

Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky

# Plán péče o CHKO Lužické hory na období 2015–2024



## Obsah

1. Úvod.....	2
2. Ochrana přírody.....	3
2.1. Strategie ochrany přírody a krajiny v CHKO.....	3
2.2. CHKO (hranice, bližší ochranné podmínky a zonace).....	3
2.3. Maloplošná zvláště chráněná území.....	4
2.4. Natura 2000.....	5
2.5. Památné stromy a dřeviny rostoucí mimo les.....	6
2.6. Rostlinná společenstva.....	8
2.7. Významné druhy rostlin.....	9
2.8. Významné druhy živočichů.....	10
2.9. Invazní a expanzivní druhy.....	12
2.10. Neživá příroda.....	14
2.11. Územní systémy ekologické stability.....	15
2.12. Krajinný ráz.....	16
2.13. Monitoring, výzkum.....	18
2.14. Práce s veřejností.....	19
3. Lidské činnosti ovlivňující stav přírody a krajiny.....	22
3.1. Lesní hospodářství.....	22
3.2. Zemědělství.....	25
3.3. Myslivost.....	27
3.4. Rybníkářství a sportovní rybářství.....	28
3.5. Vodní hospodářství.....	30
3.6. Výstavba.....	32
3.7. Doprava a inženýrské sítě.....	35
3.8. Průmysl.....	39
3.9. Zacházení s odpady.....	40
3.10. Těžba nerostných surovin.....	40
3.11. Rekreace.....	41
4. Závěrečný přehled prioritních úkolů.....	44
5. Seznam zkratk.....	45
6. Použitá literatura.....	46

## Přílohy

- č. 1 Mapa hnízdišť chřástala polního na území PO Labské pískovce v části zasahující do CHKO Lužické hory
- č. 2 Rámcové směrnice péče o les
- č. 3 Přehled opatření v lesních porostech zařazených do prvních zón CHKO Lužické hory

## **1. Úvod**

Plán péče o CHKO Lužické hory je plánem péče o zvláště chráněné území ve smyslu ustanovení § 38 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (dále „zákon“). Je odborným a koncepčním dokumentem ochrany přírody, který na základě údajů o dosavadním vývoji a současném stavu zvláště chráněného území navrhuje opatření na zachování nebo zlepšení stavu předmětu ochrany ve zvláště chráněném území. Zpracování plánů péče o CHKO zajišťuje Ministerstvo životního prostředí (MŽP) prostřednictvím Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky (AOPK ČR). Náležitosti plánů péče upravuje prováděcí vyhláška č. 64/2011 Sb. Podrobnosti jsou stanoveny Metodickým pokynem č. 16, publikovaným ve Věstníku MŽP 12/2007.

Podle zákona slouží plán péče jako podklad pro jiné druhy plánovacích dokumentů. Pro fyzické ani právnické osoby není závazný, pro orgány ochrany přírody je ovšem základním koncepčním dokumentem, ze kterého vycházejí při realizaci opatření k zachování nebo zlepšení stavu území a péči o předměty ochrany CHKO. Povinnosti Správy CHKO, které vyplývají přímo ze zákona, nejsou v plánu péče uvedeny.

Tento plán péče je zpracován na období deseti let (2015–2024). Je druhým plánem péče pro CHKO Lužické hory od přijetí zákona. První plán péče byl vyhotoven kolektivem autorů z řad pracovníků Správy CHKO Lužické hory pro období 2000–2009 a Ministerstvem ŽP schválen protokolem č. j. OP/1686/00 ze dne 6. 3. 2000. Následně byla jeho platnost prodloužena do roku 2014 (č. j. 620/1333/05 ze dne 8. 4. 2005). Tento plán péče byl zpracován za spolupráce pracovníků AOPK ČR, Správy CHKO Lužické hory a ředitelství.

## **2. Ochrana přírody**

### **2.1. Strategie ochrany přírody a krajiny v CHKO**

Chráněná krajinná oblast Lužické hory je rozsáhlé území s harmonicky a esteticky utvářenou krajinou, morfologicky výrazným reliéfem, geologicky bohatým podložím, vysokým podílem lesů, doplněných lučními a mokřadními ekosystémy a na ně vázanými rostlinnými a živočišnými druhy. Území s minimálním zastoupením větších sídel a průmyslu je bohaté na četné objekty malebné lidové lužické architektury, dotvářející charakteristický ráz krajiny. Typickým rysem krajiny je také vysoký podíl mimolesní zeleně a citlivé začlenění sídel do krajiny. Od poloviny 20. století se v území významným způsobem projevily společenské změny, zejména úplná výměna obyvatelstva v poválečném období, zavádění zemědělské velkovýroby se všemi důsledky a do značné míry i chátrání zejména kvalitní vesnické výstavby. Rovněž současná společnost v rámci svého rozvoje trvale na území CHKO Lužické hory prosazuje rozličné veřejné, skupinové nebo individuální zájmy, které mají velmi často nepříznivý vliv na přírodu a krajinu CHKO Lužické hory.

Dlouhodobý cíl ochrany přírody a krajiny je v obecné rovině formulován v § 25, odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb. a dále ve Výnosu o zřízení CHKO Lužické hory: "Posláním CHKO je ochrana všech hodnot krajiny, jejího vzhledu a typických znaků, přírodních zdrojů a vytváření vyváženého životního prostředí. K typickým znakům krajiny CHKO náleží zejména její povrchové utváření včetně vodních toků a ploch, klima krajiny, vegetační kryt a volně žijící živočišstvo, rozvržení a využití lesního a zemědělského půdního fondu a také rozmístění a urbanistická skladba sídel, architektonické stavby a místní zástavba lidového rázu."

Strategicky musí být péče o CHKO směřována k ochraně krajiny, jejích dochovaných přírodních, kulturních i historických hodnot, k zachování a obnově přírodních funkcí krajiny, a to vše podle zásad udržitelného rozvoje. Dosáhnout toho lze vhodnou kombinací nástrojů organizačních, správních a ekonomických, včetně finančních pobídek. Nezbytnou podmínkou úspěchu je přitom zohlednění oprávněných potřeb obyvatel CHKO a ostatních uživatelů území a nenásilná osvěta a vzdělávání na poli ochrany krajiny a přírody (posilování vztahu lidí ke krajině, ve které žijí a užívají ji).

#### **Základními dlouhodobými cíli v ochraně přírody a krajiny jsou:**

- zachovalé přírodní lesní ekosystémy, vyšší stupeň ekologické stability a biodiverzity u porostů kulturních
- zachování a zvyšování biodiverzity nelesních přírodě blízkých biotopů, zejména horských a podhorských luk a mokřadů
- udržení nebo dosažení přírodě blízkého charakteru vodních toků a mokřadů, náprava změněného vodního režimu a revitalizace denaturalizovaných toků a pramenných oblastí
- udržení, příp. vytváření vhodných stanovišť pro vzácné a zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů a jejich společenstva, se zvláštním důrazem na evropsky významná stanoviště a druhy
- zachované neživé součásti přírody, geologické jevy a útvary
- dochovaný krajinný ráz daný přírodními podmínkami a zejména cennými soubory lidové architektury v jejich typických sídelních strukturách
- ochrana přírody a krajiny bez střetů s rekreačním využitím CHKO (podpora šetrných forem turistického ruchu).
- zachování přírodních funkcí krajiny

### **2.2. CHKO (hranice, bližší ochranné podmínky a zonace)**

#### **Charakteristika problematiky**

CHKO Lužické hory byla zřízena Výnosem Ministerstva kultury České socialistické republiky ze dne 19. března 1976 č. j. 6927/1976, o zřízení chráněné krajinné oblasti „Lužické hory“,

rozprostírající se v Severočeském kraji na území okresů Liberec, Česká Lípa a Děčín. CHKO byla zřízena podle § 8 odst. 2 a § 9 zákona č. 40/1956 Sb., o státní ochraně přírody. Výnos je z legislativního hlediska již částečně zastaralý. Některé z ochranných podmínek v něm již pozbyly platnosti, protože byly nahrazeny základními ochrannými podmínkami CHKO přímo ze zákona. Ochranu území lze považovat za dostatečnou.

Hranice CHKO uvedená ve výnosu je jednoznačná a vymezení CHKO není tedy třeba měnit. Významnou část hranice CHKO tvoří státní hranice s Německem, ve vnitrozemí je hranice CHKO vedena po jasně definovaných a v terénu zřetelných liniích, v naprosté většině po silnicích.

Podle § 25 odst. 2 zákona č. 114/1992Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále jen zákona) se „hospodářské využívání území chráněných krajinných oblastí provádí podle zón odstupňované ochrany přírody tak, aby se udržoval a zlepšoval jejich přírodní stav a byly zachovány a vytvářeny optimální ekologické funkce těchto území“. Základní ochranné podmínky platné pro zóny CHKO jsou zakotveny v § 26 zákona. Zonace CHKO Lužické hory byla schválena MŽP dne 20. prosince 1995 v Praze protokolem pod č. j. OOP/6651/95. Dle kritérií přírodních hodnot byly k bližšímu určení způsobu ochrany přírody v CHKO vymezeny 4 zóny odstupňované ochrany přírody. Schválená zonace z roku 1995 stále rámcově odpovídá stavu a potenciálu krajiny CHKO. Vymezení zón vykazuje sice některé dílčí nedostatky (např. plně nedoceňuje zachovalé mokřadní biotopy, nereflektuje vymezení EVL), ale celkově je stávající zonace dobrým podkladem pro účinnou diferencovanou ochranu a péči o území.

#### Dlouhodobý cíl

– zachování a zlepšování stavu předmětů ochrany CHKO Lužické hory diferencovanou ochranou území CHKO

#### Návrh opatření

– změny ve zřizovacím předpisu CHKO ani změny ve vymezení zón CHKO se nenavrhují

## **2.3. Maloplošná zvláště chráněná území**

#### Charakteristika problematiky

Na území CHKO Lužické hory se nachází 18 maloplošných zvláště chráněných území, z toho jedna národní přírodní rezervace (NPR) s celkovou rozlohou 66,8 ha, 6 přírodních rezervací (PR) s celkovou rozlohou 203,9 ha (včetně vyhlášených OP 246,1 ha), jedna národní přírodní památka (NPP) s celkovou rozlohou 3,6 ha a 10 přírodních památek (PP) s celkovou rozlohou 29,2 ha (včetně vyhlášených OP 42, 9 ha). Celková plocha MZCHÚ v CHKO je 303,5 ha, tj. cca 1,14 % plochy CHKO.

Ve stávající soustavě MZCHÚ je zastoupena reprezentativně většina typů přírodních biotopů charakteristických pro tuto oblast a MZCHÚ podchycují i nejvýznamnější naleziště zvláště chráněných (zařazených ve vyhláše č. 395/1992 Sb.) a vzácných a ohrožených (zařazených na červený seznam) druhů rostlin a živočichů. Vyhlášená MZCHÚ reprezentativně zachycují nejhodnotnější a největší lokality s výskytem cenných lesních i nelesních společenstev a lokality soustředěného výskytu zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů. Soustavu MZCHÚ je třeba doplnit o další cenné geologické lokality (uvedeny konkrétně v navrhovaných opatřeních), případně zajistit vyhlášení dalších menších lokalit s druhově bohatými společenstvy a výskytem zvláště chráněných druhů. Často jde o maloplošná území mimo I. a II. zónu. Ochrana pomocí zonace je nevhodná (velikost lokality zóně neodpovídá) a lokalitám hrozí zánik obvykle jako důsledek absence hospodaření. Z hlediska zabezpečení soustavy MZCHÚ je potřeba také zajistit odstranění drobných administrativních nedostatků. V případě PP Rašeliniště Mařeničky (do MZCHÚ zasahuje jen část pozemku) se jedná se o fakt, že ačkoli bylo provedeno geodetické zaměření, nebyl

vyhotoven geometrický plán, který by umožňoval rozdělení pozemku a případné odkoupení příslušné části ležící v MZCHÚ.

Pro zajištění předmětů ochrany jednotlivých MZCHÚ je rozhodující zabezpečení nezbytného managementu, zejména v územích, jejichž předmětem ochrany jsou druhově bohaté vlhké louky.

#### Dlouhodobý cíl

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

#### Navrhovaná opatření

- zpracovat podklady pro vyhlášení a zajistit vyhlášení nových MZCHÚ v cenných lokalitách geologického/geomorfologického charakteru (lom Klučky a Jánské kameny)
- shromažďovat informace a zpracovat podklady pro případné vyhlášení nových MZCHÚ charakteru menších lokalit s druhově bohatými společenstvy a výskytem zvláště chráněných druhů
- zajistit zpracování geometrických plánů v případech, kde do MZCHÚ zasahuje jen část parcely a je snahou tuto část vykoupit (PP Rašeliniště Mařeničky)

## **2.4. Natura 2000**

#### Charakteristika problematiky

Natura 2000 je soustava chráněných území evropského významu, kterou vytvářejí na svém území podle jednotných principů všechny státy Evropské unie. Cílem této soustavy je zabezpečit ochranu těch druhů živočichů, rostlin a typů přírodních stanovišť, které jsou z evropského pohledu nejcennější, nejvíce ohrožené (zranitelné), vzácné či omezené svým výskytem jen na určitou oblast (endemické). Soustavu Natura 2000 tvoří ptačí oblasti a evropsky významné lokality. Na území CHKO Lužické hory zasahuje Ptačí oblast (PO) Labské pískovce, která byla vymezena nařízením vlády č. 683/2004 Sb. Evropsky významné lokality jsou stanoveny nařízením vlády č. 318/2013 Sb. (ve znění pozdějších předpisů) v rámci národního seznamu evropsky významných lokalit; v CHKO Lužické hory se jich nachází 12: EVL Studenec, EVL Spravedlnost – Chřibská, EVL Údolí Chřibské Kamenice, EVL Lužickohorské bučiny, EVL Horní Kamenice, EVL Chřibská – kostel, EVL České Švýcarsko, EVL Klíč, EVL Jezevčí vrch, EVL Prácheň – Zicht, EVL Svitávka A EVL Suchý vrch – Naděje. Pro zajištění cíle ochrany PO a EVL je nezbytné zabezpečit vhodnou péči o přírodní stanoviště a biotopy druhů, které jsou předmětem ochrany PO a EVL. Hlavním cílem z hlediska předmětů ochrany by měla být vhodná údržba nelesních biotopů a šetrné hospodaření v lesích. Z pohledu druhů jsou hlavním problémem zásahy do koryt toků Svitávky a Horní Kamenice, neprůchodnost v řadě úseků a nedostatečné čištění vod.

#### Dlouhodobý cíl

- příznivý stav přírodních stanovišť a druhů, které jsou předmětem ochrany PO a EVL

#### Navrhovaná opatření a zásady

- provádět systematický, pravidelný a dlouhodobý monitoring evropsky významných druhů a typů přírodních stanovišť pro zjišťování jejich stavu
- spolupracovat s vlastníky a správci pozemků na zajištění vhodné péče o evropsky významné lokality a lokality významné z hlediska předmětů ochrany PO
- motivovat vlastníky a iniciovat zařazení vymapovaných hnízdišť (viz příloha č. 1) do AEO zaměřeného na ochranu chřástala polního, v místech výskytu chřástala a nevyužívání AEO spolupracovat s vlastníky na stanovení vhodného termínu a způsobu seče, přitom zohledňovat i potřeby dalších zvláště chráněných druhů (ZCHD)

- v rámci projednávání a schvalování územně plánovacích dokumentů zohledňovat prostorové a potravní nároky chřástala polního, předcházet fragmentaci a plošnému záboru vhodných biotopů včetně změny druhu pozemku a jeho využívání (viz kap.2.8)
- při obnově lesa zvyšovat podíl stanovištně původních dřevin a chránit současný rozsah a kvalitu přirozených lesů, které jsou předmětem ochrany EVL (viz kap. 3.1.)
- udržovat nelesní biotopy, které jsou předmětem ochrany v jednotlivých EVL (pravidelná seč ovsíkových luk, v případě potřeby odstraňování dřevin na vřesovištích a rašeliništích – viz kap. 2.6.)
- v EVL Lužickohorské bučiny, EVL Studenec, EVL Klíč, EVL Jezevčí vrch, EVL Suchý vrch – Naděje a EVL Údolí Chřibské Kamenice chránit současný rozsah a kvalitu lesních biotopů, které jsou předmětem ochrany EVL, aplikací zásad uvedených v rámcových směrnících (viz příloha č. 2) a v částech, které se nacházejí v I. zóně, také pomocí opatření uvedených v příloze č. 3
- v EVL Svitávka a EVL Horní Kamenice minimalizovat negativní zásahy do koryta toku, usilovat o zlepšení kvality vody, pokračovat v revitalizaci a v zajišťování migrační průchodnosti pro ryby, mihule, vydru říční a další na vodu vázané živočichy
- v EVL Prácheň – Zicht udržet či zlepšit stanovištní podmínky pro čolka velkého, regulovat druhové složení a početnost rybí obsádky tak, aby negativně neovlivňovala předmět ochrany
- v EVL Chřibská – kostel zachovat příznivé podmínky pro výskyt netopýra velkého, zajistit potřebnou péči (např. odstraňování trusu), dohlížet na funkčnost a stálost vletových otvorů
- spolupracovat se správami NP České Švýcarsko a CHKO Labské pískovce a s orgány ochrany přírody v Německu při ochraně a péči o evropsky významné druhy
- v EVL Suchý vrch – Naděje zajistit vhodné podmínky pro výskyt netopýra černého a netopýra velkouchého, tj. zachovat dostatečný podíl doupných stromů, preferovat maloplošnou těžbu před holosečí, chránit okolí jeskyně před zásahy, které by mohly změnit poměry (např. teplotní či vlhkostní) v jeskyni, udržovat stávající zabezpečení jeskyně mřížemi
- zajistit zpracování SDO a při konkrétní péči o EVL podle nich postupovat, péči zajistit nejlépe dohodou s hospodařícími subjekty (vlastníky/nájemci pozemků)

## 2.5. Památné stromy a dřeviny rostoucí mimo les

### Charakteristika problematiky

V současné době je v CHKO Lužické hory vyhlášeno 12 objektů v kategorii památný strom (celkem 18 jedinců) – z toho 10 soliterních památných stromů (3 tisy červené, 5 lip srdčitých, 1 dub letní a 1 borovice lesní) a 2 skupiny památných stromů (6 stromů pod hřbitovem v Chřibské a 2 buky lesní na Zeleném vršku v České Kamenici).

Zdravotní stav památných stromů odpovídá jejich věku a charakteru. Je pravidelně sledován a v případě potřeby jsou prováděny odborné zásahy, např. zdravotní a bezpečnostní řezy, instalace korunových vazeb a ošetřování dutin. Péče je realizována z prostředků Programu péče o krajinu (PPK) a provádějí ji arboristé.

V CHKO Lužické hory jsou další stromy, které by svými charakteristikami (stářím, vzrůstem či krajinnotvorným působením) mohly být vyhlášeny jako památné. Správa CHKO Lužické hory eviduje v prostředí GIS cca 15 takových stromů a 2 aleje (Střelnice v Chřibské a Křížová cesta ve Cvikově).

### Dlouhodobý cíl

- zachování památných a významných stromů, skupin stromů a alejí v krajině a udržení jejich dobrého zdravotního stavu a estetické hodnoty

### Navrhovaná opatření

- přednostně vyhlásit za památné tyto stromy:

- 2 duby letní a 1 buk lesní na p. p. č. 1730/1 v k. ú. Jiřetín pod Jedlovou na náměstí v Jiřetíně pod Jedlovou
- jabloň na p. p. č. 118/1 v k. ú. Rozhled (stáří cca 80 let)
- průběžně sledovat a vyhodnocovat zdravotní stav, biologické a statické poměry jednotlivých stromů; v případě potřeby navrhnout a realizovat nezbytná opatření k zajištění jejich dobrého zdravotního stavu a provozní bezpečnosti (např. zdravotní a bezpečnostní řezy, instalace korunových vazeb a ošetřování dutin aj.), provádět pravidelné revize statického zajištění (vždy po extrémních situacích /např. vichřice/, jinak min. 1x za 5 let)
- průběžně doplňovat a aktualizovat databázi významných stromů (tj. stromů, které by mohly být v budoucnu vyhlášeny za památné) v CHKO Lužické hory. Při jejich ochraně a péči o ně spolupracovat s vlastníky pozemků a obecními úřady jako orgány ochrany přírody
- spolupracovat s vlastníky lesů na evidenci významných stromů v lese, dohodnout jejich ponechání na dožití bez nutnosti vyhlášovat je za památné, a spolupracovat při návrzích vhodného způsobu jejich ošetření, případně na přípravě vyhlášení za památné stromy
- u evidovaných významných stromů mimo les poskytovat obcím a vlastníkům odbornou pomoc (např. návrhem nutného ošetření a vhodného způsobu provedení zásahů)

## **Dřeviny rostoucí mimo les**

### Charakteristika problematiky

Dřeviny ve volné krajině vytváří různorodé prvky např. solitérní stromy, skupiny stromů ve volné krajině, remízky, meze se stromy a keři, aleje, parky, zahrady, břehové porosty vodních ploch a toků, porosty náletových dřevin. Tyto prvky svou různorodou skladbou, barevností a proměnlivostí v ročních obdobích spoluvytvářejí krajinu Lužických hor.

