

**Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky**  
**Správa Chráněné krajinné oblasti Slavkovský les**  
Hlavní 504, 353 01 Mariánské Lázně

# **Rozbory**

# **Chráněné krajinné oblasti**

# **Slavkovský les**

k 31. 12. 2013





## OBSAH

1. Identifikační údaje .....	5
1.1. Výnos .....	5
1.2. Mezinárodní význam .....	5
2. Charakteristika území .....	6
2.1. Geologie a geomorfologie .....	6
2.2. Pedologie .....	7
2.3. Klimatologie .....	8
2.4. Hydrologie .....	8
2.5. Flóra a vegetace .....	9
2.6. Fauna .....	12
2.7. Dějiny osídlení a vývoj krajiny .....	23
3. Ochrana přírody a krajiny .....	27
3.1. Předmět ochrany CHKO .....	27
3.2. Zonace CHKO .....	27
3.3. Maloplošná zvláště chráněná území .....	29
3.4. Soustava Natura 2000 .....	37
3.4.1. Evropsky významné lokality .....	37
3.4.2. Ptačí oblast .....	45
3.5. Památné stromy .....	46
3.6. Rostlinná společenstva .....	52
3.7. Významné druhy rostlin .....	63
3.8. Významné druhy živočichů .....	69
3.9. Invazní a expanzivní druhy .....	82
3.9.1. Invazní a expanzivní druhy rostlin .....	82
3.9.2. Invazní a nepůvodní druhy živočichů .....	85
3.10. Neživá příroda .....	85
3.11. Územní systémy ekologické stability (ÚSES) .....	109
3.12. Krajinný ráz .....	119
3.13. Monitoring a výzkum .....	133
3.14. Práce s veřejností .....	144
4. Lidské činnosti ovlivňující stav přírody a krajiny .....	154
4.1. Lesní hospodářství .....	154
4.2. Zemědělství .....	170
4.3. Myslivost .....	178
4.4. Rybníkářství a sportovní rybářství .....	186
4.4.1. Rybníkářství .....	186
4.4.2. Sportovní rybářství .....	187
4.5. Vodní hospodářství .....	189
4.6. Výstavba .....	195
4.7. Doprava a inženýrské sítě .....	195
4.7.1. Doprava .....	203
4.7.2. Inženýrské sítě a energetika .....	205
4.8. Průmysl .....	207
4.9. Zacházení s odpady .....	208
4.10. Těžba nerostných surovin .....	210
4.11. Rekreace a turistika .....	213
5. Vyhodnocení minulého plánu péče .....	219
6. Použitá literatura .....	221
7. Seznam zkratk .....	224
8. Přílohy	
8.1. Textové přílohy	
8.2. Mapové přílohy	



# 1. Identifikační údaje

## 1.1. Výnos

Chráněná krajinná oblast Slavkovský les byla zřízena Výnosem ministerstva kultury ČSR ze dne 3. května 1974 č. j. 7657/74. Výnos byl uveřejněn ve Věstníku ministerstva školství a ministerstva kultury č. 6 ze dne 20. 6. 1974, oznámení o vydání výnosu bylo uveřejněno ve Sbírce zákonů ČSSR, částka 10, ročník 1974. Součástí výnosu je příloha, kterou se vymezuje území CHKO (mapa, viz Čl. 7 Výnosu). Zároveň s výnosem byl vydán statut CHKO Slavkovský les, kterým se zřizuje správa CHKO a vymezuje její působnost.

Poslání CHKO Slavkovský les je definováno v Čl. 1 odst. 2 Výnosu: „Posláním oblasti je ochrana krajiny, jejího vzhledu a jejích typických znaků, aby tyto hodnoty vytvářely vyvážené prostředí, které by svými přírodními ozdravnými vlivy a příznivými geopsychickými podmínkami všestranně napomáhalo komplexní lázeňské péči, lékařsky usměrněné rekreaci pracujících a účinně zajišťovalo zachování a neporušenost přírodních léčivých zdrojů; k typickým znakům krajiny náleží zejména její povrchové utváření včetně vodních toků a ploch, všechny fenomény minerálních pramenů a přírodních léčivých zdrojů, klima krajiny, vegetační kryt a volně žijící živočišstvo, rozvržení a využití lesního a zemědělského půdního fondu a ve vztahu k ní také rozmístění a urbanistická skladba sídlišť, architektonické stavby a místní zástavby lidového rázu.“

Výnos o zřízení a statut vycházely z tehdy platných právních předpisů, především ze zákona č. 40/1956 Sb., o státní ochraně přírody, a v současné době již s platným zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v řadě případů nekorespondují. Základní principy ochrany CHKO jsou zakotveny zákonem č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v platném znění v §§ 25, 26 a 27. Bližší ochranné podmínky vyhláshuje Vláda ČR nařízením, ve zřizovacím výnosu byly formulovány v Čl. 2. (viz příl. č. 1).

CHKO Slavkovský les se nachází v západní části České republiky. Patří k plošně větším chráněným krajinným oblastem s celkovou výměrou 611 km<sup>2</sup>. CHKO se nachází v Karlovarském kraji na částech okresů Cheb, Sokolov a Karlovy Vary a v Plzeňském kraji na území okresu Tachov. Do CHKO Slavkovský les zasahují územní obvody 5 obcí s rozšířenou působností – Cheb, Sokolov, Karlovy Vary, Mariánské Lázně a Tachov s celkem 32 obcemi ve 114 katastrálních územích.

Sídlo Správy CHKO Slavkovský les (dále jen „Správa CHKO“) je v Mariánských Lázních.

## 1.2. Mezinárodní význam

CHKO Slavkovský les je významným územím v rámci evropské soustavy Natura 2000. V Národním seznamu je evidováno celkem 24 evropsky významných lokalit. Do severovýchodního výběžku CHKO zasahuje ptačí oblast Doupovské hory. Podrobnější údaje k soustavě Natura 2000 jsou obsaženy v kapitole 3.4.

V roce 2012 byly nejcennější mokřadní biotopy Slavkovského lesa zařazeny na seznam mokřadů mezinárodního významu soustavy Ramsar s názvem „Pramenné vývěry a rašeliniště Slavkovského lesa“. Lokalita má rozlohu cca 3200 ha a skládá se ze dvou oddělených částí – 1. komplexu vrchovišť a lesních rašelinných stanovišť (Kladské rašeliny) a 2. soustavy převážně nelesních mokřadů (mokřadních luk, slatinišť, přechodových rašelinišť, drobných vodotečí a vodních ploch) s četnými vývěry minerálních vod.

## 2. Charakteristika území

### 2.1. Geologie a geomorfologie

Území CHKO Slavkovský les leží na rozhraní bohemia (na jihu a jihovýchodě) a saxothuringika (na severu a severozápadě). Rozhraní mezi těmito velkými bloky tvoří litoměřický hlubinný zlom, který se v prostoru Slavkovského lesa noří pod krystalinické komplexy, nicméně jeho průběh je vyznačen nápadným, asi 15 km dlouhým pruhem serpentinů v ose mariánskolázeňského bazického komplexu.

K velkým regionálně geologickým jednotkám patří krystalinické komplexy, zejména slavkovské krystalinikum v severní části, tepelské krystalinikum podél jejího východního okraje a mariánskolázeňský bazický komplex, největší krystalinické těleso Slavkovského lesa. Při severním okraji území vystupují na povrch velká granitová tělesa variského stáří, na východě biotitické granity karlovarského plutonu a při severozápadním okraji autometamorfované žuly. Žuly starší, tzv. horské, jsou středně zrnité až hrubozrnné biotitické porfyrické granity. Mladší granity, tzv. krušnohorské žuly, pronikají horninami slavkovského krystalinika. Nejrozšířenější jsou v okolí Horního Slavkova, kde vrcholové části žulových dómů podlely greisenizací, jež do nich vnesla minerály cínu, wolframu a uranu. Ložiska byla těžena četnými důlními díly v okolí Horního Slavkova a Krásna. Plášť žulových masivů tvoří metamorfity slavkovského krystalinika, svory až pararuly s polohami erlánů a kvarcitů. Leží zde také tělesa ortorul. Úzký pruh hornin při jižním okraji slavkovského krystalinika, zabíhající až ke Kladské, tvoří slabě metamorfované pelity (fylity, svory) spodnopaleozoického stáří.

Mariánskolázeňský bazický komplex je tvořen různými typy metamorfovaných bazických a ultrabazických hornin, původně především tholeiitických čedičů. Kromě převládajících amfibolitů různého typu (hrubozrnných amfibolitů, granátických a pyroxenických amfibolitů, usměrněných i s patrnou foliací), jsou přítomna menší tělesa gaber, amfibolitových dioritů a eklogitů. Komplex je přirovnáván k ofiolitovým tělesům a je reliktem oceánské zemské kůry spodnopaleozoického stáří.

Tepelské krystalinikum je v CHKO přítomno jen podél jihovýchodního okraje. Je tvořeno svory a biotitickými pararulami, mnohde s polohami migmatitů. Metamorfóza postihla původní pelitické sedimenty svrchního proterozoika, k jihovýchodu její intenzita klesá.

Krystalinickými komplexy prorážejí tělesa bazických hornin (nefelinitů, bazanitů) třetihorního stáří, vývojově spjatých s vulkanismem východně ležících Doupovských hor. Tvoří výrazné vrcholy, např. Podhorní vrch (847,2 m n. m.) u Mariánských Lázní, Uhelný vrch (772,7 m n. m.), Kupu u Bečova (695 m n. m.) aj. Třetihorní usazeniny Sokolovské a Chebské pánve, křemenné pískovce a jílovce říčního a jezerně-říčního původu, zasahují do CHKO Slavkovský les velmi omezeně, pouze podél jejího severního okraje.

V mladších třetihorách založená vulkanická aktivita území doznívá zvýšeným tepelným tokem a především postvulkanickými exhalacemi oxidu uhličitého. Tyto faktory spolu s jinými (např. s vývojem tektonických poruch zemské kůry) podmiňují vývoj karlovarské zřídelní struktury a vznik velkého množství studených kyselek a plynného CO<sub>2</sub> v širokém okolí Mariánských Lázní. Zvláště atraktivní jsou výrony oxidu uhličitého v podobě suchých nebo zaplavovaných mofet. Ukázky těchto jevů jsou chráněny především v Tepelské vrchovině, mj. v PP Sirňák a PP Milhostovské mofety, severněji v PR Mokřady pod Vlčkem. Přírodní oxid uhličitý pro balneologické a plnírenské použití je separován z termy v Karlových Varech.

V oblasti mariánskolázeňské zřídelní struktury probíhá geomorfologická hranice mezi Slavkovským lesem a Tepelskou vrchovinou. Táhne se od severního okraje Mariánských Lázní k Bochovu a šikmo protíná území CHKO Slavkovský les.

Slavkovský les je podél jhozápadního okraje omezen geomorfologicky nápadným mariánskolázeňským zlomem, podél severního okraje tvoří systém mladých zlomů rozhraní mezi krystalinickými komplexy a třetihorní pánevní výplní Sokolovské a Chebské pánve. Mladé tektonické pohyby v nedaleké Chebské pánvi a nejmladší projevy vulkanismu na našem území se ve Slavkovském lese projevují četnými výrony minerálních vod a oxidu uhličitého. K nejznámějším patří termální zřídlo a prameny v Karlových Varech a minerální prameny v Mariánských Lázních a jejich okolí.

Slavkovský les je zbytkem starého zarovnaného povrchu (holoroviny), tektonikou rozlámaného do různých úrovní. Jeho existenci dokumentují zbytky zachované na rozvodních plošinách nad hluboko zaříznutými, tektonicky podmíněnými údolími toků Slavkovského lesa. Vrchovinný, kerný georeliéf Slavkovského lesa přechází na jihozápadě v ploché Lysinské hornatině do svých nejvyšších poloh horami Lesným (982,5 m n. m.) a Lysinou (981,6 m n. m.). Lesný, Lysina, Ovčák (898,2 m n. m.) a Kružný (863,1 m n. m.) vystupují na hraně vysokého, příkrého zlomového svahu na mariánskolázeňském zlomu na jihozápadní hranici Slavkovského lesa nad sníženinou Tachovské brázdy.

Podobně příkrě svažitě zlomové ohraničení Slavkovského lesa je při severozápadní hranici CHKO nad Chebskou a Sokolovskou pánví. Jednotlivými geomorfologickými znaky Slavkovského lesa jsou četné tvary zvětvování a odnosu žul, izolované skály, kryogenní tvary z pleistocénu, např. mrazové sruby a kryoplanační terasy, roztroušené po celém území Slavkovského lesa. V nejvyšších polohách holoroviny se setkáváme s vrchovištními rašeliništi. Na zlomech a poruchových liniích Slavkovského lesa vyvěrají studené minerální prameny, z nichž mnohé byly v první polovině 20. století využívány jako léčebné.

Navzdory jednotlivému charakteru kerné vrchoviny je geomorfologický celek Slavkovského lesa rozdělován na tři podcelky. V západní části Slavkovského lesa je to členitá Kynžvartská vrchovina s vnitřní kernou stavbou na pestrém podloží rul, svorů, fylitů, kvarcitů, erlánů a granitoidů. Svým okrskem Lysinskou hornatinou dosahuje nejvyšších poloh Slavkovského lesa. Strmé jihozápadní zlomové svahy Lysinské hornatiny s četnými balvany a sutěmi jsou rozčleněny údolími potoků a říček. Severní část Kynžvartské vrchoviny vyplňuje okrsek členité Arnoltovské vrchoviny na krystaliniku arzberské série a granitoidech karlovarského plutonu. Střed a sever Slavkovského lesa, Hornoslavkovská vrchovina, je budován metamorfity mariánskolázeňského metabazitového komplexu, granitoidy karlovarského plutonu a izolovanými relikty neovulkanitů a terciálních sedimentů. Nejvyšších poloh dosahuje Hornoslavkovská vrchovina ve svém středním okrsku – Krásenské vrchovině – vrchy Vlčí kámen (882,9 m n. m.) a Chrudim (838,0 m n. m.). Krásenskou vrchovinu tvoří široké hřbety a zvláště rozsáhlé zbytky holoroviny. V severní části je Hornoslavkovská vrchovina zastoupena členitou Loketskou vrchovinou, spadající výrazným zlomovým svahem do Sokolovské pánve. Je tvořena hlavně granitoidy karlovarského plutonu a neovulkanity. Nejvyšší polohy dostupuje znělcovou Andělskou horou (716,8 m n. m.). Severovýchod Slavkovského lesa vyplňuje členitý podcelek Bečovská vrchovina, ležící na pestrém podloží amfibolitů mariánskolázeňského komplexu, granitoidech karlovarského plutonu a reliktech neovulkanitů a terciálních sedimentů. Nejvyšších poloh dosahuje ve vrších Hůrka (817,1 m n. m.), Chloumecký kopec (787,0 m n. m.) a Mirotický vrch (792,3 m n. m. – mimo hranice CHKO), vesměs na neovulkanitech s četnými periglaciálními tvary.

## 2.2. Pedologie

Území CHKO Slavkovský les je z pedologického pohledu poměrně jednoduché. Jeho převážná část náleží do půdního regionu silně kyselých kambizemí s doprovodnými pseudogleji. Převládajícím půdním typem jsou kambizemě typické (kyselá varieta), kambizemě dystrické a kambizemě pseudoglejové (kyselá varieta).

Nejvyšší partie Lysinské hornatiny v okolí Lesného (982,5 m n. m.) a Lysin (981,6 m n. m.) jsou řazeny do regionu horských podzolů kambizemních. Převládajícím půdním typem v této části jsou podzoly kambizemní s doprovodnou složkou dystrických, resp. typických kambizemí. Rozsáhlé plochy jsou pokryty organozeměmi různé mocnosti.

Malý okrajový lem na severu a severozápadě CHKO Slavkovský les patří do regionu kambizemí nasycených a kyselých. Také v této části převládají typické resp. dystrické kambizemě.

Podél větších vodních toků (Teplá, Pramenský potok, Otročínský potok) jsou vyvinuty typické fluvizemě s přechody do glejových fluvizemí, horní části těchto toků a malých potoků jsou doprovázeny gleji typickými až gleji organozemními.

Od Sítin se západním směrem táhne v délce asi 5 km a šířce od 0,5 do 1,5 km pás primárních pseudoglejů.

Oblast nejvyšších poloh, silně humózní s nekvalitním humusem, postupně přechází do středně humózní s nekvalitním humusem. Západní, severozápadní a severní okraje území CHKO jsou zařazeny do oblasti slabě humózní s málo kvalitním humusem.

### 2.3. Klimatické poměry

Převážná část území CHKO Slavkovský les leží v mírně teplé klimatické oblasti, která je zde charakterizována krátkým, mírně chladným a mírně suchým létem a normálně dlouhou zimou s normálním trváním sněhové pokrývky. Delší léto a teplejší zima je v údolí Ohře mezi městy Karlovy Vary a Slavkov. Nejvyšší polohy Slavkovského lesa přibližně nad 750–800 m n. m. se nacházejí v chladné klimatické oblasti, která se zde projevuje především delší zimou a relativně dlouhým trváním sněhové pokrývky a vlhkým létem. Průměrné roční teploty vzduchu kolísají podle nadmořské výšky mezi 6,5 a 5 °C, nejchladnější je oblast Lysiny (981,6 m n. m.) a Lesného (982,5 m n. m.). Průměrné teploty vzduchu nejteplejšího měsíce – července – se pohybují v závislosti na nadmořské výšce od 16 do 14 °C, průměrná lednová teplota kolísá mezi -3 a -5 °C.

Nejvíce svažovanou částí Slavkovského lesa je Lysinská hornatina (Lysina-Lesný) s dlouhodobým průměrným ročním úhrnem srážek až 900 mm. Průměrné roční srážkové úhrny jsou na většině území CHKO v rozmezí 600–800 mm. V ročním chodu srážek mají v průměru nejvyšší úhrn letní měsíce, kdy naprší v průměru 60–80 mm. Nejnižší měsíční srážkové úhrny bývají nejčastěji měřeny v období od září do listopadu a v únoru a březnu (30–50 mm)

Absolutní maxima teploty vzduchu byla naměřena v rozmezí 32–36 °C, minimální teploty poklesly na -27°C. Počet mrazových dnů kolísá v průměru mezi 120–150 za rok, počet letních dnů mezi 20 až 40.

Maxima sněhové pokrývky se vyskytují v souvislosti s návětrím v oblasti Lysinské hornatiny (Lysina–Lesný). Maximální výšky sněhu ve středních polohách byly naměřeny v rozmezí 30–70 cm, v nejvyšších partiích dosahují až 100 cm.

Na území Slavkovského lesa převládá jihozápadní, ve východní části západní směr větru, v okolí Mariánských Lázní je významný severozápadní směr. Vlivem členitého georeliéfu dochází na odkrytých plošinách holoroviny v nadmořských výškách 650–750 m n. m. k místnímu zesílení větru. Četnost inverzí a mlh není příliš vysoká; častější je na okrajích Slavkovského lesa v polohách pod 600 m n. m. Většina území CHKO nad 700 m n. m. má relativně velmi čisté ovzduší.

### 2.4. Hydrologie

Slavkovský les má velmi hustou říční síť a výjimečné přírodní zdroje povrchové i podzemní vody. Celé území má značný význam nejen pro zásobování pitnou vodou pro velké sídelní útvary, ale zároveň jako rozsáhlá infiltrační zóna pro akumulaci podzemních vod a minerálních pramenů. Nařízením vlády č. 85, ze dne 24. června 1981 byla i na území CHKO Slavkovský les vyhlášena Chráněná oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV) pod názvem Chebská pánev a Slavkovský les. Pro vodní režim oblasti mají zásadní význam rozlehlé lesní komplexy s nimi i rašeliniště, slatiniště, slatinné i rašelinné louky a dále podmáčené pcháčové i bezkolencové louky. Díky této unikátnosti byla i část území (3 202,3 ha) zapsána v roce 2012 na Seznam mokřadů mezinárodního významu pod názvem „Pramenné vývěry a rašeliniště Slavkovského lesa“.

Z pohledu regionalizace povrchových vod náleží převážná část území Slavkovského lesa do oblasti dosti vodné ( $Q = 10 - 15 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$ ) s nejvodnatějšími měsíci březem a dubem. Podzemní vody krystalinika Slavkovského lesa (včetně vod minerálních) jsou převážně typu uhličitánové ( $\text{HCO}_3$ ) nebo uhličitánovo-síranové ( $\text{HCO}_3\text{-SO}_4$ ). Patří ke svrchní hydrologické zóně s omezeným oběhem podzemních vod. Jejich alkalická mineralizace zřídka přesahuje hodnoty  $10 \text{ g} \cdot \text{l}^{-1}$ . Minerální vody v CHKO Slavkovský les přísluší k tzv. karlovarskému typu a lze je dále rozdělit do tří základních skupin: studené prosté kyselky, uhličitě minerální vody a karlovarské uhličitě termy.



Hydrologicky patří Slavkovský les převážně do povodí Ohře. Pouze jižní část oblasti náleží do povodí Mže a východní část oblasti náleží do povodí Střely. Nejvýraznějším rozvodím Slavkovského lesa je rozvodí mezi povodím řeky Ohře a řeky Teplé. Toto rozvodí je tvořeno pásmem nejvyšších vrcholů a náhorních plošin táhnoucích se z okolí Staré Vody a Kynžvartu směrem k severu přes Lesný (982,7 m n. m.), Lysin (981,4 m n. m.), Hvězdici (843,6 m n. m.) k Rozhledům (845,4 m n. m.), přes Zaječí vrch (Hasentanz, 831,5 m n. m.), k východnímu okolí Krásna a Horního Slavkova na kótu 722,8 m n. m. a dále na Jelení vrch (643,3 m n. m.) a Vysoký hřbet (597,5 m n. m.) směrem k Doubí.

Páteřním tokem, který odvádí vody ze střední části CHKO, je řeka Teplá, která pramení v PR Prameniště Teplé ve výšce 784 m n. m. severovýchodně od Mariánských Lázní a ve výšce 380 m n. m. se v Karlových Varech vlévá do Ohře. Nejprve však teče východním směrem, rovinatým povrchem holoroviny, dále se stáčí k severu a postupně se řečiště zahlubuje. Významnými levostrannými přítoky Teplé jsou Pramenský potok s přítokem Mnichovského potoka, dále Dolský potok se Zlatým potokem. Významnými pravostrannými přítoky jsou Otročínský potok, Bečovský potok a Lomnický potok s přítokem Dražovského potoka. Celková délka řeky Teplé činí 65,1 km a plocha jejího povodí je 384,9 km<sup>2</sup>.

Západní a severozápadní část území je odvodňována směrem do řeky Ohře významnými pravostrannými přítoky, jako je Lipoltovský potok, Velká Libava s přítokem Malá Libava, Lobežský potok a Dlouhá stoka s přítoky Čistý potok a Stříbrný potok.

Jižní část oblasti (okolí Lázní Kynžvart a Mariánských Lázní) náleží do povodí Mže a potoky Jilmový a Ušovický stékají směrem do údolí Kosího potoka.

Jen nepatrná východní část území Slavkovského lesa náleží do povodí Střely. Toto území je odvodňováno Útvinským potokem, Odolenovickým potokem a Přílezkým potokem.

Zvláštní kapitolou historie povrchových vod Slavkovského lesa je jejich využívání v období rozvoje báňské činnosti. Zejména doly v Horním Slavkově a přilehlém okolí potřebovaly dostatek vody, která však v blízkém okolí chyběla. Proto již od počátku 15. století postupně vznikala ojedinělá technická díla. V oblasti Špičáku (823,9 m n. m.) byla vybudována Puškařovská strouha (stoka) spolu se soustavou Komářích rybníků. Mnohem slavnější a známější je však Dlouhá stoka, která přivádí vodu z Kladského rybníka do Krásna.

Mezi nejvýznamnější vodní plochy patří následující vodní díla: VD Mariánské Lázně; VD Podhora; VD Mnichov; VD Stanovice; VD Krásná Lípa a VD Březová. Tato vodní díla slouží převážně jako zdroj pitné vody pro spádové aglomerace. Přísný ochranný režim vytýčených PHO (pásem hygienické ochrany) odpovídá zájmům ochrany přírody na využití vodohospodářsky významných území.

## 2.5. Flóra a vegetace

CHKO Slavkovský les stála ještě donedávna zcela stranou soustavnějšího botanického zkoumání. Záznamy o výskytu nebo početnosti významných druhů rostlin před rokem 1995 jsou dosti sporadické (poznámky z několika návštěv profesora Karla Domina z 20. let, mapování několika vybraných endemických taxonů, soupisy z floristického kurzu v Toužimi v roce 1979, několik středoškolských a diplomových prací, několik zevrubných inventarizačních průzkumů botanicky významných rezervací apod.). První podrobné inventarizační průzkumy založené na soustavném průzkumu lokalit pocházejí až z poloviny 90. let, kdy na Správě CHKO krátkodobě působil botanik Petr Nevečeřal a zároveň fungovala botanická sekce dobrovolného aktivu. Stav poznání květeny a vegetace ve Slavkovském lese se významně zlepšil v souvislosti s mapováním biotopů Natura 2000 a s příchodem botaniků na Správu CHKO (tedy přibližně po roce 2001, do té doby byly botanické posudky apod. řešeny externě prostřednictvím pracovníků Krajského střediska památkové péče a ochrany přírody v Plzni). V současné době lze již stav botanického poznání CHKO považovat za velmi dobrý.

Území CHKO Slavkovský les zasahuje do okresů mezofytika (27. Tachovská brázda a 28. Tepelské vrchy – 28a. Kynšperská vrchovina, 28b. Kaňon Teplé, 28c. Mnichovské hadce, 28d. Toužimská vrchovina) a zahrnuje celý okres oreofytika 86. Slavkovský les.

Na mapě potenciální přirozené vegetace převažují bučiny (85,2 %), z čehož 79,7 % tvoří kyselé bučiny svazu *Luzulo-Fagion* a 5,5 % květnaté bučiny podsvazu *Eu-Fagenion*. Níže položené (převážně obvodové) partie CHKO náleží na mapě potenciální přirozené vegetace k acidofilním doubravám svazu *Genisto germanicae-Quercion* (9,9 %); nejnižší partie v severní části CHKO v Údolí Ohře a Teplé k dubohabřinám svazu *Carpinion* (1,26 %). Necelá 3,5 % území náleží k rašelinným a podmáčeným smrčínám (především nejvyšší partie CHKO). Ostatní rašelinná vegetace svazů *Scheuchzerio-Caricetea fuscae*, *Oxycocco-Sphagnetetea* tvoří 0,2 % rozlohy CHKO.

### Lesní vegetace

Slavkovský les je převážně lesní krajinou, kvalitní lesní porosty blížíci se druhovou a prostorovou strukturou přirozeným lesům jsou však relativně málo zastoupené. Nejlépe dochovanou a pro Slavkovský les typickou lesní vegetací jsou rašelinné lesy, tj. blatkové bory, rašelinné a podmáčené smrčiny, z nichž nejceněnější a nejlépe zachované partie jsou chráněny v NPR Kladské rašeliny (291 ha).

Dalším významným typem lesní vegetace jsou bory v oblasti Mnichovských hadců, otázka reliktnosti těchto borů však zatím stále není zcela uspokojivě zodpovězena. Výsledky pylových analýz ukazují na stabilně relativně vysoký podíl pylu borovice lesní (Švarcová 2012), pravděpodobně byl však rozvolněný a slunný charakter „reliktních“ hadcových borů v několika posledních staletích ovlivněn nejen extrémními abiotickými podmínkami hadcových stanovišť, ale také lidskou činností (hrabání steliva, lesní pastva, vypalování apod.).

Dominantní složkou přirozené vegetace oblasti jsou bučiny, které se ve Slavkovském lese zachovaly v reprezentativní podobě jen ostrůvkovitě, především v okolí Karlových Varů a Mariánských Lázní (PR Žižkův vrch, PR Podhorní vrch), u Lázní Kynžvartu (PR Holina a okolí), v údolí Ohře mezi Loktem a Karlovými Vary nebo na Uhelném vrchu u Vodné, kde je kromě buku výrazně zastoupena i jedle bělokorá.

Další typy přirozených lesů jsou v CHKO zastoupeny jen maloplošně, především jde o lužní lesy s olší lepkavou, suťové lesy s lípami a javory (např. PR Údolí Teplé, PR Šemnická skála, údolí Ohře, PR Lazurový vrch, PR Podhorní vrch) a kyselé doubravy (údolí Ohře, okolí Kynžvartu a Karlových Varů). Zajímavou a z přírodovědného pohledu cennou lesní vegetací jsou samovolně vznikající a lesnický zcela neobhospodařované porosty na místech zaniklých obcí blížíci se svojí druhovou skladbou suťovým lesům; tyto porosty dosahují v současnosti stáří kolem šedesáti let.

### Nelesní vegetace

Přirozená nelesní vegetace je ve Slavkovském lese velmi vzácná a vždy je vázána na extrémní typy stanovišť. Velice reprezentativní jsou nelesní stanoviště vrchovištních rašelinišť s řadou typických vrchovištních druhů včetně nedávno objeveného vřesovce čtyřradého (*Erica tetralix*). Dalšími primární bezlesími jsou skalní stanoviště, plošně nejrozsáhlejší jsou balvaniska v kaňonu řeky Ohře u Doubí (žula), ale reprezentativní vegetaci skalních sutí najdeme i jinde, např. v jižní části PR Podhorní vrch (čedič) nebo maloplošně v NPR Pluhův bor (hadec). Primárním bezlesím jsou pravděpodobně i některá prameniště na hřebeni Mnichovských hadců.

Těžištěm výskytu zvláště chráněných druhů rostlin v CHKO Slavkovský les jsou dnes různé typy sekundárních nelesních stanovišť, především v mokřadních loukách a slatiništích. Největší podíl mají tyto biotopy ve východní a centrální části CHKO – tj. na Tepelsku a v oblasti nelesních enkláv kolem Pramenů, Čisté, Nové Vsi a Lazů, ale roztroušeně je najdeme v celé CHKO s výjimkou nejsevernějších částí. Velká část mokřadů byla v minulosti zničena nebo poškozena odvodňováním a stavbou melioračních sítí, v porovnání s okolní krajinou mimo CHKO se však podařilo relativně velkou část takovýchto stanovišť před odvodňováním uchránit.

