalších bodových a liniových prvků technického charakteru (nadzemní vedení vysokého napětí, vysílače apod.)
- preferovat podzemní elektrické vedení; v případě nadzemních vedení ve volné krajině volit typ, umístění a technické provedení sloupů s ohledem na krajinný ráz (včetně způsobů vrcholového značení z důvodů bezpečnosti leteckého provozu) a ochranu ptáků
- při případném umístění telekomunikačních věží (základnových stanic a stožárů sítí mobilní komunikace) prosazovat požadavek na sdílení technické infrastruktury více operátory a princip minimalizace množství těchto zařízení na území CHKO a přednostně využívat stávajících vertikálních staveb
- pro vedení dalších inženýrských sítí (plyn, voda) se vyhýbat MZCHÚ a dalším cenným územím, využívat přednostně již zastavěných částí území (podél silnic apod.)
- podporovat budování kanalizace a čistíren odpadních vod v obcích
- podporovat plynofikaci obcí (snížení zátěže ovzduší)
- výstavba fotovoltaických systémů je možná v obcích na základě individuálního posouzení; naproti tomu umístění ploch fotovoltaických elektráren ve volné krajině je z hlediska ochrany krajinného rázu nežádoucí
- případné snahy o budování větrných elektráren posuzovat z hlediska jejich vlivu na přírodu a krajinný ráz s možností umístění pouze v místech, kde to bude odpovídat harmonickému měřítku a vztahům v krajině

3.8. Průmysl

Charakteristika problematiky

Průmyslová výroba v CHKO není prakticky zastoupena, převažuje především drobná domácí výroba. V minulosti zde fungovala řada hutí, pecí a hamrů na zpracování kovů a skláren, významné bylo i zpracování dřeva. V dnešní době se na území CHKO Brdy nenachází žádný průmyslový objekt, který by svou činností ohrožoval přírodní prostředí CHKO. Průmyslová výroba je koncentrována mimo území do okolí velkých měst – Příbram, Hrádek u Rokycan apod. V provozu je v současnosti pila v obci Teslíny.

Dlouhodobý cíl

- zachování typického krajinného rázu, relativní neporušenosti krajiny a cenných krajinných fenoménů regionu při zohlednění hospodářských, kulturních a sociálně ekonomických potřeb obyvatelstva

Navrhovaná opatření

- umístění drobných průmyslových provozoven a ostatních výrobních zařízení řešit v souladu s územními plány obcí výhradně v přímé návaznosti na sídelní útvary – přednostně do nevyužívaných zemědělských a průmyslových objektů
- s ohledem na charakter CHKO podporovat rozvoj služeb a řemesel v sídelních útvarech, případně rozvoj drobných provozoven se zaměřením na turistický ruch

3.9. Zacházení s odpady

Charakteristika problematiky

Na území CHKO Brdy není v současnosti v provozu žádná činná skládka komunálního odpadu. Odpad vyprodukovaný v CHKO je vyvážen mimo území na nejbližší skládky v Dobřanech, Rokycanech, Hrádku, Hořovicích, Chrástu u Březnice a Strašicích. Jednotlivé obce třídí odpad a každoročně organizují svoz nebezpečného odpadu. Některé z nich provozují sběrné dvory (Nové Mitrovice, Borovno, Rožmitál pod Třemšínem aj.). Drobné nelegální skládky se na území objevují a příslušné obce je průběžně odstraňují. Největší problém v současnosti představuje nevybuchtá munice v bývalém VÚ Brdy koncentrovaná zejména v místech dopadových ploch a možná kontaminace půd nebezpečnými látkami v lokalitách zrušených vojenských areálů. Kromě toho se zde nachází několik míst se starou ekologickou zátěží (Kolvín, Velcí, Břízkovec, Borovno) v současnosti již asanovaných, v budoucnu je ale potřeba tyto lokality nadále sledovat. Celé území VÚ Brdy bylo v minulosti (19. a 20. století) spojeno s důlní činností, což se podepsalo na kontaminaci půd těžkými kovy.

