

**Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
Správa Chráněné krajinné oblasti Kokořínsko - Máchův kraj**

Česká ul. 149, 276 01, Mělník

**Plán péče o CHKO
Kokořínsko - Máchův kraj
na období 2014–2023**

Obsah

1. Úvod.....	2
2. Ochrana přírody	3
2.1. Strategie ochrany přírody a krajiny v CHKO	3
2.2. CHKO	3
2.3. Maloplošná zvláště chráněná území	4
2.4. Natura 2000	5
2.5. Památné stromy.....	7
2.6. Rostlinná společenstva	8
2.7. Významné druhy rostlin.....	10
2.8. Významné druhy živočichů	12
2.9. Invazní a expanzivní druhy	14
2.10. Neživá příroda.....	15
2.11. Územní systémy ekologické stability	16
2.12. Krajinný ráz	18
2.13. Monitoring, výzkum	20
2.14. Práce s veřejností	22
3. Lidské činnosti ovlivňující stav přírody a krajiny	24
3.1. Lesní hospodářství.....	24
3.2. Zemědělství	27
3.3. Myslivost	28
3.4. Rybníkářství a sportovní rybářství.....	29
3.5. Vodní hospodářství	31
3.6. Výstavba	33
3.7. Doprava a inženýrské sítě.....	35
3.8. Průmysl.....	39
3.9. Zacházení s odpady.....	39
3.10. Těžba nerostných surovin	39
3.11. Rekreace	39
4. Závěrečný přehled prioritních úkolů.....	43
5. Seznam zkratk.....	44
6. Použitá literatura	45

Přílohy:

č. 1 Doporučená opatření k zachování populací druhů ptáků v Ptačí oblasti Českolipsko-Dokeské pískovce a mokřady

č. 2 Rámcové směrnice o les

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 účinném znění – dále jen zákon). Zpracování plánů péče o CHKO zajišťuje Ministerstvo životního prostředí (MŽP) prostřednictvím Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky (AOPK ČR). Podrobnosti ke způsobu zpracování a obsahu plánů péče jsou stanoveny prováděcím předpisem (vyhláška MŽP č. 64/2011 Sb.) a pro CHKO dále rozpracovány v metodickém pokynu MŽP, zveřejněném ve Věstníku MŽP č. 12/2007.

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 Kokořínsko - Máchův kraj je prvním souhrnným dokumentem tohoto druhu pro uvedené území. V kokořínské části CHKO navazuje na plán péče CHKO Kokořínsko platný do konce roku 2013.

Dokument byl zpracován AOPK ČR, kolektivem složeným z pracovníků Správy CHKO Kokořínsko a ředitelství.

2. Ochrana přírody

2.1. Strategie ochrany přírody a krajiny v CHKO

Území CHKO Kokořínsko - Máchův kraj je typem harmonické krajiny s charakteristickým reliéfem, jejíž ráz je spoluutvářen dlouhodobou lidskou činností. Kombinace pestrých geologických a klimatických podmínek umožnila vznik řady unikátních společenstev s výskytem chráněných a vzácných rostlinných i živočišných druhů. Krajina kokořínské a dokeské části CHKO má sice některé shodné rysy (např. geomorfologie), ale vliv lidské činnosti v minulosti v nich byl dost odlišný. Zatímco v kokořínské části bylo zemědělství vždy jednou z hlavních lidských činností a tomu odpovídá i umístění a velikost sídel, většina území dokeské části byla nekolonizovanou lesní oblastí a později součástí vojenského výcvikového prostoru Ralsko (zrušen k 1. 1. 1992) a nebyla tak dotčena rozvojem stavební, zemědělské či průmyslové činnosti. Historicky byl vývoj krajiny významně ovlivněn vytvořením velkých rybníků (zejména ve 14. století – Velký rybník, později přejmenován na Máchovo jezero, Břehyně, Novozámecký rybník).

Dlouhodobý cíl ochrany přírody a krajiny v CHKO je ochrana všech hodnot krajiny, jejího vzhledu a jejích typických znaků i přírodních zdrojů a vytváření vyváženého životního prostředí a zachování a obnova ekologických funkcí území. 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 sídlišť, architektonické památky a místní zástavba lidového rázu, zejména v původní části CHKO.

V ochraně přírody bude pozornost zaměřena na následující okruhy:

- zachování unikátní geomorfologie v celé její rozmanitosti až po jednotlivé geomorfologické jevy a rozmanitosti neživé přírody, zejména významných geologických lokalit
- udržování druhové pestrosti území péčí o stávající cenná luční, mokřadní, vodní, skalní a lesní společenstva a vytvářením podmínek pro jejich obnovu nebo rozvoj
- udržování, příp. vytváření vhodných životních podmínek pro vzácné a chráněné druhy rostlin a živočichů a jejich společenstva (např. péčí o rybníky, podmáčené louky, stepní lokality)
- ochrana vyskytujících se přírodě blízkých lesních společenstev (např. reliktních borů, rašelinných borů a smrčín, kyselých bučin)
- prosazování a podpora šetrného, přírodě blízkého obhospodařování zemědělských ploch a lesů
- zachování a příp. zvýšení ekologické stability krajiny, přirozené retence vody v krajině a migrační propustnosti

V ochraně krajiny bude pozornost soustředěna na zachování a ochranu typického krajinného rázu (zachování kulturních a přírodních dominant, vyváženého poměru mezi lesy, zemědělskými pozemky, vodními toky a plochami a zástavbou při respektování místních podmínek) a zejména na uchování volné krajiny bez zástavby jako specifické hodnoty.

2.2. CHKO

Charakteristika problematiky

CHKO Kokořínsko - Máchův kraj byla vyhlášena nařízením vlády, přičemž kokořínská část byla od roku 1976 v kategorii CHKO chráněna (jako CHKO Kokořínsko). Chráněná krajinná oblast Kokořínsko byla vyhlášena Výnosem Ministerstva kultury ČSR ze dne 19. března 1976. Tento plán péče navazuje na nový zřizovací předpis CHKO a nové vymezení zón ochrany přírody, které vytvářejí vhodné podmínky pro zachování předmětů ochrany CHKO.

Dlouhodobý cíl

- zabezpečená odpovídající ochrana území CHKO

Navrhovaná opatření

- změna vyhlášovacího předpisu ani zonace CHKO se nenavrhuje (oba jsou aktuální)

2.3. Maloplošná zvláště chráněná území

Charakteristika problematiky

V CHKO Kokořínsko - Máchův kraj je počet MZCHÚ poměrně vysoký, stejně jako jejich celková výměra a podíl na ploše CHKO (29 MZCHÚ o výměře 4242 ha, tj. 10,34 % plochy CHKO). To je dáno zejména existencí PR Kokořínský důl v kokořínské části CHKO (vyhlášena v roce 1953 na ploše 2097 ha) a existencí několika větších MZCHÚ v dokeské části (NPR Břehyně-Pecopala, NPR Novozámecký rybník, NPP Jestřebské slatiny). Většina MZCHÚ byla vyhlášena po roce 1992. V kokořínské části CHKO došlo v období 1999-2013 k vyhlášení 13 nových MZCHÚ. V dokeské části CHKO byly vyhláškou MŽP nově vyhlášeny NPR Novozámecký rybník, NPR Velký a Malý Bezděz a NPP Swamp v lednu 2009 a v roce 2012 došlo dále k vyhlášení nové NPP Jestřebské slatiny, kde jsou koncentrovány přírodní hodnoty významné v celostátním měřítku.

V současnosti lze považovat soustavu MZCHÚ na území kokořínské části CHKO za dostatečně reprezentativní a chránící většinu nejvýznamnějších částí přírody, i když nelze vyloučit, že budou během průzkumů nalezeny rozlohou spíše menší lokality, které by bylo vhodné po analýze ohrožení vyhlásit v některé kategorii MZCHÚ. MZCHÚ zde tvoří zároveň jádrové území mokřadů mezinárodního významu (Mokřady Liběchovky a Pšovky) a také většiny EVL. Současný stav soustavy MZCHÚ v kokořínské části tak lze hodnotit jako zahrnující všechny důležité fenomény a plošně vyhovující. Výjimkou je současné vymezení PR Kokořínský důl, které neodpovídá dnešním požadavkům kladeným na přírodní rezervace, neboť PR obsahuje i několik částí sídel a řadu rozptýlených staveb. V dokeské části CHKO lze uvažovat o vyhlášení několika MZCHÚ v lokalitách, jejichž význam je nadregionální (např. Meandry Ploučnice, Hradčanské stěny, okolí Mariánského a Poselského rybníka).

Dlouhodobý cíl

- síť MZCHÚ podchycující všechny nejvýznamnější lokality se zabezpečenou odpovídající péčí udržující nebo zlepšující přírodní hodnotu území

Navrhovaná opatření

- nově vyhlásit z důvodu zastaralosti výnosu a nedostatků ve vymezení PR Kokořínský důl (vyčlenění zástavby z PR, rozšíření o drobné xerothermní plochy na okrajích Kokořínského dolu, o mokřady v nivě Pšovky nad Rájem, o území uvažované PP Na Pastvách u Střem a Nebužel)
- nově vyhlásit z důvodu zastaralosti výnosu a odpovídajícího vymezení PR Hradčanské rybníky
- připravit podklady a vyhlásit MZCHÚ (PP či NPP) Hradčanské stěny (ochrana izolovaných botanicky cenných společenstev na vápnatých pískovcích)
- vyhodnotit ohrožení a případně vyhlásit PP Poselský a Mariánský rybník a PR Niva (Meandry) Ploučnice

2.4. Natura 2000

Charakteristika problematiky

V souvislosti s připojením České republiky k Evropské unii a na základě implementace směrnice Rady 2009/147/ES o ochraně volně žijících ptáků byla na území dokeské části CHKO vyhlášena Ptačí oblast Českolipsko – Dokeské pískovce a mokřady (nařízením vlády č. 598/2004 Sb. ze dne 27. října 2004), která tvoří plošně významnou část (cca 64 %) dokeské části CHKO (z části v překryvu s EVL Jestřebsko-Dokesko). Většina ptačí oblasti leží v CHKO, velmi malá část leží mimo CHKO. Na základě směrnice Rady 92/43/EHS (o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin) bylo v CHKO celkem 9 lokalit (4 v kokořínské a 5 v dokeské části) zařazeno do národního seznamu (stanoven nařízením vlády č. 132/2005 Sb. a 371/2009 Sb.). Některé jsou plošně velmi rozsáhlé (v kokořínské části EVL Kokořínsko, v dokeské části EVL Jestřebsko - Dokesko) a tvoří významnou část CHKO, jiné na území zasahují jen částečně (viz mapová příloha č. 4).

Dlouhodobý cíl

- zachování a obnova ekosystémů významných pro druhy ptáků, pro které byla vyhlášena PO a zajištění podmínek pro zachování populací těchto druhů ve stavu příznivém z hlediska ochrany
- zachování příznivého stavu přírodních stanovišť a populací druhů, které jsou předmětem ochrany v EVL

Navrhovaná opatření a zásady

pro ptačí oblast (podrobný popis opatření je v příloze č. 1)

- pro lelka lesního a skřivana lesního:
 - udržet bezlesí a raná sukcesní stadia lesa v jádrových místech výskytu (více méně plochy bezlesí udržované v minulosti vojenskými aktivitami) vhodným managementem (odstraňování náletu, kosení, obnažování povrchu pojezdy, příp. pastva),
 - v borových porostech vytvářet mozaiku různověkových porostů s pasekami dostatečné velikosti a výstavky
- na řece Ploučnici usměrňovat její turistické využívání (vodáci, tábory), příp. stanovit vyhrazená místa pro táboření a usměrnit turistické aktivity v okolí Máchova jezera, resp. části zahrnuté do PO (NPP Swamp)
- vhodným způsobem obhospodařování zajistit udržení současné rozlohy rákosových porostů, jejich diverzifikaci (rozčlenění sítí kanálů), usilovat o vyloučení biocidů na hnízdištích a v jejich bezprostředním okolí
- s ohledem na mokřadní druhy usměrňovat manipulaci s vodní hladinou mimo dobu hnízdění (zajištění zavodnění rákosin po celou hnízdní sezónu – viz příloha č. 1), podpořit realizaci napouštěcího kanálu z blízké Ploučnice, ve spolupráci s mysliveckými sdruženími usilovat o regulaci stavu populací prasete divokého, kolem známých hnízdišť jeřábů a motáka pochopa umístit případně chemickou ochranu (pachová zradidla)
- v borových porostech na suchých stanovištích v případě pasečného způsobu hospodaření ponechávat větší počet výstavků (stromů na dožití, při dodržení pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví a životů a ochrany majetku) borovic a provádět lesnické práce (těžba, příprava půdy, úklid klestu...) v termínu od 15. 8. do 31. 3., omezit používání insekticidů
- omezit rušivou činnost na hnízdištích, případně lovištích předmětů ochrany PO (táboření, turistika, hromadné akce atd.) v hnízdní době
- v rámci CHKO přednostně iniciovat opatření eliminující střety ptáků s nadzemním elektrickým vedením (35kV) v PO – např. zvýrazňujícími doplňky; usilovat o výměnu nadzemního elektrického vedení v jižní části NPR Novozámecký rybník za vedení podzemní (viz kap. 3.7)
- na lokalitách Hradčanské letiště a Vrchbělská střelnice zajistit dohodou s majiteli a správci pozemků vymezení ploch charakteru bezlesí a následnou péči o ně; na lokalitě Pustý rybník usilovat o snížení zakmenění a o podporu přirozené obnovy ve vybraných

porostech a zanesení těchto opatření do příslušného LHP, pro stabilizaci vodního režimu zajistit instalace hradítek v melioračních kanálech (viz příloha č.1)

- na lokalitách představujících potravní biotop a lokality bezprostředně navazující na hnízdiště předmětů ochrany PO (zejm. moták pochop a jeřáb popelavý) zajistit vhodný management (např. kosení) se zapojením hospodařících subjektů do vhodných dotačních titulů (např. Agro-envi), tyto pozemky chránit před plošně rozsáhlými změnami ve využití a zmenšováním jejich rozlohy

pro stanoviště

- monitorovat rašelinné biotopy a vodní vegetaci v rybníčních soustavách (viz kap. 2.6.)
- pravidelnou sečí udržovat mokřadní louky (viz kap. 2.6.)
- pečovat o nejvýznamnější lokality psamofilních trávníků – pastva, odstraňování náletu, rozrušování drnu apod. (viz kap. 2.6.)
- nenarušovat nevhodnou těžbou dřeva vegetaci na hranách skal, nárosty lišejníků a mechů
- v lesích hospodařit tak, aby nedocházelo ke snížení kvality nebo rozlohy lesních stanovišť, které jsou předmětem ochrany (druhovú skladba, prostorově strukturované porosty, maloplošná obnova, ponechávání přestárých stromů - při dodržení pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví a životů a ochrany majetku, na vybraných plochách ponechání porostů samovolnému vývoji) – blíže viz kap. 3.1.
- monitorovat přírodní stanoviště, která jsou předmětem ochrany v jednotlivých EVL (viz kap. 2.13)

pro druhy rostlin a živočichů

- pravidelně odstraňovat náletové dřeviny na lokalitách s hlízovcem Loeselovým
- na lokalitách s koniklecem otevřeným pravidelně kontrolovat biotop, zajistit šetrné odstranění padlých kmenů, případně zamezit šíření třtiny křovištní nebo křovin
- pro podporu srpnatky fermežové vyřezávat nálet, lokality pravidelně kosit a sledovat výšku vodní hladiny
- pro zachování populace popelivky sibiřské upravit vodní režim na lokalitě (především Slunečný dvůr a Vojenské louky) na základě výsledku hydrogeologické studie (opatření bez podrobných znalostí vodního režimu mohou poškodit jiné lokality a ohrozit tak vzácné druhy), management na lokalitě provádět s ohledem na dozrávání semen, případně výskyt dalších vzácných druhů, obsekávat trsy popelivky
- chránit lokality vláskatce tajemného, především ve vztahu ke změně mikroklimatu (náhlé odlesnění, rozdělávání ohňů pod převisy)
- pravidelně monitorovat vláskatec tajemný, a to zejména v místech s probíhající těžbou dřeva (stanovení změn resp. vlivu lesního hospodaření na jeho populaci), viz též kap. 2.13.
- na lokalitách, kde je výskyt tesaříka alpského prokázán či pravděpodobný, hospodařit tak, aby nedocházelo ke snížení kvality nebo rozlohy porostů vhodných pro tento druh; je třeba minimalizovat využívání pasečného hospodaření, v místech, kde je porost hustší (zakmenění nad cca 0.8) zajistit občasným prořezáváním vhodnou prostorovou i věkovou strukturu porostu, vytvářet a udržovat světliny, zajistit dostatek osluněných starých, odumírajících stromů; v případě provádění těžeb v bukových porostech je třeba vytěžené dřevo ihned odvézt z míst těžby, mladší porosty vhodného složení v blízkosti známých lokalit pěstovat cíleně s ohledem na ekologické nároky druhu
- zachovat toky s výskytem vydry v přirozeném stavu včetně břehových porostů; při stavbách a rekonstrukcích silničních mostů přes vodní toky důsledně dbát na to, aby vždy zůstaly zachované na obou stranách dostatečně široké suché břehy, v případě rekonstrukcí silnic pak o tvorbu vhodných propustků pod nimi, zajistit osvětlu a výchovu mezi veřejností i zájmovými skupinami (viz též kap. 3.5.)
- chránit a pečovat o biotop vážky jasnoskvrnné (a dalších druhů vážek s podobnými nároky) – nenarušená rašelinistiě a slatiništiě ponechat v původním stavu a zachovat nezměněný vodní režim i v širším okolí; hladinu udržovat na stabilní úrovni, aby

nedocházelo k vyschnutí nebo promrznutí míst vývoje larev, dbát o dostatečnou osluněnost lokalit, vytvářet a obnovovat menší tůně na vhodných lokalitách apod.

