

**Plán péče o CHKO  
Český ráj  
na období 2024–2033**

**Návrhová část**

# Obsah

1	Strategická vize ochrany přírody a krajiny v CHKO.....	1
1.1	Strategie ochrany přírody .....	1
1.2	Legislativní zajištění ochrany .....	2
1.2.1	Změny zřizovacího předpisu CHKO.....	2
1.2.2	Potřeba vyhlášení MZCHÚ.....	2
2	Zásady využívání území.....	4
2.1	Zásady hospodářského využívání krajiny .....	4
2.1.1	Lesní hospodářství.....	4
2.1.2	Zemědělství.....	6
2.1.3	Rybářství.....	8
2.1.4	Myslivost .....	10
2.2	Zásady jiného využívání krajiny .....	11
2.2.1	Vodní hospodářství .....	11
2.2.2	Výstavba a územní plánování .....	12
2.2.3	Doprava.....	18
2.2.4	Energetika a sítě .....	20
2.2.5	Těžba nerostných surovin a rašeliny.....	20
2.2.6	Rekreace, cestovní ruch, sport .....	21
2.2.7	Další způsoby využívání území.....	24
3	Návrhy rámcových opatření prováděných orgánem ochrany přírody.....	26
3.1	Péče o předměty ochrany .....	26
3.1.1	Krajinný ráz .....	26
3.1.2	Přírodní funkce krajiny .....	27
3.1.3	Přírodní hodnoty oblasti .....	32
3.2	Invazní a nepůvodní druhy .....	48
3.2.1	Invazní a nepůvodní druhy rostlin .....	48
3.2.2	Invazní a nepůvodní druhy živočichů.....	49
3.3	Práce s veřejností.....	51
3.4	Monitoring.....	53
3.5	Další speciální činnosti.....	55
4	Závěrečný přehled prioritních úkolů .....	57
4.1	Ochrana krajinného rázu .....	57
4.2	Zlepšování přírodních funkcí krajiny.....	57
4.3	Ochrana biologické rozmanitosti a zlepšování stavu klíčových ekosystémů .....	57
4.4	Další prioritní úkoly.....	58
5	Seznam zkratk.....	59
6	Použitá literatura.....	61
7	Přílohy .....	63

# **1 Strategická vize ochrany přírody a krajiny v CHKO**

## **1.1 Strategie ochrany přírody**

### **Cílový stav předmětů ochrany CHKO:**

Krajina:

- se zachovalým pro CHKO typickým krajinným rázem;
- s plošně zastoupenými druhově bohatými přírodními lesními, nelesními a mokřadními ekosystémy s životaschopnými populacemi významných druhů;
- plnící hlavní přírodní funkce, zejména ekologickou stabilitu, migrační prostupnost a přirozenou retenční schopnost, a to i v zemědělsky a lesnicky intenzivně využívaných částech CHKO.

### **Strategické (dlouhodobé) cíle ochrany přírody a krajiny v CHKO Český ráj je možné vyjádřit následujícími prioritními oblastmi:**

- zachovalý krajinný ráz harmonické kulturní krajiny Českého ráje, s jeho typickými krajinnými charakteristikami, a zachovalou strukturou a charakterem zástavby;
- vysoké zastoupení a kvalita významných nelesních ekosystémů (tj. uvedených v Červeném seznamu biotopů), především luk a mokřadů a zabránění jejich degradace či zániku;
- vysoké zastoupení a kvalita významných lesních ekosystémů (především bučiny, dubohabřiny);
- zajištění přirozených funkcí krajiny, zejména ekologické stability, migrační prostupnosti a přirozené retenční schopnosti, a to především v zemědělsky a lesnicky intenzivně využívaných částech CHKO. Důraz klást na adaptační opatření ve vazbě na klimatickou změnu (změna druhové skladby lesních kultur, zlepšení přirozené retence vody – obnovou a tvorbou mokřadů, malých vodních nádrží, protierozními opatřeními apod.);
- obnova přirozeného vodního režimu krajiny - revitalizace a renaturace vodních toků a niv;
- zajištění vhodných stanovištních/biotopových podmínek pro společenstva významných druhů rostlin a živočichů (tj. zejména druhy zvláště chráněné a uvedené v červených seznamech);
- zachování významných prvků neživé přírody typických pro CHKO, zejména unikátní geomorfologie se skalními městy (v různých polohách při okrajích plošin, ve vrcholových partiích a v roklích), s typickými krajinnými dominantami kopců tvořených třetihorními vyvřelinami a hluboce zaříznutými údolními toků, a to v celé její rozmanitosti až po jednotlivé geomorfologické jevy.

Ve střednědobém horizontu (doba platnosti PP) budou postupně naplňovány a sledovány všechny dlouhodobé (strategické) cíle. Konkrétní postupy jejich naplňování jsou vyjádřené v návrzích opatření k jednotlivým předmětům ochrany a v zásadách využívání území, zejména k lesnickému a zemědělskému hospodaření. Významnou prioritou bude zejména udržení dochovaných stavů přírodních biotopů (včetně výskytu významných druhů rostlin a živočichů), přeměna pozměněných lesních ekosystémů na ekosystémy přírodě blízké či přirozené a obnova ekologické stability, přirozené retenční schopnosti a migrační prostupnosti v zemědělsky intenzivně využívané krajině. Při péči je třeba se zaměřit prioritně na přírodovědně cenné lokality, tj. zejména na území s výskytem významných ekosystémů, druhů či prvků neživé přírody.

## 1.2 Legislativní zajištění ochrany

### 1.2.1 Změny zřizovacího předpisu CHKO

CHKO Český ráj byla vyhlášena nařízením vlády č. 508 ze dne 14. října 2002. Uvedené nařízení nahradilo původní zřizovací výnos Ministerstva kultury ČSR č. j. 70261/1954, ze dne 1. 3. 1954. Bližší ochranné podmínky jsou pro ochranu území vcelku dostačující, nicméně bylo by vhodné v budoucnu blíže specifikovat také ochranu přirozené retenční schopnosti a migrační prostupnosti krajiny a její ekologickou stabilitu (podle současné legislativy nemá OOP například vhodné nástroje k omezení odvodňování pozemků ve III. a IV. zóně, či k zásahům zhoršujícím prostupnost krajiny, jako jsou rozsáhlé oplocené pastevní areály apod.) či řešit regulaci relativně nových odvětví rekreace a sportu (např. geocaching, koloběžky, elektrokola, sportovní létající zařízení a drony).

Nařízením vlády vymezená hranice CHKO je většinou jednoznačná, nicméně na několika místech by bylo žádoucí její zpřesnění a CHKO by bylo vhodné do budoucna rozšířit o krajinářsky cenné území mezi obcí Mladějov a vodním tokem Žehrovka na severu a silnicí I/16 na jihu.

Zonace CHKO schválená v roce 2004 odpovídá aktuálním poznatkům o stavu přírody a krajiny. Celkově lze konstatovat, že výše uvedené úpravy zřizovacího předpisu nejsou nijak zásadní, ani prioritní, takže příprava nového vyhlášení CHKO se nenavrhuje.

### 1.2.2 Potřebnost vyhlášení MZCHÚ

Na území CHKO Český ráj se nachází 24 maloplošných zvláště chráněných území, která reprezentují nejzachovalejší části CHKO, s celkovou rozlohou přes 1967 ha, což představuje více než 10 % její plochy.

Zahrnují významné typy stanovišť a důležité lokality výskytu chráněných rostlinných a živočišných druhů a zejména cenná území z hlediska geologie (především skalní města). V MZCHÚ jsou zastoupena území chránící geologické útvary, lesní ekosystémy i luční společenstva. Velký význam mají luční, resp. nelesní MZCHÚ, která chrání významné biotopy s výskytem zvláště chráněných druhů rostlin (nejčastěji z čeledi *Orchidaceae*). Současná síť MZCHÚ zcela neodpovídá dochovaným přírodním hodnotám CHKO ani aktuálnímu ohrožení některých vzácných společenstev a je třeba zvážit další formu ochrany těchto lokalit.

Prioritou jsou následující lokality, pro které AOPK ČR připraví návrh na vyhlášení MZCHÚ:

**1/ „Fialník“;** k. ú. Loučky u Turnova, navrhovaná rozloha cca 6,3 ha - kuesta vzniklá tektonickou činností, nacházející se mezi obcemi Loučky u Turnova, Klokočí, Vesec p. Kozákovem a Koberovy, jejíž podklad tvoří vápnité pískovce. Nacházejí se zde společenstva xerothermních trávníků s výskytem vstavačovitých. Významnější květenou tvoří mj. pětiprstka žežulník (*Gymnadenia conopsea*), hořeček brvitý (*Gentianopsis ciliata*), kokrhel luštinec (*Rhinanthus alectorolophus*), jalovec obecný (*Juniperus communis*); navrhovaná kategorie ZCHÚ: PP

**2/ „Vyskeř“;** k. ú. Vyskeř; navrhovaná rozloha cca 5 ha – geomorfologický útvar bazanitu s výskytem vzácnějších druhů rostlin a živočichů, mj. otakárek fenyklový (*Papilio machaon*), o. ovocný (*Iphiclides podalirius*) z rostlin například netřesk výběžkatý (*Jovibarba globifera*); navrhovaná kategorie ZCHÚ: PP

**3/ „Lužní les u Příhráz“;** k. ú. Žďár u Mnichova Hradiště; navrhovaná rozloha cca 44 ha - převažujícím biotopem jsou tvrdé luhy nížinných řek s dominantním zastoupením dubu včetně senescentních jedinců a s typickým bylinným patrem. Jedná se o cennou ornitologickou lokalitu, kde se nachází významná hnízdní kolonie volavky popelavé (*Ardea cinerea*), ze šplhavců se zde pravidelně vyskytují i vzácnější druhy, kterými jsou například strakapoud malý (*Dryobates minor*) a strakapoud prostřední (*Dendrocoptes medius*). Z významnějších rostlin zde roste například bledule jarní (*Leucojum vernalis*); navrhovaná kategorie ZCHÚ: PR

**4/ „Suťové lesy u Turnova“;** k. ú. Bělá u Turnova, Bukovina u Turnova, Turnov; navrhovaná rozloha cca 7,3 ha - suťové lesy rostoucí na skalním svahu, tvořeném vápnitými pískovci s výskytem pěnovcových vodopádů, lokálně významnou populací zvláště chráněného druhu měsíčnice vytrvalé (*Lunaria rediviva*), kyčelnice devítilisté (*Dentaria enneaphyllos*) a jedinou lokalitou výskytu zapalice žluťuchovité (*Isopyrum thalictroides*) v CHKO Český ráj; navrhovaná kategorie ZCHÚ: PR

**5/ „Mokřad u Sedmihorek“;** k. ú. Karlovice; navrhovaná rozloha cca 17 ha - významná mokřadní lokalita s přirozenými habitaty, jako jsou rozsáhlé podmáčené rákosiny s prameništi, podmáčené ostřicové louky, olšiny a vrbiny, s výskytem řady zvláště chráněných druhů, mj. jeřábem popelavým (*Grus grus*), bekasinou otavní (*Gallinago gallinago*), kuňkou obecnou (*Bombina bombina*) či potočnicí lékařskou (*Nasturtium officinale*); navrhovaná kategorie ZCHÚ: PR

V rámci MZCHÚ je nutné znovu vymezit a vyhlásit PR Bažantník. Důvodem je nález, resp. ochrana stanoviště zvláště chráněných druhů hub v přiléhajícím segmentu lesa, který není součástí PR ani jejího ochranného pásma. Současně je nezbytné nově vyhlásit PP Tachovský vodopád, a to z důvodu v současnosti nedostatečně vymezeného ochranného pásma, které dostatečně nezajišťuje ochranu předmětů ochrany tohoto MZCHÚ.

## **2 Zásady využívání území**

### **2.1 Zásady hospodářského využívání krajiny**

#### **2.1.1 Lesní hospodářství**

Lesní hospodaření a zemědělství představují nejvýznamnější formy využívání krajiny v CHKO Český ráj, které zásadním způsobem ovlivňují její charakter a předměty ochrany. Způsob a míra intenzity lesnického hospodaření má významný vliv na existenci společenstev a druhů vázaných na les, na plnění přirozených funkcí krajiny i na krajinný ráz. Uplatňování dále uvedených zásad by mělo zajistit zachování, a případně i zlepšování stavu přírody a krajiny v CHKO.

Dlouhodobým cílem jsou druhově pestré a ekologicky stabilní přírodě blízké lesní ekosystémy s vysokou ekologickou hodnotou obhospodařované přírodě blízkými, jemnějšími hospodářskými způsoby s důrazem na pestrou stanovištně vhodnou druhovou skladbu, uplatňování přirozené obnovy a bohatou prostorovou strukturu se zastoupením všech věkových skupin, dostatečným podílem starých lesních porostů jako nositelů biodiverzity a mrtvého dřeva různých dimenzí v lesních porostech.

#### **Navrhované zásady:**

- upřednostňovat jemné hospodářské způsoby:
  - I. zóna uplatňovat výběrné principy, upřednostňovat hospodářský způsob podrostní (maloplošný) až případně výběrný, postupně omezovat násečný;
  - II. zóna uplatňovat hospodářský způsob podrostní (maloplošný) až případně výběrný, násečný, holosečný maloplošný používat s omezením velikosti seče do 0,50 ha a s ponecháním trvalých výstavků (bez domýcení).
- při obnově lesa cíleně ponechávat pro udržení biodiverzity jednotlivé stromy a skupiny dřevin přirozené skladby k přirozenému rozpadu (při dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví, životů a majetku a zohlednění nezbytné ochrany lesa); ponechávat doupné stromy, zlomy, vývraty a sterilní souše v porostech:
  - I. zóna CHKO: na obnovním prvku po těžbách ponechat min. 15 % (hroubí) z porostní zásoby (cílový objem dřeva 50 m<sup>3</sup>/ha);
  - II. zóna CHKO: na obnovním prvku po těžbách ponechat min. 10 % (hroubí) z porostní zásoby (cílový objem dřeva 30 m<sup>3</sup>/ha);
  - III. zóna CHKO: na obnovním prvku po těžbách ponechat min. 5 stromů/ha na dožití a k zetlení (cílový objem dřeva k zetlení 20 m<sup>3</sup>/ha).
- provádět přestavby smrkových monokultur na nevhodných stanovištích a provádět převody z holosečného hospodářského způsobu na jemnější maloplošné hospodářské způsoby (podrostní, příp. výběrný), v homogenních porostech aplikovat obnovní těžby s proměnlivou intenzitou (těžby různých intenzit výběru v obnovním prvku);
- odložit těžby nebo nedotěžovat zachovalé staré přírodě blízké lesní porosty jako refugia biodiverzity (zejména na území MZCHÚ a I. zóny CHKO);
- do lesních porostů vnášet chybějící dřeviny přirozené druhové skladby;
- klást důraz na přirozenou obnovu porostů a s tím spojené jemnější způsoby hospodaření a dostatečnou ochranu proti zvěři;
- zakládat a pěstovat pestré, smíšené, stanovištně vhodné porosty (přiblížit se přirozené druhové skladbě) a udržet v lesních porostech v průběhu výchovy i produkčně méně významné druhy a část pionýrských dřevin (např. olše, břízy, osiky, jívy) za účelem zajištění přirozené obnovy v případě vzniku disturbancí nebo rozvratu porostu;
- nesnižovat současné zastoupení domácích stanovištně vhodných listnatých dřevin a jedle, naopak se ho snažit zvyšovat až na úroveň přirozeného zastoupení;

- vkládat do stejnověkých porostů prvky zvyšující jejich statickou stabilitu;
- v případě prořezání zejména SM porostů disturbancemi provádět na vhodných stanovištích, kde není předpoklad jejich přirozené obnovy, podsadby stinných domácích dřevin (jedle, buku, lípy);
- na kalamitních plochách obnovit brzy lesní prostředí, ale postupovat diferencovaně; nezakládat stejnověké nesmíšené porosty (v řádech desítek hektarů a větší), zalesnění prostorově a časově co nejvíce diferencovat, využívat přirozenou obnovu všech dřevin přirozené dřevinné skladby i taxonů s pionýrskou strategií, používat přípravné dřeviny a pod jejich ochranou vnášet cílové dřeviny (zejména stinné druhy, buk a jedli), využívat v rámci obnovy příp. i odklad zalesnění a sukcese;
- při výchově a obnově redukovat podíl geograficky nepůvodních dřevin, přednostně odstraňovat invazní geograficky nepůvodní dřeviny, při obnově neponechávat geograficky nepůvodní druhy dřevin jako výstavky;
- včasnými a pravidelnými výchovnými zásahy upravovat druhovou skladbu ve prospěch stanovištně vhodných domácích dřevin, využívat přípravné a meliorační funkce pionýrských dřevin (snižování klimatických extrémů, zlepšování půdních vlastností a snížení škod zvěří na klimaxových dřevinách), zejména tam, kde jsou cílové dřeviny v mládí stínomilné je ponechávání a postupné snižování zastoupení pionýrských dřevin žádoucích, neopomíjet úpravu druhové skladby porostů vzniklých živelně;
- podporovat stabilitu a zdravotní stav mladých porostů pomocí vhodných výchovných zásahů, podporovat stabilní kostru porostu a uvolňovat nadějně listnáče a jedli v podúrovni;
- podporovat věkovou, výškovou a prostorovou diferenciaci porostů, tj. podporovat vznik strukturně diferencovaných víceetážových porostů s delší obnovní dobou, prioritně v I. zóně, a skladebných částech ÚSES;
- při hospodaření v lesích zajistit dostatečné množství mrtvého dřeva různých forem a dimenzí, např. ponecháním jednotlivých stromů (zejména doupných) přirozené dřevinné skladby na dožití a do úplného rozpadu;
- zachovávat a udržovat lokality s výskytem lokálních ekotypů domácích dřevin využívat jejich reprodukční materiál přednostně k pěstování sazenic pro umělou obnovu v CHKO;
- nenarušovat lesním hospodařením lesní mokřady, prameniště, rašeliště, podmáčené luhy a nivy, nezasahovat do jejich vodního režimu odvodněním, případně zajistit obnovu přirozeného vodního režimu ukončením údržby nebo zrušením odvodňovacích prvků;
- zachovávat, udržovat, příp. obnovovat lesní okraje (včetně keřového patra) jako ekotonové společenstvo na přechodu k nelesním společenstvům;
- při zajišťování péče o lesy používat technologie odpovídající konkrétním přírodním podmínkám a jejich použití přizpůsobit aktuálním klimatickým podmínkám, minimalizovat narušení vegetačního krytu a povrchu půdy a předcházet vzniku eroze;
- obhospodařovat lokality s výskytem významných druhů hub, rostlin a živočichů způsobem vedoucím k udržení jejich populací dle doporučení AOPK ČR;
- trasovat nové lesní cesty tak, aby nenarušovaly významné biotopy (skály, sutě, sesuvy, skalní výchozy, mokřady, prameniště apod.), preferovat přírodní a částečně propustné povrchy lesních cest z místního materiálu a nové vybavení lesních cest (propustky, svodnice, podélné příkopy, mostky) stavět s upřednostňováním přírodních materiálů; podle uvedených zásad provádět také rekonstrukce stávajících lesních cest;
- při výstavbě nových lesních cest dbát na to, aby nedocházelo ke zrychlenému či soustředěnému odtoku vody z krajiny např. pomocí zasakovacích pásů, drénů nebo akumulacních tůní, realizovat menší vzdálenosti mezi propustky (nad rámeček ČSN); rozsah zpevněných lesních cest nerozšiřovat nad nezbytné minimum;

- provádět obnovu přirozeného vodního režimu lesních ekosystémů revitalizací nevhodných odvodňovacích prvků a podporou tvorby tůní, revitalizací malých vodních toků a dalšími zásahy zvyšujícími přirozenou retenci vody;
- případné zalesnění zemědělských půd provádět jen mimo lokality důležité z hlediska druhové ochrany, při zachování hodnot krajinného rázu (zachování mozaiky ploch/pozemků různého funkčního užití), se zvýšeným podílem MZD a s vhodným prostorovým rozmístěním dřevin, s vytvořením ekologicky cenného okraje lesa (ekotonového společenstva);
- lesní práce, s výjimkou realizace nálehavých lesnických prací, směřovat mimo hnízdní období ptáků citlivých na rušení (orel mořský, sokol stěhovavý, výr velký, čáp černý, apod.), v bezprostředním okolí hnízd neprovádět v hnízdním období žádné práce;
- v lesích skladebných částí ÚSES (zvláště v biocentrech) trvale uplatňovat jemnější formy hospodaření s cílem postupného vytváření druhově i prostorově diverzifikovaných porostů s přirozenou druhovou skladbou porostů, s dobrou stabilitou; znovu zavádět málo zastoupené dřeviny (jedle, jilm horský, lípa velkolistá, atp.), do porostů biocenter v zastoupení odpovídajícímu přirozené skladbě dle stanovišť a tomu při plánování přizpůsobit uváděné minimální % MZD;
- navrhovat zařazení lesních biocenter do kategorie lesů zvláštního určení - lesy potřebné pro zachování biologické různorodosti;
- minimalizovat používání chemizace v péči o lesní porosty, případné záměry vždy předem vyhodnocovat z hlediska možných rizik pro všechny složky lesních ekosystémů;
- v rozsáhlých komplexech lesních porostů podporovat zachování a rozšiřování travnatých bezlesí a ploch lesa s nižším zakmeněním (zejména v porostech s přirozeným zastoupením dubů);
- navrhovat uznávání zdrojů reprodukčního materiálu domácích druhů lesních dřevin na území CHKO Český ráj, zejm. jedle bělokoré.

Uvedené zásady jsou rozpracovány v Rámcových směrnících péče o les (příloha č. 1), kde jsou zohledněny odlišnosti podle aktuální dřevinné skladby porostů, zón CHKO a cílového lesního společenstva v konkrétních stanovištních podmínkách.

### 2.1.2 Zemědělství

Zemědělství je jednou z nejvýznamnějších aktivit, která zásadním způsobem ovlivňuje charakter CHKO Český ráj a její vnímání jako udržované kulturní krajiny. Způsob zemědělského hospodaření má významný dopad na existenci společenstev a druhů vázaných na zemědělskou krajinu. Z fauny zejména polních a lučních ptáků můžeme jmenovat například koroptev polní, skřivana polního, čejku chocholatou, koroptev polní či sýčka obecného, z bezobratlých například řád motýlů, blanokřídlých či brouků. Z flory pak výskyt zejména lučních orchidejí, hořců, polních plevelů a dalších. Zásadním předpokladem pro budoucí existenci cenných travních společenstev je zajištění odpovídající péče, resp. zamezení jejich opouštění a následného zarůstání náletovými dřevinami. Absence hospodaření stále představuje nejvyšší riziko ohrožení přírodně nejceněnějších biotopů, jako jsou např. mokřadní louky s výskytem vzácných druhů rostlin a živočichů nebo výsušné xerothermní trávníky. Udržitelný způsob zemědělského hospodaření zajišťuje existenci širokého spektra živočichů a rostlin a je prostorem, který se vyznačuje odpovídající ekologickou stabilitou, přirozenou retenční schopností, vysokou migrační propustností a estetickou hodnotou.



## Navrhované zásady:

- hospodařit na maximální možné rozloze zemědělské půdy (tzn. zejména minimalizace zarůstání náletovými dřevinami); na území I. a II. zóny a na cenných lokalitách ve III. a IV. zóně hospodařit extenzivně;
- na přírodovědně cenných nelesních lokalitách hospodařit způsobem podporujícím dané společenstvo či výskyt významných druhů rostlin a živočichů (ruční kosení, lehká mechanizace, pastva, redukce náletových dřevin, mozaiková seč, posun seče, obnova povrchových stružek);
- na ostatních plochách zemědělské půdy hospodařit způsobem zajišťujícím mimoprodukční funkce zemědělství (tzn. např. biodiverzitu, retenci vody, estetickou kvalitu), který zajistí zlepšení jejich přírodních hodnot a funkcí;
- zvyšovat ochranu erozně ohrožených zemědělských pozemků a tím i zvyšovat přirozenou retenci vody na orné půdě a ochranu vodních útvarů (např. zatravnění, výsadba nelesních dřevin, průlehy, meze aj.) a sanovat důsledky erozní činnosti;
- přizpůsobit hospodaření potřebám významných druhů - tzn. omezit jarní vláčení z důvodu ochrany na zemi hnízdících druhů ptactva, neprovádět příliš časně a frekventované (více jak 3x ročně) seče, ponechávat nepokosené plochy při každé seči pro podporu bezobratlých, upřednostňovat sušení sena;
- zlepšovat druhovou skladbu lučních porostů vhodným managementem (pravidelná seč s odvozem biomasy a pastva);
- podporovat způsoby sečení šetrné k živočichům (tam kde nejsou uvedené způsoby v rozporu s ochranou cílových ZCHD rostlin):
  - kosení od jednoho okraje dílu půdního bloku ke druhému nebo od středu dílu půdního bloku k okrajům;
  - ponechávat nepokosené části (pásky, šachovnice, mozaika) zajišťující mozaiku biotopů;
  - výška seče minimálně 6-7 cm.
- k zatravnění orné půdy používat druhově obohacené travní směsi bez přítomnosti hybridů a polyploidů nebo směsi regionálního původu;
- přísev a obnovu travních porostů provádět pouze v odůvodněných případech;
- zvyšovat potravní a úkrytovou nabídku pro živočichy v plochách intenzivně obdělávané orné půdy (zakládat travnaté pásy, ponechávat drobné úhory a chemicky neošetřená strniště);
- pastevní areály oplocovat tak, aby nepůsobily jako migrační bariéra pro volně žijící živočichy, v případě prokázání trvalého výskytu velkých šelem chránit stáda v souladu s příslušným Standardem na ochranu hospodářských zvířat;
- realizovat výsadby dřevin v zemědělské krajině za účelem rozčlenění rozsáhlých celků zemědělské půdy, včetně následné péče;
- pečovat o extenzivní sady bez použití biocidů i ochranných sítí a plachet, zejména se starými či regionálními odrůdami ovocných stromů, zachovávat jejich prostupnost, včetně zakládání nových;
- zvyšovat funkčnost skladebných částí ÚSES (realizace výsadeb, zatravnění apod.) vymezených v Plánu ÚSES CHKO;
- obnovovat v minulosti zaniklé polní cesty (s prioritním použitím přírodního povrchu), včetně doprovodné zeleně, a zachovávat ty již existující;
- nefunkční odvodňovací systémy či jejich části zprovozňovat jen ve výjimečných případech (pouze ve III. a IV. zóně), každý záměr je nezbytné vyhodnotit s ohledem na případně vznikající mokřadní biotop; takto vznikající mokřady evidovat v LPIS jako krajinný prvek „Mokřad“ či registrovat jako VKP;

- zalesňovat zemědělské pozemky pouze v případech, kdy ekologický přínos nově vzniklého lesního společenstva bude vyšší než zachování stávajícího stavu, tj. zejména při zalesnění s použitím vhodné dřevinné skladby, vhodného rozmístění dřevin a vytvoření porostního lemu - výhradně na orné půdě či ruderalizovaných plochách;
- rychle rostoucí dřeviny vysazovat a pěstovat jen zcela výjimečně, s ohledem na krajinný ráz a s ohledem na riziko nekontrolovaného šíření nepůvodních druhů; pro zakládání preferovat ornou půdu ve III. a IV. zóně;
- není vhodné přeměňovat travní porosty na ornou půdu v místech, kde by přeměna měla negativní dopad na krajinný ráz a přírodní funkce krajiny;
- mulčování travních porostů provádět v rámci likvidace dřevinného náletu, obnově dlouhodobě neobhospodařovaných pozemků apod.;
- nové zemědělské objekty umísťovat přednostně do stávajících zemědělských areálů ve III. a IV. zóně;
- stavby pro zemědělské hospodaření umísťované dle § 18 odst. 5 SZ provádět jen v odůvodněných případech, a to po skutečném prokázání zemědělského hospodaření (zápisem do evidence zemědělského podnikatele);
- preferovat mechanické způsoby eliminace hlodavců na orné půdě (např. hluboká orba) před aplikací rodenticidů.
- v případě použití rodenticidů provádět jejich cílenou aplikaci, lokalizovanou pouze do postižených míst; aplikaci rodenticidů provádět tak, aby nedocházelo k sekundárním otravám dravců a sov, viz kap. 3.5;
- ponechávat na zemědělských pozemcích solitéry či skupinky autochtonních dřevin pro zachování biodiverzity a plnění ekologických funkcí, včetně zachování krajinného rázu;
- provádět pomístní snížení hladiny podzemní vody mělkým stružkováním, které umožní obhospodařování pozemků a stabilizaci jejich vodního režimu.

### 2.1.3 Rybářství

#### Hospodaření na rybnících

Rybníkářství představuje jednu z typických hospodářských činností v CHKO Český ráj. V 28 rybnících s plochou nad 1 ha se hospodářství polointenzivně až extenzivně. Malé vodní plochy jsou zpravidla ponechávány bez řízených rybích obsádek a poskytují tak prostor pro nerušený rozvoj vodních a na vodu vázaných živočichů a rostlin. Dlouhodobým cílem je existence rozmanitých biotopů stojatých vod a litorálních stanovišť a životaschopných populací zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů.

#### Navrhované zásady:

- nové záměry na výstavbu rybníků, obnovu a odbahňování stávajících rybníků provádět pouze za předpokladu, že nedojde ke zhoršení stávajícího stavu a kvality předmětů ochrany CHKO;
- nové rybníky realizovat s respektem k hodnotám ochrany krajinného rázu (umístění, velikost a tvar) a mimo přirozená či přírodě blízká koryta vodních toků;
- nové rybníky budovat s pozvolným přechodem mezi vodní hladinou a souší, zajistit dostatečnou rozlohu litorálního pásma (litorální zóna s hloubkou vody do 50 cm na minimálně 15 % rozlohy vodní plochy rybníka);
- technické objekty řešit tak, aby nenarušovaly krajinný ráz místa;
- doplňovat do blízkosti rybníků tůně;

- výsadby dřevin v okolí rybníků provádět tak, aby nadměrně nezastiňovaly vodní plochu, vhodné jsou především listnaté dřeviny autochtonního původu umístěné např. na vzdušné straně hrází nebo jako protierozní opatření;
- napájení bočních rybníků řešit tak, aby na zdrojovém vodním toku nevznikl migračně neprostopný objekt a zůstal zachován zůstatkový průtok vody zabezpečující existenci předmětů ochrany CHKO v toku;
- odbahňování a opravy stávajících rybníků realizovat v období mimo rozmnožování obojživelníků a hnízdění ptáků, minimalizovat délku trvání prací;
- při odbahňování stávajících rybníků ponechat cennější části litorálu bez zásahu;
- rybníky vypouštět v podzimních měsících a bezprostředně po výlovu zahájit jejich opětovné napouštění; plůdkové a komorové rybníky vypouštět na jaře; manipulaci s vodou přizpůsobit výskytu zvláště chráněných druhů živočichů a rostlin a s ohledem na potřebu likvidace invazních druhů;
- při letnění nebo zimování rybníků zohlednit stav ekosystémů a výskyt ZCHD (doporučeno předem konzultovat s AOPK ČR);
- ve vodních tocích pod rybníky zachovávat takový průtok, který umožní existenci vyváženého stavu ekosystému, jako jednoho z předmětů ochrany CHKO;
- velikost a druhové složení rybí obsádky rybníků přizpůsobit výskytu ZCHD rostlin nebo živočichů;
- u rybníků v I. či II. zóně CHKO a u rybníků s významným výskytem ZCHD živočichů by průhlednost během května až června každého roku neměla klesnout pod 50 cm, žádoucí je přítomnost alespoň středního zooplanktonu (velikosti nad 2 mm);
- příkrmování, vápnění, aplikaci hnojiv či biocidů provádět v rámci rybníčního hospodaření pouze tak, aby nedošlo ke zhoršení stavu předmětů ochrany CHKO;
- eliminovat výskyt invazních druhů ryb – zejména střevličky východní (*Pseudorasbora parva*), sumečka amerického (*Ameiurus nebulosus*); a karase stříbřitého (*Carassius auratus*), řešit eradikaci invazních druhů při výlovu – ponechat rybník delší dobu bez vody, optimálně nechat vymrznout, s ohledem na případný výskyt škeblí, raků a jiných živočichů. K eliminaci nežádoucích druhů ryb je možné nasazovat i dravce - candáta obecného (*Sander luciperca*) a štika obecnou (*Esox lucius*);
- k potlačení nadměrného zárůstu vodní vegetací využívat býložravých druhů ryb (geograficky nepůvodní druhy, např. amur bílý (*Ctenopharyngodon idella*), pouze na základě platné výjimky ze ZOPK) za podmínky, že neohrozí ZCHD či jejich stanoviště a místně významné druhy rostlin;
- kosení litorálních porostů (optimálně na podzim nebo v zimě) provádět pouze za účelem zlepšení přírodního prostředí a za podmínky, že nedojde k ohrožení vodních ptáků a obojživelníků;
- provádět údržbu břehových porostů dřevin, tak aby nedocházelo k nadměrnému zastínění vodních ploch a potlačování bylinných litorálních porostů;
- rybníky ve volné krajině neoplocovat;
- stavby krmných sil, skladů náradí či krmiv umísťovat tak, aby nepředstavovaly snížení hodnoty krajinného rázu.