Mokřadní vegetace centrální části CHKO se liší od vegetace ve východní Tepelské části, což se odráží i ve výskytu některých vzácných druhů rostlin – zatímco ve střední, výše položené části CHKO se poměrně často setkáme např. s upolínem nejvyšším (*Trollius altissimus*), kosatcem sibiřským (*Iris sibirica*), klikvou bahenní (*Oxycoccus palustris*) nebo prstnatcem Fuchsovým (*Dactylorhiza fuchsii*), na Tepelsku jsou tyto druhy velmi vzácné. Naopak se ale na Tepelsku častěji setkáme např. s ostřicí Davallovou (*Carex davalliana*), ostřicí blešní (*Carex pulicaris*) kruštíkem bahenním (*Epipactis palustris*) nebo bařičkou bahenní (*Triglochin palustre*).

Mokřadní nelesní vegetace Slavkovského lesa je fytoocenologicky značně pestrá – od přechodových rašelinišť přes slatiniště, pcháčové louky, tužebníková lada, střídavě vlhké louky až k vlhčím variantám smilkových trávníků. Zvláštním typem jsou pak druhově pestré mokřadní louky na pomezí slatinišť, smilkových trávníků a bezkolencových luk s výskytem čertkusu lučního (*Succisa pratensis*), které jsou dnes posledními refugii pro hnědáška chrastavcového (*Euphydryas aurinia*). Nejzachovalejší komplexy mokřadů jsou chráněny v maloplošných zvláště chráněných územích (PR Mokřady pod Vlčkem, NPP Upolínová louka pod Křížky, PR Rašeliniště u myslivny, PR Prameniště Teplé, PP Podhorní slatě, PP Hořečková louka na Pile) nebo evropsky významných lokalitách (Prameny Teplé, Úpolínová louka–Křížky, Mokřady u Javorné, U hájenky, Rankovický triangl), ale řadu velmi kvalitních porostů najdeme i jinde, např. na jihozápadním úpatí Slavkovského lesa s bohatými populacemi vachty trojlísté (*Menyanthes trifoliata*) a ojedinělým výskytem vzácné skřipinky smáčknuté (*Blysmus compressus*).

Specifickou mokřadní vegetaci najdeme na okrajích hadcového hřebene, tj. na slatinných stanovištích obohacených o kationty hořčíku. Tato vegetace se díky výskytu některých rostlinných druhů blíží k vegetaci svazu *Caricion davallianae* typické pro vápnitá slatiniště (náleží však stále spíše ještě ke svazu *Sphagno warnstorffii-Tomentypnion nitentis*). Na hadcová slatiniště je vázán výskyt celé řady velmi vzácných druhů, např. bahničky chudokvěté (*Eleocharis quinqueflora*), ostřice dvoudomé (*Carex dioica*), hvozdíku pyšného (*Dianthus superbus*) nebo ostřice odchylné (*Carex appropinquata*). Nejlépe dochovanou hadcovou mokřadní vegetaci najdeme v PR Mokřady pod Vlčkem a na Loukách pod Pluhovým borem.

Mezofilní a sušší typy luk byly v minulosti často převedeny na ornou půdu, a přestože jsou dnes již opět zatravněny a dlouhodobě obhospodařovány (strojové kosení, pastva skotu), zůstávají druhově chudými porosty bez významnější přírodovědné hodnoty. Současné zemědělské dotace umožňují dlouhodobou existenci těchto lučních porostů, zpravidla však používané zemědělské postupy neumožňují plnohodnotný rozvoj cenných lučních společenstev (možnost obnovy travních porostů spočívající v podminutí a osetí, minimální pružnost dotačních titulů ohledně potřebných změn termínů kosení apod.). Nejzachovalejší porosty mezofilních luk najdeme v PP Těšovské pastviny, které jsou významné především hojným výskytem vzácných druhů vstavačovitých. Další velice reprezentativní porosty najdeme na stráních nad Michalovými Horami, na Bečovských stráních, v PP Pístovská louka a mezi Poutnovem a Otročínem. Zvláštním typem mezofilních až vlhkých luk či pastvin jsou luční porosty u Chotěnova a v PP Hořečková louka na Pile s výskytem pětiprstky hustokvěté (*Gymnadenia densiflora*).

V oblasti se dochovalo také poměrně velké množství oligotrofních a mezotrofních vodních nádrží. Z významnějších druhů se zde vzácně vyskytuje např. rdest alpský (*Potamogeton alpinus*), zepar nejmenší (*Sparganium natans*) a bublinatka menší (*Utricularia minor*).

### **Vegetace vázaná na hadce**

Specifickou a zcela unikátní vegetaci Slavkovského lesa tvoří rostlinná společenstva rostoucí na hadcovém podkladu – tedy na stanovištích, které jsou svými chemickými a fyzikálními vlastnostmi pro rostliny extrémním prostředím (vysoké koncentrace hořečnatých iontů a těžkých kovů a naopak velmi nízké koncentrace vápenatých iontů, fosforu atd.). Kromě výše zmiňovaných hadcových borů a hadcových slatinišť je to především skalní vegetace s typickými druhy skalních hadcových kapradin – sleziníku nepravého (*Asplenium*

*adulterinum*) a sleziníku hadcového (*Asplenium cuneifolium*). Na vegetaci skalních štěrbin často bezprostředně navazuje vegetace skalních terásěk s řadou vzácných druhů, jako např. vřesovec pleťový (*Erica carnea*), vranec jedlový (*Huperzia selago*), vratička měsíční (*Botrychium lunaria*), zimostrázek alpský (*Polygala chamaebuxus*) nebo kociánek dvoudomý (*Antennaria dioica*).

Jedinečná je hadcová vřesovištní vegetace, nejlépe vyvinutá v NPP Křížky s vysokou koncentrací zvláště chráněných a vzácných druhů cévnatých i bezcévných rostlin – roste zde, kromě subdominant jako vřesovec pleťový (*Erica carnea*), vlochyně bahenní (*Vaccinium uliginosum*) a zimostrázek alpský (*Polygala chamaebuxus*), také bohatá populace prhy arniky (*Arnica montana*), vemeník dvoulistý (*Platanthera bifolia*), hvozdík lesní (*Dianthus sylvaticus*), jalovec obecný (*Juniperus communis*) nebo dutohlávka ježatá (*Cladonia portentosa*).

## 2.6. Fauna

Slavkovský les je charakteristický drsnými klimatickými podmínkami, které jsou dány geografickou polohou a morfologií terénu. Fauna Slavkovského lesa je tak značně ovlivněna chladným a proměnlivým klimatem. Převážně kyselé geologické podloží společně s vysokými atmosférickými srážkami umožnily vznik rašelinišť v oblasti náhorní plošiny, kde se vyskytuje řada glaciálních relikťů. Horská a podhorská fauna se udržela i ve zbytcích klimaxových podmáčených smrčín (především v NPR Kladské rašeliny a jejich okolí). Velká část paroviny Slavkovského lesa leží v nadmořské výšce 700-900 m. n. m. a je tvořena souvislými smrkovými monokulturami, jejichž základ byl položen již ve středověku, kdy tyto lesy plnily funkci zásobárny dřeva pro hornictví v Horním Slavkově. V tomto hospodaření pokračoval i kníže Schönburg-Waldenburg, který byl milovníkem zvěře a lovu. Tyto porosty jsou relativně druhově chudé na zvířenu i květenu. Ze vzácnějších druhů je zde znám poměrně pravidelný výskyt sýce rousného (*Aegolius funereus*), ořešníka kropenatého (*Nucifraga caryocatactes*) a hnízdění několika párů čápa černého (*Ciconia nigra*).

Specifickým a výjimečným biotopem lesnaté paroviny Slavkovského lesa jsou rašeliniště. Ta jsou chráněna národní přírodní rezervací Kladské rašeliny o rozloze 264,6 ha, kde je také vyhlášeno bezzásahové území. Jak vlastní rašeliniště, tak navazující kyselé podmáčené rašelinné smrčiny umožňují výskyt specifických druhů bezobratlých a obratlovců a jsou z pohledu bioty nejcennějším územím centrální části Slavkovského lesa.

Zcela odlišný charakter mají okrajové části CHKO, které jsou více ovlivněny historickým osídlením, mnoho z nich je udržováno jako bezlesí a leží v nižší nadmořské výšce (600-700 m. n. m.). Převážnou část bezlesí Slavkovského lesa tvoří pastviny a mezofilní louky. Nejcennějším bezlesým biotopem jsou však podmáčené a mokřadní louky, prameniště a neobhospodařované rybníky. Jedná se především o oblast v okolí Nové Vsi u Sokolova, Pramenů, Sítin, a celé části Tepelska. Ze zvláště chráněných území jsou to např. PR Mokřady pod Vlčkem, NPP Upolínová louka pod Křížky, PR Rašeliniště u myslivny, PP Podhorní slatě a PR Prameniště Teplé. Většina mokřadních luk je udržována extenzivním obhospodařováním a proto se vyznačují vysokou druhovou diverzitou rostlin, což vyhovuje také řadě vzácných druhů hmyzu. Na biotop mokřadního stanoviště jako takového jsou také vázány dnes již z běžné krajiny ustupující druhy ptáků jako je chřástal polní (*Crex crex*) a bekasina otavní (*Gallinago gallinago*).

Nezastupitelnou roli hrají ve Slavkovském lese stojaté a tekoucí vody. Neobhospodařované nebo extenzivně obhospodařované rybníky, tůně a periodické louže hostí mnoho druhů obojživelníků (významná je zejména populace skokana ostronosého, *Rana arvalis*), vážek, nebo např. střevli potoční (*Phoxinus phoxinus*) či raka říčního (*Astacus astacus*). Oligo až mezotrofní vody řeky Teplé, Pramenského potoka, Lipoltovského potoka nebo Libavy, z nichž se postupně daří pomalu odstraňovat migrační bariéry a navracet jim tak přírodní ráz, jsou pak útočištěm bohaté populace vranky obecné (*Cottus gobio*), mihule potoční (*Lampetra planeri*) a pstruha potočního (*Salmo trutta*).

## Bezobratlí

Z území CHKO Slavkovský les existovalo do poloviny 90. let minulého století (období zpracování prvního plánu péče) poměrně málo údajů o složení fauny bezobratlých živočichů. Teprve později byl zahájen podrobnější průzkum vybraných skupin bezobratlých. Od roku 2004 byly zadávány inventarizační průzkumy ve vybraných ZCHÚ. V oblasti dlouhodoběji nebo systematicky nepůsobil žádný regionální entomolog nebo pracovník Správy CHKO s entomologickým zaměřením, vyjma lepidopterologů zabývajících se hnědáskem chrastavcovým, a proto i dnes zůstává povědomí o bezobratlých kusé a soustředěné pouze do ZCHÚ.

Významným inventarizačním průzkumem pro skupinu **brouků** je průzkum z roku 2011 na území NPR Kladské rašeliny (Benedikt 2011), který se věnuje saproxylickým a vodním broukům a je prvním systematickým průzkumem brouků v centrální části Slavkovského lesa. Ze 369 zjištěných druhů je téměř 10 % z nich, přesně 35 druhů, evidováno v červených seznamech bezobratlých.

Z druhů hydrofilních přímo vázaných na vodní prostředí zde byl zjištěn výskyt tyrfobiontního potápníka *Ilybius crassus* a tyrfofilních brouků: potápníka *Hydroporus gyllenhalii* a vodomila *Crenitis punctatostriata*. Mimořádně bohatá a zajímavá je ale fauna hygrofilní, vázaná na litorály, podmáčená stanoviště a mokřady bez nutnosti otevřené vodní hladiny. Zde je nutné zmínit především širokou škálu drabčikovitých brouků, zčásti rovněž tyrfofilního charakteru, především pak vzácné a v různé míře ohrožené druhy *Atheta arctica*, *A. obtusangula* a *A. fallaciosa*, *Deinopsis erosa*, *Gymnusa brevicollis* a *G. variegata*, *Myllaena gracilis* a *M. elongata*, *Hygronoma dimidiata*, některé cenné bioindikační druhy z rodu *Stenus*: *S. brevipennis*, *S. kiesenwetteri*, *S. nitens*, *S. nitidiusculus*, *S. oscillator* a *S. picipennis*. Velmi pozoruhodný je zvláště výskyt *Stenus kiesenwetteri* na velmi chladné horské lokalitě - rašeliništi Paterák v nadmořské výšce přes 800 m, která zřejmě představuje výškové maximum tohoto bioindikačně významného druhu v České republice. Ze saprofilní fauny, byl zjištěn například na tlející organickou hmotu vázaný drobný predátor - drabčík *Omalius caesum*, který je z České republiky dosud známý jen z několika nálezů. Další drabčící s podobnými životními nároky - *Olophrum consimile* a *Tachyporus transversalis*, patří podle dosavadních zkušeností mezi poměrně vzácné a ohrožené druhy. Mezi vlastní xylofágní druhy s různě definovanou vazbou na dřevní hmotu patří tři vzácnější kovařici: *Athous zebei*, *Aplotarsus incanus* a *Liotrichus affinis*. Především smrkové porosty v této střední poloze hostí jen běžnější druhy brouků zcela indiferentní ke stupni zachovalosti a přirozenosti stanovišť. Velmi cenná je zde přítomnost dvou druhů drobných dřepčků - *Chaetocnema sahlbergi* a *Neocrepidodera nigriflora*, kteří se vývojově vážou na některé druhy ostřic a z České republiky jsou známy především ze středních a vyšších poloh západních poloviny Čech. Z ostatních fytofágních brouků stojí za zmínku především v České republice vzácněji nalézáný *Ceutorhynchus pectoralis* s vazbou na *Cardamine* spp. na zachovalých vlhkých loukách a hygrofilní *Bagous lutulentus* s vazbou na *Equisetum* spp., všeobecně vzácnější a se zanikáním vhodných stanovišť z naší přírody mizející druh.

Zajímavou součástí fauny brouků komplexu Kladských rašelin jsou druhy koprofilní, vázané na trus především vysoké zvěře, která v odlehlých rašelinných mokřadech nachází dostatek útočišť. Vedle široké škály drobných vrubounovitých brouků z rodu *Aphodius* (hnojník), bylo zjištěno i několik druhů s vzácnějším výskytem v České republice - *Aphodius corvinus*, *A. fasciatus*, *A. nemoralis* a především *A. zenkeri*. Nejcennějším nálezem je drobný koprofilní vodomil s přímou vazbou na trus vysoké zvěře na podmáčených stanovištích rašelinného charakteru *Cercyon alpinus*. Jedná se o boreomontánní druh, který byl pro Českou republiku poprvé zjištěn poměrně nedávno.

Teplejší stanoviště v oblasti Slavkovského lesa jsou ojedinělá. Jsou to například hadcové nelesní skalky NPP Křížky, což je však poměrně malé a izolované území. I přesto zde byl zjištěn např. dlouhan *Helianthemapion aciculare* (VU), krytohlav lískový (*Cryptocephalus coryli*, EN) nebo mandelinka *Chrysolina rufa* (CR) (Král 2012). Dalšími územími s možným výskytem teplomilnějších bezobratlých jsou bečovské a michalohorské terasy. Zde však zatím nebyl inventarizační průzkum pro bezobratlé zpracováván. Vzhledem k ohrožení těchto stanovišť zarůstáním křovinami a nálety, by tyto průzkumy byly žádoucí.

Z mokřadních luk jsou pro brouky nejvýznamější lokalitou PR Mokřady pod Vlčkem, kde byla zjištěna mandelinka *Donacia obscura*, reliktní a velmi vzácný severoevropský druh zasahující do střední Evropy pouze vzácně. *Neocrepidiorera nigritula* je zde dalším vzácným mokřadním druhem. Z nosatcovitých zde byl zjištěn např. *Apion affine*, vzácný a lokální druh, nebo *Otiorrhynchus lepidopterus*, horský a boreoalpínský druh.

Nejvzácnějším druhem brouka ve Slavkovském lese je však střevlík Menétriésův (*Carabus menetriesi*), jehož životaschopné populace se vyskytují v PR Rašeliniště u myslivny a na nedaleké zrašelinělé louce ležící mezi vrchem Tokaniště a Dlouhou stokou (pomístní název „Hornáčkova louka“). Další výskyt byl zaznamenán v zachovalé východní části Krásenského rašeliniště. V této části rašeliniště byl také historicky prokázán výskyt střevlíka *Carabus nitens* (VU). Osm exemplářů bylo v roce 1989 nalezeno RNDr. Ivo Těťálem a RNDr. Jiřím Hejkalem (Benedikt & Těťál 1990). Od té doby se nález nepodařilo zopakovat.

Inventarizační průzkum **arachnofauny** byl prováděn na území PR Smraďoch, NPP Upolínová louka pod Křížky, NPR Pluhův bor, NPR Kladské rašeliny a EVL Krásenské rašeliniště. Byly zjištěny většinou běžné druhy pavouků, za zmínku stojí silně ohrožená mikárie duhová (*Micaria dives*) z EVL Krásenské rašeliniště.

Inventarizační průzkum **blanokřídlých** byl prováděn pouze v NPP Křížky a přilehlé NPP Upolínová louka pod Křížky. Ze vzácnějších druhů zde byly zjištěny vosy *Polistes biglumis bimaculatus* (VU), 3 druhy čmeláků (*Bombus soroeensis*, *B. pratorum* a *B. jonellus*) a silně ohrožená zlatěnka *Chrysura cuprea*. Vzhledem k zákonné ochraně rodu *Bombus* by bylo užitečné zvýšit informovanost o výskytu blanokřídlých i na dalších lokalitách.

Poměrně kvalitně zpracovanou skupinou bezobratlých na území Slavkovského lesa je skupina **denních motýlů**. Těm se začala věnovat pozornost při výzkumu hnědáka chrastavcového (*Euphydryas aurinia*), který byl na mokřadních loukách Slavkovského lesa „znovuobjeven“ v roce 2005. V následujících letech pak probíhalo mapování jeho populací, při kterém byly zaznamenávány i další druhy denních motýlů. Kromě toho byly zadány i inventarizační průzkumy v NPP Křížky, NPP Upolínová louka pod Křížky, NPR Kladské rašeliny (Konvička 2005a, b, c, d) a později pak průzkumy na denní, ale i noční motýly v PR Mokřady pod Vlčkem, PP Sirňák, EVL Prameny Teplé (Cihlár 2008, 2009).

Nejcennějšími motýli na území Slavkovského lesa jsou perleťovec severní (*Boloria aquilonaris*), jehož živnou rostlinou je vzácná rostlina zachovalých rašelinišť – klikva bahenní (*Oxyccocus palustris*). Poměrně početné, avšak plošně omezené jsou populace v PR Rašeliniště u myslivny, opět na louce pod Tokaništěm („Hornáčkova louka“) a na Krásenském rašeliništi. Občasný je výskyt v NPR Kladské rašeliny – část Tajga. Další výskyty nebyly zjištěny. Svou vazbou na rašelinné biotopy i velmi omezenou distribucí je na tom podobně i žlutásek borůvkový (*Colias palaeno*). Ten je vázán také na jedinou živnou rostlinu – vlochyni bahenní (*Vaccinium uliginosum*). Na rozdíl od perleťovce severního se však jedná o poměrně rychlého letce s daleko nižší populační hustotou a proto je jeho zjišťování náročnější. Stabilnější avšak málo početné populace jsou známy v PR Rašeliniště u myslivny, na louce pod Tokaništěm („Hornáčkova louka“) a v průseku pod dráty od NPP Křížky směrem na bývalou obec Čistá. Ojedinele byl také zaznamenán na Krásenském rašeliništi, v PR Mokřady pod Vlčkem a v EVL Olšová vrata. Tyto tři zmíněné výskyty však byly v předchozím roce ověřovány bez úspěchu. Vzhledem k tomu, že z Chebska tento druh vymizel v 90. letech minulého století a nejbližší další výskyt je až z oblasti Krušných hor, je populace tohoto motýla ve Slavkovském lese nejen díky své izolovanosti citlivější k ohrožení a možnému zániku. Důvody absence motýlů na některých lokalitách a nízké početnosti populace na obsazených lokalitách nejsou zcela objasněny.

Naopak populační trendy dalšího motýla – hnědáka chrastavcového (*Euphydryas aurinia*) jsou bedlivě sledovány Entomologickým ústavem AV ČR a občanským sdružením Ametyst (např. Křešničková et al. 2011). Monitoring na všech 25 známých lokalitách probíhá každoročně, a to počítáním hnízd housenek na konci srpna nebo počátkem září. Bohužel i při optimální péči na většině lokalit (kterou je pásová seč v měsíci červnu, nebo důsledné vynechávání rostlin čertkusu při pozdější seči) početnost hnízd hnědáka od roku 2009 na většině lokalit klesá (viz tab. č. 1). Důvodem početných trendů mohou být i klimatické podmínky na jaře (deštivé a chladné počasí v době posledních instarů a kukel). Na několika

menších lokalitách pak došlo k (snad jen) dočasnému vymření populace. To je způsobeno špatnými možnostmi péče o tyto malé lokality (většinou při okrajích lesů nebo půdních bloků), ale i problémy s rekolonizacemi (migrační bariéry v podobě lesních komplexů nebo rozsáhlých pastvin). Naopak nově obsazovaná území nejsou objevována, což může být důsledek nesnadného výzkumu při omezené době letu imag a časové náročnosti při hledání housenek. Nová a velice početná populace byla nalezena v roce 2011 u Kolového rybníka doktorandským studentem věnujícím se čertkusu lučnímu.

Tab. č. 1. Vývoj početnosti hnízd hnědásků chrastavcových na všech známých lokalitách v CHKO Slavkovský les (Křešničková et al. 2011)

ID	Lokalita	Poznámka	Nález	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
45	Cihana		2005	0	0	0	0	0	0	0
21	Bezvěrov - Pod skalkou		2006	6	4	50	12	2	0	0
65	Bezvěrov - prusek		2007		12	30	20	10	0	0
66	Bezvěrov - U posedu		2007		2	0	0	0	0	0
20	Bezvěrovský rybník		2006	8	2	25	10	10	9	10
35	Dominova skalka	EVL Upolínová louka - Křížky	2006	14	17	25	19	25	27	8
78	Horní Kramolín	EVL Podhorní louky	2005	48	21	350	400	250	250	126
19	Chodov - U hájenky	EVL U hájenky	2006	12	10	10	16	6	8	29
69	Jankovice - soutok		2007		3	0	1	0	0	0
68	Jankovice - u cesty		2007		1	4	2	2	0	0
42	Krásenské rašeliniště		2005	0	1	1	1	0	0	0
97	Luční potok u Číhané	CHKO Slavkovský les	2011							5
67	Na mokřinách	CHKO Slavkovský les	2007		8	4	3	13	0	0
44	Nové Kounice	EVL Mokřady u Javorné	2005	26	120	15	21	1	10	5
12	Nové Stanovice - oplocenka	CHKO Slavkovský les	2006	7	3	15	45	11	15	8
7	Odolenovice	EVL Mezi rybníky	2005	37	71	44	9	0	16	12
49	Olšová vrata		2005	0	0	NM	NM	0	0	0
46	Ovesné Kladruby	EVL Horní Kramolín - Ovesné	2005	16	62	63	24	36	38	18
24	Píla	EVL Na Pílské šachtě, PP	2005	0	0	0	0	0	0	0
96	Podhorní mlýn		2011							35
41	Prameny - Dlouhá louka	EVL U bunkru, PP	2005	3	35	51	38	8	2	1
3	Prameny Teplé	EVL Prameny Teplé, PR	2006	4	12	10	9	3	0	0
2	Rankovice - u silnice	EVL Rankovický triangl	2005	21	1	12	2	4	7	15
43	Rankovice - rašeliniště		2005	0	1	0	0	0	0	0
95	Velký Kolový rybník		2011							140
	<b>CELKEM</b>			<b>202</b>	<b>386</b>	<b>709</b>	<b>632</b>	<b>381</b>	<b>382</b>	<b>412</b>

Z motýlí fauny je dále zajímavý výskyt okáče černohnědého (*Erebia ligea*) v rozvolněných hadcových borech. Relativní zachovalost mokřadních luk indikuje na řadě lokalit přítomnost hnědáška rozrazilového (*Melitaea diamina*, EN).

Inventarizační průzkum **vážek** byl pro velmi naléhavou absenci údajů o této skupině zadán v roce 2010 pro celou oblast CHKO. Od této doby se informovanost o této skupině značně zlepšuje. Typickým zástupcem odonatofauny oligotrofních lesních potoků je např. páskovec dvouzubý (*Cordulegaster boltonii*, VU), chladné rašelinné rybníky osidluje vážka čárkovaná (*Leucorrhinia dubia*). Velice vzácný je výskyt rašeliníštních druhů vážek – lesklice horská (*Somatochlora alpestris* - EN) a lesklice severní (*Somatochlora arctica* - EN), které byly zaznamenány na odvodňovacích příkopech v NPR Kladské rašeliny – část Paterák, Malé rašeliníště a Lysina. Následnými průzkumy bylo zjištěno také několik lokalit vážky, která indikuje kvalitní rybníky bez rybí obsádky a s bohatými porosty vodních makrofyt - vážky jasnoskvrnné (*Leucorrhinia pectoralis*, VU). Nejpočetnější lokalitou této vážky je rybník „U chaty“, nebo také PP Velikonoční rybník v k. ú. Měchov. Mezi nejvýznamnější odonatologickou lokalitu patří Komáří rybníky (Nový rybník) v k. ú. Krásno nad Teplou, kde bylo zjištěno celkem 39 druhů vážek, ale především bohatá populace silně ohrožené vážky bělousté (*Leucorrhinia albifrons*, CR), která patří k nejpočetnějším ve střední Evropě (Blažková 2010).

Skupina **měkkýšů** byla zpracována na území zvláště chráněných území PR Holina (bučina), PR Podhorní vrch (třetihorní sopka), PR Údolí Teplé (hluboce zařiznutý skalnatý kaňon s různými typy stanovišť) a PR Lazurový vrch (amfibolitové skalky proložené žilami mramoru). Ze vzácnějších druhů byl ve Slavkovském lese nalezen vzácný atlantický prvek závoznatka černavá (*Clausilia bidentata* - EN, PR Holina, PR Lazurový vrch, PR Podhorní vrch), blyštivka skleněná (*Perpolita petronella* - EN, PR Podhorní vrch, PR Údolí Teplé) nebo boreoalpínský druh chladných stanovišť vrkoč horský (*Vertigo alpestris* - VU, PR Lazurový vrch), boreoalpinní skleněnka (*Semilimax kotulae* - VU, PR Údolí Teplé), nebo citlivý bažinný druh kuželík *Euconulus praticola* (VU, PR Údolí Teplé). Celkem bylo doposud ve Slavkovském lese zjištěno přes 50 druhů měkkýšů.

## Obratlovci

**Ichtyofauna** většiny vodních toků je předmětem pravidelného monitoringu pracovníků Správy CHKO. Pravidelnými druhy v CHKO Slavkovský les jsou: pstruh potoční (*Salmo trutta*), okoun říční (*Perca fluviatilis*), lipan podhorní (*Thymallus thymallus*) (zejména řeka Teplá, Lipoltovský potok), hrouzek obecný (*Gobio gobio*), jelec jesen (*Leuciscus leuciscus*), plotice obecná (*Rutilus rutilus*) a mřenka mramorovaná (*Barbatula barbatula*). Nepočteně se vyskytuje také úhoř říční (*Anguilla anguilla*), štika obecná (*Esox lucius*), lín obecný (*Tinca tinca*) a karas obecný (*Carassius carassius*).

Ze zvláště chráněných druhů je významný výskyt vranky obecné (*Cottus gobio*), kterou nalezneme poměrně početně po celé délce toku řeky Teplé, dále pak na Malé Libavě a na Kosím potoce. Mihule potoční (*Lampetra planeri*) se vyskytuje ve stabilních populacích na Lipoltovském potoce, dále pak na Velké Libavě a Kosím potoce. Je také uváděna z horního toku řeky Teplá nad Podhorní nádrží. Populace mníka jednovouseho (*Lota lota*) je v současné době závislá na umělém vysazování Českého rybářského svazu a jeho rozšiřování je limitováno migračními bariérami na řekách. Jedinci tohoto druhu se vyskytují v řece Teplá (zejména v okolí sádek města Bečov, dále pak v okolí vodní nádrže Podhora) a na Lomnickém potoce pod Stanovicemi a v nejbližší části toku Ohře při soutoku s Lomnickým potokem. Zvýšená péče je věnována střevele potoční (*Phoxinus phoxinus*). Pro zachování její přežívající původní populace na Pramenském potoce byla obnovena kaskáda menších vzájemně propojených tůní v PR Mokřady pod Vlčkem. Po tomto úspěšném zásahu byla početnost populace úspěšně navýšena a prozatím stabilizována. Nezdá se však, že by se šířila nebo významně využívala další části povodí. Další dlouhodobě přežívající avšak poměrně izolovanou je populace v EVL Bečovské lesní rybníky. Vhodné prostředí pro repatriaci střevele potoční bylo vytvořeno systémem tůní v k. ú. Rájov v povodí Mlýnského potoka (tzv. „Rájovské tůně“). Zde byla střevele uměle vysazena zhruba před 15 lety a



populace zde stále přežívá. Vzácný výskyt byl také potvrzen na Lobežském potoce. Pro komplexní péči o tento druh je vhodná revitalizace Pramenského a Mlýnského potoka a pokračovat v odstraňování migračních bariér na řece Teplá.

Z původních druhů ryb byl na území CHKO prokázán také výskyt parmy obecné (*Barbus barbus*) na dolním toku řeky Teplá (mezi přehradou Březová a Karlovými Vary) a bolen dravý (*Leuciscus aspilus*) na řece Ohři a na dolním toku řeky Teplá. Populace kriticky ohrožené slunky obecné (*Leucaspius delineatus*) byla objevena na třech rybnících u Olšových Vrat, její původ je však neznámý.

Nepůvodní druhy se daří poměrně dobře ve spolupráci s Českým rybářským svazem eliminovat a nejsou na území CHKO Slavkovský les významným problémem. Občasně se v tocích vyskytuje pstruh duhový (*Oncorhynchus mykiss*), vzácněji i siven americký (*Salvelinus fontinalis*). Na dvou místech řeky Teplá byl nalezen také karas stříbřitý (*Carassius auratus*), na tomto místě a dále v rybníku u Olšových Vrat pak střevlička východní (*Pseudorasbora parva*).