- chránit biotop klínatky rohaté a dalších druhů klínatek před úpravami koryta, stavbou jezů a dalších vodních děl, zachovat dostatečně dlouhé úseky přirozeně meandrujících řek a potoků s nezpevněnými břehy (platí zejména pro Ploučnici, Pšovku a Liběchovku; viz též kap. 3.5.)
- zlepšit stav upravených koryt (revitalizace, na vhodných místech umožnění samovolné renaturace) a snížit bariérový efekt příčných překážek na tocích stavbou bypassů příp. rybích přechodů nebo zrušením těchto překážek (viz též kap. 3.5.)
- při odbahňování na rybnících s výskytem sekavce r. *Cobitis* odbahňovat vždy jen částečně a při úplném vypouštění rybníků zajistit rychlé zpětné zavodnění dnového substrátu, nevysazovat dravé ryby (po dohodě s hospodařícími subjekty; viz též kap. 3.4.)
- zajistit dostatečné zavodnění mokřadů vhodných pro výskyt vrkoče bažinného a vrkoče útlého, na vhodných místech zavodnění zvýšit (např. přehrazením odvodňovacích příkopů v NPP Jestřebské slatiny), v případě seče zajistit seč mozaikovitou s ponecháním biomasy do usušení a pak teprve odvézt (viz též kap. 3.2.)
- luční porosty na lokalitách modrásků rodu *Maculinea* kosit jednou ročně (optimální způsob je ruční kosení) mimo dobu výskytu dospělců (vhodné období je do poloviny června, eventuálně na podzim, pokud není v tomto období možné louky pokosit, je lepší sekání odložit na následující sezónu); v místech, kde se kosení provádí i z jiných důvodů (např. botanicky odůvodněný management) ponechávat mozaiku neposekaných ploch (např. 20–30 % z celkové plochy); lokality chránit před odvodňováním a hnojením, a pokud možno eliminovat velkoplošné aplikace agrochemikálií v jejich dosahu (viz též kap. 3.2.)
- v porostech dřevin (v lese i mimo les) vhodných jako biotop páchníka hnědého zabezpečit zachování osídlených stromů a stojících dutinových stromů, ponechávání starých mrtvých stromů a padlých kmenů (při dodržení pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví a životů a ochrany majetku); v lesích zajistit péči směřující k různověkému porostu; na lokalitách výskytu zajistit obnovní těžbu účelovými výběry, nahodilá těžba stromů bez dutin je možná, za podmínek ponechání výstavků na dožití, především dubů, lip, jilmů, vrb a dalších vhodných dřevin; mimo les usilovat o zajištění kontinuity vhodného biotopu (např. výsadbou a péčí o hostitelské dřeviny)
- zajistit ochranu doupných stromů s výskytem letních či zimních kolonií netopýra velkouchého a zabezpečit dostatečný počet dutinových stromů především v okolních porostech, zabránit rušení netopýrů v puklinové jeskyni v EVL Velký a Malý Bezděz zejména v období podzimního páření
- monitorovat populaci čolka velkého na lokalitě Nebeský rybníček u Veselí, pravidelně obnovovat či vytvářet nové tůně na této lokalitě a udržovat stávající tůně vytrháváním či kosením části vegetace (orobinec), pravidelně eliminovat výskyt ryb (viz též kap. 3.4.)
- zajistit management (kosení, pastva, likvidace náletu, disturbance) bezlesých lokalit s výskytem předmětů ochrany EVL (viz též kap. 2.4.), které jsou závislé na opakovaném managementu či disturbanci (především mokřady a xerothermní plochy); plošně významnější managementové zásahy (zejména kosení) provádět tak, aby měly co nejmenší negativní vliv na faunu (mozaikovitá seč, různé termíny atd.)
- monitorovat populace střevíčníku pantoflíčku (viz též kap. 2.13.) a provádět pravidelný management (citlivé prosvětlování) jeho lokalit
- monitorovat populace druhů, které jsou předmětem ochrany PO a EVL, a sledovat stav populací evropsky významných druhů navržených k doplnění předmětů ochrany v národním seznamu (viz též kap. 2.13.)

2.5. Památné stromy

Charakteristika problematiky

Na území CHKO se nachází 77 památných stromů ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., z toho v kokořínské části 72 ks - jednotlivě 32 ks, 7 skupin stromů (21 ks) a jedna památná alej o 19 ks stromů a v dokeské části 5 ks (jednotlivě).

V kokořínské části CHKO, kde mezi památnými stromy převažují lípy srdčité a velkolisté, byla Správou CHKO ochraně památných stromů věnována dlouhodobě náležitá pozornost. Probíhalo mapování významných stromů (jedinci významní např. vzrůstem, věkem, estetickým působením), nejvýznamnější stromy byly vyhlášovány v kategorii památný strom a byl zajišťován pravidelný monitoring jejich stavu a odborné ošetřování stromů. I při velkém počtu stromů je jich většina v relativně dobrém zdravotním stavu, resp. zdravotní stav odpovídá jejich věku a charakteru taxonu.

V dokeské části CHKO Správa dosud nepůsobila; vyhlášení a péči o památné stromy zajišťovaly příslušné obce. Kromě památných stromů se v této části CHKO nachází 7 stromů významných vzrůstem, které VLS samostatně evidují jako Významný strom VLS. Vzhledem k samotnému zájmu vlastníka na zachování těchto stromů, není nutno je vyhlášovat za památné, stačí ve spolupráci s vlastníkem zajistit jejich monitoring.

V krajině je zachováno další velké množství významných stromů, často ve formě ovocných stromořadí a sadů. Správa CHKO eviduje v kokořínské části CHKO skupinu významných stromů v zámecké zahradě ve Vidimi, u kterých uvažuje o jejich vyhlášení památnými stromy. V dokeské části CHKO má Správa částečné informace o významných stromech, které bude nutno doplnit mapováním významných stromů (včetně revize Významných stromů VLS) a následně případně vyhlásit další památné stromy.

Dlouhodobý cíl

– zachování dobrého zdravotního stavu, vitality a estetické hodnoty památných a významných stromů

Navrhovaná opatření a zásady

- zajistit pravidelný monitoring zdravotního stavu památných stromů (min. 1x ročně); přednostně u památných stromů, které byly v minulosti významně poškozeny nebo u nich bylo provedeno rozsáhlé ošetření (např. u lípy velkolisté v Dobřeni, která byla v roce 2009 poškozena vichřicí a bylo provedeno snížení těžiště a instalace několika vazeb, lípy velkolisté na Hradsku, které rostou v blízkosti kostela atd.)
- vyhlásit z důvodů estetických a kulturně-historických za památné stromy skupinu listnatých stromů v zámecké zahradě ve Vidimi (celkový počet stromů bude dohodnut s vlastníkem)
- vyhlásit z důvodu estetických a ochranných za památný strom olši lepkavou (*Alnus glutinosa*) na rozhraní pozemků KN p. č. 605 a 804 v k. ú. Hradčany nad Ploučnicí
- v dokeské části CHKO provést terénní kontrolu všech památných stromů, dle potřeby doplnit dendrometrická měření a chybějící značení
- v dokeské části CHKO převzít údaje o významných stromech od obcí a vlastníků, případně je doplnit provedením vlastního mapování významných stromů a alejí
- na základě monitoringu zajišťovat průběžně nutné ošetření stávajících památných stromů zdravotním (příp. jen bezpečnostním) řezem, ošetřením dutin, instalací vazeb (zejména v lokalitách se zástavbou např. Mšenská lípa 1 a 2) apod.
- průběžně doplňovat informační systém a fotodokumentaci památných stromů
- průběžně aktualizovat Odbornou databázi významných stromů; zvýšenou pozornost věnovat stromořadím, alejím příp. sadům ovocných dřevin
- poskytovat vlastníkům poradenství ve věci ošetřování významných stromů; u významných stromů v lese dohodnout s vlastníky jejich ponechání na dožití (při dodržení pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví a životů a ochrany majetku) bez nutnosti vyhlášovat je za stromy památné (půjde zejména buky a duby), u významných stromů mimo les dohodnout

- provedení vhodného ošetření vlastníkem nebo obcí (např. lípa u č. p. 117 v Brocně), případně s využitím příslušných dotačních titulů
- informovat vlastníky pozemků a orgány ochrany přírody příslušné k povolování kácení dřevin mimo les o významných stromech a spolupracovat na jejich ochraně jako významných krajinných prvků
 - při ošetření aplikovat nové poznatky v oblasti biotechnických opatření v péči o dřeviny a prosazovat přírodě blízké ošetření stromů tam, kde je to účelné

2.6. Rostlinná společenstva

Charakteristika problematiky

Vegetace CHKO Kokořínsko - Máchův kraj je zásadně určena geologickým podkladem. Na absolutně převládajících kvádrových pískovcích jsou vyvinuty borové doubravy, příp. acidofilní bory. Přestože je zde zastoupení dubu většinou sníženo lesnickým hospodařením, stále jde o společenstva přírodě nepříliš vzdálená. Ve vlhčích částech území a na příhodných tvarech reliéfu se pak vyskytují acidofilní bučiny. Na výchozech vulkanitů a vápnatých pískovců jsou maloplošně zastoupeny květnaté bučiny, suťové lesy, teplomilné doubravy i lesostepní bory.

Taktéž maloplošná, avšak až překvapivě diverzifikovaná je nelesní vegetace CHKO. Nalezneme zde pestrou škálu vodních a mokřadních biotopů (včetně rašelinišť a slatin), louky vlhké pcháčové, střídavě vlhké bezkolencové i mezofilní ovsíkové. Teplomilná společenstva zde představují skalní výchozy úživnějších hornin a různé typy stepních trávníků a lemů. Na větších plochách se vyskytuje pouze mokřadní a rašelinná vegetace Dokeské kotliny a nivy Ploučnice.

V lesích je místy problémem šíření borovice vejmutovky (viz kap. 2.9.), poměrně početně jsou zastoupeny výsadby smrkových monokultur či borovice na nepůvodních stanovištích. Nelesní společenstva zase často trpí nedostatkem údržby. Vegetace (jako předmět ochrany v EVL) je též řešena v kap. 2.4.

Dlouhodobý cíl

- zvýšení zastoupení druhů přirozené druhové skladby v lesích
- udržení lučních a mokřadních společenstev ve stavu příznivém z hlediska ochrany přírody
- zachování xerothermní a rašelinné vegetace v současném rozsahu

Navrhovaná opatření a zásady

- při obnově (a následné výchově) lesních porostů zvyšovat podíl stanovištně původních domácích dřevin (viz kap. 3.1.)
- při obnově lesa v MZCHÚ a EVL nevysazovat žádné stanovištně a geograficky nepůvodní dřeviny a případně odstraňovat (s využitím ekonomických nástrojů ochrany přírody) jejich samovolné zmlazení, pokud se chovají invazně nebo expanzivně (viz též kap. 3.1.)
- v bučinách podporovat přirozené zmlazení, vhodnými světelnými podmínkami podporovat bylinné patro, ponechávat padlé kmeny jako vhodný biotop pro růst hub, mechorostů a na tlející dřevo vázaných organismů
- ve spolupráci s lesními hospodáři chránit vzácná lesní společenstva (suťové lesy, teplomilné doubravy, lesostepní bory) a v rámci hospodaření/péče o ně, zohledňovat požadavky ohrožených a zvláště chráněných druhů
- prosazovat snížení stavu zvěře na mez umožňující samovolné zmlazování dřevin (viz kap. 3.3.)
- zachovat vodní režim na lokalitách vodní a mokřadní vegetace, příp. ho na poškozených lokalitách obnovit
- pravidelnou sečí pečovat o společenstva mokřých luk a mokřadů
- monitorovat významné komplexy mokřadní a rašelinné vegetace (viz též kap. 2.13.) a při objevení ohrožujících faktorů zajistit vhodná opatření na jejich ochranu

- zabránit pronikání eutrofních vod Máchova jezera do oligotrofních vod přilehlých rašelinišť (viz též kap. 3.4.) – opravou či výstavbou hrázky na místech se silným pronikáním vod bez filtru přes rákosiny (přisun živin podporuje nežádoucí šíření rákosu, změna vegetačního složení)
- v biotopu R2.4 (společenstva s hrotnosemenkou bílou) rozrušovat drn, vytvářet mělké deprese (s ohledem na výskyt vzácných druhů, aby nedošlo k jejich poškození)
- monitorovat vodní vegetaci v rybnících v souvislosti s rybničním hospodařením (viz též kap. 2.13.) a realizovat zde režim, umožňující hospodaření i zachování makrofytní vegetace
- v případě přemnožení stolítku klasnatého na Břežyňském rybníku a potlačování dalších makrofyt tímto druhem ponechat po výlovu rybníka přemrznout rybniční dno (viz též kap. 3.4.)
- chránit cennou litorální vegetaci před poškozením (viz též kap. 3.4. a 3.5.)
- neprovádět takové zásahy do odvodňovacích kanálů, které by měly negativní vliv na rostlinná společenstva
- odstraňovat nálet dřevin na skalních výchozech s xerothermní vegetací (např. doly v jižní části území)
- nenarušovat nevhodnou těžbou dřeva vegetaci na hranách skal, nárosty lišejníků a mechů (viz též kap. 3.1.), především chránit před poškozením vegetaci vápnitých pískovců (např. Hradčanské stěny, viz též kap. 3.2.)
- zajistit pastvu, příp. seč ochrannářsky cenných suchých trávníků (především jižní část CHKO, viz též kap. 3.2.)
- udržovat nejvýznamnější lokality psamofilní vegetace (ideálně pastva, příp. odstraňování dřevin a narušování povrchu), na některých lokalitách rozrušovat drn i těžší mechanizací (Vrchbělská střelnice)
- pastvou nebo odstraňováním náletu udržovat vřesoviště; potlačovat expandující druhy na vřesovištích v okolí Hradčanského letiště (především třtinu křovištní)
- provést inventarizaci vlhkých luk i xerothermních trávníků (viz též kap. 2.13.) a zajistit údržbu cenných lokalit ohrožených zánikem
- nepodporovat zalesňování nelesní půdy, především pak TP
- jako nejvhodnější způsob údržby luk prosazovat seč s odstraňováním biomasy a s důsledným vyloučením mulčování, nepoužívat rychloobnovu luk ani dosev
- při péči o nelesní společenstva zohlednit výskyt vzácných druhů živočichů (mozaiková seč, posun seče apod.)
- při péči o cenná přírodní stanoviště trávníků maximálně využít agroenvironmentální programy, pro biotopy s nutností speciálních postupů využívat finančních zdrojů ochrany přírody (viz též kap. 3.2.)
- při péči o biotopy spolupracovat s vlastníky a uživateli pozemků

2.7. Významné druhy rostlin

Charakteristika problematiky

Území CHKO Kokořínsko - Máchův kraj je velmi druhově bohaté, je to dáno především rozmanitostí biotopů. Významnější druhy se však často vyskytují maloplošně, jsou vázány především na výchozy bohatších hornin, zachovalé lesní porosty a různé typy nelesních společenstev. Na velkých plochách se vyskytují jen druhy vázané na převládající acidofilní substrát (např. vláskatec tajemný) a některé mokřadní/luční druhy v dokeské části CHKO. Aktuálně se zde vyskytuje 126 druhů zvláště chráněných druhů cévnatých rostlin, jak je uvádí vyhláška MŽP č. 395/1992 Sb. Dále se zde vyskytuje množství nechráněných druhů z Červeného seznamu v kategorii C1–C3.

Mezi nejvýznamnější druhy v území patří rdest aplský (*Potamogeton alpinus*), hrotnosemenka hnědá (*Rhynchospora fusca*), kuřička hercynská (*Minuartia caespitosa*),

odemka vodní (*Catabrosa aquatica*), tučnice česká (*Pinguicula bohemica*), popelivka sibiřská (*Ligularia sibirica*) a mnohé vstavačovitě (měkkyně bažinná /*Hammarbya paludosa*/, hlízovec Loeselův /*Liparis loeselii*/, prstnatec český /*Dactylorhiza bohemica*/, prstnatec plamatý /*Dactylorhiza maculata*/, stěvíčnick pantoflíček /*Cypripedium calceolus*/).

Praktická ochrana druhů spočívá v zachování jejich stanovišť, především xerothermních a mokřadních lokalit. Mezi hlavní degradační faktory patří změna vodního režimu a následná změna společenstva, šíření rákosu, šíření náletu a nežádoucích nárostů křovin (svída, trnka).

Na území Kokořínska byl dosud prokazatelně zaznamenán výskyt 10 zvláště chráněných druhů hub. Mezi nejcennější stanoviště hub patří bývalé zemědělské pozemky na vápnatých pískovcích a spraši, převážně s jižní orientací, na kterých se vyvinula stepní společenstva a nízké xerofilní křoviny. Jen malá část těchto ploch je chráněna jako MZCHÚ. Tyto plochy jsou ohroženy především umělým zalesňováním ale i samovolnou sukcesí a následným převodem pozemků na PUPFL.

Dlouhodobý cíl

- zachování druhové diverzity rostlinných druhů v životaschopných populacích
- zachování nebo zlepšení stavu lokalit s výskytem významných druhů hub

Navrhovaná opatření a zásady

- zajistit vhodné světelné podmínky (odstraňování dřevin) pro vzácné druhy skalních výchozů (např. kosatec bezlistý, šater svazčitý, kavyl Ivanův)
- pastvou, příp. sečí udržovat suché trávníky s výskytem vzácných druhů (např. len žlutý, sasanka lesní, ostřice ptačí nožka); na seč citlivé druhy obsekávat (např. hořec křížatý, třešeň křovitá)
- pastvou nebo narušováním povrchu udržovat lokalitu hořečku nahořklého
- podporovat jednoleté psamofilní druhy mechanickým narušováním substrátu – rozježdění, rozšlapání povrchu (např. ovsíček časný)
- udržet bezlesí na druhově bohatých rašelinných plochách (vybrané části rašelinných lesů na základě dohody s vlastníkem lesa při obnově LHP zařadit do bezlesí, odstranění stejnověkých zmlazujících borovic, postupné rozvolnění porostu)
- pravidelně kosit mokřadní lokality a mokré louky s výskytem vzácných druhů (např. krušík bahenní, prstnatec májový, kosatec sibiřský)
- rozrušováním drnu v zapojených porostech (drobné disturbance na přechodových rašeliništích, mokřadních loukách) podporovat konkurenčně slabé druhy významné z pohledu ochrany přírody (např. plavuňka zaplavovaná, hlízovec Loeselův a tučnice česká)
- na základě hydrogeologické studie upravit vodní režim Jestřebských slatin, především na lokalitách s popelivkou sibiřskou (viz též kap. 3.5.)
- podporovat populace vodních makrofyt zachováním vodního režimu (příp. obnovou tůní) a vhodnou rybí osádkou, zachovat druhovou rozmanitost vzácných sinic a řas udržením oligotrofnosti lokalit (např. NPP Swamp; viz též kap. 3.5.)
- udržet jarní záplavy v nivě Ploučnice (úseky bez ohrožení zástavby), prosvětlit některé úseky s ohledem na výskyt rdestů
- udržovat populace evropsky významných druhů rostlin vhodným managementem (viz kap. 2.4.)
- omezovat expanzivní a invazní druhy na lokalitách zvláště chráněných druhů (viz kap. 2.9.)
- ověřit historické údaje, zjistit aktuální stav populací ohrožených a chráněných druhů, porovnat nálezy s dostupnými daty z minulých let a určit hlavní degradační faktory, především pro kriticky ohrožené druhy
- pravidelně monitorovat populace konkurenčně slabých druhů, početně slabé populace i narušené lokality, na základě výsledků navrhnout a provádět další péči o druh/lokalitu (viz též kap. 2.13.)

- sledovat lokality dalších vzácných a ohrožených druhů s cílem zabránit jejich možné likvidaci (např. nevhodnou těžbou, odvodněním, zalesněním nebo zavážením)
- v případě zájmu informovat vlastníky a nájemce pozemků o výskytu zvláště chráněných druhů a opatřeních na jejich ochranu
- vytvořit přehled lokalit vysazených vzácných druhů (např. rdest dlouholistý), sledovat jejich případné šíření na další lokality
- mykologické průzkumy zaměřit na přírodě blízké porosty dřevin, stepní společenstva, mokřady a nehojené mezofilní louky a pastviny (viz kap. 2.13.)
- omezit odvoz mrtvé dřevní hmoty (stojící i ležící) z lesních porostů v I. a II. zóně a ve všech MZCHÚ (viz kap. 3.1.)
- usilovat o vyloučení plošné přípravy půdy při lesních výsadbách v lokalitách výskytu vzácných a ohrožených druhů hub a v lesních MZCHÚ
- nepodporovat rozšiřování PUPFL na úkor neudržovaných zemědělských ploch a ostatních ploch se stepními společenstvy či porosty křovin

2.8. Významné druhy živočichů

Charakteristika problematiky

CHKO Kokořínsko - Máchův kraj patří mezi faunisticky významné oblasti České republiky, v případě Dokeska lze říci i mezi nejvýznamnější. Charakteristickým rysem je rozmanitost krajiny i přírodního prostředí a zároveň koncentrace velkého množství významných druhů živočichů i společenstev v rámci celého státu. Z plošně rozsáhlejších fenoménů zaslouží kromě rozsáhlých lesních porostů v geomorfologicky velmi členitém terénu pozornost především rozsáhlé komplexy mokřadů, v kokořínské části vázaných na nivy Liběchovky a Pšovky zaříznuté často v hlubokých údolích zatímco v dokeské části na rozsáhlou rybníční soustavu na Robečském potoce (Novozámecký rybník, Máchovo jezero, Břehyňský rybník, Poselský a Mariánský rybník), Hradčanské rybníky a širokou nivou Ploučnice. Naopak plošně omezené jsou především v kokořínské části např. hrany skal či xerothermní stráně, které tvoří refugia pro významné zástupce xerothermní fauny. Tyto charakteristiky vytvářejí základní předpoklad pro dlouhodobé udržení druhové rozmanitosti, což platí jak pro bezobratlé živočichy, tak i pro obratlovce. V některých případech však toto udržení druhové bohatosti není možné bez odpovídajícího managementu či jiných opatření.