## Sportovní rybářství

Revíry obhospodařují místní organizace Českého rybářského svazu zapojené do svazového systému (MO Svijany – Jizera, MO Malá Skála – Jizera) nebo hospodařící samostatně (MO Turnov – Jizera, Vražda, Libuňka, MO Jičín – rybníky Oborský, Němeček). Části sportovních revírů na tekoucích vodách jsou chovné se zákazem lovu.

Nejdůležitějším rybářským druhem na pstruhových vodách je pstruh obecný potoční. V mimopstruhových vodách kapr obecný. Druhové složení je ovlivněno vodohospodářskými

úpravami, čistotou vody, vodnatostí toků a způsobem rybářského hospodaření. Mezi významné populace patří vranka obecná, mihule potoční, střevle potoční a sekavec písečný. Pozornost je třeba zaměřit na zabránění rozšiřování nepůvodních druhů ryb, rovněž na vysazování kříženců pstruha obecného. Hospodaření na rybářských revírech by mělo být prováděno tak, aby nebyl negativně narušen ekosystém vodního prostředí, byla zachována přirozeně vysoká početnost a druhová pestrost místních druhů ryb a zachovaný rozsah jejich přirozených biotopů a trdlišť.

#### **Navrhované zásady:**

- do revírů vysazovat původní druhy ryb, přednostně z jednoho povodí (při výběru druhů odlišovat revíry pstruhové a mimopstruhové);
- obsádky ryb přizpůsobovat výskytu zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů;
- vysazování nepůvodních druhů provádět dle stanovených podmínek udělené výjimky ze ZOPK;
- vodní toky v pramenných oblastech ponechat bez rybářského hospodaření;
- změny a vydávání nových zarybňovacích plánů provádět po dohodě s orgánem ochrany přírody;
- při hospodaření na rybářských revírech předcházet šíření invazních druhů raků a tím i račího moru.

#### **2.1.4 Myslivost**

Myslivost je hospodářskou aktivitou s významným, obvykle negativním vlivem na předměty ochrany, zvláště chráněné druhy, biodiverzitu, stabilitu lesa i krajinu, protože skutečné stavy spárkaté zvěře bohužel často převyšují úživnost prostředí. Tento stav umocňuje výskyt nepůvodních druhů zvěře (daněk skvrnitý, muflon) a dalších živočichů, které může myslivost regulovat (nutrie říční, psík mývalovitý, norek americký či psík mývalovitý).

Dlouhodobým cílem je snížení stavů spárkaté zvěře tak, aby byla zajištěna rovnováha s prostředím, nedocházelo k poškozování předmětů ochrany a biotopů zvláště chráněných druhů a aby nebyla zvěř limitována přirozená obnova a odrůstání všech dřevin přirozené druhové skladby bez nepřiměřených nákladů na ochranu kultur proti zvěři.

#### **Navrhované zásady:**

- objektivně a průkazně sčítat spárkatou zvěř, např. pomocí termovize na transektech, pomocí pobytových znaků nebo ověřovat pomocí zpětných propočtů a stanovovat normované stavy zvěře z hlediska únosnosti a dobrého stavu a funkce ekosystémů, kontrolovat stavy pomocí zkusných ploch s hodnocením stavu ekosystémů, zajišťovat dosažení a průběžné udržování těchto stavů;
- chov geograficky nepůvodních druhů zvěře (muflonů a daňků, popř. jelena siky) nijak nerozšiřovat a cílit/směřovat na území obor, zajistit nepropustnost jejich oplocení, aby nedocházelo k úniku zvěře mimo obory a rozšiřování jejich výskytu do volné krajiny; usilovat o eliminaci muflonů a daňků ve volné přírodě (mimo území obor);
- myslivecká zařízení k příkrmování zvěře, včetně slanisek umisťovat mimo MZCHÚ, I. zóny CHKO, mimo mokřady, prameniště a podmáčená místa v okolí vodních toků a rybníků, či jiné významné biotopy, umístění loveckých zařízení a způsob vnaďení v MZCHÚ předem projednat s AOPK ČR;
- realizovat (ve spolupráci s AOPK ČR) opatření s důrazem na ochranu a stav populací ohrožených a zvláště chráněných druhů (např. hnízdišť jeřába popelavého a dalších druhů hnízdících na zemi, vodního ptactva hnízdícího v rákosinách, ohrožených rostlin poškozovaných přerýváním luk a spásáním apod.);
- provádět intenzivní lov nepůvodních druhů, které lze lovit, zejména drobných šelem (psík mývalovitý, mýval severní, norek americký) a nutrie říční;

- realizovat (např. s pomocí dotačních programů) záměry s cílem revitalizace krajiny a zvýšení biodiverzity (např. zakládání remízků a biopásů), které přispějí také k vytvoření biotopů pro drobné druhy zvěře (např. koroptve polní);
- změnit systém obhospodařování honiteb tak, aby byla zajištěna rovnováha všech funkcí lesa, nesnižovala se biodiverzita (druhová pestrost lesa i na něj vázaných druhů) a nedocházelo k poškozování ZCHD a jejich biotopů;
- podporovat zajištění motivace lovců na splnění plánu lovu (např. Saský model) a na přednostním lovu nepůvodních druhů.

## **2.2 Zásady jiného využívání krajiny**

### **2.2.1 Vodní hospodářství**

Vodní toky, rybníky a mokřady patří k významným fenoménům CHKO Český ráj. Většina vodních toků v CHKO má vhodné podmínky pro život vodních organismů. Pro optimální zadržení vody v krajině Českého ráje je třeba využít přirozené retenční schopnosti půdy, mokřadů, husté sítě drobných vodních toků a malých vodních nádrží.

V CHKO je řada drobných zdrojů pitné vody. Voda je využívána pro průmysl a v menší míře i pro výrobu elektrické energie, závlahy (zalévání zahrádek, sportovišť) a rekreaci (plnění soukromých bazénů). Odběry vody především z drobných toků mohou negativně ovlivňovat společenstvo ryb a bezobratlých sníženými průtoky, ale i změnou teploty vody, narušením korytotvorných procesů nebo změnami splaveninového režimu. Odběrná místa jsou mnohdy spojena se stavbou příčných objektů v tocích, které často vytváří migrační překážku pro vodní živočichy. Nepřiměřeným odvodněním narušený vodní režim krajiny se projevuje velkými výkyvy průtoků. Dlouhodobým cílem jsou vodoteče, včetně jejich pramenných oblastí, údolních niv, a vodní plochy s vysokou ekologickou hodnotou, dále zvýšená retenční schopnost krajiny, čistota vod a migrační kontinuum na významných vodních tocích v CHKO (Jizera, Libuňka a Žehrovka).

#### **Navrhované zásady:**

##### hospodaření s vodou v krajině

- provádět opravy stávajících odvodňovacích systémů lesních a zemědělských půd v I. a II. zóně CHKO s minimálním negativním dopadem na předměty ochrany CHKO (mimo mělkých odvodňovacích stružek s hloubkou do 50 cm na cenných, nadměrně podmáčených, travních porostech);
- realizovat opatření k obnově narušeného přirozeného vodního režimu v krajině;
- na zemědělských pozemcích podporovat realizaci protierozních opatření (např. zatravnění, průlehy, meze, remízky);
- aktivně zlepšovat/navyšovat schopnost lesní půdy zadržet vodu v lesích a minimalizovat jejich odvodnění;
- v urbanizované krajině podporovat opětovné využití dešťových vod z objektů a zpevněných ploch (např. akumulací v nádržích k dalšímu využití);
- preferovat zasakování dešťových vod z komunikací, parkovišť a zpevněných ploch do okolního terénu či jejich odvod do retenčních nádrží. Jejich odvod do kanalizační sítě provádět jen v řádně odůvodněných případech;
- neprovádět napřimování a technické úpravy toků, dílčí změny realizovat pouze v odůvodněných případech v zástavbě sídel;
- podporovat renaturaci vodních toků, dílčí změny formou technické úpravy toků nebo jejich úseků směřovat pouze do zástavby sídel z důvodu ochrany zdraví a majetku obyvatel;
- iniciovat a provádět revitalizace upravených koryt vodních toků a jejich niv;

- realizovat nebo podporovat budování drobných vodních ploch s cílem zvýšení biodiverzity a krajinných hodnot území.

#### odběry a jiné využívání vod

- odběry povrchových vod k nevodárenským účelům stanovovat tak, aby byl zachován průtok nesnižující biologickou hodnotu toků či nádrží a byly tak zachovány předměty ochrany CHKO;
- stavby nových MVE směřovat mimo území CHKO;
- provádět rušení nepotřebných a zprůchodňování ostatních migračních překážek na tocích;
- obnovu starých vodních děl realizovat pouze z důvodu protipovodňové ochrany tak, aby nedocházelo k negativnímu dopadu na předměty ochrany CHKO;
- zprůchodňovat migrační překážky v obou směrech proudění vodních toků, současně odborně posuzovat narušení splaveninového režimu vodních toků;
- odběry podzemních vod provádět u objektů bez možnosti napojení se na veřejnou infrastrukturu pouze na základě hydrogeologického posouzení.

#### zlepšení kvality vody

- splaškové vody likvidovat v místě jejich vzniku, tj. v domácnostech a provozovnách, a to za pomoci nejnovějších technologií separací šedých a černých vod a jejich vyčištěním a zpětným využitím v objektech a okolí;
- u starší zástavby budovat obecní čistírny odpadních vod nebo kanalizace odvádějících splaškové vody na stávající ČOV, případně budovat ČOV likvidující odpadní vody v částech obcí či sídel;
- zejména v citlivých lokalitách (např. pěnovecová prameniště, cenná mokřadní stanoviště) používat co možná nejefektivnější technologie předčištění, včetně odstranění fosforu;
- při zemědělském a lesnickém hospodaření hnojit a používat prostředky chemické ochrany rostlin jen mimo prameniště a břehové hrany vodních toků a nádrží a předcházet splachům hnojiv a chemických přípravků do údolních niv;

#### protipovodňová opatření

- upřednostňovat realizace protipovodňových opatření bez zásahu do přirozených nebo přírodě blízkých vodních toků, např. podporou zemědělského a lesnického hospodaření umožňujícího vsakování a zabraňujícího soustředěnému odtoku;
- zásahy do koryt vodních toků související s protipovodňovou ochranou provádět pouze v odůvodněných případech, převážně v intravilánech obcí;
- u suchých nádrží na vodních tocích zajistit migrační prostupnost a zachování vodního režimu při běžných průtocích - umožnit mírné rozlivy, korytotvorné procesy, splaveninový režim.

### **2.2.2 Výstavba a územní plánování**

Územní plánování zajišťuje územní podmínky pro zachování (obnovu) typického uspořádání krajiny, její prostupnosti, ekologických funkcí, včetně případné revitalizace narušených částí, a uchování typické urbanistické struktury sídel a charakteru zástavby. Významné požadavky na výstavbu (plošný rozvoj sídel) a další urbanizaci krajiny (rekreační využívání) vyplývají z blízkosti velkých měst (Turnov, Jičín, Jablonec nad Nisou, Liberec, Praha, Mladá Boleslav),

dobrých dojezdových možností po rychlostní komunikaci a vysoké rekreační atraktivitu celé CHKO Český ráj.

Dlouhodobým cílem je diferencovaná ochrana (obnova) krajinných a přírodních hodnot dle zonace, preventivního hodnocení krajinného rázu, mapování biotopů apod., před urbanizací krajiny a jejím nešetrným (zejména rekreačním) využíváním. Především je to zachování volné krajiny v typické struktuře pozemků a urbanistické struktuře cenné rozptýlené zástavby.

Výstavba zásadně ovlivňuje charakter osídlení a celkový vzhled krajiny. Jednotlivé stavby, jejich urbanistické uspořádání, měřítko i jejich jednotlivé skladebné prvky určují celkový charakter sídla a jeho obraz v krajině a vzhledem k její četnosti představuje dlouhodobou zátěž pro přírodní a krajinné hodnoty území.

Dlouhodobým cílem je zachování typické struktury sídel (zejména cenné rozptýlené zástavby v krajině) bez jejich propojování a charakteru zástavby diferencovaně dle hodnot.

### **Navrhované zásady pro územní plánování:**

#### Pro ZÚR:

- zachovat ráz jedinečné urbanistické struktury území, struktury osídlení a jedinečné kulturní krajiny, který je výrazem identity území, jeho historie a tradice, se zvýšeným ohledem na místa zvláštního zájmu, viz kap. 3.1.1;
- zohledňovat ochranu ekologických funkcí krajiny, viz kap. 3.1.2;
- hospodárně využívat zastavěné území (podpora přestaveb, revitalizací a sanací území) a zajistit ochranu nezastavěného území (zejména zemědělské a lesní půdy) a zachování veřejné zeleně, včetně minimalizace její fragmentace;
- rozvojové záměry, které mohou významně negativně ovlivnit charakter krajiny, směřovat do lokalit bez střetu s cíli ochrany CHKO, včetně realizace potřebných zmírňujících a kompenzačních opatření;
- respektovat veřejné zájmy (např. ochrany biologické rozmanitosti a kvality životního prostředí), zejména formou důsledné ochrany maloplošných zvláště chráněných území, lokalit soustavy Natura 2000, významných krajinných prvků, mokřadů;
- vytvářet územní podmínky pro implementaci a respektování územních systémů ekologické stability, zvyšování a udržování ekologické stability a k zajištění ekologických funkcí krajiny či ochrany krajinných prvků přírodního charakteru v zastavěných územích, viz kap. 3.1.2.1;
- vytvářet podmínky pro ochranu krajinného rázu s ohledem na cílové charakteristiky a typy krajiny a vytvářet podmínky pro využití přírodních zdrojů;
- vytvářet územní podmínky pro zajištění migrační propustnosti krajiny pro volně žijící živočichy, zejména při umísťování ploch a koridorů pro dopravní a technickou infrastrukturu, viz kap. 3.1.2.3;
- předcházet nežádoucímu propojování sídel s ohledem na zajištění přístupnosti a prostupnosti krajiny;
- vymezit a chránit ve spolupráci s dotčenými obcemi před zastavěním pozemky nezbytné pro vytvoření souvislých ploch veřejně přístupné zeleně v rozvojových oblastech, v rozvojových osách a ve specifických oblastech s využitím její přirozené obnovy;
- vytvářet podmínky pro zvýšení přirozené retence srážkových vod v území jako alternativy k umělé akumulaci vod, viz kap. 3.1.2.2;
- v zastavěných územích a zastavitelných plochách vytvářet podmínky pro zadržování, vsakování i využívání dešťových vod jako zdroje vody a s cílem zmírňovat účinky povodní;

- vytvářet podmínky pro vybudování a užívání vhodné sítě pěších a cyklistických cest, včetně doprovodné zeleně v místech, kde je to vhodné, viz kap. 2.2.6.

#### Pro aktualizace ZÚR nebo novou ÚPD na úrovni kraje nebo většího územního celku:

- v koncepci struktury osídlení směřovat plošnou urbanizaci mimo CHKO, případně do její IV. zóny, preferovat využití brownfields;
- kromě zákonných limitů ochrany přírody a krajiny zakotvit zachování migrační prostupnosti krajiny, zachování a obnovu funkčního ÚSES, přirozenou retenci vody ap., viz kap. 3.1.3;
- v koncepci dopravy (vymezení koridorů) preferovat komunikační síť (dálnice, silnice pro motorová vozidla, silnice I. třídy) mimo CHKO (zejména silnice I/35);
- v koncepci technického vybavení směřovat nové dálkové trasy technické infrastruktury (např. VVN) mimo CHKO s preferováním podzemního kabelového vedení, viz kap. 2.2.4;
- v koncepci vodního hospodářství nepodporovat velké vodní nádrže a poldry, v případě veřejného zájmu volit co nejšetrnější řešení, viz kap. 2.2.4.

#### Pro zpracování nových územních plánů měst a obcí a změny platných:

- rozvoj obcí navrhovat diferencovaně podle jejich přírodních, krajinných, urbanistických a architektonických hodnot (dle pásem ochrany krajiny a kategorizace obcí a sídel v PHKR CHKO), viz kap. 3.1.1;
- zpracovat do územně plánovací dokumentace základní limity plošného a prostorového uspořádání (maximální počet staveb, počet podlaží, výšková hladina, zastavěnost plochy, počet doprovodných staveb apod.);
- v závislosti na kvalitě sídla zachovávat základní limity plošného a prostorového uspořádání a rámcově řešit umístění stavby v terénu;
- navrhovat vymezení ploch v souladu s charakterem zástavby sídla a urbanistickou strukturou a charakterem obce (okolní zástavby);
- zachovávat historickou urbanistickou strukturu sídel (např. velikost a uspořádání stavebních pozemků, výškovou hladinu zástavby, ap.), nerozvíjet zástavbu do volné krajiny, rozptýlené zástavby a samoty, zejména do pohledově exponovaných území (hřebeny, horizonty, vrcholy, svahy), nenavrhovat plošnou „kobercovou“ zástavbu;
- navrhovat plochy pro obnovu alejí a polních cest v krajině;
- navrhovat plochy pro umístění tůní.

#### Pro novou zástavbu:

- využívat zastavitelné plochy a zastavěné území dle podmínek platných územních plánů;
- nové zastavitelné plochy vymezovat pouze ve čtvrté zóně CHKO a výjimečně, ve třetí zóně CHKO, vždy s vazbou na stávající komunikace (požadovat vyhodnocení potřeb nových zastavitelných ploch);
- zástavbu doplňovat diferencovaně dle hodnot sídel:
  - kategorie I.: sídla považovat za stabilizovaná, nerozšiřovat zástavbu mimo vymezené zastavěné území obce (sídla), důsledně chránit strukturu a charakter zástavby), bez oplocení, nelze dohodnout podmínky prostorového uspořádání v podrobnosti ÚP, novou výstavbu realizovat na místě zaniklých staveb;
  - kategorie II.: nerozšiřovat zástavbu mimo vymezené zastavěné území obce (sídla), výjimečně možno doplnit proluky, chránit strukturu a charakter zástavby (charakter viz níže), optimálně bez oplocení, nelze dohodnout podmínky prostorového uspořádání v podrobnosti ÚP;



- kategorie III.: chránit strukturu zástavby včetně výškové hladiny, novou zástavbu směřovat pouze do proluk nebo v přímé vazbě na souvisle zastavěné území, chránit charakter zástavby, v částech sídel (dle místních podmínek) lze dohodnout podmínky prostorového uspořádání v podrobnosti ÚP;
- kategorie IV.: kultivovat strukturu zástavby (kde je to možné), nezvyšovat hladinu zástavby, s ohledem na umístění v krajině (pásma ochrany krajinného rázu) individuálně dohodnout podmínky prostorového uspořádání v podrobnosti ÚP (pro zástavbu uvnitř sídla lze dohodnout, pro zástavbu na okrajích sídla a v krajině nelze dohodnout).
- nepropojovat sídla rozšiřováním zástavby v dosud neurbanizovaných směrech;
- usilovat o efektivní využívání navržených zastavitelných ploch a zastavěného území v souladu s typickou strukturou zástavby (výšková hladina, intenzita zástavby, uspořádání zástavby ap.);
- při vymezení ploch s rozdílným způsobem využití zohledňovat specifický charakter zástavby těchto ploch a jejich projev v krajinném rázu;
- v nezastavěném území, kde nebudou vyloučeny některé ze staveb, zařízení a opatření, stanovovat základní podmínky pro jejich případné umístění, vyznačovat území, ve kterých budou některé ze staveb, zařízení a opatření vyloučeny; v ostatních územích stanovovat podmínky, za kterých lze tyto stavby, opatření a zařízení v území umísťovat; základní podmínky jsou:
  - stavby nejsou v rozporu se zákonnými limity ochrany přírody a krajiny (včetně ÚSES, VKP);
  - stavby nenaruší krajinný ráz;
  - stavby nenaruší přírodní funkce krajiny (vodní režim, migrační propustnost, funkce biotopů ap.);
- navrhovat a provádět kultivaci sídel včetně zeleně, zejména při jejich přechodu do volné krajiny;
- chránit fragmenty volné krajiny v zastavěném území před zástavbou (nivy vodních toků, vodní plochy s břehovými porosty, remízy, nelesní vegetaci, parky a sídelní zeleň), navrhovat pro ochranu těchto ploch vhodné podmínky využití;
- preferovat nové využití v minulosti urbanizovaného území (brownfields) v souladu se strukturou a charakterem okolní zástavby nebo krajiny;
- podmínky prostorového uspořádání stanovovat v maximální podrobnosti, kterou umožňuje legislativa, a to diferencovaně podle hodnot v území:
  - způsob uspořádání zástavby – intenzita, míra rozvolněnosti (vzdálenosti staveb v rozptýlené zástavbě), orientace staveb vůči vrstevnicím;
  - měřítko a objemové parametry zástavby, půdorysné formy zástavby, přípustné tvary střech (viz Metodický pokyn MŽP k uplatňování § 12 odst. 4 ZOPK - 2017).
- vytvářet podmínky pro snižování rozsahu zpevněných nepropustných povrchů (z důvodu zadržování vody v území, zpomalení odtoku a mikroklimatu);
- nové plochy pro výrobu a skladování přednostně směřovat do ploch brownfields či mimo území CHKO;
- nenarušovat výstavbou pozitivní působení kulturních dominant v krajině;
- nenarušovat krajinné dominanty (hřebeny, vrcholy, svahy, ap.) umísťováním staveb a technických zařízení;
- v koncepci uspořádání krajiny zakotvit kromě zákonných limitů:
  - ochranu významných biotopů, návrh nových interakčních prvků;
  - zajištění migrační propustnosti krajiny pro volně žijící živočichy;
  - zajištění propustnosti krajiny polními či lesními cestami;

- vymezení ploch pro revitalizaci vodních toků a údolních niv;
- minimalizaci zalesňování;
- zajištění ochrany významné nelesní zeleně.
- zpracovávat a využívat územní studie a regulační plány ke koncepčnímu řešení sídel;
- zpracovávat územní plány s prvky regulačního plánu ke koncepčnímu řešení sídel;
- v ÚP zajistit podmínky zachování charakteru zástavby (např. měřítko, hmota, proporce, tvar), v maximální možné míře stanovit regulativy pro stávající i návrhové plochy;
- k umisťování rozvojových ploch a staveb přistupovat diferencovaně s ohledem na Preventivní hodnocení krajinného rázu CHKO Český ráj a kategorizaci sídel, s důrazem na zachování nenarušených celků s dochovanou urbanistickou strukturou a lidovou architekturou a ochranu údolních niv; při rozvoji sídel využívat stávajících vnitřních rezerv (dosud nezastavěných ploch, změnou dožilých výrobních areálů na plochy s jinou funkcí apod.) a po jejich vyčerpání novou zástavbu rozvíjet v přímé návaznosti na stávající zastavěné části.

### **Navrhované zásady pro novou výstavbu a přestavby stávajících staveb:**

- záměry umisťovat a realizovat diferencovaně dle pásem ochrany krajinného rázu a kategorizace obcí a sídel, s ohledem na převažující hodnoty charakteru tradiční zástavby v území, v kategoriích I. - III. usilovat o kultivaci staveb narušujících hodnoty krajinného rázu – nevhodně řešené stavby kultivovat směrem k tradičnímu charakteru:
  - kategorie I.: důsledně zachovat charakter zástavby (měřítko, tvar, sklon střechy, proporce, barevnost, uspořádání fasády) včetně doplňkových staveb a okolí stavby (optimální je 1 doplňková hospodářská stavba k jedné stavbě hlavní), respektovat celkový ráz typických staveb, optimálně bez oplocení;
  - kategorie II.: zachovat charakter zástavby (měřítko, tvar, sklon střechy, proporce, barevnost, uspořádání fasády) včetně doplňkových staveb (preferovat 1 doplňkovou hospodářskou stavbu k jedné stavbě hlavní) a okolí stavby, optimálně bez oplocení;
  - kategorie III.: zachovat charakter zástavby (měřítko, tvar, sklon střechy, proporce, barevnost) včetně doplňkových staveb, navazovat na kvalitní stavby (ve smyslu tradičního charakteru), nezhoršovat stav;
  - kategorie IV.: nevhodnou zástavbu pohledově tlumit barevností, zelení, usilovat o nezhoršení stavu, kultivaci staveb.
- podnikat kroky k odstranění nebo kultivaci nevyužívaných či nevhodných staveb z krajiny;
- při umisťování staveb vycházet z tradiční orientace a osazení staveb do terénu:
  - orientace hřebenem rovnoběžně s vrstevnicemi s možným natočením podle ideálního oslunění stavby, výjimečně jinak (dle převládající okolní zástavby);
  - plynulé zapojení stavby do terénu bez rovnání svažitého terénu do ideální roviny, minimalizace zpevněných ploch a technických terénních úprav, suterén stavby využívat pro vyrovnání terénu;
  - terasy pouze na terénu upraveném v souladu s charakterem území (vhodné svahování).
- diferencovaně, s ohledem na charakter stávající okolní zástavby dodržovat tradiční měřítko, hmotu, proporce, jednoduché tvary (bez balkónů, lodžii, arkýřů apod.), uspořádání fasády (tektonika), materiály a barevnost staveb, respektovat měřítko (výšku, hmotu) okolních budov:
  - podlažnost obytných staveb - přízemí a podkroví; v některých centrech obcí dvě podlaží a podkroví;
  - půdorys jednoduchý;

- tvar střechy jednoduchý, sedlový, rovnoramenný s hřebenem v podélné ose půdorysu, s proporčně přiměřenou nadezdívkou, s vikýří proporčně odpovídajícími hmotě střechy a vhodně do ní začleněnými, s tělesem komína co nejbližší hřebenu střechy;
  - uspořádání fasády kompozičně vyvážené s preferováním osově souměrné hlavní štítové stěny;
  - štítové stěny bez velkých prosklených ploch se zachováním tradičních okenních otvorů (bez francouzských oken a dveří);
  - přístavby buď pod nelomeným spuštěným ramenem střechy, nebo jako kolmý trakt s rovnoramennou sedlovou střechou stejného sklonu jako hlavní část stavby;
  - upřednostnit tradiční materiály fasády – kámen, dřevo, omítka (tradičních světlých barev – v nesyťých odstínech bílé, šedé, béžové, světle pískové apod.), barevnost střešní krytiny je preferována v neutrálním tmavém matném odstínu, či dle místních podmínek (např. Branžežsko) také červenohnědé odstíny.
- doplňkové hospodářské stavby hmotově, tvarově a materiálově podřídít stavbě hlavní;
  - nerozvíjet umístování prvků plnicích funkci stavby - mobilheimy, maringotky, stromové domy apod.;
  - v soustředěné zástavbě používat oplocení ve formě plaňkových plotů bez podezdívek do veřejného prostoru (v rozptýlené zástavbě pouze zemědělské ohrazení či živé ploty), v nezastavěném území pouze dočasné hospodářské oplocení;
  - stavby občanské vybavenosti pro ubytování (hotely a penziony) měřítkem a proporcemi přizpůsobovat okolní zástavbě;
  - specifické stavby občanské vybavenosti (rozhledny, zázemí turistických tras, apod.), sportovní stavby a zemědělské stavby umísťovat individuálně s ohledem na přírodní, krajinářské a urbanistické hodnoty daného místa, minimalizovat negativní vliv na přírodní prostředí a krajinný ráz;
  - stavby pro výrobu a skladování umísťovat do stávajících areálů, kultivovat brownfields, nezvyšovat stávající výškovou hladinu;
  - věže mobilních operátorů umísťovat ve výši stromového patra a přednostně je směřovat do pohledově méně exponovaných lokalit;
  - pro umístění FVE využít plochy střech stávajících staveb, areálů, brownfields;
  - případné umístování nových energetických zařízení do volné krajiny směřovat mimo MZCHÚ, území Natura 2000, prvky ÚSES, přírodní biotopy, I. a II. zónu či významné krajinné prvky a pouze tak, aby nebyl negativně dotčen krajinný ráz, přírodní funkce krajiny či další předměty a cíle ochrany
  - v rámci výstavby (zejména veřejné osvětlení v obcích, u dopravních, průmyslových, rekreačních či turistických staveb, sportovních atd.) minimalizovat světelné znečištění (snížením intenzity osvětlení, usměrněním světelného toku, použitím vhodné chromatičnosti);
  - nevyužívat větší prosklené plochy (zejm. plošné opláštění budov čirými či reflexními skly) nebo je zajistit, s ohledem na ochranu ptáků před nárazy do skel, přednostně trvalými opatřeními (např. venkovní žaluzie, rastrová skla, optické rozdělení), viz kap. 3.1.2.3;
  - rekonstrukce budov provádět s ohledem na výskyt ZCHD živočichů (posun termínu, zachování hnízdních možností, osazení speciálními budkami apod.) a ve spolupráci s AOPK ČR, viz kap. 3.5.
  - při stavbách nových překážek na vodních tocích a při veškerých zásazích prováděných v korytech vodních toků dbát na zachování migrační prostupnosti pro vodní organismy.

### **Navrhované zásady pro ochranu cenných historických staveb:**

- podporovat ochranu:
  - dochované lidové a tradiční architektury včetně okolí staveb;
  - ostatní hodnotné historické zástavby (vily, vilky, řemeslnické domky, městské domy);
  - drobné architektury v krajině (kapličky, křížky, boží muka apod.);
  - technických památek včetně státem nechráněných (vodní díla, apod.).