O **oboživelnicích** má Správa CHKO díky intenzivní aktivitě ČSOP Kladská a pracovníků AOPK dostatečné údaje z celého území Slavkovského lesa (např. Tájek et al. 2010). Typickým obyvatelem vodních ploch až do nejvyšších poloh je skokan hnědý (*Rana temporaria*), poměrně hojný je i čolek horský (*Triturus alpestris*), který obývá většinu větších louží na lesních cestách. Ve středních a nižších polohách, pak nalezneme běžně se vyskytujícího skokana krátkonohého (*Rana lessonae*) a hojnou ropuchu obecnou (*Bufo bufo*) nebo čolka obecného (*Triturus vulgaris*). Ve východní části CHKO byl na několika lokalitách zaznamenán skokan ostronosý (*Rana arvalis*) a v nižších polohách, zejména ve východní části CHKO potom blatnice skvrnitá (*Pelobates fuscus*). Významným bioindikačním druhem je také čolek velký (*Triturus cristatus*), který byl dosud zjištěn na 7 lokalitách. Naopak chybí jakýkoliv ověřený záznam o výskytu mloka skvrnitého (*Salamandra salamandra*), který je znám několik set metrů za hranicemi CHKO v okolí obce Šemnice. Neúspěšně po něm bylo několikrát cíleně pátráno zejména v údolí Ohře. Tento druh je zřejmě negativně ovlivněn současnou skladbou lesních porostů.

Z **plazů** je velmi hojná ještěrka živorodá (*Zootoca viviparia*), zvláště ve vyšších polohách. Poměrně rozšířená, ačkoliv nepříliš početná je zmije obecná (*Vipera berus*). Ještěrka obecná (*Lacerta agilis*) obývá sušší místa v nižších polohách, naopak užovka obojková (*Natrix natrix*) žije po celém území v blízkosti vod. Z několika lokalit je také známá užovka hladká (*Coronella austriaca*) a to zejména z NPP Křížky.

Díky celoplošnému mapování **ptáků** Slavkovského lesa, které proběhlo v letech 2004-2007 má Správa CHKO poměrně dobrou představu o rozšíření běžných i vzácnějších druhů ptáků s denní aktivitou. Dalším druhům se specifickou metodikou zjišťování výskytu byla věnována pozornost v následujících letech.

Seznam nejběžnějších druhů a četnost jejich zjištění při celoplošném mapování ptactva Slavkovského lesa jsou uvedeny v tab. č. 2. Nejpočetnějším druhem je lesní druh – pěnkava obecná (*Fringilla coelebs*), což odráží i zastoupení tohoto biotopu v rámci CHKO Slavkovský les. Druhým nejpočetnějším druhem je pěnice černohlavá (*Sylvia atricapilla*), která osidluje široké spektrum biotopů - jak lesy s keřovým podrostem, tak otevřenou krajinu. V otevřené krajině je pak nejpočetnější skřivan polní (*Alauda arvensis*), který je třetím nejčastějším druhem.

Tab. č. 2. Údaje pro druhy, jejichž frekvence výskytu přesahuje 50 % (Řepa 2007a). Hrubá frekvence udává podíl obsazených bodů vůči celkovému počtu bodů, čistá frekvence pak podíl obsazených bodů vůči bodům s vhodným biotopem.

druh	počet bodů s výskytem druhu	počet bodů s vhodným biotopem	hrubá frekvence	čistá frekvence
pěnkava obecná ( <i>Fringilla coelebs</i> )	2267	2333	0,896	0,971
pěnice černohlavá ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	1971	2222	0,78	0,887
skřivan polní ( <i>Alauda arvensis</i> )	610	701	0,241	0,87
strnad obecný ( <i>Emberiza citrinella</i> )	869	1167	0,343	0,745
drozd zpěvný ( <i>Turdus philomelos</i> )	1724	2333	0,682	0,739
kos černý ( <i>Turdus merula</i> )	1683	2529	0,665	0,665
holub hřivnáč ( <i>Columba palumbus</i> )	1315	2034	0,52	0,647
budníček menší ( <i>Phylloscopus collybita</i> )	1397	2529	0,553	0,553

Výjimečným biotopem Slavkovského lesa jsou rašeliniště a podmáčené smrčiny. Ty byly v mnoha případech ponechané samovolnému vývoji a poskytují tak vhodné útočiště několika hnízdním párům datlíka tříprstého (*Picoides tridactylus*, obr. 1), který je vázán na mrtvé a odumírající dřevo. V současnosti se s ním můžeme setkat hlavně v silně podmáčených úsecích lesa. Jeho výskyt byl v CHKO poprvé zjištěn v roce 2006, od té doby se potvrdila přítomnost minimálně 4 párů. První prokázané hnízdění bylo doloženo až v roce 2011 v EVL Medvědí rozhledy. Dutiny početného datla černého (*Dryocopus martius*) a dalších datlovitých ptáků pravidelně využívají sýc rousný (*Aegolius funereus*) a kulíšek nejmenší (*Glaucidium passerinum*). Sýc rousný byl například při pravidelném monitoringu v roce 2012 na 13 trasách (164 bodů) zjištěn na 11 bodech, kulíšek nejmenší pak na 22 bodech.



Obr. 1. Datlík tříprstý (*Picoides tridactylus*), první prokázané hnízdění ve Slavkovském lese. EVL Medvědí rozhledy 13.6.2011. Autor Ing. Jiří Sikora.

Na skalnatých svazích v PR Údolí Teplé, PR Planý vrch, EVL Kaňon Ohře a dalších, hnízdí výr velký (*Bubo bubo*). Úspěšnost jeho hnízdění je však v posledních letech slabá, pravděpodobně kvůli hojnému výskytu predátorů. Jedním z nich je i krkavec velký (*Corvus corax*), jehož početnost zaznamenala ve Slavkovském lese posledních letech silný nárůst. Dalším významným druhem vyhledávajícím k hnízdění málo navštěvované husté lesy je čáp černý (*Ciconia nigra*). V oblasti je každoročně sledováno kolem 5 hnízdění, celková početnost párů bude pravděpodobně mnohem vyšší. Zajímavostí je, že dosavadní hnízdění jsou většinou situována do ZCHÚ – PR Údolí Teplé, NPR Pluhův bor, NPR Kladské rašeliny – část Paterák.

Typickým druhem místních rozsáhlých lesních komplexů je také křivka obecná (*Loxia curvirostra*). Záznamy o tomto druhu jsou soustředěny především do lesních porostů ve vrchovině Slavkovského lesa v prostoru od Mariánských Lázní až k východnímu okraji lesního masivu. Zjištěna byla také na vrchu Podhora (PR Podhorní vrch), který patří již k Tepelsku. Druhá oblast výskytu je v lesích táhnoucích se po pravém břehu Ohře od Lokte přes Karlovy Vary až k Šemnici. V ostatních územích byly již lokality výskytu jen řídce roztroušeny a např. na Bochovsku se vyskytla jen ojedinele. Podobné rozšíření má i ořešník kropenatý (*Nucifraga caryocatactes*). Ten byl navíc zjištěn také v údolí Teplé, v oblasti staré důlní činnosti u Horního Slavkova, na Bečovsku, Tepelsku, Mariánskolázeňsku, i v údolí Kosího potoka.

Lejsek malý (*Ficedula parva*) patří k obyvatelům Slavkovského lesa, přestože obývá výlučně bukové, popř. i smíšené lesy, které dnes nejsou pro CHKO příliš typické. Tento druh byl zjištěn při celoplošném mapování (2004-2007) na třech lokalitách: v okolí Karlových Varů, u Horního Slavkova a Nové Vsi. Vždy se jednalo o listnaté, případně smíšené lesy. V rámci monitoringu (od roku 2006) je druh pravidelně zjišťován za pomoci hlasové provokace v PR Holina (cca 10 párů) u Lázní Kynžvart, ale také v údolí Supího potoka u Lokte nad Ohří (5 párů). V poslední době byl stejnou metodou zjištěn lejsek malý i ve starém listnatém lese v PR Žižkův vrch ležící na severním okraji Mariánských Lázní.

Poněkud početnější avšak vzhledem k malému počtu vhodných biotopů nehojně jsou další druhy vázané na listnaté a smíšené lesy – např. holub doupňák (*Columba oenas*). Obdobně velice ostrůvkovitě je rozšířen i skřivan lesní (*Lullula arborea*), který preferuje otevřené úseky holin, pasek apod., přičemž vyžaduje otevřený povrch půdy bez vegetace.

Strakapoud prostřední (*Dendrocopos medius*) byl v CHKO Slavkovský les při plošném mapování v letech 2004-2007 zjištěn pouze na dvou bodech ve východní části CHKO, východně od Otročina (685 m n. m.) a východně od Krásna (585 m n. m.). Hnízdění zde nebylo prokázáno. Od roku 2006 byl tento druh slyšán pravidelně v parcích v Mariánských Lázních a v Lázních Kynžvartu. V roce 2010 byl v dubnu proveden pokus najít lokality výskytu strakapouda prostředního pomocí provokací nahrávkou hlasu. Přestože byly pokusy situovány nejen na obě místa někdejších nálezů, ale i na další lokality, především ty, kde jsou přírodní parky nebo listnaté porosty podobného charakteru (Karlovy Vary, Javorná, Kfely, Horní Slavkov, Lazy), úspěšné byly jen pokusy v zámeckém parku v Lázních Kynžvart a parku u Rudolfova pramene v Mariánských Lázních. Zatím tedy lze soudit, že strakapoud prostřední se vyskytuje v CHKO Slavkovský les pouze na těchto dvou nedaleko od sebe vzdálených lokalitách.

Včelojed lesní (*Pernis apivorus*) je na území Slavkovského lesa pozorován pouze ojedinele. Ve vrchovině Slavkovského lesa byl zjištěn u Louky a v oblasti starých těžeb u Horního Slavkova, u Podstrání a u bývalé Čisté a ve svazích do Sokolovské pánve u Studánky. Několikrát byl viděn na Tepelsku (Poutnov, Rájov a Sítiny). Jednotlivé lokality byly zjištěny na Bečovsku (Chodov) a na Kynžvartsku (PR Holina u Lázní Kynžvart). Na poslední lokalitě bylo hnízdění doloženo pozorováním létajících mláďat. O něco hojnější je luňák červený (*Milvus milvus*) jehož početnost za poslední desetiletí výrazně vzrostla. Jeho výskyt je soustředěn při okrajích CHKO do otevřené krajiny s remízky. Zde také byla doložena tři hnízdění – u obce Martinov, mezi Rájovem a Služetínem a u Lázní Kynžvart. V PR Šemnická skála byl zaznamenán zatím neúspěšný hnízdění pokus sokola stěhovavého (*Falco peregrinus*), který se zde vyskytuje přibližně od roku 2010. Významnou událostí pro Slavkovský les bylo v roce 2012 první prokázané hnízdění orla křiklavého (*Aquila*

*pomarina*) v Čechách po 30 letech, nedaleko obce Mnichov. Poprvé zde byl orel křiklavý pozorován již 27. 8. 2007, znovu pak od roku 2009 každoročně. Orel mořský (*Haliaeetus albicilla*) je pomalu se rekolonizujícím druhem, který se začíná postupně objevovat v rybníčních oblastech v nižších polohách a při okrajích CHKO. Část území je potravním teritoriem hnízdního páru, který již od roku 2005 hnízdí asi 2,5 km od jižní hranice CHKO. Další ojedinělé záznamy, pravděpodobně dalšího páru jsou od Václavských rybníků u Teplé a z Brťských rybníků na Otročínsku.

Velmi špatně se v CHKO daří našim dvou nejvzácnějším kurovitým ptákům. Tetřev hlušec (*Tetrao urogallus*) byl v letech 200-2005 pozorován jen velmi zřídka, naposledy v roce 2010 na Planém vrchu. Zřejmě se jednalo o dožívajícího jedince. Od té doby je v CHKO Slavkovský les tetřev hlušec nezvěstný. Podobný osud zde potkal i tetřívka obecná (*Tetrao tetrix*). V CHKO byl původně velmi běžným druhem a ještě na začátku 80. let minulého století bylo známo přes dvacet pravidelně obsazovaných tokanišť. Po výrazných změnách v krajině začal rychlý úbytek, takže v 90. letech již byli zjišťováni pouze ojedinělí tokající samci, (bývalá obec Čistá, Nová Ves, Prameny, Poutnov, Rájov, Sítiny, Prameny, Lázně Kynžvart). V roce 2002 při jarní kontrole deseti posledních tokanišť byla nalezena jediná samice, tokající samec nebyl zjištěn žádný. Zpráva o pozorování toku z roku 2012 na Krásenském rašeliništi byla ověřována s negativním výsledkem. Čerstvé peří z přirozeného pelichání bylo nalezeno v roce 2011 na Lysině a Tajze. Nahodilé nálezy pobytových stop tetřívku naznačují spíše přítomnost zalétnuvších jedinců z nejbližší populace v Doupovských horách, než přítomnost stálé populace

Cennými druhy mokřadních luk jsou chřástal polní (*Crex crex*), bekasina otavní (*Gallinago gallinago*) a ojediněle i čejka chocholátá (*Vanellus vanellus*).

Chřástal polní byl dříve znám z vrchoviny Slavkovského lesa (Prameny, Nová Ves), na Toužimsku (Stanovice), nebo v okraji Chebské pánve (Stará Voda). Kromě toho bylo po chřástalu polním v některých částech CHKO pátráno systematicky. Od roku 2005 je tento druh každoročně noční provokací na hlas zjišťován v území zasahujícím důlní oblast kolem Horního Slavkova a svahy do Sokolovské pánve (Nadlesí, Horní Slavkov, Krásno, bývalá Čistá, Rovná). V tomto území je zjišťována populace čítající 25–40 stacionárních samců, jejichž počet rok od roku silně kolísá (P. Volf, in litt.). V Tepelské plošině, odkud dosud pochází ojedinělé náhodné nálezy, byli v rozsáhlém úseku otevřené krajiny s mokřinami systematickou noční provokací v roce 2011 zjištěni jen 2-4 stacionární samci (Vlček 2011, 2012). Při mapování v roce 2013 byl zjištěn početný výskyt chřástala polního na kulturních loukách v úvalu Lipoltovského potoka (od Valů, Lázně Kynžvart po Milíkov, 9 stacionárních samců v CHKO) a také v nejjihnější oblasti CHKO – Zádub, Martinov, Vlkovice, Chotěnov, zde 7 stacionárních samců (Tájková, nepubl. údaj). Výsledky naznačují značně nesourodou distribuci, jejíž příčiny nám zatím nejsou známy.

Čejka chocholátá bývala kdysi velmi hojný druh v celé ČR, v posledních desetiletích výrazně poklesla její početnost v důsledku změn v zemědělské krajině a ve způsobu hospodaření. V CHKO Slavkovský les evidujeme pouze několik málo hnízdních lokalit. Při celoplošném mapování (2004-2007) byla čejka chocholátá zjištěna jen na 11 bodech na celém území. Její výskyt byl zaznamenán jen v otevřené krajině, a to v nižších polohách na okraji CHKO – na východním okraji na Tepelsku (Poutnov, Teplá, Horní Kramolín, Jankovice, Ovesné Kladruby) a na Bečovsku (Otročín, Krásné Údolí). Jediná lokalita pak byla na západním okraji CHKO, u Zlaté v okraji Sokolovské pánve. V letech 2004-2006 bylo po čejce chocholáté v CHKO Slavkovský les intenzivně pátráno projížděním všech otevřených úseků, především v nižších polohách na okrajích a to v době od konce března do 20. dubna, kdy čejky provádí zasnubní lety a hájí hnízdní okrsky. Výsledkem bylo zjištění pouze tří párů. Proto byly nadále luční úseky prohlíženy jen nahodile při běžných pojezdách pracovníků Správy CHKO v jarních měsících a byla zaznamenávána nahodilá pozorování. Bylo zjištěno několik dalších lokalit - Měchov a Otročín na Tepelsku, a dále Klimentov a Stará Voda na Kynžvartsku.

Bekasina otavní má ve Slavkovském lese zatím poměrně stabilní populaci. Po zřetelném úbytku hnízdišť v posledních desetiletích je v ČR rozmístěna nerovnoměrně, ubyla v nížinách a naopak se hnízdiště přesunula do vyšších poloh. Při celoplošném

mapování byla v CHKO nalezena na 37 bodech. V roce 2010 byl následně cíleným mapováním revidován počet obsazených lokalit provokací nahrávkou (Tájková 2010). V současné době je evidováno minimálně 7 pravidelně obsazovaných lokalit. Vyskytuje se v omezeném území, jádrem výskytu je Tepelsko (Mrázov, Ovesné Kladruby, Horní Kramolín, Rájov, Poutnov, Sítiny, Služetín, Hoštěc, Rankovice). Dříve se vyskytovala i v severní části vrchoviny Slavkovského lesa (Louka, Žitná), kde byly rovněž dodatečně zjištěny další lokality (okolí Pramenů), a v důlní oblasti u Horního Slavkova (Čistá, Podstrání, Rovná). Ojedinele byla zjištěna i v údolí Jilmového a Kosího potoka (Milhostov, Výškovice). Nahodilá pozorování její výskyt potvrdily i v dalších krajinných celcích (Chebská pánev - Milíkov, Bečovsko – Měchov, Toužimsko – Rybničná), šlo však vždy jen o jednu lokalitu. Výskyt zřejmě kopíruje hlavní rozšíření otevřených mokřadů.

Zajímavým druhem vlhkých luk s roztroušenými keři vrb je také hýl rudý (*Carpodacus erythrinus*). I přes rozšíření vhodného biotopu byl v CHKO zjištěn pouze na třech místech – v okolí Poutnova na Tepelsku, v údolí Velké Libavy, nedaleko malé přehradní nádrže Rovná a v nivě Mnichovského potoka u křižovatky na Sítiny. Vzhledem k tomu, že není k dispozici žádný další záznam o pozorování tohoto druhu z posledních deseti let, považujeme tento druh v CHKO za ojedinelý. Podobná situace je i v sousedním Českém lese.

Také strnad luční (*Miliaria calandra*) není v CHKO početným druhem a je rozšířen velice ostrůvkovitě. Nejvíce výskytů je známo z okolí Nové Vsi (v okolí NPP Křížky). Ojedinelé výskyt jsou udávány také z okolí Milhostova v údolí Kosího a Jilmového potoka, u Tisové na Bečovsku, u Andělské hory ve svazích nad údolím Ohře, u Hájů na Bočovsku, u bývalé Žitné ve vrchovině Slavkovského lesa a v luční enklávě od Rovné k bývalé Čisté v západní části oblasti bývalých těžeb, dále u Teplé a u Odolenovic.

Skorec vodní (*Cinclus cinclus*) patří v CHKO mezi velmi vzácně se vyskytující druhy. Těžiště výskytu je říčka Teplá po celé délce středního toku až k osadě Ležníčka. Dále byly ojedinelé výskyt zaznamenány u Krásna, v lesích západně od Horního Slavkova, u Rovné, nad přehradou Stanovice, u obce Pila, u Rájova a v lese západně od Pramenů.

Ledňáček říční (*Alcedo atthis*) je o něco hojněji rozšířený než skorec vodní. Vhodná hnízdiště nachází zejména ve vysokých březích meandrujícího Kosího potoka, pozorován byl také na řece Teplá (téměř po celém toku) a Ohři.

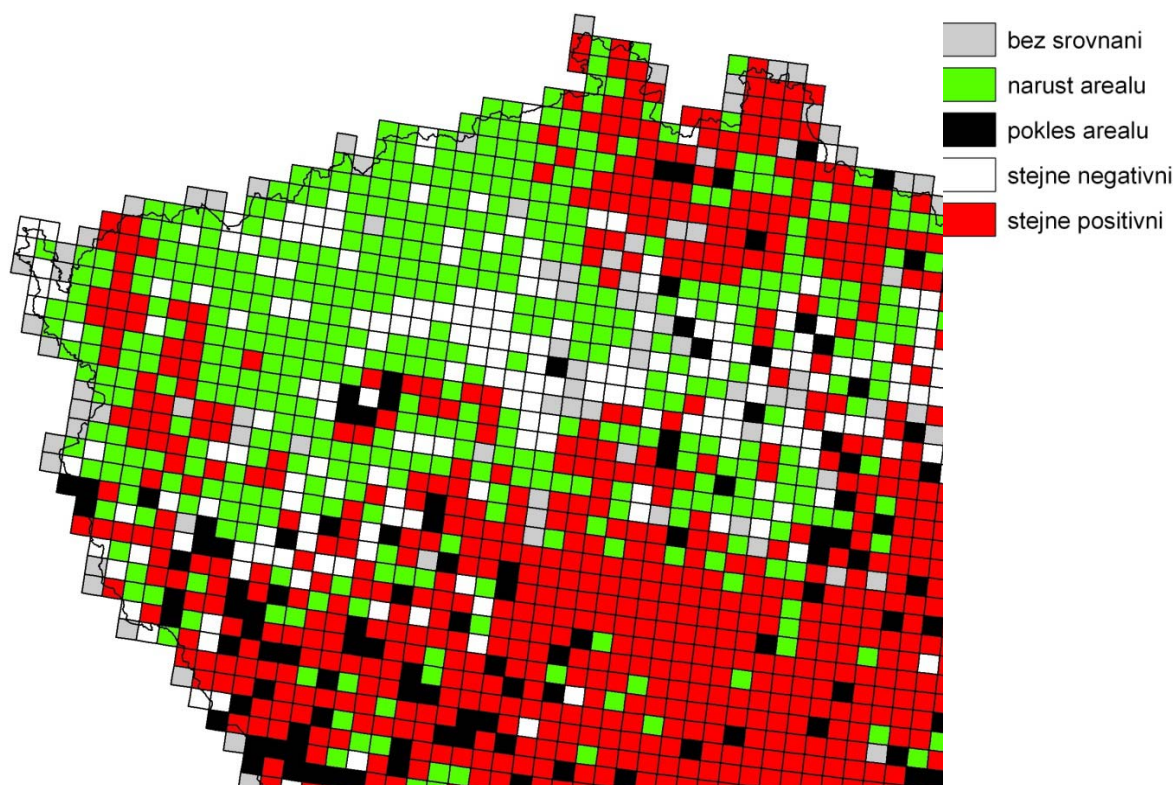
Velmi zajímavý je výskyt lelka lesního (*Caprimulgus europaeus*). Byl zjištěn v roce 2002 v PR Planý vrch u Mnichova a v roce 2005 v okolí NPR Pluhův bor u Louky. V letech 2007 a 2008 byl zjištěn provokací na hlasovou nahrávku opětovně v PR Planý vrch a v NPR Pluhův bor a navíc i v PR Vlček. Světlé hadcové bory na hlavním hadcovém hřebeni zřejmě daly možnost existence malé metapopulace čítající pouze okolo 5 párů. Je otázkou nakolik je takto malá populace stabilní.

V CHKO Slavkovský les byl zaznamenán i výskyt vodouše kropenatého (*Tringa ochropus*). Pochází odtud jedno z prvních doložených hnízdění tohoto druhu v ČR. Jednalo se o nález mláďat u Nového rybníka u Bečova nad Teplou. V roce 1982 a z let 1989-90 je uváděno hnízdění z NPR Tajga u Kladské (Šťastný et al. 2006). V poslední době byl tento druh opětovně v CHKO pozorován. 8.5.2004 byl viděn v prostoru západně od Tajgy a 1. 4. 2005 byl hlášen z okolí Sklářů, těsně za jižním okrajem CHKO. V roce 2007 byl vyplašen 30. 4. z vlhkých luk v EVL Horní Kramolín a o rok později byl zjištěn 22. 4. 2008 na Kladské. Nikde se však opětovně nepodařilo doložit hnízdění.

Ze **savců** zaslouží pozornost potvrzený výskyt bělozubky bělobřiché (*Crocidura leucodonton*) z oblasti Mariánských Lázní a dále existence několika významných zimovišť netopýrů, která jsou pravidelně sledována. Nejdéle sledovaným zimovištěm (od r. 1991) jsou důlní díla v PR Lazurový vrch. Na zimovištích ve Slavkovském lese byly dosud zaznamenány tyto druhy (seřazeno dle početnosti): netopýr velký (*Myotis myotis*), netopýr vodní (*Myotis daubentoni*), netopýr ušatý (*Plecotus auritus*), netopýr řasnatý (*Myotis nattereri*), netopýr černý (*Barbastella barbastellus*), netopýr severní (*Eptesicus nilsonii*), netopýr Brandtův (*Myotis brandtii*), netopýr večerní (*Eptesicus serotinus*), netopýr vousatý (*Myotis mystacinus*), netopýr dlouhouchý (*Plecotus austriacus*) a vzácně i netopýr velkouchý (*Myotis bechsteinii*). Nejpočetnějším zimovištěm je Důl Jeroným, kde zimuje kolem 100-200

zvířat. Velkou vzácností je výskyt netopýra brvitého (*Myotis emarginatus*), který byl zaznamenán poprvé v roce 2011 v důlním díle v k. ú. Výškovice (štola Hrom) a v roce 2013 v dolu Jeroným. Podobné druhy jsou zjišťovány také při letních odchycích na swarmingových místech, výjimkou je nový záznam netopýra rezavého (*Nyctalus noctula*) při letním odchytu v PR Lazurový vrch. Nedostatečné údaje jsou však z letních období, kdy je předpokládána daleko vyšší četnosti u druhů, které nevyhledávají k zimování podzemní prostory jako je netopýr rezavý, netopýr večerní, netopýr hvízdavý a dalších druhů, včetně možného zjištění druhů nových (např. netopýr stromový, *Nyctalus leisleri*).

Přítomnost vydry říční (*Lutra lutra*), je doložena na většině vodních toků v CHKO. Srovnáním obsazenosti čtveřkvrátů z mapování v roce 2006 (Poledníková & Poledník 2006) a mapováním, které proběhlo o 5 let později (Poledník & Poledníková 2011) je znatelný mírný nárůst obsazeného areálu. V současné době je tedy dle mapování vydra celoplošně rozšířena (Poledník & Poledníková 2011, obr. 2).



Obr. 2. Srovnání změn v rozšíření populace vydry říční v České republice za posledních 5 let (převzato z Poledník & Poledníková 2011). Srovnány údaje ze současného mapování s mapováním v letech 2006 (Poledník a Poledníková 2006). Srovnání je provedeno na úrovni podkvadrátů (5,6 x 6 km).

Velká pozornost je věnována také syslu obecnému (*Spermophilus citellus*), který má ve Slavkovském lese nejzápadnější lokalitu výskytu v Evropě. Údaje z období největšího rozšíření sysla obecného u nás, tedy z 50. až 70. let minulého století, udávají ve Slavkovském lese výskyt na lokalitách: Mariánské Lázně, Vlkovice u Mariánských Lázní a Šemnice (Anděra & Červený 2004, J. Matějí, nepublikované údaje). Jedná se pouze o lokality, kde byl výskyt sysla odborně zdokumentován či jinak věrohodně doložen a lze tedy předpokládat, že tou dobou byl v kraji sysel ještě mnohem hojnější. Z počátku 90. let minulého století pocházejí údaje o výskytu sysla na Vítkově vrchu (u K. Varů), na letišti (již mimo CHKO) a golfovém hřišti u Olšových Vrat (Anděra & Červený 2004). Lokalita na Vítkově vrchu však v polovině 90. let zanikla a ani vypuštění celkem 60 syslů v letech 2000 a 2001 nevedlo k její obnově. Nejasný je i původ syslí kolonie na letišti. Přibližně mezi

roky 1995 až 2002 neexistují žádné informace o výskytu sýslů v této lokalitě. Nově byli dva sýslí z letiště hlášeni až v roce 2003. Vzhledem k tomu, že vzdálenost plochy sýslí kolonie od Vítkova vrchu je necelých 300 m, nelze vyloučit, že se vypuštění sýslí přestěhovali právě sem. V roce 2009 se na letišti vyskytovalo přibližně 20 až 30 sýslů.

Na golfovém hřišti v Olšových Vratech v blízkosti Karlových Varů se sýslí vyskytují údajně kontinuálně již od roku 1949 (B. Waldert, ústní sdělení). Bedřich Waldert z této doby popisuje výskyt především u jamky č. 6. Pravděpodobnější však je, že obývali zejména pastviny v okolí Olšových Vrat a na samotném hřišti se vyskytují až po roce 1980 (K. Mařík, ústní sdělení). Od roku 2000 jsou počty sýslů obývajících plochu golfového hřiště sledovány pravidelně. Mezi lety 2000 a 2002 byla početnost kolonie odhadována na 250-300 jedinců. V roce 2003 však došlo k výraznému poklesu počtu jedinců na cca 150 a v následujícím roce klesl počet sýslů až pod hranici 30 jedinců. Tento dramatický výkyv byl patrně následkem nebývale špatných klimatických podmínek v zimním období (velmi rychlé tání nahromaděného sněhu spojené s vydatným deštěm, Matějů & Schnitzerová 2010). V letech následujících se kolonie postupně vzpamatovávala a počet jedinců mírně narůstal. V roce 2009 obývalo golfové hřiště cca 70 sýslů a v současnosti (rok 2013) je jejich počet odhadován na 100 až 120 jedinců.

Tab. č. 3. Výsledky monitoringu sýslů na lokalitách u Olšových vrat.

Lokalita	Odhadovaná početnost sýslů									
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Olšová Vrata, golfové hřiště	150	30	60	25	40	60	70	100	200	200
Olšová Vrata, letiště (nedaleko hranic CHKO)	13	25	10	10	5	0	0	-	10	0

Zvláštní pozornost zasluhuje problematika výskytu spárkaté zvěře, zejména jelenů lesních (*Cervus elaphus*). Slavkovský les je významnou jelení oblastí, ale současné stavy stále několikanásobně přesahují normované kmenové stavy únosné pro danou oblast. K tomu přispívá i nepřítomnost predátorů, kteří byli již v minulosti člověkem vyhubeni. V posledních několika letech byla v CHKO zaznamenána občasná přítomnost rysa ostrovida (*Lynx lynx*) (přímé pozorování, pobytové stopy, stržená zvěř), vliv na stavy zvěře, resp. změnu chování zatím nelze pravděpodobně hodnotit. Udržování a podpora vysokých stavů jelení zvěře je v současných podmínkách neudržitelná a ekologicky nezdůvodnitelná. V západních Čechách je velkým problémem také nepůvodní jelen sika (*Cervus nippon*). Jeho stavy se od 50. let 20. století stále zvyšují. Problémem není jen okus mladých listnatých dřevin, borovic a jedlí, ale také jeho schopnost křížit se s jelenem lesním, čímž trvale a nenávratně narušuje genofond místní populace. Stavy divokých prasat (*Sus scrofa*) nejsou přesně známy, ale v každém případě se pomístně projevují značnými škodami především v zemědělských kulturách. Z původních areálů v podhůří černá zvěř migruje i do centra hor, kde nachází po většinu roku vhodné klidové lokality a přiměřenou potravní nabídku.