Dřeviny zároveň představují charakteristickou součást intravilánů měst a obcí, spoluutvářejí jejich obraz, ovlivňují jejich mikroklimatický režim, hygienické podmínky, obytnost i rekreační hodnotu stejně jako jejich biologickou a estetickou hodnotu.

Stav a charakter zeleně je výsledkem činnosti člověka v krajině a postupně se vyvíjel, ve volné krajině obvykle v souvislosti se zemědělským obhospodařováním. Dnešní zemědělská činnost v Lužických horách je zaměřena převážně na údržbu krajiny, tj. uchování jejich ekologických funkcí a krajinného rázu.

Vlastníci pozemků pečují o stromy často nahodile a bez odborných znalostí a neodborné zásahy v korunách stromů poškozují vitalitu a stabilitu stromů i perspektivu dalšího růstu. Za poslední desetiletí však došlo ke zlepšení v oblasti péče o dřeviny rostoucí mimo les a v CHKO pracuje řada arboristických firem i jednotlivců, kteří mají odborné znalosti a praxi.

### Dlouhodobý cíl

- zachované dřeviny rostoucí mimo les ve volné krajině i v intravilánech měst a obcí se zajištěnou odborně prováděnou péčí

### Návrh opatření

- spolupracovat s městy a obcemi při přípravě koncepcí péče o dřeviny rostoucí mimo les (v intravilánu i mimo něj) a zpracování generelů, poskytovat dle potřeby odborné konzultace (např. z hlediska rozmístění zeleně ve vztahu ke krajinnému rázu)
- spolupracovat s příslušnými orgány ochrany přírody (městské a obecní úřady) při ochraně dřevin, aby kácení či jiné zásahy do dřevin ve volné krajině byly prováděny po vyhodnocení její biologické, ekologické a krajinné hodnoty
- odbornými návrhy pomáhat a na vyžádání příslušných orgánů ochrany přírody zohlednit rizika přítomnosti dřeviny na konkrétním stanovišti, její biologický a mechanický stav a možnosti jejího vývoje a vhodnost uložení náhradní výsadby na daném či jiném stanovišti.



- aplikovat schválené arboristické standardy v péči o dřeviny a poskytovat příslušným orgánům ochrany přírody informace o nich

## 2.6. Rostlinná společenstva

### Charakteristika problematiky

CHKO Lužické hory je lesnatou krajinou, lesnatost dosahuje 66 %. Nejrozšířenějším přírodním lesním biotopem jsou acidofilní bučiny, následované bučinami květnatými. Dalšími rozšířenými biotopy jsou údolní jasanovo-olšové luhy a subkontinentální borové doubravy. Menší výměru zaujímají suťové lesy, boreokontinentální bory a podmáčené smrčiny. Plošně málo zastoupená, avšak cenná, jsou lesní prameniště bez tvorby pěnvců. Největší plochu však zaujímají hospodářské jehličnaté lesy.

Z nelesních biotopů jsou nejvýznamnější vlhké pcháčové louky a vlhká tužebníková lada. Ochrannářsky cenná jsou také společenstva přechodových rašelinišť.

### Dlouhodobý cíl

- uchování rozmanitosti rostlinných společenstev, včetně ekotonálních a sukcesně diverzifikovaných stanovišť

### Navrhovaná opatření a zásady

- při obnově lesa zvyšovat (nebo udržet) podíl stanovištně původních dřevin, podporovat přirozenou obnovu lesa (viz kap. 3.1.)
- prosazovat snížení stavu zvěře na počty umožňující samovolné zmlazování dřevin přirozené druhové skladby v celém spektru druhů (viz kap. 3.3.)
- s ohledem na značnou lesnatost území nepodporovat zalesňování nelesní půdy (viz kap. 3.2.), chránit před zalesňováním plochy s regionálně významnými společenstvy
- podporovat zachování bohatých lesních okrajů, mezi a jiných ekotonálních biotopů
- u všech významných mokřadních a rašelinných společenstev zachovat vodní režim, na lokalitách poškozených v minulosti zajistit jeho obnovu, případně na vhodných lokalitách provést tvorbu nových mokřadů
- v rámci tvorby LHP podporovat vylišování přirozených bezlesí (např. rašeliniště, skály, sutě, opuštěné lomy) a prosazovat zachování jejich charakteru
- podporovat péči o luční porosty spočívající v pravidelné seči s úklidem a odvozem sklizené biomasy, načasované podle typu společenstva a cílových druhů, za použití vhodné mechanizace; přitom zohlednit výskyt vzácných druhů rostlin (viz kap. 2.7.) a živočichů (viz kap. 2.8.)
- prosazovat termíny a intervaly kosení v souladu s aktuálními výsledky výzkumu
- podporovat extenzivní pastvu jako vhodný management některých společenstev (vřesoviště, smilkové trávníky; viz kap. 3.2.)
- společenstva mokřých luk (např. vlhkých pcháčových luk a tužebníkových lad) intenzivně neodvodňovat, tradiční mělké stružky jsou ve většině případů možné nebo dokonce vhodné
- podporovat vlastníky a hospodáře ve zvyšování přírodní hodnoty kulturních luk (zavedení vhodných termínů seče, včetně úklidu a odvozu pokosené biomasy, u značně degradovaných luk lze též uvažovat o výsevu vhodné travní směsi aj.), viz též kap. 3.2.
- zajistit likvidaci invazních, příp. expanzivních druhů na lokalitách ochrannářsky cenných biotopů (viz kap. 2.9.)

## 2.7. Významné druhy rostlin

### Charakteristika problematiky

Historicky byl z území Lužických hor udáván výrazně vyšší počet druhů rostlin, které jsou dnes chráněny dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. Do seznamu, uváděném v současném plánu péče o CHKO, byly zařazeny pouze údaje do stáří padesáti let, starší údaje byly vynechány a rostliny jsou považovány za vyhynulé. V novější době bylo zjištěno 36 druhů zvláště chráněných rostlin. Z tohoto počtu jsou 2 druhy zařazeny do kategorie kriticky ohrožených, 12 do kategorie silně ohrožených a 22 do kategorie ohrožených.

Z hlediska zastoupení chráněných druhů jsou zřejmě nejvýznamnějším biotopem Lužických hor podmáčené louky s výskytem vstavačovitých rostlin. Z chráněných druhů jsou početně zastoupeny vstavačovité: prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*), prstnatec Fuchsův (*Dactylorhiza fuchsii*) i jejich kříženec prstnatec Braunův (*Dactylorhiza braunii*), kruštík bahenní (*Epipactis palustris*) a v současné době opět nezvěstná pětiprstka žežulník (*Gymnadenia conopsea*). Z dalších chráněných druhů to jsou ostřice Davallova (*Carex davalliana*), všivec mokřadní (*Pedicularis sylvatica*), na výrazně podmáčených loukách vachta trojlístá (*Menyanthes trifoliata*) a při přechodech do rašelinišť i rosnatka okrouhlostá (*Drosera rotundifolia*).

Velice významná, i z hlediska celé České republiky, je populace kriticky ohrožené hvězdnice alpské (*Aster alpinus*) na skalní stěně Klíče.

V CHKO byly zaznamenány dva chráněné druhy hub – kriticky ohrožená bolinka černohnědá (*Camarops tubulina*) a ohrožená holubinka olšinná (*Russula pumila*), vyskytují se zde i další významné druhy, zařazené do červeného seznamu.

Základním předpokladem udržení populací většiny druhů je zachování jejich stanovišť a péče o ně (viz kapitola 2.6.).

### Dlouhodobý cíl

- rozmanitost biotopů a pestrost území a krajiny jako základní předpoklad druhové diversity rostlin
- zachování, příp. zlepšení příznivého stavu populací zvláště chráněných a jiných vzácných a ohrožených (tj. zařazených v Červeném seznamu ČR) druhů rostlin a hub

### Navrhovaná opatření

- sledovat stav populací zvláště chráněných a jiných vzácných a ohrožených (tj. zařazených v Červeném seznamu ČR) druhů rostlin a hub
- chránit luční, mokřadní a rašelinná společenstva s výskytem zvláště chráněných a jiných vzácných a ohrožených (tj. zařazených v Červeném seznamu ČR) druhů před ničením nevhodnými zásahy (odvodňování, intenzivní pastva, změna využití pozemku)
- zajistit vhodnou péči o luční porosty s výskytem zvláště chráněných a jiných vzácných a ohrožených (tj. zařazených v Červeném seznamu ČR) druhů (vhodný termín a způsob seče s ohledem na typ společenstva a období jejich kvetení a zrání semen, extenzivní pastva, ponechávání neposečených pásů, odstraňování náletu, disturbance); přitom adekvátně zohlednit výskyt vzácných druhů živočichů (viz kap. 2.8.)
- podporovat tis, příp. další vzácné druhy dřevin (viz kap. 3.1)
- zlepšovat podmínky pro vzácné druhy hub (např. vyloučení intenzivní pastvy, ponechání dřevní hmoty v lese atd.; viz též kap. 3.1. a 3.2.)
- zajistit likvidaci invazních a expanzivních druhů na lokalitách chráněných a ohrožených taxonů (viz kap. 2.9.)
- průběžně informovat vlastníky a nájemce o výskytu zvláště chráněných druhů, opatřeních na jejich ochranu a případných omezeních jejich činnosti (např. kosení po odkvětu a vysemenění předmětného druhu atp.)
- průběžně aktualizovat evidenci lokalit s výskytem významných druhů rostlin (NDOP)

## 2.8. Významné druhy živočichů

### Charakteristika problematiky

Na území CHKO Lužické hory je v současné době potvrzen výskyt 123 zvláště chráněných druhů živočichů. CHKO představuje významné území zejména lesních druhů živočichů. Ze zoogeografického pohledu se jedná o jednu ze vstupních bran západoevropských druhů na naše území, některé druhy bezobratlých byly na území CHKO poprvé zaznamenány pro území ČR.

Výskyt živočichů závisí především na zachování vhodných biotopů. Společenstva lesních biotopů jsou ohrožena zejména způsobem obhospodařování lesních porostů – úbytkem mrtvého dřeva v lese ponechaného k zetlení, úbytkem stromů s dutinami, stejnověkostí a malou prostorovou rozrůzněností porostů, zmenšováním ploch starých porostů. Kvůli tomu se jednotlivé populace stávají izolované a náchylnější k zániku.

Luční biotopy byly v minulosti negativně ovlivněny chemizací, hnojením, scelováním pozemků, rozoráváním mezí a v Lužických horách zejména melioracemi. V současné době lze sledovat v důsledku zanedbání péče o louky a pastviny nežádoucí zarůstání krajiny dřevinami nebo ruderálními druhy bylin. Na mnoha jiných místech dochází naopak k intenzivnímu jednorázovému obhospodařování (např. sečení luk na rozsáhlých plochách v jednom termínu). V takových případech dochází k úbytku mnohých druhů živočichů (zejm. bezobratlých, chřástal polní) vlivem rychlé změny prostředí (ztráta úkrytu, živných rostlin, nektaru, změna mikroklimatických podmínek atd.).

Nadále ohrožena zůstávají mokřadní a vodní společenstva, zejména intenzivnějším využíváním rybníků nebo zánikem mokřadů a tůní z důvodu nepovoleného skládkování odpadů, zavážení, odvodňování a zalesňování. Některé vodní nádrže s bohatým výskytem obojživelníků byly poškozeny při povodních 2010 a nejsou dosud obnoveny. Správa CHKO Lužické hory eviduje místa rozmnožování obojživelníků. Na několika místech každoročně zajišťuje odchyt obojživelníků pomocí zábran v oblastech migračních tahů přes frekventované komunikace. Ve vodních tocích jsou ohroženy místní populace původních druhů ryb – v původních populacích přežívají jen rybářsky neobhospodařované druhy. U rybářsky obhospodařovaných druhů, které jsou (především pstruh obecný potoční) v chovných tocích pravidelně vysazovány a posléze slovovány, není dán prostor k tomu, aby se zde vytvořily místní populace adaptované na lokální podmínky. U vodních toků je problémem existence migračních překážek, velký podíl nevhodných úprav toků, znečištění toků splaškovými odpadními vodami, místy nadměrné odběry vody z toku. Těžba naplavenin je problémem především v tocích s výskytem kriticky ohrožené mihule potoční.

Důvody ohrožení ptáků a savců se z větší části shodují s důvody ohrožení ostatních živočichů, viz výše. Kromě toho přistupuje faktor stále sílícího přímého rušení. Jedná se např. o cyklistické závody, závody v orientačním běhu, nelegální horolezectví po stěnách i ledopádech, hromadné dálkové pochody atd.

### Dlouhodobý cíl

- rozmanitost biotopů a pestrost území a krajiny jako základní předpoklad druhové diverzity živočichů
- stabilizované a rozvíjející se populace zvláště chráněných a jiných vzácných a ohrožených (zařazených v Červeném seznamu ČR) druhů volně žijících živočichů, včetně druhů, které jsou předmětem ochrany území soustavy Natura 2000

### Navrhovaná opatření a zásady

- dohodou se správci a vlastníky zajistit podmínky pro přirozené dožití vytipovaných stromů na vhodných lokalitách jako biotopu chráněných xylofágních a saproxylických druhů brouků; prosazovat zlepšování druhové, prostorové a věkové struktury lesních porostů (viz kap. 3.1.); dohodou se správci lesa docílit ponechávání přiměřeného množství mrtvého

- dřeva a vhodných starých a doupných stromů v lesních porostech (při zohlednění požadavků ochrany lesa, bezpečnosti, ochrany zdraví a životů a ochrany majetku)
- dohodou s lesními správci zajistit včasný odvoz vytěženého dřeva z porostů, aby do něj nestačil naklást vajíčka xylofágní hmyz (viz kap. 3.1)
  - podporovat hnízdní možnosti ptáků, především pro zvláště chráněné a ohrožené (zařazené v červeném seznamu) druhy (např. sýc rousný) údržbou stávajících hnízdních budek
  - chránit hnízdiště a hnízda zvláště chráněných druhů ptáků, především dravců, sov, čápa černého apod. (např. strážní služba – sokol stěhovavý v PR Klíč, údržba mříže jako zabezpečení hnízdiště výra velkého v NPR Jezevčí vrch, eliminace rušení v době rozmnožování – regulace vstupu na lokalitu, sportovních aktivit, těžby v lese v bezprostředním okolí hnízda apod.)
  - chránit populace vodních a mokřadních druhů živočichů a jejich biotopy před ničením – zejména před nevhodnými úpravami vodních toků i stojatých vod (odstraňování náplavů na tocích s výskytem mihule potoční aj.), vytvářením migračních překážek, znečišťováním vody, budováním MVE na tocích s nevhodnými parametry, např. nemožnost dodržet dostatečný průtok, který by byl třeba k zachování ZCHD, na těchto tocích (viz kap. 3.5.)
  - sledovat vliv MVE na vodní faunu a dodržování minimálního zůstatkového průtoku (MZP) na tocích s výskytem raka říčního (např. levostraný přítok Chřibské Kamenice)
  - dohodou se subjekty hospodařícími na rybnících a vodních tocích upravit hospodaření s ohledem na nároky přítomných ZCHD – obojživelníků, raka říčního aj. (velikost obsádek, vysazované druhy, snížení zanášení toků pod rybníky apod.) viz kap. 3.4.
  - zásahy týkající se vodních toků a ploch, na kterých se vyskytují zvláště chráněné druhy živočichů nebo jiné citlivé druhy organismů (např. opravy hráze, odbahňování, manipulace s vod. hladinou apod.), provádět šetrně a realizovat je mimo období rozmnožování, příp. zimování těchto druhů, v případě potřeby nařídít další potřebná opatření (záchranné transfery apod.) viz též kap. 3.5.
  - prosazovat a podporovat revitalizaci vodních toků (přednostně EVL), včetně podpory zprůchodňování toků pro vodní faunu; podporovat zásahy vedoucí ke zlepšení kvality vod (viz kap. 3.5.)
  - omezovat vysazování geograficky nepůvodních druhů ryb a osvětou rybářů předcházet nechtěnému zavlákání druhů jako je karas stříbřitý a střevlička východní s násadami, eliminovat populace těchto druhů zejména na lokalitách s výskytem obojživelníků (viz kap. 2.9.2)
  - aktualizovat evidenci lokalit s výskytem a rozmnožováním obojživelníků a evidenci rizikových úseků komunikací s úhynem obojživelníků v době jejich hromadného tahu, zabezpečit (např. ve spolupráci s NNO) jejich ochranu (transfery migrujících obojživelníků, instalace dopravních značek apod.), viz též kap. 3.7.1.
  - iniciovat na vhodných místech vytváření nových biotopů pro obojživelníky a jiné vodní a mokřadní skupiny živočichů (např. vážky), obnova zanikajících tůní, péče o známé biotopy jejich hromadného výskytu a rozmnožování
  - vyhledávat a monitorovat letní úkryty i zimoviště netopýrů, zajistit odpovídající ochranu a pokračovat ve stávajících opatřeních (instalace a údržba mříží, odstraňování trusu apod.)
  - monitorovat místa střetů živočichů (např. vydry, ptáků) s dopravou a inženýrskými sítěmi a prosazovat opatření k jejich nápravě (vhodné technické řešení propustků pod silnicí, opatření proti úhynům ptáků na el. vedení atd.), viz kap. 3.5 a 3.7
  - metodicky spolupracovat s krajskými úřady při poskytování náhrad škod vydrou
  - průběžně informovat vlastníky a nájemce pozemků o výskytu zvláště chráněných druhů živočichů a opatřeních na jejich ochranu
  - při posuzování strategických a rozvojových plánů chránit krajinu před fragmentací, snižováním její migrační průchodnosti a narušováním migračních koridorů, dbát o snižování existujících negativ fragmentace krajiny (viz kap. 3.6 a 3.7)

- předcházet vzniku a iniciovat zajištění objektů působících v krajině jako past pro drobné živočichy (nevhodné propustky, kanalizační šachty, v nevhodnou dobu otevřené výkopy apod.)
- provádět ve spolupráci s úřady osvětu veřejnosti u druhů, které jsou svým způsobem života vázány na lidská sídla, např. netopýři, vlaštovka obecná, rorýs obecný, čáp bílý, apod.
- spolupracovat se stavebními úřady a stavebními firmami v případě rekonstrukcí a zateplování objektů, v nichž mohou netopýři či rorýsi nacházet úkryty a hnízdiště
- podporovat pestrost krajiny, včetně tvorby mikroreliefové rozmanitosti, která poskytuje potravní i úkrytovou nabídku pro bohatá společenstva drobných živočichů (plazi, ptactvo, drobní hlodavci) - křoviny, meze, solitérní stromy, kamenné snosy, biopásky
- zajistit vhodnou péči o luční porosty s výskytem chráněných či jinak ohrožených živočichů, především hmyzu a chřástala polního (dohodou s hospodařícími subjekty stanovit vhodný termín a způsob seče, extenzivní pastva, ponechávání neposečených pásů, odstraňování náletu, disturbance, vyplocování hnízdiště atd.) s přihlédnutím na období hnízdění lučních druhů ptáků (chřástal polní, křepelka polní, bekasina otavní aj.), viz kap. 2.4. a 2.6.
- ve spolupráci s mysliveckými sdruženími a vlastníky honiteb podporovat opatření vedoucí k regulaci nadměrných stavů prasat divokých a dalších druhů lovné zvěře (např. psík mývalovitý, liška apod.), které se podílejí na predaci hnízd a mláďat na zemi hnízdících ptáků (např. chřástal polní), viz kap. 3.3
- chránit luční, mokřadní a rašelinná společenstva s výskytem chráněných a ohrožených živočichů (např. modrásek bahenní, vrkoč bahenní, bekasina otavní) před odvodňováním
- po domluvě s vlastníky pozemků provádět zakládání a dosadbu rozptýlené zeleně a stromů stanovištně původních dřevin jako důležitý biotop a migrační koridor živočichů v okolní intenzivně obhospodařované krajině
- po dohodě s rybáři vybrat toky nebo jejich úseky, kde bude probíhat přirozená reprodukce ryb (zejména pstruha potočního) bez vysazování, viz kap. 3.4
- poskytovat obcím a úřadům územního plánování data o výskytu ZCHD a migračních tras, aby nebylo navrhováno jejich nevhodné využití, viz kap. 3.6
- monitorovat výskyt velkých šelem (rys, vlk), v případě výskytu iniciovat a přijímat opatření pro jejich ochranu

## 2.9. Invazní a expanzivní druhy

### Rostliny

#### Charakteristika problematiky

Invazními druhy rozumíme geograficky nepůvodní druhy rostlin, jejichž následné šíření významně ohrožuje místní přirozená společenstva. V budoucnu mohou být problémem také masivně se šířící původní druhy rostlin, označované jako expanzivní, např. pcháč oset (*Cirsium arvense*), třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos*), hasivka orličí (*Pteridium aquilinum*) aj., místy potlačující travinobylinná společenstva či zvláště chráněné a ohrožené druhy rostlin.