Dlouhodobý cíl

- krajina neznečištěná skládkami ani odpadem a bez ekologických zátěží

Navrhovaná opatření

- chránit území CHKO před vznikem skládek TKO
- spolupracovat s obcemi, správci pozemků, nevládními neziskovými organizacemi, školami a dobrovolníky na likvidaci odpadů a živelných skládek v krajině
- iniciovat odborné posouzení míst s potenciálním výskytem ekologických zátěží v bývalém VÚ Brdy (především opuštěné vojenské areály)
- nechat zpracovat studii, která by zjistila původ kontaminace toků u Padrtských rybníků těžkými kovy (v souvislosti s úhyny raků v roce 2011) a na základě výsledků provést potřebná opatření

3.10. Těžba nerostných surovin

Charakteristika problematiky

Na území CHKO Brdy je v současnosti těžen pouze stavební kámen, a to v lomu Červený lom (ložisko nevyhrazených nerostů 5238800, kambrické sedimenty).

Z dosud netěžených ložisek se v CHKO nachází již pouze výhradní ložisko Vacíkov (3250800) a chráněné ložiskové území Vacíkov I. (25080000), vymezené pro zlatonosnou rudu a stavební kámen.

V minulosti byly v území dobývány různé typy rud (železné, polymetalické stříbrné, rtuťové, zlato), radioaktivní surovina, uhlí, kaolinické jíly a stavební kamenivo.

Dlouhodobý cíl

- území CHKO Brdy bez nové těžby nerostných surovin

Navrhovaná opatření

- chránit území před takovým geologickým průzkumem nebo otvírkou nových ložisek nerostných surovin, která by znamenala ohrožení předmětů a cílů ochrany
- vyžadovat rekultivace co nejvíce přírodě blízké s maximálním využitím přírodních procesů, zajistit přitom zachování nejvýznamnějších geologických profilů
- zachovat a ochránit historická důlní díla, zejména ta, která slouží jako zimoviště netopýrů, jsou významnou geologickou lokalitou nebo má význam jejich historické technické podzemí
- v procesu zajišťování starých nebo opuštěných důlních děl uplatňovat podmínky pro ochranu zimovišť netopýrů a pro možnost kontroly zimovišť (viz kap. 2.8.)

3.11. Rekreace

Charakteristika problematiky

Území CHKO Brdy nebylo dosud z hlediska rekreace příliš významné, protože má horší dopravní dostupnost, omezenou nabídku rekreačních aktivit a minimální vybavenost a většina území je součástí VÚ Brdy, kde je veřejnosti vstup zakázán. Proto byla rekreačně využívána jen jižní část CHKO mimo VÚ (Rožmitálsko) a částečně zpřístupněné části VÚ (zejména o víkendech). Hlavními provozovanými aktivitami jsou pěší turistika, cykloturistika, případně bežecké lyžování či krátkodobý rekreační pobyt v přírodě spojený se sběrem lesních plodů a hub. S otevřením většiny území VÚ pro veřejnost lze očekávat výrazný nárůst zájmu o tuto oblast. Zájem o rekreační využití Brd bude zřejmě spojen i s požadavky na výstavbu trvalých rekreačních objektů a rozvoj infrastruktury, zejména v částech VÚ Brdy, které jsou lépe dopravně dostupné (např. severní část v blízkosti Strašic, Hořovic a Jinců).

Z hlediska dlouhodobé perspektivy je žádoucí rozvíjet v oblasti jen takové rekreační aktivity (např. „měkké“ formy cestovního ruchu), které umožní zachování přírodních a krajinných hodnot, které podmiňují atraktivitu Brd a díky nimž je území vyhlášováno v kategorii CHKO.