### **Navrhované zásady pro přírodně a krajinářsky cenné lokality (enklávy, sídelní útvary), které vyplývají z PHKR CHKO Český ráj:**

- neměnit funkce objektů lesního hospodářství (bez stavebních parcel na PUPFL) na jiné účely (rekreace, bydlení, ap.);
- zachovávat unikátní historickou strukturu stávajících sídel (dle kategorií a pásem ochrany MKR), stávající stavby rekonstruovat, resp. přestavovat v souladu s tradičním historickou podobou, respektovat tradiční okolí staveb (zpevněné plochy, terénní úpravy, oplocení apod.);
- novostavby umisťovat v prokazatelně nezbytných případech hospodářských objektů – přestavby stávajících objektů v tradičním rázu, nezvyšovat objem objektů;
- zachovat stávající využití zemědělské půdy v nezastavěném území – udržovat travní porosty a hodnotnou nelesní zeleň; neprovádět terénní úpravy a nezřizovat zpevněné plochy;
- stavby pro zemědělské, lesnické, příp. další obhospodařování pozemků umisťovat v nezbytných (hospodářsky odůvodněných) případech (mimo I. a II. zónu) a řešit jako stavby dočasné (viz též zásady pro výstavbu v CHKO).

### **2.2.3 Doprava**

Rozhodujícím druhem dopravy v CHKO je silniční doprava. Silnice I. a II. třídy tvoří v některých úsecích hranici CHKO. Územím prochází silnice I. třídy (I/10), která je spojnici ČR do Polska a prochází severní částí CHKO, a několik úseků silnic II. třídy. Území CHKO je protkáno sítí silnic III. třídy, místních a účelových komunikací. Lesní cestní síť lze považovat za standardní a požadavky na její údržbu (příp. ještě rozšíření) je nutno pečlivě vyhodnocovat. Zimní údržba komunikací je prováděna chemicky na komunikacích tvořících hranici CHKO a ojedinele i uvnitř CHKO (např. úseky Koberovy-Besedice, Malá Skála - Vráta, Malá Skála - Frýdštejn), na základě udělených výjimek.

Zásadním problémem z hlediska omezení pohybu motorové dopravy v jádrových územích je nedostatek záchytných parkovišť v okrajových částech CHKO. Je žádoucí definovat umístění a kapacitu záchytných parkovacích ploch na významných vstupních lokalitách CHKO a drobných odstavných ploch na dalších místech. Realizované parkovací plochy musí být realizovány citlivou formou, aby co možná nejvíce zapadaly do okolní krajiny a byl eliminován jejich případný rušivý vliv.

Potenciálně významný může být vliv plánované silnice I/35 (Turnov-Úlibice) na krajinný ráz, migrační prostupnost či hlukovou zátěž. V rámci přípravy realizace této stavby je nezbytné vyžadovat maximální zmírňující a kompenzační opatření ke snížení negativních dopadů záměru na přírodu i krajinu.

Významné železniční tratě zasahují CHKO jen v okrajových částech (trať 041 Hradec Králové - Turnov či trať 030 Liberec-Pardubice). Provoz na železnici není z hlediska ochrany přírody aktuálně problematický.

### **Navrhované zásady:**

- stavby nových silnic směřovat přednostně do území bez významné přírodní hodnoty a se zohledněním dopadů na krajinný ráz území dotčených stavbou a přírodní hodnoty a funkce oblasti, viz kap. 3.1.1;
- nové komunikace budovat tak, aby v nejvyšší možné míře umožnily migraci volně žijících živočichů dle metodických doporučení AOPK ČR a tak, aby co nejvíce eliminovaly vliv těles komunikací i dopravy na nich jako bariér a snižovaly nebezpečí zvýšené mortality zvířat; zvláštní pozornost věnovat biotopu vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců a lokalitám s výskytem ZCHD plazů a obojživelníků, viz kap. 3.1.2.3;
- stavby nových komunikací doplňovat zmírňujícími a kompenzačními opatřeními, např. strukturovanou výsadbou dřevin, naváděcí výsadbou na stavební prvky umožňující migrační průchodnost, zakládáním remízků, budováním tůní či revitalizací toků;
- rekonstrukci (zkapacitnění) silničních komunikací realizovat pouze v odůvodněných případech a přednostně mimo MZCHÚ a I. zónu CHKO, včetně adekvátní doprovodné zeleně (např. stromořadí);
- údržbu a opravy komunikací provádět v rozsahu, který negativně neovlivní vzhled krajiny a umožní zachování jejích typických znaků, ke kterým patří i stromořadí;
- chemický posyp cest aplikovat v nejnižší nutné míře, prosazovat technologie, které zabrání šíření cizorodých materiálů a látek do okolí;
- doprovodnou zeleň komunikací kácet pouze v nezbytných případech z důvodu zajištění běžné provozní bezpečnosti, na základě dendrologického posouzení, kácené dřeviny vždy nahrazovat adekvátní náhradní výsadbou ve stejné lokalitě, viz kap. 3.1.3.4;
- při rekonstrukcích mostů dbát na průchodnost pro živočichy ve všech směrech;
- odvodnění komunikací (včetně lesních cest) řešit prioritně s cílem zadržení vody v krajině, např. zasakováním do terénu nebo budováním retenčních nádrží, viz kap. 3.1.2.2;
- propustky a šachty řešit s ohledem na obojživelníky, bezobratlé a drobné savce, viz kap. 3.5;
- při údržbě stávajících železničních tratí a zařízení volit řešení, která nebudou mít negativní dopad na zachování stavů předmětů ochrany CHKO, v případě úprav pro zvýšení přepravní kapacity (rozšíření trati, směrové úpravy); dbát, aby byla dostatečně zajištěna migrační prostupnost a zachována doprovodná zeleň;
- budování místních a účelových komunikací, cyklostezek i stezek pro pěší plánovat při zohlednění možných dopadů na hodnoty krajinného rázu a přírodní hodnoty a funkce území; při volbě povrchu těchto komunikací zohlednit účel a předpokládanou frekvenci cest; preferovat nezpevnování historických hospodářských cest (dnes buď neexistujících, nebo travnatých apod.) a účelových komunikací mimo zastavěné území a zastavitelné plochy, podporovat jejich využití pro zachování prostupnosti krajiny; pro udržení přírodních hodnot a funkcí a hodnot krajinného rázu zajišťovat pro všechny komunikace doprovodný pás dřevin a zajišťovat vhodnou péči o něj;
- nová větší parkoviště budovat se zohledněním zásad udržitelného cestovního ruchu a směřovat je přednostně do okrajových částí CHKO, do IV. zóny a do zastavěného území či zastavitelných ploch; rekonstrukce a případné zkapacitnění stávajících parkovišť realizovat s ohledem na dochované hodnoty krajinného rázu a přírodní hodnoty dané lokality; budování nových parkovišť a odstavných ploch či jejich přestavby provádět tak, aby byl minimalizován jejich vliv na okolní krajinu a s propustnými povrchy;
- tzv. sezónní parkování na trvalých travních porostech směřovat na lokality v přímé návaznosti na zastavěné území a na silně antropicky ovlivněné travní porosty či degradovaná stanoviště, přednostně ve IV. zóně a v zastavěném území a zastavitelných plochách obcí.

## 2.2.4 Energetika a sítě

Území CHKO je poměrně rovnoměrně osídleno a navazuje na 3 větší sídla - Turnov, Jičín a Mnichovo Hradiště. To zapříčiňuje relativně husté protkání území sítěmi technické infrastruktury. Nároky staveb energetických zařízení na prostor jsou vysoké (zábor ZPF, PUPFL, likvidace nelesní zeleně apod.) a jejich působení v krajině i na přírodní složky může být značně negativní, a to ať už přímé či nepřímé (technické dominanty, přímá likvidace ekosystémů, vliv na krajinný ráz).

### Navrhované zásady:

- nové prvky liniové infrastruktury (vedení elektrické energie, telekomunikací či přenosu, produktovodů, vodohospodářské infrastruktury i jiných) umisťovat prioritně mimo MZCHÚ, území Natura 2000, prvky ÚSES, významné přírodní biotopy, kvalitní vzrostlou zeleň a krajinářsky cenná území (maximálně využívat již zastavěných částí území - vedení podél komunikací apod.), viz kap 3.1.1;
- při nutnosti vedení infrastruktury v cenných územích volit při stavbě šetrné technologie a důsledně chránit stromy před poškozením; při překračování vodotečí přednostně volit technologie protlaku pode dnem vodního toku, v případě překopu pak uvést poškozená koryta a břehy do původního nebo přírodě blízkého stavu;
- vedení elektrické energie přednostně umisťovat do podzemních kabelů, nová nadzemní vedení elektrické energie a telekomunikací budovat pouze v případě, že nebudou mít značný negativní dopad na hodnoty krajinného rázu, v případě nadzemních vedení volit typ a umístění sloupů a vodičů s ohledem na krajinný ráz, obdobně postupovat při rekonstrukcích;
- bezpečně upravit elektrická vedení za účelem omezení rizika nárazu do vedení a usmrcování a úrazů ptáků elektrickým proudem; vycházet z aktuálních metodických doporučení AOPK ČR, viz kap. 3.1.2.3;
- v lesních porostech volit technická řešení vedení inženýrských sítí, která umožňují minimalizovat šíři jejich ochranného pásma a využívat účelové lesní komunikace;
- při umisťování telekomunikačních věží (základnových stanic a věží sítí mobilní komunikace) sdílet technickou infrastrukturu více operátory a minimalizovat tak počet těchto zařízení na území CHKO (při zachování funkčnosti komunikačních sítí); v maximální míře využívat pro umisťování anténních systémů stávající objekty (tovární komíny, výškové budovy), pokud je to možné, umisťovat nově budované věže tak, aby byla část jejich konstrukce zakrývána lesními porosty; umístění musí splňovat podmínky ochrany krajinného rázu dané lokality;
- pro umístění fotovoltaických panelů používat nereflexní stejnobarevné fotovoltaické systémy, vždy zohlednit dochované hodnoty krajinného rázu;
- zdroje geotermální energie využívat po zohlednění limitů území s důrazem na zachování vyvážené bilance energie horninového prostředí; plošné kolektory umisťovat přednostně v zastavěném území a zastavitelných plochách mimo významné přírodní biotopy a místa, kde by mohlo dojít k jejich přímému či nepřímému ohrožení;
- preferovat tepelná čerpadla voda-vzduch před systémy vypouštějící využitou vodu do vodotečí;
- realizaci nových vodních elektráren směřovat na vodní toky mimo území CHKO, viz kap 2.2.1 a 3.1.2.3.

## 2.2.5 Těžba nerostných surovin a rašeliny

Na území CHKO Český ráj byla v minulosti těžena poměrně široká škála nerostných surovin. Jednalo se o těžbu pískovce jako stavebního kamene, vyvřelin na stavby a kamenivo, těžbu

písků a štěrkopísků, železné rudy atd. Těžena byla rovněž rašelina. Dnes bývalé hliníky, pískovny a lomy menšího rozsahu mnohdy přispívají k rozmanitosti území a představují biotop ohrožených druhů či společenstev nebo umožňují přístup ke geologickým profilům.

Přímo v CHKO se dnes žádné nerostné suroviny netěží. Území ovlivňuje těžba sklářských písků ve Střelci – dochází ke snížení hladiny podzemní vody i na přilehlém území CHKO, vypouštění čerpané vody mírně nadlepšuje průtoky v Libuňce a Žehrovce.

Dlouhodobým cílem je území CHKO bez těžby nerostných surovin.

#### **Navrhované zásady:**

- těžbu nerostných surovin provádět mimo území CHKO;
- nezavážet staré těžebny odpadem;
- evidované geologicky významné lokality v bývalých těžebnách chránit před poškozením;
- geologický průzkum provádět pouze za předpokladu vyloučení negativního ovlivnění předmětů ochrany;
- geologické práce provádět tak, aby nedošlo k ohrožení kvality podzemních vod CHOPAV Severočeská křída a za předpokladu zachování či zlepšení stavu předmětů ochrany CHKO.

#### **2.2.6 Rekrece, cestovní ruch, sport**

Český ráj je oblastí intenzivně využívanou pro rekreaci, sport a turistiku. Blízkost velkých měst, výborná dopravní dostupnost a především mimořádné přírodní a krajinářské hodnoty vytváří z CHKO jednu z nejvíce navštěvovaných destinací v ČR. Zejména v letních měsících pravidelně návštěvnost naráží na únosné limity území, a to jak z hlediska ochrany přírody a krajiny, tak z hlediska pohody návštěvníků či dopravy a logistiky (propustnost silnic, cest, parkovací kapacity, služby). Oblast je dostatečně vybavena hromadnými i individuálními ubytovacími kapacitami. Současná hustota návštěvníků je velmi vysoká, kromě pěších vzrůstá především podíl cykloturistů, elektrocyklistů, koloběžkářů či vodáků.

Se zvyšujícím se standardem rekreace dynamicky narůstá i průměrné zatížení přírodního prostředí a krajiny. Od roku 1990 se objevují nové formy využití volného času v přírodě. Obliba těchto „outdoorových“ aktivit roste velmi dynamicky, stejně tak jejich vliv na chráněné území. Jde např. o terénní cyklistiku, koloběžky, zajištěné lezení, geocaching, dogtreking, motorové létání, vodáctví, létání s drony aj., ale i např. o fotografování přírody či o značný rozvoj hromadných sportovních akcí u tradičních (běh, orientační běh či cyklistické závody) i netradičních (Gladiator race) sportů. Dochází také k rozvoji motorových sportů (motocykly, čtyřkolky), a to i přes nelegálnost jejich provozu v CHKO (mimo silnice, místní komunikace a místa vyhrazená se souhlasem orgánu ochrany přírody).

Rekreace a sport v širším pojetí cestovního ruchu jsou veřejně vnímány jako velmi žádoucí a perspektivní ekonomické odvětví, které v mnoha případech může do určité míry nahradit tradiční hospodářské činnosti ve venkovském prostoru (zemědělská a lesní výroba, drobný zpracovatelský průmysl apod.).

#### **Navrhované zásady:**

- pohyb návštěvníků v terénu směřovat na stávající cestní síť, aby bylo sníženo riziko konfliktu s předměty ochrany, viz kap. 3.1.3.1 a 3.1.3.2;
- organizované akce a související jevy (technická podpora a související aktivity) pořádat v režimu, který nebude v konfliktu s předměty ochrany a mimo jádrová území (MZCHÚ, I. zóna);
- technické zázemí tras a stezek realizovat jen výjimečně, a to v lokalitách, kde jeho přítomnost nebude znamenat negativní ovlivnění předmětů ochrany (jak formou

přítomnosti prvku, tak i související koncentrací návštěvníků); neprovádět instalaci odpadkových košů mimo urbanizované plochy;

- území využívat k rekreaci pouze do té míry, aby neznamenal ohrožení existence předmětů ochrany a nezhoršovala jejich stav;
- nové plochy pro hromadnou rekreaci směřovat do zastavěných území obcí;
- podnikat kroky k omezení nelegálního parkování a individuální dopravy návštěvníků CHKO v jádrových územích (podmínkou je dostatečná kapacita záchytných parkovišť v okrajových částech CHKO a zpracovaná koncepce udržitelné dopravy či plán mobility v CHKO);
- konzultovat s AOPK ČR přípravu naučných a propagačních materiálů, účelových map a prvků návštěvnické infrastruktury k podpoře a zároveň usměrnění turistického ruchu v souladu se zájmy ochrany přírody;
- podporovat údržbu a zkvalitnění terénního informačního systému;
- chránit lokality mimo zastavěné území obcí před umístěním reklam;
- provozovat vodáctví udržitelným způsobem, tzn. bez poškozování přírodního prostředí;
- využívat Koncepci práce s návštěvnickou veřejností pro CHKO Český ráj a NPP Bozkovské dolomitové jeskyně jako podklad pro územně plánovací činnost a dále ke koordinaci cestovního ruchu a ke komunikaci mezi aktéry cestovního ruchu v Českém ráji.

#### Pobytová rekreace

- kapacitní rekreační ubytování (penziony, hotely, apod.) soustřeďovat zejména ve IV. zóně CHKO v souladu s charakterem území (výška, hmota, objem apod.);
- pro místa k táboření, včetně letních dětských táborů, volit lokality, kde nehrozí konflikt s předměty ochrany, přednostně pak ve vazbě na zastavěné území;
- drobné stavby v lese (bez stavební parcely), dnes využívané k rekreaci a nesloužící lesnímu a mysliveckému hospodaření, směřovat k dožití bez rekonstrukcí, případně odstraňovat.

#### Pěší turistika

- zachovat stávající síť značených turistických tras, nové pěší trasy vyznačovat jen v odůvodněných případech a přednostně mimo MZCHÚ a území se zvláště chráněnými druhy živočichů citlivými na rušení apod.;
- údržbu návštěvnické infrastruktury, jako jsou cesty, pěšiny, povalové chodníky apod. provádět s důrazem na citlivé přírodní lokality a MZCHÚ;
- budování nových turistických zařízení, vyhlídek a rozhleden směřovat mimo MZCHÚ a I. a II. zónu CHKO, výjimkou jsou zařízení, která objektivně regulují zatížení cenných lokalit.

#### Horolezectví

- důsledně dodržovat zásady lezení na pískovcích (současně vyhodnocovat fakta z monitoringu horolezeckých aktivit - stupeň poškození skal, dodržování podmínek souhlasu s provozováním horolezectví);
- koordinace aktivit v území se všemi zainteresovanými aktéry s cílem prevence poškození skal a skalních ekosystémů;
- v případě hnízdění významných druhů ptáků na skalních útvarech omezit v těchto lokalitách horolezeckou činnost po dobu hnízdního období.

#### Cyklistika



- zachovat stávající síť značených cyklotras bez dalšího neopodstatněného rozšiřování v I. zóně CHKO a MZCHÚ;
- nové cyklostezky situovat přednostně do okrajových částí CHKO a v rámci stávající cestní sítě;
- nevyužívat k cyklistice MZCHÚ, ve kterých je zřizovacími předpisy omezena;
- cyklistické závody směřovat mimo I. zónu a MZCHÚ na zpevněných cestách; stabilizovat trati opakovaných závodů a pořádat je v termínu, kdy nedochází ke konfliktu s předměty ochrany (léto, podzim);
- trasy pro terénní cyklistiku (traily či singltreky) směřovat do ploch, které nejsou v kolizi s předměty ochrany (zejména III. a IV. zóna CHKO) a s potřebným zázemím v přímém kontaktu se zastavěnými územími obcí.

#### Orientační běh

- orientační závody směřovat mimo MZCHÚ, I. zónu a území s prokázaným výskytem zvláště chráněných druhů citlivých na rušení a v souladu s Konceptí práce s návštěvnickou veřejností pro CHKO Český ráj a NPP Bozkovské dolomitové jeskyně.

#### Hipoturistika

- nesměrovat pohyb koní do cenných (zejména podmáčených) lokalit a MZCHÚ, kde je zřizovacími předpisy omezen jejich pohyb.

#### Motorismus

- pořádání motoristických závodů provádět pouze výjimečně na silnicích mimo jádrová území CHKO a citlivé lokality ZCHD;
- podnikat kroky k omezení nelegálního pohybu motorkářů a čtyřkolkářů mimo silnice a místní komunikace (zejména Hamštejnský hřeben, Podloučky, aj.).

#### Filmování, kulturní a hudební akce

- při filmování:
  - žádným způsobem nepozměňovat a nepoškozovat dochované přírodní prostředí včetně porostů, půdního pokryvu, skalního povrchu;
  - konstrukce budovat tak, aby nebyly pevně spojené se zemí, nevyžadovaly zahloubení do země či skalních bloků, nebo spojení se stromy;
  - veškeré dekorace a rekvizity připravovat pouze na zpevněných plochách mimo území MZCHÚ, I. a II. zóny CHKO;
  - nepoužívat umělý sníh;
  - zázemí natáčení (catering apod.) umisťovat mimo území MZCHÚ a I. zóny CHKO na zpevněných plochách, eventuálně v zastavěném území;
  - po skončení natáčení uvést každou lokaci do původního stavu;
  - veškeré pozůstatky po natáčení odstranit po ukončení natáčení.
- kulturní a hromadné akce směřovat mimo MZCHÚ, I. zónu a území s prokázaným výskytem zvláště chráněných druhů citlivých na rušení a v souladu s Konceptí práce s návštěvnickou veřejností pro CHKO Český ráj a NPP Bozkovské dolomitové jeskyně.

#### Letní tábory, kurzy, outdoorové a teambuildingové aktivity

- zachovat stávající rozsah táborů a tábořišť, případná nová tábořiště zřizovat na místech s nízkou biologickou a krajinářskou hodnotou (III. a IV. zóna, orná půda nebo kulturní louky či pastviny bez zvláště chráněných druhů);

- zachovat rozsah stávajících kempů a předcházet budování nových;
- nocoviště (vyhrazená místa na jedno přespání) navrhovat a zřizovat pouze mimo hodnotné lokality z hlediska přírody a krajiny;
- outdoorové a teambuildingové aktivity směřovat primárně mimo I. zónu, MZCHÚ a environmentálně citlivé lokality.

### Vodáctví

- ve spolupráci s ostatními aktéry v území zajistit dobrý ekologický stav řeky Jizery (vč. prověření vlivu splouvání řeky Jizery v úseku Malá Skála - Dolánky na ekosystém řeky);

### Ostatní aktivity

- zázemí akcí směřovat mimo konfliktní lokality s předměty ochrany a přednostně využívat stávající sportovní plochy v zastavěném území obcí;
- umisťovat v rámci geocachingu keše v CHKO šetrně, mimo citlivé lokality a MZCHÚ;
- specifická sportoviště pro outdoorové aktivity typu lanová centra, bobové dráhy, stezky v oblacích, skluzavky atp. zřizovat jen výjimečně ve stávajících sportovních areálech, mimo I., II. zónu CHKO, MZCHÚ a v dalších lokalitách bez negativního vlivu na předměty ochrany;
- udržovat funkční systém informací pro návštěvníky o limitech území a pravidlech jeho využívání pro rekreaci a sport - terénní, tištěné i elektronické materiály;
- výcvik a přípravu složek integrovaného záchranného systému provádět přednostně mimo jádrová území MZCHÚ a v termínu, kdy aktivita nebude v přímém konfliktu s předměty ochrany;
- létání s drony provádět mimo MZCHÚ, I. zónu a území s prokázaným výskytem zvláště chráněných druhů citlivých na rušení v období od 1. 1. do 30. 6.;
- ohňostroje případně provádět mimo nejcenější území CHKO (zejména MZCHÚ, I. zóna a území s prokázaným výskytem zvláště chráněných druhů citlivých na rušení).

## **2.2.7 Další způsoby využívání území**

### **2.2.7.1. Průmysl**

Na území CHKO se nacházejí zejména menší areály průmyslové výroby. Převážná většina průmyslových areálů leží v zastavěných územích obcí a měst, ve IV. zóně CHKO, a nepředstavuje významný problém. Některé původně zemědělské objekty byly rekonstruovány pro průmyslovou výrobu, nicméně řada z nich byla opuštěna, čímž se zrodily tzv. „brownfields“.

#### **Navrhované zásady:**

- podporovat a realizovat adaptace stávajících areálů k novým účelům (byty, sportovní a rekreační areály apod.);
- podporovat revitalizaci a kultivaci brownfields, v případě obnovení výroby v nevyužívaných areálech celkově kultivovat průmyslové budovy včetně okolí;
- nové průmyslové areály a objekty směřovat mimo území CHKO, případně je umisťovat přednostně do IV. zóny CHKO;
- preferovat a podporovat využití stávajících areálů (brownfields) před výstavbou „na zelené louce“;
- přestavby, rekonstrukce, adaptace apod. stávajících areálů realizovat s ohledem na hodnoty krajinného rázu a zachování architektonicko-historických hodnot;
- bývalé zemědělské areály adaptovat na nové využití vždy s ohledem na krajinný ráz, zvláště v kontaktu s nezastavěným územím se snažit o jejich redukci.

### **2.2.7.2. Odpady**

Směsný komunální odpad z CHKO je v současnosti svážen k likvidaci na místa mimo chráněné území (zařízení na energetické využití odpadu Liberec, skládky TKO Košťálov, Michalovice, Popovice). V oblasti se v současné době nenachází žádná činná skládka komunálního odpadu, staré skládky jsou buď již zrekultivovány, nebo se na jejich rekultivaci čeká. Problémy působí pouze drobné nelegální skládky odpadů jak z trvale obývaných objektů, tak z rekreačních objektů.

Dalším negativním jevem je vznik nepovolených navážek inertních zemin, stavebních výkopků i stavebních sutí v rámci terénních úprav (stavby nových objektů, odstavné plochy u komunikací ve svazích i jiné). Obce mají zajištěný systém sběru tříděného komunálního odpadu.

#### **Navrhované zásady:**

- k terénním úpravám využívat pouze přírodní inertní materiál (kamenivo, zemina) bez jakékoliv příměsi stavební suti (cihly, vápenné omítky, beton apod.);
- při realizaci systému sběru tříděných složek komunálního odpadu umisťovat sběrné nádoby do zastavěného území a jejich stanoviště upravit v souladu s lokalitou a dochovanými hodnotami krajinného rázu (vhodné dřevěné příp. zděné přístřešky, palisády apod.), viz kap. 3.1.1;
- provádět asanaci nelegálních skládek a odstraňovat nelegální terénní úpravy a předcházet jejich vzniku.

### **3 Návrhy rámcových opatření prováděných orgánem ochrany přírody**

#### **3.1 Péče o předměty ochrany**

##### **3.1.1 Krajinný ráz**

###### Dlouhodobý cíl:

Zachovaný typický ráz krajiny Českého ráje v současném stavu a jeho obnova v místech s největšími narušeními z minulosti.

###### Cíle na období platnosti plánu péče:

- zachování stávajících hřebenů, vrcholů, horizontů, svahů a skalních útvarů bez technických dominant a prvků;
- zachování stávajících výhledů, průhledů, vizuálních osových vazeb, aby nedošlo např. k jejich zalesnění, zástavbě, ap., včetně zachování vizuální prostupnosti nezastavěné krajiny bez nevhodného oplocení;
- zachování vodních toků přírodního a přírodě blízkého charakteru, revitalizace toků a ekologicky funkčních vodních ploch včetně údolních niv, zachování jejich přírodního rázu;
- zachování a obnova přírodě blízkého vzhledu ekologicky stabilních lesních porostů s odpovídajícím exteriérem i strukturou včetně druhově pestrých a členitých lesních okrajů;
- zachování, případně obnova charakteristické struktury pozemků mimo souvislou zástavbu sídel, zejména ochrana segmentů krajiny s dobře dochovaným členěním plužiny;
- zachování, případně obnova vyvážené mozaiky ekologicky stabilních a druhově pestrých travních porostů, prostorově členěné s různou velikostí uzavřených a polootevřených prostorů, včetně obnovy a zakládání extenzivních lučních porostů;
- zachování, případně obnova kvalitní nelesní zeleně (v různorodé struktuře a pestrosti-meze, remízy, liniová a nelesní zeleň, liniový doprovod cest a vodních toků, extenzivní ovocné sady apod.);
- zachování, případně obnova typické cestní sítě v krajině a silniční sítě v současném rozsahu a tradičním charakteru (terénní úpravy, povrch);
- zachování typické struktury a charakteru zástavby, zejména jejích cenných segmentů, včetně zachování nezastavěnosti volné krajiny s výjimkou staveb dočasného charakteru pro zemědělské a lesnické hospodaření s odpovídajícím umístěním a charakterem.

###### Rámcová opatření:

- prosazovat umístování technické infrastruktury mimo pohledově a krajinářsky exponované části CHKO, v případě prokázaného veřejného zájmu její vliv na krajinný ráz minimalizovat;
- podporovat a usilovat o revitalizaci zemědělských areálů v krajině a jejich doplnění vhodnou zelení;
- prosazovat ochranu zachované typické struktury zástavby, umístování plošně a objemově rozsáhlé zástavby mimo CHKO, případně do pohledově neexponovaných a ekologicky méně významných částí (např. mimo údolní nivy, cennou nelesní zeleň, migrační koridory apod.) čtvrté zóny CHKO;

- prosazovat respektování tradičního prostorového uspořádání sídla, typické výškové hladiny sídel, jejich siluet a obrazu v krajině;
- usilovat o vytváření harmonických přechodů sídel do krajiny, podporovat kultivaci ploch na přechodu sídla do krajiny;
- v rámci územního plánování předcházet propojování sídel a jejich v současnosti prostorově oddělených částí;
- usilovat o snížení negativního vlivu oplocení v rozptýlené zástavbě i volné krajině, vždy zohledňovat migrační prostupnost krajiny a hodnoty krajinného rázu, v nezbytných případech prosazovat tradiční formy oplocení;
- zajistit ochranu kulturních dominant v krajině i sídlech stanovisky k územním plánům;
- v rámci územních plánů navrhnout zajištění ochrany dochovaného charakteru zástavby diferencovaně podle segmentů hodnoty sídel:
- podporovat zadržování vody v krajině budováním a obnovou nových tůní a mokřadů;
- vysazovat nové a obnovovat staré aleje a extenzivní ovocné sady;
- při rekonstrukcích negativních krajinných dominant prosazovat snižování jejich vlivu na krajinný ráz;
- v pohledově exponovaném území a na cenných územích z hlediska krajinného rázu prosazovat umísťování liniových staveb (energetické, telekomunikační) pod zem;
- nepodporovat prodloužení dočasnosti u staveb v přírodně a krajinářsky hodnotných lokalitách;
- podporovat zvyšování informovanosti veřejnosti (web, tiskoviny apod.) o ochraně krajinného rázu včetně kvalitní (tradiční) architektury.

Indikátory plnění cílů:

Indikátor	cílová hodnota	Cíl
nové plochy s realizovanou zástavbou mimo zastavěná území a zastavitelné plochy obcí (které jsou schválené v platné ÚPD)	0	zachování stavu
počet nově vymezených zastavitelných ploch v obcích, kde dosavadní zastavitelné plochy jsou zastavěny z méně než 50 %	0	zachování stavu
počet zaniklých a neobnovených prvků nelesní zeleně (zejm. skupin stromů, alejí, mezí, plužiny)	0	zachování stavu, obnova

### 3.1.2 Přírodní funkce krajiny

#### 3.1.2.1 Ekologická stabilita

Dlouhodobý cíl:

Krajina tvořená z převážné většiny vzájemně provázanými ekosystémy s vysokou ekologickou stabilitou umožňující zachování druhové a genetické diverzity a pravidelné reprodukce přirozeně se vyskytujících populací volně žijících organismů, krajina s vysokým zastoupením ekologicky stabilních segmentů schopná odolávat disturbancím a změně klimatu.