Invazní druhy mají často sklony vytvářet rozsáhlé monokulturní porosty a mohou tak původní společenstva prakticky zničit. V CHKO Lužické hory jsou rostlinnými invazemi nejvíce ohrožené nivy potoků, podél nichž se šíří hlavně křídlatky (*Reynoutria* sp. div.), netýkavka žláznatá (*Impatiens glandulifera*), potenciálně také topinambur (*Helianthus tuberosus*) či třapatka dřípatá (*Rudbeckia laciniata*). Méně postiženy jsou travní porosty, mezofilní lemy a lesy. Dalšími druhy, šířícími se do narušených neobhospodařovaných lučních porostů či světlých lesů, jsou celík kanadský (*Solidago canadensis*) a celík obrovský (*S. gigantea*). Významněji se v současnosti šíří také kolotočník ozdobný (*Telekia speciosa*), netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora*) a vlcí bob mnoholistý (*Lupinus polyphyllus*). Potenciální riziko představuje bolševník velkolepý (*Heracleum mantegazzianum*), jehož izolované výskyty se doposud daří likvidovat.

V lesních porostech CHKO se místy vyskytuje borovice vejmutovka (*Pinus strobus*). Její redukce probíhá zatím pouze v rámci běžného lesního hospodaření. Cílená likvidace probíhá v PP Rozmoklá žába. Problematický výskyt je především v oblastech s pískovcovým podkladem nebo na rašeliništích.

Proti méně rozšířeným invazním druhům bude zasahováno pouze v botanicky cenných lokalitách. Důležitý je monitoring populací invazních a expanzivních druhů, vzhledem k tomu, že nelze předem odhadnout, zda nedojde k jejich šíření v budoucnu. V současné době se jedná zejména o druhy mléčivec velkolistý (*Cicerbita macrophylla*), janovec metlatý (*Cytisus scoparius*), turanka kanadská (*Conyza canadensis*), trnovník akát (*Robinia pseudacacia*), pámelník bílý (*Symphoricarpos albus*).

#### Dlouhodobý cíl

- ochraňsky cenné lokality bez výskytu invazních druhů a jejich ohnisek v okolí
- omezení výskytu invazních druhů ve volné krajině

#### Navrhovaná opatření

- soustavně potlačovat (nejlépe zcela zlikvidovat) nejagresivnější druhy invazních rostlin, tj. zejména křídlatky (*Reynoutria* sp. div.); vhodný způsob likvidace zvolit podle ekologických vlastností druhů a vazeb v okolí, opatření koordinovat s ohledem na zajištění logické návaznosti a efektivity (v rámci dílčích povodí z horních partií vodních toků do nižších poloh atp.).
- na cenných lokalitách z hlediska ochrany přírody a krajiny, v jejich okolí v reprodukčním dosahu a na hranici s národním parkem České Švýcarsko odstraňovat další invazní druhy, jejichž šíření způsobuje pokles biodiverzity (např. *Lupinus polyphyllus*, *Impatiens glandulifera*, *Telekia speciosa*, *Solidago canadensis*, *Solidago gigantea*, *Helianthus tuberosus*)
- průběžně s využitím informací od obcí, vlastníků a správců pozemků i veřejnosti monitorovat a vyhodnocovat výskyt i dalších invazních a expanzivních druhů rostlin (viz též kap. 2.13.); na přírodovědně hodnotných lokalitách tyto druhy (např. *Cicerbita macrophylla*, *Cytisus scoparius*, *Conyza canadensis*, *Helianthus tuberosus*, *Rudbeckia laciniata*, *Pinus strobus*, *Robinia pseudacacia*, *Symphoricarpos albus*) likvidovat
- provádět cílenou osvětu pro majitele a uživatele pozemků a tím předcházet úmyslnému pěstování invazních druhů rostlin, propagovat návrat k tradičnímu hospodaření na pozemcích, které šíření invazní druhů rostlin výrazně omezuje (viz též kap. 2.14.)
- v případě výskytu invazních druhů na územích sousedících s CHKO spolupracovat s místně příslušnými OOP, aby nedocházelo k šíření těchto druhů do CHKO

### **Živočichové**

#### Charakteristika problematiky

Většina nepůvodních druhů živočichů vyskytujících se na území CHKO Lužické hory v současné době neznámá bezprostřední hrozbu. Aktuálním problémem spějícím k invazi se stává výskyt karase stříbřitého (*Carassius auratus gibelio*), potenciální nebezpečí představují i další nepůvodní druhy ryb, především stěvlička východní (*Pseudorasbora parva*).

Ačkoli na území CHKO Lužické hory zatím nebyl potvrzen výskyt amerických druhů raků – raka pruhovaného (*Orconectes limosus*) a signálního (*Pacifastacus leniusculus*), je třeba jejich rozšíření předcházet.

Ze savců představuje potenciální hrozbu pro místní faunu výskyt psíka mývalovitého (*Nyctereutes procyonoides*), který může být v budoucnu rizikem zejména pro některé druhy ptáků hnízdících na zemi a pro jiné druhy živočichů. Podobně nežádoucí je i výskyt mývala severního (*Procyon lotor*). Norek americký (*Mustela vison*) může znamenat potenciální hrozbu pro populace vodních bezobratlých (zejm. raků), obojživelníků, ryb a vodních ptáků.

### Dlouhodobý cíl

- ochránářsky cenné lokality bez výskytu invazních druhů a zamezení jejich dalšímu šíření na území CHKO

### Navrhovaná opatření

- ve spolupráci s osobami oprávněnými pro výkon práva myslivosti podporovat odchyt (odstřel) všech vyskytnuvších se jedinců psíka mývalovitého, příp. norka amerického a mývala severního (viz kap. 3.3.)
- osvětou a prací s veřejností a rybáři (propagační materiály, brožury, tiskové zprávy) předcházet šíření nepůvodních druhů raků (rak pruhovaný, rak signální), ryb i jiných nepůvodních druhů živočichů (např. exotické vodní želvy)
- působit na rybářské subjekty ve smyslu omezení šíření karase stříbřitého, příp. střevličky východní (důslednou likvidací při výlovu, nenavrácením odlovených kusů zpět do rybníků při odloveh, zamezením šíření strouhami při vypouštění rybníků, důslednou selekcí při vysazování násad, příp. letněním a vyvápňením dna vodních ploch aj.) viz kap. 3.4
- v případě zájmu informovat vlastníky (správce) a nájemce pozemků o výskytu invazních a geograficky nepůvodních druhů a prováděných opatřeních na jejich likvidaci
- v případě zjištění výskytu dalších invazních druhů přijímat vhodná opatření k jejich potlačení

## **2.10. Neživá příroda**

### Charakteristika problematiky

Území CHKO se z části kryje s vymezením geomorfologického celku Lužické hory. Zasahuje však i do okolních jednotek. Na severu jsou Lužické hory tektonicky ohraničeny tzv. lužickým zlomem oproti horninám lužického plutonu – prvohorním žulám, které jsou nejstaršími horninami Lužických hor. Tento zlom je odděluje i od Ještědsko-kozákovského hřbetu. Území CHKO je tvořeno svrchnokřídovými pískovci a terciárními vulkanity, které vznikly pod zemským povrchem.

V CHKO Lužické hory se nachází množství geologicky významných lokalit. Jedná se o geomorfologické útvary tvořené křemennými pískovci, vulkanická tělesa vypreparovaná z křídových sedimentů, rozptýlené alkalické vulkanity, opuštěné lomy, pseudokrasové jeskyně a štoly. Hodnotné jsou periglaciální tvary reliéfu – rozsáhlé sutě, kamenná moře či mrazové sruby. Většina jevů neživé přírody není aktuálně ohrožena, výjimkou mohou být skalní útvary z měkkých pískovců (horolezectví) a uměle vzniklé profily (zavážení, zarůstání), příp. těžební aktivity. Českou geologickou službou je zde evidováno 22 významných geologických lokalit.

### Dlouhodobý cíl

- zachování všech významných lokalit neživé přírody bez poškození lidskou činností

### Navrhovaná opatření a zásady

- chránit významné geologické lokality před poškozením (např. nepovolené horolezecké využívání lokalit, nevhodné rekultivace či zavážení starých lomů, obnovení těžby v opuštěných lomech, příp. otevření nového lomu – viz kap. 3.10.)
- posílit strážní a kontrolní činnost a zamezit tak nepovoleným výstupům horolezců, příp. další negativní lidské činnosti
- z vhodných dotačních titulů zajistit údržbu (především zabránění zarůstání) vybraných lokalit v MZCHÚ (zejména NPP Zlatý vrch, PP Bílé Kameny, PP Pustý zámek) a opuštěných lomů (např. Jedlová, Horní Sedlo),
- spolupracovat s vysokými školami, vědeckými pracovišti a odborníky na dokumentaci neživé přírody v CHKO (viz také kap. 2.13.)

- obnovovat stávající a zpracovat nové informační panely, případně i jinak vhodně (např. QR kódy aj.) v terénu informovat o geologii a geomorfologii území CHKO (viz též kap. 2.14.)
- připravit vyhlášení lokality Lom Klučky jako MZCHÚ (viz kap. 2.3.)

## 2.11. Územní systémy ekologické stability

### Charakteristika problematiky

Územní systém ekologické stability je pro celé území CHKO Lužické hory vymezen na úrovni plánu ÚSES „Revize ÚSES na území CHKO Lužické hory“ (Višňák, 1999). Textová a tabulková část byla zpracována v tištěné i v digitální podobě, mapové přílohy pouze v tištěné podobě.

V roce 2009 v rámci vektorizace lokálního a regionálního ÚSES byla mapová část převedena do digitální podoby včetně zpřesnění vyplývajících z platných územních plánů. Vznikla tak jednotná vrstva pro celé území CHKO, která slouží dále mimo jiné jako podklad zpracovatelům územních plánů, LHP a dalším zpracovatelům územně plánovacích dokumentací a podkladů.

Nadregionální ÚSES (dále jen „NR ÚSES“) byl v roce 2010 na celém území ČR vymezen v rámci studie „Aktualizace vymezení nadregionálního ÚSES“, kterou zpracovala firma Ekotoxa, s. r. o. Výsledkem revize stávajících územně plánovacích dokumentací a aktualizace NR ÚSES je přesné vymezení hranic nadregionálních biocenter. Regionální a lokální ÚSES je součástí „Revize ÚSES na území CHKO Lužické hory“ (Višňák, 1999), kterou nechala zpracovat Správa CHKO. „Revize“ se stala jedním z podkladů pro vymezení ÚSES v nyní platných ZÚR Libereckého a Ústeckého kraje.

ÚSES je na území CHKO Lužické hory zpracován do většiny současně platných územních plánů a do všech LHP.

Na území CHKO Lužické hory jsou skladebné části ÚSES důležité z hlediska zachování prostupnosti lesních migračních cest z oblasti Ještědu, Labských pískovců, Šluknovska a Českolipska. Funkční ÚSES zvyšuje ekologickou stabilitu krajiny, přispívá ke zvyšování biodiverzity a zvyšování přírodní a estetické hodnoty krajinného rázu.

V rámci realizace ÚSES v krajině jsou především z Programu péče o krajinu MŽP ČR do skladebných částí ÚSES směřovány finanční prostředky na zlepšení jejich funkčnosti. Dlouhodobě je podporována obnova přirozené skladby lesa, např. jsou realizovány výsadby původních listnatých dřevin, jedle bělokoré a ochrana přirozeného zmlazení, zvyšování hnízdních možností dutinových ptáků a další. Funkčnost nelesních skladebných částí ÚSES je podporována tvorbou a údržbou vodních ploch (tůň, mokřady, rybníčky), kosením luk či pastvou.

Vzhledem ke složitým majetkoprávním vztahům, absenci provádění komplexních pozemkových úprav (KPU) v CHKO Lužické hory a vysokým realizačním nákladům nebyl dosud realizován žádný projekt ÚSES, který by řešil území komplexně. V následujících letech lze očekávat soustavnější realizace ÚSES zejména na těch katastrálních územích, kde již byly zahájeny (Dolní Chřibská) nebo se plánují KPU.

### Dlouhodobý cíl

- plně funkční ÚSES na celém území CHKO tvořený vzájemně propojeným souborem přirozených až přírodě blízkých ekosystémů
- funkční propojení a návaznost mezi skladebnými částmi ÚSES uvnitř a vně území CHKO

### Navrhovaná opatření a zásady

- dosáhnout zapracování plánů lokálního a regionálního ÚSES do územních plánů (ÚP), přednostně převzetím vymezení skladebných částí ÚSES do grafické části ÚP, příp. upřesněním na základě aktuálního stavu biotopů, aktuálního stavu znalostí, či upřesnění



- vymezení (např. z důvodu vymezení nad jiným mapovým podkladem, tj. např. upřesnění na jednotlivé pozemky) bez změny koncepce ÚSES
- dbát, aby skladebné části ÚSES nebyly nově navrhovány jako součást zastavitelného území obcí; pokud se již nalézají v zastavitelné části obce, pak usilovat o jejich funkční zařazení jako ploch zeleně
  - požadovat zapracování vymezení interakčních prvků do grafické části ÚP jejich vymezením jako vhodné plochy s rozdílným způsobem funkčního využití území, nejlépe jako plochy přírodní
  - podporovat vlastníky pozemků a obce při realizaci skladebných částí ÚSES a následné péči o ně (pomocí dotačních programů MZe a MŽP)
  - iniciovat a podporovat realizaci skladebných částí ÚSES a následnou péči o ně v rámci projektů KPÚ, včetně interakčních prvků (meze, remízy, aleje, drobné vodní plochy aj.)
  - posilovat funkčnost stávajících skladebných částí ÚSES zlepšováním jejich druhové a prostorové struktury
  - v lesních biocentrech stanovit vhodný způsob hospodaření a podporovat požadavky na udržení či zlepšení jejich ekologické stability
  - v rámci změn vymezení ÚSES pokud možno zohlednit požadavky na zajištění prostupnosti krajiny
  - průběžně hodnotit stav stávajících skladebných částí ÚSES a na základě výsledků hodnocení navrhnout konkrétní opatření ke zlepšení jejich funkčnosti
  - zlepšit funkčnost vymezených, ale ne plně funkčních lokálních biocenter:
    - u nefunkčních biocenter 114 – Mařenice-pastviny a 184 – Louky u Železného potoka (aktuálně charakteru intenzivně obhospodařovaných luk X5 nebo ruderální bylinné vegetace mimo sídla X7) zajistit pravidelnou údržbu kosením a tím docílit zlepšení druhové skladby travních porostů;
    - v případě částečně funkčního biocentra 183 – Holubí vršek (aktuálně nefunkční jen malá severní část biocentra charakteru intenzivně obhospodařovaných luk X5) zajistit pravidelnou údržbu této části kosením;
    - v případě částečně funkčního biocentra 194 – Kunratické domky (aktuálně prameniště s remízkem olšiny a navazujícími nálety olše lepkavé - v době vymezení charakteru ruderálních luk) podporovat přirozené procesy, v jejichž důsledku vznikne větší olšový remíz

## 2.12. Krajinný ráz

### Charakteristika problematiky

Krajinný ráz CHKO je dán především typicky dynamickým georeliéfem, vysokou lesnatostí krajiny a pestrou mozaikou podhorských luk a pastvin doplněnou typickými údolními sídly s vysokým zastoupením lidových roubených domů tzv. severočeského typu.

Zásady a priority ochrany krajinného rázu CHKO Lužické hory byly zpracovány a vyhodnoceny ve studii Preventivního hodnocení území CHKO z hlediska krajinného rázu (Ing. Kamila Svobodová, listopad 2011). Na základě podrobného popisu a analýzy přírodních, kulturních a historických charakteristik je území CHKO rozčleněno do 5 základních oblastí krajinného rázu (OKR), ve kterých je následně vymezeno a popsáno 34 míst krajinného rázu (MKR). Pro jednotlivé OKR jsou navržena obecná základní doporučení ochrany krajinného rázu. Pro jednotlivá MKR jsou identifikovány a klasifikovány hlavní znaky a soubory znaků jednotlivých charakteristik krajinného rázu a jsou pro ně navrženy konkrétní podmínky ochrany /regulativy/. Preventivní hodnocení území CHKO z hlediska krajinného rázu je tak jedním z odborných podkladů využívaných při správní činnosti. Pro celé území CHKO jsou tak na Správě CHKO k dispozici konkrétní odborné podklady pro uplatňování zákonných podmínek ochrany krajinného rázu.

Rizika narušení krajinného rázu včetně struktury krajiny, typických a unikátních prvků CHKO jsou v neustále rostoucích tlacích na další urbanizaci území, rozšiřování a

zahušťování zástavby pro trvalé bydlení a rekreaci, tlaku na vymezování dalších rozvojových ploch pro výrobu a skladování, dopravu, cestovní ruch a sport.