Dlouhodobý cíl

- rekreační rozvoj území CHKO, který formami a rozsahem umožní trvalé zachování dobrého stavu přírodně cenných lokalit i charakteru krajiny nenarušené výstavbou

Navrhovaná opatření

- ve spolupráci s obcemi a dominantními vlastníky (VLS, LČR) koordinovat návrhy nových pěších tras, cyklotras, hipostezek a běžkařských tras či změny jejich dosavadního vedení a vybavení, podle těchto zásad:
- vedení tras umožňuje zachování přírodních hodnot území, např. trasy nejsou vedeny do lokalit, kde hrozí poškození vegetace, geomorfologického jevu nebo do lokalit živočichů citlivých na rušení
- vedení tras umožňuje návštěvníkům poznání pro Brdy typických a zajímavých přírodních lokalit jak v jižní části CHKO, tak ve stávajícím VÚ (zřízení naučných stezek viz kap. 2.14.)
- vedení tras umožňuje bezproblémový provoz různých skupin návštěvníků (např. oddělené trasy pro cyklisty a jezdce na koni)
- vedení tras zohledňuje vhodná nástupní místa (dosah veřejné dopravy, parkoviště, ubytovací a stravovací kapacity), umožňuje kratší procházky i dálkové výlety a díky tomu jsou značené trasy atraktivní pro většinu návštěvníků a také jich většinu soustřeďují
- vedení tras vytváří v rámci VÚ dostatečně velký prostor („klidová oblast“) bez návštěvnické infrastruktury (např. pro případné reintrodukce)
- podporovat údržbu vyznačených cest, pěšin, skalních vyhlídek, povalových chodníků apod., aby provozem na nich nedocházelo k narušování citlivých přírodních lokalit
- ve spolupráci s obcemi a zájmovými organizacemi vytvořit koncepci sítě upravovaných tras pro bežecké lyžování
- vytvořit a udržovat terénní informační systém, v rámci něj trasy v místech se zvýšenou návštěvností (pro návštěvníky atraktivní objekty, křížení značených tras apod.) přiměřeně vybavit (viz kapitola práce s veřejností)
- služby pro návštěvníky podporovat ve stávajících objektech, pouze výjimečně doplňovat odpočinková místa a nouzové přístřešky (bez vybavení či pouze se základním vybavením)
- pro horolezce vypracovat informace o možnostech lezení v CHKO, monitorovat vliv horolezectví na přírodní kvalitu lokalit a v případě negativního vlivu ho omezit
- umožnit sportovní akce s volným pohybem účastníků po terénu (např. orientační běh) ve vhodnou roční dobu a případně mimo MZCHÚ a lokality druhů citlivých na rušení
- spolupracovat s pořadatelem a dle možností využívat tradiční i nové akce pro veřejnost k realizaci ochranného managementu (narušení povrchu pro konkurenčně slabé rostlinné druhy, vznik mikrobiotopů pro obojživelníky), např. akce „Bahna“ spojená s provozem těžké vojenské techniky

- spolupracovat s vlastníky pozemků (VLS, LČR) na omezování ilegálních vjezdů motorových vozidel do přírodně cenných lokalit
- podporovat různé formy agroturistiky ve stávajících objektech a umožňovat zřizování nových ubytovacích kapacit rekonstrukcí stávajících objektů nenarušující krajinný ráz a adaptací stávajících nevyužitých objektů v zastavěných územích při zachování jejich historické a architektonické hodnoty
- spolupracovat na vydávání naučných a propagačních materiálů a účelových map k podpoře a zároveň usměrnění turistického ruchu v souladu se zájmy ochrany přírody a krajiny (viz též kap. 2.14.)
- spolupracovat na využití geocachingu k usměrnění návštěvnosti a k poznávání CHKO (virtuální naučná stezka)
- iniciovat zpracování Koncepce udržitelného cestovního ruchu CHKO Brdy