Ochrana druhů, v drtivé většině bezobratlých, ale z velké části i obratlovců, je dána především ochranou a příp. vhodným managementem jejich stanovišť. Z toho vyplývá strategie ochrany druhů v tomto území. Většina níže uvedených plánovaných zásahů se tedy netýká pouze jednoho určitého druhu, ale vždy určitých společenstev či skupin druhů.

Dlouhodobý cíl

- přirozená rozmanitost biotopů a pestrost území a krajiny jako základní předpoklad druhové diverzity fauny
- populace evropsky významných, zvláště chráněných, vzácných a ohrožených druhů živočichů v příznivém stavu

Navrhovaná opatření a zásady

- ve spolupráci s vlastníky a správci lesů podporovat přirozenou skladbu lesních porostů, jejich druhovou, věkovou a prostorovou diverzitu (viz též kap. 3.1.)
- zachovat a zajistit odpovídající ochranu a přirozený režim vodních a mokřadních biotopů jako stanovišť mnoha významných druhů živočichů
- pokračovat v tvorbě, obnově a údržbě různě velkých vodních ploch na vhodných lokalitách a to nejen v nivách potoků, ale i izolovaných tůň, které mají velký význam pro faunu bezobratlých živočichů vázaných na vodní stanoviště (např. vážky) a obojživelníky (viz též kap. 3.5.)

- v rámci těžby a následné rekultivace těžných prostorů usilovat o ponechání alespoň části území přirozenému vývoji (bez umělé rekultivace) a udržovat vhodný stupeň sukcese z pohledu ohrožených a zvláště chráněných druhů (např. ropucha krátkonohá)následnou péčí o ně
- ve spolupráci s vlastníky a správci (zejména VLS) zajistit vhodné podmínky pro další existenci druhů vázaných na periodické vodní plochy, např. listonoha letního (*Triops cancriformis*) a žábřonožku letní (*Branchipus schaefferi*), a to ochranou a managementem jejich stanovišť (např. obnova a údržba drobných depresí v bývalém vojenském výcvikovém prostoru), příp. tvorbou stanovišť nových, (např. v dobývacích prostorech, pokud to umožní rekultivační plán)
- ve spolupráci s vlastníky a správci (např. LČR, VLS, obce) zajistit v lesních porostech dostatek výstavků (resp. starých stromů určených na dožití, při dodržení pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví a životů a ochrany majetku; viz též kap. 3.1.), doupných stromů, zlomů a mrtvého dřeva, které mají velký význam pro přežití společenstev xylofágního a saproxylického hmyzu, ptáků hnízdicích v dutinách, netopýrů a řady dalších živočichů, z obdobných důvodů zajistit co největší počet starých stromů (zejména soliterních jedinců a skupin) v otevřené krajině včetně sídel (ve spolupráci se zemědělci, Povodím Ohře, vlastníky pozemků atd.)
- zajistit vhodný management pro lelka lesního a skřivana lesního na bývalých vojenských plochách (viz kap. 2.4), v lesích dohodou s vlastníky a správci lesů zajistit vhodné hospodaření v místech jejich výskytu (viz též kap. 3.1.), usilovat o minimální používání insekticidů při lesnickém hospodaření
- při těžbě dřeva, pokud nebude část ponechána na místě k zetlení, usilovat o jeho včasný odvoz z porostu, aby do kmenů nestačil naklást vajíčka xylofágní hmyz (především brouci; viz též kap. 3.1.)
- chránit přechodová stanoviště tzv. ekotony (např. křoviny při okraji lesů) jako vhodné biotopy drobného ptactva a hlodavců (plšík lískový)
- chránit lokality s výskytem páchníka hnědého před nevhodným kácením, zajistit dostatek doupných stromů a upravit hospodářský management (viz kap. 2.4)
- ve spolupráci s vlastníky a správci lesů zajistit vhodný management (podpora pěstování buku v nízkém zakmenění, ponechání části mrtvého dřeva atd.; viz též kap. 3.1.) v lokalitách s výskytem populace tesaříka alpského (*Rosalia alpina*) a jejich okolí, který zde má jedinou lokalitu v Čechách (viz kap. 2.4.)
- dohodou s rybářskými subjekty zajistit takové hospodaření na rybnících (vodní režim, rybí obsádka, eliminace chovu a vysazování uměle odchovaných kachen apod.), které umožní zachování a další existenci bohaté fauny bezobratlých živočichů i obratlovců vázaných na tento biotop (viz též kap. 3.4.)
- odbahňování a další větší úpravy rybníků provádět mimo dobu rozmnožování a za vhodného počasí (ne za mrazu a veder; viz též kap. 3.4.); v případě, že by mohlo dojít k ohrožení ZCHD, zajistit ve spolupráci s hospodařícím subjektem další nezbytná opatření (např. záchranné transfery po předchozí konzultaci s odborníkem apod.)
- sledovat dodržování MZP při odběrech vody na tocích a na vodních dílech zajistit stálou výšku hladiny v době rozmnožování živočichů
- zajistit informovanost o nebezpečích přenosu račího moru včetně jeho přenašečů – nepůvodních druhů raků a jak jim předcházet (viz kap. 2.9)
- zachovat ve spolupráci se správci vodních toků relativně přirozený stav koryt vodních toků, zlepšit stav koryt upravených (revitalizace) a snížit bariérový efekt příčných překážek na tocích (viz kap. 3.5), včetně zajištění průchodnosti pod silničními mostky (např. pro vydru; viz též kap. 3.7.)
- zachovat rákosinné porosty v dostatečném rozsahu a chránit břehové porosty vodních toků i ploch před nadměrným kácením
- pro podporu populace bukače velkého a jeřába popelavého rozčlenit rozsáhlé monotónní porosty rákosu mělkými kanály

- podporovat hnízdní možnosti ptáků – stabilizace hnízd, ostrovy pro vodní ptáky jak stabilní (vyhrnutý materiál ze dna rybníka) tak i plovoucí (plovoucí podložky) – zejména pro rybáky a racky na Novozámeckém rybníce, Heřmanickém rybníce, Máchově jezeře chránit a provádět management či využívat (kosení, pastva, likvidace náletu, disturbance) bezlesé lokality, které jsou refugiem řady ZCHD, podléhají dynamické sukcesi a jsou závislé na opakovaném managementu či disturbance (mokřady, xerothermní plochy apod.); plošně významnější managementové zásahy (zejména kosení) provádět tak, aby měly co nejmenší negativní vliv na faunu (mozaikovitě provádění, vhodné termíny a způsob vysečení atd.)
- na lokalitách s výskytem chřástala polního, modrásků rodu *Maculinea* (modrásek očkovaný, bahenní a hořcový) provádět seč v termínu především s ohledem na tyto druhy
- chránit rozptýlenou zeleň (keře, stromy a stromořadí) na specifických stanovištích (xerothermní lokality, mokřady apod.), v intenzivně ohospodařované zemědělské krajině i sídelních celcích jako významné refugium příp. migrační koridor živočichů
- provádět zakládání a dosadbu rozptýlené zeleně druhů původních dřevin a usilovat o co nejpestřejší skladbu interakčních prvků (křoviny, solitérní stromy - včetně mrtvého dřeva, bylinná vegetace, disturbované plochy; viz též kap. 3.2.); při dodržení pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví a životů a ochrany majetku
- zajistit klid na významných tahových shromaždištích a na hnízdištích ptáků citlivých na rušení (např. jeřáb popelavý, orel mořský, sokol stěhovavý, čáp černý, výr velký aj.) v době rozmnožování (posunem termínu lesních prací, dočasným zákazem vstupu apod.) a vhodně usměrňovat turistické aktivity s ohledem na možné rušení
- pro zatraktivnění lokalit pro sokola stěhovavého realizovat specifická opatření (odclonění vhodných skalních stěn, podložky...)
- ve spolupráci s kroužkovateli pečovat o hnízda některých ZCHD např. čápa černého, orla mořského (zabezpečit před pádem, odstranit větve bránící přiletu na hnízdo apod.)
- podrobně monitorovat výskyt letounů především v antropogenně podmíněných místech (letních kolonií a zimovišť) a realizovat opatření k jejich ochraně (zamezení rušení, odstraňování trusu apod.)
- odstranit nebo iniciovat odstranění objektů působících v krajině jako past na drobné obratlovce
- v případě potřeby provést či nařídit opatření na snížení úhynu živočichů způsobených lidskou činností (záchranné transfery, zábrany při tahu obojživelníků, oplocování hnízd atd.)
- informovat a provádět osvětu veřejnosti pro ochranu druhů živočichů, které jsou vázány na lidská sídla (např. vlaštovka, rorýs, netopýři, sýček)
- v případě zájmu informovat vlastníky a nájemce pozemků o výskytu zvláště chráněných druhů
- vhodným způsobem informovat vlastníky, nájemce pozemků i širší veřejnost o prováděných opatřeních zaměřených na ochranu živočichů a to zejména zvláště chráněných (viz též kap. 2.14.)

2.9. Invazní a expanzivní druhy

Charakteristika problematiky

Invazními druhy rozumíme v dané oblasti geograficky nepůvodní taxony, které se v území nekontrolovaně šíří. Invazní druhy rostlin mají často sklony vytvářet rozsáhlé monodominantní porosty a negativně tak ovlivňují původní vegetaci. Nejohroženější jsou nívná společenstva, která mohou být invazí silně dotčena. Jedná se o úživná stanoviště, která umožňují invazním druhům velký nárůst biomasy a následné potlačení ostatních druhů. Nejčastěji vyskytujícími se rostlinnými druhy v CHKO jsou křídlatky (*Reynoutria* spp.), především na Dokesku v nivě Ploučnice také netýkavka žláznatá (*Impatiens glandulifera*). Na několika lokalitách v kokořínské části se vyskytuje bolševník velkolepý (*Heracleum*

mantegazzianum). Z dřevin se jako problematické druhy projevují především trnovník akát (*Robinia pseudacacia*) a borovice vejmutovka (*Pinus strobus*). Javor jasanolistý (*Acer negundo*) je nebezpečný invazní druh, ale zatím pouze s minoritním výskytem v CHKO.

U invazních druhů živočichů byl prozatím zjištěn výraznější vliv na původní faunu či jiné složky ekosystémů v případě raka pruhovaného (*Orconectes limosus*), spárkaté zvěře (muflon, daněk) a nepůvodních druhů ryb vysazovaných do tůní (sumeček americký, karas stříbřitý).

Dlouhodobý cíl

- území CHKO bez výskytu vybraných invazních druhů rostlin (křídlatky, bolševník, netýkavka žláznatá – kromě nivy Ploučnice, borovice vejmutovka, javor jasanolistý) a s kontrolovaným a co nejvíce omezeným výskytem dalších významných invazních druhů (např. trnovník akát, rak pruhovaný)
- plochy MZCHÚ bez výskytu invazních druhů či s takovým výskytem, který neohrožuje předměty ochrany těchto MZCHÚ

Navrhovaná opatření a zásady

- nadále soustavně potlačovat výskyt křídlatek, bolševníku velkolepého, javoru jasanolistého na celém území CHKO a netýkavky žláznaté v kokořínské části CHKO, vést záznamy o zvoleném managementu a jeho vlivu na populaci
- ve vybraných MZCHÚ, EVL či jiných významných územích potlačovat výskyt dalších nepůvodních a invazních druhů (např. trnovník akát, borovice vejmutovka) ohrožujících (i potenciálně) předměty ochrany těchto území
- při obnově lesa potlačovat borovici vejmutovku, dub červený a trnovník akát všude, kde invazí ohrožují předměty ochrany CHKO, MZCHÚ či EVL (ve spolupráci s vlastníky lesa, viz též kap. 3.1.)
- v případě výskytu dalších invazních a expanzivních druhů rostlin a živočichů na přírodovědně hodnotných lokalitách přistoupit k jejich likvidaci způsobem vhodným pro daný druh (včetně likvidace jejich ohnisek v okolí)
- eliminovat raka pruhovaného v Pšovce jeho odchytem příp. dalšími opatřeními a udržovat úsek nad rybníkem Harasov (po mostek silnice) bez výskytu raků (omezení možnosti přenosu račího moru na raka říčního)
- sledovat stavy nepůvodních druhů zvěře, příp. prosazovat jejich úpravu (blíže viz kap. 3.3.)
- eliminovat výskyt nepůvodních druhů ryb (sumeček americký, karas stříbřitý) především v tůních vytvářených či obnovovaných pro obojživelníky a bezobratlé živočichy
- nevysazovat nepůvodní druhy ryb do vodních toků a nádrží s výjimkou příp. použití býložravých ryb pro eliminaci nadměrného zárostu vegetace (viz též kap. 3.4.)
- pravidelně aktualizovat přehled aktuálního výskytu invazních druhů, včetně lokalit a rozsahu invaze (viz též kap. 2.13.)
- monitorovat šíření vybraných druhů ze sídel do volné krajiny, určit ohniska šíření (viz též kap. 2.13.)
- monitorovat již redukované lokality, zda nedochází k obnově populací (viz též kap. 2.13.)
- informovat o této problematice vhodným způsobem veřejnost (přednášky, informační letáky), neboť řada výsadek invazních a geograficky nepůvodních druhů (např. křídlatky, bolševník, netýkavka žláznatá, rak pruhovaný) je způsobena z neznalosti (viz též kap. 2.14.)

2.10. Neživá příroda

Charakteristika problematiky

Území CHKO Kokořínsko - Máchův kraj je bohaté na přítomnost zajímavých a hodnotných geologických a především geomorfologických prvků. Důležitost a význam geomorfologie

prostoru dokládá i fakt, že rozmanité povrchové tvary na pískovcích byly jedním z hlavních důvodů pro vyhlášení CHKO. Mezi významnými geologickými lokalitami jsou tak zastoupeny především lokality geomorfologické, vzniklé selektivním zvětráváním pískovců, a také terciérní vulkanity. V dokeské části CHKO se nachází i ochránářsky cenné kvartérní sedimenty – jsou rašeliny podél Břežyňského a Robečského potoka.

Většina hodnotných geomorfologických a geologických lokalit, vedených na seznamu České geologické služby, se nalézají v současnosti uvnitř maloplošných zvláště chráněných území. Výjimku tvoří mohutný skalní převis Krápník a jeskyně Psí kostel. Na území CHKO se však nachází velké množství dalších geologicky významných prvků, které nejsou zvláště chráněny ani evidovány, a proto je žádoucí tyto geologické lokality monitorovat.

Dlouhodobý cíl

- zachování unikátní geomorfologie pískovcového reliéfu s proniky vulkanitů, s typickými krajinnými dominantami a geomorfologickými tvary, které představují klasické mezofomy a mikroformy pískovcových skal
- zachování všech významných geologických lokalit

Navrhovaná opatření a zásady

- vyhodnotit geologické lokality na území CHKO i v kontextu živé přírody (viz též kap. 2.13.) a případně zavést vhodný management
- chránit významné geologické lokality před poškozením, zničením, případně před antropogenně urychlenou degradací
- eliminovat rušivé zásahy do přirozeného vývoje skalních dutin a převisů (rozdělávání ohňů, přitesávání skalních stěn, stavební zásahy),
- usměrňovat pohyb návštěvníků v místech možného ohrožení mikro a mezotvarů (viz kap. 3.11.)
- regulovat horolezecké využívání skal, omezit lezení na poškozených cestách; zamezit většímu poškození skalních povrchů stabilními jistícími prostředky, například dojišťováním stávajících cest (viz kap. 3.11.)
- odstraňovat nežádoucí náletové dřeviny na významných skalních útvarech (např. Pokličky)
- zachovat přírodní procesy v MZCHÚ s vodními toky (dynamika toku, geomorfologie říční nivy, profily břehových nátrží, apod.; viz též kap. 3.5.) a humolity (probíhající rašelinění)
- chránit staré pískovny a lomy před nevhodnými rekultivacemi či zavážením (včetně vzniku černých skládek), zachovat pozůstatky po těžbě železných rud, které jsou geologickou zajímavostí nebo slouží k zimování letounů
- zajistit cílenou osvětu vedoucí k minimalizaci negativních dopadů na povrch skal (turistika, lesní těžba)
- instalovat na turisticky hojně navštěvovaných místech informační tabule zaměřené na geologii (viz též kap. 2.14.)
- spolupracovat s vysokými školami, vědeckými pracovišti a odborníky na dokumentaci neživé přírody v CHKO, využívat výstupy z výzkumů prováděných v CHKO (viz též kap. 2.13.)

2.11. Územní systémy ekologické stability

Charakteristika problematiky

Pro území CHKO Kokořínsko - Máchův kraj existuje kostra ekologické stability, která byla vytvořena v dostatečném rozsahu a následně využita při vymezování nadregionálních a regionálních skladebných částí ÚSES.

Problematika ÚSES v CHKO je řešena v rámci okresu Mělník ve Středočeském kraji dokumentem: „Okresní generel ÚSES Mělník – sever“ schváleném Správou jako plán ÚSES, v Libereckém kraji pak dvěma dokumenty: „Aktualizace a revize vymezení regionálního a

lokálního ÚSES na území liberecké části CHKO Kokořínsko“ a „Koncepce ochrany přírody a krajiny Libereckého kraje“, která byla zpracována do ZÚR Libereckého kraje. Výše uvedené dokumentace řeší koncepčním způsobem území obou krajských územních celků (s propojením) na území CHKO a při pořizování ÚP obcí a KPÚ jsou Správou požadovány k zpracování. Současným nárokům na vymezení ÚSES neodpovídá pouze dokumentace části území v Ústeckém kraji, která je na úrovni generelů z 90. let bez následné revize.

V území jsou vymezena dvě nadregionální biocentra č. 41 „Kokořínský důl“ a č. 42 „Břehyně-Pecopala“ a pět funkčních či částečně funkčních nadregionálních biokoridorů. ÚSES regionální úrovně zahrnuje 12 funkčních biocenter a 13 biokoridorů, které jsou většinou funkční či alespoň částečně funkční. Místní ÚSES je ve většině obcí schválen v územních plánech či je připravován nový již se zpracovanou revizí, u některých katastrálních území s proběhlou komplexní pozemkovou úpravou je schválen také v plánu společných zařízení.

Standardním problémem ÚSES jsou územní střety s jinými současnými i navrhovanými liniovými jevy (doprava, sítě technické infrastruktury apod.). U navrhovaných staveb je ve většině případů střet řešitelný za předpokladu oboustranných kompromisů stanovených podmínkami již ve fázi projektové přípravy (přemostění, zatrubnění, zahloubení), a to za součinnosti orgánů ochrany přírody. Potenciální konflikty s ÚSES mohou nastat v k. ú. Provodín, kde dochází k těžbě písku a na části k. ú. Hradčany, kde se nachází letiště (na hranici řešeného území).