Cíle na období platnosti plánu péče:

- zvětšení plochy a kvality ekologicky významných segmentů krajiny, a to zejména:

- rozšířením ploch přírodě blízkého lesa (např. Příhrazské skály, Žehrovský les);
- udržením, příp. zvětšením plochy druhově bohatých mokřadních biotopů, břehových porostů lemujících vodní toky, litorálních porostů vodních ploch, starých sadů (např. rybník Žabakor, Komárovský rybník, PR Podtrosecká údolí);
- zvýšením podílu druhově pestrých luk v důsledku vhodné péče dle charakteru lučního ekosystému, včetně eliminace zarůstání náletem dřevin (např. PP Podloučky, okolí Kněžmosta, Branžeže, Kozákova, Fialníku);
- zvýšením podílu ekologicky funkční liniové, solitérní i plošné (dřevinné) zeleně v zemědělské krajině (např. Sobotecko, okolí Libošovic).
- zachování, případně obnova konektivity ploch s vysokou ekologickou hodnotou, zejména ve více kulturně využívaných oblastech (Osek, Sobotka, Libošovice) a to:
  - propojením segmentů přírodě blízké druhové skladby liniovými prvky s podobnou druhovou skladbou, případně zajištění spojitosti cenných xerothermních nelesních ploch formou „nášlapných kamenů“ (stepping stones) (např. Vyskeř, Trosky, Mužský);
  - změnou věkové a prostorové struktury monokulturních lesních porostů (podpora druhové pestrosti, věkové rozrůzněnosti, ponechávání mrtvého dřeva, zachování keřového patra) mezi plochami s vysokou ekologickou stabilitou, a to buď formou liniových prvků či „nášlapných kamenů“; k uvedenému přednostně využít obnovu lesních porostů po kalamitách, u nelesních stanovišť vhodnou péčí o přírodovědně cenné luční ekosystémy, rozčleněním velkých půdních bloků travních porostů, revitalizací melioračních zásahů atd. (např. Žehrovský les, Chrby).
- přizpůsobení intenzity zemědělského hospodaření, lesního hospodaření a rybářství přírodním podmínkám. Např. podpora fázově posunuté seče, ponechávání neposečených částí, omezení pesticidů a hnojiv, rozčlenění velkých honů s jednou plodinou, upřednostňování přírodě blízkého lesního hospodaření, extenzivní chov ryb (např. Libošovice, Sobotecko, PP Vražda, PR Podtrosecká údolí).
- důsledná ochrana ekologicky cenných částí krajiny před snižováním jejich ekologické stability

#### Rámcová opatření:

- podpora konektivity ekologicky stabilních částí krajiny, obnovování koridorů a interakčních prvků, včetně stepping stones, umožňujících propojení biotopů a populací (především III. a IV. zóna);
- při schvalování územních plánů či jejich aktualizací uplatňovat zachování a vytváření ÚSES v dostatečných rozlohách všech skladebných částí, s jasně vymezenými hranicemi biocenter všech úrovní a dostatečně hustou sítí biokoridorů a interakčních prvků;
- podpora zvyšování zastoupení listnatých dřevin a jedle bělokoré v lesních porostech, obnova lesních porostů se zastoupením původních dřevin v dosavadním nebo zvýšeném zastoupení;
- obnova přirozených funkcí vodních toků (revitalizace, renaturace), revitalizace a obnova mokřadů (především III. a IV. zóna);
- ochrana a výsadba rozptýlené zeleně rostoucí mimo les (především III. a IV. zóna);
- ve skladebných částech ÚSES na PUPFL podporovat uplatnění jemnější formy obnovy s postupným vytvářením druhově i prostorově diverzifikovaných porostů relativně blízkých přirozenému stavu, při zalesňování v nich podporovat využívání sadebního materiálu autochtonního původu, maloplošné způsoby hospodaření přednostně bez

vzniku holin (zejména maloplošný podrostní, příp. výběrný) a v porostech ponechávání části odumřelého dřeva v celém spektru dimenzí a typů (ležící i stojící suché stromy a torza);

- na významných travinných ekosystémech podporovat a uplatňovat extenzivní péči dle jejich konkrétního charakteru a bránit jejich zarůstání náletovými dřevinami;
- podporovat intenzivní spolupráci/komunikaci se správci toků a hospodařícími subjekty péči o břehové porosty lemující vodní toky a litorální porosty vodních ploch s cílem zvýšení jejich druhové a prostorové heterogenity.

Indikátory plnění cílů:

Indikátor	Cílová hodnota	Cíl
délka nově vytvořených liniových prvků v krajině (aleje, stromořadí, zatravněné pásy, meze)	10 km	zlepšení
počet biocenter ÚSES se zlepšenou ekologicko-stabilizační funkcí	5 ks	zlepšení
plocha obnovy lesních porostů dřevinami přirozené druhové skladby	20 ha	zlepšení
zvýšení plochy přirozených lesních biotopů (přestavba lesních biotopů silně ovlivněných člověkem)	5 ha	zlepšení

Ekologická stabilita úzce souvisí s příznivým stavem ekosystémů definovaných v předmětech ochrany, retencí vody a ostatními přírodními hodnotami (nelesní zeleň). Proto rámcová opatření definovaná u uvedených předmětů ochrany se uplatní i na zajištění ekologické stability krajiny. K zajištění správné ekologicko-stabilizační funkce směřují také zásady stanovené v hospodářském využívání krajiny (především v zemědělství a lesnictví).

### 3.1.2.2 Přirozená retenční schopnost

Dlouhodobý cíl:

Krajina s vysokou přirozenou retenční schopností, adaptovaná (odolná) na změnu klimatu, schopná zmírňovat následky sucha, povodní, přívalových srážek i vln veder.

Cíle na období platnosti plánu péče:

- obnova přirozeného charakteru významných vodních toků (zejména Libuňka, Žehrovka, Javorka) a s hustou sítí drobných vodních ploch a mokřadů v jejich povodích;
- zlepšení druhové, věkové a prostorové struktury lesů (zvýšení podílu autochtonních MZD, zvýšení plochy víceetážových a bohatě strukturovaných porostů);
- zvýšení počtu protierozních a krajinných prvků na zemědělské půdě (meze, remízky, zasakovací průlehy a pásy, stabilizace erozních rýh);
- zvýšení počtu drobných vodních ploch v CHKO situovaných ve vhodných místech, kde nedojde ke snížení druhové diverzity lokality; obce adaptované na změnu klimatu s prvky zlepšující mikroklima a přirozenou retenci vody, obnovenou zelení, obnovenými vodními prvky a minimalizovaným rozsahem nepropustných ploch;
- zajištění funkční ochrany stávajících přirozených pramenišť před antropogenními zásahy.

Rámcová opatření:

- podpora revitalizací a renaturací vodních toků a niv; uplatňování požadavků na revitalizace toků v rámci tvorby územních plánů, plánů dílčích povodí a pozemkových úprav, viz kap. 2.2.1;
- zlepšení druhové, věkové a prostorové struktury lesů, zejména v I. a II. zóně CHKO a v nivách vodních toků (v rámci procesu schvalování LHP a LHO apod.), viz kap. 2.1.1;
- podporovat rozčlenění velkých honů na plochy s jednou plodinou ne větší než 10 ha;
- spolupráce s vlastníky a hospodařícími subjekty při realizaci protierozních opatření na zemědělských a lesních půdách (meze, remízky, zasakovací průlehy a pásy, zatravňování erozně ohrožených ploch, stabilizace erozních rýh);
- podporovat záměry s cílem obnovy a tvorby mokřadů;
- na základě jednání s vlastníky, hospodařícími subjekty a vodoprávními úřady odstraňovat v minulosti neúčelně realizovaná odvodnění zemědělských a lesních ploch;
- podpora záměrů na retenci a zpomalení odtoku vody v urbanizované zástavbě měst a obcí, včetně intravilánových revitalizací.

Indikátory plnění cílů:

Indikátor	Cílová hodnota	Cíl
délka revitalizovaných vodních toků	10 km	zlepšení
nově vytvořené vodní plochy	2 ha	zlepšení
plocha obnovených či nově vytvořených mokřadů	20 ha	zlepšení
plocha realizovaných protierozních opatření	5 ha	zlepšení

### 3.1.2.3 Migrační prostupnost

Dlouhodobý cíl:

Krajina umožňující migrační prostupnost pro všechny skupiny živočichů tak, aby byla zajištěna konektivita v takové míře, aby nedošlo k ohrožení existencí populací. Větší zřetel klást na tzv. deštníkové druhy – velké savce, obojživelníky, ptáky a vybrané druhy ryb (např. pstruh obecný, úhoř říční). Migrační prostupnost je třeba zajistit nejen pro druhy s výskytem v CHKO, ale i pro druhy, které přes území CHKO pouze migrují.

Cíle na dobu platnosti plánu péče:

- zajištěná průchodnost pro velké a střední savce v potenciálně kritickém úseku na hranici CHKO, kde je plánována přeložka a zkapacitnění silnice I/35 v úseku Turnov – Jičín (zajištění existence funkčních migračních objektů s koeficientem průchodnosti dostatečným pro velké savce v úseku Turnov - Karlovice);
- zajištěná migrační průchodnost krajiny pro obojživelníky s cílem minimalizace kolizí na silnicích a účelových komunikacích;
- zajištěná průchodnost krajiny pro velké savce na kritických lokalitách dle Průchodnosti krajiny pro velké savce (Turnov, Frýdštejn, Mírová pod Kozákovem a Březina - na okraji CHKO);
- zprůchodnění migračních překážek na vodních tocích pro vodní živočichy v CHKO dle aktualizované Koncepce zprůchodnění říční sítě ČR (2020), a to zejména v nadregionálních prioritních biokoridorech (Jizera - jez Dolánky) a v regionálních prioritních úsecích vodních toků (Žehrovka a Libuňka);



- zprůchodnění dalších významných migračních bariér na vodních tocích, zejména pro zajištění poproudových migrací vodních živočichů (driftu);
- existence sítě drobných vodních biotopů s dobrou kvalitou vody, s optimálním podílem litorálů neovlivněných rybí obsádkou, které od sebe nebudou vzdáleny více než 2 km.

#### Rámcová opatření:

- provádět monitoring mortality živočichů na silnicích a cyklostezkách a stanovit kritická místa, viz kap. 3.4;
- stanovit kritická místa úhynu ptáků na elektrických vedeních a prosklených plochách a navrhnout opatření ke zlepšení situace;
- aktualizovat evidenci lokalit s výskytem a rozmnožováním obojživelníků, evidenci rizikových úseků komunikací s úhynem žab v době jejich hromadného tahu - zajistit mapování a monitoring míst kolizí obojživelníků na komunikacích v CHKO Český ráj, viz kap. 3.4. Na již identifikovaných významných kolizních úsecích (Podtrosecká údolí - ryb. Vidlák, Krčák), kde jsou instalovány dočasné bariéry a zajišťovány transfery obojživelníků v období migrace, zhodnotit možnosti vybudování trvalých zábran;
- v rámci správní činnosti, např. územního plánování minimalizovat fragmentaci krajiny CHKO a prosazovat komplexní ochranu biotopů vybraných druhů velkých savců před zástavbou a dalšími objekty snižujícími migrační průchodnost (např. pastevní areály, oplocení apod.);
- při výstavbě, opravách a rekonstrukcích liniové dopravní infrastruktury uplatňovat požadavky na průchodnost pro živočichy a omezování jejich mortality, viz kap. 2.2.3;
- zvyšovat účinnost stávajících a plánovaných opatření na snížení bariérového efektu komunikací (podporovat výsadbu naváděcích pásů k ekoduktům a podchodům a řešení nefunkčních biokoridorů);
- iniciovat a podporovat další subjekty v odstraňování bariér na významných migračních trasách živočichů včetně např. budování přechodů a podchodů;
- zajištění migrace obojživelníků v období jejich rozmnožování na již identifikovaných významných kolizních úsecích (Podtrosecká údolí - ryb. Vidlák, Krčák), případně i na dalších vymapovaných úsecích, a to buď stávajícím způsobem (kdy jsou instalovány dočasné bariéry a zajišťovány transfery obojživelníků v období migrace) nebo vybudováním trvalých zábran;
- při plánování a posuzování staveb ve spolupráci s projektanty minimalizovat množství nezajištěných prosklených ploch v obcích i v krajině;
- prosazovat, aby nejen nově budované a rekonstruované elektrovody, které jsou již konstruovány jako pro ptáky bezpečné, ale i stávající sloupy vedení VN a VVN v CHKO byly zabezpečeny proti kolizím (a to zejm. v oblasti Zámostí - Blata, Libošovice a Ondříkovice);
- zachovat a ve spolupráci s hospodařícími subjekty a majiteli zvyšovat podíl mimolesní zeleně v krajině (dosadba vhodné stromové a keřové zeleně tvorba mezí aj.), zejména na orné půdě;
- podporovat přírodě blízké lesní hospodaření (vyšší podíl MZD, druhová, věková i prostorová rozrůzněnost porostů, ponechávání mrtvého dřeva);
- podporovat zemědělské subjekty při výběru vhodných titulů AEKO k udržení konektivity populací bezobratlých (tituly biopásy, ochrana modrásků a další.) Zajistit zprůchodnění migrační bariéry na nadregionálního migračního koridoru - řeka Jizera (jez v Dolánkách), ve spolupráci se správcem toků zpracovat projekt a realizovat vytvoření rybiho přechodu;

- rybochovné využívání vodních nádrží regulovat tak, aby neohrozilo konektivitu ohrožených druhů obojživelníků (zejm. intenzitu hospodaření, zachovat přítomnost litorálu);
- prosazovat a podporovat revitalizace a renaturace vodních toků a jejich niv, především jejich úseků protékajících nezastavěným územím, včetně podpory opatření ke zprůchodňování toků pro vodní faunu;
- u technologických zařízení MVE podporovat instalace „fishfriendly“ (rybám přátelských) technologií;
- vytvářet a iniciovat tvorbu drobných tůní a vodních ploch přírodního charakteru, které budou sloužit jako tzv. nášlapné kameny pro vodní organismy v krajině.

Indikátory plnění cílů:

Indikátor	cílová hodnota	cíl
počet nově vzniklých migračních objektů přes/pod komunikace vyšších tříd	min. 1 (dlouhodobý cíl 7-10)	zlepšení prostupnosti
odstranění migračních bariér na tocích: Jizera, Libuňka	min. 1 (dlouhodobý cíl 4)	zlepšení prostupnosti
počet nově vytvořených tůní či vodních ploch přírodního charakteru	min. 10	zlepšení
plocha nové zástavby narušující migraci ve vymezených biotopech vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců	0 ha	zachování

### 3.1.3 Přírodní hodnoty oblasti

#### 3.1.3.1 Ekosystémy

##### E<sub>1</sub> – boreokontinentální bory

Dlouhodobý cíl:

Stabilní mozaika zachovalých přirozených a málo pozměněných boreokontinentálních borů bez výskytu geograficky nepůvodních druhů (zejména pak borovice vejmutovky a trnovníku akátu), ponechaných přirozenému vývoji.

Cíle na období platnosti plánu péče:

- zachování současné rozlohy boreokontinentálních borů, nesnižování jejich ekologické stability, kvality a reprezentativnosti;
- snížení výskytu borovice vejmutovky o 50 %.

Rámcová opatření pro ekosystém:

- mimo nejcenější porosty (reliktní bory na skalách ponechané v bezzásahovém režimu s minimalizovaným narušením samovolných procesů a s tolerancí vzniklých disturbancí), prosazovat přírodě blízké maloplošné hospodaření s umožněním malých disturbancí, ponecháním části životaschopných jedinců v podúrovni a ponecháním dostatečného množství mrtvého dřeva (diferencovaně dle charakteru a přirozenosti porostů v rozmezí 20 m<sup>3</sup>/ha až cca 10 % zásoby porostu ve vazbě na zonaci CHKO);

- při provádění lesnických zásahů podporovat, případně v MZCHÚ, I. zónách a biologicky hodnotných stanovištích zajistit přednostní likvidaci borovice vejmutovky, zejména plodných jedinců (včetně stromů na skalách) a trnovníku akátu (způsobem omezujícím kořenovou výmladnost);
- podporovat přirozené zmlazení stanovištně původních dřevin, zajištění ochrany méně zastoupených dřevin, zejména dubu zimního, proti škodám zvěří a údržba realizovaných opatření;
- podporovat ponechávání doupných stromů a zachování a zlepšování prostředí pro ohrožené a deštníkové druhy (např. vláskatec tajemný, netopýři, výr velký, puštík obecný, plch velký, saproxylické a xylofágní druhy brouků) včetně instalace hnízdních budek;
- monitorovat hnízda významných ZCHD ptáků v lesních porostech (dravců, sov) a ve spolupráci s lesními hospodáři zajistit jejich ochranu;
- podporovat přeměnu nepůvodních porostů (stupeň nepůvodní ve smyslu Metodiky ke stanovení stupňů přirozenosti lesů ČR) I. zóny do přirozeného stavu (uplatňováním zásad obnovního managementu);
- podporovat obnovní management ve II. zóně CHKO – přestavby lesních porostů, úprava druhové skladby na blízkou přirozené, věková rozrůzněnost, změna textury porostů, zastoupení stádií zralosti a rozpadu s maximálním využitím spontánních procesů;
- podporovat vnášení chybějících dřevin přirozené druhové skladby;
- podporovat zvyšování stability porostů a adaptace na změnu klimatu (prořezávání přehoustlých porostů – péče o koruny cílových stromů, apod.).

Indikátory plnění cílů:

Indikátor	Cílová hodnota	Cíl
zachovaná rozloha reliktních borů na skalách (zakrslé a skeletové roklinové bory)	125 ha	zachování
snížení výskytu borovice vejmutovky	50 % současného stavu dle LHP a LHO	zlepšení

## E<sub>2</sub> – bučiny a suťové lesy

Dlouhodobý cíl:

Přírodě blízké lesy s druhovou skladbou odpovídající stanovištním poměrům a bohatou prostorovou strukturou, kontinuální přirozenou obnovou v prolukách po odumřelých jedincích a vysokým zastoupením odumřelé dřevní hmoty, směřující na území MZCHÚ k samovolnému vývoji.

Cíle na období platnosti plánu péče:

- zachování současné rozlohy přírodě blízkých bučin a suťových lesů, zvyšování jejich výměry, ekologické stability, kvality a reprezentativnosti;
- zachování a zlepšení druhové a prostorové skladby uvedených lesních ekosystémů;
- zvyšování plochy ekosystému E<sub>2</sub> díky realizaci přeměn a rekonstrukcí nepůvodních smrkových a borových monokultur;

- udržení či zvýšení ekologické hodnoty lesních ekosystémů prostřednictvím snižování intenzity hospodářských zásahů, ponechávání stromů na dožití a odumřelého dřeva v porostech;
- na území I. zóny CHKO a v MZCHÚ (zejména PR Bučiny u Rakous, PR Na Hranicích, PR Na Vápenici, PP Podloučky) prodloužit dobu obmýtí bukových porostů a snížit intenzitu obnovy starých cenných porostů.

#### Rámcová opatření pro ekosystém:

- podporovat zvyšování podílu stanovištně vhodných dřevin přirozené druhové skladby (podpora přirozeného zmlazení, výsadba chybějících druhů, ochrana proti škodám zvěří, údržby realizovaných opatření);
- podporovat získávání, pěstování a vysazování reprodukčního materiálu lesních dřevin vypěstovaného z místních populací (CHKO);
- v biologicky nejcennějších částech území (zejm. MZCHÚ a I. zóna, ÚSES) prosazovat zachování lesů ve fázi rozpadu s minimalizovaným narušením samovolných procesů, tolerancí vzniklých disturbancí a následnou přirozenou obnovou v prolukách s postupným přechodem k samovolnému vývoji, v ostatních porostech prosazovat ponechání dostatečného množství mrtvého dřeva (diferencovaně dle přirozenosti porostů a jejich stáří v rozmezí 20 m<sup>3</sup>/ha až cca 10 % zásoby porostu ve vazbě na zonaci CHKO);
- podporovat ponechání přírodě blízkých lesů v I. zóně samovolnému vývoji (výhledově např. PR Na Hranicích, PR Bučiny u Rakous, PP Podloučky – mimo dosah komunikací a nemovitostí);
- v zachovalých starých porostech podporovat jemné přírodě blízké způsoby hospodaření (využívání výběrného nebo maloplošně podrostního způsobu, v odůvodněných případech (velký sklon, špatně přístupný terén) násečného způsobu hospodaření, podporovat ponechávání jednotlivých stromů a skupin k dožití a přirozenému rozpadu s cílem tvorby prostředí pro ohrožené a dešťníkové druhy (např. datel černý, žluna šedá, holub doupňák, lejsci, saproxylické a xylofágní druhy brouků, dendrofilní netopýři, atd.);
- podporovat převod (přestavby) nepůvodních porostů (stupeň nepůvodní ve smyslu Metodiky ke stanovení stupňů přirozenosti lesů ČR) na přirozené biotopy s přírodě blízkou druhovou a prostorovou skladbou s maximálním využitím spontánních procesů;
- podporovat vnášení chybějících dřevin přirozené druhové skladby (např. jedle, lípa, dub, javor, habr, jilm, tis);
- v mladých porostech s velmi nízkým zastoupením starých stromů podporovat vyvěšování a údržbu hnízdních budek cílených na významné druhy ptáků;
- monitorovat hnízda významných ZCHD ptáků v lesních porostech (dravců, sov, čápa černého, apod.) a zajistit ve spolupráci s lesními hospodáři jejich ochranu.

#### Indikátory plnění cílů:

Indikátor	Cílová hodnota	Cíl
zachovaná rozloha ekosystémů	428 ha	zachování
plocha nově obnoveného ekosystému	10 ha	zlepšení
druhová diverzita saproxylického, mycetofágního a epigeického hmyzu na území I. a II. zóny CHKO	přítomnost min. 4 druhů z Červeného seznamu	zlepšení

druhá diverzita symbiotických, saprofytických a parazitických (např. lignikolních) hub na území I. a II. zóny CHKO	přítomnost min. 4 druhů z Červeného seznamu	zlepšení
--	---	----------

### **E<sub>3</sub> – doubravy a dubohabřiny**

#### Dlouhodobý cíl:

Přírodě blízké lesy s pestrou druhovou skladbou odpovídající stanovištním poměrům, bohatou prostorovou strukturou a zastoupením všech věkových skupin, s částí dubů ponechaných až do stádia rozpadu, a částí dubů alespoň částečně uvolněných (osluněné koruny i kmeny).

#### Cíle na období platnosti plánu péče:

- zachování současné rozlohy uvedených ekosystémů a zvyšování jejich výměry (zejména pak hercynských dubohabřin), jejich ekologické stability, kvality a reprezentativnosti;
- zachování a zlepšení druhové a prostorové skladby uvedených lesních ekosystémů;
- zvyšování plochy ekosystému E<sub>3</sub> díky realizaci přeměn a rekonstrukcí nepůvodních borových a smrkových monokultur;
- udržení či zvýšení ekologické hodnoty lesních ekosystémů prostřednictvím snižování intenzity hospodářských zásahů, ponechávání stromů na dožití a odumřelého dřeva v porostech;
- na území I. zóny CHKO a v MZCHÚ (PR V dubech, PR Bažantník, PR Příhrázské skály) a na dalších cenných lokalitách (bývalá bažantnice u Příhráz) prodloužit dobu obmýetí dubu a zvýšit intenzitu oslunění starých dubů (uvolnění ze zápoje).

#### Rámcová opatření pro ekosystém:

- podporovat zvyšování podílu stanovištně vhodných dřevin přirozené druhové skladby (zejména dubu) a pestré druhové skladby, přirozeného zmlazení, výsadba chybějících druhů, ochrana proti škodám zvěří, údržba realizovaných opatření;
- podporovat získávání, pěstování a vysazování reprodukčního materiálu lesních dřevin vypěstovaného z místních populací (CHKO);
- v biologicky nejvzácnějších částech území (zejm. MZCHÚ a I. zóna, ÚSES a další cenné lokality) prosazovat zachování lesů ve fázi rozpadu s minimalizovaným narušením samovolných procesů, tolerancí vzniklých disturbancí a následnou přirozenou obnovou v prolukách s postupným přechodem k samovolnému vývoji, v ostatních porostech prosazovat ponechání dostatečného množství mrtvého dřeva (diferencovaně dle přirozenosti porostů a jejich stáří v rozmezí 20 m<sup>3</sup>/ha až cca 10 % zásoby porostu ve vazbě na zonaci CHKO);
- v zachovalých starých porostech (mimo dosah nemovitostí a komunikací) podporovat ponechávání starých stromů (zejména dubů) na dožití a jejich uvolnění (oslunění) s cílem tvorby prostředí pro ohrožené a deštníkové druhy (např. strakapoud prostřední, puščík obecný, saproxylické a xylofágní druhy brouků, dendrofilní netopýři, atd.), jinak jemné přírodě blízké způsoby hospodaření (využívání maloplošně podrostního způsobu);
- podporovat převod (přestavby) nepůvodních porostů (borových a smrkových monokultur) na přirozené biotopy s přírodě blízkou druhovou a prostorovou skladbou s maximálním využitím spontánních procesů;
- podporovat vnášení chybějících dřevin přirozené druhové skladby;

- v mladých porostech s velmi nízkým zastoupením starých stromů podporovat vyvěšování a údržbu hnízdních budek cílených na významné druhy ptáků (kulíšek nejmenší, lejsci, dudek chocholatý);
- monitorovat hnízda významných ZCHD ptáků v lesních porostech (dravců, sov, čápa černého, apod.) a zajistit ve spolupráci s lesními hospodáři jejich ochranu;
- na místech v dosahu komunikací nebo nemovitostí odstraňovat jasanů napadené voskovničkou jasanovou (*Hymenoscyphus pseudoalbidus*) nebo jilmů napadené grafiózou jilmů způsobenou houbou *Ophiostoma novo-ulmi*.

Indikátory plnění cílů:

Indikátor	Cílová hodnota	Cíl
zachovaná rozloha ekosystémů	580 ha	zachování
plocha nově obnovených biotopů subkontinentální borové doubravy a hercynské dubohabřiny	10 ha	zlepšení
druhá diverzita saproxylického, mycetofágního a epigeického hmyzu na území I. a II. zóny CHKO	přítomnost min. 2 druhů z Červeného seznamu	zachování či zlepšení stavu

#### E<sub>4</sub> – olšiny a potoční luhy

Dlouhodobý cíl:

Přírodě blízké lesy na prameništích, vodních tocích, mokřadech a v okolí vodních nádrží s nenarušeným vodním režimem, z větší části ponechané přirozenému vývoji.

Cíle na období platnosti plánu péče:

- zachování současné rozlohy olšin a potočních luhů, zvyšování jejich výměry, ekologické stability, kvality a reprezentativnosti;
- udržení či zvýšení ekologické hodnoty lesních ekosystémů prostřednictvím snižování intenzity hospodářských zásahů, ponechávání stromů na dožití a odumřelého dřeva v porostech (vyjma míst, kde nejsou z hlediska ochrany majetku žádoucí překážky na vodním toku nebo míst s důrazem na bezpečnost osob – okolí cest a nemovitostí);
- na území I. zóny CHKO a v MZCHÚ (např. PR Podtrosecká údolí, PP V dubech, PP Rybník Vražda, PR Žabakor, PR Bažantník, PP Libuňka, atd.) postupný přechod k samovolnému vývoji;
- zlepšování vodního režimu a zvyšování biodiverzity (revitalizace toků a tvorba tůní).

Rámcová opatření pro ekosystém:

- v biologicky nejcennějších částech území (zejm. MZCHÚ a I. zóna, ÚSES), zejména u mokřadních olšin, prosazovat přechod k samovolnému vývoji s minimalizovaným narušením samovolných procesů, ponechávání odumřelého dřeva k rozpadu v místech, kde nehrozí riziko splavení povodňovými průtoky;
- mimo MZCHÚ podporovat jemné přírodě blízké způsoby hospodaření (využívání výběrného hospodářského způsobu), podporovat ponechávání jednotlivých stromů a skupin do pozdního věku mimo zátopovou zónu k dožití a přirozenému rozpadu s cílem tvorby prostředí pro ohrožené a deštňkové druhy (např. datel černý, žluna šedá, holub doupňák, saproxylické a xylofágní druhy brouků, stromoví netopyři, atd.);

- podporovat převod (přestavby) nepůvodních porostů (stupeň nepůvodní ve smyslu Metodiky ke stanovení stupňů přirozenosti lesů ČR – např. porosty olše šedé nebo nepůvodních druhů topolů) na přirozené biotopy s přírodě blízkou druhovou a prostorovou skladbou s maximálním využitím spontánních procesů;
- podporovat vnášení chybějících dřevin přirozené druhové skladby;
- na místech v dosahu komunikací nebo nemovitostí odstraňovat olše napadené parazitickou plísní *Phytophthora alni* (chřadnutí olší), jasany napadené voskovničkou jasanovou (*Hymenoscyphus pseudoalbidus*) nebo jilmu napadené grafiózou jilmů způsobenou houbou *Ophiostoma novo-ulmi*;
- monitorovat hnízda významných ZCHD ptáků v lesních porostech (např. čápa černého, apod.) a zajistit ve spolupráci s lesními hospodáři jejich ochranu;
- podporovat tvorbu tůní, revitalizace malých vodních toků a jiná opatření na obnovu vodního režimu.

Indikátory plnění cílů:

Indikátor	Cílová hodnota	Cíl
zachovaná rozloha ekosystémů	290 ha	zachování
plocha nově obnoveného ekosystému	5 ha	zlepšení
zlepšení vodního režimu (tvorba tůní a revitalizace vodních toků)	4 nové tůně a jeden úsek revitalizovaného toku	zlepšení

### E<sub>5</sub> Mezofilní a vlhké louky (ovsíkové, pcháčové a bezkolencové)

Dlouhodobý cíl:

Zachovaná či rozšířená stávající rozloha ekosystému, částečné zlepšení jeho kvality, životaschopné populace na něj vázaných významných druhů rostlin a živočichů.

Cíle na období platnosti plánu péče:

- zachování či zlepšení kvality ekosystémů v MZCHÚ, v I. a II. zóně a na významných stanovištích ZCHD;
- udržení populací vzácných a zvláště chráněných druhů rostlin, především orchidejí prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*), vstavače kukačky (*Orchis morio*) a dále např. hladýše pruského (*Laserpitium prutenicum*), upolínu nejvyššího (*Trollius altissimus*), srpice barvířské (*Serratula tinctoria*);
- udržení populací vzácných a zvláště chráněných motýlů např. modráška bahenního (*Phengaris nausithous*), m. očkovaného (*P. teleius*) a ohniváčka černočárného (*Lycaena dispar*), a populací vzácných a zvláště chráněných ptáků, např. bekasiny otavní (*Gallinago gallinago*), chřástala polního (*Crex crex*);
- rozšíření plochy ekosystémů s pravidelnou péčí ve II. a III. zóně CHKO;
- udržení výskytu expanzivních a invazních druhů rostlin v rozsahu nezpůsobujícím degradaci stanovišť (třtina křovištní, rákos obecný, lupina mnoholistá aj.).