4. Závěrečný přehled prioritních úkolů

- iniciovat a ve spolupráci s vlastníkem lesů (zejména VLS) zpracovat a následně realizovat projekt plošně významného nastartování přeměn druhové skladby lesů na přírodě blízkou skladbu a vytvoření větších celků lesů s vyšší biologickou hodnotou (přednostně realizovaný v území navazujícím na I. a II. zóny a v povodí toků s výskytem chráněných druhů)
- udržet, případně obnovit přírodní hodnotu bývalých dopadových ploch a vojenských cvičišť po ukončení vojenské činnosti, ve spolupráci s vlastníkem pozemků zde zajistit vhodný management (kosení, pastva, vyřezávání dřevin, narušování povrchu, potlačování expanze třtiny křovištní aj.)
- ve spolupráci s vlastníky a uživateli zajistit údržbu podbrdských lučních komplexů, především bezkolencových a pcháčových luk
- doplnit síť MZCHÚ o další cenné lokality vyhlášením nových MZCHÚ ve VÚ Brdy (zejména malé biologicky cenné lokality, které nemohly být kvůli velikosti zařazeny do I. či II. zóny)
- chránit významné geologické, geomorfologické a paleontologické lokality před poškozením (např. v důsledku zvýšené návštěvnosti); nejvýznamnější z nich zařadit do návrhů MZCHÚ
- zachovat přírodě blízký charakter vodních toků včetně jejich niv, vodních ploch a mokřadů a podporovat opatření ke zlepšování kvality vodního prostředí, aby splňovalo nároky druhů vázaných na vodní ekosystémy (zejména předmětů ochrany EVL)
- zachovat vodní režim území (prameniště, rašeliniště, vlhkých a mokřadních luk, podmáčených a rašelinných lesů) a podporovat opatření na revitalizaci míst postižených odvodněním
- ve spolupráci s hospodařícím subjektem na Padrťských rybnících upravit hospodaření tak, aby došlo k zlepšení stavu vodních a mokřadních společenstev a ZCHD rostlin a živočichů na ně vázaných
- zachovat nebo zlepšit stav biotopů a druhů, které jsou předmětem ochrany ve vymezených EVL na území CHKO a biotopů a druhů typických pro brdskou přírodu
- zajišťovat ochranu krajinného rázu, tj. zejména udržet dosavadní minimální zastavěnost, chránit volnou krajinu před rozšiřováním zástavby, prosazovat udržení dosavadního poměru mezi lesními a nelesními částmi (udržení nezalesněných enkláv), nerozšiřovat silniční síť apod.
- provést potřebné průzkumy pro doplnění odborných informací o území a zajistit nezbytný monitoring společenstev, rostlinných a živočišných druhů
- ve spolupráci s obcemi a vlastníky (zejména VLS) usměrňovat rozvoj rekreačního využití na území bývalého VÚ Brdy po jeho zrušení, zajistit vznik kvalitního terénního informačního systému a podporovat vytváření návštěvnické infrastruktury umožňující zachování přírodních a krajinných hodnot území

5. Seznam zkratk

AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
ČIŽP – Česká inspekce životního prostředí
ČOV – čistírna odpadních vod
EVL – evropsky významná lokalita
GIS – geografický informační systém
CHKO – chráněná krajinná oblast
CHOPAV – chráněná oblast přirozené akumulace vod
k. ú. – katastrální území
KPÚ – komplexní pozemkové úpravy
LČR – Lesy České republiky, s. p.
LHO – lesní hospodářská osnova
LHP – lesní hospodářský plán
LS – lesní správa
LZ – lesní závod
MKR – místa krajinného rázu
MO ČRS – místní organizace Českého rybářského svazu
MVE – malá vodní elektrárna
MZD – meliorační a zpevňující dřeviny
MZe – Ministerstvo zemědělství
MZCHÚ – maloplošné zvláště chráněné území
MŽP – Ministerstvo životního prostředí
NRBC – nadregionální biocentrum
OOP – orgán ochrany přírody
ORP – obec s rozšířenou působností
PP – přírodní památka
PR – přírodní rezervace
PUPFL – pozemky určené k plnění funkcí lesa
TKO – tuhý komunální odpad
ÚAP – územní analytické podklady
ÚP – územní plán
ÚPD – územně plánovací dokumentace
ÚSES – územní systém ekologické stability
VD – vodní dílo
VLS – Vojenské lesy a statky, s. p.
VÚ – vojenský újezd
ZCHD – zvláště chráněný druh
ZKP – zeleň krajinná rekreační
ZPF – zemědělský půdní fond
ZÚR – zásady územního rozvoje

Zkratky dřevin jsou uvedeny podle přílohy č. 4 k vyhlášce č. 84/1996 Sb., o lesním hospodářském plánování