## 2.7. Dějiny osídlení a vývoj krajiny

Nejstarší pozůstatky osídlení v blízkosti území chráněné krajinné oblasti Slavkovský les představují archeologické nálezy ze střední doby kamenné datované mezi 8000–6000 př. n. l., například Dolní Žandov či známější Bohatice, Dvory nebo nejznámější lokalita Tašovice. Přejedem od loveckého způsobu života k zemědělství v mladší době kamenné, mezi 6000 a 4500 př. n. l., dochází ke vzniku vesnického osídlení s usedlejší způsobem života (Dalovice, Andělská Hora). Mladší a pozdní doba bronzová, mezi 1300–750 př. n. l., představuje období hustšího osídlení se zahloubenými objekty, dokumentují to nálezy v Tuhnicích, Tašovicích nebo Drahovicích. V období let 750–400 př. n. l. jsou dokumentovány nálezy keltského osídlení a kultury z údolí Ohře, např. Bohatice u Karlových Varů. Toto období rozvoje kultury keltské je ze severu ovlivněno vpády germánských kmenů a z jihu kontakty s kulturou římskou.

Ke kolonizaci území slovanskými kmeny dochází postupně od východu v druhé polovině 6. století. Předpokládá se, že také toto území v 7. století zahrnoval slovanský kmenový svaz, tzv. Sámova říše. V 9. století bylo území západních Čech osídleno slovanským kmenem, v rámci raně feudální Velkomoravské říše, jak dokumentují nálezy z hradiště v Tašovicích. V 10. století je potvrzeno osídlení v Lokti, kde také mohlo existovat hradiště. Celé, takto Slované osídlené území, je pojmenováno dle centrálního hradiště v Sedleci jako Sedlecká župa. Osídlení bylo řídké a nesouvislé, v blízkosti vodních toků, zemských cest a v nadmořské výšce, která ještě umožňovala zemědělské obhospodařování. Sedlecko ve 12. století patří Přemyslovcům, avšak za stále silícího vlivu germánského. Tento vliv dominuje na přelomu 12. a 13. století. Historické Chebsko je pod přímou kolonizační správou bavorské Severní marky již od 11. století. Kolonizace, ať vnitřní, prováděná obyvatelstvem z vnitrozemí Čech, tak vnější, prováděná především z prostoru bavorského, vede k intenzivnímu rozšiřování starých sídelních území. To vede k přelidnění a odchodu části obyvatelstva, do, do té doby neosídlených, lesnatých vyšších poloh. K masivnímu nárůstu germánského obyvatelstva dochází na začátku 13. století, kdy na pozvání českých králů přicházejí kolonizátoři především ze Saska, Bavorska a Horních Frank. Kolonizační snahy českých panovníků se projevují v silícím politickém a ekonomickém vlivu českého království. To postupně vede k přeměně poměrů v území, ke změně sídelních forem v závislosti na změně hmotných poměrů obyvatelstva, vzniku nových sídel, výstavbě kostelů, hradů, zakládání klášterů a s tím i související rozvoj obchodu, dopravy, řemeslné výroby a hornictví. Dokladem je klášter Teplá (založen roku 1193), hrad Locket (doložený roku 1234), kostel sv. Mikuláše u Hruškové (zmíněn roku 1253), hrad Kynžvart (založen roku 1250), kostel sv. Mikuláše v Milhostově (zmiňován 1306), v první třetině 14. století českými velmoži z rodu Hrabšiců založený Bečov nad Teplou, do hornických měst povýšené roku 1355 Krásno a roku 1356 Horní Slavkov, hornická osada Čistá doložená k roku 1370 a osada Prameny k roku 1380, na konci 14. století založený hrad Andělská Hora.

V tomto období je oblast Slavkovského lesa již kulturní krajinou se znaky ekologické nerovnováhy. Dochází k intenzivnímu využívání přírodních zdrojů, odlesňování, ke zhoršení kvality vody, a také se současně zhoršila i kvalita ovzduší.

Konec 14. století a první polovina století patnáctého je ve znamení krize, která vyústila v husitské hnutí, a s ním spojeným všeobecným úpadkem a rozpadem společenských struktur, tak jak do té doby byly známy. V tomto období, v důsledku husitských nepokojů, došlo k významnému úbytku obyvatelstva a k zániku řady sídel.

Významným mezníkem ve vývoji osídlení území Slavkovského lesa a jeho okolí je od poloviny 15. století vzestup rodu Šliků, spojený s nástupem reformace a rozvojem nového důlního podnikání. Tento rod postupně získal do svého vlastnictví rozsáhlé majetky na území západních Čech. K překotnému rozmachu osídlení Slavkovského lesa dochází v první polovině 16. století s narůstající těžební aktivitou tohoto rodu, spolu s dalšími představiteli bohaté šlechty – především rodu Pluhů z Rabštejna. Potřeba nových pracovních sil vede k zakládání nových sídel a mohutnému rozvoji sídel stávajících. Zatímco například Pluhům z Rabštejna patřící Horní Slavkov měl na počátku 16. století jen 600 obyvatel, ve čtyřicátých letech 16. století to bylo již 8000 obyvatel. V souvislosti s důlní činností dochází také ke změně krajiny. Se vzrůstající potřebou vody pro vlastní těžbu i úpravu rudy se budují umělé vodní kanály a také enormní potřeba dřeva výrazně mění krajinu. Krajina je postupně dále odlesňována, je protkána sejpy, haldami, rýžovišti a odvaly.

Náboženské spory, které vyústily na začátku 17. století ve vojenský konflikt katolického a protestantského tábora, vedly k vyhrčenému mocenskému střetu s dramatickým přeskupením vlastnických poměrů na území Slavkovského lesa. Impulsem bylo stavovské povstání v roce 1618. K povstání se Loketsko a Chebsko, díky protestantské většině šlechty a měšťanstva, přihlásilo. Po prohrané bitvě na Bílé hoře v roce 1620 dochází k rozsáhlým konfiskacím majetků, pokutám, rekatolizaci, emigracím. Do sousedních zemí v této době odešla čtvrtina šlechty a měšťanstva, celé oblasti se vylidňují, počet obyvatelstva dramaticky klesá. Konfiskované majetky jsou postupně uvolňovány z držby královské do rukou jednotlivých spřízněných cizích šlechtických rodů. Nejznámějším vlastníkem po Bílé hoře se na území Slavkovského lesa stává rod Nosticů, který vlastní rozsáhlý majetek po dvě století.



V době pobělohorské většina nových vlastníků své državy stavebně přebudovává, upravuje a rozšiřuje. Nový barokní sloh tehdy výrazně mění podobu a výtvarný výraz měst i venkova. Dále však zůstává toto území i na konci 17. století zčásti pusté a opuštěné a jen pomalu jsou napravovány válečné škody.

Území Slavkovského lesa je postiženo válečnými pohromami i v 18. století, včetně všech negativních následků s tím spojených. Přesto v tomto století dochází ke stabilizaci hospodářství a nárůstu obyvatelstva. Vznikají první manufaktury, na Chebsku textilní, na Loketsku železářské, na Slavkovsku porcelánské. S podporou panovníka (Marie Terezie a Josefa II.) dochází k nárůstu výstavby silnic, zřizování poštovních úřadů, vypracování katastrálních soupisů. Na konci století jsou omezovány církevní řády a dochází k ukončení jejich činnosti, výjimkou je klášter v Teplé. Jsou povolována nekatolická náboženství, zrušeno nevolnictví, dochází k parcelaci majetků velkostatků vybraným nájemcům. Vesnice se hospodářsky zmáhají a vesnická obydlí jsou převážně v této době již zděná. Typické uspořádání jsou tzv. okrouhlice – soustředěná zástavba kolem centrální návsi. S koncem století je také spojený rozvoj průmyslové výroby a zemědělství. Zaváděny jsou nové plodiny (brambory, cukrovka, kukuřice), zlepšuje se zpracování půdy zavedením víceradličného pluhu a secího stroje. V této době mizí z tohoto prostoru volně žijící vlk, rys, bobr, kočka divoká.

Nastupující 19. století je ve znamení mohutné industrializace prostoru Slavkovského lesa s prvky nerovnoměrného rozložení. Tradiční, prudce se rozvíjející průmyslová odvětví keramická, chemická, strojírenská, ale také pivovarnická, jsou doplněna rozvojem lázeňství, a to především v Karlových Varech a Mariánských Lázních, ale též v menších lázních Kynžvart. V této době je sídelní struktura Slavkovského lesa dokončena, je postupně zahušťována obytnými i průmyslovými objekty, stejně tak objekty veřejné správy. Dochází k nárůstu počtu obyvatel v přímé závislosti na vzniku pracovních míst v prudce se rozvíjejícím průmyslu.

Zásadním způsobem bylo osídlení prostoru Slavkovského lesa ovlivněno ve 20. století. Počátek století je ve znamení stále se intenzivně rozvíjejícího průmyslu, ale i zemědělství v rámci Rakouska-Uherska. Slavkovský les je protkán hustou sítí veřejných komunikací se zabydleným územím, a to i ve vyšších polohách, s vyspělou kulturou a promyšleným školským systémem vzdělávání. Daní za hospodářský a společenský rozvoj bylo sociální a národnostní napětí a devastace životního prostředí v blízkosti průmyslových středisek. K výraznému útlumu dochází v této oblasti v průběhu první světové války. K nestabilním rokům tohoto regionu se řadí také období vzniku republiky a její první léta existence. Dalším pohnutým úsekem historie Slavkovského lesa je nelehké období světové hospodářské krize, spojené, ve srovnání se zbytkem republiky, s vysokou nezaměstnaností a z toho plynoucí sociální nespokojenost zdejšího německy hovořícího obyvatelstva, která ještě více zesílila nesounáležitost k novému státnímu útvaru. Skutečnou pohromou osídlení území Slavkovského lesa je období druhé světové války, spojené s několikerým násilným přesídlením zdejšího obyvatelstva. V průběhu let 1946–1947, následkem odsunu německy hovořícího obyvatelstva, se prostor Slavkovského lesa významně vylidnil a i přes intenzivní snahu tehdejší vlády se nepodařilo opuštěné území dosídlit vnitrozemci. Některá sídla úplně zanikla, některá postupně ztrácela na významu a velikosti. Spolu s násilnou kolektivizací zemědělství po roce 1948 dochází k zásadní změně vzhledu krajiny Slavkovského lesa. Dochází k výraznému úpadku ekonomickému a tím i sociálnímu zdejšího obyvatelstva, které se nesžívá se zdejším krajem a často po několika letech tento prostor opouští odchodem do vnitrozemí. Výrazným zásahem do podoby zdejšího kraje je v roce 1946 přijaté rozhodnutí vlády o zřízení Vojenských výcvikových táborů. Jedním z nich byl Vojenský výcvikový tábor Prameny, rozkládající se na výrazné části území Slavkovského lesa. Následky pro osídlení byly katastrofální – zaniklé obce, poškozené obce, nemožnost využívat vlastní majetek, násilný převod obecních majetků na stát, omezený pohyb obyvatelstva, vylidnění již tak řídké osídleného prostoru. Objevem významných nalezišť uranové rudy na území Slavkovského lesa dochází paradoxně k zániku Vojenského výcvikového tábora Prameny, ale s následnou fatální devastací životního prostředí spojenou s těžbou uranu. Krajina již poněkolkáté výrazně mění svůj vzhled a s ní také struktura obyvatelstva, které přilákala vidina

nadstandardních výdělků při těžbě uranu. Vzhled krajiny v místech těžby je těžce postižen jejími následky ještě dnes. Příroda, stejně jako člověk, jen pomalu a postupně odstraňuje následky překotné těžby uranu a dalších nerostných surovin (cín, wolfram, živec, stavební kámen) na území Slavkovského lesa.

Vznik CHKO Slavkovský les, která zaujímá celé území Slavkovského lesa, většinu Tepelské vrchoviny, částečně zasahuje do Doupovských hor, malá část leží v Sokolovské a Chebské pánvi a malý cíp zasahuje do Českoleské pahorkatiny, způsobuje postupnou kultivaci a regulaci zástavby a krajiny výjimečné estetické hodnoty.

Konec 20. století a začátek 21. století s sebou nesou potřebu zvyšujících se nároků na dopravní a technickou infrastrukturu, potřebu nových rozvojových ploch jednotlivých sídel, tlak na rozvoj různých forem cestovního a turistického využití volné krajiny, včetně jejího zastavění ve prospěch ubytovacích kapacit a individuálního bydlení rozptýlené zástavby. V krajině se častěji uplatňují nové, nebo znovu objevené formy industriálních staveb – stavby stožárů mobilních operátorů, malé vodní elektrárny, bioplynové stanice, v blízkosti hranic CHKO Slavkovský les registrované pokusy výstavby státem podporované výroby elektrické energie z obnovitelných zdrojů ve formě větrných elektráren a elektráren fotovoltaických. V menší míře v současné době vzhled krajiny ovlivňují nové průmyslové celky, případně zemědělská výroba. Demografický vývoj posledního desetiletí v hlavních rysech kopíruje trendy, se kterými se setkáváme na území celého státu a kraje. Dochází k mírnému nárůstu populace v závislosti na dobré dostupnosti pracovních a obslužných středisek. Výraznější pohyb obyvatelstva je směrem ven, avšak do blízkosti s pracovními příležitostmi a škálou služeb atraktivních center, jako jsou především Karlovy Vary a Mariánské Lázně.

### 3. Ochrana přírody a krajiny

#### 3.1. Předmět ochrany CHKO

Předmět ochrany CHKO je obecně definován ve zřizovacím výnosu (MK ČSR č.j. 7657/74 ze dne 3.5.1974), kde je uvedeno posláním oblasti (viz kap. 1.1). Jsou to tedy přírodní léčivé zdroje a fenomén minerálních pramenů, dochovaný vodní režim území, vzhled krajiny a její typické znaky, vegetace a fauna, způsob využití a vzájemná prostorová struktura zemědělských ploch, lesů a zástavby, urbanistická skladba sídlišť, architektonické stavby a místní zástavba lidového rázu.

Posláním a předmětem ochrany CHKO Slavkovský les se za dobu její existence nezměnily. V dnešním pojetí je předmětem ochrany krajina Slavkovského lesa s typickým krajinným rázem (daným zejména geomorfologií, rozložením kultur a charakteristickou strukturou osídlení), s plněním všech přírodních funkcí krajiny (např. druhová pestrost, ekologická stabilita, přirozená retenční schopnost vody) a s přírodními hodnotami krajiny, které lze specifikovat takto:

- geomorfologie terénu a významné geomorfologické jevy,
- přirozený vodní režim v krajině
- fenomén minerálních pramenů a s nimi spojených doprovodných jevů (např. mofety)
- přírodě blízké vodní toky, prameniště a mokřady,
- přírodě blízké lesní ekosystémy, zejména blatkové bory, rašelinné a podmáčené smrčiny, reliktní a hadcové bory,
- zachovalé luční a mokřadní ekosystémy,
- populace zvláště chráněných a vzácných druhů rostlin a živočichů a jejich stanoviště,
- přírodní stanoviště a druhy významné pro soustavu Natura 2000.

#### 3.2. Zonace CHKO

Hospodářské využívání chráněných krajinných oblastí je prováděno v souladu s ustanovením § 25 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny tak, aby se udržoval a zlepšoval dochovaný přírodní stav a byly zachovány a vytvářeny optimální ekologické funkce těchto území. Zákonná omezení jsou zakotvena v § 26 zákona o ochraně přírody a krajiny, jako obecně platná pro všechny CHKO a jednotlivé zóny, jako základní ochranné podmínky chráněných krajinných oblastí.

Současně platná zonace CHKO Slavkovský les byla stanovena s ohledem na zónování, které bylo zpracováno v rámci tzv. oborového dokumentu v roce 1985. Vymezení zón bylo vedeno primárně kritériem přírodních hodnot jednotlivých zařazovaných území, avšak snahou také bylo tvořit větší souvislé celky, jejichž hranice povedou po v terénu dobře identifikovatelných liniích. Dílčí úpravy v zónování byly projednávány v letech 1994–1996 a po meziresortním projednání schváleny v roce 1997. Protokol o vymezení zón CHKO Slavkovský les byl vydán Ministerstvem životního prostředí ČR, odborem ochrany přírody pod č.j.: OOP/1140/97 dne 26. 2. 1997.

Zastoupení jednotlivých zón na území CHKO Slavkovský les je následující:

I. zóna – 9,96 % (60,86 km<sup>2</sup>), II. zóna – 29,51 % (180,23 km<sup>2</sup>), III. zóna – 46,14 % (281,85 km<sup>2</sup>) a IV. zóna – 14,39 % (87,89 km<sup>2</sup>) celkové plochy CHKO.

I. a II. zóna CHKO se většinou rozprostírá na pozemcích určených k plnění funkcí lesa, III. zóna je přibližně z poloviny na pozemcích lesních a z poloviny na pozemcích mimo PUPFL, IV. zóna je umístěna téměř celá mimo PUPFL.

##### I.zóna

Do I. zóny CHKO Slavkovský les jsou zařazena zejména maloplošná zvláště chráněná území s nejvýznamnějšími přírodními hodnotami CHKO – rašeliniště, hadce, bučiny, dále

jsou zařazena nadregionální a regionální biocentra a biokoridory územních systémů ekologické stability Kladská, Svatošské skály, Mnichovské hadce a Kaňon Teplé.

V I. zóně je uplatňována nejjemnější forma hospodaření s vyloučením zásahů do vodního režimu, případně jsou plochy ponechány přirozenému vývoji. Na tomto území je vyloučena těžba nerostů, umístování staveb, rekreační využití je omezeno na nejšetrnější nepobytové formy. Cílem opatření je uchování přirozených a polopřirozených lesních společenstev málo pozměněných člověkem a jejich druhové rozmanitosti.

## **II. zóna**

II. zóna CHKO je tvořena ucelenými plochami s vysokou ekologickou stabilitou navazující na I. zóny. Jedná se o lesní plochy v centrální části CHKO, západní svahy Slavkovského lesa, části biokoridorů a biocenter nadregionálního a regionálního významu v oblasti Svatošských skal, Podhorního vrchu, údolí Jilmového potoka a dolní části údolí Teplé. V druhé zóně jsou také zastoupena cenná území s vysokou druhovou rozmanitostí a výskytem geomorfologických jevů, např. Uhelny vrch, Šemnice a Javorná. II. zóna je tvořena převážně lesními ekosystémy, nelesní ekosystémy se v této zóně vyskytují jen přibližně na 5% její plochy.

Hospodářsky je území II. zóny CHKO využíváno s ohledem na mimoprodukční funkce lesa, zemědělskou činnost podmiňující zachování druhové bohatosti ekosystémů i s výjimečným využíváním formy bezzásahové (ponechání samovolnému vývoji). Zásahy do vodního režimu jsou prováděny s cílem jeho stabilizace nebo zlepšení.

## **III. zóna**

III. zóna představuje největší část území CHKO, jedná se téměř o polovinu výměry celé CHKO. Zastoupena je rovnoměrně pozměněnými lesními porosty s nižším stupněm stability a zemědělskou kulturní krajinou doplněnou menšími a středně velkými obcemi v měřítku krajiny ( Pístov, Martinov, Číhaná, Lázně Kynžvart, Locket, Bečov nad Teplou).

Hospodářské využívání III. zóny je prováděno běžnými hospodářskými způsoby (v lesích, na lukách a pastvinách) s cílem zajistit udržení druhové bohatosti. Ve volné krajině III. zóny CHKO jsou minimalizovány stavební zásahy s cílem zachovat harmonické měřítko krajiny.

## **IV. zóna**

Do IV. zóny CHKO jsou zařazeny větší obce a města s málo hodnotnou zástavbou (Horní Slavkov, Stanovice, Krásné Údolí, Kolová), jejich nejbližší okolí, soustředěná průmyslová výroba, pozemky s ornou půdou, pozemky meliorované s narušeným vodním režimem.

Hospodářsky je toto území využíváno bez zvláštního omezení, a to jak v lesích, tak na pozemcích zemědělské výroby. Cílem v nejméně hodnotné části CHKO je především postupně zvyšovat retenční schopnost území, revitalizovat devastovaná území, obnovit rozptýlenou zeleň, realizovat skladebné prvky ÚSES. V zastavěných územích sídel IV. zóny je cílem také optimalizovat rozvoj bydlení a podnikatelských aktivit bez výrazných nároků na zatěžování životního prostředí.

Schválená zonace CHKO Slavkovský les z roku 1997 v základních parametrech vyhovuje potřebám ochrany přírody a zároveň hospodářskému využívání, v souladu s omezeními danými zákonem o ochraně přírody a krajiny. Drobné změny v zonaci, které by byly možné případně k optimalizaci zonace provést, nepředstavují z hlediska předmětů ochrany přírody významnou, ani aktuální potřebu.

### 3.3. Maloplošná zvláště chráněná území

Na území CHKO Slavkovský les je vyhlášeno celkem 33 maloplošných zvláště chráněných území. Z toho jsou:

- 2 v kategorii národní přírodní rezervace na celkové ploše 390,41 ha,
- 3 v kategorii národní přírodní památka na celkové ploše 23,85 ha,
- 11 v kategorii přírodní rezervace na celkové ploše 464,75 ha,
- 17 v kategorii přírodní památka na celkové ploše 117,26 ha.

Z celkové plochy MZCHÚ (dle dat ZABAGED) připadá:

- 754,60 ha na lesní půdu, tj. 75,74 %,
- 231,85 ha na louky a pastviny, tj. 23,27 %,
- 3,76 ha na skalky, tj. 0,38 %,
- 6,04 ha na vodní plochy, tj. 0,61 %.

Celková plocha maloplošných zvláště chráněných území v CHKO je 996,25 ha, tj. cca 1,6 % plochy CHKO. MZCHÚ jsou zakreslena v mapové příloze č. 3.

#### **NPP Křížky**

Kód: 198

Vyhlášení: Usnesení Okresního národního výboru v Chebu, Školské kulturní komise, ze dne 22. 12. 1962; Vyhláška Ministerstva životního prostředí ČR č. 395/1992 Sb. ze dne 11. 6. 1992

Výměra: 4,0150 ha

Katastrální území: Prameny

Předmět ochrany: Hadcový kopeček s vzácnou květenou

Platnost plánu péče: 2005–2014, zpracovala Správa CHKO Slavkovský les

Geodetické zaměření: ano

Zápis do katastru nemovitostí: ano

#### **NPP Svatošské skály**

Kód: 138

Vyhlášení: Výnos Ministerstva životního prostředí č. 144/2007 Sb. ze dne 11. 6. 2007

Výměra: 2,0103 ha

Katastrální území: Hory u Jenišova

Předmět ochrany: Geomorfologicky ojedinělé žulové skalní útvary s fragmenty reliktních borů a s výskytem vzácných či ohrožených druhů rostlin a živočichů.

Platnost plánu péče: 2007–2016, zpracovala Správa CHKO Slavkovský les

Geodetické zaměření: ano

Zápis do katastru nemovitostí: ano

#### **NPP Upolínová louka pod Křížky**

Kód: 1261

Vyhlášení: Vyhláška Okresního národního výboru v Chebu ze dne 30. 8. 1990; Vyhláška Ministerstva životního prostředí ČR č. 395/1992 Sb. ze dne 11. 6. 1992

Výměra: 17,7706 ha

Katastrální území: Prameny

Předmět ochrany: Komplex typických lučních mokřadních společenstev Slavkovského lesa s výskytem některých vzácných a ohrožených druhů rostlin, např. vrby borůvkovité (*Salix myrtilloides*) a upolínu nejvyššího (*Trollius altissimus*).

Platnost plánu péče: 2014–2023, zpracovala Správa CHKO Slavkovský les a krajské středisko Karlovy Vary

Geodetické zaměření: ne

Zápis do katastru nemovitostí: nepřesné

### **NPR Kladské rašeliny**

Kód: 166

Vyhlášení: Výnos Ministerstva školství a národní osvěty ČSR, č. j. 143.547/33–V ze dne 31. 12. 1933; Vyhláška Ministerstva životního prostředí ČR č. 395/1992 Sb. ze dne 11. 6. 1992; Vyhláška Ministerstva životního prostředí ČR č. 446/2013 Sb. ze dne 19. 12. 2013

Výměra: 305,6484 ha

Katastrální území: Mariánské Lázně, Prameny, Lázně Kynžvart, Vranov u Rovné

Předmět ochrany: Přirozené lesní porosty tvořené především společenstvy rašelinných a podmáčených smrčín a blatkových borů; přirozená bezlesí tvořená především společenstvy otevřených vrchovišť a přechodových rašelinišť; populace vzácných a ohrožených druhů rostlin, borovice blatky, borovice rašelinné a šichy černé, včetně jejich biotopů

Platnost plánu péče: 2014–2023, zpracovala Správa CHKO Slavkovský les a krajské středisko Karlovy Vary

Geodetické zaměření: ano

Zápis do katastru nemovitostí: ano

### **NPR Pluhův bor**

Kód: 320

Vyhlášení: Výnos Ministerstva kultury ČSR číslo: 13.365/69 – II/2 ze dne 28. 12. 1969; Vyhláška Ministerstva životního prostředí ČR č. 395/1992 Sb. ze dne 11. 6. 1992

Výměra: 87,2300 ha

Katastrální území: Louka u Mariánských Lázní

Předmět ochrany: Typická hadcová společenstva ve Slavkovském lese.

Platnost plánu péče: 2014–2022, zpracovala Správa CHKO Slavkovský les a krajské středisko Karlovy Vary

Geodetické zaměření: ne

Zápis do katastru nemovitostí: nepřesné

### **PP Čedičové varhany u Hlinek**

Kód: 1850

Vyhlášení: Vyhláška Správy CHKO Slavkovský les č. 2/97 ze dne 26. 3. 1997

Výměra: 0,6945 ha

Katastrální území: Nové Kounice

Předmět ochrany: Geologický fenomén – výlev čediče se sloupcovitou odlučností patrnou v byvalé lomové stěně.

Platnost plánu péče: 2013–2021, zpracovala Správa CHKO Slavkovský les a krajské středisko Karlovy Vary

Geodetické zaměření: ne

Zápis do katastru nemovitostí: nepřesné

### **PP Čertkus**

Kód: 5820

Vyhlášení: Nařízení Správy CHKO Slavkovský les č. 1/2014 ze dne 6. 1. 2014

Výměra: 42,2593 ha

Katastrální území: Horní Kramolín

Předmět ochrany: Soustava mokřadních luk, slatinišť a lučních pramenišť s charakteristickými společenstvy rostlin a živočichů a s bohatou populací motýla hnědáška chrastavcového.

Platnost plánu péče: 2014–2023, zpracovala Správa CHKO Slavkovský les a krajské středisko Karlovy Vary

Geodetické zaměření: ano

Zápis do katastru nemovitostí: ano

### **PP Čiperka**

Kód: 1769

Vyhlášení: Nařízení Správy CHKO Slavkovský les č. 1/08 ze dne 18. 2. 2008

Výměra: 0,0590 ha

Katastrální území: Boněnov

Předmět ochrany: Vývěr minerální (přírodní uhličitě) vody.

Platnost plánu péče: 2008–2015, zpracovala Správa CHKO Slavkovský les

Geodetické zaměření: ano

Zápis do katastru nemovitostí: ano

### **PP Dominova skalka**

Kód: 1142

Vyhlášení: Vyhláška Okresního národního výboru Sokolov (plenárního zasedání) ze dne 2. 3. 1989

Výměra: 6,6125 ha

Katastrální území: Louka u Mariánských Lázní

Předmět ochrany: Serpentinové skály a přirozené ekosystémy, specifické pro tento podklad.

Platnost plánu péče: 2013–2022, zpracovala Správa CHKO Slavkovský les a krajské středisko Karlovy Vary

Geodetické zaměření: ne

Zápis do katastru nemovitostí: ano

### **PP Homolka**

Kód: 605

Vyhlášení: Vyhláška Správy CHKO Slavkovský les č. 3/97 ze dne 3. 4. 1997

Výměra: 0,4971 ha

Katastrální území: Bečov nad Teplou

Předmět ochrany: Vypreparovaný čedičový sopouch s typickou sloupcovitou odlučností, který náleží k drobným izolovaným výskytům třetihorních vyvřelin.

Platnost plánu péče: 2013–2021, zpracovala Správa CHKO Slavkovský les a krajské středisko Karlovy Vary

Geodetické zaměření: ano

Zápis do katastru nemovitostí: nepřesné

### **PP Hořečková louka na Pile**

Kód: 2262

Vyhlášení: Vyhláška Správy CHKO Slavkovský les č. 2/04 ze dne 20. 4. 2004

Výměra: 1,5392 ha

Katastrální území: Pila

Předmět ochrany: Ochrana zachovalých květnatých luk a pastvin s výskytem ohrožených rostlinných společenstev především *Caricetum agripinquate* a *Polygono–Cirsietum palustre* s výskytem zvláště chráněných druhů rostlin: hořeček drsný, Sturmuš, kosatec sibiřský, tolije bahenní, prha chlumní, prstnatec májový, upolín nejvyšší.

Platnost plánu péče: 2013–2022, zpracovala Správa CHKO Slavkovský les a krajské středisko Karlovy Vary

Geodetické zaměření: ano

Zápis do katastru nemovitostí: ano

### **PP Koňský pramen**

Kód: 1787

Vyhlášení: Nařízení Správy CHKO Slavkovský les č. 1/2009 ze dne 29. 12. 2009

Výměra: 0,0015 ha

Katastrální území: Chotěnov u M. Lázní

Předmět ochrany: Vývěry minerální (přírodní uhličitě) vody.

Platnost plánu péče: 2009–2017, zpracovala Správa CHKO Slavkovský les

Geodetické zaměření: ano  
Zápis do katastru nemovitostí: ano

### **PP Kounické louky**

Kód: ještě není přidělen  
Vyhlášení: Nařízení Správy CHKO Slavkovský les č. 2/2014 ze dne 30. 5. 2014  
Výměra: 21,62 ha  
Katastrální území: Český Chloumek, Javorná u Toužimi  
Předmět ochrany: Komplex pastvin, mokřadních luk a střídavě vlhkých luk s výskytem vzácných druhů rostlin. Významná populace hnědáška chrastavcového (*Euphydryas aurinia*).

Platnost plánu péče: 2014–2022, zpracovala Správa CHKO Slavkovský les a krajské středisko Karlovy Vary

Geodetické zaměření: ne  
Zápis do katastru nemovitostí: ne

### **PP Kynžvartský kámen**

Kód: 1258  
Vyhlášení: Vyhláška Správy CHKO Slavkovský les č. 6/97 ze dne 19. 5. 1997  
Výměra: 0,0177 ha  
Katastrální území: Lázně Kynžvart  
Předmět ochrany: Geologický fenomén–žulový blok s dokonale vyvinutými mikrotvary zvětrávání (pseudoškrapy).