#### Dlouhodobý cíl

- zachovaný typický ráz podhorské a horské krajiny tvořený unikátní geomorfologií znělcových a čedičových kup a charakteristickou strukturou krajiny s fragmenty přírodě blízkých lesních společenstev, pestrou mozaikou rozptýlené zeleně a luk doplněnou vodními toky a vesnickými sídly tradičního uspořádání s vysokým zastoupením lidové architektury

#### Navrhovaná opatření a zásady

- chránit přirozenou modelaci terénu a pohledově výrazných vrcholů (např. Luž, Jedlová, Hvozd, Klíč, Pěnkavčí vrch a Studenec), horizontů a svahů před nevhodnými zásahy
- chránit charakter volné krajiny mezi souvislými lesními porosty a rozptýlenou i souvislou zástavbou před urbanizací (zástavba, technická zařízení, doprava) a plošným zalesňováním
- chránit mozaikovitost luk, pastvin, lesní a nelesní zeleně, původní cestní síť, vodní toky a vodní plochy přírodního charakteru
- chránit charakter tradiční zástavby v její typické struktuře a měřítku
- chránit tradiční sídelní struktury a historický urbanismus sídel (zejména v případech lánových vesnic založených ve středověku, jako jsou Mařenice, Heřmanice, Dolní Světlá, Kropach, Chříbská, Rynoltice či Kněžice)
- minimalizovat umístování dominantních technických prvků a jiných objektů, které vybočují z místně obvyklého měřítka; v nezbytných případech prosazovat umístění mimo pohledově významné vrcholy a hřebeny a zajistit maximální zachování stávajícího charakteru lokalit
- nové zastavitelné plochy vymezovat v souladu se stávajícím urbanistickým uspořádáním sídel
- podklad Preventivní hodnocení CHKO z hlediska krajinného rázu (Svobodová, 2011) poskytovat jako ÚAP při tvorbě ÚP tak, aby navrhované plošné a prostorové uspořádání nových zastavitelných ploch a podmínky ochrany krajinného rázu byly v souladu s dochovanými charakteristikami krajinného rázu pro konkrétní místa krajinného rázu
- novou zástavbu směřovat mimo pohledově exponované lokality
- terénní úpravy podřídit přirozené modelaci terénu, nepodporovat otvírání nové těžby nerostných surovin, usilovat o minimalizaci terénních úprav velkého rozsahu (pro dopravní, sportovní stavby, apod.)
- usilovat o ochranu přirozeného charakteru pramenišť, mokřadů a vodních toků (viz kap. 3.5.)
- podporovat revitalizaci upravených částí toků, obnovu narušeného vodního režimu v krajině a ochranu proti vodní erozi (viz kap. 3.5.)
- podporovat ochranu zachovaných zbytků přirozených a přírodě blízkých lesních ekosystémů a obnovu druhové skladby lesních porostů odpovídající přírodnímu stanovišti (viz kap. 3.1.)
- podporovat zachování druhově pestrých a členitých lesních okrajů (viz kap. 3.1.)
- chránit a podporovat obnovu přírodě blízkých a druhově bohatých podhorských a horských luk a pastvin před poškozením (viz kap. 2.6. a 3.2.)
- zachovat a podporovat členění krajiny přírodními prostorovými předěly, lesy, remízy, alejemi, mezemi a doprovodnými dřevinami toků (včetně jejich fragmentů) a jejich vazbu k sídlům, podporovat doplňování těchto prvků (viz kap. 2.5.2.)
- chránit solitérní stromy, skupiny stromů a aleje v krajině i v sídlech (viz kap. 2.5.2. a 3.2.)
- chránit údolní nivy před urbanizací
- udržovat prostupnost krajiny, chránit krajinu před vznikem migračních bariér zvláště propojováním zástavby v místech citlivých z hlediska migrace živočichů, resp. v místech

- propojení územních (biogeografických, orografických) celků a minimalizovat oplocování pozemků ve volné krajině a rozptýlené zástavbě
- respektovat měřítko krajiny včetně měřítka zástavby (zejména u sídel s charakteristickým prolínáním zástavby se stromovou zelení a plochami luk či pastvin v širším krajinném rámci – např. Kytlice, Rousínov, Doubice, Naděje)
  - minimalizovat umístování billboardů a jiné velkoplošné reklamy ve volné krajině
  - chránit volnou krajinu před rozšiřováním zástavby; novou výstavbu, zejména plošně a objemově kapacitnější soustředit do kompaktněji zastavěných částí sídel nebo vhodných navazujících ploch a nové výrobní areály přednostně umísťovat do IV. zón
  - chránit luční enklávy s drobnými osadami před novou zástavbou a před zalesňováním a zarůstáním náletem (viz kap. 3.2.)
  - ve vybraných stabilizovaných částech sídel s významným zastoupením hodnotných venkovských staveb (zejména lidové architektury) včetně zachované urbanistické struktury podporovat vhodnou údržbu a obnovu tradiční architektury (lidové stavby), zachovat ráz lokalit jako celku
  - chránit typickou výškovou hladinu sídel a jejich siluetu
  - zachovat dominanci významných staveb v rámci interiéru i vně sídel (kostely, kaple, apod.), nenarušovat působení kulturních dominant
  - podporovat kultivaci sídel a jejich okrajů na přechodu do krajiny
  - při posuzování konkrétních záměrů a plánování managementových opatření využívat odborný materiál Preventivní hodnocení území CHKO z hlediska krajinného rázu (Ing. Kamila Svobodová, 2011), tento materiál průběžně doplňovat a aktualizovat

## 2.13. Monitoring, výzkum

### Charakteristika problematiky

Na území CHKO Lužické hory byla doposud největší pozornost věnována cévnatým rostlinám, o nichž byly zpracovány ucelené studie jak pro celou oblast (mapování biotopů soustavy Natura 2000, síťové mapování flóry v letech 1998–2004), tak pro MZCHÚ (zejména inventarizační průzkumy). Mechorosty a lišejníky byly zpracovány jen v několika nejvýznamnějších územích, náhodné údaje jsou získávány při fytoocenologickém snímkování či bryologických exkurzích. Houby jsou průběžně zpracovávány několika mykology, žádoucí intenzivnější průzkum je však limitovaný počtem specialistů. Zoologické průzkumy byly zaměřeny zejména na měkkýše, pavouky, vážky, motýly, vybrané skupiny brouků, ryby, obojživelníky, plazy, ptáky, netopýry a drobné zemní savce. Místa průzkumu byla soustředěna především do MZCHÚ. Dále byly provedeny specializované výzkumy – např. pylové analýzy za účelem rekonstrukce vývoje přírody ve čtvrtohorách, houbové choroby jasanů *Chalara fraxinea*.

Kvůli značné rozloze CHKO i preferování jiných regionů výzkumníky nejsou shromážděné poznatky v žádném případě úplné, a to ani, pokud jde o zvláště chráněné (zařazené ve vyhlášce č. 395/1992 Sb.) a ohrožené druhy (zařazené v červeném seznamu). I přes intenzivní průzkumy v posledních letech stále zbývá řada neprozkoumaných lokalit. Je proto vhodné pokračovat v průzkumech na méně probádaných nebo dosud opomíjených potenciálně cenných lokalitách a především údaje o zvláště chráněných druzích a druzích z červeného seznamu je třeba průběžně aktualizovat. Zvláštní pozornost by zasluhovaly také některé méně nápadné kriticky a silně ohrožené druhy, které nejsou z poslední doby z území potvrzeny. Ověření historických lokalit těchto druhů tak může pomoci zajistit jejich dostatečnou ochranu. Další průzkum by se proto měl soustředit na zvýšení hustoty prozkoumaných lokalit. U bioindikačně významných skupin je třeba průzkumy opakovat co nejčastěji, někdy i více let po sobě (zejména bezobratlí, kdy v rámci fluktuace abundancí jednotlivých populací nemusí být řada významných druhů zachycena). Průzkumy by bylo vhodné rozšířit o další dosud nezkoumané skupiny, zejména bezobratlých. Pro další zajištění následné péče o druhy, stanoviště i krajinu je nutné sledovat a vyhodnocovat prováděné

managementové zásahy, stejně jako vliv dalších činitelů na cílovou biotu (hospodaření, tlak zvěře, sukcese apod.).

#### Dlouhodobý cíl

- ucelený přehled znalostí o aktuálním stavu a rozšíření rostlinných a živočišných druhů i jejich společenstvech, o jejich vývoji a dlouhodobějších změnách
- průběžně definování významných ohrožujících faktorů a stanovení vhodných managementových opatření pro jednotlivé zvláště chráněné (zařazené ve vyhlášce č. 395/1992 Sb.) a ohrožené (zařazené v červeném seznamu) druhy i celá společenstva a další sledované jevy

#### Navrhovaná opatření

- monitorovat druhy a typy přírodních stanovišť, především předměty ochrany EVL a PO (viz též kap. 2.4.)
- sledovat výskyt zvláště chráněných, ohrožených a vzácných druhů v CHKO
- průběžně monitorovat managementová opatření
- komplexně inventarizovat území připravovaná k vyhlášení MZCHÚ
- průběžně zpracovávat botanické inventarizační průzkumy MZCHÚ
- zaměřit se na bioindikační skupiny (např. měkkýši, pavouci, brouci, motýli, vážky, rovnokřídlí, obojživelníci, plazi) a na skupiny, o kterých je dosud známo málo údajů
- zpracovávat inventarizační průzkumy na potenciálně cenných a zajímavých lokalitách (např. s typickou vegetací, indikující výskyt ohrožených druhů) mimo MZCHÚ tak, aby byly k dispozici údaje o výskytu z co největšího území a co nejvíce lokalit
- pokračovat v mykologickém průzkumu území, především v MZCHÚ
- sledovat výskyt invazních rostlin a živočichů na území CHKO (viz kap. 2.9.)
- monitorovat škody zvěří v cenných lesních i travních porostech
- monitorovat účinnost různých agroenvironmentálních opatření
- doplňovat nálezovou databázi AOPK ČR, prioritně se zaměřit na zvláště chráněné a ohrožené druhy; trvat na striktním zadávání všech zjištěných nálezových dat získaných při výzkumech na objednávku Správy CHKO
- přebírat vědecké údaje a informace, získávané na území CHKO jinými institucemi
- spolupracovat s univerzitami a dalšími výzkumnými organizacemi
- v případě zájmu informovat vlastníky a správce o realizaci a výsledcích monitoringu
- každoročně monitorovat obsazenost stavajících hnízdních budek zbudovaných speciálně pro ZCHD, např. pro sýce rousného
- sledovat a evidovat místa střetu živočichů s dopravou (vydra, obojživelníci aj.) či elektrickým vedením (ptáci), viz kap. 2.8.

## **2.14. Práce s veřejností**

#### Charakteristika problematiky

Práce s veřejností (PR) a ekologická výchova a osvěta (EVVO) jsou významným nástrojem péče o CHKO Lužické hory. Osvěta a trvalé vzdělávání všech obyvatel i ostatních uživatelů území v otázkách ochrany přírody a krajiny a její tvorby vytvářejí dobrý vztah lidí k území, ve kterém žijí a užívají jej.

Cílové skupiny jsou návštěvníci CHKO (jednotlivci, skupiny, rodiny s dětmi), místní obyvatelé (vlastníci pozemků a nemovitostí, podnikatelé) a děti, školní mládež a dětské kolektivy. Záměrem je všechny cílové skupiny informovat, motivovat, regulovat a umožnit jim rekreační využití území. Pro jednotlivé skupiny i uvnitř skupin je nutno užít diferencovaný způsob přístupu a formy sdělení.

Pro účinnou práci s veřejností je nutné využívat celou dostupnou škálu prostředků, postupů a forem. V rámci možností se pracuje s cílovými skupinami pomocí aktivit v přírodě

v terénu. Jsou to zejména exkurze, naučné stezky (v CHKO se jich nachází sedm, z toho tři zřízené správou) a terénní informační systém (např. cedule u všech MZCHÚ), venkovní výukové programy a další akce pro veřejnost (např. Den pro ekologii, Slavnosti Lužickohorských luk). Dalšími aktivitami jsou činnosti uvnitř – přednášky, besedy, výstavy a také vydávání informačních a propagačních materiálů.

Nezastupitelnou úlohu má i terénní služba pracovníků SCHKO Lužické hory. Tuto práci by měli vykonávat i členové dobrovolné stráže přírody (v současnosti 8 osob), jejichž funkce je především vzdělávací a preventivní a pouze v krajních případech represivní.

#### Dlouhodobý cíl

- trvalý zájem veřejnosti o ochranu přírodních hodnot a o šetrné hospodaření s přírodními zdroji na území CHKO Lužické hory
- partnerství a spolupráce s obyvateli a uživateli území, zvýšení jejich zájmu o problematiku ochrany přírody a podpora práce SCHKO Lužické hory veřejností
- zachování všech přírodních hodnot území CHKO Lužické hory při umožnění jeho rekreačního využití
- funkční stráž přírody s přiměřeným počtem aktivních členů, plnící zejména funkci kontrolní, monitorovací a osvětovou

#### Navrhovaná opatření

- spolupracovat se samosprávou obcí, měst a kraje na společných projektech (s vazbou na předměty a cíle ochrany CHKO) a zajistit informovanost veřejnosti o nich
- spolupracovat se středními školami a vysokými školami, neziskovými organizacemi, muzei, odbornými pracovišti i samostatnými odborníky, navázat širší spolupráci formou projektů, přednášek a exkurzí
- spolupracovat se základními školami – oslovit co největší počet základních škol v regionu, pravidelně zasílat nabídku programů do škol, dle možností pořádat exkurze a přednášky
- spolupracovat s informačními centry na území CHKO Lužické hory – pravidelně informovat o činnosti, distribuovat informační materiály, spolupracovat na odborných programech pro veřejnost
- spolupracovat s místními partnery na vybudování Informačního bodu a naučné stezky Luž s interaktivní vnitřní i venkovní expozicí, včetně geologické expozice Lužických hor, v návaznosti na další návštěvnickou infrastrukturu (naučná stezka Luž a Brazilka)
- pokračovat v opravách a modernizaci stávajících naučných stezek a další návštěvnické infrastruktury (např. informační cedule u MZCHÚ); budovat nové naučné stezky (např. naučnou stezku Luž), tyto zaměřit jak na pěší turisty, tak i cyklisty, zdravotně postižené občany apod.; vypracovat pravidla pro realizaci a obnovu naučných stezek
- vytvořit virtuální naučné stezky (případně body) pomocí beetagů, QR kódů, geocachingu apod., provádět opatření k usměrňování návštěvnosti (zábradlí, značení, dřevěné retardéry) a odstraňování jejich negativních projevů v MZCHÚ, I. zónách a dalších ochranných cenných lokalitách
- sestavit podklady pro přednášky a exkurze zaměřené na neživou přírodu CHKO
- pravidelně aktualizovat internetové stránky Správy CHKO včetně jazykových mutací (angličtina, němčina), informovat veřejnost o činnostech a akcích Správy CHKO
- pokračovat a prohloubit přeshraniční spolupráci s Přírodním parkem Žitavské hory (Naturpark Zittauer Gebirge), centry ekologické výchovy a ostatními organizacemi zabývajícími se ochranou přírody a krajiny v SRN, případně jiných státech
- spolupracovat na projektech šetrné turistiky se všemi zainteresovanými partnery
- podporovat a účastnit se projektů zaměřených na komunikaci (především s místními komunitami), u místních obyvatel pomáhat vytvářet a podporovat dobrý vztah k regionu, podporovat regionální značky a výrobky
- podílet se na vydávání a distribuci informačních materiálů, které budou zemědělcům přibližovat zásady hospodaření v CHKO a ukazovat jim možnosti, jaké pro jejich

- hospodaření vyplývají z dotačních programů MZe a MŽP, resp. z programů navazujících na strukturální fondy EU (EAFRD), podporovat rozvoj ekologického zemědělství
- vydávat dle možností informační materiály o přírodních a krajinných hodnotách CHKO a průvodce po naučných stezkách zřízených Správou CHKO
  - spolupracovat se zástupci sdělovacích prostředků, tj. tisku, rozhlasových a televizních stanic, internetových serverů na vytváření pozitivního povědomí o CHKO a její ochraně, například formou tiskových zpráv
  - každoročně vytvořit kalendář akcí pro veřejnost, pořádat je ve spolupráci s neziskovými organizacemi – Vítání ptačího zpěvu, Den pro ekologii, Slavnosti Lužickohorských luk, Evropská noc pro netopýry, Lužické ozvěny ekofilmu a další
  - připravit a vybudovat výstavku o Lužických horách ve zrekonstruovaném zázemí budovy CHKO
  - připravit a natočit krátký dokumentární film (DVD) o přírodních hodnotách Lužických hor a spolu s infokioskem jej využít v plánovaném informačním bodu či jiných prostorách a na různých akcích
  - usilovat o zvýšení počtu aktivních členů stráže přírody CHKO, zajistit pravidelná školení strážců v oblasti legislativy, komunikace s veřejností, zdravotvědy a zvyšování jejich odborné úrovně
  - organizovat pracovní setkání členů stráže přírody v CHKO ve formě odborných terénních exkurzí
  - navázat spolupráci s dalšími subjekty provádějícími kontrolní činnost v rámci CHKO (např. Policie ČR, ČIŽP, lesní stráž, myslivecká stráž), usilovat o provádění společných kontrol v exponovaných územích

### **3. Lidské činnosti ovlivňující stav přírody a krajiny**

#### **3.1. Lesní hospodářství**

##### Charakteristika problematiky

Lesy jsou v CHKO Lužické hory v krajině plošně největší složkou (lesnatost CHKO je téměř 66 %). Současné lesní porosty jsou oproti původním lesům z důvodu dlouhodobého obhospodařování významně a na velké ploše změněny. Části s původním (přírodě blízkým) složením porostů se zachovaly zejména na oddělených vrcholcích Lužických hor. Nejrozsáhlejší komplex lesů I. zóny představuje lokalita Kozí hřbety o rozloze 244 ha. Lesy tvoří v západní části CHKO rozsáhlý souvislý komplex (s enklávami obcí), ve východní části CHKO jsou lesy situovány do výše položených částí krajiny a jsou členitější.

Naprostá většina lesů v CHKO Lužické hory (91 %) jsou lesy státní ve správě Lesů České republiky, s. p., a jsou rozděleny mezi LS Rumburk, LS Česká Lípa a LS Ještěd. Městské a obecní majetky jsou sice četné (12 LHC), ale poměrně malé a často plošně roztráštěné. V držení drobných vlastníků je jen velmi malá část lesů.

V lesích jsou zastoupena stanoviště 3. až 7. lesního vegetačního stupně; převažuje 5. jedlobukový (35 %) a 6. smrkobukový (33 %) vegetační stupeň a významný podíl mají též borová azonální stanoviště (20 %).

Současná dřevinná skladba se od modelové přirozené skladby významně liší. Smrk ztepilý zaujímá v současnosti trojnásobek výměry oproti modelu přirozené skladby a jeho zvýšené zastoupení je na úkor buku lesního (současné zastoupení zaujímá pouze třetinu modelového) a jedle bělokoré (současné zastoupení zaujímá jen jednu setinu modelového).

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

- nepříznivá druhová a věková skladba porostů (částečně pozůstatek rozsáhlé mniškové kalamity ve 20. letech 20. století) která má za následek jejich možné ohrožení abiotickými činiteli, hmyzími škůdci a houbovými patogeny
- nízká ekologická stabilita lesů, zejména izolovanost lesů s přírodě blízkou skladbou na jednotlivých vrcholech a poměrně vysoký podíl porostů s převahou smrku v nižších polohách
- následky imisní zátěže v minulosti projevující se na nepříznivém stavu porostů v exponovaných polohách
- stavy spárkaté zvěře brzdící přirozenou obnovu a snižující její druhovou pestrost a také úspěšnost vnášení chybějících dřevin přirozené skladby
- technicko-organizační problémy při vlastní hospodářské činnosti (použití tradičních i harvestorových technologií v nevhodných terénních či klimatických podmínkách), které častou vedou ke zbytečnému poškozování lesních porostů a půdy
- zvyšující se nároky na hustotu a kvalitu lesní dopravní sítě, v jejichž důsledku dochází ke značné fragmentaci lesů

##### Dlouhodobý cíl

– ekologicky stabilní druhově bohaté lesy ve stavu umožňujícím zachování a obnovu biodiverzity, s přírodě blízkou skladbou dřevin i podrostu, s dostatečným podílem stojícího i padlého odumřelého dřeva a rozrůzněnou strukturou (odpovídající stanovišti)

Cílový stav lesa je popisován v časovém horizontu jednoho obmýetí (110–130 let).

##### **I. zóna**

V I. zóně jsou zařazeny nejcennější lesní porosty z hlediska dochovaného stavu přírodního prostředí.

Cílem péče o lesy v I. zóně je vznik souvislých ploch lesů s přirozenou druhovou skladbou, odpovídající stanovišti, věkově a prostorově rozrůzněných s probíhajícími

autoregulačními procesy a dostatečným množstvím doupných stromů a tlejícího dřeva pro zachování populací na ně vázaných živočišných a rostlinných druhů.

K naplnění tohoto cíle je vhodné, aby lesy měly vysokou ekologickou stabilitu a sloužily k zachování biologické rozmanitosti. V I. zóně budou tedy cíleně pěstovány porosty stanovištně původních dřevin a geograficky nepůvodní druhy nebudou podporovány. Lesní porosty budou druhově, věkově a prostorově diferencované v závislosti na stanovištních podmínkách.

Při obnově lesních porostů bude maximálně využívána přirozená obnova stanovištně původních druhů s doplňováním chybějících druhů dřevin přirozené skladby (např. javory, lípy, jilmy, třešeň ptačí, tis, na chudých stanovištích bříza, osika, jeřáb ptačí). Ve vhodných podmínkách (zejména na bohatších stanovištích 5. LVS) a v závislosti na ekologických nárocích dřevin budou při obnově využívány také výběrné principy. V lesích bude běžně zůstat část odumřelého dřeva různých dimenzí pro udržení biodiverzity. V části I. zóny (např. vybrané části některých MZCHÚ, např. NPR Jezevčí vrch) budou po dohodě s vlastníky lesy ponechány samovolnému vývoji včetně neprovádění nahodilých těžeb.

## **II. zóna**

Do II. zóny je zařazena většina lesů vytvářející souvislé lesní celky v Lužických horách. Kromě zbytků přírodě blízkých lesů, které se pomístně zachovaly většinou na terénně exponovaných stanovištích, náleží do II. zóny i mnoho rozsáhlých smrkových monokultur založených po mniškové kalamitě dvacátých let 20. století (jejichž charakter parametrům II. zóny zatím příliš neodpovídá, skýtá však potenciál úspěšné postupné přeměny).

Cílem je vytvořit mozaiku porostů se stanovištně původní dřevinnou skladbou a s přítomností doupných stromů a tlejícího dřeva pro existenci na ně vázaných živočišných a rostlinných druhů a ekologicky stabilních hospodářských porostů.

K naplnění tohoto cíle bude v porostech věkově, druhově a částečně prostorově diferencovaných preferována přirozená obnova a bude zachováno zastoupení stanovištně původních druhů (zejména buku). Při obnově porostů s vyšším zastoupením smrku bude maximálně využívána přirozená obnova přítomných listnáčů a při umělé obnově používán zvýšený podíl stanovištně původních listnáčů a jedle, aby se vytvořily smíšené porosty a zlepšila se jejich ekologická stabilita. Po dohodě s vlastníkem budou při obnově jednotlivé stromy (příp. jejich skupiny) ponechávány do fyzického rozpadu.