Rámcová opatření pro ekosystém:

- chránit ekosystém před vlivy vedoucími k jeho degradaci či přímé likvidaci (zástavba, meliorace, škody zvěří, zalesňování apod.);
- podporovat a v nejcennějších lokalitách (např. MZCHÚ, lokality s výskytem zvláště chráněných druhů rostlin) zajišťovat odstraňování nežádoucích náletových dřevin a jejich porostů, v odůvodněných případech včetně odstranění pařezů, za ponechávání

krajinářsky hodnotných solitérů či remízků autochtonních dřevin pro zachování biodiverzity a plnění ekologických funkcí;

- prosazovat/iniciovat spolupráci s hospodařícími subjekty a vlastníky za účelem provádění pravidelného kosení vhodnou mechanizací ve všech MZCHÚ s výskytem lučních porostů, ve vybraných BC ÚSES a na lokalitách s výskytem ZCHD, vždy s následným úklidem a odvozem pokosené hmoty, resp. odnosem a uložením na dočasné komposty ve špatně přístupných lokalitách, prováděné ve vhodných termínech a meziroční četnosti, vždy s ohledem na populace významných druhů rostlin a živočichů a jejich nároky;
- podporovat a v nejcennějších lokalitách (např. MZCHÚ, lokality s výskytem zvláště chráněných druhů rostlin) zajišťovat opakované kosení, vyrývání a vytrhávání expanzivních a invazních druhů rostlin (třtina křovištní, rákos obecný, lupina mnoholistá, aj.);
- podporovat způsoby sečení šetrné k živočichům (tam, kde nejsou uvedené způsoby v rozporu s ochranou cílových ZCHD rostlin):

Indikátory plnění cílů:

Indikátor	Cílová hodnota	Cíl
zachovaná rozloha ekosystému	1179 ha	zachování
rozloha ekosystému s obnovenou péčí (výřez náletu, kosení, pastva)	10 ha	zlepšení
počet populací vstavače kukačky	2 populace	zlepšení
počet populací vemeničku zeleného	1 populace	zachování

## E<sub>6</sub> Širokolisté a úzkolisté suché trávníky

Dlouhodobý cíl:

Zachovaná či rozšířená stávající rozloha ekosystému, částečné zlepšení jeho kvality, životaschopné populace na něj vázaných významných druhů rostlin a živočichů.

Cíle na období platnosti plánu péče:

- zachování nebo rozšíření stávající plochy ekosystému;
- zachování kvality ekosystému v MZCHÚ, I. zónách CHKO a na významných stanovištích ZCHD;
- udržení populací vzácných a zvláště chráněných rostlin, především orchidejí pětiprstka žežulník (*Gymnadenia conopsea*), a dále např. hořce křížatého (*Gentiana cruciata*), hořečku nahořklého (*Gentianella amarella*);
- udržení populací vzácných a zvláště chráněných motýlů;
- rozšíření plochy ekosystémů s pravidelnou péčí ve II. a III. zóně CHKO;
- udržení výskytu expanzivních a invazních druhů rostlin v rozsahu nezpůsobujícím degradaci stanovišť.

Rámcová opatření pro ekosystém:

- chránit ekosystém před vlivy vedoucími k jeho degradaci či přímé likvidaci (škody zvěří, sukcese, zalesňování apod.);
- podporovat odstraňování nežádoucích náletových dřevin a jejich porostů, v odůvodněných případech včetně odstranění pařezů, za ponechávání krajinářsky hodnotných solitérů či remízků autochtonních dřevin pro zachování biodiverzity a plnění ekologických funkcí;



- vytipovat, resp. aktualizovat data o cenných plochách ekosystému bez náležité péče, stanovit priority, oslovit vlastníky, stanovit a podporovat, v nejcennějších lokalitách i zajistit pravidelný management pomocí příslušných dotačních nástrojů;
- pečovat o ekosystém ve všech MZCHÚ s jeho výskytem, ve vybraných BC ÚSES a na lokalitách s výskytem ZCHD, ve vhodných termínech a meziroční četnosti, vždy s ohledem na populace významných druhů rostlin a živočichů a jejich nároky;

Indikátory plnění cílů:

Indikátor	Cílová hodnota	Cíl
zachovaná rozloha ekosystému	52 ha	zachování
rozloha ekosystému s obnovenou péčí (výřez náletu, kosení, pastva)	5 ha	zlepšení
počet populací hořce křížatého	4 populace	zachování

## E<sub>7</sub> Slatiniště, přechodová rašeliniště a porosty vysokých ostřic

Dlouhodobý cíl:

Zachovaná či rozšířená stávající rozloha ekosystému, částečné zlepšení jeho kvality, životaschopné populace na něj vázaných významných druhů rostlin a živočichů.

Cíle na období platnosti plánu péče:

- zachování kvality ekosystému v MZCHÚ a I. zóně CHKO s důrazem na vzácné a unikátní biotopy, především na vápnitá slatiniště;
- zachování stavu populací významných druhů rostlin a živočichů, především srpnatky fermežové (*Hamatocaulis vernicosus*), suchopýru štíhlého (*Eriophorum gracile*), hlízovce Loeselova (*Liparis loeselii*), kruštíku bahenního (*Epipactis palustris*), rosnatky okrouhlohlísté (*Drosera rotundifolia*), vážky jasnoskvrnné (*Leucorrhinia pectoralis*).

Rámcová opatření pro ekosystém:

- podporovat a zajišťovat odstraňování nežádoucích náletových dřevin a jejich porostů, včetně odstraňování pařezů;
- podporovat a zajišťovat pravidelné kosení spojeného s výhrabem a odstraňováním pokosené hmoty v odpovídajících termínech a intervalech, vždy s ohledem na populace významných druhů rostlin a živočichů a jejich nároky;
- vytipovat, resp. aktualizovat data o cenných plochách ekosystému bez náležité péče, stanovení priorit, oslovení vlastníků, stanovení činností a zajištění pravidelného managementu pomocí příslušných dotačních nástrojů;
- obnova, popř. zlepšení vodního režimu na lokalitách negativně ovlivněných odvodněním, tj. rušení (zahrnování, vyplňování) odvodňovacích příkopů a celých odvodňovacích soustav, vytváření přehrážek či elevací (hrázek, valů) za účelem zabránění soustředěného rychlého odtoku a zvednutí hladiny podzemní vody, příp. jiné zásahy, vždy na základě komplexního vyhodnocení konkrétní lokality;
- ve spolupráci s hospodařícími subjekty omezovat šíření tzv. „tvrdých litorálů“ (především orobince širohlístého, ale i rákosu obecného, orobince úzkolistého) na úkor tzv. „měkkých litorálů“ (především vysokých ostřic), podporovat provádění ozdravných zásahů do litorálních porostů (kosení litorálů, stržení drnu apod.).

Indikátory plnění cílů:

Indikátor	Cílová hodnota	Cíl
zachovaná rozloha ekosystému	68 ha	zachování
počet populací suchopýru štíhlého	1 populace	zachování
počet populací hlízovce Loeselova	1 populace	zachování
počet populací ostřice plstnatoplodé	1 populace	zachování

## E<sub>8</sub> Pěnovcová prameniště

### Dlouhodobý cíl:

Zachovaný stávající rozsah ekosystému i jeho kvalita, stabilizovaný vodní režim a životaschopné populace na něj vázaných druhů rostlin a živočichů.

### Cíle na období platnosti plánu péče:

- zachování kvality biotopu v MZCHÚ a I. zóně CHKO;
- zachování stavu populací významných druhů rostlin, především přesličky nejvyšší (*Equisetum telmateia*), ostřice převislé (*Carex pendula*), mokřýše vstřicnolistého (*Chrysosplenium oppositifolium*);
- zachovaný současný vodní režim a chemismus povrchové vody.

### Rámcová opatření pro ekosystém:

- v rámci správní činnosti zajišťovat ochranu biotopů před zásahy způsobujícími jejich degradaci;
- ve spolupráci s hospodařícími subjekty prosazovat snižování degradace biotopu v důsledku lesního hospodaření (např. rozježdění) a podporovat přírodě blízké způsoby hospodaření v přílehlých porostech.

### Indikátory plnění cílů:

Indikátor	Cílová hodnota	Cíl
zachovaná rozloha ekosystému	0,4 ha	zachování
populace přesličky nejvyšší	stabilní populace, min. 500 jedinců	zachování

## E<sub>9</sub> Štěrbínová vegetace skal a drolin

### Dlouhodobý cíl:

Zachovaný stávající rozsah ekosystému i jeho kvalita a životaschopné populace na něj vázaných druhů rostlin a živočichů. Zachování unikátních geologických a geomorfologických jevů a zvyšování jejich biodiverzity i při současném společenském využívání.

### Cíle na období platnosti plánu péče:

- zachování bioty skalních útvarů a na ně navazujících jevů;
- zachování kvality ekosystému v MZCHÚ a I. zóně CHKO s důrazem na vzácné a unikátní biotopy, především regionálně významných společenstev na vápnitých pískovcích;
- zachování přirozené biodiverzity skal a sutí a udržení populací významných druhů rostlin a živočichů, především zajištění skal jako vhodných biotopů pro letouny a ptačí druhy jako výr velký (*Bubo bubo*), sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*).

#### Rámcová opatření pro ekosystém:

- chránit významné skalní útvary a jejich biotu před poškozením (lesní hospodaření, rekreační využívání);
- provádět redukci nevhodných náletových dřevin na skalních útvarech (borovice vejmutovka, trnovník akát);
- regulovat turistické a sportovní aktivity (horolezectví), především v oblastech dosud k nim nevyužívaných;
- ve spolupráci s hospodařícími subjekty prosazovat snižování degradace biotopu při změně světelného režimu v důsledku odlesnění či zalesnění přilehlých ploch a podpora přírodě blízkého hospodaření v přiléhajících porostech.

#### Indikátory plnění cílů:

Indikátor	Cílová hodnota	Cíl
zachovaná rozloha ekosystému	243 ha	zachování
počet populací sleziníku netíkového	1 populace	zachování

### **E<sub>10</sub> – Rybníky a tůně**

#### Dlouhodobý cíl:

Existence rybníků s dobře vyvinutým litorálním pásmem a makrofytní vegetací, dobrou kvalitou vody a s hojně zastoupenými obojživelníky a bezobratlými i hnízdícími vodními ptáky, bez výskytu invazních a nepůvodních druhů.

#### Cíle na období platnosti plánu péče:

- zvýšení počtu drobných vodních ploch v CHKO na vhodných místech (kde to povede ke zvýšení druhové diverzity na lokalitě, příp. retenci vody v krajině); obnova otevřených vodních ploch v místech, kde v současnosti chybí;
- zachování nebo zvětšení rozlohy litorálních pásem zejména na rybnících v MZCHÚ, I. a II. zónách CHKO;
- zajištění dobré kvality vody v rybnících s výskytem významných druhů (průhlednost min. do konce června více než 50 cm, přítomnost středního nebo hrubého zooplanktonu velikosti nad 2 mm);
- zachování stávajícího rozsahu a kvality přírodních biotopů na rybnících;
- zachování populací zvláště chráněných druhů obojživelníků, zejména čolka horského (*Ichthyosaura alpestris*), čolka velkého (*Triturus cristatus*), čolka obecného (*Lissotriton vulgaris*), kuňky obecné (*Bombina bombina*), blatnice skvrnitá (*Pelobates fuscus*), ropuchy obecné (*Bufo bufo*), rosničky zelené (*Hyla arborea*) a skokana štíhlého (*Rana dalmatina*);
- stabilizace populace raka říčního (*Astacus astacus*) a škeble rybníčné (*Anodonta cygnea*), bez výskytu invazních druhů raků;
- stabilní populace jeřába popelavého (*Grus grus*) v CHKO.

#### Rámcová opatření pro ekosystém:

- budovat a obnovovat tůně, podporovat výstavbu vhodně situovaných rybníků s extenzivním hospodařením (obsádkou umožňující výskyt významných druhů rostlin a živočichů);
- usměrňovat rybářské hospodaření s preferencí extenzivních technologií s cílem zajištění dobré kvality vody na rybnících a zachování rozlohy litorálních porostů, viz kap. 2.1.3;

- pravidelné sledování průhlednosti vody a velikosti zooplanktonu v rybnících - podklad pro jednání s vlastníky a uživateli rybníků o způsobu rybářského hospodaření;
- předkládat hospodařícím subjektům operativní návrhy na druhové a velikostní složení rybích obsádek, průběžně reagující na aktuální stav vodních makrofyt;
- podporovat a v MZCHÚ zajistit omezování šíření invazních a nepůvodních druhů živočichů a rostlin (střevlička východní, karas stříbřitý, sumeček americký, vodní mor kanadský, šípatka širolistá apod.) např. odlovem, vypuštěním rybníku, osvětou veřejnosti, viz kap. 3.2;
- podporovat a v MZCHÚ zajistit péči o břehové porosty dřevin (probírky nežádoucích náletových dřevin zastiňujících litorály, tůně apod.);
- kontrolovat druhové skladby rybí obsádky na vodních plochách vytvořených či revitalizovaných z dotačních programů MŽP, kontrolovat dodržování zadaných podmínek;
- monitorovat stav populací zvláště chráněných druhů obojživelníků, zejména čolka horského (*Ichthyosaura alpestris*), čolka velkého (*Triturus cristatus*), čolka obecného (*Lissotriton vulgaris*), kuňky obecné (*Bombina bombina*), blatnice skvrnitá (*Pelobates fuscus*), ropuchy obecné (*Bufo bufo*), rosničky zelené (*Hyla arborea*) a skokana štíhlého (*Rana dalmatina*), dále stavu populace raka říčního (*Astacus astacus*) a škeble rybníčné (*Anodonta cygnea*).

Indikátory plnění cílů:

Indikátor	Cílová hodnota	Cíl
nově vytvořené nebo obnovené vodní plochy	2 ha	zlepšení
počet stávajících malých vodních nádrží s vyvinutým litorálem (10-15 % vodní plochy)	8	zlepšení
počet stávajících vodních nádrží s kvalitním stavem vody (průhlednost nad 50 cm, přítomnost středního a hrubého zooplanktonu) k 30. červnu každého roku	8	zlepšení
počet rozmnožovacích lokalit kuňky obecné	20, v každém mapovacím čtverci 2. kat	zlepšení
počet hnízdních lokalit jeřába popelavého	4	zachování
počet hnízdních lokalit potápek malé	5	zlepšení

## E11 – Vodní toky

Dlouhodobý cíl:

Ekologicky stabilní vodní toky v přirozeném nebo přírodě blízkém stavu s přirozenou diverzitou vodních a na vodu vázaných organismů a s funkční údolní nivou.

Cíle na období platnosti plánu péče:

- zvýšení délky revitalizovaných a renaturalizovaných úseků vodotečí;
- zprůchodněné vybrané úseky vodních toků (Jizera, Libuňka) pro vodní živočichy migrující v obou směrech proudění;
- snížení znečišťování vod (vypouštění nečištěných nebo nedostatečně čištěných splaškových vod);
- udržení populací zvláště chráněných druhů živočichů, zejména vranky obecné (*Cottus gobio*), střevle potoční (*Phoxinus phoxinus*), mihule potoční (*Lampetra planeri*) a raka říčního (*Astacus astacus*);

- omezené šíření nepůvodních a invazivních druhů;
- zachování neurbanizovaných funkčních údolních niv.

#### Rámcová opatření pro ekosystém:

- chránit vodoteče před zásahy způsobujícími jejich degradaci (včetně nadměrných odběrů vody, fragmentace příčnými objekty apod.), viz kap. 2.2.1;
- podporovat liniové revitalizace a renaturace technicky upravených úseků vodních toků;
- spolupracovat s orgány ČRS na způsobu hospodaření na tocích směřujícím k vyváženému ekosystému vodotečí (druh, stáří vysazovaných ryb, genetická původnost apod.), viz kap 2.1.3;
- ověřovat zdroje znečištění a iniciovat jejich eliminaci, jednat s obcemi a dalšími subjekty vypouštějícími do vodotečí znečišťující látky, viz kap. 2.2.4;
- identifikovat migrační překážky na vodních tocích a iniciovat procesy vedoucí k jejich rušení či obousměrnému zprůchodnění pro vodní živočichy, viz kap. 3.1.2.3;
- monitorovat populace zvláště chráněných druhů živočichů, zejména vranky obecné (*Cottus gobio*), střevle potoční (*Phoxinus phoxinus*), mihule potoční (*Lampetra planeri*) a raka říčního (*Astacus astacus*).

#### Indikátory plnění cílů:

Indikátor	Cílová hodnota	Cíl
délka revitalizovaných úseků toků či jejich povodí	10 km	zlepšení
nově realizované stavby rybích přechodů	2	zlepšení
počet lokalit s výskytem střevle potoční	5	zlepšení
počet lokalit s výskytem vranky obecné	5	zlepšení
počet lokalit s výskytem mihule potoční	5	zlepšení
počet lokalit s výskytem raka říčního	5	zlepšení

### 3.1.3.2 Druhy

#### **D<sub>1</sub> – Sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*)**

##### Dlouhodobý cíl:

Existence stabilní rozmnožující se populace sokola stěhovavého jako součásti celistvé populace v areálu rozšíření. Existence vysoké nabídky hnízdních možností především ve skalních městech Českého ráje a zajištění klidových zón pro nerušené hnízdění.

##### Cíle na období platnosti plánu péče:

- stabilizovat místní populaci sokola stěhovavého zajištěním vhodných podmínek pro reprodukci (zajistit klidový režim na hnízdních lokalitách a tím eliminovat lidský faktor rušení).

##### Rámcová opatření pro druh:

- provádět pravidelný monitoring hnízdících párů na tradičních lokalitách, provádět cílený monitoring hnízdních strategií a faktorů ovlivňujících hnízdní úspěšnost. Dohledávat případné nové hnízdní lokality, každoročně vyhodnocovat stav populace na území CHKO, identifikovat problematická místa a rušivé faktory, viz kap. 3.4;

- podporovat výzkumné aktivity dalších subjektů s výsledky použitelnými pro optimalizaci managementových opatření (např. studium potravní ekologie, zjištění faktorů ovlivňujících hnízdní úspěšnost, atd.);
- zajistit, aby hospodářské, kulturní, sportovní činnosti (zejm. horolezectví) nebo turistické aktivity byly v blízkosti hnízdních lokalit prováděny pouze mimo období toku a hnízdění (tj. od 1. 3. do 30. 6.) – např. informování vlastníků, pořadatelů a vyhrazení lezeckých terénů ve vhodném období;
- zajistit klidové zóny v hnízdním období, ideálně ve formě usměrnění návštěvníků (informační cedule v terénu, fyzická ostraha hnízdišť, apod.), omezit vstup do blízkosti hnízdišť;
- snižovat intenzitu používání bezpilotních letounů (dronů) v hnízdním období, zajistit dodržování pravidel leteckého provozu, zejména dodržování povolené výšky letu (vyhlídkové lety), provádět osvětu mezi piloty, jejichž činnost může bezprostředně rušit sokoly při hnízdění;
- regulace lesnických prací na tradičních hnízdních lokalitách v hnízdním období tak, aby nenarušovaly hnízdění citlivých druhů ptáků;
- provádět osvětu mezi myslivci, sokolníky, horolezci a hospodařícími subjekty za účelem eliminace vzniku případných konfliktů, zvýšit povědomí návštěvníků o přítomnosti hnízdících dravců citlivých na rušivou činnost (instalace vhodných informačních zařízení, besedy, apod.);
- zajištění instalace vhodných typů sloupů při rekonstrukcích a výstavbách nových linek el. vedení, případně výměna stávajících, které nesplňují požadavky ochrany dravců před poraněním, či usmrcením.

Indikátory plnění cílů:

Indikátor	Cílová hodnota	Cíl
počet hnízdících párů sokola stěhovavého	5-7 párů hnízdících párů	zachování stavu

## D<sub>2</sub> – Populace netopýrů a vrápence malého (*Rhinolophus hipposideros*)

Dlouhodobý cíl:

Stabilní a životaschopné populace netopýrů a vrápence malého na území CHKO. Existence dostatku vhodných biotopů pro celoroční životní cyklus letounů, včetně zimovišť a letních kolonií. Úřady i veřejnost znalé problematiky ochrany netopýrů a spolupracující při rekonstrukcích budov či údržbě zeleně na jejich ochraně. Dostatečné množství doupných a starých stromů ponechaných v lesních porostech na dožití.

Cíle na období platnosti plánu péče:

- klidový režim na významných zimovištích a na lokalitách letních kolonií, eliminace lidského faktoru rušení na předmětných lokalitách;
- zlepšení úkrytových možností pro netopýry v přirozeném prostředí.

Rámcová opatření:

- provádět pravidelný monitoring letních kolonií a zimovišť na tradičních lokalitách viz kap. 3.4;

- zamezit rušení netopýrů na zimovištích - údržba stávajících, případně instalace nových mříží zabraňujících vstupu do exponovaných jeskyní a štol s výskytem zimujících netopýrů;
- zamezit narušování, či úplné likvidaci letních kolonií, situovaných do lidských obydlí, (staré mlýny, hrady a zámky atd.), zajistit jejich ochranu zejména při rekonstrukcích a opravách (nevhodné zásahy vedoucí ke změně mikroklimatu, používání nevhodné chemie při impregnaci trámů, zaslepení vletových otvorů apod.);
- osvětou vlastníků a uživatelů zemědělských pozemků snížit množství použité chemie (zejm. insekticidů) v zemědělství na nezbytnou míru, podporovat výsadby a péči o prvky mimolesní zeleně (remízy, stromořadí, solitérní stromy apod.);
- osvětou a prací s veřejností zvýšit povědomí návštěvníků o přítomnosti letounů na tradičních zimovištích. Informovat je o hrozbě probuzení zimujících jedinců, problematice zateplování budov s výskytem netopýrů a postupu při nálezů netopýrů, apod. (přednášky, propagační letáky);
- zajistit úklid trusu v letních koloniích situovaných v lidských obydlích;
- podporovat výzkumné aktivity dalších subjektů (např. ČESON) s výsledky použitelnými pro optimalizaci managementových opatření.

Indikátory plnění cílů:

Indikátor	Cílová hodnota	Cíl
počet zimujících jedinců vrápence malého na tradičních lokalitách v CHKO	alespoň 1500 jedinců	zachování stavu
počet kojících samic vrápence malého v tradičních letních koloniích v CHKO	alespoň 400 samic	zachování stavu
počet zimovišť netopýrů s omezením vstupu veřejnosti	4 lokality (Krtola, Postojna, Sklepy pod Troskami, Kozákovská štola)	zachování stavu

### 3.1.3.3 Geologické a geomorfologické jevy

Dlouhodobý cíl:

Zachování geologických a geomorfologických jevů a udržení bioty na ně vázané i při současném hospodářském i společenském využívání.

Cíle na období platnosti plánu péče:

- zachování rozsáhlých i drobných geologických a geomorfologických útvarů a na ně navazujících jevů;
- zachování přirozené bioty vázané na zájmové jevy.

Rámcová opatření:

- regulovat využívání skalních útvarů člověkem (zejména horolezectví a pořádání hromadných turistických, sportovních a kulturních aktivit, viz kap. 2.2.6) tak, aby nedocházelo k jejich poškozování;
- v rámci správní činnosti chránit útvary při realizaci staveb, viz kap. 2.2.2;

- chránit významné geologické lokality před poškozením při lesnickém hospodaření, podporovat přírodě blízké lesní hospodaření v přiléhajících porostech, viz kap. 2.1.1;
- chránit nejcennější jeskyně a jejich prostředí uzávěrami před narušováním a poškozováním člověkem;
- zajišťovat ochranu geologických lokalit před úmyslným poškozováním (např. rytí do skal, úpravy skalních útvarů, odstraňování vegetace ze skal využívaných lezci, rozdělávání ohně v jeskyních, pod převisy a v těsné blízkosti skal) ve spolupráci Stráže přírody s Policií ČR;
- monitorovat pohyb návštěvníků ve skalních městech za účelem shromáždění podkladů pro stanovení limitů návštěvnosti území;
- usměrňovat množství návštěvníků v nejvíce navštěvovaných územích (Prachovské skály, Hruboskalsko, Příhraszké skály, Drábské světničky, Klokočské skály) za účelem eliminace poškozování území;
- v lokalitách, kde je to účelné, podporovat redukci náletových dřevin z důvodu ochrany geologického a geomorfologického fenoménu;
- udržovat informační tabule o neživé přírodě umístěné v terénu, doplňovat a aktualizovat je podle potřeby, viz kap. 3.3;
- aktualizovat informace o přírodních hodnotách skalních území na území CHKO a publikovat je na webu a ve formě informační brožury pro návštěvníky jako osvětový a preventivní nástroj jejich ochrany, úzce přitom spolupracovat s Globálním geoparkem UNESCO Český ráj;
- informovat zástupce samospráv a správce území o hodnotách, možných ohroženích a motivovat je k jejich implementaci do plánovacích dokumentací a při správě území; spolupracovat na nastavení limitů pro využívání skalních fenoménů v území;
- podporovat průzkumy a výzkumy geologických a geomorfologických fenoménů v míře, která nebude znamenat jejich ohrožení, za účelem jejich podrobnějšího poznání, viz kap. 3.4;
- zhodnotit možnost zavedení zpoplatnění přístupů do nejcennějších partií skalních území, jejichž zpřístupnění je podmíněno existencí a údržbou rozsáhlé návštěvnické infrastruktury (povaly, žebříky, zábradlí aj.).

Indikátory plnění cílů:

Indikátor	Cílová hodnota	Cíl
počet nových poškození geologického či geomorfologického fenoménu	0	zachování
počet chráněných geologických a geomorfologických útvarů (MZCHÚ)	14	zachování
počet lokalit s likvidací náletových dřevin	5	zlepšení
počet skalních útvarů s hnízdními možnostmi sokola stěhovavého	7	zachování
počet úseků se sčítači pohybu návštěvníků	4	zachování

### 3.1.3.4 Ostatní přírodní hodnoty

Prioritními skupinami na území CHKO Český ráj jsou:

- liniová (aleje) a skupinová mimolesní zeleň v zemědělské krajině (především v jižní části CHKO);



- porosty na kamenných snosech, kupách, kamenicích (místně nazývaných hrobky), které představují jednak specifický znak přírodní charakteristiky krajinného rázu, jednak i významné biotopy (Prackov);
- břehové porosty malých vodních toků;
- památné a významné stromy.

#### Dlouhodobý cíl:

Existence a udržení dřevin rostoucích mimo les, které budou zahrnovat celé spektrum dřevin, různých typů, uskupení a stáří, budou plnit všechny funkce na ně vázané (ekologické, estetické i kulturní) při současném zajištění odpovídající provozní bezpečnosti, a to v souladu s požadavky dalších předmětů ochrany CHKO, především s ohledem na krajinný ráz a posílení ekologické stability krajiny. Zachování památných stromů a alejí a vybraných významných stromů v dobrém stavu.

#### Cíle na období platnosti plánu péče:

- zastavit a zvrátit trend úbytku dřevin rostoucích mimo les, především na intenzivně využívané zemědělské půdě, úbytku velkokorunných druhů v intravilánech a v okolí dopravní infrastruktury a úbytku stromů vyššího stáří;
- zvýšit druhovou pestrost a strukturu břehových porostů vybraných vodních toků s důrazem na keřovitou vegetaci;
- zachovat minimálně 25 ks položek (samostatných stromů, skupin stromů a alejí) v kategorii „památný strom“.

#### Rámcová opatření:

- podporovat výsadbu autochtonních druhů dřevin v intravilánu i extravilánu na vhodných lokalitách;
- u stávajících remízků prosazovat a podporovat přirozenou obnovu (zmlazení dřevin), vhodným managementem zajistit dlouhodobou existenci těchto porostů;
- umožnit provádění speciálních zásahů do dřevin, s cílem tvorby vhodných biotopů (pro významné druhy) a podporu biodiverzity, či pokud povedou k zachování dřevin na stanovišti (např. řezy stromů podél komunikací a železničních tratí, pod elektrickým vedením, řezy suchých stromů, redukce koruny směrem k překážce, zvyšování podjezdové/podchodové výšky, zásahy u dřevin ve stádiu rozpadu korun, zásahy u dřevin a porostů dřevin rostoucích na významných nelesních biotopech);
- v intravilánu (a na přechodu intravilánu do extravilánu) na vhodných stanovištích, prosazovat a podporovat výsadbu a existenci porostů dřevin;
- prosazovat, případně realizovat výsadby autochtonních druhů stromů a keřů (včetně ovocných) do zemědělské krajiny za účelem rozčlenění půdních celků a vytvoření potravního a úkrytového potenciálu pro živočichy a migračního potenciálu pro živočichy i rostliny vázané na prostředí tvořené vzrostlými dřevinami:
  - prosazovat a podporovat ochranu dřevin nacházejících se na okrajích i uvnitř půdních bloků zemědělské půdy;
  - prosazovat a realizovat ekologicky přínosné výsadby zlepšující prostředí pro živočišné druhy zemědělské krajiny - obvykle spíše druhově pestré, ostrůvkovité keřovité výsadby.
- prosazovat a podporovat údržbu, obnovu a vznik extenzivních sadů a pěstování regionálních a starých odrůd ovocných stromů;
- podporovat a realizovat péči o hodnotné (staré, krajino tvorné, biotopově hodnotné) dřeviny;

- podporovat ekologické funkce břehových porostů s důrazem na přirozenou druhovou skladbu, aktivně ji upravovat, udržovat zde dostatečný podíl dožívajících stromů s dutinami i podíl keřového patra; vytvářet pestrou strukturu jak vertikální (keřové a stromové patro), tak horizontální (nespojité rozčlenění na plochy, skupiny, solitéry);
- zajistit vyhlášení vhodných stromů v kategorii památný strom; především stromy ve volné krajině, u kterých je předpoklad případného ponechání samovolnému rozpadu a perspektivnější stromy mladšího věku (u stromů nedosahujících parametrů památného stromu působit metodicky a osvětově na vlastníky a příslušné OÚ za účelem jejich zachování do vyššího věku); preferovat autochtonní druhy stromů;
- průběžně ošetřovat stávající památné stromy, případně významné stromy, a to na základě monitoringu jejich zdravotního stavu;
- provádět pravidelné revize dynamických i statických vazeb v určených intervalech;
- průběžně doplňovat informační systém a fotodokumentaci u památných stromů;
- prosazovat dodržování ochranných podmínek dřevin při stavebních činnostech (především ochrana kořenů při výkopech, realizaci nepropustných povrchů, navážek, ochrana korun stromů při realizaci nadzemních vedení);
- poskytovat obcím a vlastníkům odborně metodickou i praktickou pomoc při péči a ochraně památných a významných stromů; při ošetřování prosazovat aplikaci nových poznatků v oblasti biotechnických zásahů.

Indikátory plnění cílů:

Indikátor	Cílová hodnota	Cíl
počet položek v kategorii památný strom	min. 25	zachování
počet nově vytvořených prvků mimolesní zeleně	2 km stromořadí, 150 ks individuálních výsadeb	zlepšení

## 3.2 Invazní a nepůvodní druhy

### 3.2.1 Invazní a nepůvodní druhy rostlin

Dlouhodobý cíl:

Území CHKO bez výskytu bolševníku velkolepého (*Heracleum mantegazzianum*).

Omezený výskyt druhů se značným, resp. mírným vlivem na životní prostředí, zejména křídlatek (*Reynoutria* sp. div.), lupiny mnoholisté (*Lupinus polyphyllus*), netýkavky žláznaté (*Impatiens glandulifera*), borovice vejmutovky (*Pinus strobus*) a trnovníku akátu (*Robinia pseudacacia*) na území I. a II. zóny CHKO a v ochrannáfsky cenných lokalitách.

Omezený výskyt dalších invazních a expanzivních druhů na lokalitách, kde ohrožují předměty ochrany CHKO.

Cíle na období platnosti plánu péče:

- redukce početnosti lupiny mnoholisté (*Lupinus polyphyllus*), netýkavky žláznaté (*Impatiens glandulifera*), borovice vejmutovky (*Pinus strobus*) a trnovníku akátu (*Robinia pseudacacia*) na území MZCHÚ a v I. zóně CHKO.