Platnost plánu péče: 2014–2024, zpracovala Správa CHKO Slavkovský les a krajské středisko Karlovy Vary

Geodetické zaměření: ano  
Zápis do katastru nemovitostí: nepřesné

### **PP Milhostovské mofety**

Kód: 1661  
Vyhlášení: Vyhláška Správy CHKO Slavkovský les č. 7/97 ze dne 9. 6. 1997  
Výměra: 0,2378 ha  
Katastrální území: Milhostov u Mariánských Lázní, Ovesné Kladruby  
Předmět ochrany: Geologický fenomén–skupina sirouhličitých výronů (mofet).  
Platnost plánu péče: 2008–2017, zpracovala Správa CHKO Slavkovský les  
Geodetické zaměření: ano  
Zápis v katastru nemovitostí: ne

### **PP Moučné pytle**

Kód: 1852  
Vyhlášení: Vyhláška Správy CHKO Slavkovský les č. 1/97 ze dne 26. 3. 1997  
Výměra: 0,6146 ha  
Katastrální území: Údolí u Lokte  
Předmět ochrany: Geologický fenomén–žulové výchozy s blokovou odlučností.  
Platnost plánu péče: 2013–2021, zpracovala Správa CHKO Slavkovský les a krajské středisko Karlovy Vary  
Geodetické zaměření: ne  
Zápis v katastru nemovitostí: ne

### **PP Pístovská louka**

Kód: 2224  
Vyhlášení: Vyhláška Správy CHKO Slavkovský les č. 1/03 ze dne 3. 1. 2003  
Výměra: 2,2751 ha  
Katastrální území: Pístov



Předmět ochrany: Zachovalé květnaté louky s výskytem ohrožených rostlinných společenstev především sv. *Violion caninae* (as. *Hyperico-Polygalaetum*), *Arrhenatorion* a *Calthion palustre* s výskytem zvláště chráněných druhů rostlin v kategorii silně ohrožený a ohrožený: vratička měsíční, vstavač obecný, prstnatec májový, vemeník dvoulistý a upolín nejvyšší.

Platnost plánu péče: 2013–2022, zpracovala Správa CHKO Slavkovský les a krajské středisko Karlovy Vary

Geodetické zaměření: ano

Zápis v katastru nemovitostí: ano

### **PP Podhorní slatě**

Kód: 3416

Vyhlášení: Nařízení Správy CHKO Slavkovský les č. 2/08 ze dne 15. 8. 2008

Výměra: 17,6491 ha

Katastrální území: Ovesné Kladruby

Předmět ochrany: Komplex slatinných a rašelinných luk s výskytem zvláště chráněných a vzácných druhů rostlin: ostřice Davallova (*Carex davalliana*), ostřice blešní (*Carex pulicaris*), tolije bahenní (*Parnassia palustris*), kruštík bahenní (*Epipactis palustris*), suchopýr široolistý (*Eriophorum latifolium*). Populace hnědáška chrastavcového (*Euphydryas aurinia*).

Platnost plánu péče: 2009–2017, zpracovala Správa CHKO Slavkovský les

Geodetické zaměření: ano

Zápis v katastru nemovitostí: částečně

### **PP Sirňák**

Kód: 952

Vyhlášení: Vyhláška Správy CHKO Slavkovský les č. 2/97 ze dne 7. 7. 2007 a vyhláška Správy CHKO Slavkovský les č. 4/97 ze dne 10. 10. 2007

Výměra: 1,8651 ha

Katastrální území: Ovesné Kladruby, Horní Kramolín

Předmět ochrany: Skupina sirnato-uhličitých výronů, vytvářejících charakteristické bahenní krátery ve zrašelinělé údolní nivě olšových jasanin, a psychrofilní společenstva pramenišť a přípotočních niv.

Platnost plánu péče: 2008–2017, zpracovala Správa CHKO Slavkovský les

Geodetické zaměření: ano

Zápis v katastru nemovitostí: částečně

### **PP Šemnická skála**

Kód: 289

Vyhlášení: Nařízení Správy CHKO Slavkovský les č. 2/06 ze dne 19. 6. 2006

Výměra: 8,4051 ha

Katastrální území: Šemnice, Sedlečko u Karlových Varů

Předmět ochrany: Znělcová kupa s neobvykle utvářenými skalisky a dalšími geomorfologickými jevy, na níž se vytvořila na skalních útvech cenná bylinná společenstva skalních štěrbin a drolin.

Platnost plánu péče: 2013–2021, zpracovala Správa CHKO Slavkovský les a krajské středisko Karlovy Vary

Geodetické zaměření: ano

Zápis v katastru nemovitostí: ano

### **PP Těšovské pastviny**

Kód: 3415

Vyhlášení: Nařízení Správy CHKO Slavkovský les č. 3/08 ze dne 8. 9. 2008

Rozloha: 11,5281 ha

Katastrální území: Těšov u Milíkova

Předmět ochrany: Svahové luční porosty, které hostí významnou populaci silně ohroženého vstavače kukačky a populace dalších zvláště chráněných rostlin – vemeničku zeleného, vemeníku dvoulistého, pětiprstky žežulníku, vratičky měsíční a hruštičky prostřední.

Platnost plánu péče: 2014–2022, zpracovala Správa CHKO Slavkovský les a krajské středisko Karlovy Vary

Geodetické zaměření: ano

Zápis v katastru nemovitostí: ano

### **PP Velikonoční rybník**

Kód: 5893

Vyhlášení: Nařízení Správy CHKO Slavkovský les č.1/2014 ze dne 22. 4. 2014

Rozloha: 1,75 ha

Katastrální území: Měchov

Předmět ochrany: Mokřadní stanoviště s vegetací vysokých ostřic a volnou vodní hladinou. Vzácné a zvláště chráněné druhy obojživelníků a vážek, především blatnice skvrnitá, skokan ostronosý, čolek velký, vážka jasnoskvrnná.

Platnost plánu péče: 2014–2028, zpracovala Správa CHKO Slavkovský les a krajské středisko Karlovy Vary

Geodetické zaměření: ano

Zápis v katastru nemovitostí: ano

### **PR Holina**

Kód: 1301

Vyhlášení: Nařízení Správy CHKO Slavkovský les č. 1/07 ze dne 10. 3. 2008

Výměra: 40,7181 ha

Katastrální území: Lázně Kynžvart, Valy u Mariánských Lázní

Předmět ochrany: Lesní porosty odpovídající složením společenstvům květnatých bučin a v menším rozsahu i bikových bučin, doplněné společenstvy přípotočních niv, představující ukázkou původního složení horských smíšených lesů.

Platnost plánu péče: 2008–2017, zpracovala Správa CHKO Slavkovský les

Geodetické zaměření: ano

Zápis v katastru nemovitostí: ano

### **PR Lazurový vrch**

Kód: 1851

Vyhlášení: Vyhláška Správy CHKO Slavkovský les č. 4/97 ze dne 3. 4. 1997

Vyhlášení: 23,1498 ha

Katastrální území: Výškov u Chodové Plané

Předmět ochrany: Suťové lesy představující klimaxovou vegetaci na strmých skalnatých svazích a ochrana významných zimovišť netopýrů.

Platnost plánu péče: 2008–2017, zpracovala Správa CHKO Slavkovský les

Geodetické zaměření: ne

Zápis v katastru nemovitostí: nepřesné

### **PR Mokřady pod Vlčkem**

Kód: 1755

Vyhlášení: Vyhláška Správy CHKO Slavkovský les ze dne 21. 6. 1995; Nařízení Správy CHKO Slavkovský les č. 3/2013 ze dne 12. 9. 2013

Výměra: 40,6166 ha

Katastrální území: Prameny

Předmět ochrany: Komplex zrašelinělých podmáčených luk s četnými prameništi a porostů s výskytem vzácných a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů, ochrana geologických fenoménů (mofety, proplyněné vývěry vod).

Platnost plánu péče: 2013–2022, zpracovala Správa CHKO Slavkovský les a krajské středisko Karlovy Vary  
Geodetické zaměření: ano  
Zápis v katastru nemovitostí: ne

### **PR Planý vrch**

Kód: 316  
Vyhlášení: Výnos Ministerstva kultury ČSR č.17.094/87-VI/2 ze dne 21. 12.1987; Nařízení Správy CHKO Slavkovský les č. 1/2013 ze dne 1.8.2013  
Výměra: 14,3600 ha  
Katastrální území: Mnichov  
Předmět ochrany: Přirozený bor na hadcovém substrátu s význačnou květenou.  
Platnost plánu péče: 2013 –.2026, zpracovala Správa CHKO Slavkovský les a krajské středisko Karlovy Vary  
Geodetické zaměření: ano  
Zápis v katastru nemovitostí: ne

### **PR Podhorní vrch**

Kód: 1984  
Vyhlášení: Vyhláška Správy CHKO Slavkovský les č. 5/97 ze dne 29. 4. 1998  
Výměra: 31,8513 ha  
Katastrální území: Ovesné Kladruby  
Předmět ochrany: Unikátní relikt třetihorní sopečné aktivity (geologické, vulkanologické a geomorfologické jevy) a ochrana rostlinných společenstev ve složení blízcím se klimaxové vegetaci.  
Platnost plánu péče: 2006–2015, zpracovala Správa CHKO Slavkovský les  
Geodetické zaměření: ano  
Zápis v katastru nemovitostí: ne

### **PR Prameniště Teplé**

Kód: 1619  
Vyhlášení: Vyhláška Správy CHKO Slavkovský les ze dne 24. 3. 1993  
Výměra: 44,8900 ha  
Katastrální území: Rájov u Mariánských Lázní, Závašín  
Předmět ochrany: Komplex podmáčených luk a lesních porostů s výskytem vzácných druhů rostlin a živočichů.  
Platnost plánu péče: 2008–2017, zpracovala Správa CHKO Slavkovský les  
Geodetické zaměření: ano  
Zápis v katastru nemovitostí: ne

### **PR Rašeliniště u myslivny**

Kód: 3381  
Vyhlášení: Nařízení Správy CHKO Slavkovský č. 3/07 les ze dne 17. 10. 2007  
Výměra: 28,7214 ha  
Katastrální území: Čistá u Rovné, Nová Ves u Sokolova  
Předmět ochrany: Rostlinná společenstva rašelinných, slatinných a střídavě vlhkých luk, pramenišť a vřesovišť; populace vzácného motýla hnědáška chrastavcového.  
Platnost plánu péče: 2014–2022, zpracovala Správa CHKO Slavkovský les a krajské středisko Karlovy Vary  
Geodetické zaměření: ano  
Zápis v katastru nemovitostí: částečně

### **PR Smrad'och**

Kód: 402  
Vyhlášení: Nařízení Správy CHKO Slavkovský les č. 3/06 ze dne 16. 10. 2006

Výměra: 11,1408 ha  
Katastrální území: Mariánské Lázně  
Předmět ochrany: Skupina nevelkých lesních vrchovištních rašelinišť s mofetovými poli (výrony plynů).  
Platnost plánu péče: 2008–2017, zpracovala Správa CHKO Slavkovský les  
Geodetické zaměření: ano  
Zápis v katastru nemovitostí: částečně

### **PR Údolí Teplé**

Kód: 1366  
Vyhlášení: Vyhláška Okresního úřadu Cheb, Sokolov a Karlovy Vary ze dne 1.5.1992  
Výměra: 172,0000 ha  
Katastrální území: Bohuslav u Poutnova, Louka u Mariánských Lázní, Mnichov u Mariánských Lázní, Poutnov, Tisová u Otročina  
Předmět ochrany: Zachování krajinného celku průlomového údolí řeky Teplé se suťovými porosty a pozoruhodnou vegetací skal, balvanitých sutí a roklí.  
Platnost plánu péče: 2008–2017, zpracovala Správa CHKO Slavkovský les  
Geodetické zaměření: ano  
Zápis v katastru nemovitostí: částečně

### **PR Viček**

Kód: 509  
Vyhlášení: Výnos Ministerstva školství a kultury ČSR ze dne 7. 5. 1966; Nařízení Správy CHKO Slavkovský les č. 2/2013 ze dne 28.8.2013  
Výměra: 59,5370 ha  
Katastrální území: Prameny, Sítiny  
Předmět ochrany: Ochrana přirozeného boru na hadcovém substrátu s význačnou květenou.  
Platnost plánu péče: 2013–2022, zpracovala Správa CHKO Slavkovský les a krajské středisko Karlovy Vary  
Geodetické zaměření: ano  
Zápis v katastru nemovitostí: ne

### **PR Žižkův vrch**

Kód: 2259  
Vyhlášení: Vyhláška Správy CHKO Slavkovský č. 1/04 les ze dne 25. 2. 2004  
Výměra: 11,2643 ha  
Katastrální území: Mariánské Lázně  
Předmět ochrany: Ochrana lesního porostu s vysokým podílem buku a kleny a dalších listnáčů, který odpovídá svým druhovým složením, strukturou dřevinného porostu i dobře vyvinutým bylinným patrem kyčelnicové a bikové bučiny as. *Dentario enneaphylli-Fagetum* a *Luzulo-Fagetum* a na suťovém svahu bažankové jaseniny as. *Mercuriali-Fraxinetum*, takže představuje ukázkou lesních porostů blízkých se složením původním porostům dotčené oblasti.  
Platnost plánu péče: 2008–2017, zpracovala Správa CHKO Slavkovský les  
Geodetické zaměření: ano  
Zápis v katastru nemovitostí: ano

Maloplošná zvláště chráněná území reprezentující nejzachovalejší části CHKO Slavkovský les i když zaujímají plochu jen 996,25 ha, tj. cca 1,6 % plochy CHKO. Na území CHKO bylo zatím vyhlášeno 33 MZCHÚ a některá z nich mají jen velmi malou rozlohu (většinou geologické lokality či minerální prameny). V období platnosti předchozího plánu péče o CHKO byly odstraněny nedostatky ve zřizovacích výnosech některých MZCHÚ novým vyhlášením (PP Sírňák, PP Šemnická skála, PR Holina, PR Mokřady pod Vičkem, PR Planý vrch, PR Smraďoch, PR Viček). Obdobně byla z důvodu nepřesného výnosu nově vyhlášena NPP Svatošské skály a NPR Kladské rašeliny. Bylo provedeno potřebné geodetické

zaměření MZCHÚ (s výjimkou území, kde je vymezení parcelně jednoznačné). Zároveň došlo v období platnosti předchozího plánu péče k vyhlášení nových MZCHÚ (PP Čertkus, PP Hořečková louka na Pile, PP Kounické louky, PP Pístovská louka, PP Podhorní slatě, PP Těšovské pastviny, PP Velikonoční rybník, PR Rašeliniště u Myslivny, PR Žižkův vrch). Žádné MZCHÚ nebylo zrušeno.

Problémem do budoucna zůstává fakt, že ačkoli bylo provedeno geodetické zaměření, není v některých případech MZCHÚ správně zaneseno v katastru nemovitostí.

Vyhlášená MZCHÚ reprezentativně zachycují nejhodnotnější lokality s výskytem cenných lesních i nelesních společenstev a lokality soustředěného výskytu zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů. V rámci MZCHÚ jsou reprezentativně chráněna např. rozsáhlejší lesní rašeliniště, některá cenná luční společenstva, ale např. mokřady a vodní biotopy nejsou v MZCHÚ dostatečně podchyceny. V MZCHÚ je chráněno také několik významných lokalit neživé přírody včetně vývěrů minerálních pramenů, ale vzhledem k předmětu ochrany CHKO a jejich množství v krajině Správa CHKO uvažuje o vyhlášení dalších MZCHÚ podchycujících významné geologické fenomény. Obdobně dojde k doplnění MZCHÚ o další cenné lokality s druhově bohatými společenstvy a výskytem zvláště chráněných druhů, zejména se zaměřením na luční společenstva a mokřady.

### 3.4. Soustava Natura 2000

Soustavu Natura 2000 tvoří podle směrnic EU („Směrnice o ptácích“ 79/409/EHS a „Směrnice o stanovištích“ 92/43/EHS) tzv. ptačí oblasti (PO) a evropsky významné lokality (EVL) navržené za účelem ochrany přírodních stanovišť nebo volně žijících druhů rostlin a živočichů.

V CHKO Slavkovský les je v současné době vymezeno 24 evropsky významných lokalit zařazených do evropského seznamu (nařízení vlády č. 208/2012 Sb.): Kladské rašeliny, Úpolínová louka – Křížky, Raušenbašská lada, Doupovské hory, Olšová vrata, Nadlesí, Kaňon Ohře, Na Pílské šachtě, Mokřady u Javorné, Bečovské lesní rybníky, Teplá s přítoky a Otročínský potok, Skalka pod Tisovým vrchem, Pramenské pastviny, Medvědí rozhledy, Mezi rybníky, Rankovický triangl, Prameny Teplé, Podhorní louky, U hájenky, Štola Věra, Jeskyně Inků, Krásenské rašeliniště, U bunkru, Horní Kramolín – Ovesné. Z toho 6 evropsky významných lokalit je hraničních a zasahují více či méně vně oblasti CHKO. Valná část vybraných lokalit je součástí stávajících MZCHÚ a regionálních biocenter ÚSES. Dalších několik EVL je navrženo na vyhlášení MZCHÚ a zbývající lokality pokryje režim ochrany kategorie CHKO.

V rámci CHKO Slavkovský les je v současné době vymezena PO Doupovské hory (nařízení vlády č. 688/2004 Sb.), která však do území CHKO zasahuje pouze okrajově v severovýchodním cípu.

#### 3.4.1. Evropsky významné lokality

##### **CZ0410414 – Kladské rašeliny**

Výměra: 2672.8471 ha

Přírodní komplex Kladských rašelin se rozkládá v centrální části CHKO Slavkovský les na náhorní planině mezi Lázněmi Kynžvart, Mariánskými Lázněmi a obcí Prameny. Jedná se o centrální nejcennější část CHKO Slavkovský les s pěti velkými vrchovišti v NPR Kladské rašeliny (Tajga, Lysina, Paterák, Malé rašeliniště, Husí les). Území mezi nimi vyplňují menší vrchoviště a přechodová rašeliniště, rašelinné a podmáčené smrčiny a na svazích Lysiny i zbytky bučin horského charakteru. Současný stav EVL z hlediska předmětů ochrany je uspokojivý.

**Předmět ochrany** (\*hvězdička označuje prioritní stanoviště a druhy)

**Rozloha (ha)**

7110 Aktivní vrchoviště\*

11.5612

7140 Přejchodová rašeliniště a třasoviště	46.1187
91D0 Rašelinný les*	417.3056
9410 Acidofilní smrčiny ( <i>Vaccinio-Piceetea</i> )	846.0199

### **CZ0414026 – Úpolínová louka – Křížky**

Výměra: 687.1830 ha

Území tvoří komplex hadcových výchozů, lučních a mokřadních společenstev a lesních porostů rozkládající se mezi obcemi Nová Ves, Prameny a Mnichov. Jedná se o mozaiku druhově bohatých rašelinných, smilkových až bezkolencových, pcháčových luk a tužebníkových lad, typických pro centrální část CHKO s řadou vzácných společenstev a druhů. Území zahrnuje NPR Pluhův bor, PP Dominova skalka, NPP Křížky a NPP Úpolínová louka pod Křížky. Současný stav EVL z hlediska předmětů ochrany je uspokojivý.

<b>Předmět ochrany</b> (*hvězdička označuje prioritní stanoviště a druhy)	<b>Rozloha (ha)</b>
4030 Evropská suchá vřesoviště	3.4159
6230 Druhově bohaté smilkové louky na silikátových podložích v horských oblastech (a v kontinentální Evropě v podhorských oblastech) *	21.6110
6410 Bezkolencové louky na vápnatých, rašelinných nebo hlinito-jílovitých půdách ( <i>Molinion caeruleae</i> )	47.5186
6430 Vlhkomilná vysokobylinná lemová společenstva nížin a horského až alpského stupně	17.7870
7140 Přejchodová rašeliniště a třasoviště	24.4983
8220 Chasmo fytická vegetace silikátových skalnatých svahů	15.3585
9410 Acidofilní smrčiny ( <i>Vaccinio-Piceetea</i> )	44.4627
2071 rožec kuřičkolistý ( <i>Cerastium alsinifolium</i> ) *	
4066 sleziník nepravý ( <i>Asplenium adulerium</i> )	
4113 svízel sudetský ( <i>Galium sudeticum</i> ) *	
1065 hnědásek chrastavcový ( <i>Euphydryas aurinia</i> )	

### **CZ412070 – Raušenbašská lada**

Výměra: 497.1617 ha

Raušenbašská lada zahrnují celou jižní polovinu mohutného hadcového (serpentinitového) hřebetu, který tvoří centrální část největšího území tohoto druhu v České republice známého jako Mnichovské hadce. Přírodní komplex navazuje na severněji položenou část hadcového hřebene (Pluhův bor-Dominova skalka), který je oddělen nivou Pramenského potoka. Území zahrnuje PR Vlček a PR Planý vrch. Současný stav EVL z hlediska předmětů ochrany je uspokojivý.

**Předmět ochrany** (\*hvězdička označuje prioritní stanoviště a druhy)

2071 rožec kuříčkolistý (*Cerastium alsinifolium*) \*

4066 sleziník nepravý (*Asplenium adulerium*)

4113 svízel sudetský (*Galium sudeticum*) \*

**CZ0413008 – Prameny Teplé**

Výměra: 154.8067 ha

Jedná se o pramennou oblast, horní tok a nivu říčky Teplé až k jejímu ústí do Podhorní nádrže. Území tvoří mokřadní louky, jasanovo-olšové luhy a podmáčené smrčiny. Součástí území jsou PR Prameniště Teplé, PP Sirňák, z jihovýchodu navazuje EVL Podhorní louky. Současný stav EVL z hlediska předmětu ochrany je uspokojivý.

**Předmět ochrany**

1065 hnědásek chrastavcový (*Euphydryas aurinia*)

**CZ0413179 – Podhorní louky**

Výměra: 41.3310 ha

Lokalita leží na levém břehu horního toku Teplé. Je tvořena vlhkými pramennými loukami na mírném svahu nad vodní nádrží Podhora. Základním biotopem jsou vlhké pcháčkové louky spolu s vlhkými tužebnikovými ludy. Ta tvoří plošně nejrozsáhlejší společenstva a plynule přecházejí do četných střídavě vlhkých bezkolencových luk s bezkolencem modrým (*Molinia caerulea*). Na části území je připravována PP Čertkus. Současný stav EVL z hlediska předmětu ochrany je uspokojivý.

**Předmět ochrany**

1065 hnědásek chrastavcový (*Euphydryas aurinia*)

**CZ0410401 – Krásenské rašeliniště**

Výměra: 151.7351 ha

Jedná se o v nedávné minulosti povrchovou těžbou silně narušené vrchoviště s lemovými podmáčenými a rašelinnými smrčinami. Malá, ale velmi kvalitní část v severovýchodním cípu vrchoviště zůstala zachována v původní podobě. Většina plochy vrchoviště byla na povrchu skryta a dnes je v různé fázi sukcese k vrchovišti nebo rašelinnému lesu. V laggových a odlesněných partiích se uplatňují společenstva přechodových rašelinišť a slatinišť, která podél Komářího potoka přechází v mokřadní typy luk. Současný stav EVL z hlediska předmětů ochrany je uspokojivý.

**Předmět ochrany** (\*hvězdička označuje prioritní stanoviště a druhy)

**Rozloha (ha)**

7110 Aktivní vrchoviště*	5.1563
7120 Degradovaná vrchoviště (ještě schopná přirozené obnovy)	53.2015
91D0 Rašelinný les*	39.8409

7140 Přejchodová rašeliniště a třasoviště	6.0615
8220 Chasmoftytická vegetace silikátových skalnatých svahů	15.3585
9410 Acidofilní smrčiny ( <i>Vaccinio-Piceetea</i> )	9.0780

#### **CZ0413182 – U bunkru**

Výměra: 56.5868 ha

Lokalita leží v centrální části CHKO Slavkovský les a poskytuje typický pohled na vrcholovou část zdejší krajiny. Vlhké louky jsou ostrůvkovitě porostlé keřovitými vrbami a silně podmáčené. Území je značně odlehle a do jisté míry neprostopné. Převažujícím stanovištěm jsou vlhké pcháčové louky. Ty jsou často doplňovány podhorskými a horskými smilkovými trávničky, výjimečně vlhkými tužebnikovými lady. Ve vlhčích místech se uplatňují rašelinné a slatinné biotopy, převážně nevápnitá mechová slatiniště. Součástí území je PR Rašeliniště u myslivny. Současný stav EVL z hlediska předmětu ochrany není uspokojivý. I přes prováděný optimální management dochází k poklesu velikosti populace. Příčiny nejsou objektivně známy. Pro nápravu lze navrhnout dočasné ponechání části lokality bez zásahu.

#### **Předmět ochrany**

1065 hnědásek chrastavcový (*Euphydrys aurinia*)

#### **CZ0413181 – Mokřady u Javorné**

Výměra: 51.9858 ha (29.8056 ha v CHKO)

Rozsáhlá lokalita protínající nejuvýchodnější část hranice CHKO Slavkovský les. Lokalita leží jihozápadně až jihovýchodně od obce Javorná mezi kopci Chlumecký vrch a Lysina. Podstatná část EVL se nachází mimo území CHKO. Celá část EVL ležící v CHKO je navržena k vyhlášení PR Kounické louky. Současný stav EVL z hlediska předmětu ochrany je uspokojivý.

#### **Předmět ochrany**

1065 hnědásek chrastavcový (*Euphydrys aurinia*)

#### **CZ0413191 – Na Pílské šachtě**

Výměra: 17.2498 ha (9,3824 ha v CHKO)

Lokalita leží v severní části CHKO Slavkovský les na jižním okraji obce Píla. Lokalita má disjunktní areál a rozkládá se mezi rozptýlenou venkovskou zástavbou na převážně severně ukloněných svazích nad Lomnickým potokem pokrytých loukami a mokřady. Menší část EVL leží již mimo CHKO. Součástí území je PP Hořečková louka na Píle. Současný stav EVL z hlediska předmětu ochrany je uspokojivý.

#### **Předmět ochrany**

1065 hnědásek chrastavcový (*Euphydrys aurinia*)

#### **CZ0413187 – Mezi rybníky**

Výměra: 1.2148 ha



Lokalita leží při východním okraji CHKO Slavkovský les. Lokalita je tvořena především vlhkými pcháčovými loukami na přechodu k bezkolencovým loukám, doplněnými vlhkými tužebníkovými lady. V těchto kvalitních vlhkých loukách, místy zrašeliněných, jsou zastoupeny ve velké míře druhy prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*), kozlík dvoudomý (*Valeriana dioica*), mochna bahenní (*Potentilla palustris*). Bohatý výskyt má na lokalitě čertkus luční (*Succisa pratensis*), živná rostlina hnědáška chrastavcového (*Euphydryas aurinia*). Současný stav EVL z hlediska předmětu ochrany je uspokojivý.

### **Předmět ochrany**

1065 hnědásek chrastavcový (*Euphydryas aurinia*)

### **CZ0413018 – U hájenky**

Výměra: 6.2966 ha

Lokalita leží na rozhraní zalesněné hornatiny Slavkovského lesa a zemědělské oblasti Toužimska. Okolí lokality je převážně zalesněno s několika fragmentovanými celky zemědělské půdy. Směrem na východ ubývá lesnatost a přibývá zemědělská půda. Území tvoří pestrá mozaika bezkolencových luk, smilkových trávníků a ostrůvkovité porosty vrb a smrků. Současný stav EVL z hlediska předmětu ochrany je uspokojivý.

### **Předmět ochrany**

1065 hnědásek chrastavcový (*Euphydryas aurinia*)

### **CZ0413180 – Horní Kramolín – Ovesné**

Výměra: 18.1443 ha

Lokalita se rozkládá podél bezejmenné vodoteče ústící do vodní nádrže Podhora. Částečně obhospodařované vlhké louky v západní části území přechází směrem k východu ve slatiniště a rašelinné louky. Úzký pruh, který lokalita tvoří, je sevřen mezi lesem na severu a železnicí na jihu. Území je chráněno jako PP Podhorní slatě. Současný stav EVL z hlediska předmětu ochrany je uspokojivý.

### **Předmět ochrany**

1065 hnědásek chrastavcový (*Euphydryas aurinia*)

### **CZ0413009 – Rankovický triangl**

Výměra: 11.9130 ha

Celé území se nachází v zemědělské krajině protkané mozaikou polí, lesů a remízků. Velkou část lokality tvoří vlhké pcháčové louky doplněné místy o tužebníková lada a poháňkové pastviny. Časté jsou také drobné remízky a pásy křovin. Živná rostlina hnědáška chrastavcového (*Euphydryas aurinia*) – čertkus luční (*Succisa pratensis*) zde vytváří silné, husté trsy soustředěné zvláště podél starého melioračního kanálu. Současný stav EVL z hlediska předmětu ochrany je uspokojivý.

### **Předmět ochrany**

1065 hnědásek chrastavcový (*Euphydryas aurinia*)

### **CZ0413188 – Olšová vrata**

Výměra: 46.1322 ha

Lokalita leží v okrajové části Karlových Varů, na okraji Olšových vrat. Jedná se o areál 18jamkového golfového hřiště a navazující luční a ekotonové biotopy. Golfové hřiště pokrývají intenzivně obhospodařované trávníky, které na okrajích přechází v acidofilní lemy. Lesní biotopy mají spíše parkový charakter, jedná se o jehličnaté i listnaté porosty. Populace sysla obecného (*Spermophilus citellus*) je na lokalitě stabilní a početná. Současný stav EVL z hlediska předmětu ochrany je uspokojivý.

#### **Předmět ochrany**

1335 sysel obecný (*Spermophilus citellus*)

### **CZ0424125 – Doupovské hory**

Výměra: 12584.7146 ha (180,2932 ha v CHKO)

Plošně rozsáhlá EVL Doupovské hory zasahuje do území CHKO pouze malou částí v severovýchodním cípu a zahrnuje lesní komplex kolem PP Šemnická skála a Travný vrch. Území bezprostředně navazuje na hranice vojenského újezdu Hradiště v prostoru mezi Karlovými Vary a Kadaní, jeho osu tvoří řeka Ohře. Strmé svahy údolí, často pokryté sutěmi nebo čedičovými drovinami, porůstají většinou listnaté lesy přirozeného druhového složení – suťové lesy, květnaté bučiny, dubohabřiny nebo bazifilní teplomilné doubravy. Současný stav EVL z hlediska předmětů ochrany je uspokojivý.