## **III. a IV. zóna**

Do III. zóny jsou zařazeny menší lesy v zemědělsky využívaných částech krajiny (do IV. jen ojedinelé lesy v intravilánu měst). Některé lesy ve III. zóně mají výrazně změněnou druhovou skladbu (bez přítomnosti listnáčů) nebo jsou naopak druhově pestré, ale izolované.

Cílem je pěstování lesních porostů s geograficky a stanovištně vhodnou dřevinnou skladbou zajišťujících jejich ekologickou stabilitu, s možnou preferencí hlavních hospodářských dřevin pro jednotlivá stanoviště.

K naplnění tohoto cíle se budou porosty pěstovat tak, aby nebylo snižováno zastoupení stanovištně původních druhů v přírodě blízkých částech a v ostatních částech bylo dosaženo alespoň příměsí zajišťující jejich ekologickou stabilitu (min. 25–30 %). Porostní skladba i struktura bude obvykle zjednodušená a bude se uplatňovat přirozená i umělá obnova.

### **Střednědobé cíle a způsoby péče o lesy**

Střednědobými cíli jsou v obecné rovině:

- zlepšená druhová skladba lesů směrem k přirozené skladbě dle stanovišť
- zachovaná genetická kvalita porostů
- udržení, případně zlepšení věkové a prostorové diferenciace lesa
- diverzita druhů vázaných na lesní prostředí, zejména na odumřelou dřevní hmotu (ponechání vhodného podílu hmoty v porostech, hlavně doupné stromy, souše, výraty) při zohlednění požadavků ochrany lesa, bezpečnosti a ochrany zdraví, životů a majetku
- zajištěné obhospodařování lokalit s výskytem ohrožených druhů živočichů a rostlin způsobem vedoucím k jejich zachování a podpoře



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

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

#### Navrhovaná opatření a zásady

##### **Podporované aktivity lesního hospodářství**

Podporované aktivity lesního hospodářství jsou zásady hospodaření vhodné pro naplnění cílů ochrany přírody, které budou podporovány v procesu rozhodování správy CHKO a mohou být případně v souladu se směrnici příslušných dotačních programů podporovány finančně. Patří mezi ně

- přirozená obnova stanovištně původních dřevin, zejména buku, javorů, jilmu a jedle a na stanovištích s jejím přirozeným zastoupením také borovice lesní
- zakládání smíšených porostů stanovištně původních dřevin včetně udržení jejich druhové pestrosti vhodnou ochranou proti zvěři a při následné výchově
- rozšiřování segmentů lesů s přírodě blízkou druhovou skladbou obnovou a výchovou porostů (zejména zvyšováním zastoupení dřevin přirozené druhové skladby v porostech navazujících na přírodě blízké lesy v I. zóně CHKO)
- zvyšování druhové diverzity lesních ekosystémů výsadbami vtroušených původních dřevin (např. jilm horský, javor mléč a klen, lípy, jasan ztepilý, třešeň ptačí, tis červený) diferencovaně dle stanovišť a jejich podporou při výchově
- péče o genové zdroje původních dřevin a jejich využití, zejména v případě jedle bělokoré jako porostotvorné dřeviny (sběr osiva, individuální práce se skupinami plodících jedlí vhodnými obnovními postupy, zvýšená péče při výsadbách)
- podpora věkové a prostorové diferenciací porostů
- přeměna druhové skladby v porostech s vyšším zastoupením geograficky nepůvodních druhů (zejména smrku pichlavého a borovice vejmutovky) prováděná diferencovaně dle stanoviště a stavu porostu; při obnově volba takového obnovního postupu, který nevytváří podmínky pro zmlazení geograficky nepůvodních druhů a obnova plošně malými prvky s ponecháním životaschopných domácích druhů
- v mladších porostech s výskytem geograficky nepůvodních dřevin (smrku pichlavého a borovice vejmutovky) redukce těchto dřevin při výchově
- přeměny monokultur (zejména smrkových) nevhodného původu, vykazujících známky nestability a fyziologického poškození vnášením MZD i v předmýtním věku (podsadby)
- ponechávání jednotlivých stromů, případně i skupin stanovištně původních (zejména listnatých) dřevin na obnovované ploše přirozenému rozpadu (při zohlednění požadavků ochrany lesa a bezpečnosti návštěvníků) viz kap. 2.8.
- ponechávání odumřelého dřeva (podíl v závislosti na zóně a složení porostu) v lesních porostech jako biotopu bezobratlých a hub, ponechávání doupných stromů jako hnízdních biotopů ptáků (viz kap. 2.8.)
- zachování a ochrana mokřadů, pramenišť a rašelinišť, nezasahování do jejich vodního režimu a případně ponechání porostů na nich samovolnému vývoji
- zachování a ochrana lesních okrajů, včetně keřového patra a jejich zakládání s vytvořením přechodu k nelesním společenstvům (ekotonové společenstvo)
- obhospodařování lokalit s výskytem zvláště chráněných (zařazených ve vyhlášce č. 395/1992 Sb.) a ohrožených (zařazených v červeném seznamu) druhů hub, rostlin a živočichů způsobem vedoucím k udržení jejich populací dle doporučení Správy CHKO

- používání k přírodě šetrných technologií při zajišťování péče o lesy (technologie odpovídající konkrétním přírodním podmínkám lesních porostů a jejich použití přizpůsobené aktuálním klimatickým podmínkám)
- snížení skutečných stavů spárkaté zvěře jako opatření ke snížení škod na lesních porostech (viz kap. 3.3.)

### **Další navrhovaná opatření a zásady**

- podporovat příp. v odůvodněných případech navrhopat zařazení lesů v EVL a biocenter ÚSES do kategorie lesa zvláštního určení potřebných pro zachování biologické různorodosti
- v biocentrech ÚSES podporovat při obnovách podle stavu porostu vyšší zastoupení MZD (vhodné je ho zvyšovat až do výše přirozeného zastoupení těchto dřevin)
- zabraňovat izolovanosti MZCHÚ a jednotlivých segmentů I. zóny; v porostech na ně navazujících dlouhodobými opatřeními upravovat druhovou a prostorovou skladbu tak, aby tyto porosty lépe odolávaly abiotickým a biotickým činitelům a vytvářely tak ochranu porostům MZCHÚ a jednotlivých segmentů I. zóny
- obranu proti šíření kalamitních škůdců (zejména kůrovců) provádět průběžně a přednostně bez použití pesticidů, tj. zejména odvozem a odkorněním napadených kmenů a vhodným způsobem likvidace těžebních zbytků
- dohodou s lesními správci zajistit v lokalitách s výskytem vzácných druhů xylofágního hmyzu včasný odvoz zpracovaného dřeva z porostů (před kladením vajíček), viz kap. 2.8.
- preferovat stávající lesní cesty před výstavbou nových, ty pak budovat v řádně zdůvodněných případech s ohledem na zachování přírodního prostředí, přitom preferovat přírodní povrchy lesních cest z místního materiálu a nové vybavení lesních cest (propustky, svodnice, podélné příkopy, mostky) stavět s upřednostňováním přírodních materiálů, obdobně postupovat i v případě rozsáhlých rekonstrukcí stávajících lesních cest
- vyloučit nové odvodňování mokřadních lesních biotopů i obnovu starých odvodňovacích systémů v I. a II. zónách a biocentrech ÚSES všech tří úrovní
- v lokalitách zatížených dlouhodobou acidifikací a nutriční degradací půd je v odůvodněných případech možné při obnově porostů doplňovat živiny k výsadbám
- při posuzování žádostí o zalesnění zemědělských půd hodnotit záměr důsledně z hlediska druhové ochrany i zachování hodnot krajinného rázu v místě, v odůvodněných případech vyžadovat zvýšený podíl MZD (např. návaznost na okolní přírodě blízké porosty) a vhodné prostorové rozmístění dřevin, vytvářet podmínky pro vytvoření ekologicky cenného okraje lesa, obdobně hodnotit i žádosti o zakládání plantáží rychle rostoucích dřevin (např. z hlediska možnosti ovlivnění druhové skladby okolních porostů)

## **3.2. Zemědělství**

### Charakteristika problematiky

Ze zemědělské půdy převládají v současnosti na území CHKO Lužické hory louky a pastviny. S využitím dotací MZe v 90. letech 20. stol. došlo k zatravnění rozsáhlé plochy obhospodařované orné půdy (např. kolem Cvikova, Trávníku, PP Brazilky). V současné době činí podíl orné půdy k ostatní zemědělské půdě cca 6 %. V okolí Jablonného v Podještědí a Rynoltic se pěstuje řepka, kukuřice a obilniny. Zemědělskou výrobu představuje především pastevní chov skotu bez tržní produkce mléka. Několik farem se specializuje na chov ovcí, koní a koz. Vlivem dotační politiky státu v zemědělství došlo ke zlepšení obhospodařování řady pozemků, přesto na mnoha lokalitách zůstává nepříznivá situace v podobě zarůstání pozemků vysokobylinnými společenstvy a náletovými dřevinami. Absence hospodaření představuje značný problém u přírodně nejcenějších biotopů, jako jsou např. mokřadní louky s výskytem vzácných druhů rostlin a živočichů. Ze strany vlastníků roste tlak na zalesnění pozemků méně vhodných pro zemědělskou výrobu (horší přístupnost, malá výnosnost) nebo naopak k intenzifikaci hospodaření a odstranění „náletů“. Současná

zemědělská činnost v CHKO je zaměřena převážně na údržbu krajiny, což souvisí s poskytovanými dotacemi a nezájmem vlastníků půdy o zemědělské hospodaření.

#### Dlouhodobý cíl

- zemědělsky využívaná, esteticky hodnotná krajina, tzn. mozaikovitá krajina s prvky drobnějšího měřítka, především luk a pastvin, s vysokým zastoupením rozptýlené mimolesní zeleně, mezí, remízků a dalších dochovaných krajinných prvků
- v MZCHÚ a I. zóně mozaika biotopů vhodných pro život různých druhů rostlin i živočichů

#### Navrhovaná opatření a zásady

- podporovat šetrné hospodaření na pozemcích v okolí MZCHÚ a zabránit tak jejich izolovanosti
- vytvořit a aktualizovat seznam prioritních lokalit v CHKO pro soustředěnou aplikaci dotačních programů, seznam využít jako podklad pro přípravu územních plánů
- dohodnout se s vlastníky na způsobu ochrany a typu managementu ochrany cenných biotopů (viz kap. 2.6.) a lokalit výskytu zvláště chráněných druhů
- chránit zemědělskou půdu před rozsáhlým zalesňováním
- preferovat stávající funkci luk a pastvin před zástavbou nebo přeměnou na ornou půdu
- spolupracovat s vlastníky i obcemi na údržbě luk, péči o ochrany cenných plochy finančně podporovat, termíny přizpůsobit případnému výskytu chřástala (viz kap. 2.4 a 2.8.) nebo jiných druhů živočichů a rostlin
- nepodporovat mulčování travních porostů, provádět je jen výjimečně (potřeba likvidace dřevinného náletu, obnova dlouhodobě neobhospodařovaných pozemků apod.)
- podporovat extenzivní pastvu hospodářskými zvířaty (ovce, skot, kozy a koně) s cílem zachování a obnovy biologické rozmanitosti a malovýrobní struktury krajiny
- pastvu provádět v souladu s ekologickou únosností pozemků, tzn. nepřekračovat výši přípustného stavu zvířat, aby nedocházelo k ohrožení pozemků erozí; z pastvy vyloučit zamokřené pozemky a prameniště; ošetřovat pasené plochy po skončení pastvy (sekání nedopasků, smykování), důsledně chránit vodní toky oplocením, umístěním mobilních napajedel či úpravou části toku jako napajedla tak, aby nedošlo k poškození břehů toku sešlapem dobytka
- u ploch, kde byly v minulosti provedeny meliorace, podporovat jejich případnou revitalizaci (viz kap. 3.5.) ve spolupráci s příslušnými pracovišti státní správy a samosprávy
- podporovat pestrost biotopů v krajině, zachování keřovitých biotopů, lesních lemů, mezí; podporovat údržbu a obnovu stávající zeleně a výsadbu nové zeleně rostoucí mimo les – solitéry, stará stromořadí a sady, liniová zeleň, stromové i keřové remízy (viz kap. 2.5.2.)
- podporovat výsadby vysokokmenných sadů se starými a místními odrůdami ovocných dřevin
- stanovit optimální složení lučních směsí pro jednotlivé biotopy pro použití v rámci protierozních a revitalizačních opatření, pro obnovu TTP a při realizaci prvků ÚSES; nepoužívat mezidruhové křížence či polyploidy, používat dlouhodobě užívané taxony (pouze druhy původní na území CHKO), nedoplňovat směsi dalšími druhy neznámého původu
- vypracovat návrh složení vlastní regionální travní směsi a spolupracovat na její produkci, podporovat využívání těchto směsí a druhově bohatších travních směsí při obnově travních porostů
- prosazovat zatravnění erozí ohrožených ploch orné půdy a použití agrotechnických protierozních opatření (pásové střídání plodin, využití meziplodin a plodin s vysokým protierozním účinkem)
- nepodporovat na území CHKO pěstování nepůvodních energetických plodin a rychle rostoucích dřevin
- na celém území CHKO podporovat optimalizaci používání hnojiv a chemických látek v zemědělství s cílem uchování druhové a biotopové rozmanitosti zemědělské krajiny:

- aplikaci hnojiv (hnůj, močůvka, umělá hnojiva, kejda) a chemických postřiků provádět především v době a na místech zaručujících vyloučení negativního dopadu na ochránářsky cenné lokality (s ohledem na výskyt vzácných a chráněných druhů, ochranu EVL, ochranu před znečištěním povrchových a podzemních vod apod.)
  - upřednostnit organická hnojiva včetně zeleného hnojení před zásobním hnojením průmyslovými hnojivy
  - aplikaci chemických látek (biocidy) na TTP provádět pouze ve výjimečných případech jako jsou kalamity nebo hrozící přemnožení škůdců
- pro výstavbu samostatných zemědělských objektů přednostně využít stávající budovy a již zastavěné plochy (viz též kap. 2.12.), výstavbu vždy podmínit odůvodněným záměrem na údržbu konkrétních zemědělských pozemků; chránit krajinu před umísťováním nových velkokapacitních provozů (odchoven)
- u nových zemědělských objektů vyžadovat architektonickou návaznost na místní tradiční zástavbu (viz též kap. 3.6.); prosazovat rekonstrukce nevyužívaných a chátrajících zemědělských staveb mimo zastavěné části obcí (ve smyslu nalezení nové náplně v souladu se zájmy OPK)

### 3.3. Myslivost

#### Charakteristika problematiky

Hlavním předmětem mysliveckého hospodaření v CHKO Lužické hory je spárkatá zvěř. Na území CHKO je uznáno 19 volných honiteb a 1 obora. Jelení zvěř je normována ve 12 volných honitbách, srnčí zvěř je normována ve všech 19 volných honitbách, černá zvěř je normována ve 14 volných honitbách a kamzičí zvěř je normována ve 2 volných honitbách. V oboře Heřmanice je normováno 50 ks daňčí zvěře a 18 ks mufloní zvěře.

Normované stavy spárkaté zvěře jsou ve všech honitbách dlouhodobě, opakovaně a výrazně překračovány, nadměrné početní stavy zvěře se nedaří snižovat. Ve výskytu jednotlivých druhů spárkaté zvěře však existují výrazné místní rozdíly. Jelení zvěř se vyskytuje ve všech honitbách, výrazně přemnožena je však v západní polovině CHKO. Skutečné početní stavy srnčí zvěře jsou dlouhodobě podhodnocovány, početní stavy černé zvěře mají narůstající tendenci. Početní stavy kamzičí zvěře mají aktuálně stagnující či mírně klesající tendenci. Mufloní zvěř se vyskytuje pouze v minimální zbytkové populaci ve 2–3 honitbách. Na rozdíl od kamzičí zvěře, která nepůsobí vážné škody, by mohla mufloní zvěř při opětovném zvýšení počtů působit závažné škody okusem a loupáním.

Aktuální početní stavy jelení a srnčí zvěře dlouhodobě překračují únosnou míru a jsou limitním faktorem především pro přirozený vývoj lesních ekosystémů. V řadě lokalit znemožňují přirozenou obnovu lesa a zajištění alespoň minimálního zákonného podílu melioračních a zpevňujících dřevin se daří pouze za cenu neúměrně vysokých nákladů na ochranu, kterou je navíc třeba udržovat i dlouho po zajištění kultur. Škody ohryzem, loupáním a vytloukáním působí na některých lokalitách jelení zvěř na listnácích a jedli i v porostech vyšších věkových stupňů, místy dochází i k úplnému zničení části kultur nebo porostů.

Početní stavy drobné zvěře (zajíc, bažant, koroptev) jsou dlouhodobě stagnující až klesající, popř. u některých druhů (tetřívky) není aktuální výskyt potvrzen.

#### Dlouhodobý cíl

- početní stavy zvěře, které jsou trvale únosné pro lesní ekosystémy a umožňují zlepšování stavu přírodního prostředí a obnovu přírodě blízkých lesů s možností jejich přirozené obnovy s uplatněním přirozených autoregulačních mechanismů

#### Navrhovaná opatření a zásady

- iniciovat a prosazovat výrazné snížení aktuálních početních stavů jelení a srnčí zvěře na míru únosnou pro obnovu přirozeného potenciálu lesních ekosystémů, zároveň

- podporovat a přijímat všechna dostupná opatření, která zabrání nadměrnému plašení a stresování zvěře v jejím přirozeném prostředí
- propagovat způsob stanovení potřebné výše lovu z intenzity vlivu zvěře na ekosystém
  - podporovat vlastníky honiteb ve snaze po dosažení a udržení stavů zvěře umožňujících přirozenou obnovu lesa v celém spektru dřevin
  - iniciovat a prosazovat snižování početních stavů černé zvěře až k dosažení a trvalému udržení normovaných stavů za užití všech zákonem povolených způsobů lovu
  - vyloučit příkrmování a vnaďení volně žijící zvěře z MZCHÚ (dle plánů péče) a z I. zóny CHKO (včetně slanisek), stavby loveckých mysliveckých zařízení v MZCHÚ omezit na dohodnutá zařízení nezbytná ke snížení zatížení lokality zvěří
  - při zjištění nových lokalit s výraznými škodami zvěří na územích významných z hlediska ochrany přírody a krajiny iniciovat opatření k jejich dalšímu zabránění
  - spolupracovat s vlastníky a uživateli honiteb na opatřeních v krajině podporujících vytváření vhodných podmínek populace zvláště chráněných druhů zvěře a geograficky původních druhů drobné zvěře (tetřívky, zajíc, koroptev ap.)
  - omezovat zakládání nových a rozšiřování stávajících intenzivních chovů zvěře
  - podporovat další snižování zbytkové populace mufloní zvěře, průběžně kontrolovat a monitorovat její skutečný výskyt
  - nepřekračovat normované stavy kamzičí zvěře a zároveň u ostatních druhů spárkaté zvěře dosáhnout z hlediska přírodního prostředí únosných stavů
  - monitorovat výskyt geograficky nepůvodních druhů zvěře a invazních druhů živočichů, které lze lovit, a ve spolupráci s vlastníky a uživateli honiteb a orgány státní správy myslivosti podporovat všechna vhodná opatření k jejich eliminaci (viz kap. 2.9.2)

### 3.4. Rybníkářství a sportovní rybářství

#### Rybníkářství

##### Charakteristika problematiky

Na území CHKO Lužické hory jsou rybníkářsky využívány pouze dvě vodní nádrže, Kněžický rybník a rybník U Mlýna, obě jsou v současnosti vypuštěné v důsledku povodňových škod. Další menší rybníky v CHKO Lužické hory jsou využívány jako rybochovné nebo jako rybářské revíry a jsou obhospodařovány většinou extenzivně. Zároveň tvoří významné biotopy pro řadu rostlinných a živočišných druhů. Ke střetům dochází v souvislosti s jarními výlovy rybníků, nevhodnou rybí obsádkou, vysazováním nepůvodních druhů ryb, nevhodnými manipulacemi s vodní hladinou a nevhodnými údržbami nádrží.