Rámcová opatření:

- průběžně mapovat výskyt invazních a expanzivních druhů na území CHKO, zejména v I. a II. zóně CHKO a v ochranně cenných lokalitách, včetně jejich okolí, odkud by se mohly šířit;
- v případě opětovného výskytu zajistit operativní likvidaci bolševníku velkolepého, přednostně mechanicky, jednotlivé kvetoucí rostliny likvidovat „přeseknutím kořene pod kořenovým krčkem“, větší ohniska likvidovat kosením nebo pastvou;
- zajistit potlačování porostů křídlatek a netýkavky žláznaté v MZCHÚ a I. zóně CHKO a v ochranně cenných lokalitách, přednostně kombinací mechanických způsobů (kosení, pastva, vytrhávání, vyrývání); postupovat po logických celcích, dílčích povodích atp., prioritně eradikovat izolované lokality;
- provést zásadní redukci populací lupiny mnoholisté na hranici PR Příhrazské skály (Devětník) a v okolí NPP Kozákov;
- pokračovat v redukci populací trnovníku akátu (Vyskeř, Mužský, Trosky, lázně Sedmihorky, PR Příhrazské skály), u mladých porostů přednostně mechanickými metodami (pastva koz, výřez) u starších porostů navrtáním kmene s aplikací herbicidu;
- pokračovat v redukci populací borovice vejmutovky (zejména PR Prachovské skály, PR Hruboskalsko, PR Příhrazské skály) výřezem či u mladých jedinců vytrháváním;
- na ochranně cenných lokalitách v případě potřeby potlačovat další invazní a expanzivní druhy;
- aplikaci herbicidů vzhledem k jejich škodlivým účinkům provádět pouze v dobře odůvodněných případech;
- spolupracovat na likvidaci invazních druhů s vlastníky, samosprávami a dalšími partnery v území.

Indikátory plnění cílů:

Indikátor	Cílová hodnota	Cíl
počet výskytů bolševníku velkolepého v CHKO	0	zachování
počet výskytů křídlatky v MZCHÚ a I. zóně CHKO	<5 lokalit	zlepšení stavu
počet výskytů lupiny mnoholisté v MZCHÚ a I. zóně CHKO	0	zachování
počet výskytů trnovníku akátu v MZCHÚ a I. zóně CHKO	0	zlepšení stavu
počet výskytů borovice vejmutovky v MZCHÚ a I. zóně CHKO	0	zlepšení stavu

### 3.2.2 Invazní a nepůvodní druhy živočichů

Dlouhodobý cíl:

Území CHKO bez přítomnosti invazních a nepůvodních druhů živočichů, příp. alespoň redukce jejich populací, do takové míry, že nebudou mít negativní vliv na předměty ochrany CHKO.

Cíle na období platnosti plánu péče:

- lokalizace a likvidace ohnisek výskytu nepůvodních a invazivních druhů živočichů;

- redukce až eliminace výskytu nepůvodních šelem, a to zejména psíka mývalovitého (*Nyctereutes procyonoides*), mývala severního (*Procyon lotor*) a norka amerického (*Mustela vison*);
- redukce až eliminace nutrie (*Myocastor coypus*), husice nilské (*Alochen aegyptiaca*) a snížení stavů muflona (*Ovis musimon*) na území CHKO;
- eliminace výskytu nepůvodních druhů ryb, zejména sumečka amerického (*Ameiurus nebulosus*) a střevličky východní (*Pseudorasbora parva*);
- redukce početnosti a zavedení opatření k omezení šíření raka signálního (*Pacifastacus leniusculus*).

#### Rámcová opatření:

Provádět systematické kontroly výskytu geograficky nepůvodních a invazivních druhů na území CHKO. V případě zjištění přítomnosti nežádoucích taxonů zajistit jejich eliminaci na lokalitě:

#### 1. nepůvodní druhy šelem - psík mývalovitý, mýval severní a norek americký

- monitorovat výskyt nepůvodních druhů šelem (minimálně v rámci pravidelného mapování velkých šelem);
- podporovat odlov vydáním souhlasu s lovem nepůvodního druhu (§ 5 odst. 6 ZOPK), který umožňuje odstřel i pro další uživatele honiteb (umožněno rozhodnutím agentury SR/1738/LI/2019) a případně iniciovat zavedení zástřelného za tyto druhy.

#### 2. invazní druhy ryb - sumeček americký (likvidátor larev obojživelníků v menších tůních), střevlička východní a karas stříbřitý (*Carassius auratus*);

- monitorovat výskyt invazních druhů ryb (minimálně v rámci pravidelného monitoringu ryb a při výloveh rybníků);
- v případě zjištění podporovat, na rybnících ve správě AOPK ČR provést, odlov jedinců (pomocí el. agregátu, výlovu rybníka, vyčerpáním vody z tůní). Následně ponechat vodní plochu v zimním období dočasně bez vody a nechat vymrznout. V případě výskytu raků říčních zajistit transfer raků na vhodnou dočasnou náhradní lokalitu a zpětný transfer po ukončení zimování a napuštění původní vodní nádrže.

#### 3. nepůvodní druhy raků

- monitorovat populaci raka říčního na území CHKO (minimálně v rámci pravidelného monitoringu raků a ryb a při výloveh rybníků) s pečlivou determinací jedinců;
- v případě zjištění výskytu nepůvodních druhů raků na lokalitě zabránit dalšímu šíření a manipulaci s tímto vektorem račího moru - individuálním sběrem a odlovem jedinců, a v případě vodních ploch ponechat rybník přes zimu vymrznout;
- osvětou a prací s veřejností (propagační materiály, brožury, tiskové zprávy) zamezit šíření nepůvodních druhů raka (rak pruhovaný, rak signální) vlivem člověka.

#### 4. muflon

- ve spolupráci s mysliveckými sdruženími usilovat o eliminaci druhu z území CHKO za pomoci dodržování zásad mysliveckého hospodaření, především podporovat likvidaci druhu odstřelem (a to i mimo stanovenou dobu lovu).

#### 5. nutrie říční

- podporovat odlov vydáním souhlasu s lovem nepůvodního druhu (§ 5 odst. 6 ZOPK), který umožňuje jejich odstřel i pro další uživatele honiteb (umožněno rozhodnutím agentury SR/1738/LI/2019) a případně iniciovat zavedení zástřelného za tyto druhy.

#### 6. husice nilská

- ve spolupráci s mysliveckými sdruženími usilovat o eliminaci druhu z území CHKO za pomoci dodržování zásad mysliveckého hospodaření, především podporovat likvidaci druhu odstřelem.

Indikátory plnění cílů:

Indikátor	cílová hodnota	cíl
počet zjištěných jedinců nepůvodních druhů šelem (psík mývalovitý, mýval severní, norek americký) – počty zjišťované z mysliveckých statistik a v rámci mapování šelem	0 nebo klesající trend	zlepšení stavu
počet jedinců nepůvodních druhů ryb na území CHKO zjištěný při monitoringu ryb a výloveh rybníků	0	zlepšení stavu
počet jedinců nepůvodních druhů raků na území CHKO zjištěný při monitoringu raků a ryb a při výloveh rybníků	0	udržení současného stavu
počet muflonů ve všech honitbách v CHKO – počty zjišťované z mysliveckých statistik	0 nebo klesající trend	zlepšení stavu
počet hnízdicích párů husice nilské v CHKO	0 nebo klesající trend	zlepšení stavu

### 3.3 Práce s veřejností

Dlouhodobý cíl:

Příroda a krajina CHKO bez významných škod způsobených lidským jednáním, staré škody jsou v rámci možností zahlazeny. Veřejnost (návštěvníci i místní obyvatelé) má povědomí o významu a hodnotách CHKO a respektuje omezení k zajištění cílů ochrany přírody, krajiny a zachování či zlepšení stavu předmětů ochrany CHKO.

Stráž přírody je funkční a aktivní zejména při osvětě, monitoringu a kontrole.

Cíle na období platnosti plánu péče:

- zvýšení vnímání a respektování podmínek ochrany území CHKO místními obyvateli, kteří mají základní přehled a dostatek informací o důvodech ochrany přírody v regionu a platných pravidlech;
- implementace KPNV do činností relevantních partnerů v území;
- efektivně fungující Dům přírody Českého ráje v oblasti práce s veřejností (lákající k návštěvě a kladně ovlivňující návštěvníka ve prospěch ochrany zejména CHKO), v synergii s Informačním střediskem CHKO Český ráj Bukovina a terénní stanicí (TS) s prvky informačního střediska Věžák;
- veřejnost znalá problematiky ochrany synantropně žijících živočichů, živočichů konfliktních i druhů přímo ovlivněných činností člověka;
- neživá příroda vnímaná veřejností i v kontextu Geoparku UNESCO Český ráj, jako rovnocenná součást předmětů ochrany CHKO;

- dostatek příležitostí k aktivní účasti veřejnosti na ochraně přírody – osvětové a dobrovolnické akce pro veřejnost;
- fungující terénní stanice s prvky informačního střediska Věžák v podobě odpovídající 21. století;
- zajištění dostatečného počtu aktivních členů stráže přírody a jejich činnosti (osvěta, monitoring, kontrola).

#### Rámcová opatření:

- využívat při práci s návštěvnickou veřejností strategický dokument Koncepce práce s návštěvnickou veřejností pro CHKO Český ráj a NPP Bozkovské dolomitové jeskyně (Hušková, B., Kvita, D., 2021);
- ve spolupráci s Domem přírody, Geoparkem Český ráj a případně dalšími partnery každoročně sestavovat regionální akční plán práce s veřejností a pořádat akce pro veřejnost; motivovat návštěvníky CHKO, aby svou návštěvu zahájili v Domě přírody a navštívili i Informační středisko Bukovina;
- podporovat u místních obyvatel, hospodářů a samospráv hrdost na přírodní hodnoty území v CHKO, podporovat regionální značky;
- spolupracovat s nestátními organizacemi (např. Střevlík, SEV Sedmihorky, Geopark UNESCO Český ráj, místní školská zařízení) na vzdělávání pedagogů;
- pravidelně poskytovat atraktivní formou věcné informace o území a předmětech ochrany CHKO, o činnosti AOPK ČR, o managementových opatřeních apod., a to jak formou elektronickou (web, Facebook, Instagram aj.), tak tištěnou (Turnovsko v akci, Turistické noviny, informační letáky, publikace, články v regionálních periodikách apod.) i přímou ve formě různých akcí pro veřejnost;
- spolupracovat se zástupci sdělovacích prostředků na vytváření pozitivního povědomí o přírodních hodnotách CHKO a potřebě efektivně a ve spolupráci s partnery v regionu (samosprávy, hospodařící subjekty a vlastníci) zajišťovat jejich ochranu;
- zajistit základní spektrum propagačních materiálů pro posílení vztahu veřejnosti k CHKO a k jejím předmětům ochrany, přičemž vždy zohlednit aktuální potřebu dle priorit ochrany;
- usměrňovat návštěvnost s ohledem na priority ochrany přírody v území, viz kap. 2.2.6;
- podporovat a účastnit se projektů zaměřených na komunikaci (především s místními komunitami);
- organizovat min. jedenkrát ročně pravidelné setkání se starosty obcí v CHKO;
- spolupracovat se všemi turistickými informačními centry na území CHKO (nebo v jeho bezprostředním okolí) a s Geoparkem Český ráj; pravidelně jim zasílat informace a distribuovat informační materiály, spolupracovat na odborných programech a propojit je s Domem přírody;
- spolupracovat se samosprávami (obce, města, kraje), s vysokými školami, neziskovými organizacemi, s muzei, odbornými pracovišti i samostatnými odborníky na společných projektech a zajištění informovanosti veřejnosti o nich;
- spolupracovat s významnými partnery v regionu, kteří se zabývají prací s veřejností (SEV Sedmihorky, Střevlík, Sdružení Český ráj, Geopark Český ráj, ČSOP, Lesy ČR, Astronomický ústav AV ČR, ČSO, ČESON a jiní), a to především u příležitosti významných dní z hlediska ochrany přírody a na tématech důležitých pro ochranu CHKO;
- zajistit funkčnost (rekonstrukcí či novou stavbou) TS s prvky informačního střediska Věžák;
- udržovat a rozvíjet kvalitní terénní informační systém – vývěsky, informační tabule (MZCHÚ, obce), orientační tabule, viz kap. 2.2.6;

- udržovat a rozvíjet kvalitní systém naučných stezek, vytvořit virtuální naučné stezky (případně body); při realizaci využívat aktuální poznatky z oblasti EVVO, interpretace místního dědictví aj.;
- realizovat opatření k usměrňování návštěvnosti (zábradlí, značení apod.) a odstraňování negativních jevů v MZCHÚ a dalších ochranně významných lokalitách, viz kap. 2.2.6;
- zvýšit počet a celkovou aktivitu členů stráže přírody (osvětová kampaň, spolupráce s NNO působícími na území CHKO);
- pořádat pravidelná setkání členů stráže přírody v CHKO min. dvakrát ročně - zajistit pravidelná školení strážců přírody a podporovat zvyšování jejich odborné úrovně v oblasti legislativy, komunikace s veřejností, zdravotní, ochrany přírody i místní znalosti CHKO;
- spolupracovat s dalšími subjekty provádějícími kontrolní činnost v rámci CHKO (Policie ČR, ČIŽP, lesní stráž, myslivecká stráž) na provádění společných kontrol v exponovaných územích, posilovat fungování strážní služby v rizikových termínech (např. pro nepovolené vjezdy – motorkáři, čtyřkolkáři a další).

Indikátory plnění cílů:

Indikátor	Současná hodnota	Cílová hodnota	Cíl
roční návštěvnost Domu přírody	8100	15 000	zvýšení
roční počet akcí pro veřejnost	5	min. 5	zachování
počet aktivních strážců přírody	8	10	zvýšení
počet strážních služeb v cenných a ohrožených územích/rok	30	50	zvýšení

### 3.4 **Monitoring**

Dlouhodobé cíle:

- znalost stavu a trendu vývoje předmětů ochrany CHKO;
- ucelený přehled znalostí o aktuálním stavu populací významných rostlinných a živočišných druhů i jejich společenstev, o jejich vývoji a dlouhodobějších změnách, včetně znalostí jejich životních nároků;
- ucelený přehled o aktuálních hodnotách a trendech významných ohrožujících faktorů i dalších ukazatelů mimo stanovené indikátory, umožňující postihnout jednotlivé změny a definovat jejich příčiny.

Cíle na období platnosti plánu péče:

- znalost aktuálních hodnot jmenovitých indikátorů stavu předmětů ochrany tak, aby mohlo být na konci platnosti plánu péče řádně vyhodnoceno plnění cílů, stanovených plánem péče;
- aktuální údaje o účinnosti opatření prováděných ve prospěch předmětů ochrany;
- informace o evropsky chráněných fenoménech, nutné pro pravidelné reportování;
- znalost mortality fauny na liniových stavbách;
- znalost mortality avifauny na prosklených plochách staveb.

Rámcová opatření:

- pokračovat ve stávajícím monitoringu a mapování druhů, rozšířit je o cílený monitoring/mapování populací vybraných druhů – indikátorů stavu ekosystémů jako předmětů ochrany, v intervalu nejméně 2x za dobu platnosti plánu péče;
- postupně provádět 2. aktualizaci vrstvy mapování biotopů v CHKO s důrazem na zpřesnění a aktualizaci údajů o biotopech v rámci ekosystémů jako předmětů ochrany CHKO;
- v zoologických průzkumech navázat zejména na entomologické průzkumy z let 2018–2022, aktualizovat údaje a doplnit chybějící inventarizace;
- navázat na botanické, bryologické, fytoocenologické, mykologické a lichenologické průzkumy zpracovávané v období 2000–2022 a v odpovídajícím intervalu zajistit opakovaná sledování; doplnit mykologické průzkumy na lokalitách, kde dosud nebyly zpracovány, zejména v lučních MZCHÚ s důrazem na indikačně významné druhy hub (Obecně by měl být při budoucích průzkumech kladen důraz na vzácné a indikační druhy, zejména lišejníky, mechorosty a houby, a na sledování vegetačních změn. S ohledem na klimatickou změnu sledovat vegetační změny zejména na biotopech ovlivněných vodou, např. na rašeliníštích, na vlhkých pcháčovách loukách a nevápnitých mechových slatiništích. V souvislosti s obhospodařováním luk sledovat také dynamiku lučních ekosystémů.);
- provádět celoplošné mapování vybraných invazních druhů rostlin a živočichů, resp. systematické neodkladné zadávání zjištěných jedinců a populací do NDOP, a to včetně výsledků následných kontrol;
- pokračovat v průběžném sledování ekologického stavu vodních nádrží a v průzkumech vodních toků, pokračovat v probíhajícím monitoringu ichtyofauny zejména na tocích s provedenými revitalizačními zásahy;
- vést databázi jevů neživé přírody v CHKO, spolupracovat s odborníky na dokumentaci jevů neživé přírody v CHKO;
- dokončit plošné zpracování všech evidenčních toků v CHKO v rámci mapování migračních bariér dle metodiky projektu „Vytvoření strategie pro snížení dopadů fragmentace říční sítě ČR“;
- pokračovat v monitoringu výsledků (účinnosti) krajinnotvorných programů s postupným zahušťováním monitorovacích ploch, ke sledování výsledků ochranné péče využít i síť TMP;
- pravidelně monitorovat a vyhodnocovat vliv dalších opatření na cílové druhy či společenstva (AEKO aj.), např. spolupracovat s VÚRV na výzkumu vlivu managementu na luční ekosystémy;
- zajistit monitoring změny prostředí v souvislosti s realizací projektů na úpravu vodního režimu (např. Sedmihorské mokřady, Zámostí-Blata, ...) – hydrologický a botanický monitoring vybraných lokalit, primárně mimo vlastní MZCHÚ;
- pokračovat v monitoringu biotopů (trvalé monitorovací plochy – TMP);
- provádět monitoring vybraných druhů živočichů vázaných na antropogenně ovlivněné biotopy a druhů vyžadujících speciální péči a ochranu (netopýři, dravci, sovy, čápi, bahňáci aj.);
- provádět pravidelný monitoring evropsky chráněných druhů rostlin a živočichů podle monitorovacího plánu (koordinovaného celorepublikově pro potřeby pravidelného reportování);
- provádět pravidelný monitoring zájmových druhů ptáků (sokol stěhovavý, orl mořský, jeřáb popelavý) a dalších ZCHD ptáků (chřástal polní, čejka chocholatá apod.);
- zajistit monitoring mortality fauny na silnicích a cyklostezkách včetně identifikace kritických míst, viz kap. 3.1.2.3;



- aktualizovat evidenci lokalit s výskytem a rozmnožováním obojživelníků a evidenci rizikových úseků komunikací s úhynem žab v době jejich hromadného tahu;
- zajistit monitoring mortality ptáků na elektrických vedeních a prosklených plochách, identifikace kritických míst, návrh opatření k řešení;
- požadovat důsledné zadávání všech výsledků terénních průzkumů, inventarizací, monitoringu a mapování do NDOP, shromažďovat odborné studie, týkající se ochranných opatření realizovaných na území CHKO;
- podporovat komplexní i dílčí přírodovědné výzkumy na území CHKO, zejména takové, které nepokrývá Správa CHKO svou činností a které povedou k optimalizaci managementových opatření, vyžadovat však odevzdávání výsledků a přebírat a využívat získané údaje;
- iniciovat vznik studií návrhů na realizaci krajinotvorných opatření v dosud nepokrytých lokalitách zaměřených na zlepšení stavů předmětů ochrany CHKO;
- rozvíjet spolupráci na výzkumu v CHKO s jednotlivými univerzitami a jinými výzkumnými pracovišti, navrhnout témata diplomových prací použitelná pro činnost Správy CHKO.

Indikátory plnění cílů:

Indikátor	cílová hodnota	cíl
počet sledovaných druhů dle předmětů ochrany CHKO, EVL, význačných ZCHD a druhů daných pro evropský report	50	zajištění
počet studií, monitoringů a prací hodnotících stav předmětů ochrany - ekosystémů, přírodních funkcí, krajinného rázu (inventarizační průzkumy, monitoring bioindikačních druhů a skupin, monitoring vývoje lesa atd.)	13	zajištění
monitoring PPK – počet sledovaných lokalit	10	zajištění
monitoring biotopů – počet monitorovaných TMP	10	zajištění
počet prací, studií a výzkumů zpracovaných externími spolupracovníky (primárně univerzitami a výzkumnými pracovišti)	5	zajištění

### 3.5 Další speciální činnosti

Dlouhodobý cíl:

Stabilní populace zvláště chráněných synantropních druhů (zejména rorýs obecný (*Apus apus*), vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*), jiříčka obecná (*Delichon urbica*), kavka obecná (*Corvus monedula*), druhů zemědělské krajiny (bahňáci, koroptev polní (*Perdix perdix*) aj.) a zvláště chráněných druhů vyžadujících speciální ochranu a podporu (velké šelmy, vydra (*Lutra lutra*), bobr (*Castor fiber*), dravci a sovy, jeřáb popelavý (*Grus grus*) aj.).

Stabilní populace v CHKO vzácných druhů orchidejí (zejména střevíčník pantoflíček (*Cypripedium calceolus*), vemeníček zelený (*Coleoglossum viride*) a vstavač kukačka (*Anacamptis morio*).

Cíle na období platnosti plánu péče:

- zachování hnízdišť a úkrytů významných synantropních druhů živočichů (zejm. rorýs obecný, kavka obecná, vlaštovka obecná);
- zachování hnízdišť významných zvláště chráněných druhů ptáků (zejm. dravci, čápi, sovy, bahňáci, krátkokřídlí);

- zachování lokalit výskytu v CHKO vzácných druhů orchidejí;
- zmapování aktuálního stavu cílových druhů na území CHKO a stanovení prioritních směrů podpory, ochrany a aktivního managementu.

#### Rámcová opatření:

- osvětou veřejnosti a spoluprací se stavebními úřady chránit populace synantropních druhů živočichů (např. rorýs obecný, vlaštovka obecná, jiříčka obecná, netopýři) před nevhodnými zásahy, např. při zateplování budov (přednášky, letáky, poradenství), viz kap. 2.2.2;
- v rámci stavebních řízení prosazovat snižování negativního dopadu na synantropní druhy živočichů vhodným načasováním zásahů apod.;
- omezit rušení významných druhů živočichů v době hnízdění/toku (orel mořský, výr velký, čáp černý, jeřáb popelavý aj.), usměrnit pohyb návštěvníků, horolezců a lesní techniky mimo hnízdiště a tokaniště, viz kap. 2.1.1 a 2.2.6;
- instalací hnízdních podložek, budek, úpravou stávajících hnízd zajistit podporu populací významných druhů živočichů (sovy, dravci, čápi, aj.);
- iniciovat úpravu stávajících míst, která fungují v krajině jako pasti pro drobné živočichy (šachty, jímky), v rámci vyjadřování se ke stavební činnosti předcházet vzniku takových míst, viz kap. 3.1.2.3;
- osvětou veřejnosti snižovat negativní vztah k některým druhům – vydra říční, velké šelmy, bobr evropský, kavka obecná, dravci a sovy aj.;
- ve spolupráci s vlastníky a hospodařícími subjekty chránit hnízda významných druhů ptáků (bekasina otavní, čejka chocholátá, chřástal polní aj.) hnízdících na zemědělské půdě před zničením během zemědělských prací (např. vyplocením hnízda), viz kap. 2.1.2;
- zajistit obnovu mokřadních stanovišť jako podpory hnízdních možností zejména pro bahňáky i jako hlavního potravního biotopu pro zájmové druhy ptáků (jeřáb popelavý, čápi, apod.);
- ve spolupráci s vlastníky chránit lokality výskytu v CHKO vzácných druhů orchidejí;
- na základě schválených RAP zajistit repatriaci vybraných druhů orchidejí (zejména střevíčníku pantoflíčku, vemeníčku zeleného a vstavače kukačky).

#### Indikátory plnění cílů:

Indikátor	Cílová hodnota	Cíl
počet nových technických prvků (budky, vyplocení, propustky apod.) pro zajištění existence a rozmnožování cílových druhů	20	zlepšení stavu
počet zajištěných hnízdišť zájmových druhů ptáků (eliminace rušení apod.)	20	zachování stavu
počet mokřadních lokalit vhodných pro rozmnožování na mokřady vázaných druhů živočichů	15	zlepšení stavu
počet jedinců druhů střevíčník pantoflíček ( <i>Cypripedium calceolus</i> ), vemeníček zelený ( <i>Coleoglossum viride</i> ), a vstavač kukačka ( <i>Anacamptis morio</i> )	min. 50 pro každý druh	zlepšení stavu
počet akcí pro osvětou veřejnosti	min. 10	zlepšení stavu

## **4 Závěrečný přehled prioritních úkolů**

### **4.1 Ochrana krajinného rázu**

- zachovat typickou strukturu a charakter zástavby, zejména jejích cenných segmentů s lidovou architekturou;
- zachovat nezastavěnost volné krajiny s výjimkou staveb dočasného charakteru pro zemědělské a lesnické hospodaření;
- rámcově udržet současné rozložení druhů pozemků (lesy, louky a pastviny, vodní plochy) bez velkých plošných změn;
- zachovat, případně obnovit kvalitní nelesní zeleň (v různorodé struktuře a pestrosti - meze, remízy, liniová a nelesní zeleň, liniový doprovod cest a vodních toků apod.);
- zachovat vodní toky přírodního a přírodě blízkého charakteru, včetně ekologicky funkčních údolních niv a vodních ploch.

### **4.2 Zlepšování přírodních funkcí krajiny**

- zlepšovat ekologickou stabilitu krajiny zvyšováním zastoupení přírodě blízkých ekosystémů (zejména péče o mokřadní a luční společenstva, zvyšování zastoupení listnatých dřevin a jedle bělokoré v lesních porostech) a podporovat konektivitu ekologicky stabilních částí krajiny;
- docílit snížení intenzity zemědělského, lesního hospodaření a rybářství a zvýšit míru jejich přizpůsobení přírodním podmínkám (zejména podpora fázově posunuté seče, ponechávání neposečených částí, omezení pesticidů a hnojiv, rozčlenění velkých honů s jednou plodinou, upřednostňování přírodě blízkého lesního hospodaření, extenzivní chov ryb);
- zlepšovat migrační prostupnost krajiny odstraňováním migračních překážek a zachováním území důležitých pro migraci bez zástavby a dalších objektů snižujících migrační průchodnost (např. pastevní areály), zprůchodnit vybrané vodní toky (Jizera, Libuňka) pro migrující vodní živočichy;
- zlepšovat přirozenou retenční schopnost krajiny, zejména obnovou vodního režimu revitalizacemi a renaturacemi upravených vodních toků (především vodní toky Libuňka, Žehrovka či Všeňský potok), obnovou tůní a mokřadů a usměrněním hospodaření přednostně v zemědělsky využívaných částech území (např. podporou protierozních opatření na zemědělské půdě).

### **4.3 Ochrana biologické rozmanitosti a zlepšování stavu klíčových ekosystémů**

- zvětšit plochu a kvalitu cenných lesních ekosystémů (především bučiny, dubohabřiny) - zachování cenných porostů, podpora přirozeného zmlazení, ponechávání mrtvého dřeva a doupných stromů aj. (zejména PR Bučiny u Rakous, PR Na Hranicích, PR Bažantník či bažantnice u Příhraz);
- zachovat plochu a zvýšit kvalitu přírodovědně cenných nelesních ekosystémů (především louky, rybníky a rašeliniště) s využitím nejvhodnějších způsobů péče (mozaiková seč), optimalizace vodního režimu, podpora vhodného způsobu hospodaření na rybnících (zejména v I. zóně CHKO a MZCHÚ);
- zajistit zachování společenstev s populacemi významných druhů rostlin a živočichů, vytvářet vhodné podmínky pro jejich rozvoj;
- rozšířit plochu nelesních ekosystémů s pravidelnou péčí ve II. a III. zóně CHKO;

- zastavit úbytek, příp. zvýšit početnost populací ptáků zemědělské krajiny vhodnými opatřeními (např. zmenšení výměry honů, omezení aplikace pesticidů, posun termínů sečí luk, podpora úhorů aj.), zejména na Sobotecku;
- zachovat hnízdiště významných zvláště chráněných druhů ptáků (zejm. dravců, čápů, sov, bahňáků, krátkokřídlých), zajistit ve skalách vhodné biotopy pro letouny a ptačí druhy, výra velkého a sokola stěhovavého;
- zajistit zachování populace hořečku nahořklého realizací cílených opatření na udržení vhodného biotopu (kosení, vyhrabávání stařiny) na Libunecku;
- zachovat nebo zvýšit počet lokalit výskytu v CHKO vzácných druhů orchidejí (zejména střešníček pantoflíček, vemeníček zelený, vstavač kukačka);
- zachovat přirozenou biodiverzitu skal a sutí, včetně geologických a geomorfologických útvarů a udržení populací na ně vázaných významných druhů rostlin a živočichů;
- zajistit dobrou kvalitu vody v rybnících s výskytem významných druhů a zvětšení rozlohy litorálních porostů;
- dosáhnout snížení výskytu a šíření invazních druhů v celém území a omezit výskyt expanzivních druhů na ochranný cenných lokalitách, zejména v MZCHÚ.

#### **4.4 Další prioritní úkoly**

- udržet rekreační využívání oblasti v dosavadní míře, bez vzniku nových rekreačních areálů a bez významného rozšiřování lokalit intenzivně rekreačně využívaných;
- provádět opatření k usměrňování návštěvnosti a odstraňování negativních jevů v nejnavštěvovanějších lokalitách (např. skalní města v MZCHÚ);
- udržet a dále rozvíjet činnost Domu přírody Českého ráje a zajistit rekonstrukci či novou stavbu TS s prvky informačního střediska Věžák.