Dlouhodobý cíl

- plně funkční ÚSES, tvořený vzájemně propojeným souborem přírodě blízkých ekosystémů (společenstev), schválený v územně plánovacích dokumentacích všech úrovní a v plánech společných zařízení v rámci KPÚ
- funkční propojení a návaznost skladebných částí ÚSES uvnitř i vně území CHKO

Navrhovaná opatření a zásady

- zajistit aktualizaci a revizi lokálního a regionálního ÚSES v CHKO na území Ústeckého kraje
- pro území CHKO zajistit zpracování digitální vrstvy ÚSES podle platných územně plánovacích dokumentací a tuto vrstvu pravidelně v souvislosti se změnami vymezení ÚSES v územně plánovacích dokumentacích nebo v plánech společných zařízení v rámci komplexních pozemkových úprav aktualizovat
- při zpracování ÚSES v územních plánech dbát na praktickou vymezitelnost a funkčnost skladebných částí ÚSES
- zlepšovat migrační propustnost krajiny a zohlednit požadavky na zajištění prostupnosti do případných změn vymezení ÚSES (tam kde je současné vymezení z tohoto hlediska nefunkční)
- podporovat úpravu systémů veřejné zeleně v obcích tak, aby pokud možno zároveň plnily funkce skladebných částí ÚSES (obvykle interakčních prvků)
- u prvků obsahujících vodní plochy zajistit plošné parametry tak, aby biocentra nezahrnovala jen samotné vodní plochy (rybníky), ale i okolní litorální pás
- podporovat opatření k zachování a zlepšování stavu skladebných částí ÚSES, klást důraz na zakládání nových prvků ÚSES (v souladu s platnými územně plánovacími dokumentacemi a plány KPÚ) a dobudování prvků dosud nefunkčních, zejména na zemědělských plochách
- ve spolupráci s vlastníky pozemků podporovat výsadbu a údržbu interakčních prvků ÚSES (stromořadí, polní remízy apod.) v krajině (často plní i jiné funkce – protierozní, estetické aj.)
- průběžně hodnotit stav ÚSES a jeho jednotlivých prvků, podle výsledků hodnocení navrhovat opatření k zachování a zlepšování stavu skladebných částí ÚSES
- usilovat o ponechávání dostatečné výměry pozemků ve vlastnictví státu (zejména orné půdy, trvalých travních porostů, ostatních ploch) jako územní rezervy pro vymezení prvků

ÚSES v plánech společných zařízení v rámci KPÚ v katastrálních územích obcí, v nichž zatím KPÚ neproběhla

- prosazovat vymezení ÚSES ve všech územních plánech na území CHKO a zapracování ÚSES do plánu společných zařízení KPÚ
- ve spolupráci s pozemkovými úřady realizovat zpracované projekty realizace prvků ÚSES na zemědělských plochách (v souladu s finančními možnostmi)

2.12. Krajinný ráz

Charakteristika problematiky

Krajinný ráz je tvořen souborem přírodních a člověkem vytvářených podmínek daného prostoru, které v komplexu vytváří charakteristický obraz dané krajiny. Jeho ochrana se týká nejen přírody samotné, ale v současné době zejména charakteru a prostorového uspořádání a využívání zemského povrchu člověkem.

Kokořínská část CHKO je typická kulturní krajina pískovcové oblasti s výraznou členitostí charakteru členité pahorkatiny. Bohatá lesnatost a tradiční dochované osídlení tohoto kraje způsobuje jeho neobvyklou zachovalost a ojedinělou krásu.

Dokeská část CHKO není tradiční kulturní krajinou. Nepočtené sídelní enklávy jsou sevřené v souvislém lesním porostu. Příroda je zde dominujícím faktorem. Historická činnost člověka je stírána sukcesí - rázovitost krajiny určují především borové lesy, mokřady a pískovcové skály.

Pro účely zhodnocení krajinného rázu území je kokořínská část CHKO rozdělena do 6 oblastí krajinného rázu a ty dále do celkem 22 míst krajinného rázu. Dokeská část CHKO je rozdělena na 4 oblasti krajinného rázu a ty pak dále na 8 míst krajinného rázu.

Problémy ve vztahu ke krajinnému rázu v oblasti působí zejména rozsah a architektonická forma výstavby. Na téměř polovině území s lesními porosty je krajinný ráz ovlivňován především způsobem lesnického hospodaření.

Při posuzování konkrétních záměrů budou využívány materiály Preventivní hodnocení CHKO Kokořínsko z hlediska krajinného rázu (Vorel I. a kol., 2008) a Preventivní hodnocení Dokeska z hlediska krajinného rázu (Vorel I. a kol., 2007).

Dlouhodobý cíl

- na území kokořínské části CHKO zachovaný ráz typické kulturní krajiny pískovcové oblasti s vyrovnaným zastoupením lesů a harmonicky působících sídel
- na území dokeské části CHKO zachovaný ráz krajiny s rozsáhlými komplexy lesů a s množstvím rozptýlené nelesní zeleně v otevřené krajině bez narušení objekty, které jsou mimo harmonické měřítko krajiny

Navrhovaná opatření a zásady

- v kokořínské části CHKO dodržovat rámcové podmínky a zásady ochrany krajinného rázu:
 - zachovat harmonické měřítko krajiny určené zejména velikostí převažujících obytných stavení; cílem je minimalizace umísťování staveb, které se z harmonického měřítko krajiny vymykají svoji výškou nebo půdorysnými rozměry;
 - minimalizace umísťování dominantních technických objektů; v nezbytných případech je třeba umísťovat takové objekty mimo významné vrcholy a pohledové horizonty a jejich ochranná pásma a zajistit minimální narušení krajinného rázu těmito objekty;
 - chránit vizuálně exponované polohy před záměry, které by mohly narušit jejich krajinnou hodnotu; cílem je ochrana nezastavěných horizontů a průhledů, které patří mezi základní estetické hodnoty oblasti;
 - zachovat kontrast otevřené nezastavěné krajiny mezi zaříznutými údolími (zejména v oblasti krajinného rázu Spálený vrch-Vidim, viz rozborová část plánu péče)
 - novou výstavbu přednostně umísťovat v rámci již existující zástavby obce či v kontaktu s ní; cílem je ochrana hodnot souvisejících se zachovalou urbanistickou strukturou

- sídel a omezení vzniku nových sídelních enkláv nebo samostatných objektů ve volné krajině;
- ochrana nezastavěných údolních niv před urbanizací;
 - ochrana pro danou oblast charakteristických přírodně blízkých ploch před urbanizací;
 - zachování dominance přírodních dominant (např. Ronov, Vlhošť)
 - zachování dominance významných staveb v sídlech i mimo ně (kulturní dominanty – např. kostel sv. Václava v Blíževedlích, kostel sv. Máří Magdaleny v Holanech, kostel sv. Vojtěcha v Kruhu, kostel sv. Jakuba Většího v Bořejově, hrad Houska a další);
 - ochrana typické výškové hladiny sídel a jejich charakteristického plošného uspořádání;
 - ochrana charakteristické hustoty zástavby a prostorové struktury zástavby tvořené hmotou jednotlivých staveb,
 - přizpůsobení stavební činnosti v obcích odstupňovaným podmínkám ochrany krajinného rázu z hlediska urbanistické struktury a charakteru zástavby, zejména v sídlech I. kategorie (např. Stranné, Litice, Hvězda, Loubí, Domašice, Obrok, Zátyní, Lhota, Vojetín, Kruh, Žďár, Křenov, Olešno, Plešivec, Nosálov, Vidim, Dobřeň, Nové Osinalice, Nedvězí, Osinalice, Truskavna, Vidim)
 - usilovat o minimalizaci plošného rozšiřování zástavby v sídlech III. kategorie (Blíževedly, Holany, Deštná, Tupadly, Želízy, Blatce, Libovice, Korce, Bosyně, Vysoká, Kanina, Nebužely, Romanov, Sedlec, Střemy – více viz kategorizace sídel v kapitole Výstavba) mimo zastavěné území – v lokalitách, kde by rozšíření zástavby narušilo hodnoty krajinného rázu
 - ochrana charakteristických přírodních hodnot v údolí Liběchovky a Pšovky (strmé zalesněné svahy se skalami, mokřady v údolní nivě) před zástavbou
 - ochrana charakteristického obrazu (exteriérového) sídel s výjimečným zasazením do krajiny (Nedvězí, Vidim, Truskavna).
 - v dokeské části CHKO dodržovat rámcové podmínky a zásady ochrany krajinného rázu:
 - ochrana volné nezastavěné krajiny a vizuálně exponovaných lokalit, horizontů či předělů před zastavěním a uplatňování těchto požadavků při procesu tvorby a projednávání územních plánů obcí (resp. jejich změn)
 - usměrňování nové výstavby do proluk v současné zástavbě nebo na pozemky na současně zastavěné území přímo navazující
 - při posuzování záměrů z hlediska krajinného rázu věnovat zvýšenou pozornost stavbám na okrajích obcí a na horizontech
 - při zástavbě ploch v obcích dbát na zachování původního urbanistického členění; při ochraně dochované hodnoty krajinného rázu vycházet z doporučení v Preventivním hodnocení Dokeska z hlediska krajinného rázu (Vorel I. a kol., 2007); ve spolupráci se stavebními úřady usilovat o zmírnění vlivu na krajinný ráz (příp. odstranění nejvýraznějších negativních stavebních dominant v krajině, např. objekt sila v Provodíně, a dále zejména staveb, které již nejsou užívány, např. polorozpadlý zemědělský areál v Heřmaničkách
 - usilovat o zmírnění negativního vlivu dominant na krajinný ráz, zejména vytvořením pohledové bariéry pomocí výsadby zeleně v jejich okolí, např. u rozsáhlého zemědělského areálu (vepřín) u sídla Veselí
 - zajistit spolupráci s příslušnými orgány ochrany přírody, územního plánování a stavebního řádu při posuzování nadlimitních staveb mimo CHKO, které by mohly negativně ovlivnit krajinný ráz v CHKO
 - podporovat odstranění nebo alespoň zmírnění negativního působení dominant ležících mimo území CHKO (např. vodárenská věž v Brenné), ale svým vlivem do něj zasahujících, pomocí např. stromové výsadby, vhodným barevným řešením apod.
 - zřizování plošných sportovních areálů soustředit do zastavěného území obcí nebo v těsné návaznosti na něj
 - minimalizovat budování nových vertikálních staveb vysílačů (GSM, digitální televizní vysílání atp.) zejména na pohledově exponovaných lokalitách; přednostně využívat stávající vertikální stavby (např. vysílačů, věží, komínů, stožárů VN); v případě

stávajících vysílačů krytých lesními porosty usilovat o zachování alespoň stromové kulisy zakrývající stožár vysílače

- chránit krajinný ráz území, zejména pohledově cenné horizonty, před umísťováním větrných elektráren
- nové nadzemní sítě NN, VN či VVN na území CHKO umísťovat jen v nezbytně nutných případech (převažující jiný veřejný zájem), při rekonstrukcích těchto vedení upřednostňovat jejich změnu na kabelové zemní vedení (viz také kap. 3.7.)
- podporovat obnovu i zakládání alejí podél silničních komunikací a polních cest
- podporovat obnovu sídelní zeleně (zejména v sídlech Břehyně, Heřmaničky a Veselí)
- podporovat udržení nebo obnovení přístupu do krajiny (tj. zachovat polní cesty, nepodporovat výstavbu velkých oplocených areálů, obnovovat zaniklé polní cesty atd.)
- při lesnickém hospodaření podporovat zachování a obnovu historicky doložených míst s výhledy a průhledy (např. vyhlídka Králův stolec)
- při návrzích nových komunikací upřednostňovat řešení minimálně narušující krajinný ráz (např. vedení v trase historických cest, vhodná doprovodná zeleň)
- nepodporovat zalesňování velkých ploch přírodních nebo přírodě blízkých biotopů (mokřady, louky, pastviny, skály atd.), zalesnění nových pozemků směřovat do ploch určených k doplnění prvků ÚSES, a to stanovištně vhodnými dřevinami (viz též kap. 3.1.)
- těžbu nerostných surovin udržet v současném schváleném plošném rozsahu, tedy ve stávajících dobývacích prostorech a CHLÚ (viz kap. 3.10.)
- podporovat začlenění opuštěných lomů do krajiny formou samovolné rekultivace (renaturace), chránit lomy před zavážením hlušinou či odpady (viz kap. 3.10)
- při realizaci terénních úprav v krajině podporovat začlenění nového objektu do krajiny bez negativního vlivu na krajinný ráz

2.13. Monitoring, výzkum

Charakteristika problematiky

V kokořínské části CHKO byla v posledních letech pozornost věnována především průzkumu cévnatých rostlin, biotopů, vybraných skupin bezobratlých živočichů a obratlovcům, a to především v MZCHÚ. Informace o zbytku území jsou méně obsáhlé, stejně tak i informace o řadě skupin živočichů (některé méně atraktivní skupiny bezobratlých živočichů) a bezcévných rostlinách (lišejníky, mechorosty) a houbách. Dále chybí komplexní zpracování sinic a řas, které jsou v mokřadních biotopech neméně významné. Ze živočichů jsou v CHKO relativně nejlépe prozkoumány obratlovci, z bezobratlých patří mezi nejvíce prozkoumané větší skupiny, např. měkkýši, pavouci a z hmyzu ploštice či vážky. Většina průzkumů proběhla za posledních cca 10–15 let a je zde pozorovatelný obrovský nárůst množství údajů o výskytu většiny skupin organismů, i když je nutné uvést, že v případě početnějších skupin organismů jsou tyto získané informace stále pouze zlomkem skutečného stavu. V dokeské části CHKO byla až doposud pozornost věnována především průzkumu rostlin a vybraných skupin živočichů v nejvýznamnějších NPR Novozámecký rybník a Břehyně-Pecopala, a v omezeném rozsahu i jiným MZCHÚ či v nejnovější době EVL a NPP Jestřebské slatiny. Většina dat před rokem 2011 pochází z intenzivního mnoholetého průzkumu pracovníků Vlastivědného muzea a galerie v České Lípě. Od roku 2011 množství dat výrazně roste, a to v souvislosti s probíhajícím projektem „Implementace soustavy NATURA 2000 na územích v péči AOPK ČR a jejich monitoring“, týkající se NPR Novozámecký rybník, NPR Břehyně-Pecopala a NPP Swamp.

V souvislosti se vstupem ČR do Evropské unie a v návaznosti na vytváření soustavy chráněných území Natura 2000 bylo zahájeno podrobné monitorování evropsky významných druhů rostlin a živočichů, stejně jako mapování přírodních biotopů. V posledních letech započal také monitoring vybraných druhů či skupin druhů a společenstev v rámci monitoringu vlivu prováděného managementu.

Dlouhodobý cíl

- ucelený přehled znalostí o aktuálním stavu rostlinných a živočišných druhů i jejich společenstev, o jejich vývoji a dlouhodobějších změnách se zaměřením na evropsky významné a jinak ohrožené druhy a společenstva
- průběžné definování významných ohrožujících faktorů a stanovení (ne)vhodných managementových opatření pro jednotlivé druhy i celá společenstva (jako základní podklad pro praktickou ochranu přírody v území)

Navrhovaná opatření

- pokračovat v monitoringu evropsky významných druhů a stanovišť, především předmětů ochrany soustavy Natura 2000 (viz též kap. 2.4.)
- zajistit inventarizaci sinic a řas vodních a mokřadních biotopů (především v MZCHÚ)
- provést inventarizaci mechorostů – především v MZCHÚ s mokřadními biotopy a se skalními objekty v inverzních roklích
- provést inventarizační průzkumy lišejníků – především v MZCHÚ s výskytem reliktních borů, skalních biotopů a zachovalých listnatých lesů
- pořídit inventarizační průzkum hub se zaměřením na makromycety zařazené v Červeném seznamu – ve vybraných MZCHÚ i na dalších cenných lokalitách, v další fázi lze začít s průzkumem mikromycetů, např. navrhnout témata pro diplomové práce
- pokračovat v aktualizaci mapování biotopů započaté v návaznosti na vytvoření soustavy chráněných území Natura 2000
- na celém území pokračovat v mapování, monitoringu obratlovců se zaměřením na evropsky významné, zvláště chráněné a jinak ohrožené druhy a v návaznosti na výsledky přistoupit k vhodným opatřením zajišťujícím existenci jejich populací (viz kap. 2.8.)
- pokračovat v monitoringu lokalit, na kterých dochází ke střetům živočichů (především obojživelníků) s dopravou
- zajistit pravidelný monitoring hnízd některých zvláště chráněných druhů (např. sovy, dravci, jeřáb popelavý, čáp černý), u kterých by mohlo během hnízdění dojít ke konfliktům s jinými zájmy; spolupracovat s kroužkovateli (výměna informací a ochrana hnízd)
- pravidelně sledovat lokality s výskytem raků, zejména v místech s potenciálem k šíření račího moru či nepůvodních druhů raků s cílem zabránit jejich dalšímu šíření včasným zásahem
- pokračovat v průzkumu a mapování cévnatých rostlin, pravidelně obnovovat inventarizační průzkumy flóry v MZCHÚ
- ve stávajících MZCHÚ a na dalších vybraných přírodovědně hodnotných územích zajistit zpracování, příp. aktualizaci inventarizačních průzkumů vybraných skupin bezobratlých živočichů (vodní toky, vodní plochy a mokřady – především měkkýši, pavouci, korýši, vážky, jepice, pošvatky, brouci, mravenci, motýli; lesní stanoviště – především měkkýši a brouci, xerothermní stanoviště – především pavouci, mravenci, motýli)
- monitorovat sukcesní změny a jejich vliv na společenstva živočichů a rostlin na vybraných stanovištích
- monitorovat vývoj společenstev na obnovených či vytvořených tůních
- vyhodnocovat vliv managementových opatření a hospodaření na cílové druhy či společenstva
- podrobně monitorovat a vyhodnocovat dopady pravidelného kosení travních porostů na vegetační a zoologické poměry ve vybraných MZCHÚ
- pokračovat v monitoringu výskytu nepůvodních, invazních a expanzivních druhů a jejich vlivu na původní společenstva a na základě výsledků navrhnout opatření k jejich potlačení či úplné likvidaci (viz kap. 2.9.)
- zajistit ukládání botanických a zoologických dat z průzkumů zajišťovaných či financovaných AOPK ČR do databáze AOPK ČR
- přebírat a doplňovat do databáze vědecké údaje a informace, získávané na území CHKO jinými institucemi

- udržovat trvale přehled o výzkumných aktivitách na území CHKO, zejména v oblasti základního botanického, zoologického, mykologického, hydrobiologického a obecně ekologického výzkumu
- spolupracovat s vědeckými institucemi, navázat intenzivnější spolupráci s vědeckými a jinými odbornými pracovišti
- usměrňovat výzkumné aktivity, které se dotýkají zvláště chráněných území nebo ohrožených druhů rostlin a živočichů, s cílem omezit riziko nadměrného rušení (např. v hnízdním období) nebo jiných zásahů do přirozeného prostředí
- v případě zájmu informovat vlastníky o přípravě a realizaci monitoringu

2.14. Práce s veřejností

Charakteristika problematiky

Práce s veřejností je jedním z nástrojů, kterým lze účinně ovlivňovat chování a vztah zdejších obyvatel i turistů k přírodě. Jedním z hlavních cílů v této oblasti je předcházet poškozování krajiny a mezi veřejností rozšířit povědomí o smyslu práce Správy CHKO Kokořínsko - Máchův kraj. Pro splnění těchto cílů by práce Správy měla být zaměřena na čtyři konkrétní cílové skupiny, a to školy a školská zařízení, místní obyvatele, návštěvníky území a firmy a úřady v CHKO Kokořínsko - Máchův kraj.

Každá skupina vyžaduje odlišný přístup a dle toho je potřeba komunikaci s nimi přizpůsobit. Jako základní formy osvěty, jejichž prostřednictvím se šíří informace mezi veřejnost, jsou používány exkurze, přednášky, akce k různým významným dnům (Den Země, Evropský den parků, Den stromů atd.), akce pro veřejnost (tematické vycházky, otevírání naučných stezek, uklízení přírody v rámci akce „Uklidme svět!“ nebo tematické cyklovyjížďky), informační terénní systém (20 ks informačních tabulí s mapou kokořínské části CHKO, doplněnou o základní charakteristiku a ochranné podmínky území, u každého maloplošného zvláště chráněného území tabule s konkrétními informacemi o významu lokality) a vydávání naučných tiskovin. Významné informace o dění v CHKO Kokořínsko - Máchův kraj jsou šířeny i přes internetové stránky Správy a pomocí regionálního tisku.