##### Dlouhodobý cíl

- existence rozmanitých ekologicky stabilních biotopů stojatých vod s vysokou druhovou diverzitou místně původních druhů rostlin a živočichů, s výskytem chráněných druhů; nádrže v přirozeném nebo přírodě blízkém stavu (charakterem i biotou)

##### Navrhovaná opatření a zásady

- podporovat vytváření přírodě blízkých vodních ploch s šetrným obhospodařováním na místech vhodných z hlediska ochrany přírody a krajiny
- udržovat vzájemnou spolupráci a komunikaci s vlastníky a nájemci rybníků (doporučení, osvěta, spolupráce s ČRS v prevenci a omezování výskytu nepůvodních a invazních druhů)
- preferovat extenzivní chov ryb bez hnojení a příkrmování, s rybími obsádkami vhodného druhového a věkového složení a přiměřené početnosti, umožňujícími rozvoj litorálních porostů a existenci druhově bohatého společenstva nádrže
- při vysazování ryb do rybářských revírů podporovat původní faunu ryb (pstruh obecný, stěvle potoční, hrouzek obecný, mřenka mramorovaná)

- preferovat podzimní výlovy rybníků, v případě jarních výlovů prosazovat provedení výlovu co nejčasněji, ihned po roztátí ledu
- manipulace s vodní hladinou provádět mimo období rozmnožování obojživelníků a hnízdění ptáků vázaných na litorál, nezvyšovat vodní hladinu ve vegetační sezóně z důvodu možnosti poškození litorálních porostů
- provádět jen částečné zimování a letnění rybníků s výskytem raka říčního, škeble rybníčné a další permanentní fauny a flóry
- snížit aplikaci biocidů a vápnění, aplikace je možná v odůvodněných případech, vápnění je nevhodné zejména u vodních nádrží s přilehlými rašeliništi (Jedlovské rybníky, Hraniční rybník, Svorský rybník a další)
- na rybnících nepodporovat chov drůbeže ani polodivokých forem kachny divoké
- úpravy technického rázu prováděné na vodních nádržích směřovat časově do období mimo rozmnožování a zimování vodních živočichů (zejména obojživelníků, škeble, raka říčního a chráněných druhů ryb)
- odstraňování břehových porostů rákosu a vysokých trav provádět mimo hnízdní období vodního ptactva (tedy mimo období března-červenec)
- zabezpečit zachování ekologicky stabilních vodních nádrží s dostatečnou plochou litorálních porostů a s návazností na okolní prostředí; při jednáních o výsledné podobě úprav vodních ploch (např. při odbahňování nádrží) prosazovat šetrné způsoby, které nepovedou k příkrému svahování břehů, vyhrnování bahna do břehů a poškození kvalitních břehových porostů; uložení bahna řešit dle platných právních předpisů, nejlépe mimo blízké okolí nádrže
- iniciovat a podporovat vytváření tůní v blízkosti vodních nádrží významných pro rozmnožování obojživelníků
- chránit tůně před osazováním rybami

### **Sportovní rybářství**

Na území CHKO Lužické hory jsou 4 mimopstruhové a 6 pstruhových revírů obhospodařovaných příslušnými místními organizacemi Českého rybářského svazu (MO ČRS). Nedílnou součástí obhospodařovaných vod jsou i chovné úseky a chráněné rybí oblasti, kde je lov ryb zakázán nebo omezen. Chovné nádrže a chovné úseky toků využívají MO ČRS pro chov ryb k nasazení do rybářských revírů. Lov ryb na těchto vodách je zakázán.

Druhové složení rybích společenstev v tekoucích vodách CHKO je ovlivněno řadou faktorů (kvalita vody, charakter koryta toku, podíl úprav toku, migrační překážky aj.), jedním z nich je i způsob rybářského obhospodařování. Hlavní rybářsky obhospodařovanou rybou je zde pstruh obecný potoční. Významná je populace chráněné mihule potoční a vranky obecné. Ke střetům dochází spíše na tocích chovných, kde je s rybami neustále manipulováno, vyskytují se zde převážně stejnověké skupiny mladých ryb, při odlovu agregátem nelze vyloučit nepříznivý vliv na ryby i jiné živočichy, zejména v jarním období.

V mimopstruhových revírech je hlavním zájmovým druhem kapr, dále lín a dravé ryby (candát obecný a štika obecná). Využití nádrží ke sportovnímu rybolovu je z hlediska zájmů ochrany přírody většinou příznivější než využití k chovu ryb. Problémem může být velký pohyb rybářů v okolí a březích nádrže (rušení vodního ptactva, ničení litorálu), nevhodná údržba nádrží, vysazování nepůvodních druhů ryb aj.

### Dlouhodobý cíl

- existence druhově bohatého ekologicky stabilního společenstva místně původních druhů ryb a ostatních vodních a na vodu vázaných organismů včetně chráněných druhů, zachovaný rozsah jejich přirozených biotopů a trdlišť

### Navrhovaná opatření a zásady

- udržovat vzájemnou spolupráci a komunikaci s ČRS, doporučení, osvěta, spolupráce v prevenci a omezování výskytu nepůvodních a invazních druhů
- provádět monitoring a výzkum zaměřený zejména na zvláště chráněné druhy (mihule, vranka, střevle, rak říční) viz kap. 2.13
- podporovat záměry vedoucí ke zlepšení kvality vod (výstavba kanalizace a ČOV v obcích, třetí stupeň čištění v odůvodněných případech, revitalizace vodních toků, odstraňování zdrojů znečištění, migrační zprůchodňování vodních toků aj.) viz kap. 2.8
- preferovat ochranu vodních a na vodu vázaných druhů živočichů před rybářským využíváním vodní nádrže nebo toku
- dohodou a spoluprací s rybářskými subjekty zlepšit podmínky pro vodní a na vodu vázanou biotu (vysazování původních druhů ryb především z místních populací nebo jednoho povodí do rybářských revírů, přiměřená rybí obsádka, omezení odlovu elektrickým agregátem zejména v době rozmnožování vranky a mihule, vymezení toků nebo jejich části, které budou ponechány bez rybářského hospodaření, nepodporovat vysazování amura bílého a sumce velkého, nepodporovat vysazování úhoře do nádrží s výskytem raka říčního, zabezpečit osvětu mezi rybáři ohledně ochrany vydry říční)
- zaujmout aktivní přístup k vyhledávání nových rybářských revírů na území CHKO, stanovit podmínky v zarybňovacích plánech a řádech pro jejich využívání s ohledem na dochovaný stav přírodního prostředí konkrétní lokality

## **3.5. Vodní hospodářství**

### Charakteristika problematiky

Lužické hory jsou pramennou oblastí s absencí větších toků. Většina území náleží k povodí Labe, menší část území k povodí Odry (více viz Rozbory kap. 2.4.). Síť vodotečí je poměrně hustá s četným výskytem mokřadů (prameniště, rašeliště, vlhké louky). Vzhledem k tomu, že se jedná o oblast s bohatými zásobami podzemních vod, má řada toků v CHKO poměrně vyrovnané odtoky, díky napájení toků z podzemních vod (např. Kamenice). Území CHKO Lužické hory je součástí CHOPAV Severočeská křída.

Vodní toky mají podhorský charakter, prudší peřejnaté úseky se střídají s klidnějšími, v nivách toky mírně meandrují. Substrát dna je od balvanitého po písčité často s jemnozrnnými sedimenty. Většina toků má dobrou kvalitu vody, vyjma toků protékajících sídly bez odkanalizování na ČOV. Díky velké samočisticí schopnosti toků se jedná převážně o lokální znečištění v určitém úseku toku.

Problémem je vysoký podíl úprav vodních toků a jejich niv v minulosti, zejména plošné odvodnění vlhkých luk a mokřadů spojené s necitlivými úpravami toků ve 2. pol. minulého století. Vzhledem k tomu, že údržba melioračních zařízení a takto upravených toků je minimální, koryta toků se částečně vrací do přírodě blízkého stavu. Problémem zůstává značné zahloubení toků, plošné odvodnění nivy a tvrdé opevnění toků.

Problematickou záležitostí v CHKO Lužické hory jsou opravy povodňových škod po povodni v srpnu 2010, které probíhají ve zvláštním režimu (§ 83 písm. m vodního zákona). Zároveň jsou silně prosazovány požadavky na opevnění toků včetně jejich dna, kácení břehových porostů a těžbu naplavenin, a to nejen v zastavěných územích obcí, ale i ve volné krajině.

Správa CHKO Lužické hory dlouhodobě usiluje o obnovu a vytváření drobných vodních ploch (tůň, mokřady, rybníčky) za účelem vzniku biotopů pro vodní a na vodu vázanou biotu včetně chráněných druhů a pro podporu retence vody v krajině. Nové vodní plochy jsou v krátkém čase osídlovány a jsou přínosným krajinným prvkem.

### Dlouhodobý cíl

- existence vodotečí včetně jejich niv a vodní plochy s vysokou ekologickou stabilitou, vysoké retenční schopnosti krajiny a čistoty vod, migračně prostupných toků

### Navrhovaná opatření a zásady

- prosazovat dostatečný prostor pro vodní tok v rámci územního plánování, území významná pro rozliv povodňových vod chránit před další výstavbou
- podporovat ochranu přírodních a přírodě blízkých vodních toků, zachovat přirozený splaveninový režim na tocích
- podporovat samovolné renaturační procesy u dříve upravených vodních toků zejména mimo zastavěná území obcí a přitom spolupracovat s dotčenými vlastníky prosazovat při údržbě upravených vodních toků opatření, která diverzifikují morfologicky jednotvárná koryta a vytvářejí úkryty a biotopy pro vodní živočichy (proměnlivý členitý profil koryta toku, zachování přírodě blízkého dna toku, podpora alternativních úprav, preference kamenných záhozů případně zdí skládaných nasucho před zdmi z betonu)
- nové úpravy toků, zejména mimo zastavěná území realizovat pouze v odůvodněných případech tak, aby byl zachován přírodě blízký charakter toků
- preferovat místně původní materiál (čedič, znělec, pískovec) kamenných konstrukcí vodních staveb s ohledem na krajinný ráz oblasti a zachování přírodě blízkého koryta toku
- iniciovat a podporovat projekty na odstranění, případně zprůchodnění migračních bariér (pokud odstranění překážky není možné) - nahrazení spádových objektů drsnými skluzovými objekty nebo budování rybích přechodů přírodě blízkého typu, přednostně na tocích se zvýšeným zájmem ochrany přírody (EVL Svitávka, EVL Horní Kamenice, toky s výskytem chráněných druhů ryb a kruhoústých) viz kap 2.4.
- chránit vodní toky před budováním dalších migračních překážek a MVE s nevhodnými parametry a umístěním na tocích
- iniciovat a podporovat obnovu a vytváření přírodě blízkých drobných vodních ploch (tůň, rybníků, mokřadů) na lokalitách vhodných z hlediska zájmů ochrany přírody a krajiny (především jako biotopů pro vodní bezobratlé a obojživelníky, případně pro rozmnožování střevle potoční), klást důraz na vytváření litorálního pásma a zvýšení druhové diverzity území
- při budování nových vodních nádrží provést nejdříve dostatečný biologický průzkum, v odůvodněných případech požadovat biologické hodnocení lokality i hodnocení vlivu na krajinný ráz
- průběžně hodnotit vodní toky z hlediska potřeby revitalizačních opatření a iniciovat a podporovat jejich realizaci (Svitávka u Kunratických rybníků, povodí Heřmanického potoka, povodí Doubického potoka aj.), preferovat plošné revitalizace (revitalizace toku včetně okolních odvodněných pozemků - rušení starých drenáží, tvorba mokřadů a drobných vodních ploch, účelná výsadba břehových porostů)
- podporovat využívání zemědělských pozemků (včetně podpory vhodných agrotechnických metod) tak, aby nedocházelo ke snižování kvality povrchových a podzemních vod, případně došlo k jejímu zlepšení (zvýšení podílu zatravněných ploch kolem vodních toků zejména ve východní části CHKO, protierozní opatření, zamezení vstupu dobytka do koryt vodních toků aj.) viz kap. 3.2
- zachovat a obnovovat přirozené struktury a skladby břehových porostů (druhová a věková rozmanitost, zapojené porosty s kvalitním keřovým patrem), podporovat výsadby kvalitních břehových porostů podél toků s chybějícími břehovými porosty
- nepodporovat odstraňování mrtvého dřeva z toků mimo zastavěná území
- zachovat nánosy v korytech vodních toků zejména mimo zastavěná území obcí a v tocích s výskytem mihule potoční; každý zásah pečlivě posoudit s ohledem na lokalizaci zásahu, oživení toku, výskyt chráněných druhů, velikost průtočného profilu toku atd., v případě nutnosti odtěžení náplavu preferovat pouze částečné odtěžení náplavu, pokud to bude možné
- podporovat zachování vzniklých nátrží břehů vodních toků pro hnízdění ledňáčka říčního, zejména mimo zastavěná území obcí
- u záměrů, při nichž dochází k odběru vody z toku, dbát na zachování ekologicko – stabilizační funkce vodního toku, vždy nutno pečlivě posoudit (oživení toku, výskyt



chráněných druhů, charakter koryta toku, vodnost toku a další), v případě potřeby na základě biologického hodnocení záměru

- retenční nádrže k zasněžování technickým sněhem realizovat s přírodě blízkým vzhledem s mírným sklonem břehů v části nádrže a odděleným prostorem pro přezimování živočichů, nádrže umísťovat tak, aby nedošlo ke snížení krajinného rázu lokality nebo poškození zvláště chráněných druhů, v případě potřeby požadovat biologické hodnocení záměru
- zajistit migrační propustnost propustků převádějících trvalý vodní tok a takové řešení rekonstrukce nebo výstavby mostů, které umožní migraci vodních a na vodu vázaných živočichů (ryby, vydra, obojživelníci aj.) viz kap. 2.8.
- podporovat realizace obecních ČOV a kvalitních projektů čištění odpadních vod, podporovat následné používání vody, kořenové ČOV, biologické rybníky viz kap. 3.7
- zajistit třetí stupeň čištění odpadních vod (zemní filtr, biorybník, kořenová ČOV) v horních částech povodí na málo vodných tocích a v cenných lokalitách z hlediska zájmů ochrany přírody viz kap. 3.7
- průběžně mapovat černé skládky odpadů u vodních toků a ploch a iniciovat jejich odstranění viz kap. 3.9
- preferovat přírodě blízká opatření při realizaci protipovodňových opatření (revitalizace povodí malých vodních toků, výstavba a obnova malých vodních ploch, remízů, mezí, mokřadů apod.) oproti opatřením čistě technickým (poldry, tvrdé opevnění toků aj.)
- zásahy do toků (rekonstrukce, stavby, těžení náplavů aj.) směřovat mimo období rozmnožování chráněných druhů živočichů vázaných na vodní tok (mihule, vranka, rak, ledňáček aj.)
- podporovat a provádět taková opatření na vodních tocích, která povedou ke zlepšování životních podmínek (úkrytové možnosti, vhodné prostory k rozmnožování, potravní nabídka apod.) především zvláště chráněných, ale i dalších vodních a na vodu vázaných organismů (vytváření vzdutých úseků, vyhledávaných střeplí potoční, pomocí migračně propustných kamenných přehrážek, vytváření úkrytů a proudových stínů vkládáním balvanů do dna koryt vodních toků, vkládání mrtvého dřeva v podobě stromů do koryt se zajištěním v březích proti odplavení a jiné

### 3.6. Výstavba

#### Charakteristika problematiky

Zástavba na území CHKO je historicky soustředěna převážně do údolních poloh. S rostoucí nadmořskou výškou ubývá hustoty zástavby, na okraje některých sídel navazuje zástavba rozptýleného charakteru, která však byla v období 2. pol. 20. století výrazně redukována. Stavby lidové architektury zastoupené mnoha formami severočeského roubeného domu jsou ve značné hustotě rozptýleny po celém území CHKO a tvoří významnou součást zástavby v oblasti. Na území CHKO Lužické hory se dle údajů Národního památkového ústavu nachází celkem 187 nemovitých kulturních památek zapsaných ve státním seznamu. Z tohoto počtu je 88 památek charakteru sakrálních staveb, 61 lidových staveb, 25 staveb městských, 7 panských sídel a fortifikací a 6 památek technického charakteru. Dále se na území CHKO nacházejí 4 městské (Jiřetín pod Jedlovou, Česká Kamenice, Nový Bor, Jablonné v Podještědí) a 1 vesnická památková zóna (Dlouhý důl) a 1 krajinná památková zóna (Lembersko).

Cca od počátku 50. let 20. století došlo v Lužických horách k rozvoji individuální i hromadné rekreace, využívající množství prázdných obytných i hospodářských objektů po odsunutém německém obyvatelstvu. Pro účely rekreace a později i trvalého bydlení vzniklo bohužel i množství staveb architektonicky nevelké kvality. Bylo postaveno i několik kapacitních objektů výrazně atypického charakteru, vznikla i řada podnikových chatových táborů. Od 70. let pronikla na území CHKO v městských sídlech i soustředěná bytová výstavba a bohužel také panelová sídliště (Kamenický Šenov, Cvikov, Chřibská ap.).

Se vznikem CHKO začal v nové obytné zástavbě převládat tradiční přístup snažící se o soulad s místně typickou zástavbou, menší podíl staveb byl realizován v charakteru pro prostředí CHKO nevhodném (např. ryze cizí vlivy u katalogových staveb i individuální architektonické tvorby). Vzhledem k dobré dopravní dostupnosti, relativně kvalitní technické infrastruktuře a kvalitnímu životnímu prostředí existují stálé tlaky na rozšiřování a zahušťování zástavby, individuální výstavbu do volné krajiny, plošný rozvoj obytné zástavby, rozvoj a výstavbu nových areálů průmyslové výroby, dopravy, skladování a zemědělství. Silné tlaky jsou ze strany investorů vyvíjeny na rozvoj sportovních areálů sjezdového lyžování i jiných sportovních aktivit včetně doprovodné infrastruktury a objektů technického zázemí. Objevují se i snahy o obnovu zboženišť mimo souvisle zastavěné území v centrálních částech CHKO. Silné tlaky jsou i na vymezování nových zastavitelných ploch na stávající zemědělské půdě.

Zásady stavebního rozvoje obcí jsou přizpůsobeny zachování předmětu ochrany CHKO. Správa CHKO Lužické hory má zpracovány i „Obecné podmínky“ pro výstavbu na území CHKO, které jako pomocný a instruktivní materiál poskytuje stavebníkům a projektantům v rámci projektové přípravy staveb a ve své činnosti jako podklad využívá také materiál Preventivní hodnocení území CHKO z hlediska krajinného rázu (Ing. Kamila Svobodová, 2011).