#### **Předmět ochrany** (\*hvězdička označuje prioritní stanoviště a druhy)

#### **Rozloha (ha)**

3260 Nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů <i>Ranunculion fluitantis</i> a <i>Callitricho-Batrachion</i>	211.7535
6210 Polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnitých podložích ( <i>Festuco-Brometalia</i> )	243.9406
6510 Extenzivní sečené louky nížin až podhůří ( <i>Arrhenatherion</i> , <i>Brachypodio-Centaureion nemoralis</i> )	2208.1114
9130 Bučiny asociace <i>Asperulo-Fagetum</i>	656.3437
9180 Lesy svazu <i>Tilio-Acerion</i> na svazích, sutích a v roklích*	175.0868
91E0 Smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ) *	325.0782

### **CZ0410021 – Nadlesí**

Výměra: 111.2594 ha (47.8514 ha v CHKO)

Jedná se o krajinářsky hodnotné území se zachovalými přírodními partiemi. Podmáčené lesnaté partie v západní části přírodního komplexu doplňují otevřenější, ale špatně průchodné plochy s rašeliništi a slatiništi. Z lesnaté plošiny se formují potoky tekoucí loukami do širokých a otevřených údolí. Ve východní části převažuje spíše bezlesí s množstvím lesíků vzniklých sukcesí na neobhospodařovaných loukách. Zajímavým prvkem je rybniční kaskáda ve střední části území. Současný stav EVL z hlediska předmětů ochrany je uspokojivý.

<b>Předmět ochrany</b> (*hvězdička označuje prioritní stanoviště a druhy)	<b>Rozloha (ha)</b>
3160 Přirozená dystrofni jezera a tůně	0.6915
4030 Evropská suchá vřesoviště	0.106
6510 Extenzivní sečené louky nížin až podhůří ( <i>Arrhenatherion, Brachypodio-Centaureion nemoralis</i> )	16.4848
7140 Přečhodová rašeliniště a třasoviště	6.6364
91D0 Rašelinný les*	5.4776
9410 Acidofilní smrčiny ( <i>Vaccinio-Piceetea</i> )	25.4209

### **CZ0410413 – Kaňon Ohře**

Výměra: 339.5168 ha (264,4926 ha v CHKO)

Přírodní komplex Kaňon Ohře tvoří řeka Ohře a strmé svahy na jejích obou březích mezi Loktem a Karlovými Vary – Doubím. Celý přírodní komplex je orientován od západu na severovýchod, přibližně ve středu území leží NPP Svatošské skály. Území je uceleným, krajinářsky výjimečným útvarem. Velká většina plochy je pokryta přirozenými nepřístupnými lesními porosty, místy až pralesního charakteru. Lesy jsou většinou listnaté nebo smíšené, čistě jehličnaté porosty najdeme jen ve formě reliktních borů na skalách. Spojujícím prvkem je meandrující tok Ohře s doprovodnými jasanovo-olšovými porosty. Současný stav EVL z hlediska předmětů ochrany je uspokojivý.

<b>Předmět ochrany</b> (*hvězdička označuje prioritní stanoviště a druhy)	<b>Rozloha (ha)</b>
3260 Nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů <i>Ranunculion fluitantis</i> a <i>Callitricho-Batrachion</i>	29.9473
8220 Chasmofytická vegetace silikátových skalnatých svahů	26.4255
9110 Bučiny asociace <i>Luzulo-Fagetum</i>	48.0688
9130 Bučiny asociace <i>Asperulo-Fagetum</i>	9.5451
9170 Dubohabřiny asociace <i>Galio-Carpinetum</i>	7.3282
91E0 Smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy ( <i>Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae</i> ) *	25.0357
9180 Lesy svazu <i>Tilio-Acerion</i> na svazích, sutích a v roklích *	28.124

### **CZ0412065 – Medvědí rozhledy**

Výměra: 1.6242 ha

Medvědí rozhledy jsou jedním z nejodlehlejších skalních výchozů Mnichovských hadců – největšího hadcového komplexu v České republice. Porost tvoří hadcová skalní vegetace a kulturní smrčiny. Na lokalitě se vyskytuje několik chráněných rostlinných druhů, včetně endemického rožce kuříčkolistého (*Cerastium alsinifolium*), který roste pouze na několika lokalitách ve Slavkovském lese. Z dalších chráněných druhů zde rostou sleziník hadcový (*Asplenium cuneifolium*) a vranec jedlový (*Huperzia selago*). Současný stav EVL z hlediska předmětů ochrany je uspokojivý.

**Předmět ochrany** (\*hvězdička označuje prioritní stanoviště a druhy)

2071 rožec kuřičkolistý (*Cerastium alsinifolium*) \*

4066 sleziník nepravý (*Asplenium adulerium*)

**CZ0412069 – Pramenské pastviny**

Výměra: 0.4994 ha

Lokalita je významným krajinným prvkem – jde o nápadný polní kaz tvořící jednu z krajinných dominant centrální bezlesé části Slavkovského lesa. Území je i mezinárodně velice významné, jedná se o součást největšího hadcového území v ČR s unikátní nelesní hadcovou vegetací. Současný stav EVL z hlediska předmětů ochrany je uspokojivý.

**Předmět ochrany** (\*hvězdička označuje prioritní stanoviště a druhy)

2071 rožec kuřičkolistý (*Cerastium alsinifolium*) \*

4066 sleziník nepravý (*Asplenium adulerium*)

4113 svízel sudetský (*Galium sudeticum*) \*

**CZ0412071 – Skalka pod Tisovým vrchem**

Výměra: 1.4596 ha

Lokalita se nachází na rozhraní lesa a bezlesí (louky a pole) a tvoří ji nepříliš rozlehlý skalní výchoz, protažený východozápadním směrem. Nejstrmější svahy výchozu se vyskytují na jižní a západní straně lokality. Nejvýchodnější a nejdlehlější lokalita Mnichovských hadců je zajímavá z hlediska přežívání izolovaných populací hadcových rostlin. Současný stav EVL z hlediska předmětů ochrany je uspokojivý.

**Předmět ochrany** (\*hvězdička označuje prioritní stanoviště a druhy)

4066 sleziník nepravý (*Asplenium adulerium*) \*

**CZ0323645 – Štola Věra**

Výměra: 0.0398 ha

Jedná se o zalesněný vrch, převážně kulturní smrčinou na vápencovém podkladu. V širším okolí jsou pozůstatky po drobné těžbě vápence (malé lůmky, různě hluboké štoly). Vlastní štola leží v příkrém, místy až kolmém svahu, má poměrně malé ústí opatřené mříží. Významné zimoviště netopýrů mnoha druhů, především netopýra velkého (*Myotis myotis*). Území je součástí PR Lazurový vrch. Současný stav EVL z hlediska předmětu ochrany je uspokojivý.

**Předmět ochrany**

1324 netopýr velký (*Myotis myotis*)

### **CZ0323638 – Jeskyně Inků**

Výměra: 0.0398 ha

Samotná štola se nachází na okraji svahu, příkře spadajícího do údolí potoka, v okolí se vyskytuje množství malých, opuštěných lůmků, roklí a štol. Regionálně významné zimoviště netopýra černého (*Barbastella barbastellus*). Současný stav EVL z hlediska předmětu ochrany je uspokojivý.

#### **Předmět ochrany**

1324 netopýr velký (*Myotis myotis*)

### **CZ0410404 – Bečovské lesní rybníky**

Výměra: 50.8354 ha

EVL tvoří soustava extenzivně obhospodařovaných lesních rybníčků propojených nivními společenstvy a podmáčenými typy lesů. Do území byly zahrnuty i navazující biotopy kvalitních borů a skal. Jedná se o vysoce hodnotný soubor vodních a mokřadních biotopů v zachovalém krajinářském celku. Zejména vodní biotopy a litorální společenstva dosahují maximální zachovalosti. Území je floristicky výjimečně bohaté v rámci regionu a množstvím druhů plavuňovitých rostlin dosahuje až celostátního významu. Současný stav EVL z hlediska předmětů ochrany je uspokojivý.

#### **Předmět ochrany**

#### **Rozloha (ha)**

3150 Přirozené eutrofní vodní nádrže s vegetací typu <i>Magnopotamion</i> nebo <i>Hydrocharition</i>	2.3574
3160 Přirozená dystrofní jezera a tůně	0.726
7140 Přejídná rašeliniště a třasoviště	2.3379
9410 Acidofilní smrčiny ( <i>Vaccinio-Piceetea</i> )	23.4057

### **CZ0413195 – Teplá s přítoky a Otročínský potok**

Výměra: 27.5302 ha (27.2014 ha v CHKO)

Celé území vytváří krajinnou dominantu v podobě výrazně meandrujícího toku Teplé s přítoky, které modelují zvlněnou krajinu a později se zařezávají do hlubokých údolí se strmými svahy. Teplá a Otročínský potok od soutoku s Teplou po soutok s Nadluckým potokem představuje nejvýznamnější lokalitu vranky obecné v povodí Ohře. Současný stav EVL z hlediska předmětu ochrany je uspokojivý.

#### **Předmět ochrany**

1163 vranka obecná (*Cottus gobio*)

## **3.4.2. Ptačí oblast**

### **CZ0411002 – Doupovské hory**

Výměra: 63116.7237 ha

Na území CHKO zasahuje ptačí oblast pouze okrajově (1101,3 ha) v severo-východním cípu a zaujímá rozsáhlé formace bučin kolem kóty Bukový vrch až po státní silnici Karlovy Vary – Praha, při okrajích jsou pak v menší míře zastoupeny i travní porosty (louky, pastviny) a orná půda. Doupovské hory jsou jedním z významných území České republiky z hlediska výskytu řady zvláště chráněných a ohrožených druhů ptáků. Z předmětů ochrany ptačí oblasti Doupovské hory jsou na bučiny v komplexu Bukového vrchu a Šemnické skály vázáni žluna šedá (*Picus canus*), lejsek malý (*Ficedula parva*), hnízdí zde čáp černý (*Ciconia nigra*) i výr velký (*Bubo bubo*) a datel černý (*Dryocopus martius*). Na pastvinách a lučních enklávách se nepravidelně objevuje chřástal polní (*Crex crex*) a v rozptýlené zeleni v jejich okolí ťuhýk obecný (*Lanius collurio*). Pozorován byl i přeletující včelojed lesní (*Pernis apivorus*). Do agroenvironmentálního dotačního titulu chřástal je v současnosti zaregistrována jediná pastvina jihozápadně od obce Šemnice o rozloze 10,98 ha.

Členitosti území Doupovských hor a pestrosti jednotlivých biotopů odpovídá značná druhová pestrost vyskytujících se ptáků. Doupovské hory jsou hnízdištěm 148 ptačích druhů. Převládají zde druhy lesních a lučních společenstev. Oblast je navržena pro 11 druhů přílohy I, ale i některé z dalších 19 druhů přílohy I tu mají významné populace. Početnost druhů na území CHKO je stabilní.

<b>Předmět ochrany</b>	<b>početnost na území CHKO</b>
A122 chřástal polní ( <i>Crex crex</i> )	0–2 páry
A030 čáp černý ( <i>Ciconia nigra</i> )	0–1 pár
A236 datel černý ( <i>Dryocopus martius</i> )	2–3 páry
A320 lejsek malý ( <i>Ficedula parva</i> )	0–1 pár
A224 lelek lesní ( <i>Caprimulgus europaeus</i> )	-
A081 moták pochop ( <i>Circus aeruginosus</i> )	-
A307 pěnice vlašská ( <i>Sylvia nisoria</i> )	-
A338 ťuhýk obecný ( <i>Lanius collurio</i> )	0–2 páry
A072 včelojed lesní ( <i>Pernis apivorus</i> )	0–1 pár
A215 výr velký ( <i>Bubo bubo</i> )	1 pár
A234 žluna šedá ( <i>Picus canus</i> )	1–4 páry

### 3.5. Památné stromy

Na území CHKO Slavkovský les se nachází 36 položek památných stromů (tab. č. 4) s celkem 464 jedinci). Až na výjimky jsou mezi nimi pouze domácí dřeviny, nejčastěji lípy velkolisté - 15 položek s 83 stromy a duby letní s 5 položkami a více než 300 stromy, následují javory kleny s 4 položkami a 6 stromy, buky lesní s 6 položkami a 8 stromy, jilmy drsné s 2 položkami a 2 stromy, lípy srdčité s 2 položkami a 2 stromy, 1 položka břechťanu se 2 stromy a nakonec 1 smrk ztepilý a 1 jedle bílá. Po jednom případě je chráněný jírovec maďal a 2 červenolisté buky lesní. V roce 2009-2010 proběhla revize evidence památných stromů v rámci celé ČR. U některých stromů byly provedeny dílčí evidenční změny, dohledány vyhlášovací dokumentace a opraveny chyby v lokalizaci apod. Veškeré zjištěné údaje jsou zaznamenány v Odborné databázi památných stromů.

Většina památných stromů je geometricky zaměřena. Památné stromy jsou osazeny cedulí se státním znakem. Průběžně je sledován zdravotní stav stromů, na základě kterého se přistupuje k potřebnému ošetření. Postupně jsou takto ošetřovány všechny památné stromy, některé v potřebných intervalech opakovaně. Tato péče je financovaná z prostředků PPK a provádí jí odborně zdatné arboristické firmy.

Odborná péče je věnována i vybraným stromům mimo stromy památné, v posledním období se jednalo o staré a cenné aleje nebo staré ovocné sady ležící ladem. Příkladem je klenová alej v Kostelní Bříze pod bývalým zámekem, alej při okružní cestě v Karlových Varech, ovocné sady v Kostelní Bříze a některé další.

Protože se v území CHKO nachází se svými rozměry, věkem, či jinými atributy i další významné stromy, které si zasluhující pozornost, eviduje Správa CHKO tyto stromy v „zásobníku“ památných stromů (viz níže). Tento „zásobník“ je průběžně doplňován novými nálezy (např. při mapování zeleně). U některých stromů v zásobníku je zvažováno vyhlášení za stromy památné a je u nich provedeno geometrické zaměření.

U památného stromu Lípa v Kostelní Bříze (kód ÚSOP 102282) došlo pravděpodobně k duplicitě s jedním z vyhlášených památných stromů Lípy u Vondrů (kód ÚSOP 102280). Největší lípa ze skupiny stromů kolem kapličky v roce 1979 vyhlášená jako Lípa v Kostelní Bříze byla v roce 1984 vyhlášena spolu s dalšími 3 jako Lípy u Vondrů. Ochrana památného stromu Lípa v Kostelní Bříze však zrušena nebyla a 1 strom tak požívá duplicitu v ochraně. Tuto skutečnost bude nutné uvést na pravou míru.

Městským úřadem Mariánské Lázně byl vyhlášen památný strom Tepelský dub (vedený v ÚSOPu pod kódem 105898), který se však nachází na území CHKO.

Z 36 položek památných stromů v CHKO není v Ústředním seznamu ochrany přírody (ÚSOP) evidována položka Buky hraběte Chotka.

Tab č. 4. Seznam památných stromů na území CHKO Slavkovský les

kód ÚSOP	v	název	druh stromu	typ objektu	počet ks vyhláš./skut.	obvod (cm) (rok měř.)	výška (m) (rok měř.)	kategorie	vitalita, zdravotní stav	katastrální území	parcelní číslo	vyhlášen kým	datum	poznámka
102231	/1-2	Lípy u Tabákového mlýna	<i>Tilia platyphyllos</i>	skupina stromů	2/2	457 490 (2010)	36 (2013) 34 (2013)	veterán	vitální	Výškov u Chodové Plané	568	ONV Tachov	1983	
102245		Lípa ve Výškovcích	<i>Tilia platyphyllos</i>	jednotlivý strom	1/1	600 (2010)	36 (2013)	veterán	dobry	Výškovice u Michalových hor	839/1	Správa CHKO	1994	
102246		Lípa u Pístovského památníku	<i>Tilia cordata</i>	jednotlivý strom	1/1	365 (2010)	30 (2013)	dospělec	vitální, velmi dobrý	Pístov	303/1	ONV Tachov	1987	
102264		Boněnovská lípa	<i>Tilia platyphyllos</i>	jednotlivý strom	1/1	387 (2010)	35 (2013)	dospělec	vitální, výborný	Boněnov	499/2	ONV Tachov	1981	
102278	/1-2	Břečťany v Lokti	<i>Hedera helix</i>	skupina stromů	2/2	85 70	12 (2010) 12 (2010)	veterán veterán	velmi dobrý velmi dobrý	Loket	506	Správa CHKO		
102280	/1-4	Lípy u Vondrů	<i>Tilia platyphyllos</i>	skupina stromů	4/4	297 355 250 592 (2010)	29 (2010) 23 (2010) 19 (2010) 18 (2010)	veterán, dospělec, dospělec, veterán	zhoršený dobry dobry zhoršený	Kostelní Bříza	224/2	ONV Sokolov	1984	
102282	/1-2	Kleny v Kostelní Bříze	<i>Acer pseudoplatanus</i>	skupina stromů	2/2	421 350 (2010)	23 (2010) 15 (2010)	dospělec	výborný	Kostelní Bříza	19/6	ONV Sokolov	1984	
102283		Lípa v Arnoltově	<i>Tilia platyphyllos</i>	jednotlivý strom	1/1	500 (2010)	28 (2010)	veterán	výborný	Arnoltov	151/2	Správa CHKO	1995	
102284		Bambasův dub	<i>Quercus robur</i>	jednotlivý strom	1/1	487 (2010)	25 (2010)	dospělec	výborný	Arnoltov	245/22	Správa CHKO	1994	
102289		Lípa u kostela	<i>Tilia platyphyllos</i>	jednotlivý strom	1/1	599 (2010)	28 (2010)	veterán	dobry	Kostelní Bříza	48/1	ONV Sokolov	1984	
102295		Lípa v Kostelní Bříze	<i>Tilia platyphyllos</i>	jednotlivý strom	1/1	708 (2010)	26,5 (2013)	veterán	silně poškozený	Kostelní Bříza	224/1	ONV Sokolov	1979	
102515		Jírovec u Mariánské kapličky v Jankovicích	<i>Aesculus hippocastanum</i>	jednotlivý strom	1/1	389 (2010)	20 (2013)	dospělec	výborný	Jankovice	734	Správa CHKO	1999	
102519	/1-2	Buky nad Bečovem	<i>Fagus sylvatica</i>	Skupina stromů	2/1	563 (2010)	27,5 (2010)	veterán	dobry	Bečov nad Teplou	3164/2	ONV K.Vary	1986	2012 zrušena ochrana 1 stromu
102521		Buky u Sedlečka	<i>Fagus sylvatica</i>	skupina stromů	2/1	555 (2010)	26 (2010)	veterán	dobry	Sedlečko u Karlových Var	411, 30/19	Správa CHKO	1996	2012 zrušena ochrana 1 stromu



102530 /1-4	Lípy u fary v Bečově	<i>Tilia cordata</i> <i>Tilia platyphyllos</i> <i>Tilia platyphyllos</i>	Skupina stromů	4/3	412 226 241 (2010)	18,5 16 16,5 (2010)	dospělec	výborný	Bečov nad Teplou	196/9	ONV Karlovy Vary (Správa CHKO)	1986 (1993)	
102532	Chodovský buk	<i>Fagus sylvatica</i>	jednotlivý strom	1/1	464 (2010)	18 (2010)	veterán	výborný	Chodov u Bečova nad Teplou	19	ONV Karlovy Vary	1986	
102534	Dub u hudební školy	<i>Quercus robur</i>	jednotlivý strom	1/1	340 (2010)	23 (2010)	dospělec	výborný	Bečov nad Teplou	3129/1	Správa CHKO	1986	
102549	Dub u zámeckého statku	<i>Quercus robur</i>	jednotlivý strom	1/1	480 (2010)	37,5 (2010)	veterán	výborný	Lázně Kynžvart	1657/5	Správa CHKO	1999	
102559	Lípa za Kynžvartským kostelem	<i>Tilia platyphyllos</i>	jednotlivý strom	1/1	739 (2010)	34 (2010)	veterán	velmi dobrý	Lázně Kynžvart	3	Správa CHKO	1995	
102560	Lípa u zámeckého pivovaru	<i>Tilia platyphyllos</i>	jednotlivý strom	1/1	617 (2010)	36,5 (2010)	veterán	dobrý	Lázně Kynžvart	2685	Správa CHKO	1995	
102561	Buk v Lazech (Pastýřský buk)	<i>Fagus sylvatica</i>	jednotlivý strom	1/1	617 (2010)	22 (2010)	veterán	výborný	Lazy	465/6	Správa CHKO	1995	
102562	Jilm ve Vlkočicích	<i>Ulmus glabra</i>	jednotlivý strom	1/1	522 (2010)	32 (2010)	veterán	výborný	Vlkočice u Mariánských Lázní	2/2	Správa CHKO	1993	
102565	Rájovský javor	<i>Acer pseudoplatanus</i>	jednotlivý strom	1/1	509 (2010)	17,5 (2010)	veterán	velmi dobrý	Rájov u Mariánských Lázní	257	ONV Cheb	1985	
102572	Král smrků	<i>Picea abies</i>	jednotlivý strom	1/1	464 (2013)	39,5 (2010)	veterán	silně poškozený	Mariánské Lázně	2105/1	ONV Cheb	1986	
102554 /1-403	Alej Svobody	<i>Quercus robur</i> , <i>Fagus sylvatica</i>	Stromořadí	403/305	91-501 (2010)	< 39,5 (2010)	dospělec	dobrý, zhoršený	Mariánské Lázně	2057, 2110, 2089, 2067, 2105/2, 2056, 2093, 2105/1, 2091, 2105/8, 2052	ONV Cheb	1986	prověřit skutečný počet stromů

									Valy u Mariánských Lázní,	543/1, 364/1, 338/1, 548, 546, 319/1, 545/1, 317, 320/1			v roce 2012 zrušeno 40 ks
102277 /1-44	Křížové stromořadí	<i>Tilia platyphyllos</i>	stromořadí	44 /44	70-255 (2010)	-	dorostenec	dobrý	Milešov	939	Správa CHKO	1993	
102514 /1-69	Stromořadí princezny Marie	<i>Tilia platyphyllos</i>	stromořadí	69/	69-185 (2010)	-	dorostenec	dobrý	Hlínky	206/2	Správa CHKO	1999	
105984	Javor u Ferdinandova pramene	<i>Acer pseudoplatanus</i>	jednotlivý strom	1/1	402 (2012)	33,5 (2012)	dospělec		Mariánské Lázně	830/1	Správa CHKO	2012	
105982	Buky u kostela Nanebevzetí Panny Marie	<i>Fagus sylvatica</i> „červenolistý“	skupina stromů	2/2	498 430 (2010)	33 (2010) 36 (2010)	dospělec		Mariánské Lázně	83/1	Správa CHKO	2012	
105981	Lípa v Ovesných Kladrubech	<i>Tilia platyphyllos</i>	jednotlivý strom	1/1	411 (2012)	24,5 (2012)	dospělec		Ovesné Kladruby	2562/22	Správa CHKO	2012	
105983	Jilm u Leistnerovy hájovny	<i>Ulmus glabra</i>	jednotlivý strom	1/1	358 (2012)	23 (2012)	veterán		Čistá u Rovné	2682/1	Správa CHKO	2012	
105979	Javory v Arnoltově	<i>Acer pseudoplatanus</i>	skupina stromů	2/2	292 420 (2012)	21 18,5 (2012)	dospělec		Arnoltov	160/1, 229	Správa CHKO	2012	
105978	Buk zamilovaných	<i>Fagus sylvatica</i>	jednotlivý strom	1/1	385 (2008)	21,5 (2008)	dospělec		Karlovy Vary	1009/1	Správa CHKO	2011	obvod uveden dle Michálka 2008
chybí R v ÚSOP	Buky hraběte Chotka	<i>Fafus sylvatica</i>	Skupina stromů	2/2	300 280 (2008)	34 (2012) 32 (2012)	dospělec		Karlovy Vary	781/1	Správa CHKO	2011	obvod uveden dle Michálka 2008
105980	Jedle pod Hůrkou	<i>Abiea alba</i>	jednotlivý strom	1/1	338 (2008)	32,5 (2008)	dospělec		Český Chloumek	369/1	Správa CHKO	2012	obvod uveden dle Michálka 2008
105985	Duby u Richmondu	<i>Quercus robor</i>	Skupina strom	3/3	478, 455 313 (2011)	35 25 27,5 (2011)	dospělec		Karlovy Vary	800	Správa CHKO	2011	

## **Významné stromy LČR na území CHKO SL**

LČR evidují významné stromy dle své metodiky. Jedná se převážně o stromy v lesních porostech, ale najdeme mezi nimi i stromy soliterní. Stromy jsou v terénu označeny menší cedulí „Významný strom LČR“.

Na území CHKO je takto evidováno 15 položek, a to 13 stromů a 2 početná stromořadí. Z těchto položek je 6 vyhlášeno jako památné stromy.

Alej svobody (PS) – k. ú. Valy u Mariánských Lázní, Mariánské Lázně  
Boněnovská lípa (PS) – k. ú. Boněnov – p. p. č. 572/20 – 380 cm  
Král smrků (PS) – k. ú. Mariánské Lázně – p. p. č. 2105/1 – obvod 450 cm  
Bambasův dub (PS) – k. ú. Arnoltov p. p. č. 245/22 – obvod 487 cm  
Lípa v Arnoltově (PS) – k. ú. Arnoltov p. p. č. 151/2 – obvod 500 cm  
Stromořadí princezny Marie (PS) – k. ú. Hlinky p. p. č. 206/2 – obvod 60-179 cm  
Borovice lesní (u Javorenského potoka) – k. ú. Dlouhá Lomnice – p. p. č. 2086/1 – obvod 310 cm  
Buk lesní – k. ú. Javorná u toužily – p. p. č. 810/2 – obvod 520 cm  
Buk lesní – k. ú. Dlouhá Lomnice – p. p. č. 2059/1 – obvod 450 cm  
Jedle pod Hůrkou (PS) – k. ú. Český Chloumek – p. p. č. 369/1 – obvod 345 cm  
Modřín opadavý – k. ú. Dražíc – p. p. č. 2467/1 – obvod 350 cm  
Jedle bělokora – k. ú. Prameny – p. p. č. 1591 – obvod 300 cm  
Jedle bělokora – k. ú. Lázně Kynžvart – p. p. č. 2557/1 – obvod 320 cm  
Smrk ztepilý – k. ú. Mariánské Lázně – p. p. č. 2165/1 – obvod 180 cm  
Sychravův smrk – k. ú. Lázně Kynžvart – p. p. č. 2558/4 – obvod 490 cm

## **Další významné stromy evidované Správou CHKO**

Smrky nad Paterákem – k. ú. Vranov u Rovné – p. p. č. 1707/1 – obvod 318, 286, 333 cm  
Dub letní v zahrádkářské kolonii – k. ú. Horním Slavkově – p. p. č. 145/1 – obvod 360 cm  
Jasan v Bošišanech – k.ú. Bošišany, p. p. č.762/2 – obvod 410 cm  
Buk v Kfelech – k.ú. Kfely – p. p. č. 60/1 – obvod 400 cm  
Buk lesní v Ležničce – k.ú. Ležnička – p. p. č. 248/5 – obvod 310 cm  
Alej nad Krásnou Lípou – k.ú. Krásná Lípa u Březové – 117 stromů (duby, jírovce, kleny) – obvod 240-320 cm  
Buky na hrázi Lučního rybníka – k.ú. Lázně Kynžvart – p. p. č. 2669 – obvod 280-580 cm  
Javor klen nad kostelem – k.ú. Lázně Kynžvart – p. p. č. 6 a 3 – obvod 520 cm  
Javor mléč nad golfem – k.ú. Lázně Kynžvart – p. p. č. 2346/3 – obvod 390 cm  
Tepeleský dub – k. ú. Teplá – p. p. č. 2839/1 – obvod 373 cm

## **Mapování stromů na území CHKO**

V roce 2012 probíhalo na území vybraných katastrálních území mapování nelesní zeleně s důrazem na nosné dřevinné prvky za účelem získání přehledů a relevantních podkladů pro potřeby rozhodování v územně správní agendě. Zpracovaná území představují přehled významných dřevin v rámci katastru a některé z nich jsou stromy, které lze na základě jejich estetických a dendrometrických hodnot řadit mezi významné stromy. U některých lze zvažovat zařazení do „zásobníku“ památných stromů (dalších cca do 10 stromů). Takto byly prozatím zpracovány tyto katastry: Horní Slavkov, Bečov nad Teplou, Krásný jez, Vodná, Březová, Krásná Lípa u Březové, Krásno, Háje, Milešov, Lázně Kynžvart, Lazy, Milíkov, Těšov, Mokřina, Ostrov u Březové, Smrkovec u Březové, Dolní Žandov – Manský Dvůr, Úbočí, Podlesí, Žitná u Březové.

### 3.6. Rostlinná společenstva

Následující přehled vegetace Slavkovského lesa je zpracován dle Katalogu biotopů ČR (Chytrý a kol. 2001). Podkladem ke zpracování byly výsledky mapování přírodních stanovišť v letech 2001–2003, případně výsledky aktualizací tohoto mapování, pokud již byly k dispozici. Rozlohy všech identifikovaných biotopů v území, včetně okrajových a netypických, jsou uvedeny v tab. č. 5. Součet rozloh jednotlivých biotopů neodpovídá celkové rozloze CHKO – mapování totiž neprobíhalo v předem snadno definovaných částech, kde se přírodní biotopy nevyskytují (pole, kulturní lesy apod.) – plocha biotopů s kódem začínajícím X je tedy v CHKO větší (oproti tomu rozlohy přírodních biotopů by měly odpovídat jejich skutečné celkové rozloze v CHKO). Celková rozloha přírodních biotopů v CHKO je podle mapování Natura 2000 rovna 73 % rozlohy CHKO.