Za důležitou aktivitu je třeba považovat rozvoj návštěvnické infrastruktury – prvků umožňujících či výrazně usnadňujících pohyb návštěvníků v terénně obtížných podmínkách, případně usměrňujících pohyb i v jiných lokalitách. Návštěvnickou zajímavou aktivitou je zřizování pozorovacích míst vybavených informacemi o sledovaném přírodním fenoménu (např. Nedvězí, Hradčanská vyhlídka, Provodínské kameny, hrady Jestřebí a Ronov apod.).

Jedná se o pozemky 490/1 a 490/4 v k. ú. Kokořín, dostatečně rozlehlé (0,7 ha zastavitelné pouze zčásti mimo záplavové území) a situované v místě přirozeně vysoké koncentrace návštěvníků (křižovatka silničních, cyklistických a pěších tras, blízkost hradu Kokořín, stravovacích zařízení atd.). Plánovanou aktivitou je záměr využití prostoru nádraží Lhotka u Mělníka na zřízení informačního střediska.

V současné době nemá Správa dobrovolné strážce přírody. Strážní činnost vykonávají jednotliví pracovníci Správy v rámci své pracovní náplně.

Dlouhodobý cíl

- zvýšené povědomí místních obyvatel i turistů, přicházejících do CHKO, o významu chráněného území i o principech ochrany přírody a zájem o ochranu přírodních hodnot v této lokalitě
- trvalý zájem veřejnosti o ochranu přírodních hodnot, podpora veřejnosti pro další aktivity Správy CHKO

Navrhovaná opatření

- spolupracovat s místními partnery na vybudování informačního střediska CHKO (např. v PR Kokořínský důl), podporovat vznik případných dalších informačních středisek iniciovaných jinými subjekty

- pořádat v terénní stanici ekologické výukové programy pro školy
- rozvíjet spolupráci na poli ekologické výchovy s obcemi, školami a nevládními organizacemi
- pokračovat v pořádání přednášek a exkurzí pro širokou veřejnost i školy; pokračovat v pořádání výstav na turisticky navštěvovaných místech (obdoba expozice na hradě Houska)
- pokračovat v pravidelném konání tematických vycházek pro veřejnost a i nadále konat akce ke Dni Země a k Evropskému dni parků
- rozšířit spolupráci se sdělovacími prostředky – s místním tiskem, s rozhlasovými a televizními stanicemi, případně se zpravodajskými internetovými servery
- udržovat a rozvíjet terénní informační systém, především informační cedule u MZCHÚ a obecné tabule o CHKO na turisticky exponovaných místech
- udržovat či případně doplnit návštěvnickou infrastrukturu, udržovat či doplnit opatření k usměrnění pohybu návštěvníků (zábradlí, schodiště, žebříky, retardéry aj. - např. zábradlí u přístupu na hrad Kokořín a na Máchově vyhlídce, u skalního útvaru Pokličky, u rybníka Harasov, na přístupu na Provodínské kameny, případně na Hradčanskou vyhlídku, schodiště na Pokličky, na skálu nad Harasovem, žebříky na Čap a v Kokořínském dole, povalové chodníky a jednoduché lávky v Kokořínském dole, retardéry proti vjezdu cyklistů v nejcennějších lokalitách MZCHÚ, pozorovatelná na Novozámeckém rybníku)
- udržovat a případně rozvíjet naučné stezky (např. opravovat stávající vybavení NS Beškovský les, Cinibulkovy stezky, naučné stezky v PR Mokřady dolní Liběchovky, NS Dubsko - Kokořínsko, případně spolupracovat při realizaci geostepek v připravovaném Geoparku Ralsko na území zasahujícím do CHKO - geostezka „Okolo Bukových hor“ a na Jarmilíně stezce)
- udržovat internetové stránky CHKO aktuální a přehledné
- pokračovat ve vydávání informačního zpravodaje SOSNA, který je připravován ve spolupráci s Regionálním muzeem Mělník, navázat spolupráci na jeho vydávání také s Vlastivědným muzeem v České Lípě
- pokračovat ve vydávání informačních tiskovin (brožurky o naučných stezkách v CHKO Kokořínsko - Máchův kraj, flóra, fauna a příroda v CHKO aj.)
- spolupracovat se stávajícími informačními středisky v regionu – distribuce tiskovin, šíření informací o území, konání přednášek a exkurzí
- spolupracovat se samosprávou měst, obcí a krajů v pořádání akcí pro veřejnost a informovat veřejnost o této spolupráci
- spolupracovat s muzei, vysokými školami, neziskovými organizacemi i odbornými organizacemi při šíření osvěty v CHKO (příprava a distribuce tiskovin, přednášky, exkurze)
- spolupracovat s místními školami a také se středními a vysokými školami ze vzdálenějších oblastí např. při výukových pobytech
- organizovat každoroční setkání s obcemi a zemědělci
- navázat spolupráci s dalšími subjekty provádějícími kontrolní činnost v rámci CHKO (např. Policie ČR)
- ustanovit stráž přírody a aktivně ji vést k plnění informačních a výchovných funkcí

3. Lidské činnosti ovlivňující stav přírody a krajiny

3.1. Lesní hospodářství

Charakteristika problematiky

Lesnatost CHKO je poměrně vysoká, dosahuje cca 60 % (v kokořínské části 54 %, v dokeské části až 78 %). V kokořínské části lesy pokrývají pro zemědělství nepříznivé terény na svazích, v údolích a v roklích, větší i menší celky v mozaice s enklávami sídel a zemědělských kultur. V dokeské části vytváří lesy ucelený komplex, který pokračuje za hranici CHKO. Na většině území CHKO převládá ve skladbě lesů borovice lesní, která dominuje na písčitém podloží na plošinách i svazích. Běžně se vyskytuje smrk, který byl z původní příměsi v chladných roklích hospodařením rozšířen i na stanoviště bučin. Listnaté porosty (bučiny a doubravy) se v kokořínské části zachovaly jen ve fragmentech, v dokeské části jsou na výchozech třetihorních vyvěřelin větší porosty bučin. Na podmáčených stanovištích v dokeské části dominuje borovice, bříza a místy smrk.

Vlastnické poměry jsou v CHKO složité (cca 40 LHC a zařizovacích obvodů LHO). V kokořínské části převládá nestátní vlastnictví lesů (státní majetek cca 46 % lesů, většinou spravovaný Lesy ČR, s. p.), naopak v dokeské části je výrazná převaha státního vlastnictví lesů (93 % lesů, většinou ve správě VLS, s. p.). Kromě lesů v majetku měst a obcí se vyskytuje také několik rozsáhlých soukromých majetků (v kokořínské části) a velké množství drobných vlastníků lesa. AOPK ČR pečuje o cca 125 ha v kokořínské části CHKO (v Kokořínském dole).

Lesnická činnost v oblasti není většinou ve střetu s ochranou přírody. V kokořínské části je běžně využívána přirozená obnova, zejména u smrku, doplňkově i u borovice lesní a po dohodě s většinou větších vlastníků lesa jsou ponechávány výstavky dřevin přirozené skladby. Z hlediska ochrany přírody lze za problém označit nízký podíl buku, dubu v současných porostech i při obnově (obvykle v důsledku vyšších stavů zvěře), zachování starých porostů jen na terénně nepřístupných stanovištích a malý podíl ponechávaného odumřelého dřeva.

Specifickým problémem v dokeské části je v ptačí oblasti zachování dostatečné rozlohy biotopů pro druhy ptáků preferující v lese rozvolněné porosty a paseky (lelek a skřivan lesní). Specifickým problémem v kokořínské části je vyšší podíl invazního trnovníku akátu, který se s ohledem na složitost procesu jeho potlačení nedaří významněji snižovat.

Dlouhodobý cíl

– druhově bohaté lesy s druhovou i věkovou skladbou dřevin i podrostu blízkou přirozené, udržované řízenou péčí ve stavu umožňujícím zachování biodiverzity všech organismů (včetně druhů vázaných na odumřelé dřevo)

Dlouhodobý cíl je dále rozpracován podle zón ochrany přírody jako cílový stav lesa v horizontu obmýtí (110-120 let).

I. zóna

V I. zóně budou cíleně pěstovány porosty stanovištně původních dřevin (v závislosti na stanovištích zejména BO, listnáče, JD, výjimečně SM) a geograficky nepůvodní druhy zde nebudou při obnovách využívány. Lesní porosty budou skupinově nebo jednotlivě smíšené, druhově, věkově a prostorově diferencované, s vysokou ekologickou stabilitou. Při obnově lesních porostů bude maximálně využívána přirozená obnova, vhodně doplněná umělou obnovou pro podporu dřevin PDS. Dřeviny a jejich zastoupení budou při umělé obnově voleny podle přirozených dřevinných skladeb. Za účelem udržení biodiverzity bude pečováno o kontinuální zachování minimálního procenta starých porostů přirozeného složení a také bude v lesích běžně zůstat část odumřelého dřeva různých dimenzí (zejména souše, pahýly apod.). V některých MZCHÚ budou po dohodě s vlastníkem lesy ponechány samovolnému vývoji.

II. zóna

Ve II. zóně budou pěstovány druhově, případně věkově a prostorově diferencované lesní porosty tvořené stanovištně původními dřevinami. Přednostně bude využívána přirozená obnova porostů. V lesích bude zůstat alespoň část odumřelého dřeva a jednotlivé stromy nebo jejich skupiny do fyzického rozpadu.

III. (příp. IV.) zóna – bez specifických požadavků na péči o les s výjimkou ponechávání dostatečného počtu stromů přirozené skladby určených na dožití (výstavků) a množství odumřelého dřeva a nezvyšování podílu geograficky a stanovištně nepůvodních dřevin.

Střednědobé cíle a způsoby péče o lesy

Střednědobými cíli jsou v obecné rovině:

- zachovaná či zlepšená druhová skladba lesů směrem k přirozené skladbě dle stanovišť
- zachovaná genetická kvalita porostů
- udržená, případně zlepšená věková a prostorová diferenciace lesa
- zachovaná diverzita druhů vázaných na lesní prostředí (včetně druhů vázaných na odumřelou dřevní hmotu)
- zajištěné obhospodařování lokalit s výskytem ohrožených druhů živočichů a rostlin způsobem vedoucím k jejich zachování či podpoře

Střednědobé cíle vycházejí z dlouhodobých cílů a sledují udržení nebo zlepšování kvality lesa jako biotopu druhů vázaných na lesní prostředí. Střednědobé cíle budou naplňovány zejména intenzivní spoluprací a komunikací s lesními hospodáři a uplatňováním vhodných zásad a doporučení naplňujících cíle ochrany přírody v oblasti péče o lesní ekosystémy a podporou konkrétních opatření v cenných lokalitách s využitím ekonomických nástrojů ochrany přírody.

Střednědobé cíle péče o lesy v jednotlivých zónách vycházejí z dlouhodobých cílů a způsoby péče jsou rozpracovány podle cílových hospodářských souborů, zón CHKO a aktuálního dřevinné skladby porostu v Rámcových směrnících péče o les (příloha č. 2), kde jsou také uvedeny údaje o době obmýtní a době obnovní pro lesy zařazené v I. a II. zóně CHKO mimo MZCHÚ (dle § 2, odst. 3 vyhl. č. 64/2011 Sb.).

Navrhovaná opatření a zásady

Podporované aktivity lesního hospodářství

Podporované aktivity lesního hospodářství jsou zásady hospodaření vhodné pro naplnění cílů ochrany přírody, které realizují především vlastníci lesa a Správou CHKO budou podporovány v procesu rozhodování a případně v souladu se směrnici příslušných dotačních programů i finančně. Patří mezi ně zejména:

- udržování a zvyšování zastoupení dřevin PDS, vnášení chybějících nebo vzácných dřevin PDS a zakládání druhově pestrých porostů dřevin PDS a ochrana těchto dřevin před zvěří
- aplikování obnovních postupů založených na využívání přirozené obnovy dřevin PDS
- podpora věkové a prostorové rozrůzněnosti lesních porostů
- ponechávání jednotlivých stromů a skupin dřevin PDS na obnovované ploše k přirozenému rozpadu a ponechávání doupných stromů, jednotlivých zlomů, vývrátů a souší v porostech při výchově (při dodržení pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví a životů a ochrany majetku) přednostně na území I. a II. zóny a PO
- obhospodařování lokalit s výskytem ohrožených druhů hub, rostlin a živočichů způsobem vedoucím k udržení či posílení populací ohrožených druhů
- odstraňování invazních geograficky nepůvodních dřevin (viz též kap. 2.9)
- používání reprodukčního materiálu místních populací dřevin PDS
- zmapování výskytu vzácně se vyskytujících druhů dřevin přirozené skladby (např. jilmy, jedle, jeřáb břek, jeřáb muk) v lesních porostech a záchrana jejich genofondu včetně výsadeb na vhodných lokalitách v lesích

- ponechávání části zásoby dříví k fyzickému dožití a k zetlení (při dodržení pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví a životů a ochrany majetku),
- ochrana kultur a nadějného přirozeného zmlazení dřevin PDS proti poškození zvěří
- podsadby stinných dřevin PDS v porostech se zjednodušenou druhovou skladbou nebo věkovou strukturou nebo v porostech proředěných kalamitou
- používání šetrných technologií, zejména při soustřeďování dříví
- v lokalitách s výskytem lelka lesního či skřivana lesního (v ptačí oblasti) realizovat opatření vhodná pro podporu jejich populací dle SDO (viz příl. č. 1), po dohodě s orgánem státní správy lesů

Další opatření a zásady

- zachovat zařazení lesů MZCHÚ v kategorii lesa zvláštního určení a usilovat o zařazování lesů v první zóně CHKO a v lokalitách s doloženým hnízděním lelka lesního a skřivana lesního do kategorie lesů zvláštního určení (potřebné pro zachování biologické rozmanitosti)
- v rámci obnovy lesa
 - ponechávat na základě jednání s vlastníky lesa určitý podíl starých porostů s přírodě blízkou dřevinnou skladbou na dohodnutém území mimo MZCHÚ do vyššího věku (v závislosti na převládající dřevině, např. u BK do cca 180-200 let)
 - na základě jednání s vlastníky v okolí dosud zachovaných starých listnatých porostů provádět obnovu se zvýšeným podílem dřevin PDS s cílem vytvoření větších celků (alespoň o velikosti lokálního biocentra) s přírodě blízkou skladbou lesů
 - ve vymezených biocentrech ÚSES přednostně realizovat a maximálně podporovat opatření udržující nebo zvyšující ekologickou stabilitu lesních porostů (např. přirozená obnova dřevin PDS, vnášení dřevin PDS při obnově v podílu odpovídajícím přirozené skladbě dle stanoviště)
 - ponechávat (na základě jednání s vlastníky lesa) při obnově jednotlivé stromy či malé skupiny dřevin PDS (v počtu individuálním dle stanovištních podmínek a dřevin, obvykle 5–10 ks/ha) na dožití při dodržení pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví a životů a ochrany majetku
 - snižovat zastoupení geograficky nepůvodních druhů, přednostně druhů invazivních (zejména trnovník akát, borovice vejmutovka)
 - provádět přeměnu porostů s převahou akátu s využitím vyšších počtů sazenic (hustší kultury) při zalesnění, včetně rychleji odrůstající borovice lesní
 - jednotlivě vtroušené akáty z porostu předčasně neodstraňovat a využít jejich nižší fyziologický věk předržením okolního porostu bez proředování k jejich odumření bez výmladnosti
 - nepodporovat zmlazení borovice vejmutovky jejím ponecháváním jako výstavků nebo při okrajích sečí
 - nepodporovat zmlazení dubu červeného ponecháváním výstavků na obnovních prvcích nebo alejí podél cest
 - nezalesňovat lesní řediny a světliny do 0,04 ha, případně je využít pro vnos chybějících stinných druhů PDS
 - v lokalitách výskytu zvláště chráněných druhů, vyžadujících světlé porosty nezakládat nové kultury a ponechat i větší mezery bez zalesnění, příp. u již založených kultur neusilovat o dosažení pravidelného zápoje
- v rámci výchovy porostů
 - nesnižovat na úrovni porostních skupin celkové zastoupení dřevin PDS
 - přednostně odstraňovat invazní geograficky nepůvodní druhy dřevin (zejména akát a borovice vejmutovku) a stanovištně nepůvodní druhy (zejména jehličnany) a to v takové míře, která nepovede k porušení předpisů o lesích anebo k výrazné změně zastoupení dřevin v cílových druhových skladbách tak, jak jsou uvedeny ve schválených LHP

- udržovat druhovou pestrost dřevin PDS, podporovat vzácněji se vyskytující dřeviny PDS (např. jedli, jilmy, javory, lípy), neodstraňovat úplně přimíšené a vtroušené dřeviny PDS (včetně dřevin hospodářsky méně významných, např. bříza, topol osika, vrba jíva, keře)
- lesy v majetku AOPK ČR (ucelenou část v PR Kokořínský důl) obhospodařovat přírodě blízkým způsobem (využívání přirozené obnovy dřevin PDS, vnášení chybějících druhů PDS, přírodě blízké způsoby obnovy realizované na malých plochách, ponechávání výstavků, ponechávání části odumřelého dřeva, šetrné technologie); případně je využívat jako exkurzní objekt pro lesní hospodáře působící v CHKO
- v kokořínské části CHKO zachovat ve stávajících lokalitách (PR Kostelecké bory, lokalita na majetku pana Šimonka) ponechání lesa samovolnému vývoji (včetně monitoringu), po dohodě s vlastníkem lesa vymezit lokalitu s bezzásahovým režimem také v dokeské části CHKO (v NPR Břehyně-Pecopala)

3.2. Zemědělství

Charakteristika problematiky

Zemědělská půda v CHKO Kokořínsko - Máchův kraj pokrývá cca 1/3 území. Její struktura je rozdílná v kokořínské a dokeské části, kdy v dokeské části se jedná převážně o TP, naopak v kokořínské části najdeme úrodnější zorněné plochy s intenzivní zemědělskou výrobou. Celkový poměr orné půdy a travních porostů je přibližně 1:1, protože některé travní porosty se nacházejí na (evidenčně) orné půdě. Zahrady a sady tvoří cca 6 % zem. půdy, specifikem jsou chmelnice (okolí Litic).

Zemědělství v současné podobě není limitující pro udržení a rozvoj přírodního prostředí. Problémem zůstává porušování zásad správné zemědělské praxe při pěstování plodin (zejména půdní eroze) či chovu skotu (nerovnoměrná zátěž pastvin). Jen ojediněle jsou případy závažnějšího poškození životního prostředí (např. opakovaný únik kejdy z farmy Dřevčice).

Žádoucí by bylo dále rozvíjet menší hospodářství a pastevní chov menších přežvýkavců významných pro krajinnou i druhovou diverzitu.