#### Dlouhodobý cíl

- rozvoj obcí a měst v souladu s charakteristickou urbanistickou strukturou zástavby (půdorys, hustota, směry rozvoje, uchování volné krajiny bez zástavby, ochrana přírodních i kulturně historických dominant) se zvláštním důrazem na uchování zachovalých souborů roubených domů severočeského typu

#### Navrhovaná opatření a zásady

##### *územní plánování – ZÚR Libereckého a Ústeckého kraje*

- v koncepci struktury osídlení na území CHKO plošnou urbanizaci směřovat do stávajícího urbanizovaného území
- při zpracování ZÚR využívat ÚAP, dbát na dodržování limitů ochrany přírody a krajiny vyplývajících ze zákona (zonace CHKO, MZCHÚ včetně ochranných pásem, EVL, PO, ÚSES), vytvářet podmínky pro zachování či zlepšení ekologických funkcí krajiny (např. ekologické stability, migrační propustnosti, retence)
- v koncepci dopravy a technického vybavení včetně vymezení koridorů preferovat komunikační síť tvořící dopravní koridory uvnitř nebo v přímém kontaktu IV. zóny, nové dálkové trasy technické infrastruktury směřovat mimo CHKO

##### *územní plánování – ÚPD měst a obcí*

- při stanovování podmínek ochrany krajinného rázu využívat možnosti funkční a prostorové regulace v závislosti na charakteristice stávající zástavby (umístění zastavitelných ploch, intenzita zastavění, struktura a charakter zástavby, výšková regulace zástavby)
- požadovat stanovení zásad urbanistické koncepce sídel ve vztahu k ochraně přírody a krajiny
- pro novou zástavbu přednostně využívat IV. zónu a zastavěné území ve III. zóně
- doplňovat vhodné proluky nebo vhodně navázat na stávající zástavbu při respektování urbanistické struktury sídla (efektivně využívat plochy navržené v ÚPD jako zastavitelné; požadovat vyhodnocení nově navrhovaných zastavitelných ploch resp. prokázání využitelnosti stávajících ploch v ÚP)
- z hlediska dopravního napojení novou zástavbu přednostně vázat na trvale sjízdné místní komunikace
- chránit volnou krajinu před urbanizací
- podporovat celkovou kultivaci sídel, zejména na jejich přechodu do volné krajiny
- podporovat nové využití již urbanizovaného území (např. brownfields)

- na základě zhodnocení vlivu na krajinný ráz chránit pohledově exponované polohy (hřebeny, horizonty, vrcholy, svahy) před umístováním zástavby, zejména technických dominant
- zachovat typický charakter údolních sídel, nerozšiřovat sídla plošným, „kobercovým“ způsobem a nezahušřovat rozptýlenou zástavbu
- na území III. zóny mimo zastavěné území a lokality s charakteristickou rozptýlenou zástavbou novou výstavbu provádět jako prokazatelně potřebnou pro hospodaření na zemědělské půdě
- požadovat stanovení regulativů pro stávající i navržené plochy v maximální podrobnosti (plošné a prostorové uspořádání zástavby), kterou umožňuje stavební zákon, s ohledem na odstupňovanou ochranu přírody, charakteristiku a zachovalost míst krajinného rázu
- při zpracování územních plánů využívat ÚAP, dbát na dodržování limitů ochrany přírody a krajiny vyplývajících ze zákona (zonace CHKO, MZCHÚ včetně ochranných pásem, EVL, PO, ÚSES), vytvářet podmínky pro zachování či zlepšení ekologických funkcí krajiny (např. ekologické stability, migrační prostupnosti, retence)
- zajistit ochranu ploch s výskytem zvláště chráněných druhů
- zachovat migrační prostupnost krajiny a podporovat opatření na její obnovu
- nové plochy a zařízení sportu a rekreace umísťovat přednostně do III. a IV. zóny, mimo lesní porosty a ekologicky citlivé a pohledově exponované plochy, chránit I.zóny před výstavbou tohoto typu (viz též kap. 3.11.)
- požadovat zpracování koncepce uspořádání krajiny (např. plochy zeleně, přirozené retence vody apod.) a její prostupnosti
- v koncepci uspořádání dopravní a technické infrastruktury požadovat maximální ochranu území, zejména volné krajiny a charakteristické rozptýlené zástavby, pohledově exponovaných a ekologicky citlivých míst; novou dopravní a technickou infrastrukturu umísťovat ve volné krajině pouze v prokazatelně nezbytných případech veřejného zájmu s ohledem na současný stav území a platnou územně plánovací dokumentaci
- aktivně spolupracovat s pořizovateli a zpracovateli ÚPD na stanovení podmínek ochrany přírody a krajiny na území jednotlivých obcí

#### *výstavba*

- novostavby a přestavby posuzovat v kontextu typických venkovských, příp. městských objektů (měřítko, hmota, proporce, tvar, barevnost), které spoluutvářejí krajinný ráz v daném místě; u venkovských staveb preferovat jednoduché tvary
- přestavby objektů ve vesnických sídlech přednostně realizovat tak, aby se obnovil typický vzhled hmotově jednoduchých venkovských objektů, které se podílejí na obrazu sídel v krajině
- zachovávat typickou orientaci objektů v daném místě, způsob osazení objektu v terénu, výškovou hladinu včetně podlažnosti, respektovat měřítko sousedních budov
- z důvodu ochrany krajinného rázu je vhodné použít tradičních barev fasády a střešních krytin (nepoužívat výrazné kontrastní barvy fasády, preferovat tmavé barvy krytin)
- preferovat výstavbu pouze jedné doprovodné hospodářské stavby (včetně garáží), hmotově podřízené (půdorys, objem) hlavní obytné stavbě
- nové a kapacitní formy staveb (např. občanská vybavenost, výroba ap.) důsledně měřítkem, proporcemi a architektonickým výrazem přizpůsobovat okolní zástavbě
- minimalizovat zásahy do terénu, usilovat o plynulé zapojení novostaveb do terénu, minimalizovat zpevněné plochy
- prosazovat dokončování sadových úprav v okolí povolovaných staveb, využívat přitom místní druhy doprovodné zeleně
- minimalizovat oplocování pozemků ve volné krajině a v rozptýlené zástavbě
- návrh řešení nové technické infrastruktury zohlední přírodní stav a ekologické funkce lokality (zeleň, cenné louky, mokřady) a kulturní hodnoty okolí (tradiční stavby, drobná architektura)

- u účelových komunikací nezbytných pro příjezd ke stávajícím objektům a u nových lesních cest minimalizovat šířkové parametry; úpravy terénu a povrchu řešit přírodě blízkým způsobem (plynulé svahování, propustný povrch) viz. kap. 3.7.
- jednáním s vlastníky a obcemi usilovat o odstranění nebo kultivaci nevyužívaných a funkčně nevhodných staveb z krajiny
- při povolování staveb na území CHKO poskytovat poradenství obcím, stavebním úřadům a projektantům a stavebníkům
- novou výstavbu v nezastavěném území obcí minimalizovat na stavby prokazatelně nezbytné pro lesnictví, vodní hospodářství, ochranu přírody a pouze výjimečně pro ostatní účely
- usilovat o to, aby objekty lesního hospodářství, lovecké chaty, apod. (bez stavebních parcel na PUPFL), nevyužívané k původnímu účelu, nebyly legalizovány pro účely rekreace, resp. bydlení
- v rámci pravidelné komunikace se zástupci obcí a stavebních úřadů předávat aktuální informace o problematice ochrany krajinného rázu ve vztahu ke stavebnímu zákonu
- podporovat zvyšování informovanosti veřejnosti (web, tiskoviny, apod.) o ochraně krajinného rázu, kvalitní tradiční architekturu včetně zásad její ochrany, údržby a obnovy a možnostech řešení novostaveb
- v rámci nové výstavby osvětlovacích zařízení (zejména veřejné osvětlení v obcích, u dopravních, průmyslových, sportovních, rekreačních či turistických staveb ap.) uplatňovat návrhy takových opatření, která budou minimalizovat světelné znečištění okolního přírodního prostředí

#### *cenné architektonické dědictví (památkově chráněné a historicky a architektonicky významné objekty)*

- prostřednictvím ÚPD i v navazujících řízeních chránit charakter dochované tradiční historické architektury (zejména lidových roubených domů severočeského typu) včetně okolí těchto staveb; při rekonstrukcích a údržbě požadovat zachování tvarů půdorysu, střechy a přístaveb; podporovat tradiční úpravu okolí těchto staveb
- podporovat ochranu hodnotné historické zástavby cenných městských objektů (vily, vilky, řemeslnické domky, městské domy), včetně historických staveb občanského vybavení
- spolupracovat s orgány památkové péče (např. na vymezení historicky a architektonicky významných objektů v ÚAP a ÚPD, doporučovat vhodné objekty k podrobnějšímu stavebně historickému průzkumu, případně k památkové ochraně)
- aktualizovat pasportizaci tradiční architektury (využít externí spolupracovníky, studentské praxe, ap.), vytvořit archiv tradičních staveb (GIS, foto, popis)
- podporovat ochranu drobné architektury v krajině (kapličky, křížky, boží muka, apod.), spolupracovat se subjekty (OS, obce, jednotlivci ap.), které provádějí ochranu a opravy těchto památek
- podporovat ochranu technických památek včetně objektů a staveb státem nechráněných (historické brusírny skla, pily, mlýny včetně dochovaných vodních náhonů apod.)
- při posuzování záměrů využívat zpracovanou kategorizaci sídel podle jejich zachovalosti, zejména návrhy regulativů pro nejcenější sídla

### **3.7. Doprava a inženýrské sítě**

#### **Doprava**

##### Charakteristika problematiky

Rozhodujícím druhem dopravy v CHKO je silniční doprava. Na území se nacházejí dvě silnice I. třídy (I/13, I/9). Komunikace I/9 vedoucí z Nového Boru do Jiřetína pod Jedlovou a dále ke státní hranici se SRN je silně přetížená především kamionovou dopravou, po zprovoznění nové kapacitní silnice I/35 Bílý Kostel – Hrádek nad Nisou – Polsko/Německo

(otevření plánováno na červenec 2014) lze očekávat částečný odliv kamionové dopravy. Na obou tazích se také plánuje několik přeložek, které mají odlehčit místním obcím.

Komunikace II. třídy jsou převážně v dobrém technickém stavu. Komunikace III. třídy a místní komunikace jsou velmi často ve špatném technickém stavu, projekčně jsou připraveny nebo plánovány opravy některých jejich částí, nebo úseků. U některých lesních účelových komunikací je z důvodu zavádění moderních těžebních technologií navržena úprava popř. rozšíření.

Zimní údržba komunikací je prováděna pluhováním a inertními posypy, chemicky jen na základě povolených výjimek na hlavních komunikacích a ojediněle i v okrajových částech CHKO.

Problém nedostatečných parkovacích kapacit pro účelové jednorázové sezónní (zimní) parkování lze spíše řešit vyhrazením míst na trvalých travních porostech v návaznosti na zastavěná území (za jasně definovaných podmínek) než budováním nových kapacitních parkovišť. Připravuje se rozšíření stávajícího parkoviště na Dolní Světlé pod Luží.

Stávající železnice (tři trati) nejsou z hlediska ochrany přírody významným problémem. Problematickým bodem v budoucnosti může být vymezení koridoru územní rezervy D33A pro železniční spojení Liberec – Česká Lípa v úseku Bílý Kostel – Rynoltice. Správa CHKO Lužické hory dlouhodobě prosazuje variantu vedoucí mimo území CHKO.

CHKO je migračně významným územím, hlavní migrační bariéry zde tvoří především silnice I/9 a I/13.

#### Dlouhodobý cíl

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

#### Navrhovaná opatření a zásady

- v případě doplnění silniční sítě a stavebních úprav stávajících komunikací podporovat projekty s minimálním dopadem na hodnoty krajiny i živých složek přírody, včetně opatření ke zlepšení migrační propustnosti území viz kap. 2.8
- preferovat řešení minimalizující zásah do přírodně cenných porostů doprovodných dřevin (kácení jen v nezbytném případě na základě dendrologického posouzení a s následnou náhradní výsadbou původních druhů dřevin)
- rozšiřování nebo směrové úpravy komunikací provádět jen v případě převažujícího veřejného zájmu; stabilizovat síť místních komunikací podle pasportů komunikací měst a obcí jako podklad pro další rozhodování o umístování novostaveb k trvale sjízdným komunikacím, zejména v rozptýlené zástavbě (viz kapitola 3.6.)
- při úpravách cestní sítě v blízkosti vodních ploch, toků a na lokalitách migračních tahů živočichů podporovat budování vhodných podchodů a bariér zabraňujících jejich usmrcování, v případě obojživelníků s možností využití instalace speciálních dopravních značek (viz kap. 2.8)
- plochy a stavby pro odstavování vozidel a jejich garážování řešit v blízkosti trvale sjízdných komunikací
- budování nových místních a účelových komunikací provádět pouze v prokazatelně nezbytných případech (veřejný zájem)
- preferovat nezpevňování historických hospodářských cest (dnes buď neexistujících, nebo travnatých apod.) a účelových komunikací mimo zastavěné a zastavitelné území, podporovat jejich využití v zachování propustnosti krajiny
- při řešení problematiky chemického posypu cest uplatňovat aktuální poznatky o lokalizaci přírodovědných hodnot (např. výskyt chráněných druhů) a o vlivu chemického ošetření na přírodní prostředí
- podporovat stabilizaci záchytných parkovišť v turistických východiších do centrální části Lužických hor, např. Dolní a Horní Světlá pod Luží, Kyjov apod.

- preferovat za předem jasně stanovených podmínek vyhrazené sezónní parkování na trvalých travních porostech v přímé návaznosti na zastavěné území před budováním nových kapacitních zpevněných ploch nebo před živelným parkováním
- při údržbě a rekonstrukcích stávajících železničních tratí a zařízení prosazovat řešení, která nebudou mít negativní dopad na přírodu a krajinu
- značení nových cyklotras preferovat mimo I. zónu a MZCHÚ v zájmu zajištění klidu v tomto území (viz kap. 3.11)

### 3.7.2. Inženýrské sítě

#### Charakteristika problematiky

Inženýrské sítě jsou v krajině cizorodým prvkem, velikost jejich vlivu na přírodní a krajinné prostředí závisí na typu inženýrské sítě, technickém provedení a konkrétní lokalitě.

Nároky staveb technické infrastruktury na prostor jsou vysoké (zábor ZPF, PUPFL, likvidace mimolesní zeleně apod.) a jejich působení v krajině značně negativní, ať už přímé či nepřímé (stožáry jako technické dominanty).

V ZÚR Libereckého kraje je navržena územní rezerva pro vedení VVN 110 kV nadmístního významu, v úseku TR Nový Bor – hranice LK – TR Varnsdorf. Koridor je v grafické části ZÚR Libereckého kraje zobrazen jako územní rezerva koridoru pro umístění podzemního vedení VVN 110 kV). V ZÚR Ústeckého kraje je navržena územní rezerva (koridor) pro vedení VVN 110 kV ze Stožeckého sedla (hranice Libereckého a Ústeckého kraje) do Dolního Podluží. Realizací stavby nadzemního vedení v celé délce přes CHKO by došlo ke střetům se zájmy ochrany přírody a krajiny – k výraznému trvalému znehodnocení krajinného rázu a k výraznému negativnímu ovlivnění lesních porostů a negativnímu ovlivnění avifauny. Proto je v ZÚR Libereckého kraje, v úkolech pro územní plánování uvedeno, že se má preferovat podzemní kabelové vedení trasy ve zvláště chráněném území.

Územím CHKO prochází vysokotlaké plynovody, díky nimž je velká část obcí plynofikovaná. Většina sídel a obcí na území je zásobována vodou z místních či skupinových vodovodů a zdrojů. Problémem je často špatný technický stav vodovodní sítě a špatná kvalita vody v některých ukazatelích. Problémy někdy nastávají též v souvislosti s umisťováním doprovodných objektů a zařízení (např. vodojemy), které mohou snížit nebo změnit krajinný ráz místa nebo oblasti.

Jedním z hlavních problémů je znečištění povrchových vod splaškovými odpadními vodami. Většina obcí na území CHKO Lužické hory nemá dosud vybudovanou veřejnou kanalizační síť s vyústěním na ČOV, města naopak jsou již většinou odkanalizována na jednu nebo více centrálních ČOV. Neuspokojivý je stav odkanalizování města Chřibská a části města Kamenický Šenov. Často dochází k vypouštění předčištěných splaškových vod do toků z jednotlivých zařízení pro individuální čištění někdy pochybného stavu a řešení, nebo dokonce bez jakéhokoliv čištění rovnou z jímek určených k vyvážení. Nebezpečím je též kumulativní efekt znečištění především v tocích s výskytem ZCHD citlivých na znečištění (rak, mihule). Přesto se ale situace postupně mírně zlepšuje (výstavba kanalizací a ČOV, modernizace individuálních čistících zařízení).

Rozvoj alternativních zdrojů energie na území CHKO Lužické hory je více než problematický. V CHKO se v současnosti nenalézá žádná stavba velké větrné elektrárny. Vzhledem k členitosti reliéfu a výrazným horizontům je území CHKO pro výstavbu větrných elektráren z hlediska ochrany krajinného rázu nevhodné. Dalším důvodem je absence vhodných rozvodných sítí, kdy budování nových sítí je navrhováno např. na lesní pozemky, kde může dojít k negativnímu vlivu na stabilitu lesních porostů, popř. k negativnímu ovlivnění jejich dalších funkcí. Umisťování velkoplošných solárních a fotovoltaických zdrojů je z hlediska velmi nízkých ročních úhrnů slunečního svitu v CHKO neefektivní a z hlediska ochrany krajinného rázu nežádoucí. Fotovoltaické panely, instalované na střeších domů, obvykle nejsou v rozporu se zájmy ochrany krajiny.

Vysílačů mobilních operátorů se v CHKO nachází několik, většinou se však v krajině výrazněji neuplatňují, kromě příhradových stožárů na Jedlové a Práchni.

### Dlouhodobý cíl

- krajina a sídla minimálně narušená technickou infrastrukturou a inženýrskými sítěmi
- technická vybavenost sídel a obcí umožňující jejich rozvoj a zároveň zásadně nenarušující krajinný ráz a respektující zájmy ochrany přírody

### Navrhovaná opatření a zásady

- na celém území CHKO preferovat podzemní vedení elektrických sítí, v lokalitách s výskytem hodnotné vegetace preferovat používání bezvýkopových technologií
- chránit území CHKO před výstavbou nadzemního vedení VVN v nových trasách zejména v místech, kde by mohlo dojít k negativnímu ovlivnění předmětů ochrany CHKO
- při volbě trasy veškerých podzemních vedení a při jejich výstavbě dbát na minimalizaci zásahu do dřevin rostoucích mimo les a ochrannými hodnotnými území (dodržování normy ČSN 83 9061, vedení sítí podél nebo ve stávajících komunikacích apod.)
- bodové a liniové prvky technické infrastruktury směřovat mimo MZCHÚ a I. zóny a dle možností preferovat jejich umístění mimo prvky ÚSES, lokality chráněných druhů, VKP (lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, nivy vodních toků), mokřady, podmáčené louky, břehové porosty aj.
- v lesních porostech podporovat technická řešení vedení elektrických sítí, která umožňují minimalizovat šíři jejich ochranného pásma
- nutné přechody sítí přes vodní toky posuzovat individuálně, preferovat přechod v chrániče vedené souběžně se stávající mostní konstrukcí, nebo v dostatečné hloubce pode dnem toku při použití bezvýkopové technologie
- při pokládkách vedení zachovat vodní režim, přebytečnou zeminu z výkopů umísťovat pouze na deponie odsouhlasené Správou CHKO mimo I. a II. zónu a lokality cenné z hlediska zájmů ochrany přírody a krajiny
- v případě oprav a budování nadzemních vedení ve volné krajině volit typ a umístění sloupů s ohledem na krajinný ráz (včetně způsobů vrcholového značení z důvodů bezpečnosti leteckého provozu)
- na místech významných z hlediska ochrany ptáků prosazovat bezpečnou úpravu elektrických vedení po dohodě i nad rámec povinností vyplývajících pro provozovatele a investory přímo ze zákona č. 114/1992 Sb. a 158/2009 Sb. viz kap. 2.8.
- preferovat umístování transformačních stanic do zděných objektů, zejména v lokalitách cenných z hlediska krajinného rázu
- k umístění inženýrských sítí a doprovodných staveb maximálně využívat již zastavěných částí území (vedení podél komunikací a v komunikacích apod.)
- podporovat budování veřejných kanalizací s napojením na centrální ČOV v obcích, rozšiřování kanalizační sítě s napojením na centrální ČOV v okrajových částech měst a kvalitního přečišťování zejména v lokalitách se zájmy ochrany přírody
- průběžně mapovat zdroje znečištění toků a podporovat opatření k omezení jejich negativního vlivu na vodní ekosystémy, v případě zjištění nelegálního vypouštění odpadních vod ve spolupráci s vodoprávními úřady prosazovat rychlou nápravu
- preferovat umístění doprovodných objektů vodohospodářských sítí (vodojemy, ČOV, přečerpávací stanice aj.) pod zemí, v případě nadzemních objektů prosazovat taková pohledová řešení objektů, aby nedošlo ke snížení nebo změně krajinného rázu místa nebo oblasti
- v případě vytápění zkapalněnými plyny umísťovat nádrže pod zem (především v lokalitách cenných z hlediska krajinného rázu)
- při umístování telekomunikačních věží (základnových stanic a stožárů sítí mobilní komunikace) prosazovat požadavek na sdílení technické infrastruktury více operátory a princip minimalizace těchto zařízení na území CHKO (při zachování funkčnosti komunikačních sítí); v maximální míře využívat pro umístování anténních systémů stávající objekty (tovární komíny, výškové budovy), pokud je to možné, umísťovat nově budované stožáry tak, aby byla část jejich konstrukce zakrývána lesními porosty a s ohledem na ochranu krajinného rázu dané lokality

- chránit území CHKO před výstavbou větrných elektráren, které by mohly negativně ovlivnit krajinný ráz
- umístění solárních panelů směřovat do stávajících uzavřených průmyslových areálů a na střechy domů, pokud tím nedojde k negativnímu ovlivnění krajinného rázu

### 3.8. Průmysl

#### Charakteristika problematiky

Lužické hory a jejich podhůří jsou historicky spjaty především se sklářským průmyslem. Ten se zde rozvíjel již od konce 16. století a především pak ve století 18. a 19. Od té doby však velká část sklářských podniků v oblasti zanikla. Sklářství se nadále provozuje v Novém Boru (na hranici vně CHKO), Kamenickém Šenově, menší podniky se rozvíjí i v Polevsku a v řadě dalších obcí.