## **5 Seznam zkratek**

AEKO – agroenvironmentálně-klimatické opatření  
AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky  
AV ČR – Akademie věd České republiky  
BC – biocentrum  
CDS – cílová dřevinná skladba  
ČESON – Česká společnost pro ochranu netopýrů  
ČIŽP – Česká inspekce životního prostředí  
ČOV – čistírna odpadních vod  
ČRS – Český rybářský svaz  
ČSN – česká technická norma  
ČSO – Česká společnost ornitologická  
ČSOP – Český svaz ochránců přírody  
EV – elektrické vedení  
EVL – evropsky významná lokalita  
EVVO – environmentální výchova, vzdělání a osvěta  
FVE – fotovoltaická elektrárna  
HS – hospodářský soubor  
CHKO – chráněná krajinná oblast  
CHOPAV – chráněná oblast přirozené akumulace vod  
CHS – cílový hospodářský soubor  
k. ú. – katastrální území  
KPNV – Koncepce práce s návštěvnickou veřejností  
LHO – lesní hospodářská osnova  
LHP – lesní hospodářský plán  
LPIS – Land parcel identification system (systém pro identifikaci zemědělských pozemků)  
LVS – lesní vegetační stupeň  
MKR – místo krajinného rázu  
MO – místní organizace  
MVE – malá vodní elektrárna  
MZD – meliorační a zpevňující dřeviny  
MZCHÚ – maloplošné zvláště chráněné území  
MŽP – Ministerstvo životního prostředí  
NDOP – nálezová databáze ochrany přírody  
NNO – nestátní nezisková organizace  
NPP – národní přírodní památka  
NPR – národní přírodní rezervace  
OOP – orgán ochrany přírody  
OPRL – oblastní plán rozvoje lesů  
OÚ – obecní úřad  
OZE – obnovitelný zdroj energie  
PHKR – preventivní hodnocení krajinného rázu  
PLO – přírodní lesní oblast

PO – ptačí oblast  
PP – přírodní památka  
PPK – Program péče o krajinu  
PR – přírodní rezervace  
PUPFL – pozemky určené k plnění funkce lesa  
RAP – regionální akční plán  
SEV – středisko ekologické výchovy  
SLT – soubor lesních typů  
SZ – stavební zákon (183/2006 Sb.)  
TKO – tuhý komunální odpad  
TMP – trvale monitorovaná plocha  
UNESCO – Organizace OSN pro vzdělání, vědu a kulturu  
ÚP – územní plán  
ÚPD – územně plánovací dokumentace  
ÚSES – územní systém ekologické stability  
VKP – významný krajinný prvek  
VN – vysoké napětí  
VÚRV – Výzkumný ústav rostlinné výroby  
VVN – velmi vysoké napětí  
ZCHD – zvláště chráněný druh  
ZCHÚ – zvláště chráněné území  
ZOPK – zákon o ochraně přírody a krajiny (114/1992 Sb.)  
ZPF – zemědělský půdní fond  
ZÚR – zásady územního rozvoje

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

## 6 Použitá literatura

- Anděl P., Mináriková T. & Andreas M. [eds.] (2010): Ochrana průchodnosti krajiny pro velké savce. Evernia, Liberec, 137 s.
- AOPK ČR (2014): Plán péče o CHKO Český ráj 2014–2023 – Ms., depon. in Správa CHKO Český ráj.
- AOPK ČR (2017): Standardy péče o přírodu a krajinu – Obnova travních porostů s využitím regionálních směsí osiv.
- AOPK ČR (2017): Standardy péče o přírodu a krajinu – Sečení.
- AOPK ČR, LČR, SVOL, VLS & VÚKOZ (2006): Pravidla hospodaření pro typy lesních přírodních stanovišť v evropsky významných lokalitách. – Planeta XIV/9: 1–40.
- Birklen P., Vrána K. & al. (2014): Standardy péče o přírodu a krajinu – Rybí přechody. AOPK ČR, ČVUT v Praze, Fakulta hydromeliorací a krajinného inženýrství. pp 1-35.
- Gulich V. & Chobot K. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny. – Příroda, 35: 1–178.
- Háková A., Klauďisová A., Sádlo J. & al. (2004): Zásady péče o nelesní biotopy v rámci soustavy Natura 2000. – Planeta XII/8: 1–144.
- Hejda R., Farkač J. & Chobot K. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. – Příroda 36: 1–612.
- Holec J. & Beran M. [eds.] (2006): Červený seznam hub (makromycetů) České republiky [Red list of fungi (macromycetes) of the Czech Republic]. – Příroda, 24: 1–282.
- Chobot K. & Němec M. [eds.] (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. – Příroda, 34: 1–182.
- Chytrý M. & al. (2020): Červený seznam biotopů České republiky. – Příroda 41: 1–172.
- Chytrý M., Kučera T., Kočí M., Gulich V. & Lustyk P. [eds.] (2010): Katalog biotopů České republiky. Ed. 2. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.
- Just T. (2016): Ekologicky orientovaná správa vodních toků v oblasti péče o jejich morfologický stav. AOPK ČR, Praha. pp. 1-83.
- Just T. & al. (2003): Revitalizace vodního prostředí. AOPK ČR, Praha. pp. 1-144.
- Kaplan Z., Danihelka J., Chrtěk J., jun. Kubát K., Stech M. & Štěpánek J. [eds.] (2019): Klíč ke květeně České republiky, Academia, Praha
- Kučera J. & Váňa J. (2005): Seznam a červený seznam mechorostů České republiky (2005). *Příroda* 23: 1-104.
- Liška J. & Palice Z. (2010): Červený seznam lišejníků České republiky (verze 1.1). *Příroda* 29: 3-66.
- Lustyk P. [ed.] (2018): Příručka hodnocení biotopů. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR,

Praha.

Mackovčín P., Sedláček M. & Kuncová J. [eds.] (2002): Liberecko. In: Mackovčín P. & Sedláček M. [eds.]: Chráněná území ČR, svazek III., Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a EkoCentrum Brno, Praha, 331 pp.

Marhoul P. & Turoňová D. [eds.] (2008): Zásady managementu stanovišť druhů v evropsky významných lokalitách soustavy Natura 2000. Metodika AOPK ČR. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha.

Míchal, I. et Petříček, V. (eds.) 1998: Péče o chráněná území II. Lesní společenstva. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. 714 s. ISBN 80-86064-14-X.

Mikeska M., Vacek S. a kolektiv (2008), Lesnicko-typologické vymezení, struktura a management přirozených borů a borových doubrav v ČR, nakladatelství Lesnická práce s.r.o., Kostelec nad Černými lesy, 447 str.

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

Pergl J., Sádlo J., Petrušek A., Laštůvka Z., Musil J., Perglová I., Šanda R., Šefrová H., Šíma J., Vohralík V. & Pyšek P. (2016): Black, Grey and Watch Lists of alien species in the Czech Republic based on environmental impacts and management strategy. – NeoBiota 28: 1–37.

Poleno Z., Vacek S. a kolektiv (2007), Ekologické základy pěstování lesů, nakladatelství Lesnická práce s.r.o., Kostelec nad Černými lesy, 213 str.

ÚHÚL (2001): Oblastní plán rozvoje lesů PLO 18 Severočeská pískovcová plošina a Český ráj. [Depon. in: ÚHÚL pob. Jablonec n. N.].

Vacek S, Simon J., Remeš J. a kolektiv (2007): Obhospodařování bohatě strukturovaných a přírodě blízkých lesů, nakladatelství Lesnická práce s.r.o., Kostelec nad Černými lesy, 447 str.

Vondráčková Simona, Vorel Ivan, Kupka Jiří (aktualizace 2021) - Preventivní hodnocení krajinného rázu CHKO Český ráj.

Vrána K., Maštera J. & al. (2014): Standardy péče o přírodu a krajinu – Vytváření a obnova tůň. AOPK ČR, ČVÚT v Praze, Fakulta stavební. pp. 1-15.

Vrška T., Hort L. (2003): Základní kritéria a parametry pro hodnocení "přirozenosti" lesních porostů. - AOPK ČR, Brno.(www.pralesy.cz).

Zavadil V., Sádlo J. & Vojar J. [eds.] (2011): Biotopy našich obojživelníků a jejich management. AOPK ČR, Praha. pp. 1-178.



## **7 Přílohy**

### **Příloha č. 1**

#### **Rámcové směrnice péče o les**

##### **I. zóna CHKO**

Území, která jsou v lesích zařazena do I. zóny CHKO, jsou ve většině současně chráněna formou MZCHÚ (kategorie NPR, NPP, PR, PP). Rámcové směrnice péče o les jsou pro každé konkrétní MZCHÚ zpracovány v plánu péče o toto území. Péče o lesy v jednotlivých MZCHÚ může mít různou formu s ohledem na specifické předměty a cíle ochrany jednotlivých území, i když se jedná o lesy obdobného složení na obdobných stanovištích.

Rámcové směrnice pro I. zónu CHKO jsou určeny pro větší lokality I. zóny CHKO nezařazené do MZCHÚ.

Číselné označení cílových HS je v I. zóně CHKO (mimo MZCHÚ) upraveno pro kategorii lesa zvláštního určení, neboť lesy v I. zóně CHKO bývají zpravidla do této kategorie zařazeny podle § 8, odst. 2, písm. a) nebo písm. f) lesního zákona.

##### **II. zóna CHKO:**

Pro území II. zóny CHKO jsou zpracovány Rámcové směrnice péče o les pro plošně nejvíce zastoupené cílové HS.

##### **III. zóna CHKO:**

Pro území III. a IV. zóny CHKO nejsou Rámcové směrnice péče o les v plánu péče o CHKO Český ráj zpracovány. Pro území III. (příp. IV.) zóny CHKO se přebírají Rámcové směrnice péče o les uvedené ve schváleném Oblastním plánu rozvoje lesů (OPRL) pro Přírodní lesní oblast č. 18 – Severočeská pískovcová plošina a Český ráj. Při jejich použití je však nutné promítnout omezení vyplývající ze zákona č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny, tj. např. zákaz rozšiřování geograficky nepůvodních druhů rostlin a živočichů.

##### **Vysvětlivky:**

###### **Cílová dřevinná skladba (CDS):**

V rámci cílového HS optimalizované zastoupení dřevin v mýtném věku porostu, které odpovídá přírodním podmínkám souboru. Cílové druhové skladby jsou u jednotlivých dřevin udány v procentech. Znaménko + vyjadřuje zastoupení nižší než 1 %. I když je žádoucí rozpětí uvedeno, předpokládá se  $\pm 10$  % zastoupení; dřeviny uvedené se zastoupením 1 a více by však měly být přítomny.

Při obnovách porostů s převahou jedle a listnatých dřevin je cílem udržet v následném porostu alespoň stejné zastoupení jedle bělokoré a listnatých dřevin přirozené druhové skladby jako v obnovovaném porostu bez ohledu na povinný podíl MZD vyplývající ze zákona o lesích a navazujících vyhlášek.

###### **Porostní typ:**

Zařazení do porostního typu se provádí podle převládající dřeviny. Není-li pro převládající dřeviny vylišen porostní typ, řadí se do příbuzného porostního typu, a to MD do „smrkového“, cenné „tvrdé“ listnáče (KL, JV, JS, příp. DB, JL, LP) do „bukového“, v nižších polohách do „dubového“.

###### **Hospodářský způsob:**

podrovní (P) – při němž obnova lesních porostů probíhá pod ochranou těženého porostu

násečný (N) – při němž obnova lesních porostů probíhá na souvisle vytěžené ploše, jejíž šíře

nepřekročí průměrnou výšku těžného porostu, nový porost vzniká jak na holé ploše, tak pod ochranou těžného porostu

holosečný (H) – při němž obnova lesních porostů probíhá na souvisle vytěžené ploše, širší než je průměrná výška těžného porostu

výběrný (V) – při němž těžba za účelem obnovy a výchovy lesních porostů není časově a prostorově rozlišena a uskutečňuje se výběrem jednotlivých stromů nebo skupin stromů v rámci porostu

#### Obmýtl:

Je stanoveno jako plánovaná rámcová produkční doba lesních porostů, zařazených do hospodářských souborů, udaná počtem let, zaokrouhleným na desítky. Obmýtl je možno od průměrné hodnoty uvedené v rámcových směrnících snížit v případě vysokého podílu jiných dřevin než je uvedeno v porostním typu, dále při zhoršeném zdravotním stavu porostů a naopak zvýšit v lesích zvláštního určení.

#### Obnovní doba:

Je plánovaná průměrná doba, která uplyne od zahájení do ukončení úmyslné obnovy lesního porostu udaná počtem let, zaokrouhleným na desítky. Obnovní dobu je možno oproti průměrné hodnotě uvedené v rámcových směrnících zkrátit v případě obnovy porostů se zhoršeným zdravotním stavem a naopak prodloužit při obnově zaměřené na zvýšení zastoupení jedle.

#### Minimální podíl melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostů:

Jako meliorační a zpevňující dřeviny (MZD) pro příslušné cílové hospodářské soubory jsou v Rámcových směrnících uvažovány všechny dřeviny uvedené v kolonce Předpokládaná cílová druhová skladba, které jsou zároveň jako meliorační a zpevňující uvedeny v příloze č. 2 vyhlášky č. 298/2018 Sb. Uvedená % MZD počítají s tím, že některé dřeviny mohou být současně MZD i dřevinou hlavní a vycházejí z přirozených druhových skladeb a doporučeného podílu MZD dle vyhl. č. 298/2018 Sb.

Snížení podílu MZD, např. na kalamitních plochách většího rozsahu není v rámcových směrnících péče o les řešeno.

V rámci uvedeného min. % MZD není možné uplatnit druhy geograficky nepůvodní (např. DG, MD).

#### Nepůvodní dřeviny:

Podle ustanovení 26, odst. 1, písm. d) zákona o ochraně přírody a krajiny je na celém území CHKO zakázáno povolovat nebo uskutečňovat záměrné rozšiřování nepůvodních druhů rostlin a živočichů. Použití nepůvodních dřevin, které vede k jejich rozšiřování, podléhá povolení výjimky podle § 43 zákona.

## Rámcová směrnice péče o lesní porosty na lesních pozemcích č. 1

CHS	Zóna CHKO	Kategorie lesa	Soubory lesních typů	Cílový předmět ochrany (biotop)
01 (12)  Mimořádně nepříznivá stanoviště	I., II.	Les ochranný, (les zvláštního určení)	0Z, 0Y (popř. část 0N nebo 0M)	Reliktní bory L8.1B
<b>Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin</b>				
<b>SLT</b>	<b>Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)</b>			
0Z	BO 20-90, BŘ 10-80, DBZ +			
0Y	BO 30-70, BK 0-20, SM 0-50, DBZ 0-10, JD 0-10, BŘ +			
(0N)	BO 20-40, SM 20-40, BK 30, JD +-20, DBZ +-10, BŘ +, JL+, KL +			
(0M)	BO 80, BR 10-20, DBZ +-10			
<b>Porostní typ A</b>				
BOROVÝ				
<b>Základní rozhodnutí</b>				
<b>Hospodářský způsob (forma)</b>				
ÚČELOVÝ VÝBĚR, výjimečně na 0N P, příp. N, na 0M P, příp. H (forma maloplošná)				
<b>Obmýtí*</b>		<b>Obnovní doba*</b>		
150-f		50-∞		
<b>Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty</b>				
Stabilní mozaika zachovalých přirozených a málo pozměněných přirozených ekosystémů zakrslých reliktních a roklinových borů s přirozenou druhovou skladbou a prostorovou strukturou bez výskytu geograficky nepůvodních druhů (zejména pak borovice vejmutovky a trnovníku akátu) s ponecháním odumřelé dřevní hmoty do rozpadu. Alespoň na části území (skalní města, rokle, kamenité svahy a jiné těžko přístupné lokality) ponechaných přirozenému vývoji.				
<b>Způsob obnovy a obnovní postup</b>				
V nepříístupných lokalitách, ve skalních městech, na skalních stěnách či věžích ponechat bez zásahu, výjimečně zdravotní výběr. V přístupnějších méně extrémních a snadněji přístupných částech bez skal dle terénních a stanovištních poměrů jednotlivý nebo skupinový výběr, uvolnění cílových dřevin, podpora přirozeného zmlazení. Po konzultaci se správou CHKO clonná seč s ponecháním trvalých výstavků. Prvořadé hledisko: ochrana lesních půd a ochrana reliktních borů na skalách. Cíleně ponechat část dřevní hmoty (na 0N a 0M alespoň 10 % zásoby, jinak alespoň 20 % zásoby) na místě k zetlení. Skalní útvary a sutě bez zásahu, výjimečně zdravotní výběr. Navazující kulturní porosty na méně extrémních stanovištích jednotlivý až skupinový výběr, uvolnění cílových dřevin, podpora přirozeného zmlazení. V porostech s člověkem ovlivněnou druhovou skladbou rekonstrukční management (účelový výběr, výjimečně skupinové holé seče) směřující druhovou skladbu a strukturu ekosystému k přirozenému stavu – tvorba podmínek pro přirozenou obnovu dřevin cílové skladby, sje semen z autochtonních porostů. Na skalních výchozech a u skalních stěn nesmí být porosty náhle zcela odlesněny z důvodu citlivosti na změnu světlostních podmínek.				
<b>Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu</b>				
V přirozených porostech pouze přirozená obnova, výjimečně sje semen z autochtonních porostů. Nesnižovat zastoupení dřevin přirozené druhové skladby při obnově porostu pod součet jejich zastoupení v obnovovaném porostu tak, aby se obnovou nezhoršil současný stav.				
<b>Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)</b>				
<b>SLT</b>	<b>druh dřeviny</b>			
	Dle předpokládané cílové druhové skladby SLT.			
<b>Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů,</b>				

Bez ochrany před nežádoucí vegetací, ožínání výjimečně na OM (použití herbicidů je vázáno na povolení výjimky dle ZOPK), mechanická či chemická (repelenty) ochrana před zvěří. Poškození kultur klikorohem borovým předcházet uplatňováním tzv. pasečného klidu (použití insekticidů je vázáno na povolení výjimky dle ZOPK). Při výchově maximálně využívat autoredukční mechanismy, případný zásah cílit na tvorbu a zachování přirozených struktur (přirozená druhová skladba, prostorová struktura, ponechávat odumřelé stromy) či podporu zvláště chráněných nebo vzácných druhů.

#### **Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb**

V přirozených ekosystémech (skalní města, MZCHÚ, I. zóna), zejména v reliktních borech nahodilou těžbu neprovádět, resp. v případě nutnosti zpracovat pouze z hlediska bezpečnosti rizikové stromy. V přechodových kulturních společenstvech s člověkem ovlivněnou druhovou skladbou, kde není zvýšené riziko ohrožení zdraví osob nebo vzniku škody velkého rozsahu ponechávat alespoň část stromů stanovištně vhodných druhů in situ do fyzického rozpadu – min. 20 % porostní zásoby a ponechat při nahodilé těžbě část bezpečných poškozených a odumřelých jedinců BO a listnáčů (i) neohrožující zdraví, životy či majetek osob.

**Použití biocidů při ochraně lesa je vázáno na povolení výjimky dle ZOPK.**

#### **Poznámka**

Případné těžby a soustředování dříví realizovat za vhodných klimatických podmínek (zámrz, sucho) a vhodnou technikou (kůň, lanovkové systémy nebo technika s nízkým tlakem na půdu) a technologií tak, aby nedocházelo k nadměrnému poškození půdního povrchu a ostatních složek ekosystému.

## Rámcová směrnice péče o lesní porosty na lesních pozemcích č. 2

CHS	Zóna CHKO	Kategorie lesa	Soubory lesních typů	Cílový předmět ochrany
01 (20, 40) Mimořádně nepříznivá stanoviště	I., II.	Les ochranný, les zvláštního určení	2Y, 2Z, 3Y, 3Z, 4Y, 4Z, 3J, 5J	Boreokontinentální bory L8.1, Suché acidofilní doubravy L7.1, Acidofilní bučiny L5.4, Květnaté bučiny L5.1, Vápnomilné bučiny L5.3, Suťové lesy L4
<b>Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin</b>				
<b>SLT</b>	<b>Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)</b>			
2Y	DBZ 70-80, BK 20, BO +-10, HB+, BB +, LP+			
2Z	DBZ 80, BK 20, HB +, BB +, LP +			
3Y	BK 50-60, DBZ 30 JD +-10, BO 10-20, BŘ +-10			
3Z	BK 20-60, DBZ 20-40, LP 0-20, BO 0-10, BŘ 0-30			
4Y	BK 70, DB 20, BR 0-10, SM 0-10, BO 0-10			
3J	BK 20-30, DB +-10, LP 10-30, JV 30, HB +-10, JS 0-10, JD 0-20, JL 0-10, OL +			
5J	BK 30-40, KL 0-30, JV 0-20, JD 20, JL 10, JS +-10 LP +-10, SM +-10			
<b>Porostní typ A</b>			<b>Porostní typ B</b>	
<b>Borový (jehličnatý)</b>			<b>Bukový (listnatý)</b>	
<b>Základní rozhodnutí</b>				
<b>Hospodářský způsob (forma)</b>			<b>Hospodářský způsob (forma)</b>	
V (účelový výběr), (N, P)			V (účelový výběr), P	
<b>Obmýetí*</b>	<b>Obnovní doba*</b>	<b>Obmýetí*</b>	<b>Obnovní doba*</b>	
150-f (přirozené dožití)	50-∞	150-f (přirozené dožití)	50-∞	
<b>Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty</b>				
Stabilní porosty s přirozenou druhovou a prostorovou skladbou bez výskytu geograficky nepůvodních druhů (zejména borovice vejmutovky a trnovníku akátu) s ponecháním části odumřelé dřevní hmoty do rozpadu. Alespoň na části území (sutě, rokle, extrémní kamenité svahy a jiné těžko přístupné lokality) ponechaných přirozenému vývoji.			Stabilní porosty s přirozenou druhovou a prostorovou skladbou bez výskytu geograficky nepůvodních druhů (zejména dubu červeného a trnovníku akátu) s ponecháním části odumřelé dřevní hmoty do rozpadu. Alespoň na části území (zachovalé staré bučiny a suťové lesy, skalní stěny, sesuvy, sutě, skalní terasy, rokle, prudké kamenité svahy a jiné těžko přístupné lokality) ponechaných přirozenému vývoji.	
<b>Způsob obnovy a obnovní postup</b>				

<p>Na mimořádně nepříznivých stanovištích (skály, skalní terasy, rokle, prudké kamenité svahy) maximální uplatnění autoregulace až samovolný vývoj. V méně exponovaných částech v předstihu jednotlivým až skupinovitým výběrem uvolňovat vtroušené listnáče a JD pro iniciaci a podporu jejich přirozené obnovy, skupinovitou (holou, clonnou) sečí zakládat předsunuté obnovní prvky pro vnos stinných druhů dřevin cílové skladby. Světlo milné druhy vnášet uměle na náseky nebo skupinovitě holé seče dle ekologických nároků jednotlivých druhů dřevin. Při obnově zachovat a vytvářet přirozené struktury (ponechat jednotlivé stromy (výstavky) nebo části porostů stanovištně původních dřevin na dožití, netěžit odumřelé stromy – cíl min. 30 m<sup>3</sup>/ha (II. zóna) - 50 m<sup>3</sup>/ha (I. zóna). Při plošných disturbancích uplatňovat alespoň na části ploch sukcesí. Na skalních výchozech a u skalních stěn nesmí být porosty náhle zcela odlesněny z důvodu citlivosti na změnu světlostních podmínek.</p>	<p>Na mimořádně nepříznivých stanovištích (skalní stěny, sesuvy, sutě, skalní terasy, rokle, prudké kamenité svahy) maximální uplatnění autoregulace až samovolný vývoj. V méně exponovaných částech clonná seč a jednotlivý až skupinovitý výběr pro přirozenou obnovu stinných dřevin cílové skladby. Skupinovitá clonná seč pro přirozenou obnovu světlo milných dřevin. Přednostně přirozená obnova (generativní i vegetativní), při neúspěchu umělá. Umělou obnovou přednostně vnášet chybějící či málo zastoupené druhy dřevin (stinné druhy do předsunutých prvků). V předstihu uvolňovat vtroušenou JD pro iniciaci a podporu její přirozené obnovy. Při obnově zachovat a vytvářet přirozené struktury (neprovádět plně domýtnou fázi clonných sečí, ponechat jednotlivé stromy (výstavky) nebo části porostů na dožití, netěžit odumřelé stromy – cíl min. 30 m<sup>3</sup>/ha (II. zóna) - 50 m<sup>3</sup>/ha (I. zóna). Při plošných disturbancích uplatňovat alespoň na části ploch sukcesí.</p>
<p><b>Stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu</b></p>	
<p>2Y – 90 % MZD - druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby  2Z – 90 % MZD - druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby  3Y – 90 % MZD - druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby  3Z – 90 % MZD - druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby  4Y – 90 % MZD - druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby  3J – 100 % MZD - druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby  5J – 100 % MZD - druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby</p>	
<p>Nesnižovat zastoupení dřevin přirozené druhové skladby (považovaných za MZD) při obnově porostu pod součet jejich zastoupení v obnovovaném porostu tak, aby se obnovou nezhoršil současný stav.</p>	
<p><b>Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)</b></p>	
<p><b>SLT</b></p>	<p><b>druh dřeviny</b></p>
<p>Dle předpokládané cílové druhové skladby SLT.</p>	
<p><b>Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů,</b></p>	
<p>Mechanická ochrana před nežádoucí vegetací vyžínáním (použití herbicidů je vázáno na povolení výjimky dle ZOPK), mechanická či chemická (repelenty) ochrana před zvěří. Poškození kultur klikorohem borovým předcházet uplatňováním podrostního hospodářského způsobu, případně tzv. pasečného klidu (použití insekticidů je vázáno na povolení výjimky dle ZOPK). Při výchově maximálně využívat autoredukční mechanismy, případný zásah cílit na zvýšení stability a pestrosti lesních porostů - úpravu druhové skladby (podporu druhů přirozené druhové skladby na úkor stanovištně nepůvodních druhů) a tvorbu a zachování přirozené prostorové struktury (víceetážová struktura) či podporu zvláště chráněných nebo vzácných druhů.</p>	
<p><b>Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb</b></p>	
<p>Relativně bezpečné odumřelé či poškozené stromy mimo dosah frekventovaných komunikací, turistických tras a nemovitostí ponechávat in situ do fyzického rozpadu – cílový objem min. 30 m<sup>3</sup>/ha (II. zóna) - 50 m<sup>3</sup>/ha (I. zóna). V případě plošné disturbance lesa způsobené biotickými či abiotickými faktory zachovat při nahodilé těžbě maximum přírodních struktur – živé, poškozené či odumřelé stromy (v případě nedostatku listnáčů či BO včetně kůrovcových souší nebo asanovaného kůrovcového dříví) min. ve výše stanoveném objemu, zachovat existující nálet a nárosty dřevin (vyjma geograficky nepůvodních druhů). Netěžit na skalách a v místech, kde hrozí vznik následné eroze nebo nevratného poškození nebo náhlá změna biotopu zvláště chráněného druhu (např. vláskatec tajemný). Nahodilou těžbu jednotlivých listnatých dřevin neprovádět, ponechávat doupné stromy, zlomy, vývraty (v případě výskytu podkorního hmyzu možné pokácení a mechanická asanace).</p>	
<p><b>Poznámka</b></p>	

Případné těžby a soustředování dříví realizovat za vhodných klimatických podmínek (zámrz, sucho) a vhodnou technikou (kůň, lanovkové systémy nebo technika s nízkým tlakem na půdu) a technologií tak, aby nedocházelo k poškození půdního povrchu a ostatních složek ekosystému. Nevysazovat a nijak nepodporovat geograficky nepůvodní dřeviny a přednostně odstraňovat VJ, AK, BOC, BKS a DBC a výrazně redukovat MD. Přednostní využití přirozeného zmlazení dřevin cílové skladby i za cenu odkladu lhůty pro zalesnění a zajištění lesního porostu ve smyslu zákona o lesích.

### Rámcová směrnice péče o lesní porosty na lesních pozemcích č. 3

CHS	Zóna CHKO	Kategorie lesa	Soubory lesních typů	Cílový předmět ochrany
12, 13 přirozená borová stanoviště	I., II.	Les zvláštního určení (I. zóna), les hospodářský,	OK, ON, OM, OP	Subkontinentální borové doubravy L7.3, Boreokontinentální bory L8.1
<b>Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin</b>				
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)			
OK	BO 70-80, BK 0-30, DBZ 0-30, BŘ +			
ON	BO 20-40, SM 20-40, BK 30, JD +-20, DBZ +-10, BŘ +, JL+, KL +			
OM	BO 80, BR 10-20, DBZ +-10			
OP	BO 50-60, DB 20, JD 10-20, BŘ +-10, SM +			
<b>Porostní typ A</b>			<b>Porostní typ B</b>	
Borový			Smrkový (popř. březový)	
<b>Základní rozhodnutí</b>				
<b>Hospodářský způsob (forma)</b>			<b>Hospodářský způsob (forma)</b>	
P, N			N, H	
<b>Obmýetí*</b>	<b>Obnovní doba*</b>	<b>Obmýetí*</b>	<b>Obnovní doba*</b>	
120	20 (30)	80 (na SLT ON 100)	20	
<b>Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty</b>				
Vitální a prostorově diferencované lesní porosty s přirozenou druhovou skladbou bez výskytu geograficky nepůvodních druhů (zejména borovice vejmutovky a trnovníku akátu) s ponecháním části objemu porostů na dožití a do rozpadu.			Postupná změna druhové a prostorové stavby na porosty s přirozenou druhovou a prostorovou skladbou bez výskytu geograficky nepůvodních druhů (např. borovice vejmutovky, dubu červeného a trnovníku akátu) a s minimálním výskytem SM (kromě SLT ON) s ponecháním listnatých dřevin a JD na dožití a do rozpadu.	
<b>Způsob obnovy a obnovní postup</b>				
Těžba clonnými sečemi či skupinovitým příp. zvlněným násekem. Na vhodných stanovištích ponechat vtroušený DB a BK, popř. JD na dožití. Upřednostnit přirozené zmlazení, případně kombinovat umělou a přirozenou obnovu pomocí výstavek. Doplnit chybějící dřeviny - umělá obnova: DB, DBZ, BK, popř. JD. Stinné dřeviny vpravit s předstihem do předstunutých prvků a do zástinu mateřského porostu. Část horní etáže ponechat na dožití. Na skalních výchozech a u skalních stěn nesmí být porosty bez předchozího projednání se správou CHKO náhle zcela odlesněny z důvodu citlivosti na změnu světlostních podmínek.			Těžba zaměřena na postupnou přeměnu (redukci zastoupení smrku, (popř. BŘ a OS) ve prospěch dřevin přirozené druhové skladby). Upřednostnit přirozené zmlazení dřevin PDS. V místech s výskytem dřevin PDS (MZD) v předstihu proředění porostu, po zmlazení MZD domýcení s ponecháním výstavek BO. Jinak obnova (přeměna) náseky nebo maloplošnými holými sečemi s umělou obnovou dřevin přirozené skladby. Na prudkých svazích použít skupinovitě násečný postup (nikoli násek na celou délku svahu). Stinné dřeviny vpravit s předstihem do předstunutých prvků a do zástinu mateřského porostu. Část horní etáže ponechat na dožití.	
<b>Stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu</b>				



OK 15 % MZD - druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby  
ON 10 % MZD - druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby  
OM 5 % MZD - druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby  
OP 15 % MZD - druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby

Nesnižovat zastoupení dřevin přirozené druhové skladby (považovaných za MZD) při obnově porostu pod součet jejich zastoupení v obnovovaném porostu tak, aby se obnovou nezhoršil současný stav. Případně adekvátně zvýšit výše uvedené minimální % MZD.

#### **Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)**

SLT	druh dřeviny
-----	--------------

Dle předpokládané cílové druhové skladby SLT.

#### **Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů,**

V prvních výchovných zásazích, do věku 25 let porostu, zajistit vhodnou druhovou skladbu - PDS - část BR ponechat v mezerách, odstranit introdukované dřeviny, šetřit podúroveň. Výchovou upravovat druhovou skladbu ve prospěch dřevin přirozené skladby a udržováním vhodného zakmenění zvyšovat kvalitu a zejména stabilitu porostů (předejít sněhovým polomům – přešvihlení). Od stadia probírek prořezování porostů - podpora korun pro zvýšení odolnosti porostů (zejména vůči suchu) a na iniciaci přirozené obnovy, zejména stinných dřevin. Mechanická ochrana před nežádoucí vegetací vyžínáním (použití herbicidů je vázáno na povolení výjimky dle ZOPK), mechanická či chemická (repelenty) ochrana před zvěří. Poškození kultur klikorohem borovým předcházet uplatňováním podrobného hospodářského způsobu, případně tzv. pasečného klidu (použití insekticidů je vázáno na povolení výjimky dle ZOPK).