Dlouhodobý cíl

- kulturní krajina s vysokou estetickou hodnotou a pestrostí stanovišť ovlivňovaných zemědělskou činností

Navrhovaná opatření a zásady

- udržet poměr hospodaření na orné půdě a trvalých travních porostech při žádoucím zatravnění orné půdy zejména na erozí ohrožených plochách
- udržet extenzivní zemědělské hospodaření na menších půdních celcích a na méně příznivých stanovištích (nevýnosná a podmáčená stanoviště), včetně menších celků pastvin
- rozsáhlejší zemědělské plochy rozčlenit vytvářením krajinnotvorných prvků a realizací územních systémů ekologické stability (realizace biokoridorů, pásové, liniové, solitérní i skupinové výsadby dřevin), řádnou péčí zachovat stávající krajinnotvorné prvky
- prosazovat extenzivní formy hospodaření s využitím ekonomických nástrojů při zapojení do agroenvironmentálních opatření (např. omezení či nepoužívání hnojení a pesticidů, nižší zatížení pastvin, ponechání neposečených pásů či nedopasků, nepoužívat rychloobnovu a mulčování travních porostů)
- aktivní komunikací prosazovat šetrnější technologie a jejich vhodně načasovanou aplikací omezovat negativní dopady na živočichy (např. na zemi hnízdící ptáci), příp. rostliny, to vše při podpoře vhodných aktivit ekonomickými nástroji

- chránit zemědělskou půdu (především travní porosty) před zalesňováním s ohledem na výskyt a požadavky vzácných druhů rostlin a živočichů
- dohodnout se s vlastníky půdy na ochraně plošně malých biotopů a lokalit výskytu ZCHD zajištěním dlouhodobě vhodného způsobu obhospodařování (časově a plošně specifické režimy kosení, pastvy, údržby malých vodních ploch aj.)
- podporovat údržbu travních ploch (zamezení sukcese bezlesí a travního porostu obecně), podporovat zlepšení druhové skladby TP
- při managementu travních porostů respektovat zvláštní požadavky ohrožených druhů rostlin i živočichů (viz kap. 2.7. a 2.8.)
- podporovat extenzivní pastvu na vhodných lokalitách, vyloučit prameniště a mokré polohy s cílem zachování a obnovy biodiverzity
- nepodporovat pěstování energetických plodin, až na odůvodněné případy omezené na ornou půdu ve III. a IV. zóně, pokud neohrozí předměty ochrany, s prioritou využití geograficky původních druhů a druhů se známými/prověřenými vlastnostmi
- výstavbu nových zemědělských staveb mimo urbanizované plochy směřovat do IV. zóny a jako doplnění vhodných forem hospodaření, např. zvážit reálnou potřebu hospodařícího subjektu při záměru výstavby pastevních zařízení nebo skladů konzervované píče (seníky), to vše při respektování zásad ochrany krajinného rázu (viz kap. 2.12.)
- sledovat dodržování zásad správné zemědělské praxe a podílet se na řešení jejich porušování

3.3. Myslivost

Charakteristika problematiky

V obou částech CHKO je z hlediska myslivosti rozhodující chov spárkaté zvěře (jelení, mufloní, daňčí, srnčí a černé). Na území CHKO se nachází intenzivní chovy zvěře ojediněle; významná je jen obora Velký dub pro daňčí a mufloní zvěř. Vzhledem k vysokým stavům spárkaté zvěře, především pak zvěře mufloní a daňčí v honitbách mimo oboru dochází k výskytu lokálních škod různé úrovně okusem, ohryzem, loupáním a spásáním přirozené i umělé obnovy v lesních porostech, dále pak dochází k poškozování nelesních biotopů s výskytem zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů především černou zvěří.

Dlouhodobý cíl

- provozování myslivosti usměrněné v souladu se zájmy ochrany přírody tak, aby nedocházelo k poškozování dochovaného stavu přírodního prostředí
- zlepšené podmínky pro výskyt druhů živočichů, které jsou chráněny zákonem o ochraně přírody a krajiny a zároveň jsou zvěří

Navrhovaná opatření

- spoluprací s orgány státní správy myslivosti a uživateli honiteb dosáhnout snížení stavů mufloní, příp. daňčí zvěře v honitbách (mimo obory) na úroveň, kdy nebudou limitní pro přirozenou i umělou obnovu lesů, případně podporovat zrušení chovů mufloní zvěře ve volnosti
- podpořit žádost uživatelů honiteb o odlov mufloní, daňčí a černé zvěře dle zákona o myslivosti v honitbách, kde nejsou pro tyto druhy stanoveny minimální a normované stavy, k omezení predace na zemi hnízdících ptáků podpořit radikální snížení stavů černé zvěře v honitbách v Ptačí oblasti Českolipsko – Dokeské pískovce a mokřady (včetně možnosti vybudování odchyťového zařízení v oblasti hnízdění jeřába popelavého)
- účastnit se sčítání zvěře ve vybraných honitbách (zejména s výskytem mufloní a daňčí zvěře), účastnit se jednání o směřování mysliveckého hospodaření v dotčeném území
- provést v oboře Velký Dub ve spolupráci s vlastníkem monitoring vlivu oborního chovu na stav biotopů, které jsou předmětem ochrany EVL

- dosáhnout ve spolupráci s uživateli honiteb odstranění zimního příkrmování zvěře na území MZCHÚ (s výjimkou PR Kokořínský důl) a v jejich ochranných pásmech, postupné odstraňování krmných zařízení z těchto lokalit, v PR Kokořínský důl ve spolupráci s uživateli honiteb zimní příkrmování omezit na konkrétní lokality
- spolupracovat s uživateli honiteb při sledování druhů zvěře chráněných dle zákona o ochraně přírody a krajiny, přebírat a ověřovat údaje
- koordinovat snahy provozovatelů honiteb o zlepšování životního prostředí drobné zvěře (zakládání remízků, tvorba ochranných a rozčleňovacích pásů zemědělských pozemků) s opatřeními na zlepšení ekologické stability (tvorba interakčních prvků) či struktury krajiny

3.4. Rybníkářství a sportovní rybářství

Rybníkářství

Charakteristika problematiky

Na území kokořínské části CHKO jsou v současnosti pouze 3 menší rybníky využívány k chovu ryb. Rybník Štampach II. a menší Štampach I. na Pšovce je užíván k chovu ryb, a to především kaprů, v menší míře dravých ryb (štika, sumec). Oba rybníky leží v PR Kokořínský důl a v I. zóně ochrany přírody CHKO Kokořínsko. Využíván je i plošně rozsáhlý Dolanský rybník na Bobřím potoce.

V dokeské části CHKO jsou tři plošně i z hlediska ochrany přírody nejvýznamnější vodní nádrže (Břehyňský rybník, Máchovo jezero, Novozámecký rybník) ve vlastnictví České republiky a právo hospodařit k nim má AOPK ČR. Další významné rybníky – soustava Hradčanských rybníků – jsou obhospodařovány státní organizací – Vojenskými lesy a statky ČR, s. p., a leží svou převážnou částí v PR Hradčanské rybníky. Z větších rybníků dále stojí za zmínku Heřmanický rybník, jehož majitelem a uživatelem je Rybářství Doksy spol. s. r. o.

Dlouhodobý cíl

- dlouhodobá existence rozmanitých ekosystémů stojatých vod, společenstev i druhů daná zachováním plochy litorálních porostů, submerzní vegetace, přítomností velkého a středního zooplanktonu a dostatečné průhlednosti vody, a to i při jejich hospodářském příp. jiném využívání, podpora extenzivního hospodaření

Navrhovaná opatření a zásady

na plochách v majetkové správě AOPK ČR

- navrhnout a realizovat takové rybářské hospodaření, resp. rybí obsádku, která nebude mít negativní vliv na ekosystém nádrží, tzn. alespoň částečné nahrazení kapra jinými druhy ryb, v případě Máchova jezera pokračování v chovu dravých druhů ryb – (štika, candát, bolen, sumec), možnost eliminace ostatních druhů ryb povolením sportovního rybolovu; provádět vícehorkové hospodaření
- vyloučit hnojení, regulační příkrmování a aplikaci jiných závadných látek (včetně koagulantů – nalezení jiného řešení než je aplikace koagulantu PAX-18), příkrmování či aplikaci látek provádět pouze v odůvodněných a nezbytných případech
- vyloučit (s výjimkou případů daných vyšší mocí, nutností údržby a oprav vodního díla či potřebou likvidace nadměrného nárůstu vodních makrofyt) manipulaci s vodou v době hnízdění vodního ptactva (viz příloha č.1)
- na základě vypracované studie „Optimalizace stavu vodních ekosystémů v povodí Robečského potoka“ (blíže viz kap. 3.5.) realizovat opatření týkající se hospodaření na předmětných rybnících

ostatní rybníky

- vyloučit hnojení, příkrmování ryb provádět max. do krmného koeficientu 2 (v případě rybníků v I. zóně CHKO či v MZCHÚ krmení výrazně omezit či vyloučit)

- zachovat chov bez býložravých ryb, s výjimkou cíleného použití tzv. meliorační obsádky při nadměrném zárůstu rybníka
- stanovit a udržovat velikost obsádky tak, aby v období od 1. 5. do 30. 6. byla průhlednost stanovená Secchiho deskou větší než 50 cm a zároveň se vyskytoval hrubý a střední zooplankton (maximální biomasa nedravých druhů ryb nepřekročí v průběhu roku 500 kg na 1 ha využitelné vodní plochy),
- ovlivňovat manipulaci s vodou, aby nedocházelo ke kolísání hladiny v době hnízdění vodních ptáků a rozmnožování obojživelníků, výjimkou může být cílené snižování hladiny z důvodů rozvoje vegetace obnažených rybníčních den
- prosazovat provádění úprav technického rázu prováděné na vodních nádržích v období mimo rozmnožování obojživelníků a hnízdění ptáků; v určitých konkrétních případech zabezpečit záchranný transfer vybraných druhů rostlin a živočichů; prosazovat taková řešení, která by zabezpečila zachování a další existenci vhodného stanoviště (mírný sklon břehů, konečná úprava břehů s omezením těžkého opevnění, charakter dna, rybí obsádka, režim, rostliny atp.)
- prosazovat u případného provádění odbahnění rybníků odbahnění pouze ve stávající vodní ploše, nezasahovat do významných litorálních porostů (výjimkou je obnova a tvorba mokřadů a tůň bez vlivu rybí obsádky v litorálních částech rybníků z důvodů ochrany přírody)

Sportovní rybářství

Charakteristika problematiky

Do CHKO zasahuje celkem 7 rybářských revírů vymezených Českým rybářským svazem, a to 4 pstruhové a 3 mimopstruhové. Za uplynulé období nebyly zjištěny zásadnější problémy ve využívání toků, možnosti kontroly Správou jsou však omezené a některé změny nemusejí být zaregistrovány. Ke sportovnímu rybolovu jsou využívány i některé vodní nádrže. Kromě rybářských revírů ČRS se jedná o rybářské revíry soukromých osob (např. Zámecký rybník v Tuboži) či LČR (Lhotecký rybník, rybník Stříbrník). Zde je v některých případech stav nepříznivý, a to s ohledem na vysoké obsádky kapra způsobující silné zakalení a likvidaci litorálních porostů.

Dlouhodobý cíl

- pestré společenstvo geograficky původních druhů ryb i ostatních vodních, či na vodu vázaných organismů (rostlin i živočichů),
- přirozeně vysoká početnost a druhová pestrost místních druhů ryb a zachovaný rozsah jejich přirozených biotopů a trdlišť
- rozmanité biotopy stojatých vod a litorálních stanovišť s výskytem zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů

Navrhovaná opatření a zásady

- pravidelně monitorovat stav ichtyofauny vodních toků, prioritně toku Pšovka s ohledem na výskyt populace sekavce podunajského (viz též kap. 2.13.)
- zahájit provádění pravidelného ichtyologického průzkumu řeky Ploučnice a jejích významných přítoků, na základě výsledků upravovat management lokalit vzácných druhů ryb i ostatních organismů (viz též kap. 2.13.)
- dohodou s rybářskými subjekty dosáhnout zlepšení podmínek vodních organismů v tocích (nenasazovat z hlediska ochrany přírody nepůvodní druhy ryb do rybářských revírů a využívat druhy původní, především z místních populací nebo jednoho povodí; zamezit vysazování nadměrného počtu ryb do toků), realizovat opatření, která povedou k redukci početnosti nepůvodních druhů ryb
- dosud nezařazené toky ponechat bez rybářského obhospodařování

- podporovat zásahy vedoucí ke zlepšení kvality vod (výstavba kanalizace a ČOV, revitalizace vytipovaných vodních toků resp. jejich částí, odstraňování zdrojů znečištění apod.) – viz také kap. 3.5.
- navrhovat a podílet se na zprůchodnění příčných překážek na tocích
- udržovat spolupráci a komunikaci se subjekty vykonávajícími rybářské právo na revírech v CHKO a se subjekty provozujícími chov ryb
- zachovat tůně vytvářené či obnovované Správou CHKO, příp. jinými subjekty, určené primárně pro existenci společenstev rostlin a živočichů bez vlivu rybí obsádky, bez ryb; v případě zjištění výskytu ryb zajistit jejich odlov
- v případě využívání rybníků v majetkové správě AOPK ČR ke sportovnímu rybolovu dodržovat zásady:
 - nevysazovat lehčí násady kapra (< 0,70 kg), doporučuje se zajistit vysazování kapra majícího lovnou míru
 - vysazovat násadu dravých druhů ryb, zejména těch, které se specializují na menší velikostní skupiny ryb (candát), v případě příliš vysokého zastoupení planktonofágních druhů ryb (např. cejn velký, plotice obecná) je třeba zajistit jejich regulační odlovy
 - nevysazovat úhoře do nádrží významných z hlediska výskytu raků a do povodí nad nimi (úhoř je úspěšným predátorem raků)
 - nezvyšovat nejmenší lovné délky kapra (35 cm)
 - zvýšit nejmenší lovné délky dravců, zejména štiky (60 cm)
 - nepoužívat lov ryb na živou či mrtvou rybkou (nebezpečí zavlečení nežádoucích druhů ryb)
 - nelovit dravé ryby od 1. 1. do 31. 8.; v prvních dvou letech po napuštění nové (obnovené) nádrže hájit dravé ryby celoročně
 - nepoužívat vnaďení (zakrmování) při lovu ryb
 - povinně slovit rybník v případě potravních deficitů nebo degradace rybníčního ekosystému
- v případě poznatků o nevhodném složení rybí obsádky rybníka ke sportovnímu rybolovu provést po dohodě s vlastníkem kontrolní odlov, příp. na základě jeho výsledku dohodnout s vlastníkem potřebná opatření, např. provedení výlovu rybníka

3.5. Vodní hospodářství

Charakteristika problematiky

Území CHKO je z hlediska hydrologického velmi pestré. Vedle vodou nepodmíněných stanovišť se zde vyskytují rozsáhlá území přímo hydrická, či vodou zásadně ovlivněná. Nacházejí se zde nivy vodních toků, stojaté vody rybníků i rozsáhlé mokřady. Na tato stanoviště je vázána řada zvláště chráněných druhů především mokřadních rostlin a bezobratlých živočichů. Vzhledem k tomu, že mimořádně cenné mokřadní biotopy a společenstva jsou často v těsném kontaktu s plochami antropogenně zcela změněnými a využívanými je vodní režim těchto ekosystémů často lidskými aktivitami narušován. Tento jev ohrožuje nejen jednotlivé populace evropsky významných či zvláště chráněných druhů rostlin či živočichů, ale přímo celá společenstva, ekosystémy a má zároveň výrazný vliv i na další funkce krajiny jako celku.

Dlouhodobý cíl

- vodoteče, včetně jejich niv a vodní plochy s vysokou ekologickou hodnotou vhodné jako biotopy pro původní vodní a na vodu vázané organizmy,
- vodní hospodářství a využívání vod bez poškození nebo ohrožení cenných přírodních ekosystémů a ohrožení jejich vodního režimu

- zachování a zlepšení retenčních schopností krajiny a vysoké kvality podzemních vod a kvality vod povrchových
- zachování přirozeného vodního režimu Ploučnice, Liběchovky, Pšovky a jejich přítoků a zachování jejich niv s výraznou protipovodňovou funkcí

Navrhovaná opatření a zásady

- prosazovat při výstavbě či rekonstrukcích zařízení k čištění odpadních vod takové technologie, které zajistí způsob čištění (počet osob, charakter znečištění, trvalé/rekreační využívání zařízení atd.), který je schopen výrazně omezit obsah znečišťujících látek a to včetně živin (dusík, fosfor) v přečištěných vodách. Ve většině případů se jedná o zařazení dalšího stupně čištění ke klasickým ČOV či septikům (např. pískový filtr, kořenová ČOV, dočišťovací mokřad, vsak či odtok do recipientu omezit využitím přečištěných vod k závlahám)
- monitoring hospodaření a jiného využívání krajiny ve vztahu ke kvalitě povrchových i podzemních vod (hnojení, eroze, nakládání s organickými hnojivy) a v případě zjištění závad s negativním vlivem na zájmy ochrany přírody zajištění nápravných opatření
- na základě vypracované studie „Optimalizace stavu vodních ekosystémů v povodí Robečského potoka“ realizovat či iniciovat realizaci opatření týkající se hospodaření na rybnících i v povodí,
- při hospodaření na Máchově jezeře přistoupit k omezení aplikace koagulantu proti rozvoji sinic (realizace pouze v odůvodněných a nezbytných případech zejména z hygienických důvodů) a k provedení dlouhodobějších opatření, především k zamezení úniku odpadních vod ze splaškové kanalizace v Doksech a k intenzifikaci čištění vod přítékajících potokem před tzv. biologickou hrázkou v Dokeské zátoce – viz kap. 3.4.
- podpora provedení revitalizace vybraných částí toků, a to zejména Robečského potoka (opatření Revitalizace nivy Robečského potoka) v úseku mezi Máchovým jezerem a silnicí Jestřebí–Provodín v území NPP Jestřebské slatiny, Liběchovky mezi Deštnou a Zakšínem, Zakšínského potoka, Obrtky a Litického potoka,
- sanace (např. vybudováním soustavy zemních přehrázek) vybraných umělých odvodňovacích kanálů (vytvořených v nevhodných místech) jako revitalizační opatření, sloužící k úpravě vodního režimu v cenných přírodních mokřadních lokalitách, či jako podpora přirozeného rozlivu vody pro protipovodňová opatření, a to za předpokladu, že při těchto opatřeních nebudou poškozeny biotopy významných druhů či společenstev
- podpora soustředění pozemků v majetku státu v rámci komplexních pozemkových úprav do inundací tak, aby umožnění případných rozlivů a změn koryta toku neohrozilo pozemky ve vlastnictví nestátních subjektů
- podporovat i zajišťovat tvorbu a obnovu tůní a jiných drobných vodních ploch v nivách i mimo ně za předpokladu, že při těchto opatřeních nebudou poškozeny biotopy významných druhů či společenstev,
- při péči o břehové porosty prosazovat jejich zachování v maximální míře, průběžnou obnovu (při respektování geografické původnosti dřevin) a postupné zvyšování jejich druhové a věkové diverzity při respektování ekologických a estetických hledisek
- odstraňování nebo jiné razantní zásahy do břehových porostů provádět pouze v nezbytných případech z důvodů zajištění bezpečnosti vodní turistiky na vodáckých trasách, z důvodů protipovodňové ochrany (volný průchod povodňových vod v kritických místech) a v jiných případech, kdy hrozí bezprostřední ohrožení osob a majetku
- aktivně spolupracovat se správcí toků (prakticky pouze Povodí Ohře s. p.), Libereckým a Středočeským krajem, obcemi a vlastníky vodních nádrží při přípravě a realizaci regionální koncepce protipovodňové ochrany, při tom prosazovat tyto zásady:
 - podpora „přírodě blízkých“ pasivních protipovodňových opatření (využívání retenčních kapacit přirozených niv, rybníčních soustav a dočasných rozlivů vod na zemědělských a lesních pozemcích ve volné krajině mimo osídlení) oproti jednostranným technickým řešením (budování přehrad, napřimování, rozšiřování a zpevňování říčních koryt apod.)