Dalším významným odvětvím byl v minulosti také textilní průmysl, na řadě míst (Krásná Lípa, Česká Kamenice, Nový Bor, Horní a Dolní Podluží aj.) tak vznikly tkalcovny, přádelny a s nimi spojené barvírny. Z tohoto pohledu existují dnes větší podniky pouze v Krásné Lípě.

Na území zůstala zachována jediná pila v Chřibské zajišťující prodej dřeva i řeziva. Papírenský průmysl zastupuje závod v České Kamenici na okraji CHKO, který je však v útlumu a v jeho areálu vznikla fotovoltaická elektrárna.

V oblasti je dále i řada převážně menších strojírenských podniků. Z dalších odvětví jsou významněji zastoupeny stavební firmy.

Obecně lze konstatovat, že v posledních 20ti letech došlo k restrukturalizaci průmyslových podniků, většina velkých závodů zanikla a rozvíjí se až na výjimky především menší firmy v menších objektech.

Postupné rušení průmyslových podniků za sebou zanechává velké množství chátrajících objektů tzv. „brownfields“, které mají až na výjimky (fotovoltaika v papírnách v České Kamenici), obtížné využití. Některé byly, avšak spíše výjimečně, přestavěny pro jiné využití (restaurace a ubytování).

Převážná většina průmyslových areálů leží v zastavěných územích obcí a měst, ve IV. zóně CHKO (kromě Chřibské, kde jsou ve III. zóně), a nepředstavují významný problém z hlediska ochrany přírody. V minulosti se u některých podniků objevovaly problémy se znečišťováním povrchových vod, méně již s emisemi.

Na území CHKO nejsou vybudovány velkoplošné skladové areály ani jiné kapacitní objekty, i když byla v minulosti snaha o jejich výstavbu.

#### Dlouhodobý cíl

- zachování typického krajinného rázu a relativní neporušenosti krajiny a cenných přírodních fenoménů při zohlednění hospodářských a sociálních potřeb obyvatel

#### Navrhovaná opatření a zásady

- přednostně využívat stávající výrobní areály k výrobě nebo novým účelům (byty, apod.), namísto dalších záborů půdy
- umístování nových výrobních objektů situovat do zastavitelného území ve IV. zónách
- u nových a nově obnovených závodů usilovat při jejich rozvoji o dodržování architektonických zásad CHKO a citlivé začlenění do krajiny
- podporovat revitalizaci a rekultivaci brownfields
- podporovat využití vybraných průmyslových objektů pro účely cestovního ruchu (muzeum, ukázky výroby, využití vodní energie apod.) viz kap. 3.11
- výstavby fotovoltaických elektráren směřovat mimo území CHKO Lužické hory, s výjimkou využití brownfields ve IV. zónách, případně střešních konstrukcí, avšak až po posouzení vlivu na krajinný ráz (viz kap. 3.7)



- případné dostavby stávajících průmyslových objektů v údolních nivách pečlivě posuzovat zejména z hlediska jejich vlivu na vodní tok a nivu samotnou, realizaci nových areálů směřovat pouze mimo údolní nivy
- chránit území I. - III. zóny CHKO před výstavbou nových velkokapacitních skladovacích a výrobních hal

### 3.9. Zacházení s odpady

#### Charakteristika problematiky

Nakládání s odpady v CHKO Lužické hory je řešeno zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, doplněným obecně závaznými vyhláškami jednotlivých měst a obcí.

Na území CHKO Lužické hory se v této době nenachází žádná povolená skládka. Veškerý komunální odpad se odváží na skládky za hranice CHKO. Některé bývalé skládky na území CHKO byly zrekultivovány, přesto jsou však zátěžemi pro životní prostředí a je třeba je nadále evidovat a sledovat. Největším problémem jsou stále vznikající nepovolené skládky (především stavebního a velkoobjemového, příp. biologického odpadu), odhazování nejružnějších odpadků kolem silnic a pálení odpadů v domácích kotelnách.

#### Dlouhodobý cíl

- krajina neznečištěná skládkami ani odpadem

#### Návrh opatření

- chránit území před vznikem nových skládek TKO
- evidovat a sledovat lokality rekultivovaných starých skládek odpadů v Mařenicích a nepovolené skládky v Krásném Poli, Kamenickém Šenově, Rousínově, a Polevsku a spolupracovat s obcemi při jejich zajištění
- spolupracovat s dotčenými státními i samosprávnými úřady při odstraňování nelegálních skládek, předcházet jejich vzniku důsledným informováním občanů (kam odpady ukládat) a včasným podchycením vznikajících skládek
- pokračovat v pravidelných akcích organizovaných pro dobrovolníky a veřejnost zaměřených na úklid celého území CHKO

### 3.10. Těžba nerostných surovin

#### Charakteristika problematiky

V současnosti na území CHKO probíhá aktivní těžba nerostných surovin v jednom lomu – stavebních písků – v Horní Kamenici. Těžba čediče (výhradní ložisko Polevsko) byla zastavena. V současnosti je vedeno jako ložisko se zůstatkovými zásobami, které lze využít za změněných ekonomických podmínek. Kromě těchto lokalit se nachází na území CHKO větší množství malých lomů, které jsou opuštěné, nacházejí se na PUPFL, nejsou parcelně vylíšené, neexistuje o nich žádná písemná dokumentace.

#### Dlouhodobý cíl

- území CHKO bez těžby nerostných surovin

#### Navrhovaná opatření a zásady

- nepodporovat záměry na otvírky nových ložisek ani průzkumů nových ložisek nerostných surovin vzhledem k návaznosti na další vyvolané zásahy do přírodního prostředí – vrty, vedení potrubí, stavby objektů, komunikací apod.
- podporovat přírodní procesy v bývalých lomech, aktivně uchovat cenné biotopy vzniklé v bývalých lomech v důsledku těžby (výřez náletových dřevin v blízkosti tůní, na lomových stěnách apod.).

- preferovat rekultivační projekty netechnického charakteru, zabránit vysazování či zavlékání nepůvodních druhů a zavážení nevhodným materiálem
- připravit vyhlášení přírodní památky ve zrušeném dobývacím prostoru Prysk jako ukázky sloupcovité odlučnosti čediče (viz též kap. 2.3.)
- ve spolupráci s veřejnou správou a Českou geologickou službou podporovat ochranu evidovaných geologicky významných lokalit (viz též kap. 2.10.)

### 3.11. Rekreace

#### Charakteristika problematiky

Historie turistiky v Lužických horách sahá do 19. století, kdy byla zpočátku vázána na německé spolky. V té době vzniká hustá síť značených stezek s doprovodnou infrastrukturou rozhleden, restaurací a jiných turistických cílů.

Po II. světové válce došlo k dočasnému snížení návštěvnosti oblasti. Krásy a kvality regionu začali objevovat od 70. let 19. století především chalupáři, kteří zároveň zachránili převážnou část cenných lidových staveb před chátráním a následnou devastací.

Zájem o rekreační a turistické využití Lužických hor narůstal poměrně pomalu. Větší zájem byl pozorován až po roce 1990. Opravdu velký nárůst návštěvnosti byl zaznamenán posledních zhruba 15 let. Je to v důsledku zlepšené finanční situace části obyvatelstva a s tím spojenými zvýšenými nároky na využití volného času. Mimo obvyklou pěší turistiku se rozvíjejí geocaching a různé formy cyklistiky (od běžné cykloturistiky po jízdu a závody na horských kolech až po downhill, sjezdy na speciálních kolech) a dále závody v orientačním běhu, horolezectví (včetně lezení na ledu), padákové létání a další formy leteckého sportu. Množí se také protiprávní motoristické aktivity, jízda na terénních motocyklech a čtyřkolkách. Ze zimních sportů se zvyšuje zájem o běžecké lyžování a zejména o sjezdové lyžování, které je podmiňováno budováním nových, nebo rekonstrukcí (spojenou se zvyšováním standardu) stávajících kapacit.

Rekreace, sport a turistika jsou veřejně vnímány jako velmi žádoucí a perspektivní ekonomické odvětví, které má nahradit tradiční hospodářské činnosti a zajišťovat zaměstnanost místních obyvatel i širšího regionu.

Dlouhodobě je snaha strategií rozvoje rekreace, sportu a turistiky zapracovat do rozvojových strategií kraje a obcí a dalších podkladů, například ÚPD.

#### Dlouhodobý cíl

- umožnění rekreačního rozvoje území a provozování sportovních aktivit bez negativních dopadů na přírodu a krajinu a využití turistického zájmu o území pro podporu ochrany přírody a krajiny

#### Navrhovaná opatření a zásady

##### *Pěší turistika*

- podporovat udržení současné sítě značených turistických tras
- umožnit případné vyznačení nových pěších tras v případech, kdy se tím vyřeší nevhodný souběh s trasou intenzivně využívanou cykloturisty
- podporovat údržbu turisticky využívaných cest, pěšin, poválek a vyhlídek v lokalitách, kde pohybem návštěvníků mimo stezky dochází k narušování přírodních hodnot
- turistické cesty v atraktivních místech (např. NPR Jezevčí vrch) přiměřeně vybavit v rámci terénního informačního systému (např. informační tabule) včetně budování a údržby naučných stezek (viz též kap. 2.14)
- služby pro pěší turisty podporovat ve stávajících objektech, pouze vyjimečně doplňovat odpočinková místa a přístřešky
- budování nových turistických zařízení (např. vyhlídek a rozhleden) směřovat mimo MZCHÚ a přírodně a krajinářsky citlivé lokality

- konání hromadných akcí (např. pochody) směřovat na značené trasy nebo zpevněné cesty mimo přírodně citlivé lokality

#### *Horolezectví*

- umožnit provozování horolezectví v dosavadním rozsahu (Horní skály a Vraní skály u Horního Sedla, severní stěna Břidličného vrchu u České Kamenice); pravidelně monitorovat nejnavštěvovanější lokality (např. Horní skály na Horním sedle mezi Rynolticemi a Hrádkem nad Nisou) a v případě negativních vlivů na přírodní prostředí ho regulovat
- regulovat provozování horolezectví, počet hromadných akcí a komerčních aktivit cestovních a sportovních agentur z důvodu hnízdění ptáků, výskytu jiných ZCHD živočichů a rostlin, aby nedocházelo k rušení hnízdicích ptáků či poškozování skalních biotopů (lišejníků a mechrostů)
- spolupracovat s horolezeckými organizacemi při regulaci horolezeckých aktivit na území CHKO Lužické hory (např. označení a protierozní zabezpečení přístupových pěšin)

#### *Cyklistika*

- významně nerozšiřovat stávající síť značených cyklotras s výjimkou případných místních okruhů v těsné vazbě na obce, zrevidovat a změnit některé nevhodně vedené cyklotrasy
- v rámci vlastní činnosti vybudovat nebo iniciovat v území cyklistické naučné okruhy, převážně po stávajících cyklotrasách
- budování nových cyklostezek směřovat do okrajových částí CHKO, nikoli jako čistě rekreační, ale s významným podílem pro lokální dopravu obyvatel obcí, preferovat sdílený režim s in-line bruslaři
- při povolování cyklistických závodů zohledňovat termín pořádání a preferovat dobu mimo hnízdění a vyvádění mláďat
- adrenalinovou terénní cyklistiku směřovat do sportovních areálů (např. sjezdovka na Jedlové) za podmínek bránících poškození přírodního prostředí (např. vzniku eroze)

#### *Lyžování*

- rozvoj sjezdového lyžování (rozšiřování kapacit, budování nových skiareálů) řešit koordinovaně v rámci koncepcí rozvoje regionu, přitom důsledně využívat nástrojů územního plánování a dbát, aby veškerá nová sportovní zařízení byla umísťována mimo prvky ÚSES a přírodovědně významné lokality, a pokud možno i mimo lesní porosty
- úpravy stávajících skiareálů směřující k obnově technologií a úpravě standardu služeb musí být prováděny tak, aby neměly negativní dopady na přírodní prostředí a krajinný ráz
- při stanovování podmínek pro technické zasněžování zohlednit jeho vliv na vodní režim a fenologii botanicky cenných stanovišť
- osvětlení sjezdovek a areálů omezit na nejnižší přípustnou míru, podporovat opatření, která sníží negativní vliv světelného znečištění
- omezit sjezdové lyžování ve volné krajině - freeride, skialpinismus
- zajistit vhodný letní management sjezdových tratí mimo les (kosení, pastva, nikoli mulčování), omezit jejich terénní úpravy
- „nelyžařské“ aktivity (snowparky, bobové a sáňkařské dráhy, snowtubing atd.) umísťovat jen v rámci stávajících skiareálů nebo ve vazbě na ně, mimo prvky ÚSES, botanicky a krajinářsky významné lokality, a mimo lesní porosty
- podporovat strojní úpravu běžeckých tratí v rámci schválené sítě tras a nepodporovat paralelní zahuštění sítě tras

#### *Ostatní aktivity*

- trati pro in-line bruslaře řešit úpravou místních komunikací zejména v zastavěných územích nebo v rámci sportovně-rekreačních areálů nebo v rámci vytváření cyklostezek
- orientační běhy směřovat mimo citlivá území a mimo dobu hnízdění a vyvádění mláďat, zázemí závodů situovat mimo přírodní lokality do zastavěných území obcí

- monitorovat distribuci cílových bodů geocachingu („keší“) v CHKO, regulovat jejich umístění v citlivých lokalitách a MZCHÚ
- využít geocachingu jako prostředku ekologické osvěty a výchovy, podporovat zřizování tematických keší zaměřených na ochranu přírody a krajiny
- budování nových golfových hřišť směřovat pouze do okrajových částí CHKO v kontaktu se souvisle zastavěným územím, při přípravě záměru vymezit přírodně cenné lokality v území (remízky, mokřady apod.) a stabilizovat je při stavbě hřiště i následném provozu, omezit výstavbu obslužných objektů ve volných plochách hřišť
- zajistit zachování migračních tras živočichů v případě oplocování areálů, podporovat zachování veřejného průchodu osob
- po dohodě s vlastníkem pozemků podporovat v rámci stávající cestní sítě mimo MZCHÚ a citlivé lokality vedení hipostezek
- hromadné akce (typu open-air koncertů, setkání, komerčních a předváděcích akcí) směřovat do souvisle zastavěných území a sportovních areálů
- ve spolupráci s krajem, obcemi a ostatními subjekty zajistit funkční systém informací pro návštěvníky o limitech území a pravidlech jeho využívání pro rekreaci a sport (viz kap. 2.14.)

#### *Pobytová rekreace:*

- podporovat zřizování nových hromadných ubytovacích kapacit (penziony, hotely, turistické ubytovny) rekonstrukcí stávajících objektů nenarušující krajinný ráz
- podporovat adaptace stávajících nevyužitých objektů v zastavěných územích k rekreaci, včetně průmyslových a zemědělských „brownfields“ se zachováním jejich případné historické a architektonické hodnoty
- budování individuálních rekreačních objektů obnovou zaniklých staveb trvalého bydlení realizovat v podobě nenarušující krajinný ráz a respektující místní stavební tradice
- místa k táboření, včetně letních dětských táborů, vyhrazovat v přírodně méně citlivých částech CHKO
- vytvářet podmínky pro rozvoj agroturistiky ve stávajících či rekonstruovaných zemědělských objektech (s vazbou na rodinné farmy a místní produkci)
- objekty lehkého opevnění rekreačně využívat jen vyjimečně, a to mimo les a mimo přírodně citlivé a hodnotné lokality

#### **4. Závěrečný přehled prioritních úkolů**

- monitorovat ochránářsky cenné biotopy a výskyt zvláště chráněných druhů
- chránit před poškozením lokality výskytu ochránářsky cenných biotopů, chráněných druhů rostlin a živočichů a významné prvky neživé přírody
- podporovat zlepšování druhové skladby a věkové struktury lesů, podporovat vlastníky lesů v ponechávání starých stromů či jejich skupin v lesních porostech
- podporovat realizaci záchrany genofondu v Lužických horách ohrožených či vzácných dřevin, např. tisu červeného a jedle bělokoré
- pravidelnou péčí udržovat nejcenější podmáčené louky a mokřady, nejlépe motivací vlastníků těchto ploch
- provádět opatření na likvidaci invazních druhů rostlin příp. živočichů na cenných lokalitách
- podporovat zprůchodňování migračních překážek na vodních tocích a revitalizace vodních toků a jejich niv
- podporovat obnovu a budování nových přírodě blízkých drobných vodních ploch, biotopů pro vodní a na vodu vázané rostliny a živočichy
- v rámci územního plánování a posuzování staveb dbát na zachování typického charakteru sídel, jejich urbanistické struktury a respektování tradičního vzhledu staveb
- v rámci územního plánování prosazovat opatření vedoucí k ochraně volné krajiny a zachování typického krajinného rázu jednotlivých oblastí a míst krajinného rázu vymezených na území CHKO
- vybudovat vlastní návštěvnické zařízení – Informační bod a naučnou stezku Luž s expozicí o krajině a přírodě Lužických hor
- pokračovat v budování a údržbě kvalitního terénního informačního systému a realizovat pravidelné akce pro veřejnost

## **5. Seznam zkratk**

AEO – agroenvironmentální opatření  
AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky  
BPEJ – bonitovaná půdně ekologická jednotka  
ČGS – Česká geologická služba  
ČHMÚ – Český hydrometeorologický ústav  
ČZU – Česká zemědělská univerzita  
EU – Evropská unie  
EVL – evropsky významná lokalita  
GIS – geografický informační systém  
IFER – Institute of forest ecosystem research (Ústav pro výzkum lesních ekosystémů)  
k. ú. – katastrální území  
KPÚ – komplexní pozemkové úpravy  
KÚ – krajský úřad  
LČR – Lesy České republiky, s. p.  
LHP – lesní hospodářský plán  
LPF – lesní půdní fond  
LPIS – Land parcel identification system (systém pro identifikaci zemědělských pozemků)  
MKR – místo krajinného rázu  
MVE – malá vodní elektrárna  
MVN – malá vodní nádrž  
MZCHÚ – maloplošné zvláště chráněné území  
MZP – minimální zůstatkový průtok  
MŽP – Ministerstvo životního prostředí  
NDOP – nálezová databáze ochrany přírody  
NPR – národní přírodní rezervace  
OOP – orgán ochrany přírody  
OPK – ochrana přírody a krajiny  
PO – ptačí oblast  
PP – přírodní památka  
PR – přírodní rezervace  
PUPFL – pozemky určené k plnění funkcí lesa  
TP – travní porost  
ÚAP – územně analytické podklady  
ÚP – územní plán  
ÚPD – územně plánovací dokumentace  
ÚSES – územní systém ekologické stability  
ÚTP – územně technické podklady  
VÚLHM – Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v. v. i.  
ZKP – základní krajinný prostor  
ZÚR – zásady územního rozvoje  
ZCHD – zvláště chráněný druh

## **6. Použitá literatura**

- FARKAČ J., KRÁL D. & ŠKORPÍK M. (2005): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. AOPK ČR, Praha. 760 s.
- GRULICH V. 2012: Red List of vascular plants of the Czech Republic. Červený seznam cévnatých rostlin České republiky. Preslia 84(3): 631–645. Electronic apendix.
- HOLEC J. & BERAN M. (2006): Červený seznam hub (makromycetů) České republiky. – Příroda, Praha, 24: 282 s.
- CHYTRÝ M. A KOL. (2010): Katalog biotopů České republiky. – AOPK ČR, Praha. 445 s.
- KÜHN P. (2006): Geologické zajímavosti Libereckého kraje. – Liberecký kraj. Liberec. 120 s.
- LIŠKA J. & PALICE Z. (2010): Červený seznam lišejníků České republiky. - Příroda, Praha 29: 66s.
- MACKOVČIN P., SEDLÁČEK M., KUNCOVÁ J. eds. (2002): Liberecko. In: Mackovčín P., Sedláček M. (eds.): Chráněná území ČR, svazek III., AOPK ČR a EkoCentrum Brno, Praha, 331 pp.
- MLÍKOVSKÝ J. & STÝBLO P. (2006): Nepůvodní druhy fauny a flóry České republiky. Praha: ČSOP.
- PLESNÍK J., HANZAL V. & BREJŠKOVÁ L. (2003): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. Praha, 23: 196 s.
- SVOBODOVÁ K. 2011: Chráněná krajinná oblast Lužické hory. Preventivní hodnocení CHKO z hlediska krajinného rázu. 103 pp. M. s.
- VIŠŇÁK R. 1999: Revize ÚSES CHKO Lužické hory. Ms., depon. in Správa CHKO Lužické hory, Jablonné v Podještědí.