Tab. č. 5. Rozlohy biotopů v CHKO Slavkovský les

BIOTOP	Rozloha (ha)	R1.1	0,05	V2A	2,02
K1	235,50	R1.2	23,68	V2C	2,33
K2.1	12,78	R1.3	0,21	V3	2,29
K3	430,09	R1.4	224,71	V4A	57,40
L1	15,99	R2.2	158,78	V4B	48,71
L10.1	11,47	R2.3	140,42	V5	0,21
L10.2	3,75	R3.1	39,67	X1	325,77
L10.4	101,43	R3.2	10,14	X10	921,05
L2.2	740,15	R3.3	2,34	X11	99,02
L2.2A	530,41	R3.4	31,97	X12	510,36
L2.2B	650,99	S1.2	206,16	X12A	315,56
L2.3B	3,46	S1.3	46,52	X12B	450,95
L3.1	39,15	S1.5	2,30	X13	49,27
L4	223,06	S2A	0,39	X14	109,68
L4A	18,94	S3B	0,01	X2	113,75
L4B	13,58	T1.1	4512,76	X3	193,40
L5.1	556,26	T1.10	12,59	X5	2128,75
L5.4	1859,37	T1.2	10,57	X6	27,86
L6.5B	0,27	T1.3	1875,58	X7	332,40
L7.1	410,51	T1.4	61,43	X7A	206,94
L7.2	16,09	T1.5	2000,10	X7B	206,21
L7.3	21,45	T1.6	510,52	X8	23,77
L8.1A	12,07	T1.9	129,65	X9A	10311,46
L8.1B	707,86	T2.2	0,81	X9B	51,24
L9.2A	315,71	T2.3A	0,69		
L9.2B	3209,37	T2.3B	259,42		
M1.1	22,28	T3.4D	4,87		
M1.3	10,94	T3.5B	1,09		
M1.4	39,41	T4.2	22,22		
M1.5	11,92	T5.5	58,96		
M1.6	0,09	T6.1A	0,02		
M1.7	102,26	T6.1B	0,39		
M2.1	8,24	T8.2B	20,12		
M2.2	0,53	T8.3	0,73		
M3	0,10	V1B	0,12		
M4.1	6,08	V1C	4,21		
M5	21,74	V1F	73,70		
M6	0,66	V1G	65,27		

## **Stručný popis významných, plošně rozsáhlých nebo častých přírodních biotopů:**

### **V1 Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod**

Vodní vegetace dosahuje na území CHKO poměrně malé rozlohy a je vázána především na menší umělé vodní nádrže a vodní toky. Častým druhem je bublinatka jižní (*Utricularia australis*), rdest vzplývavý (*Potamogeton natans*), rdesno obojživelné (*Persicaria amphibia*), zevar vzpřímený (*Sparganium erectum*), hvězdoše (*Callitriche* spp.), rdest kadeřavý (*Potamogeton crispus*), okřehek menší (*Lemna minor*) a trhutka plovoucí (*Riccia fluitans*), méně častými druhy jsou pak lakušník vzplývavý (*Batrachium aquatile*), rdest tupolistý (*Potamogeton obtusifolius*) a růžkatec ostnitý (*Ceratophyllum demersum*). Vzácnější druhem spíše oligotrofnějších stanovišť je pak rdest alpský (*Potamogeton alpinus*) a rdest ostrolistý (*Potamogeton acutifolius*). V ústí Velké Libavy do zazemněné přehrady Krásná Lípa roste také stulík žlutý (*Nuphar lutea*; jediná lokalita v CHKO). Na jediné lokalitě (rybník jihozápadně od Mnichova) byl také zaznamenán výskyt lakušníku nitolistého (*Batrachium trichophyllum*). Vegetace je v území silně negativně ovlivňována chovem ryb, v závislosti na intenzitě hospodaření (velikosti rybí obsádky) se často charakter a kvalita těchto porostů významně a rychle mění. Přesto je pro Slavkovský les stále typický vysoký podíl extenzivně obhospodařovaných nebo rybářsky neobhospodařovaných vodních nádrží, které sice zpravidla nebývají nijak mimořádně floristicky zajímavé, makrofytní vegetace je zde však dostatečně vyvinutá a umožňuje přežívání širokého spektra vzácných a chráněných druhů živočichů (obojživelníci, vážky aj.). Z tohoto pohledu je velice cenná především členitá a pozvolná litorální zóna vodních nádrží přecházející do vegetace vysokých ostřic (výběžkatých i trsnatých druhů vytvářejících buly) nebo do porostů s přesličkou poříční (*Equisetum fluviatile*).

### **V3 Makrofytní vegetace oligotrofních jezírek a tůní**

Vzácný a plošně velmi malý biotop, charakteristickými druhy jsou bublinatka menší (*Utricularia minor*) nebo zevar nejmenší (*Sparganium natans*), častým druhem bývá sítna cibulkatá (*Juncus bulbosus*). Nejlépe dochovaná je tato vegetace při zrašelinělých okrajích Bečovských lesních rybníků a v Babickém rosnatkovém jezírku.

### **V4 Makrofytní vegetace vodních toků**

Významněji je tato vegetace vyvinuta pouze v řece Ohři a dolním toku Teplé, fragmentárně pak ještě v Pramenském potoce, Dlouhé stoce a Lipoltovském potoce. Z typických druhů bývají přítomny pramenička obecná (*Fontinalis antipyretica*), hvězdoše (*Callitriche* spp.), řasa *Hildebrandia rivularis* a lakušník vzplývavý (*Batrachium fluitans*). Proti proudu Ohře za hranicemi CHKO roste i vzácný rdest prorostlý (*Potamogeton perfoliatus*), jeho výskyt je pravděpodobný i v úseku Ohře v CHKO.

#### **M1.1 Rákosiny eutrofních stojatých vod**

Typické rákosiny s rákosem obecným (*Phragmites australis*) jsou ve Slavkovském lese z neznámých příčin dosti vzácné. Ve střední části CHKO jsou pak rákosiny přítomny pouze na několika málo lokalitách a představují pokročilé blokované sukcesní stádium vegetace vzniklé po opuštění od lučního hospodaření na slatinných až rašelinných stanovištích (PR Mokřady pod Vlčkem, mokřady u rybníka Kyselka). Vzácným druhem této vegetace je ve Slavkovském lese skřípinec jezerní (*Schoenoplectus lacustris*) (východní okraj CHKO). Častější je v rybníčních litorálech vegetace s orobincem širokolistým (*Typha latifolia*) nebo přesličkou poříční (*Equisetum fluviatile*), která vytváří vhodný biotop pro vzácnější druhy obojživelníků a vážek.

#### **M1.4 Říční rákosiny**

Rozsáhlejší porosty náležející do svazu *Phalaridion arundinaceae* se v CHKO Slavkovský les vyskytují podél řeky Teplé (spodní a střední tok), Kosího potoka a především pak podél Ohře. Druhově chudé vegetaci dominuje chrastice rákosovitá (*Phalaris arundinacea*),

častými druhy jsou kyprej vrbice (*Lythrum salicaria*), vrbina obecná (*Lysimachia vulgaris*), šťovík vodní (*Rumex aquaticus*) a lipnice obecná (*Poa trivialis*), ze vzácnějších druhů bývá místy přítomen oměj pestrý (*Aconitum variegatum*). Biotop je téměř ve všech svých výskytech v CHKO postižen invazemi nepůvodních druhů rostlin, především křídlatek (*Reynoutria* spp.), netýkavky žláznaté (*Impatiens glandulifera*) a místy i bolševníkem velkoklepým (*Heracleum mantegazzianum*). Invazemi nejvíce postiženými místy jsou porosty lemující tok Ohře.

### **M1.7 Vegetace vysokých ostřic**

Vegetace vysokých ostřic je ve Slavkovském lese vázána především na okraje vodních nádrží, a pak je zpravidla tvořena porosty ostřice zobánkaté (*Carex rostrata*), případně ostřice měchýřkaté (*Carex vesicaria*) nebo ostřice štíhlé (*Carex acuta*). Významné jsou porosty vzácné ostřice odchýlné (*Carex appropinquata*), vyskytující se např. v PR Mokřady pod Vlčkem, plošně nejrozsáhlejší jsou pak její porosty na mokřadních loukách pod Vřesovcem. Nesouvislé „stoličkové“ ostřicové porosty mimo vodní nádrže pak ve Slavkovském lese vytvářejí i další vesměs poměrně vzácné druhy jako ostřice latnatá (*Carex paniculata*), ostřice trsnatá (*Carex cespitosa*) a ostřice vyvýšená (*Carex elata*). Ze vzácnějších druhů bývají v litorálech vodních nádrží přítomny např. rozrazil štítkovitý (*Veronica scutellata*), vrbina kytkokvětá (*Lysimachia thysiflora*), ostřice přiblá (*Carex diandra*) nebo ve Slavkovském lese dosti hojná mochna bahenní (*Potentilla palustris*). Za převážně nebo téměř výhradně adventivní lze považovat výskyt kosatce žlutého (*Iris pseudacorus*).

### **M2.1 Vegetace letněných rybníků**

Poměrně velké množství rybníků a jejich občasné letnění umožňuje rozvoj zajímavé vegetace na jejich vypuštěných dnech. Většina rybníků je v současnosti rybníkářsky obhospodářována a přikrmování a zvýšené rybí obsádky negativně ovlivňují trofii a chemismus vod a následně i rozvoj vegetace na letněných dnech. Přesto je možné se zde občas setkat se vzácnějšími druhy jako např. s bezosetkou štětínovitou (*Isolepis setacea*), bahničkou vejčitou (*Eleocharis ovata*) nebo bahničkou jehlovitou (*Eleocharis acicularis*). Nejlépe vyvinutá byla tato vegetace zaznamenána na dně Mýtského rybníka, který byl v roce 2011 kvůli opravě hráze asi po 20 letech prvně vypuštěn (oligotrofní rybník bez intenzivního chovu ryb zachycující vody odtékající z prostoru NPR Kladské rašeliny). Zde byla nalezena bohatá populace velice vzácné puchýřky útlé (*Coleanthus subtilis*; první záznam na území Karlovarského kraje) a byl zde také poprvé v CHKO zaznamenán výskyt blatěnky vodní (*Limosella aquatica*) a úporu trojmužného (*Elatine triandra*).

### **M5 Děvěsilové lemy horských porostů**

Vegetaci svazu *Petasition hybridi* se ve Slavkovském lese vyskytuje především podél středního toku Teplé, Jilmového a Kosího potoka, tedy středních a menších toků. Zpravidla jde o výskyty podél toků, místy lze však tuto vegetaci najít i ve sníženinách nebo prameništích mokřých místech dále od toku. Vegetaci dominuje devěsil lékařský (*Petasites hybridus*), z dalších druhů bývá přítomna chrastice rákosovitá (*Phalaris arundinacea*), karbinec obecný (*Lycopus europaeus*), krabilice chlupatá (*Chaerophyllum hirsutum*), pomněnka hajní (*Myosotis nemorosa*) aj.

### **R1.2 Luční prameniště bez tvorby pěnovců**

Výskyt prameništří vegetace je ve Slavkovském lese relativně častý, ale vždy maloplošný. Na zachovalejších stanovištích roste zdrojovka potoční (*Montia hallii*; častější ve vyšších polohách centrální části CHKO) a bařička bahenní (*Triglochin palustre*; častější ve středních polohách Tepelska). Specifickou vegetaci pak najdeme v okolí přírodních vývěrů minerálních vod, významný je výskyt endemické rozsivky *Pinnularia ferrophila*, jejíž výskyt je doložen pouze ze 3 lokalit na světě – Číhanské prameny, tůň u Farské kyselky (obě v CHKO) a vývěr u Kyselického hamru na Chebsku.

#### R1.4 Lesní prameniště bez tvorby pěnovců

Lesní prameniště jsou ve Slavkovském lese často negativně ovlivněna lesnickým hospodařením a nevhodnou druhovou skladbou lesa; husté porosty s převahou smrku často neumožňují rozvoj bylinného patra a vyvinutější vegetaci je tak možno nalézt v okolí silnějších vývěrů nebo na větších podmáčených plochách. Z významnějších druhů bývá často přítomen subatlantsky laděný mokřýš vstřícnolistý (*Chrysosplenium oppositifolium*).

#### R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště

Slatiniště jsou ve Slavkovském lese jedním z nejzachovalejších přírodních biotopů s koncentrovaným výskytem zvláště chráněných nebo vzácných druhů rostlin. Fytocenologicky náležejí do svazu *Caricio canescenti-nigrae*, na stanovištích obohacených bázemi pak do svazu *Sphagno warnstorffii-Tomentypnion nitentis*. V případě slatinných stanovišť po obvodu Mnichovských hadců, obohacovaných o hořečnaté ionty má místy tato vegetace až přechodný charakter ke svazu *Caricion davallianae*.

Těžištěm výskytu této vegetace je více odlesněná oblast Tepelska, ale jedny z nejhezčích porostů se vyskytují i ve střední části a na jihozápadním úpatí Slavkovského lesa. Ze vzácných druhů bývá přítomna vachta trojlistá (*Menyanthes trifoliata*), tolíje bahenní (*Parnassia palustris*), bařička bahenní (*Triglochin palustre*), vrba rozmarýnolistá (*Salix rosmarinifolia*), ostřice rusá (*Carex flava*), tučnice bahenní (*Pinguicula vulgaris*), hadí mord nízký (*Scorzonera humilis*), prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*), prstnatec Fuchsův (*Dactylorhiza fuchsii*), stařinec potoční (*Tephrosia crista*), kozlík dvoudomý (*Valeriana dioica*) a relativně častá je ve Slavkovském lese i ostřice blešní (*Carex pulicaris*). Na bázemi bohatších stanovištích (v případě Slavkovského lesa to znamená na podloží z amfibolitů či hadců) je koncentrace vzácných a chráněných druhů ještě vyšší s ostřicí Davallovou (*Carex davalliana*), kruštíkem bahenním (*Epipactis palustris*), bahničkou chudokvětou (*Eleocharis quinqueflora*). Na dvou lokalitách pak roste ostřice dvoudomá (*Carex dioica*) a pouze z PR Mokřady pod Vlčkem je doložen výskyt sítiny alpské (*Juncus alpinoarticulatus*). Zajímavým a vzácným slatiništním druhem je také skřípinka smáčknutá (*Blasmus compressus*) nalezená v roce 2010 v prostoru bývalé vojenské střelnice u Dolního Žandova (lokalita Malý Bublák).

Nejzachovalejší slatinná vegetace se nachází v PR Mokřady pod Vlčkem, PP Podhorní slatě, v připravované PP Čertkus, PR Prameniště Teplé, NPP Upolínová louka pod Křížky a v katastrech Služetín, Číhaná, Babice, Rájov, Hoštěc, Jankovice, Ovesné Kladruby, Horní Kramolín, Bezvěrov, Prameny, Nová Ves, Čistá, Úbočí, Lázně Kynžvart aj.

Velká část této vegetace byla v minulosti zachráněna před plánovaným odvodněním, v současnosti je velká část dochovaných stanovišť ohrožena náletem dřevin a sukcesními procesy.

#### R2.3 Přechodová rašeliniště

Oproti vegetaci slatinišť je výskyt přechodových rašelinišť (svaz *Sphagno recurvi-Caricion canescentis*) častější v centrální části Slavkovského lesa, v okolí NPR Kladské rašeliny, na Pramensku, u Čisté a v lesnatějších oblastech severozápadní části CHKO. Z typických a vzácnějších druhů bývá přítomen suchopýr úzkolistý (*Eriophorum angustifolium*), vlochyň bahenní (*Vaccinium uliginosum*), kozlík dvoudomý (*Valeriana dioica*), mochna bahenní (*Potentilla palustris*), klikva bahenní (*Oxycoccus palustris*), prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*), vzácněji i suchopýr pochvatý (*Eriophorum vaginatum*), ostřice přiohlá (*Carex diandra*), vachta trojlistá (*Menyanthes trifoliata*), rosnatka okrouhlostá (*Drosera rotundifolia*) a všivec lesní (*Pedicularis sylvatica*). Zrašelinělé břehy Černého rybníka u Dolního Žandova jsou domovem jediné populace pupečníku obecného (*Hydrocotyle vulgaris*) v CHKO. NPP Upolínová louka je jednou ze 3 lokalit vrby borůvkovité (*Salix myrtilloides*) v ČR. Zrašelinělá stanoviště, často při březích vodních nádrží, starých mlýnských náhonů apod. jsou domovem dnes již velmi vzácného a z české přírody rychle mizejícího všivce bahenního (*Pedicularis palustris*).

Přechodová rašeliniště jsou oproti slatiništím obvykle druhově chudší, častěji však bývá tento specifický a do značné míry i reliktní typ stanovišť domovem řady významných a vzácných druhů bezobratlých živočichů.

Podobně jako slatiniště byla velká část těchto podmáčených stanovišť ve 2. polovině 20. století odvodněna, zalesněna či jinak zničena, v současnosti je hlavním ohrožením přechodových rašelinišť expanze náletových dřevin, sukcese směrem k lesním stanovištím, případně umělé zalesňování a převádění na lesní porosty.

### R3.1 Otevřená vrchoviště

Otevřená vrchoviště Slavkovského lesa náležejí do asociace *Andromeda polifoliae-Sphagnetum magellanici* a jsou jedním z nejcennějších typů vegetace v CHKO. Jejich výskyt je omezen na oblast Kladských rašelin, PR Smraďoch a Krásenské rašeliniště. Ze vzácných druhů bývá přítomna kyhanka sivolistá (*Andromeda polifolia*), šicha černá (*Empetrum nigrum*), klikva bahenní (*Oxycoccus palustris*) a rosnatka okrouhlostá (*Drosera rotundifolia*). V roce 2011 byl v NPR Kladské rašeliny (část Tajga) nalezen také vřesovec čtyřřadý (*Erica tetralix*), jehož přirozený výskyt je v ČR pravděpodobně omezen jen na Šumavu a Jizerské hory (původnost druhu v ČR není zatím uspokojivě vysvětlena). Velká plocha této vegetace byla v 80. letech zničena na Krásenském rašeliništi (někdy též nazývaného V Borkách) těžbou rašeliny, kde se dodnes dochovala velice reprezentativní vrchovištní vegetace v severovýchodní části rašeliniště.

### R3.2 Vrchoviště s klečí

Tato vegetace se ve Slavkovském lese vyskytuje v NPR Kladské rašeliny – část Lysina, kde oproti ostatním čtyřem částem Kladských rašelin roste borovice rašelinná (*Pinus × pseudopumilio*). Ačkoliv se jinde v CHKO tato vegetace nevyskytuje, jde o plošně poměrně rozsáhlé a z botanického pohledu velice cenné formace.

### R3.4 Degradovaná vrchoviště

Degradovaná vrchoviště se ve Slavkovském lese vyskytují na Krásenském rašeliništi (neboli též V Borkách), které bylo téměř celé vytěženo v 80. letech 20. století. Na lokalitě se již několik let netěží a probíhá zde rekultivace. Cílem rekultivačních zásahů je opětovné zvodnění plochy a umožnění dalšího samovolného vývoje rašeliniště. Plocha je postupně kolonizována suchopýrem úzkolistým (*Eriophorum angustifolium*), suchopýrem pochvatým (*Eriophorum vaginatum*), v okrajových částech také rosnatkou okrouhlostou (*Drosera rotundifolia*) a na sušších místech masivně vřesem obecným (*Calluna vulgaris*), vlochyní bahenní (*Vaccinium uliginosum*) a dřevinnými nálety, především smrkem a břízou.

### S1.2 Štěrbínová vegetace silikátových skal a drovin

Významným fenoménem Slavkovského lesa jsou skalní společenstva na hadcích svazu *Asplenion cuneifolii*. Typickými druhy jsou sleziník nepravý (*Asplenium adulterinum*) a sleziník hadcový (*Asplenium cuneifolium*), endemický rožec kuříčkolistý (*Cerastium alsinifolium*) a pouze na hadcových skalách roste ve Slavkovském lese také sleziník zelený (*Asplenium viride*).

Hadcová skalní společenstva se ve Slavkovském lese vyskytují na několika desítkách lokalit soustředěných v 7 km dlouhém a asi 2 km širokém pásu hlavního hadcového hřebene Mnichovských hadců, řada menších a neméně zajímavých a cenných lokalit se však nachází i mimo tento hřeben, a to do vzdálenosti až 4 km. Skalní společenstva hadců jsou chráněna v NPR Pluhův bor, NPP Křížky, PR Vlček, PR Planý vrch a PP Dominova skalka. Hadcová skalní stanoviště nemusejí být vždy čistě přírodního charakteru – bohaté porosty hadcových kapradin lze spatřit i v bývalých lomech v PR Planý vrch, kde se dříve hadec těžil jako dekorační kámen. Zdejší zajímavostí je také výskyt čtyř druhů sleziníků v těsné blízkosti – sleziníku nepravého (*Asplenium adulterinum*), s. hadcového (*A. cuneifolium*), s. červeného (*A. trichomanes*) a s. severního (*A. septentrionale*). Hadcové skály ve Slavkovském lese (pravděpodobně také v důsledku zvýšeného přísunu dusíku během posledních desetiletí) zarůstají nálety smrku, které svým opadem a zastíněním skalní stanoviště silně degradují. V některých územích (NPR Pluhův bor, PR Vlček aj.) bylo proto přistoupeno k redukci smrků na skalkách. Hadcové skalky jsou významné i svou lichenoflorou, typickým serpentinitovým



druhem je panarie malolistá (*Vahliella leucophaea*). Křížky a Dominova skalka jsou dvě ze tří míst v republice, na nichž byla nalezena porpidie Nádvořnickova (*Porpidia nadvornikiana*).

Výchozy bazických hornin, jakými jsou amfibolity, čediče, znělce či tufy, ve Slavkovském lese osidlují vzácné druhy jako kapradinka skalní (*Woodsia ilvensis*), tařice skalní (*Aurinia saxatilis*) nebo netřesk výběžkatý (*Jovibarba globifera*). Nejvíce skalních stanovišť vzniklo obnažením podloží v údolích řek Ohře a Teplé nebo na vyvěřelinách. Mezi význačné lokality patří PP Šemnická skála, PR Údolí Teplé a PR Podhorní vrch. Na osluněné pohyblivé droliny kolem výchozů s náprstníkem velkokvětým (*Digitalis grandiflora*) v PR Údolí Teplé je vázán také velmi vzácný lopušík skloněný (*Hackelia deflexa*).

Na některých skalních stanovištích byla v nedávné minulosti provedena speciální ochranná opatření, bez kterých by nejspíše řada vzácných druhů vymizela. Příkladem je odstranění vyvrácených smrků z lokality s kapradinkou skalní (*Woodsia ilvensis*) v PR Údolí Teplé nebo vyřezání douglasky tisolisté (*Pseudotsuga menziesii*) z PP Šemnická skála.

Velice reprezentativní skalní vegetace s kapradinkou skalní (*Woodsia ilvensis*), tařicí kališní (*Alyssum alyssoides*), kokoříkem vonným (*Polygonatum odoratum*) a především lomikamenem trsnatým křehkým (*Saxifraga rosacea* subsp. *sponhemica*) roste na čedičových svazích Andělské hory, která byla dlouho považována za součást CHKO. Po podrobném přezkoumání zřizovacího výnosu CHKO Slavkovský les se však zjistilo, že hradní vrch leží mimo CHKO. V případě změny hranic CHKO by bylo vhodné toto území znovu začlenit do chráněné oblasti, mj. proto, že se na lokalitě rozrůstá invazní šeřík obecný (*Syringa vulgaris*) a je zde zapotřebí zajistit pravidelný management.

Zajímavostí je výskyt vzácných vápnomilných mechorostů rodů klaminka (*Anomodon* sp.) a kápěnka (*Seligeria* sp.) v PR Lazurový vrch (dříve se zde těžil krystalický vápenec).

### **S1.3 Vysokostébelné trávníky skalních terássek**

Tato vegetace je v CHKO zastoupena především porosty v údolí řeky Teplé, ale najdeme ji i na svazích údolí Stoky u Údolí a v PP Šemnická skála. Dominantou bývá třtina rákosovitá (*Calamagrostis arundinacea*), ze zajímavých druhů bývá přítomen jestřábík Schmidtův (*Hieracium schmidtii*), konvalinka vonná (*Convallaria majalis*) a vzácně také tolita lékařská (*Vincetoxicum hirundinaria*, PP Šemnická skála).

### **S1.5 Křoviny skal a drolin s rybízem alpským (*Ribes alpinum*)**

Velmi vzácnou, ale cennou vegetací Slavkovského lesa jsou formace s růží převislou (*Rosa pendulina*) náležející do asociace *Ribeso alpini-Rosetum pendulinae*. Z dalších druhů bývá přítomen zimolez černý (*Lonicera nigra*), rybíz alpský (*Ribes alpinum*), srstka angrešt (*Ribes uva-crispa*). Obvykle se tato vegetace vyskytuje spíše na hrubších sutích nebo v těsném kontaktu se skalními biotopy. Ve Slavkovském lese je tato vegetace známa pouze z PR Údolí Teplé a PP Šemnická skála.

### **T1.1 Mezofilní ovsíkové louky**

Většina mezofilních luk Slavkovského lesa podlehlá ve 2. polovině 20. století tlaku socialistického zemědělství. Přestože je dnes většina dříve poškozených travních porostů víceméně vhodně obhospodařována (strojové kosení, pastva skotu), zůstávají druhově chudými porosty bez významnější přírodovědné hodnoty. Současné zemědělské dotace umožňují dlouhodobou existenci těchto lučních porostů, zpravidla však používané zemědělské postupy neumožňují plnohodnotný rozvoj cennějších lučních společenstev.

Nejzachovalejší porosty mezofilních luk najdeme v PP Těšovské pastviny s velkou populací vstavače kukačky (*Orchis morio*), ale i řadou dalších vzácných druhů vstavačovitých jako je vemeníček zelený (*Coeloglossum viride*), pětiprstka žežulník (*Gymnadenia conopsea*), vemeník dvoulistý (*Platanthera bifolia*) aj. Další velice reprezentativní porosty se vstavačem osmahlým (*Orchis ustulata*) a šalvějí luční (*Salvia pratensis*) najdeme na stráních nad Michalovými Horami, velice reprezentativní jsou i porosty na Bečovských stráních, v PP Pístovská louka a mezi Poutnovem a Otročinem. Jednotka často tvoří přechody k pastvinám (T1.3) a smilkovým trávníkům (T2.3B).

Plošně rozsáhlejší a druhově mnohem bohatší by tento biotop mohl být, pokud by se podařilo lepším způsobem nastavit zemědělské dotační tituly na obhospodařování trvalých travních porostů, které jsou sice v současnosti koseny, ale zároveň mohou být dosévány dalšími pícninami, případně může dojít k „obnově“ travního porostu podmínitím atd. Pro řadu druhů hmyzu i obratlovců, především ptáků, je pak likvidační jednotný termín seče a vysoká efektivita a rychlost žacích strojů. Biomasa vzniklá při kosení těchto porostů byla ještě donedávna nechtěným vedlejším produktem dotačního zemědělství, při okrajích kosených ploch se hromadily hromady balíků s hnijícím senem, které stanoviště dále degradovaly. V současnosti je velká část této produkce odvážena do spaloven.

### **T1.3 Poháňkové pastviny**

Velká část travních porostů v CHKO je v současnosti obhospodařována jako pastviny, zpravidla jde o plochy, které byly dříve alespoň krátkodobě ornou půdou, byly dosévány, hnojeny apod. Jsou tedy degradované a neodpovídají svým druhovým složením zcela poháňkovým pastvinám, přesto dlouhodobá vhodná péče o tyto pozemky k této přírodovědně cennější vegetaci směřuje. V případě některých zemědělských dotačních titulů však může dojít i k nevhodným zásahům do těchto stanovišť, které obvykle anulují celou předchozí dlouhodobou vhodnou péči (možnost dosévání, obnovy travního porostu apod.). Významnou degradaci porostů způsobuje zimování dobytka, který na zimovištích zcela rozruší půdní povrch a umožňuje tak mj. i invazi nepůvodních druhů rostlin. S různým úspěchem se tak dnes poháňkové pastviny vyvíjejí na poměrně rozsáhlých plochách předchozích intenzivně obhospodařovaných stanovišť.

Cennější porosty najdeme u Nových Kounic (vrch Lysina a okolí), v okolí Pístova (např. skotem spásaný podrost v třešňovém sadu), na Bečovsku (okolí Šibeničního vrchu) nebo mezi Rovnou a Lobzy.

Současným významným problémem poháňkových pastvin (a ovsíkových luk) je invaze vlčího bobu mnoholistého (*Lupinus polyphyllus*) – termín seče často spadá do období, kdy tento druh plodí a kosení a hrabání porostů umožňuje tomuto druhu rychlé a masivní šíření.

### **T1.4 Aluviální psárkové louky**

Vlhké louky v zaplavovaných částech říčních niv, často s přechody do vegetace svazů *Phalaridion arundinaceae* nebo *Calthion palustris*. Plošně nejrozsáhlejší jsou porosty podél toku Teplé a Kosího potoka. Porosty jsou v současnosti převážně koseny a v jejich obhospodařování je nezbytné pokračovat i v budoucnu (kosení ve vhodný termín brání další invazi bolševníku velkolepého).

### **T1.5 Vlhké pcháčové louky**

S výjimkou souvislých lesních celků jsou pcháčové louky jedním z nejčastějších přírodních biotopů Slavkovského lesa. Velká část pcháčových luk byla v minulosti poškozena nevhodnými zásahy, především odvodňováním a umělým zalesňováním, ale přesto se oproti ostatní „běžné“ krajině západních Čech podařilo poměrně vysoký podíl vlhkých luk před těmito zásahy ochránit. Přestože pak tyto porosty zpravidla nebyly i po řadu desetiletí obhospodařovány, obvykle si dodnes zachovaly vysokou druhovou pestrost a vyskytuje se zde velké množství chráněných a vzácných druhů rostlin i živočichů. Nejčastější plochy jsou dnes obhospodařovány z Programu péče o krajinu, řada dalších je kosena v rámci zemědělských dotací. S ohledem na silné podmačení velké části ploch a obtížnou přístupnost i pro lehkou techniku však stále zůstává velká část pcháčových luk neobhospodařovaná; v důsledku expanze náletů dřevin a absence vhodného managementu tak jde o silně ohrožený biotop. Velkým rizikem poslední doby je invaze vlčího bobu mnoholistého (*Lupinus polyphyllus*).

Typickými druhy pcháčových luk Slavkovského lesa jsou mochna bahenní (*Potentilla palustris*), stařinec potoční (*Tephrosia crispa*), upolín nejvyšší (*Trollius altissimus*), blatouch bahenní poléhavý (*Caltha palustris* ssp. *procumbens*), kozlík dvoudomý (*Valeriana dioica*), prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*), jetel kaštanový (*Trifolium spadiceum*), vrbovka bahenní (*Epilobium palustre*), štírovník bažinný (*Lotus uliginosus*), pomněnka hajní (*Myosotis*

*nemorosa*), vrba rozmarýnolistá (*Salix rosmarinifolia*). Zajímavá je naopak vzácnost jinak běžného pcháče zelinného (*Cirsium oleraceum*).