- ochrana niv a jiných přírodních území významných z hlediska rozlivu povodňových vod před další urbanizací (v rámci procesu územního plánování), postupné odstraňování stávajících nevhodných způsobů využití těchto území; účinná kombinace zájmů ochrany přírody a ochrany před povodněmi (např. retence vody v nivě)
- zamezit vypouštění jakýchkoliv nepřečištěných odpadních vod do půdního profilu, včetně nepřečištěných odpadních vod z domácností vzhledem k možnostem infiltrace srážkové vody v různých místech z hlediska ochrany kvality podzemních vod,
- zachovat migrační prostupnost na tocích předcházením vzniku nových migračních bariér na tocích
- prosazovat zajištění dostatečných minimálních zůstatkových průtoků v tocích a jejich kontrolu,
- pro udržení charakteru vodního toku Ploučnice a bioty v nivě vyloučit intenzifikaci obhospodařování luk, jejich hnojení a používání pesticidů (a to v optimálním případě i v území navazujícím na nivu), dále chránit nivu před terénními úpravami (kromě zásahů uvedených v plánu péče) a zásahy do hydromorfologie koryta vodního toku (viz kap. 3.2.),
- pro udržení bioty na Poselském a Mariánském rybníce zajistit stabilní hladinu vody rybníka a zamezit expanzi rákosu na rozsáhlejší plochy vodní hladiny rybníka,
- vodárenské využití podzemních vod regulovat na základě hydrogeologických studií (součást EIA) tak, aby nedošlo k poškození nebo ohrožení cenných přírodních ekosystémů na povrchu, při preferování přímého zásobování obyvatel pitnou vodou na úkor jiného využití (např. “výroba” balené vody),
- plánování záměrů na tocích koordinovat s připravovanými záměry správ povodí a ve spolupráci s nimi, akceptovat opatření vycházející z již projednaných studií a Plánu oblasti povodí
- spolupracovat s vodoprávními úřady v rámci CHKO na zajištění podmínek, postupů a opatření vyplývající ze zákona č. 114/1992 Sb. a z nařízení vlády o zřízení CHOPAV Severočeská křída (č. 85/1981 Sb.).

3.6. Výstavba

Charakteristika problematiky

Sídla v CHKO jsou převážně harmonicky zapojena do okolní krajinné scény (výjimkou je Provoďín a zástavba v okolí Máchova jezera v dokeské části CHKO). Současná architektura a urbanistická struktura sídel kokořínské části CHKO vykazuje nadprůměrné hodnoty. U dokeské části CHKO jsou hodnoty architektury a urbanismu průměrné. Většina vesnických sídel Kokořínska má zachovalou venkovskou (lidovou) architekturu, prolínají se zde tři hlavní formy – severočeský patrový roubený dům chlívniho typu, patrový roubený dům s hrázděným patrem a kamenný patrový dům konce 18. – poč. 20. století. Mnohé obce v kokořínské části CHKO jsou chráněny jako vesnické památkové rezervace (Dobřeň, Lhota, Olešno, Nosálov, Nové Osinalice, Žďár), vesnické památkové zóny (Brocno, Bukovec, Jestřebice, Kruh, Lobeč, Střezivojice, Sitné, Tubož, Vidim, Vojetín) a městské památkové zóny (Dubá a Mšeno). Na severu CHKO v katastrálním území Holan do oblasti zasahuje krajinná památková zóna Zahrádecko.

Některá sídla a urbanizované plochy vykazují jedinečné hodnoty, jiná jsou narušena cizorodými prvky, které jsou mimo měřítko krajiny (sila, zemědělské areály, vodárny – „hydroglobus“), či umístěním nevhodných staveb z éry reálného socialismu (bývalé prodejny Jednota ve střediskových obcích, rodinné domy typu Okál) a současnými udržovacími pracemi (svítivé barvy fasád).

Sídla a lokality se zástavbou lze na území kokořínské části CHKO podle charakteru a zachovalosti zástavby rozdělit do čtyř kategorií:

I. kategorie – sídlo zásadním způsobem spoluvytvářející ráz krajiny, sídlo s výrazně dochovanou urbanistickou strukturou a dochovanými stavbami lidové architektury

II. kategorie – sídlo spoluvytvářející ráz krajiny, sídlo s částečně zachovanou urbanistickou strukturou a dochovanými objekty lidové architektury, bez staveb hmotově a výškově narušujících dochovaný ráz lokality

III. kategorie – sídlo dílčím způsobem se podílející na rázu krajiny, sídlo se setřenou historickou urbanistickou strukturou s výrazně přestavěnými původními objekty, s novodobou zástavbou nevymykající se hmotově z tradičního charakteru

IV. kategorie – sídlo projevující se v krajině siluetou s rušivými prvky, sídlo s různorodou výstavbou bez zřetelných architektonických hodnot

Hodnocení výstavby i navrhovaná opatření pro kokořínskou část CHKO vycházejí ze studie Vorel, I. a kol., 2008: *Preventivní hodnocení území CHKO Kokořínsko z hlediska krajinného rázu*. Pro dokeskou část CHKO pak ze studie Vorel I. a kol., 2007: *Preventivní hodnocení Dokeska z hlediska krajinného rázu*.

Dlouhodobý cíl

- uchování volné krajiny bez zástavby, rozvoj obcí a měst v souladu s místně typickou urbanistickou strukturou, charakterem zástavby a architektonickým výrazem staveb

Navrhovaná opatření a zásady

územní plánování

- usměrňovat rozvoj obcí, aby byl v souladu s udržení jejich hodnot; dbát na zachování tradičního rázu obcí
- při posuzování rozvoje obcí zohledňovat kategorizaci sídel v kokořínské části CHKO dle zpracovaného Preventivního hodnocení krajinného rázu, a konkrétní hodnoty zachovalosti sídla u jednotlivých sídel v dokeské části CHKO
- pro rozvoj obcí přednostně využívat dnes nevyužívané plochy, které byly již v minulosti zastavěny, tzv. brownfields (především nevyžívané zemědělské areály)
- upřednostňovat novou výstavbu v prolukách před plošným rozšiřováním obcí

obecné podmínky pro výstavbu

- chránit autentičnost a nenarušenost zvláště cenných partií krajiny se zástavbou, sídla s dochovanou a málo narušenou urbanistickou strukturou a s dochovanými stavbami lidové architektury chránit před narušením novou zástavbou; při úpravách a rekonstrukcích existujících objektů zachovávat tradiční hmoty objektů
- chránit tradiční charakter zástavby, při přestavbách a rekonstrukcích stávajících objektů zachovávat tradiční hmoty objektů a měřítko staveb lidové architektury; přístavby provádět při respektování dochované tradiční podoby stávajících staveb
- novou výstavbu rodinných domů řešit s dodržení formy (umístění, obdélný půdorys, sedlová střecha, tradiční barevnost ve vazbě na zachování charakteristického obrazu sídla v krajině)
- chránit krajinu před výstavbou drobných rekreačních objektů – chat, svými rozměry neodpovídajících tradičnímu měřítku usedlostí a chalup; při přestavbě stávajících chat preferovat řešení, které vychází z tradičního venkovského domu Kokořínska
- chránit strukturu osídlení a strukturu zástavby, nevytvářet shluky novostaveb ani stavby odtržené od existující zástavby
- nepodporovat umístování velkoplošných reklam

zásady výstavby v sídlech a lokalitách se zástavbou v kokořínské části CHKO

Sídla a lokality se zástavbou byly na území CHKO Kokořínsko rozděleny do čtyř kategorií, jednotlivé kategorie jsou charakterizovány v Rozborech na str. 146.

- v sídlech I. kategorie: chránit dochovanou siluetu sídla a jeho vizuální projev v krajině; při přestavbách a rekonstrukcích chránit charakter zástavby za využití tradičních architektonických forem, prvků a materiálů; novou výstavbu (možná je pouze výjimečně)

podřizovat formám a výrazu tradičních objektů (půdorysný tvar, výška, tvar střechy a barevnost ve vazbě na zachování charakteristického obrazu sídla v krajině)

- v sídlech II. kategorie: respektovat historickou strukturu zástavby s možností jejího úměrného doplnění, zejména na starých stavebních parcelách; novou výstavbu situovat do kontaktu s existující zástavbou (jiné řešení je možné u rozptýlené zástavby); omezit zásahy ovlivňující siluetu sídla (bez vytváření nových výrazných znaků siluety existující zástavby); chránit charakter zástavby (zejména měřítko a hmotu); novou výstavbu přizpůsobit charakteru tradičních objektů – měřítko, hmota, půdorysný tvar, výška, tvar střechy
- v sídlech III. kategorie: umožnit rozvoj sídla v návaznosti na existující zástavbu; novou výstavbu navrhovat s cílem vytvoření harmonického přechodu sídla do krajiny; zachovat charakter zástavby (zejména měřítko a hmotu) při individuálním architektonickém výrazu s respektováním architektury stávajících objektů ležících ve vizuálním kontextu (nesnižování současných hodnot)
- v sídlech IV. kategorie: doplnění a přestavbu struktury sídla směřovat k vytvoření nových hodnot harmonie měřítka a vztahů v krajině; při nové výstavbě a přestavbě stávajících objektů nevytvářet prvky měřítkem, hmotově a barevně cizorodé dochovanému prostředí

zásady výstavby v sídlech a lokalitách se zástavbou v dokeské části CHKO

- zachovat nenarušenost výrazných a jedinečných krajinných panoramat s převládajícím lesním charakterem v hřbetních polohách dokeské části CHKO (Hradčanská pahorkatina, Bezděžská vrchovina)
- zachovat volnou krajinu v okolí Máchova jezera před rozšířením takové rekreační funkce, která by poškozovala přírodní hodnoty CHKO
- v případě sídla Břehyně je třeba nerozšiřovat zastavěné území, možností pro rozvoj jen ve vybraných případech umístění nových objektů uvnitř stávajícího zastavěného území, při zachování měřítka stávající zástavby, s ohledem na urbanistickou strukturu a sídelní zeleň; další rozvoj lze spatřovat v obnově stávajících objektů – adaptace nevhodných objektů, rekonstrukce hodnotných objektů (mlýn)
- zachovat stávající plošný rozsah zastavěných resp. zastavitelných území u osad Heřmaničky, Veselí, Vítkov a Vlčí Důl; místem pro rozvoj je v zastavěných územích osad výstavba několika jednotlivých objektů, při zachování tradiční architektonické formy a měřítka
- nová zástavba v osadě Hradčany musí respektovat krajinný rámeček a částečně dochovanou strukturu obce
- u obce Provodín musí nová zástavba, vzhledem k absenci architektonických, urbanistických i vizuálních hodnot, respektovat pouze krajinný rámeček okolí; usměrnit je třeba novou zástavbu v lokalitě jižně pod Provodínskými kameny, která je pohledově exponovaná
- chránit území na severovýchodním břehu Máchova jezera pod Borným před rozšiřováním zástavby do volné krajiny; vzhledem k absenci architektonických a urbanistických hodnot lze o dalším rozvoji uvažovat formou obnovy (adaptace, přestavby, rehabilitace) stávajících objektů

3.7. Doprava a inženýrské sítě

Doprava

Charakteristika problematiky

Rozhodujícím druhem dopravy v CHKO je silniční doprava. Silnice II. a III. třídy nepředstavují významnější konflikt se zájmy ochrany přírody a krajiny. Mnohem více zatížené, zejména nákladní dopravou, jsou silnice I. třídy č. 9 a č. 38. Především úsek mezi obcemi Jestřebí – Zahradky představuje pro obratlovce významnější migrační bariéru a každoročně zde

dochází ke střetům s dopravou. Obě silnice jsou v zimě udržovány převážně chemicky (zkrápěná sůl), z pohledu nařízení vlády se však jedná o území těsně za hranicí CHKO. Chemicky ošetřovány jsou také některé úseky silnic II. a III. třídy na Kokořínsku, a to na základě povolené výjimky ze zákona. Na území Dokeska byla dosud chemicky ošetřována většina silnic. Z hlediska ochrany přírody není žádoucí provádět chemický posyp komunikací, které procházejí v blízkosti významných mokřadů nebo se svažují do údolí s těmito mokřady, případně pokud se v blízkosti komunikací nacházejí lokality s druhy citlivými na chemický posyp. Výjimku tvoří nadregionálně významné silnice, u níž však lze použití chemického posypu pro zajištění bezpečné sjízdnosti označit za veřejný zájem.

Problematickým je záměr na stavbu obchvatu Jestřebí (silnice I/38). Jeho odůvodnění je s ohledem na značnou dopravní zátěž (nákladní doprava z provedínské pískovny a obalovny) logické, trasování však zasahuje do širšího území Jestřebských slatin bez možného variantního řešení (stávající komunikace je hranicí NPR Novozámecký rybník). Možným problémem z pohledu ochrany přírody jsou nově plánované obchvaty obcí (Obora, Doksy, Zahrádky, Dubá částečně v CHKO) v blízkosti hranic CHKO, které sice odlehčí obcím, ale představují další zásah do krajiny a snižují migrační propustnost území, jak velký vliv budou mít na přírodní prostředí a krajinu bude záležet také na technickém provedení staveb.

Provoz na železnici není z hlediska ochrany přírody problémem; frekventovanější je pouze železničná trať č. 080 (Česká Lípa - Doksy - Bakov nad Jizerou), okrajovým územím CHKO prochází málo frekventované regionální tratě č. 087 (Litoměřice - Ústěk - Česká Lípa), č. 086 (Česká Lípa - Zákupy - Liberec) a č. 076 (Mělník - Mšeno - Mladá Boleslav).

Osobní (turistická) lodní doprava je provozována na Máchově jezeře. Její provozování může přispívat ke zhoršování kvality vody v Máchově jezeře vířením sedimentů bohatých na živiny (fosfor) s následným nežádoucím rozvojem sinic. Letitým problémem (ale bez konkrétně zdokumentovaného vlivu) je také provoz malých letadel z letiště Česká Lípa – Ramš (nacházející se mimo CHKO) nad NPR Novozámecký rybník. Další otázkou je budoucí využití letiště u Hradčan ležící těsně za hranicí dokeské části CHKO, v současnosti se v tomto ohledu nejvíce hovoří o sportovním areálu.

Dlouhodobý cíl

- doprava s minimálním narušením krajinného rázu, bez zhoršení současné migrační propustnosti krajiny a bez zvyšování negativního vlivu na lokality chráněných druhů rostlin a živočichů

Navrhovaná opatření a zásady

- chemický posyp komunikací v CHKO udržet na území Kokořínska v rozsahu, který nepoškozuje významné ekosystémy (zejména mokřadní) v jejich blízkosti
- stanovit užívání chemického ošetření silnic při zimní údržbě na území Dokeska při respektování poznatků o jejím negativním vlivu (kumulace látek v bezodtokých lokalitách, vysoká zátěž půdy při vysoké hladině spodní vody) a lokalizace přírodovědných hodnot při zohlednění společenské potřeby na místech bez zvýšeného zájmu ochrany přírody
- pravidelně vyhodnocovat dopady chemického ošetření na společenstva, zvláště chráněné druhy živočichů a rostlin a ostatní složky životního prostředí
- výstavbu nových komunikací (s výjimkou místních a účelových komunikací) provádět v případech prokazatelně potřebných ve veřejném zájmu a realizovat s minimalizovaným dopadem na krajinný ráz a přírodní hodnoty (např. vhodné trasování, doprovodná zeleň, zajištění migrační propustnosti)
- přeložky, obchvaty obcí, rozšíření, směrové úpravy komunikací podporovat jen v rozsahu, který zásadně negativně neovlivní vzhled krajiny, umožní zachování jejích typických znaků a nepovede k vytvoření trvalé migrační bariéry pro živočichy
- vyhodnotit střetové úseky silničních komunikací z hlediska migrace živočichů (zejména obojživelníků), zajistit v nejproblematičtějších úsecích instalaci bariér a záchranný transfer v době jarního a podzimního tahu obojživelníků

- při stavebních úpravách stávajících komunikací na místech problematických z hlediska migrace živočichů realizovat opatření k zajištění jejich migrační prostupnosti
- doplňovat a podporovat výsadbu chybějící liniové zeleně podél komunikací, přitom prosazovat použití domácích druhů dřevin včetně ovocných stromů
- při údržbě stávajících železničních zařízení postupovat tak, aby nedošlo k negativním dopadům na přírodu a krajinu
- chránit území před další výstavbou zařízení k provozování leteckých aktivit
- sledovat a vyhodnotit možné negativní vlivy leteckých aktivit na hnízdící populace chráněných druhů ptáků (např. jeřáb popelavý, orl mořský) se zaměřením na MZCHÚ (NPR Novozámecký rybník), případně další organismy
- sledovat a hodnotit dopad lodní dopravy na Máchově jezeře na životní prostředí, v případě negativních zjištění stanovit omezující podmínky jejího provozování
- udržování komunikační sítě v Provodíně zachovat s ohledem na již rozvíjející se zástavbu a usměrňovat její rozšíření, tak aby bylo úměrné jejímu využití s ohledem na zájmy ochrany přírody

Inženýrské sítě

Charakteristika problematiky

Elektrovod

Na území CHKO Kokořínsko – Máchův kraj se nachází dvě vedení velmi vysokého napětí 400kV (Skalka-Stvolínky) a 110 kV (Božíkov-Vítkov). Obě vedení mají výrazný negativní vliv na krajinný ráz ve svém okolí. Dále jsou zde sítě vedení vysokého napětí (22 a 35 kV) a nízkého napětí. Vedení VN i NN je na území CHKO provedeno převážně jako nadzemní vedení na betonových sloupech (na některých místech jsou použity ocelové příhradové sloupy). Nepříliš vhodné je nahrazování holých vodičů za sdružené izolované vodiče AES, zejména v zástavbě z důvodů ochrany kulturně-historických hodnot sídla.

Solární elektrárny

Na území CHKO se nacházejí tři větší solární elektrárny (největší elektrárna na ploše brownfield cca 2,5 ha v Dubé, a 2 menší na střechách hospodářských budov v Dřevčicích a Brocně). Obě menší elektrárny nemají zásadní vliv na hodnoty krajinného rázu.

Základnové stanice telekomunikační sítě

Na území CHKO se nachází několik stožárových základnových stanic telekomunikační sítě (mobilní telefony - GSM) jednotlivých operátorů. Tyto stožárové stanice jsou prakticky vždy zásahem do krajinného rázu.

Plynovody

V severní části oblast protíná území CHKO podzemní plynovod DN 500 Mošnice-Dubnice s odbočkou do Doks, který část obcí zásobuje plynem.

Vodovody

Zásobování obcí vodou je na dobré úrovni. Vodovodní síť chybí pouze v několika sídelních útvech, kde je zásobování pitnou vodou řešeno studnami.

Odpadní vody

Způsob nakládání s odpadními vodami (dále jen „OV“) je rozmanitý. Absence jakéhokoli města, městyse či velké obce (s výjimkou Provodína) ve vnitřním území CHKO je důvodem chybějící centrální kanalizace ve většině obcí. Velké centrální čistírny odpadních vod (dále jen „ČOV“) jsou ve městech, kterými prochází hranice území CHKO (Dubá, Mšeno, Nebužely, Blíževedly, Holany). V dalších sídlech se ČOV plánuje (Vysoká, Provodín) nebo realizuje (Liběchov). V ostatních sídlech je nutnost řešit nakládání s OV individuálním způsobem.

Nevhodně zvolený způsob přečištění OV nebo zvyšování počtu jednotlivých DČOV na malém území vede k většímu či menšímu znečištění půdního profilu, případně podzemních vod nepřečištěnými nebo nedostatečně přečištěnými OV. Naopak v případě centrálního odkanalizování či vyvážení žump na centrální ČOV může docházet k narušení přírodního koloběhu vody. Přesto se v současné době centrální odkanalizování jeví jako nevhodnější řešení ve způsobu nakládání s odpadními vodami. Problémem je také ilegální nakládání s OV, kterým je například vyvážení žumpy na cizí pozemek či v lepším případě ilegální stavba systému přečištění a vypouštění OV.

V případě realizace odkanalizování objektů v I. a II. zóně CHKO je Správou CHKO požadován 3. stupeň přečištění (pískový filtr, menší kořenová ČOV či jezírko).

Z pohledu ochrany přírody jsou jakékoliv snahy o zlepšení kvality vypouštěných přečištěných OV vítány a vnímány pozitivně. Přesto ne vždy je nově zvolený způsob nakládání s OV v případě konkrétní lokality vhodný.