6. Použitá literatura

- Anonymus [kolektiv pracovníků AOPK ČR] (2011): Návrh ochrany přírody a krajiny Brd (v případě zrušení vojenského újezdu). – Ms., 19 s. + 6 příloh. (depon. in: AOPK ČR, KS Praha a střední Čechy)
- Cílek V. a kol. (2005): Střední Brdy. - Ministerstvo zemědělství ČR, Ministerstvo životního prostředí ČR, ČSOP Příbram a Kancelář pro otázky ochrany přírody a krajiny Příbram, 377 s.
- Farkač J., Král D. & Škorpík M. (2005): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. AOPK ČR, Praha. 760 s.
- Fischer D. (2012): Podklady pro plán péče o plánovanou CHKO Brdy – raci, mihule, ryby, obojživelníci, plazi a savci (orientačně). – Ms., 48 s.
- Holec J. & Beran M. (2006): Červený seznam hub (makromycetů) České republiky. – Příroda, Praha, 24: 282 s.
- Chytrý M. a kol. (2010): Katalog biotopů České republiky. – AOPK ČR, Praha. 445 s.
- Karlík P. & Hlaváček R. (2013): Flóra a vegetace navrhované CHKO Brdy jako podklad pro navržení zonace, maloplošných zvláště chráněných území a plánu péče. – Ms.
- Klouda L. (2012): Připravovaná CHKO Brdy - Preventivní hodnocení krajinného rázu. 47s. + přílohy
- Kubát K. a kol. (2002): Klíč ke květeně České republiky. – Academia, Praha, 928 s.
- Liška J. & Palice Z. (2010): Červený seznam lišejníků České republiky. - Příroda, Praha 29: 66s.
- Mackovčín V. & Sedláček P. (2005): Střední Čechy. Chráněná území ČR 13. AOPK ČR, EkoCentrum Brno, Praha, 808 s.
- Malíček J. (2012): Vyhodnocení poznatků o výskytu lišejníků na území navrhované CHKO Brdy jako podklad pro navržení zonace, plánu péče a návrhu MZCHÚ v připravované CHKO. – Ms., 31 s.
- Mlíkovský J. & Stýblo P. (2006): Nepůvodní druhy fauny a flóry České republiky. Praha: ČSOP.
- Plesník J., Hanzal V. & Brejšková L. (2003): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. Praha, 23: 196 s.
- Procházka F. (2001): Černý a červený seznam cévnatých rostlin České republiky (stav v roce 2000). – Příroda, Praha, 18: 166 s.
- Sedláček O. (2012): Vyhodnocení poznatků o výskytu ptáků na území navrhované CHKO Brdy jako podklad pro navržení zonace, plánu péče a návrhu MZCHÚ v připravované CHKO. – Ms., 24 s.
- Sedláček O. & Urban (2012): Vyhodnocení poznatků o výskytu bezobratlých na území navrhované CHKO Brdy jako podklad pro navržení zonace, plánu péče a návrhu MZCHÚ v připravované CHKO. – Ms., 13 s.
- Svobodová J. & Fischer D. (2011): Návrh opatření a dalšího postupu při výzkumu a ochraně populací raků v EVL Padrťsko. – Ms., VÚV T. G. Masaryka, 47 s.
- Vojta J. (2012): Zhodnocení zkušeností s managementem vřesovišť s využitím v připravované CHKO Brdy. – Ms., 14 s.
- Zahradnický J. & Mackovčín P. (2004): Plzeňsko a Karlovarsko. Chráněná území ČR 11. AOPK ČR, EkoCentrum Brno, Praha, 588 s.

Žák K., Mikuláš R. & Bosák P. (2012): Přehled významných geologických, paleontologických a geomorfologických lokalit a jevů Vojenského újezdu Brdy jako podklad pro navržení zonace, plánu péče a návrhu maloplošných zvláště chráněných území v připravované CHKO Brdy. – Nепublikovaná výzkumná zpráva, Geologický ústav AV ČR, v. v. i., pro Agenturu ochrany přírody a krajiny ČR, Praha: 79s.