#### **Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb**

Prevence poškození kultur klikorohem viz předchozí odstavce. Chránit výsadby a podle stavu případně i přirozenou obnovu proti škodám zvěří oplocením a repelenty. Nepoužívat chemické prostředky ochrany lesa (biocidy). Aktivní zásahy pouze proti kůrovčům, přípustná je sanace napadených smrků pokácením a odvozem nebo pokácením, odkorněním a ponecháním na místě k zetlení. Půdy na prudkých svazích jsou ohroženy erozí. BK, DB a JD trpí silně okusem zvěří. Provádět nahodilou těžbu pouze s ohledem na bezpečnost komunikačních tras. Ponechávat odumřelé dřevo, souše a doupné stromy v porostu. Relativně bezpečně odumřelé či poškozené stromy mimo dosah frekventovaných komunikací, turistických tras a nemovitostí ponechávat in situ do fyzického rozpadu – cílový objem min. 30 m<sup>3</sup>/ha (II. zóna) - 50 m<sup>3</sup>/ha (I. zóna). V případě plošné disturbance lesa způsobené biotickými či abiotickými faktory zachovat při nahodilé těžbě maximum přírodních struktur – živé, poškozené či odumřelé stromy (v případě nedostatku BO či listnáčů včetně kůrovcových souší nebo asanovaného kůrovcového dříví) min. ve výše stanoveném objemu, zachovat existující nálet a nárosty dřevin (vyjma geograficky nepůvodních druhů). Netěžit na skalách a v místech, kde hrozí vznik následné eroze nebo nevratného poškození půdního krytu či skal nebo náhlá změna biotopu zvláště chráněného druhu (např. vláskatec tajemný. Na oglejených lokalitách nenarušovat přirozený vodní režim technickými zásahy. Nahodilou těžbu jednotlivých listnatých dřevin a sterilních kůrovcových souší neprovádět, ponechávat doupné stromy, zlomy, vývraty (v případě výskytu podkorního hmyzu možné pokácení a mechanická asanace).

#### **Poznámka**

Případné těžby a soustřeďování dříví realizovat za vhodných klimatických podmínek (zámrz, sucho) a vhodnou technikou (kůň, na ON, popř. v obtížném terénu lanovkové systémy nebo technika s nízkým tlakem na půdu) a technologií tak, aby nedocházelo k poškození půdního povrchu a ostatních složek ekosystému. Nevysazovat a nijak nepodporovat geograficky nepůvodní dřeviny a odstraňovat VJ, AK, BOC, BKS a DBC a výrazně redukovat MD. Přednostní využití přirozeného zmlazení dřevin cílové skladby i za cenu odkladu lhůty pro zalesnění a zajištění lesního porostu ve smyslu zákona o lesích.

## Rámcová směrnice péče o lesní porosty na lesních pozemcích č. 4

CHS	Zóna CHKO	Kategorie lesa	Soubory lesních typů	Cílový předmět ochrany (biotop)
20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 exponovaná, kyselá, živná a oglejená stanoviště nižších poloh	I., II.	Les zvláštního určení (I. zóna), les hospodářský	1V, 1O, 2B, 2H, 2S, 2D, 2V, 2O, 2N, 2C, 2M, 2I, 2K, 3P, 3T	Hercynské dubohabřiny L3.1, Suché acidofilní doubravy L7.1, Vlhké acidofilní doubravy L7.2, Subkontinentální borové doubravy L7.3
<b>Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin</b>				
<b>SLT</b>	<b>Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)</b>			
1V	DB 40-60, JS 20, JL 10, LP 10-20, HB 10, JV 0-10, OLL +, JD +			
1O	DB 70, LP 20, HB 10, BŘ +, JV +, JD +			
2S	DBZ 60-70, BK 30, HB 0-10			
2H	DBZ 60-70, LP +-10, BK 20, HB 0-10, JV +			
2B	DBZ 60-70, LP 5-15, BK 20, LP +-20			
2D	DBZ 60, BK 10, LP 10, HB 10, JV 10, JL +			
2V	DB 40-50, BK 10-20, JS 10-20, JV +-10, JL +-10, OLL +-10, JD +-10			
2O	DB 60, BK 20, JD 20, LP +, HB +, OS +			
2N	DBZ 70, BK 30, BO +, LP +, BŘ +			
2C	DBZ 70, BK 10, LP 10, HB 10			
2M	DBZ 70, BK 20, BO +-10, BŘ +-10			
2I	DBZ 70, BK 20-30, LP +-20, HB +, BŘ +			
2K	DBZ 60-70, BK 10-30, LP +-20, BŘ +-10, BO +, HB +			
3P	DB 40-60, JD 20-30, BK 10, OS 10, BŘ +-10, LP +-10			
3T	DB 10-60, BO 15-40, JD 15-40, BŘ 5-20, SM 0-20			
<b>Porostní typ A</b>		<b>Porostní typ B</b>		
DUBOVÝ		BOROVÝ, SMRKOVÝ		
<b>Základní rozhodnutí</b>				
<b>Hospodářský způsob (forma)</b>		<b>Hospodářský způsob (forma)</b>		
VÝBĚRNÝ, PODROSTNÍ, NÁSEČNÝ,		NÁSEČNÝ (PODROSTNÍ), HOLOSEČNÝ (forma maloplošná)		
<b>Obmýtí*</b>	<b>Obnovní doba*</b>	<b>Obmýtí*</b>	<b>Obnovní doba*</b>	
150-f	20-30-∞	BO 100-130 SM 80	20-30	
<b>Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty</b>				
Dubohabřiny a acidofilní doubravy s přirozenou druhovou skladbou, prostorovou strukturou a přirozeným vodním režimem. V oboře Žehrov řídký oborně pastevní les (doubrava). Alternativně, po konzultaci s OOP a SSL v oboře řídký oborně pastevní les.		Subkontinentální doubravy, dubohabřiny a acidofilní doubravy s přirozenou druhovou skladbou, prostorovou strukturou a přirozeným vodním režimem. U pozměněných ekosystémů přeměna na stanovištně původní ekosystém s přirozenou druhovou skladbou a strukturou.		
<b>Způsob obnovy a obnovní postup</b>				

<p>Clonná seč (na kyselých a oglejených stanovištích), okrajová seč, skupinová maloplošná (holá) seč (na živných stanovištích). V ochranný cenných porostech jednotlivý nebo skupinový ochranný výběr. Přednostně přirozená obnova (generativní i vegetativní), při neúspěchu umělá. Umělou obnovou přednostně vnášet chybějící či málo zastoupené druhy dřevin (stinné druhy do předstihu prvků). Při obnově zachovat a vytvářet přirozené struktury (neprovádět plně domýtnou fázi clonných sečí, ponechat jednotlivé stromy (výstavky) nebo části porostů na dožití, netěžit odumřelé stromy – cíl min. 30 m<sup>3</sup>/ha (II. zóna) - 50 m<sup>3</sup>/ha (I. zóna). Na exponovaných stanovištích maximální uplatnění autoregulace až samovolný vývoj. Na vhodných lokalitách lze alternativně, po odsouhlasení s OOP a SSL možné založit a udržovat tvar lesa nízkého nebo středního (s obmýtím výstavků min. 120 let), v oboře řídký oborně pastevní les se starými solitérními stromy alespoň z části ponechávanými na dožití do fyzického rozpadu. Při plošných disturbancích uplatňovat alespoň na části ploch sukcesí.</p>	<p>Náseky do 0,50 ha, přirozená obnova stanovištně vhodných dřevin, při přeměně homogenních borových a smrkových porostů i maloplošná holá seč a umělá obnova chybějících druhů dřevin. Při vnášení stinných druhů uplatňovat v předstihu skupinové, příp. clonné seče. Vtroušené stanovištně původní listnaté dřeviny a JD uvolňovat v předstihu pro iniciaci fruktifikace a jejich přirozené obnovy. Při obnově zachovat a vytvářet přirozené struktury (ponechat jednotlivé stromy nebo části porostů stanovištně původních druhů dřevin na dožití, netěžit odumřelé stromy stanovištně původních druhů dřevin (včetně neaktivních kůrovcových souší) – cíl min. 30 m<sup>3</sup>/ha (II. zóna) - 50 m<sup>3</sup>/ha (I. zóna). V oboře lze při obnově zakládat řídký oborně pastevní les. Při plošných disturbancích uplatňovat alespoň na části ploch sukcesí.</p>
<p><b>Stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu</b></p>	
<p>CHS 20 a 21: SLT 2B 70 % druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby  SLT 2C 70% druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby  SLT 2D 70% druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby  SLT 2H 70% druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby  SLT 2K 65% druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby  SLT 2N 65 % druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby  CHS 22 a 23: SLT 2K 65% druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby  SLT 2M 60% druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby  SLT 2S 70% druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby  CHS 24 a 25: SLT 1O 80 % druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby  SLT 1V 70% druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby  SLT 2B 70% druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby  SLT 2D 80% druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby  SLT 2H 70% druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby  SLT 2O 70% druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby  CHS 26, 27, 39 a 47: SLT 3P 45 % druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby  SLT 3T 45 % druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby  CHS 01: SLT 2Z 90 % druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby</p> <p>Nesnižovat zastoupení dřevin přirozené druhové skladby (považovaných za MZD) při obnově porostu pod součet jejich zastoupení v obnovovaném porostu tak, aby se obnovou nezhoršil současný stav. Případně adekvátně zvýšit výše uvedené minimální % MZD.</p>	
<p><b>Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)</b></p>	
<p><b>SLT</b></p>	<p><b>druh dřeviny</b></p>
	<p>Dle předpokládané cílové druhové skladby SLT.</p>
<p><b>Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů,</b></p>	

Upřednostňování stanovištně vhodných dřevin přirozené druhové skladby na úkor stanovištně nevhodných, přednostní odstraňování geograficky nepůvodních dřevin. Mechanická ochrana před nežádoucí vegetací vyžínáním (použití herbicidů je vázáno na povolení výjimky dle ZOPK), mechanická či chemická (repelenty) ochrana před zvěří. Při výchově maximálně využívat autoredukční mechanismy, případný zásah cílit na tvorbu a zachování přirozených struktur (přirozená druhová skladba, vertikální struktura, odumřelé stromy) či podporu zvláště chráněných nebo vzácných druhů.

#### **Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb**

Poškození kultur klikorohem borovým předcházet uplatňováním podrostního hospodářského způsobu, případně tzv. pasečného klidu (použití insekticidů je vázáno na povolení výjimky dle ZOPK). Na oglejených stanovištích nenarušovat přirozený vodní režim technickými zásahy, obnovovat narušený vodní režim (omezovat a rušit funkci technických odvodňovacích objektů, obnovovat mokřady). Relativně bezpečné odumřelé či poškozené stanovištně původní druhy stromů (přednostně doupné a dutinové) ponechávat in situ do fyzického rozpadu – cílový objem min. 30 m<sup>3</sup>/ha (II. zóna) - 50 m<sup>3</sup>/ha (I. zóna). V případě plošné disturbance lesa způsobené biotickými či abiotickými faktory zachovat při nahodilé těžbě maximum přírodních struktur – živé, poškozené či odumřelé stromy min. ve výše stanoveném objemu, zachovat existující nálet a nárosty stanovištně původních dřevin.

**Použití biocidů při ochraně lesa je vázáno na povolení výjimky dle ZOPK.**

#### **Poznámka**

Těžbu a soustředování dříví realizovat za vhodných klimatických podmínek (zámrz, sucho) a vhodnou technikou (kůň, technika s nízkým tlakem na půdu, na prudkých svazích lanovkové systémy) a technologií tak, aby nedocházelo k poškození půdního povrchu a ostatních složek ekosystému. Nevysazovat a nepodporovat a odstraňovat geograficky nepůvodní dřeviny. U akátu používat metody projednané s OOP, aby nedošlo k nežádoucí výmladnosti. Výrazně redukovat MD. Přednostní využití přirozeného zmlazení i za cenu odkladu lhůty pro zalesnění a zajištění lesního porostu ve smyslu zákona o lesích.

## Rámcová směrnice péče o lesní porosty na lesních pozemcích č. 5

CHS	Zóna CHKO	Kategorie lesa	Soubory lesních typů	Cílový předmět ochrany (biotop)
40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59 exponovaná, kyselá, živná, oglejená a podmáčená stanoviště středních a vyšších poloh	I., II.	Les zvláštního určení (I. zóna), les hospodářský	3J, 3U, 5J, 5U 3N, 3M, 3I, 3K, 3S, 3O, 3F, 4N, 4M, 4I, 4K, 4O, 4P, 4G, 5N, 5K, 5S, 5O, 5G, 3A, 3C, 3H, 3B, 3D, 3V, 4F, 4A, 4C, 4S, 4B, 4D, 4V, 5A, 5B, 5V	Suťové lesy L4, Acidofilní bučiny L5.4, Květnaté bučiny L5.1, Vápnomilné bučiny L5.3
<b>Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin</b>				
<b>SLT</b>	<b>Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)</b>			
3U	BK 30, JS 40, JV 20, JD 10, DB +, LP +, JL +, OLL +			
5U	BK 30, KL 30, JD 20, JS 10, JL 10, SM +			
3N	BK 60, DBZ 30, JD 10, LP +, KL +			
3M	BK 50, DBZ 30, JD 10, BO 10, BŘ +			
3I	BK 60, DBZ 30, JD 10, LP +, (BO +, BŘ +)			
3K	BK 60-70, DBZ 30-40, JD +-10			
3S	BK 60, DBZ 20-30, JD 10-20, LP +-10			
3O	BK 20-40, DBL 40, JD 20-30, LP +-10, HB +-10			
3F	BK 60, DBZ 20, JD 10-20, LP +-10			
3A	BK 50, DBZ 10, LP 10-20, HB +-10, JV +-20, JL 10, JD +, TR +			
3C	BK 40-60, DBZ 30-50, LP 10-20, HB +			
3H	BK 40-60, DBZ 20-30, LP +-10, HB +-10, JD +-20, JS +			
3B	BK 50-60, DBZ 30, LP +-10, JD +-10, HB +-10, JV +, KL +			
3D	BK 40-60, DBZ 20-30, JD 20, LP 20, HB 10-20, JS +, JV +, JL +			
3V	BK 40-50, DBL 30, JD 10-20, JS +-20, JV +-10, OLL +			
4F	BK 70, JD 20, LP 10, JV 10, DBZ +			
4A	BK 50-60, LP 20, JV 10-20, JD +-10, JL +			
4C	BK 60, DBZ 20, JD 10, LP 10, HB 10, JV +			
4S	BK 80, JD 20, DBZ + LP +			
4B	BK 80, JD 10-20, JV +-10, DBZ +, LP +			
4D	BK 70, LP 10, JD 10, (JV, JS) 10, DB +			
4V	BK 40, JD 40, DBL 10, JV 10, JL +, JS +, OLL +			
4N	BK 70, DBZ 10, JD 20, JV +			
4M	BK 60, DBZ 20, JD 10, (BO, BŘ) 10			
4I	BK 70, JD 20, DBZ 10, LP +			
4K	BK 70, JD 20, (DBZ, BO) 10			
4O	BK 20, JD 40, DBL 30-40, LP +-10, OS +			
4P	BK 10-20, JD 40, DBL40, OS +-10			
4G	JD 60, DBL 30, OLL 10			
5A	BK 50, JD 30, KL 20, JL +, JS +			
5S	BK 50, JD 40, SM 10			
5B	BK 40-65, JD 30-40, SM 3-15, JV +-8, LP +-3, JL +-1, JS +			
5V	BK 50, JD 30, KL 10, JS 10, JL +, OLL +			
5N	BK 50-60, JD 30, SM 10, KL 10			
5K	BK 50-70, JD 20-30, SM +-10, BO +-30, KL +-10			
5O	BK 20, JD 70, SM 10			
5G	BK +-10, JD 80, OL 10, SM +-10			
<b>Porostní typ A</b>			<b>Porostní typ B</b>	
BUKOVÝ (listnatý SMÍŠENÝ)			SMRKOVÝ	
<b>Základní rozhodnutí</b>				
<b>Hospodářský způsob (forma)</b>			<b>Hospodářský způsob (forma)</b>	
VÝBĚRNÝ, PODROSTNÍ			NÁSEČNÝ, HOLOSEČNÝ (forma maloplošná), příp. podrostní (v 5. LVS)	
<b>Obmýti*</b>	<b>Obnovní doba*</b>	<b>Obmýti*</b>	<b>Obnovní doba*</b>	

150-f	40-50-∞	80-100	30-40 poškozený 20
<b>Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty</b>			
Acidofilní, květnaté bučiny a vápnomilné bučiny a suťové lesy s přirozenou druhovou skladbou a prostorovou strukturou. Přirozené ekosystémy alespoň na části území oblasti ponechány samovolnému vývoji.		Přeměna pozměněných porostů na stanovištně vhodné přirozené ekosystémy (acidofilní bučiny, květnaté a vápnomilné bučiny a suťové lesy, s přirozenou druhovou skladbou a prostorovou strukturou.	
<b>Způsob obnovy a obnovní postup</b>			
Clonná seč a jednotlivý až skupinovitý výběr pro přirozenou obnovu stinných dřevin cílové skladby. Skupinovitá holá (clonná) seč pro přirozenou obnovu světломilných dřevin. Přednostně přirozená obnova (generativní i vegetativní), při neúspěchu umělá. Umělou obnovou přednostně vnášet chybějící či málo zastoupené druhy dřevin (stinné druhy do předstunutých prvků). V dostatečném předstihu uvolňovat vtroušenou JD pro iniciaci a podporu její přirozené obnovy. Při obnově zachovat a vytvářet přirozené struktury (neprovádět plně domýtnou fázi clonných sečí, ponechat jednotlivé stromy - výstavky nebo části porostů na dožití, na bezpečných místech netěžit odumřelé stromy, zejména doupné a dutinové - cíl min 30 m <sup>3</sup> /ha (II. zóna) - 50 m <sup>3</sup> /ha (I. zóna). Na exponovaných stanovištích maximální uplatnění autoregulace až samovolný vývoj. Při plošných disturbancích uplatňovat alespoň na části ploch sukcesí.		Jednotlivým až skupinovitým výběrem uvolňovat stanovištně vhodné dřeviny pro iniciaci a podporu jejich přirozené obnovy. Skupinovitou (holou, clonnou) sečí s těžbou zaměřenou na stanovištně a geograficky nepůvodní druhy zakládat v dostatečném předstihu předstunuté obnovní prvky pro vnos stinných druhů dřevin cílové skladby (zejména konkurenčně méně zdatné JD). Světломilné druhy, pokud není možná jejich přirozená obnova, vnášet uměle na náseky nebo skupinovitě holé seče dle ekologických nároků jednotlivých druhů dřevin. Smrk obnovovat jen v 5. LVS na stanovištích jeho přirozeného výskytu přirozeně po zajištění stanoveného podílu MZD). Umělou obnovu SM realizovat případně až v 5. LVS a vyšším nebo v hlubokých chladných a vlhkých roklích. Při obnově zachovat a vytvářet přirozené struktury (ponechat jednotlivé stromy (výstavky) nebo části porostů stanovištně původních dřevin na dožití, netěžit odumřelé stromy, zejména doupné a dutinové – cíl min. 30 m <sup>3</sup> /ha (II. zóna) - 50 m <sup>3</sup> /ha (I. zóna). Na exponovaných stanovištích maximální uplatnění autoregulace až samovolný vývoj. Při plošných disturbancích uplatňovat alespoň na části ploch sukcesí.	
<b>Stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu</b>			
CHS 40 a 41: SLT 3A, 3B, 3C, 3D, 3F, 3N, 3K, 3S, 4A, 4B, 4C, 4D, 4F, 4N, 4K, 4S, 5A – 60 % druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby SLT 3M, 4M - 50 %druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby SLT 3U – 100 % druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby			
CHS 42 a 43: SLT 3K, 3I, 3S, 4S - 50 % druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby SLT 3M, 4K, 4M, 4I – 45 % druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby			
CHS 44 a 45: SLT 3B, 3D, 3H, 3S, 4B, 4D, 4H, 4S - 50 % druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby			
CHS 46 a 47: SLT 3O, 3V, 4O, 4V - 50 % druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby SLT 4P – 45 % druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby			
CHS 50 a 51: SLT 5N, 5K - 55 % druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby SLT 5A, 5B, 5S – 60 % druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby			
CHS 52 a 53: SLT 5K - 45 % druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby SLT 5S – 50 % druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby			
CHS 54 a 55: SLT 5B, 5S - 50 % druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby			
CHS 56 a 57: SLT 5O, 5V - 45 % druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby SLT 5U – 90 % druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby			
CHS 58 a 59: SLT 4G, 3V, 4V - 50 % druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby SLT 5G – 40 % druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby SLT 5V – 45 % druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby			

Nesnižovat zastoupení dřevin přirozené druhové skladby (považovaných za MZD) při obnově porostu pod součet jejich zastoupení v obnovovaném porostu tak, aby se obnovou nezhoršil současný stav. Případně adekvátně zvýšit výše uvedené minimální % MZD.

**Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)**

**SLT druh dřeviny**

Dle předpokládané cílové druhové skladby SLT.

**Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů,**

Upřednostňování stanovištně vhodných dřevin přirozené druhové skladby na úkor stanovištně nevhodných, přednostní odstraňování geograficky nepůvodních dřevin. Mechanická ochrana před nežádoucí vegetací vyžínáním (použití herbicidů je vázáno na povolení výjimky dle ZOPK), mechanická či chemická (repelenty) ochrana před zvěří. Při výchově maximálně využívat autoredukční mechanismy, případný zásah cílit na tvorbu a zachování přirozených struktur (přirozená druhová skladba, vertikální struktura, odumřelé stromy) či podporu zvláště chráněných nebo vzácných druhů.

**Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb**

Poškození kultur klikorohem borovým předcházet uplatňováním podrostního hospodářského způsobu, případně tzv. pasečného klidu (použití insekticidů je vázáno na povolení výjimky dle ZOPK). Na oglejených stanovištích nenarušovat přirozený vodní režim technickými zásahy, narušený vodní režim obnovovat (omezovat a rušit funkci technických odvodňovacích objektů, obnovovat mokřady). Relativně bezpečné odumřelé či poškozené stanovištně původní druhy stromů (přednostně doupné a dutinové) ponechávat in situ do fyzického rozpadu – cílový objem min. 30 m<sup>3</sup>/ha (II. zóna) - 50 m<sup>3</sup>/ha (I. zóna). V případě plošné disturbance lesa způsobené biotickými či abiotickými faktory zachovat při nahodilé těžbě maximum přírodních struktur – živé, poškozené či odumřelé stromy (včetně kůrovcových souší nebo asanovaného kůrovcového dříví) min. ve výše stanoveném objemu, zachovat existující nálet a nárosty stanovištně vhodných dřevin.

**Použití biocidů při ochraně lesa je vázáno na povolení výjimky dle ZOPK.**

**Poznámka**

Těžbu a soustředování dříví realizovat za vhodných klimatických podmínek (zámrz, sucho) a vhodnou technikou (kúň, technika s nízkým tlakem na půdu, na prudkých svazích lanovkové systémy) a technologií tak, aby nedocházelo k poškození půdního povrchu a ostatních složek ekosystému. Nevysazovat a nijak nepodporovat geograficky nepůvodní dřeviny a odstraňovat nepůvodní druhy dřevin (zejména druhy s invazním potenciálem - VJ) a výrazně redukovat MD. Přednostní využití přirozeného zmlazení dřevin přirozené druhové skladby i za cenu odkladu lhůty pro zalesnění a zajištění lesního porostu ve smyslu zákona o lesích.

## Rámcová směrnice péče o lesní porosty na lesních pozemcích č. 6

CHS	Zóna CHKO	Kategorie lesa	Soubory lesních typů (lesní typ)	Cílový předmět ochrany (biotop)
18, 19, 28, 29, 38, 39 lužní stanoviště, olšová a jasanová stanoviště na podmáčených a lužních půdách	I., II.	Les zvláštního určení (I. zóna), les hospodářský	0T, 1R, 1T, 1G, 2L, 3L, 3U, 5L	Rašelinné březiny L10.1, Mokřadní olšiny L1, Údolní jasanovo-olšové luhy L2.2, Tvrdé luhy nížinných řek L2.3, Lesní pěnovcová prameniště R1.3, Lesní prameniště bez tvorby pěnovců R1.4
<b>Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin</b>				
<b>SLT</b>	<b>Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)</b>			
0T	BO 80, BŘ 20, DBL +, SM +			
1R	OLL 65-75, VR 15, (BŘ, DBL) 5, SM +			
1T	OL 50-80, BŘ 20, SM 0-30			
1G	OL 70-100, VR 0-10, JS 0-10, JV +			
2L	DBL 40, JS 30, JL 10-20, JV 10-20, HB +-10			
3L	OL 60-70, JS 30-40, SM +			
3U	JS 40, BK 30, JD 10, JV 20, DBL +, LP +, JL +, OL +			
5L	OLL 60-90, JS 10-20, SM 10-20, JL +-10, (JV, JD, OS, VR, BK, OLŠ) +			
<b>Porostní typ A</b>			<b>Porostní typ B</b>	
OLŠOVÝ, JASANOVÝ, DUBOVÝ			SMRKOVÝ	
<b>Základní rozhodnutí</b>				
<b>Hospodářský způsob (forma)</b>			<b>Hospodářský způsob (forma)</b>	
VÝBĚRNÝ, PODROSTNÍ, NÁSEČNÝ			NÁSEČNÝ	
<b>Obmýetí*</b>	<b>Obnovní doba*</b>	<b>Obmýetí*</b>	<b>Obnovní doba*</b>	
OL, JS 100-f DB 150-f	OL, JS 20-∞ DB 20-30-∞	90	20-30	
<b>Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty</b>				
Jasanovo-olšové luhy, mokřadní olšiny, lesní prameniště, tvrdé luhy nebo rašelinné březiny s přirozenou druhovou skladbou a prostorovou strukturou a nenarušeným přirozeným vodním režimem. Neporušená lesní pěnovcová prameniště s přirozenou tvorbou pěnovců bez antropogenního poškození a i znečištění. Přirozené ekosystémy alespoň na části území ponechány samovolnému vývoji.			Přeměna pozměněných porostů na stanoviště vhodné přirozené ekosystémy (jasanovo-olšové luhy, mokřadní olšiny, lesní prameniště, tvrdé luhy nebo rašelinné březiny) s přirozenou druhovou skladbou a prostorovou strukturou a vodním režimem.	
<b>Způsob obnovy a obnovní postup</b>				



<p>Jednotlivý až skupinovitý výběr, popř. skupinové clonné seče či náseky do 0,50 ha. Přednostně přirozená obnova (generativní i vegetativní, případně využívat i odklad zalesnění), při neúspěchu umělá. Umělou obnovou přednostně vnášet chybějící či málo zastoupené druhy dřevin. Při obnově zachovat a vytvářet přirozené struktury (ponechat jednotlivé stromy nebo části porostů na dožití, netěžit odumřelé stromy – cíl min. 30 m<sup>3</sup>/ha (II. zóna) - 50 m<sup>3</sup>/ha (I. zóna)). V břehových porostech jen zdravotní výběr (bezpečné odumřelé stromy ponechat do fyzického rozpadu). V případě výskytu ZCHD (např. bledule jarní) nebo pěnovcových vodopádů obnovu vždy konzultovat s OOP. Při plošných disturbancích uplatňovat alespoň na části ploch sukcesí.</p>	<p>Náseky do 0,50 ha při přeměně nepůvodních porostů umělou obnovou světlomilných druhů dřevin. Při vnášení stinných druhů uplatňovat skupinové holé nebo clonné seče. Na stanovištích, kde je SM přirozenou součástí lesních společenstev, obnovovat SM přirozeně v závěrečné fázi obnovy (po zajištění podílu listnáčů). Vtroušené stanovištně původní listnaté dřeviny a JD uvolňovat v předstihu pro iniciaci fruktifikace a zajištění jejich přirozené obnovy. Při obnově zachovat a vytvářet přirozené struktury (ponechat jednotlivé stromy nebo části porostů stanovištně původních druhů dřevin na dožití, netěžit odumřelé stromy stanovištně původních druhů dřevin – cíl min. 30 m<sup>3</sup>/ha (II. zóna) - 50 m<sup>3</sup>/ha (I. zóna). Při plošných disturbancích uplatňovat alespoň na části ploch sukcesí.</p>
<p><b>Stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu</b></p>	
<p>CHS 18 a 19: SLT CHS 2L - 100 %, druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby  CHS 28 a 29: SLT 100 % druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby  CHS 38 a 39: SLT 1G 100 % druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby  SLT 1T 90 % druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby  SLT 1R 90 % druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby  SLT 3L 100 % druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby  SLT 3U 100 % druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby  SLT 5L 95 % druhy dřevin dle předpokládané cílové druhové skladby</p>	
<p><b>Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)</b></p>	
<p><b>SLT</b></p>	<p><b>druh dřeviny</b></p>
	<p>Dle předpokládané cílové druhové skladby SLT.</p>
<p><b>Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů,</b></p>	
<p>Mechanická ochrana před nežádoucí vegetací ožínáním (<b>použití herbicidů je vázáno na povolení výjimky dle ZOPK</b>), mechanická či chemická (repelenty) ochrana před zvěří. Při výchově maximálně využívat autoredukční mechanismy, případný zásah cílit na tvorbu a zachování přirozených struktur (přirozená druhová skladba, prostorová struktura, odumřelé stromy) či podporu zvláště chráněných nebo vzácných druhů.</p>	
<p><b>Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb</b></p>	
<p>Nenarušovat přirozený vodní režim technickými zásahy, obnovovat narušený vodní režim (omezovat a rušit funkci technických odvodňovacích objektů, obnovovat přirozené mokřady). Relativně bezpečné odumřelé či poškozené stanovištně původní druhy stromů ponechávat in situ do fyzického rozpadu – cílový objem min. min. 30 m<sup>3</sup>/ha (II. zóna) - 50 m<sup>3</sup>/ha (I. zóna). V případě plošné disturbance lesa způsobené biotickými či abiotickými faktory (např. kůrovci na SM nebo chřadnutí jasanu - <i>Hymenoscyphus fraxienus</i>) zachovat při nahodilé těžbě maximum přírodních struktur – živé, poškozené či odumřelé stromy (včetně souší) min. ve výše stanoveném objemu, zachovat existující nálet a nárosty stanovištně vhodných dřevin. <b>Použití biocidů při ochraně lesa je vázáno na povolení výjimky dle ZOPK.</b></p>	
<p><b>Poznámka</b></p>	
<p>Těžbu a soustředování dříví realizovat pouze za vhodných klimatických podmínek (zámrz, sucho) a vhodnou technikou (kůň, technika s nízkým tlakem na půdu, popř. „na dlouhé lano“ nebo lanovkové systémy) a technologií tak, aby nedocházelo k poškození půdního povrchu a ostatních složek ekosystému. Tam, kde to není možné ponechat samovolnému vývoji. <b>Těžbu a přibližování v blízkosti pěnovcových pramenišť a vodopádů je nutné předem projednat s příslušným OOP.</b> Nevysazovat a nijak nepodporovat geograficky nepůvodní dřeviny a odstraňovat nepůvodní druhy dřevin. Přednostní využití přirozeného zmlazení i za cenu odkladu lhůty pro zalesnění a zajištění lesního porostu ve smyslu zákona o lesích.</p>	