Dlouhodobý cíl

- krajina minimálně narušená technickými sítěmi a s omezeným negativním vlivem na krajinný ráz, migrační prostupnost a lokality chráněných druhů rostlin a živočichů

Navrhovaná opatření a zásady

- v rámci plánování tras liniových staveb, zejména při zpracování ZÚR vycházet z ÚAP a zohlednit ochranu hodnot krajinného rázu a přírodních hodnot jednotlivých lokalit
- při vytyčování nových tras volit varianty tras s ohledem na krajinný ráz, kulturně - historické hodnoty sídel, ochranu dřevin a ptactva; tyto aspekty zohledňovat i při obnovách stávajících tras - prakticky půjde o uplatňování těchto zásad:
 - před budováním nových tras dávat přednost využití stávajících koridorů
 - při stanovení tras a způsobu provedení elektrovedů zohledňovat výskyt chráněných druhů a možné dopady provozu na živou přírodu, a stejně tak hodnotit a omezovat negativní dopady na krajinný ráz území
 - rozvody NN v sídlech a nové rozvody NN i mimo sídla vést přednostně zemním kabelem (v sídlech aktuálně zejména při rekonstrukcích)
 - rozvody VN vždy doplňovat zařízením na ochranu ptactva (v souladu s platnými právními předpisy) a používat aktuálně nejméně nebezpečné typy sloupů, nové trasy VN vést přednostně podzemním kabelem
 - vodiče AES používat pouze v lesních úsecích nebo tam, kde nedojde k negativním zásahům do krajinného rázu
 - prosazovat umístování vhodného typu trafostanic, rozvodných a pojistkových skříní tak, aby nebyla narušena architektonická hodnota staveb a sídel, ani krajinný ráz
 - údržbu tras elektrovedů (ochranných pásem) provádět mimo vegetační období
- při rekonstrukcích inženýrských sítí omezovat negativní vlivy stávajících staveb (zemní kabelizace elektrického vedení, opatření proti úrazu ptactva elektrickým proudem atd.)
- údržbu sítí provádět ve vhodném ročním období (např. likvidace dřevin v ochranných pásmech pouze v zimním období)
- umístování solárních elektráren směřovat na stávající objekty zemědělské či průmyslové výroby v případech, kdy nebude docházet k narušení zájmů ochrany přírody a krajiny, zejména krajinného rázu a kulturně-historických hodnot sídel
- při umístování telekomunikačních věží (základnových stanic a stožárů sítí mobilní komunikace) preferovat sdílení technické infrastruktury více operátory a minimalizovat tato zařízení na území CHKO (při zachování funkčnosti komunikačních sítí); v maximální míře využívat pro umístování anténních systémů stávající objekty (vodojemy tzv. „hydroglobusy“, výškové budovy)
- prosazovat vhodný typ technologie přečištění OV podle konkrétních podmínek na místě stavby
- osvěta obyvatel v oblasti nakládání s OV, minimalizovat nelegální vypouštění či vyvážení OV

- podporovat centrální odkanalizování a přečištění OV prostřednictvím centrálních ČOV

3.8. Průmysl

Charakteristika problematiky

Území CHKO je průmyslově málo využívané. Nacházejí se zde pouze dva významnější průmyslové provozy oba na Dokesku – výroba obalovaných asfaltových směsí v Provodíně a těžební společnost Provodínské písky, a. s. Kokořínsko je oproti tomu oblastí bez velkých průmyslových objektů a areálů se zastoupením pouze menších výrobních provozoven různého druhu, a skladových areálů v nevyužívaných objektech dřívější zemědělské výroby. Problémem tak není přímá činnost těchto podniků, ale zejména související frekventovaná nákladní automobilová doprava.

Dlouhodobý cíl

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

Navrhovaná opatření

- chránit území CHKO před výstavbou nových větších průmyslových provozů, umožnit nové využití stávajících areálů (např. areál bývalého výzkumného ústavu Břehyně)
- umísťování drobných průmyslových provozoven a ostatních výrobních zařízení řešit v souladu s územními plány obcí výhradně v přímé návaznosti na sídelní útvary – přednostně do určených zón a nevyužívaných zemědělských a jiných (např. vojenských) objektů
- sledovat a vyhodnocovat vliv průmyslových závodů na přírodu CHKO

3.9. Zacházení s odpady

Charakteristika problematiky

Na území CHKO je jediná povolená skládka TKO, a to při okraji CHKO ve Mšeně, ve vytěženém prostoru bývalé cihelny. Skládka je v majetku města a jejím provozovatelem je firma AVE CZ odpadové hospodářství, s. r. o. Na této skládce se likviduje velká část komunálních i ostatních odpadů z území CHKO. Skládka je budována a užívána etapově a je schválen projekt její postupné rekultivace. K likvidaci odpadů z území CHKO je využívána také skládka ve Svěbořicích (Ekoservis Ralsko, s. r. o.), která však leží již za hranicemi CHKO příp. jiné skládky využívané odvozními firmami.

V obcích funguje základní třídění odpadů, pravidelný svoz nebezpečného odpadu, příp. nepravidelný svoz jiného než komunálního odpadu, většina větších obcí má k dispozici i obecní sběrné dvory.

Správa CHKO se snaží systematicky zjišťovat a kontrolovat stav nelegálních "černých" skládek v oblasti, a ve spolupráci s obecními úřady usiluje o jejich likvidaci. V bývalém VVP Ralsko docházelo v minulosti (zejména při činnosti sovětských vojsk) k vážným ekologickým škodám, jejichž odstraňování nadále probíhá. Na některých lokalitách je problémem také likvidace biologického odpadu zavážením přírodovědně cenných biotopů.

Dlouhodobý cíl

- krajina neznečištěná skládkami ani odpadem

Navrhovaná opatření

- spolupracovat s dotčenými státními i samosprávnými úřady při odstraňování nelegálních skládek a terénních úprav (využít ekonomické nástroje ochrany přírody) a předcházet jejich vzniku důsledným informováním občanů, kam odpady ukládat
- sledovat provoz a postup rekultivace skládky TKO Mšeno
- využívat aktivity vlastní i dobrovolné při úklidu odpadků na území CHKO (např. v rámci akcí ke Dni Země)
- spolupracovat na pokračující likvidaci ekologických škod po pobytu vojsk v bývalém VVP Ralsko

3.10. Těžba nerostných surovin

Charakteristika problematiky

Na území kokořínské části CHKO se nenacházejí žádná významnější surovinová ložiska. V malé míře se zde vyskytují tyto suroviny: cihlářská hlína, stavební písek, drcený kámen a nepatrné množství železných a uranových rud. Výjimkou co do velikosti a důležitosti je ložisko černého uhlí Bezno (Mělnická pánev), které se rozprostírá na území Mělník – Benátky a částečně proniká i do jižní části CHKO. Uhlí nevychází na povrch, je skryto v hloubkách pod mladšími sedimenty a pod využívanými zásobami kvalitní pitné vody. Na území mimo CHKO se projednává záměr využití ložiska zplyňováním

Evidována jsou jen ložiska cihlářských surovin a černého uhlí. V současnosti je těžen pouze slínovec (ložisko nevyhrazeného nerostu) u obce Střemy (Kurfirský vrch) jako korekční (plastická) složka cihlářské hlíny pro blízkou cihelnu Nebužely. Těžba je omezena na říjen-únor v množství do 4,5 tisíce t/rok, rekultivace počítá s výrazným využitím sukcese. Odhad doby vytěžení ložiska je po roce 2020. Těžba neovulkanitů byla na území CHKO ukončena koncem, 20. století (Vrátnská hora), její obnova není žádoucí.

Na území dokeské části CHKO leží celkem pět registrovaných ložisek nerostných surovin. Rozsahem roztěžené plochy i objemem těžené suroviny je významná těžba sklářských a slévárenských písků u Provodína, existují zde tři roztěžené dobývací prostory. Chráněné ložiskové území Ploužnice pod Ralskem (radioaktivní suroviny) do CHKO zasahuje nepatrným výběžkem.

Dlouhodobý cíl

- území CHKO bez těžby nerostných surovin

Navrhovaná opatření a zásady

- chránit krajinu před otevřením nových těžebních objektů mimo existující dobývací prostory
- provádět ekologický dohled nad těžbou sklářských a slévárenských písků, směřovat k ukončení existující těžby v CHKO dotěžením ložisek
- podporovat rekultivace s maximálním využitím přírodních procesů, zachovat pestrou morfologii terénu těžebních prostorů (včetně případných vodních nebo podmáčených ploch) a spontánně vzniklá společenstva (často s ohroženými druhy); nezavážet lomy nevhodným materiálem a nerozšiřovat stanovištně nepůvodní druhy

3.11. Rekreace

Charakteristika problematiky

Oblast je díky své atraktivnosti, dobré dostupnosti a zachovalým přírodním podmínkám hojně rekreačně využívána.

Pobytová rekreace je realizována jednak v zařízeních hromadné rekreace (hlavně v dokeské části CHKO), jednak individuálně v chatách i formou chalupaření, kdy v některých obcích převažuje rekreační využívání objektů nad trvale obydlenými domy.

Nejvíce rekreačně využívaná i turisticky navštěvovanou oblastí je v kokořínské části CHKO především samotný Kokořínský důl, kde se nachází rekreační zařízení hromadné rekreace (hotely, penziony a kempy), a dále okolí hradu Houska a Vrátecká rozhledna. Oblast je využívána především v letní sezóně pro pěší turistiku, cykloturistiku a návštěvy přírodních výtvarů a hradů. V dokeské části CHKO je to převážně okolí Máchova jezera, kde se koncentrovaně nachází rekreační zařízení hromadné rekreace – hotely, penziony, ubytovny a kempy (kapacita cca 10000 ubytovacích míst). Většina těchto zařízení je sice umístěna za hranicí CHKO, ale s dopadem návštěvnosti na území oblasti. Oblast je využívána pro letní rekreaci u vody a vodní sporty, pro pěší turistiku a cykloturistiku. Pro turisty je připravena síť kvalitně značených pěších a cykloturistických tras. Přes léto a na podzim se řady turistů rozrůstají o sezónní sběrače lesních plodů. S tím jsou spojené i problémy s parkováním vozidel na okrajích i uvnitř lesů.

S častým výskytem turistů v přírodě jsou spojeny i různé negativní jevy – sešlap vegetace, odhozené odpadky, eroze, poničený terénní informační systém aj.

V poslední době se objevuje problém vjezdu terénních motocyklů, čtyřkolek i terénních aut do lesů a mimo místní komunikace.

Díky členitosti terénu je kokořínská část CHKO vyhledávána také k provozování dalších sportů v přírodě, především orientačního běhu a horolezectví.

Dlouhodobý cíl

- rekreační, sportovní a turistické využívání krajiny v souladu s ochranou přírody s minimálními negativními dopady těchto činností na přírodu a krajinu

Navrhovaná opatření

- udržovat, obnovovat a rozvíjet terénní informační systém, spolupracovat s obcemi a vlastníky pozemků (zejména LČR a VLS) při jeho budování
- zvyšovat povědomí veřejnosti o přírodně zajímavých lokalitách, o způsobu jejich ochrany a péči o ně; využít k této propagaci i geocachingu
- usměrňovat pohyb návštěvníků (tj. trasy i způsob pohybu - např. jízda na kole, na koni) tak, aby nedocházelo k poškozování přírodních hodnot v cenných lokalitách (např. u ptačí pozorovatelný v NPR Novozámecký rybník, kolem Máchovy stezky v Kokořínském dole), eventuálně s využitím různých objektů návštěvnické infrastruktury
- ve spolupráci s KČT a dalšími subjekty podporovat údržbu stávajících turistických stezek (přednostně v exponovaných lokalitách či MZCHÚ např. v PR Kokořínský důl, NPR Velký a Malý Bezděz; spolupracovat na návrzích nových turistických cest, včetně místních okruhů (vhodné vedení tras mimo lokality, kde může docházet k rušení citlivých druhů apod.); vtipovat vhodná místa pro budování návštěvnické infrastruktury (zejména v turisticky atraktivních lokalitách kolem Máchova jezera a v PR Kokořínský důl)
- směřovat hromadné akce (např. sportovní i kulturní) mimo MZCHÚ a pořádání těchto akcí orientovat do vhodné roční doby (ochrana hnízdišť a mláďat)
- podporovat udržitelný rozvoj agroturistiky
- v oblasti horolezecké činnosti pokračovat ve spolupráci s Vrcholovou komisí Dubské skály; při poškození skal, vzniku eroze či při zahnízdění vzácných druhů ptáků (sokol stěhovavý, výr velký) horolezeckou činnost regulovat a důsledně kontrolovat dodržování stanovených omezení
- pro horolezce každoročně vypracovat veřejně dostupné informace o možnostech a omezeních lezení v CHKO (informace o lokalitách se zákazem nebo časovým omezením horolezecké činnosti)
- aktualizovat vydané naučné a propagační materiály a účelové mapy, sloužící k usměrnění pohybu návštěvníků (viz též kap. 2.14)
- spolupracovat s vlastníky pozemků, příp. s policií při realizaci opatření minimalizujících nepovolené vjezdy motorových vozidel mimo silnice a místní komunikace (se zaměřením na terénní motocykly a čtyřkolky) např. v lokalitě kolem vrchu Pecopala

- umožnit případně iniciovat vznik veřejných tábořišť pro volné přenocování na vhodných místech mimo MZCHÚ, vedoucí k minimalizaci divokého táboření pod skalními převisy
- vyhradit ve spolupráci s obcemi a vlastníky pozemků místa pro parkování motorových vozidel na vhodných lokalitách vedoucí k eliminaci nežádoucího živelného parkování (např. v lokalitě pod Vlhoštěm nebo u Rozprechtického rybníka)
- podporovat případný zájem o zřízení účelových cyklistických tras (singltrek) v lokalitách, kde nedojde ke střetu se zájmy ochrany přírody; eliminovat vznik těchto cest a provoz cyklistů mimo cyklotrasy v cenných lokalitách zejména v oblasti Hradčanských stěn nebo kolem vrchu Pecopala
- instalací zábran a vyznačením vhodné objízdné trasy omezovat vjíždění cyklistů mimo cesty či na trasy pro pěší, kde poškozují přírodní prostředí a působí likvidaci turistické infrastruktury (povalové chodníky, schody, apod.) např. v okolí Mšena
- ve spolupráci s obcemi a vlastníky pozemků vymezit pro vodácké využití Ploučnice vhodné odpočinkové místo nekolidující se zájmy ochrany přírody

4. Závěrečný přehled prioritních úkolů

- zajistit aktivní ochranu zvláště chráněných druhů rostlin, hub a živočichů se zaměřením na druhy kriticky a silně ohrožené (např. plavuňka zaplavovaná, hlízovec Loeselův, prstnatec český, tučnice česká, kuřička hercynská, koniklec otevřený, kosatec bezlistý, ovsíček časný, ropucha krátkonohá, modrásek hořcový, tesařík alpský, vážka jasnoskvrnná, mihule potoční, jeřáb popelavý, sokol stěhovavý)
- podporovat a prosazovat zlepšování stavu lesních společenstev s důrazem na druhovou skladbu a strukturu lesů (zejména zvyšováním podílu stanovištně původních druhů dřevin a ponecháváním starých stromů na dožití při dodržení pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví a životů a ochrany majetku), vytvářet podmínky pro zachování a rozvoj populací druhů vyžadujících specifický stav lesa (např. tesařík alpský, lelek lesní, skřivan lesní)
- podporovat vhodný způsob hospodaření vlastníků nebo přímo zajišťovat péči na nelesních lokalitách s výskytem zvláště chráněných nebo ohrožených druhů rostlin, hub a živočichů či hodnotné vegetace, např. na nejceněnějších lokalitách vlhkých luk a mokřadů nebo suchých trávníků a skalních výchozů
- zajistit zachování přirozeného charakteru toku a vodního režimu na Ploučnici
- zajistit takové hospodaření na rybnících v majetku AOPK ČR, které umožní zachování druhové bohatosti vlastního rybníka i navazující mokřadní vegetace
- zajistit vhodné podmínky pro další existenci druhů vázaných na periodické či trvalé vodní plochy ochranou a managementem jejich stanovišť, příp. tvorbou stanovišť nových
- zajistit nezbytný monitoring společenstev, rostlinných a živočišných druhů v koordinaci s celostátními programy a mezinárodními závazky
- chránit významné geologické lokality před poškozením, zničením, případně před antropogenně urychlenou degradací
- zajišťovat ochranu typického krajinného rázu s důrazem na proporcionalitu mezi volnou krajinou a zastavěným územím při zachování urbanistické struktury sídel; nezastavovat volnou krajinu, usměrňovat rozvoj území, zaměřit se na ochranu přírodních, kulturních a historických dominant krajiny
- spolupracovat s veřejností při údržbě a ochraně přírodních hodnot CHKO, propagovat pozitivní dopady údržby a ochrany krajiny, ve spolupráci s dalšími subjekty zabezpečit vznik a následnou údržbu terénního informačního systému

5. Seznam zkratek

AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
ČIŽP – Česká inspekce životního prostředí
ČOV – čistírna odpadních vod
ČRS – Český rybářský svaz
EIA – vyhodnocení vlivů na životní prostředí
EU – Evropská unie
EVL – evropsky významná lokalita
GSM – globální systém pro mobilní komunikaci
CHKO – chráněná krajinná oblast
CHLÚ – chráněné ložiskové území
CHOPAV – chráněná oblast přirozené akumulace vod
KČT – Klub českých turistů
KN – katastr nemovitostí
KPÚ – komplexní pozemkové úpravy
k. ú. – katastrální území
LČR – Lesy České republiky
LHC – lesní hospodářský celek
LHO – lesní hospodářská osnova
MZCHÚ – maloplošné zvláště chráněné území
MZP – minimální zůstatkový průtok
MŽP ČR – Ministerstvo životního prostředí České republiky
NN – nízké napětí
NPP – národní přírodní památka
NPR – národní přírodní rezervace
OP – ochrana přírody
OV – odpadní vody
PDS – dřeviny přirozené druhové skladby
PO – ptačí oblast
PP – přírodní památka
PR – přírodní rezervace
PUPFL – pozemky určené k plnění funkcí lesa
SDO – souhrn doporučených opatření
TKO – tuhý komunální odpad
TP – trvalé travní porosty
ÚSES – územní systém ekologické stability
VLS – Vojenské lesy a statky, s. p.
VN – vysoké napětí
VVN – velmi vysoké napětí
VVP – vojenský výcvikový prostor
ZCHD – zvláště chráněný druh
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

Farkač J., Král D. & Škorpík M. (2005): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. AOPK ČR, Praha, 760 s.

Háková A., Klauďisová A., Sádlo J. (2004): Zásady péče o nelesní biotopy v rámci soustavy Natura 2000. PLANETA XII, 3/2004 . Ministerstvo životního prostředí, Praha, 144s.

Holec J. & Beran M. (2006): Červený seznam hub (makromycetů) České republiky. Příroda, 24, AOPK ČR, Praha, 282s.

Chytrý M. (2001): Katalog biotopů ČR. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 307s.

Kubát K., Hrouda L., Chrtek Z. jun., Kaplan Z., Kirschner J. & Štěpánek J. (2002): Klíč ke květeně České republiky, Academia, Praha, 928 p.

Mackovičín P., Sedláček M. (2005): Chráněná území ČR, svazek XIII, Střední Čechy, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a EkoCentrum Brno, Praha, 726 s.

Mackovčín P., Sedláček M. & Kuncová J. (2002): Chráněná území ČR, svazek III., Liberecko, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a Ekocentrum Brno, Praha, 331 s.

Marhoul P. & Turoňová D. (2008): Zásady managementu stanovišť druhů v evropsky významných lokalitách soustavy Natura 2000. Metodika Agentury ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 163s.

Mlíkovský J. & Stýblo P. (2006): Nepůvodní druhy fauny a flóry České republiky. Praha: ČSOP, 496s.

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: 166s.

Vorel I. a kol. (2007): Preventivní hodnocení území Dokeska z hlediska krajinného rázu. Atelier V.

Vorel I. a kol. (2008): Preventivní hodnocení území CHKO Kokořínsko z hlediska krajinného rázu. Atelier V.