### T1.6 Vlhká tužebníková lada

Nesečené nebo jen občasně sečené porosty vysokých vlhkomilných bylin na stanovištích vlhkých luk, většinou s dominancí tužebníku jilmového (*Filipendula ulmaria*), zpravidla vzniklé z pcháčovských luk dlouhodobou absencí managementu; často s touto vegetací vytvářejí mozaiku.

### T1.9 Střídavě vlhké bezkolencové louky

Střídavě vlhké louky střední části Slavkovského lesa se výrazně liší od porostů v oblasti Tepelska a navazujících východních částí CHKO. Na Tepelsku se jen vzácně vyskytuje jinak obvykle dominantní druh bezkolence modrý (*Molinia caerulea*). Většinou jde o druhově velmi bohaté porosty s velkým množstvím vzácných a zvláště chráněných druhů, často obtížně fytoecologicky klasifikovatelné, na přechodu k pcháčovským loukám, slatiništím nebo smilkovým trávníkům (závisí na míře zamokření). Ze vzácnějších druhů je častá vrba rozmarýnolistá (*Salix rosmarinifolia*), kozlík dvoudomý (*Valeriana dioica*), vzácně se vyskytuje i hořec hořepník (*Gentiana pneumonanthe*) a ocún jesenní (*Colchicum autumnale*). Vysoké pokryvnosti často dosahuje ostřice prosová (*Carex panicea*) a především čertkus luční (*Succisa pratensis*). Tyto porosty jsou významné pro přežívání vzácného hnědáka chrastavcového, jehož živnou rostlinou je právě čertkus.

Střídavě vlhké louky střední části Slavkovského lesa mívají naopak vysokou pokryvnost bezkolence (*Molinia caerulea*), z chráněných druhů se vyskytují kosatec sibiřský (*Iris sibirica*), hvozdík pyšný (*Dianthus superbus*), hvozdík lesní (*Dianthus sylvaticus*), ostřice odchylná (*Carex appropinquata*) aj.

Regionálně zajímavá je absence některých diagnostických druhů jako srpice barvířská (*Serratula tinctoria*; jediná známá lokalita v CHKO je v NPP Upolínová louka) a pouze ojediněle se vyskytuje svízel severní (*Galium boreale*) a bukvice lékařská (*Betonica officinalis*).

Velice zachovalé (i když často obtížně klasifikovatelné a přechodné typy) se vyskytují v PR Mokřady pod Vlčkem, v připravovaných PP Čertkus a PP Kounické louky, PP Hořečková louka na Pile, NPP Upolínová louka, PP Podhorní slatě, pod Vřesovcem, na Loukách pod Pluhovým borem nebo u rybníka Kyselky.

### T2.3 Podhorské smilkové trávníky

Smilkové trávníky Slavkovského lesa náležejí převážně do svazu *Violion caninae*, vlhké varianty svazu *Nardo strictae-Juncion squarrosi* jsou méně časté. Těžiště výskytu těchto společenstev se nachází ve střední části CHKO na Pramensku, v okolí Čisté a Nové Vsi a pak v severozápadní části CHKO v okolí Lazů a Žitné. Z významných druhů bývá často přítomen vlajkový druh Slavkovského lesa prha arnika (*Arnica montana*), dále všivec lesní (*Pedicularis sylvatica*), vrba rozmarýnolistá (*Salix rosmarinifolia*), vzácně také vrba plazivá (*Salix repens*), hadí mord nízký (*Scorzonera humilis*), hvozdík lesní (*Dianthus sylvaticus*), jalovec obecný (*Juniperus communis*), vemeník dvoulistý (*Platanthera bifolia*), kociánek dvoudomý (*Antennaria dioica*; především Pramensko) a velmi vzácně také vratička měsíční (*Botrychium lunaria*). Na vlhčích místech vegetace často přechází do střídavě vlhkých nebo vlhkých pcháčovských luk.

Optimálním managementem je pastva ovcí (dlouhodobě a úspěšně prováděna v NPP Křížky a PP Dominova skalka) nebo občasná ruční seč (louky u rybníka Kyselky), vhodná je v řadě případů i dobře načasovaná strojová seč (louky u Mýtského rybníka). Většina porostů je v současnosti ponechána ladem a je ohrožena degradací stanovišť a zarůstáním náletovými dřevinami, případně zařazením do pastevních zemědělských bloků. Velká část smilkových luk má značný podíl ostrůvkovité keříčkové vegetace, např. s vlochyňí bahenní (*Vaccinium uliginosum*) nebo různými druhy menších vrb, které jsou významnými živnými rostlinami pro vzácné druhy bezobratlých živočichů a poskytují i důležité úkryty pro obratlovce – tuto vegetaci tedy není vhodné kosit strojově.

#### **T4.2 Mezofilní bylinné lemy**

Dobře vyvinutá vegetace mezofilních bylinných lemů je ve Slavkovském lese vzácná, ale najdeme zde několik významných lokalit zasluhujících ochránářskou pozornost (mimo jiné proto, že tato vegetace v současné době z krajiny poměrně rychle mizí, především v důsledku zarůstání náletovými dřevinami). Reprezentativní porosty se vyskytují především v údolí řeky Teplé, nejlépe zachovalé jsou pak v PR Údolí Teplé nad železniční tratí, kde se vyskytuje v regionu jinak velmi vzácný chrastavec lesní (*Knautia dipsacifolia*), ale především kriticky ohrožený zvonek hadincovitý (*Campanula cervicaria*).

#### **T5.5 Acidofilní trávníky mělkých půd**

Acidofilní trávníky jsou ve Slavkovském lese roztroušené a plošně málo rozsáhlé, ze vzácných druhů bývá vzácně přítomna nahoprutka písečná (*Teesdalia nudicaulis*), víkev hrachorovitá (*Vicia lathyroides*), z regionálně vzácných pak pavinec horský (*Jasione montana*), kostřava sivá (*Festuca pallens*), šedivka šedá (*Berteroa incana*) nebo rmen barvířský (*Anthemis tinctoria*). Četnější výskyt této vegetace je v údolí Stoky u Údolí a Lokte, u Měchova, Horního Slavkova, u Olšových vrat na mezích suchých strání nad Bečovem a Michalovými Horami a na Žandovsku.

#### **T8.2B Sekundární podhorská a horská vřesoviště**

Vřesoviště jsou ve Slavkovském lese plošně málo rozsáhlá, ale floristicky velice cenná. Nejvýznamnější vřesovištní porosty se nacházejí v NPP Křížky, kde kromě vřesu obecného (*Calluna vulgaris*), borůvky (*Vaccinium myrtillus*) a brusinky (*Vaccinium vitis-idaea*) jsou jedněmi z dominant i poměrně vzácné druhy jako vlochyně (*Vaccinium uliginosum*), vřesovec pleťový (*Erica carnea*) a zimozrázek alpský (*Polygala chamaebuxus*). Z chráněných druhů zde roste také prha arnika (*Arnica montana*), jalovec obecný (*Juniperus communis*) a všivec lesní (*Pedicularis sylvatica*). Významný je i výskyt vzácných terestrických lišejníků rodu *Cladonia* sekce *Cladina* – především dutohlávky ježaté (*Cladonia portentosa*).

Další zajímavé vřesovištní porosty se nacházejí na velké části dříve odtěženého Krásenského rašeliniště, v současnosti jsou ale ohroženy zarůstáním náletovými dřevinami. Dalšími vysloveně sekundárními stanovišti s touto vegetací jsou např. výsypky u Horního Slavkova. Fragmentárně se tato vegetace vyskytuje na Pramensku, u Týmova, Krásné Lípy, Žitné atd. Část cenných porostů se nachází v průsecích pod elektrovodem, kde se jako dlouhodobě dostačující management jeví občasná vyřezávka náletových dřevin.

#### **K1 Mokřadní vrbiny**

Mokřadní vrbiny jsou ve Slavkovském lese častým přírodním biotopem rostoucím především na dlouhodobě neobhospodařovaných loukách a při okrajích rybníků. Ve vyšších partiích Slavkovského lesa je častější vrba ušatá (*Salix aurita*), v podhůří a na Tepelsku převládá zpravidla vrba popelavá (*Salix cinerea*). Přestože jde o přirozeně vzniklou a poměrně cennou vegetaci, je na řadě nejcennějších mokřadních lokalit ve Slavkovském lese cíleně redukována, aby neexpandovala do floristicky cennějších ploch s mokřadními loukami.

#### **K3 Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny**

Vegetace mezofilních křovin je ve Slavkovském lese častější v odlesněnějších a sušších částech území, tj. na jižním a západním úpatí, na Bečovsku, Hornoslavkovsku, u Stanovic, Nových Kounic apod. Zpravidla jde o druhově chudé porosty s trnkou obecnou (*Prunus spinosa*), růží šípkovou (*Rosa canina*) nebo lískou obecnou (*Corylus avellana*).

#### **L2.2 Údolní jasanovo-olšové luhy**

Jasanovo-olšové luhy jsou ve Slavkovském lese jedním z nejčastějších typů přírodě blízkých lesů. Ve stromovém patře obvykle dominuje olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), místy bývá přimíšen jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), olše šedá (*Alnus incana*), bříza bělokorá (*Betula pendula*), smrk ztepilý (*Picea abies*) nebo vzácněji i jilm horský (*Ulmus glabra*). Vyskytují se podél vodních toků v celé oblasti, vzácnější jsou pouze v rašelinných lesních komplexech kolem Kladske. Ze vzácnějších nebo regionálně významnějších druhů bývá občas přítomen

lýkovec jedovatý (*Daphne mezereum*), kozlík dvoudomý (*Valeriana dioica*), vachta trojlistá (*Menyanthes trifoliata*) a mokřýš vstřícnolistý (*Chrysosplenium oppositifolium*), vzácně též přeslička luční (*Equisetum pratense*). Pouze sekundární je výskyt pérovníku pštrosího (*Matteucia struthiopteris*; Velká Libava). Místy do olšových luhů invaduje bolševník velkolepý (*Heracleum mantegazzianum*), který se zde sice vyskytuje obvykle jen roztroušeně, ale olšiny jsou významným zdrojem šíření tohoto druhu (do okolních lučních porostů nebo šíření vodou dále po proudu). Velmi silně invadované jsou olšové luhy podél Ohře s rozsáhlými porosty křídlatek (*Reynoutria* spp.) a netýkavky žláznaté (ta silně invaduje i do luhů podél Kosího potoka a středního a dolního toku Teplé).

#### **L4 Suťové lesy**

Suťové lesy jsou s výjimkou lesnatých a zrašelinělých částí centrálního Slavkovského lesa relativně častým, i když plošně nepříliš rozsáhlým biotopem. Nejreprezentativnější porosty se dochovaly v PR Lazurový vrch, PP Šemnická skála a v PR Žižkův vrch, kde se však jedná o dosti izolované výskyty této vegetace obklopené kulturními lesy. Z tohoto pohledu jsou naopak cenné suťové lesy v údolí Ohře mezi Loktem a Doubím, které jsou součástí pestré mozaiky dalších typů přírodě blízkých listnatých lesů.

Dominantními dřevinami bývají javor klen (*Acer pseudoplatanus*) a lípy (*Tilia cordata* a *Tilia platyphyllos*), vzácněji bývá přimíšena i jedle bělokora (*Abies alba*). V keřovém patře bývá přítomen lýkovec jedovatý (*Daphne mezereum*), zimolez černý (*Lonicera nigra*) a zimolez pyřitý (*Lonicera xylosteum*).

Přírodovědně cenné suťové lesy se nacházejí také v prostoru zaniklých obcí (Vysočany, Krásná Lípa, Bošířany, Kfely, Vranov, Dolní Žitná, Čistá aj.), které jsou dnes v regionu jedněmi z mála přirozeně se vyvíjejících lesů, které nebyly nijak ovlivněny lesnickým hospodařením (v současnosti dosahují stáří kolem 60 let).

#### **L5.1 Květnaté bučiny**

Květnaté bučiny (*Viola reichenbachianae-Fagetum* a *Dentario enneaphylli-Fagetum*) jsou ve Slavkovském lese vázány na minerálně bohatší horniny, především amfibolity. Nejzachovalejší komplexy se nacházejí v okolí Karlových Varů a Mariánských Lázní (lázeňské lesy), Lázní Kynžvart, v údolí Ohře mezi Loktem a Doubím, na Bukovém vrchu u Sedlečka a na Uhelném vrchu. Chráněny jsou v PR Holina, PR Žižkův vrch a PR Podhorní vrch. Vzácnějšími nebo regionálně významnými druhy bylinného patra jsou hlístník hnězdák (*Neottia nidus-avis*), kyčelnice cibulonosná (*Dentaria bulbifera*), kyčelnice devítistá (*D. enneaphyllos*), velmi vzácně také česnek medvědí (*Allium ursinum*). Z bučin u Mariánských Lázní byla dříve uváděna také korállice trojklaná (*Corallorhiza trifida*).

#### **L5.4 Acidofilní bučiny**

Kyselá bučiny (*Luzulo-Fagetum*, *Calamagrostio villosae-Fagetum*) rostou ve Slavkovském lese především na žulovém podkladě. Plošně nejrozsáhlejší porosty se zachovaly v údolí Ohře mezi Doubím a Loktem a v navazujícím údolí Stoky (Srážný vrch, Buková, Údolí), v okolí Bukového vrchu u Karlových Varů, v údolí Teplé u Vodné a Krásného Jezů, na Kynžvartsku atd.

Kyselá bučiny bývaly hlavní přirozenou vegetací Slavkovského lesa, dnes je však většina plochy těchto lesů přeměněna na kulturní smrčiny. Vysoké stavy lesní zvěře na většině území CHKO brání přirozenému zmlazení a tedy i návratu buku a jedle do smrkových porostů, lepší je situace v částech navazujících na rozsáhlejší zbytky bukových lesů (okolí Kynžvartu, Mariánských Lázní, údolí Lobežského potoka v místech, kde opouští CHKO, i jinde).

Velice reprezentativní a staré porosty s vysokým podílem jedle bělokore se nacházejí na svazích Dřevařského vrchu u Vodné.

#### **L7.1 Suché acidofilní doubravy**

Kyselá doubravy (*Genisto germanicae-Quercion*) jsou podle mapy potenciální přirozené vegetace přirozenou vegetací celého západního podhůří Slavkovského lesa a části údolí

Teplé a údolí Ohře, tzn. nižších poloh CHKO. Tyto plochy byly z velké části odlesněny nebo byly převedeny na kulturní lesy; v místech, kde jsou však porosty ponechány samovolnému vývoji, se tato vegetace opět samovolně formuje. Dodnes se malé zbytky acidofilních doubrav dochovaly v údolí Ohře u Lokte, u Kynžvartu a okolí Karlových Varů, Milíkova, Těšova a Štědré, většinou na extrémních, suchých a osluněných stanovištích. Porosty bývají druhově chudé, ze vzácnějších druhů bývá občas přítomna lilie zlatohlavá (*Lilium martagon*), a prha arnika (*Arnica montana*), místy také vřesovec pleťový (*Erica carnea*) a zimostrázek alpský (*Polygala chamaebuxus*). Cenná mohou být i vývojová stádia samovolně vzniklých porostů směřujících sukcesně k acidofilním doubravám. Ty se vyznačují vyšším podílem pionýrských dřevin, jako je bříza bělokora (*Betula pendula*), topol osika (*Populus tremula*) aj. Často ale jde o druhově bohaté lesy s bohatě rozvinutým a cenným bylinným patrem – příkladem může být ochranné pásmo PP Těšovské pastviny s výskytem hruštičky prostřední (*Pyrola media*).

### L8.1 Boreokontinentální bory

Boreokontinentální bory Slavkovského lesa lze rozdělit na 2 skupiny – bory na hadcích a na jiných typech hornin.

Hadcové bory (asociace *Vaccinio myrtilli-Pinetum* a *Asplenio cuneifolii-Pinetum*) jsou plně vyvinuty pouze na hlavním hřebeni Mnichovských hadců (tj. na území o rozloze cca 2×7 km). Jejich efektní vzhled (řídke porosty s bohatým bylinným podrostem, ve kterém dominoval vřesovec pleťový) popisovaný např. prof. Karlem Dominem na začátku 20. století byl pravděpodobně způsoben předchozím hospodařením ve zdejších lesích – sběrem klestu, hrabáním steliva, výběrovou těžbou, lesní pastvou a možná i částečným vypalováním. Dnešní porosty jsou ohroženy vysokými stavy lesní zvěře, která brání zmlazování borovice, vysokým přísunem semen z okolních převážně smrkových porostů, eutrofizací stanovišť způsobenou oxidy dusíku a pravděpodobně také právě chybějícím ochuzováním stanovišť o živiny (formou hrabání steliva atd.). Důsledkem je expanze smrku a redukce cenného bylinného patra.

Hadcové bory hostí celou řadu vzácných druhů rostlin, které zde rostou často v masovém množství – příkladem je vřesovec pleťový (*Erica carnea*) nebo zimostrázek alpský (*Polygala chamaebuxus*), místy je častý také hvozdík lesní (*Dianthus sylvaticus*). Upomínkou na dřívější pastvu je občasný výskyt jalovce obecného (*Juniperus communis*). Na hadcových skalkách v podrostu borů je častým druhem sleziník hadcový (*Asplenium cuneifolium*) a sleziník nepravý (*Asplenium adnigrum*).

Na několika místech bylo pokusně přistoupeno k umělé obnově lesa (oplocení proti zvěři, narušování půdního drnu pro lepší zmlazení borovice a občasné odstranění buřeně), která se ukázala být reálnou, i když spíše na menších plochách. Vegetace hadcových borů je chráněna v NPR Pluhův bor, PR Vlček, PR Planý vrch a PP Dominova skalka, velice reprezentativní zachovalé porosty jsou také mezi Planým vrchem a Vlčkem.

Specifickým typem hadcových borů jsou vlhké a silně prosvětlené porosty, kde se (jak ukazují výsledky z mapování v několika posledních letech) nachází těžiště výskytu endemického rožce kuřičkolistého (*Cerastium alsinifolium*).

Další (nehadcové) porosty boreokontinentálních borů se ve Slavkovském lese vyskytují především na skalních hranách, hlavně v údolí Teplé a přilehlých lesních celcích, hezké porosty s prhou arnikou (*Arnica montana*) a vřesovcem pleťovým (*Erica carnea*) jsou i v polesí Cihelny (severně od Kfel).

### L9.2 Rašelinné a podmáčené smrčiny

Rašelinné a podmáčené smrčiny jsou jednou z plošně nejrozsáhlejších přírodě blízkých lesních formací Slavkovského lesa. Vyskytují se především v nejnvýše položené oblasti území v okolí Kladské, Lazů a Pramenů, velkou rozlohu zaujímají i na Bečovsku (kolem Bečovských lesních rybníků), mezi Horním Slavkovem, Milířem a Podstráním a mezi Cihelnami a Údolím. Nejzachovalejší porosty se nacházejí v NPR Kladské rašeliny, zachovalé porosty jsou i na severních svazích Lesného a v PR Smradoch. Velká část především podmáčených smrčin je degradovaná a vykazuje tendence přechodu ke kulturním typům lesa, stanoviště

však vegetační jednotce odpovídá a bývá přítomná i velká část diagnostických druhů, pozměněná však bývá prostorová a věková struktura lesa, což negativně ovlivňuje výskyt některých vzácných obratlovců, především ptáků.

#### L10.4. Blatkové bory

Lidskou činností nejméně dotčenými lesy Slavkovského lesa jsou blatkové bory. Vyskytují se pouze v NPR Kladské rašeliny a fytoocenologicky náležejí do asociace *Vaccinio uliginosi-Pinetum rotundatae*. Ve stromovém patře dominuje borovice blatka (*Pinus rotundata*), místy bývá přimíšena břiza pýřitá (*Betula pubescens*). Z chráněných druhů rostlin jsou běžné kyhanka sivolistá (*Andromeda polifolia*), šicha černá (*Empetrum nigrum*) a klikva bahenní (*Oxycoccus palustris*), méně častá je rosnatka okrouhlolistá (*Drosera rotundifolia*).

Kladské rašeliny byly v 50. a 60. letech 20. století odvodňovány systémem hlubokých příkopů. Od 90. let jsou na odvodňovacích příkopech budovány přehrážky, které opět zvýšily hladinu spodní vody na vrchovištích a umožňují tak další existenci blatkových borů, které v důsledku předchozího snížení hladiny podzemní vody začaly zarůstat smrkem.

### 3.7. Významné druhy rostlin

Ve Slavkovském lese se aktuálně vyskytuje 77 zvláště chráněných druhů rostlin (ve smyslu vyhlášky č. 395/1992 Sb., viz. tab. č. 6), z toho je 11 druhů kriticky ohrožených, 32 silně ohrožených a 34 ohrožených (z toho zplanělé a regionálně tedy nepůvodní jsou 1 kriticky ohrožený, 1 silně ohrožený a 7 ohrožených druhů). Nezvěstných nebo vyhynulých druhů cévnatých rostlin je celkem 6 (4 kriticky ohrožené, 1 silně ohrožený a 1 ohrožený). Komentáře k výskytu zvláště chráněných druhů v kontextu celého Karlovarského kraje byly nedávno shrnuty v práci Zvláště chráněné druhy Karlovarského kraje (Melichar, Krása a Tájek 2012).

Vysvětlení formátu údajů:

- české jméno taxonu
- vědecké jméno taxonu
- druhy chráněné podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.: § 1 – kriticky ohrožený druh (KO), § 2 – silně ohrožený druh (SO), § 3 – ohrožený druh (O)
- kategorie podle Černého a červeného seznamu České republiky (Grulich 2012: C1 – kriticky ohrožený druh, C2 – silně ohrožený druh, C3 – ohrožený druh, C4a – vzácnější druh vyžadující pozornost

Tab. č. 6. Seznam zvláště chráněných druhů rostlin zjištěných v CHKO.

druh	ochrana	výskyt ve Slavkovském lese	ČS
hořeček drsný Sturmův <i>Gentianella obtusifolia</i> ssp. <i>sturmiana</i>	KO	PP Hořečková louka na Pile (stovky), EVL Rankovický triangl (populace kolísá od 0 do 100 ex.)	C1
hruštička prostřední <i>Pyrola media</i>	KO	severní okraj PP Těšovské pastviny, bor JV od Dominovy skalky	C2
kuřinka solná <i>Spergularia salina</i>	KO	zasolená místa podél frekventovaných cest, Velká Hledsebe, Rájov	-
ostřice dvoudomá <i>Carex dioica</i>	KO	PR Mokřady pod Vlčkem, Jankovice	C1
pětiprstka hustokvětá <i>Gymnadenia densiflora</i>	KO	Chotěnov, PP Hořečková louka na Pile	C1
rožec kuříčkolistý <i>Cerastium alsinifolium</i>	KO	endemický taxon Mnichovských hadců, vlhké světliny hadcových borů i smrčin na hadcích, stinné a vlhčí hadcové skalky	C1
sleziník nepravý <i>Asplenium adulterinum</i>	KO	hadcové skalky, desítky lokalit	C1

svízel sudetský <i>Galium sudeticum</i> *	KO	vřesoviště, skalní terásky a štěrbiny na hadcích; nejasná taxonomie, pravděpodobně jiný taxon, než byl popsán z krkonošských karů	C1
vikev horská <i>Vicia oreophila</i>	KO	uváděna z Planého vrchu, nejasná taxonomie druhu komplikující její ověření	C4b
vrba borůvkovitá <i>Salix myrtilloides</i>	KO	NPP Upolínová louka	C1
bahnička chudokvětá <i>Eleocharis quinqueflora</i>	SO	PR Prameniště Teplé, PR Mokřady pod Vlčkem, Rájov, Babice, Poutnov, Měchov, Sítiny	C1
hořec hořepník <i>Gentiana pneumonanthe</i>	SO	Kounické louky, PP Hořečková louka na Pile	C2
hvozdík pyšný pravý <i>Dianthus superbus</i> ssp. <i>superbus</i>	SO	PR Mokřady pod Vlčkem, Louky pod Pluhovým borem, průsek pod elektrovodem u Sítin a Kounické louky	C2
jednokvítek velekvětý <i>Moneses uniflora</i>	SO	u Dlouhé stoky u Krásna, efemérně východně od Tajgy	C1
kapradinka skalní <i>Woodsia ilvensis</i>	SO	PR Údolí Teplé, PP Šemnická skála	C2
korállice trojklaná <i>Corallorhiza trifida</i>	SO	Stannum (tisícová populace), PR Mokřady pod Vlčkem, Louky pod Pluhovým borem, rašeliniště JV od PR Rašeliniště u myslivny, břehy Dlouhé stoky u Krásna	C2
kosatec sibiřský <i>Iris sibirica</i>	SO	Kounické louky, NPP Upolínová louka, PP Čertkus, Chotěnov, roztroušeně na Pramensku, u Olšových Vrat a ojediněle na Tepelsku	C3
kruštík bahenní <i>Epipactis palustris</i>	SO	PR Prameniště Teplé, Služetín, Tisová, PP Podhorní slatě	C2
kyhanka sivolistá <i>Andromeda polifolia</i>	SO	hojná v NPR Kladské rašeliny, jinde velmi vzácně (PR Rašeliniště u myslivny, Krásenské rašeliniště)	C2
lilie cibulkonosná <i>Lilium bulbiferum</i>	SO	lesní lemy u Mnichova, Rovné a Podstrání, několik lokalit kolem Pramenů	C2
plavuník alpský <i>Diphasiastrum alpinum</i>	SO	EVL Bečovské lesní rybníky	C2
plavuník Isslerův <i>Diphasiastrum</i> × <i>issleri</i>	SO	EVL Bečovské lesní rybníky	C1
puchýřka útlá <i>Coleanthus subtilis</i>	SO	Mýtský rybník	C3
rdest alpský <i>Potamogeton alpinus</i>	SO	rybníky a tůně u Čisté, nádrž pod Pluhovým borem na Pramenském potoce, Kfely, Měchov, Chodov, Rájov, Olšová vrata	C2
rosnatka okrouhlolistá <i>Drosera rotundifolia</i>	SO	roztroušeně v přechodových rašeliništích, na rašelinných loukách, v horských vrchovištích a rašelinných lesích, častější ve vyšších polohách (střední části) CHKO, jinde vzácně	C3
sleziník hadcový <i>Asplenium cuneifolium</i>	SO	hadcové skalky (hlavně v borech), desítky lokalit	C2
šicha černá <i>Empetrum nigrum</i>	SO	především Kladské rašeliny, jinde vzácně (Krásenské rašeliniště, PR Smraďoch, PR Mokřady pod Vlčkem)	C3
tučnice obecná <i>Pinguicula vulgaris</i>	SO	vzácně, nejčastěji občasně narušovaná místa slatinišť nebo v okolí pramenišť	C2
upolín nejvyšší <i>Trollius altissimus</i>	SO	především mokřadní louky střední části Slavkovského lesa (Pramensko, Čistá), okolí	C3



		Kolové, Stanovic a Olšových vrat	
vemeníček zelený <i>Coeloglossum viride</i>	SO	PP Těšovské pastviny (max. 25 ex.), dříve v PP Pístovská louka	C2
vrbina kytkokvětá <i>Lysimachia thyrsoiflora</i>	SO	Mýtský rybník, Velký a Malý Novoveský rybník	C3
vřesovec čtyřřadý <i>Erica tetralix</i>	SO	NPR Kladské rašeliny, část Tajga	C1
vstavač kukačka <i>Orchis morio</i>	SO	tisícová populace v PP Těšovské pastviny, několik ex. v PP Hořečková louka na Pile, donedávna také u Milíkova, Bečova a Mich. Hor	C1
vstavač mužský <i>Orchis mascula</i>	SO	Devaterníková mez u Pramenů, Louky pod Pluhovým borem Pozn.: nevyřešené zařazení do poddruhu	C1/ C2
vstavač osmahlý <i>Orchis ustulata</i>	SO	Michalohorské terasy, donedávna také stráně nad Bečovem	C1
všivec bahenní <i>Pedicularis palustris</i>	SO	okraje menších rybníků (Rájov), zazemněné rybníky a strouhy (Služetín), nejpočetnější populace v PR Mokřady pod Vlčkem (stovky ex.)	C1
všivec lesní <i>Pedicularis sylvatica</i>	SO	roztroušeně, vlhké smilkové trávníky, slatiniště, sušší partie rašelinných luk	C2
zběhovec jehlancovitý <i>Ajuga pyramidalis</i>	SO	okraje cest, paseky, suché bory – 1. v prostoru mezi Měchovem, Bečovem a Českým Chloumkem, 2. mezi Svatošskými skalami a Kfely a 3. mezi Pilou a Olšovými vraty; malá arela v PR Údolí Teplé; ve Slavkovském lese roste většina české populace	C1
zdrojovka potoční <i>Montia halii</i>	SO	roztroušeně, prameniště a staré odvodňovací kanály, především ve střední části CHKO	C2
zevar nejmenší <i>Sparganium natans</i>	SO	EVL Bečovské lesní rybníky, tůňky jižně od Měchova a Chodova (u Bečova),	C2
zvonek hadincovitý <i>Campanula cervicaria</i>	SO	stráž a příkop u železnice v PR Údolí Teplé, kolem 100 ex.	C1
bělozářka liliovitá <i>Anthericum liliago</i>	O	levý břeh Teplé mezi Březovou a Karlovými Vary (u Gejzírparku), dříve také v NPR Pluhův bor	C3
hadí jazyk obecný <i>Ophioglossum vulgatum</i>	O	PP Hořečková louka na Pile	C2
hvozdík lesní <i>Dianthus sylvaticus</i>	O	Mnichovské hadce s menšími přesahy, světliny v borech, bezkolencové a smilkové louky	C3
klikva bahenní <i>Oxycoccus palustris</i>	O	roztroušeně na rašelinných biotopech, ve střední části CHKO častější	C3
lilie zlatohlavá <i>Lilium martagon</i>	O	roztroušeně v malých populacích v různých biotopech, chybí v lesních komplexech v SZ části CHKO (severně od Kladské)	C4a
oměj pestrý <i>Aconitum variegatum</i>	O	roztroušeně až hojně podél toku Teplé, u jejích přítoků Otročínského a Pramenského potoka, jinde ojediněle	C3
oměj vlčí mor <i>Aconitum lycoctonum</i>	O	podél horního toku Teplé, tj. od PP Čertkus až asi 2 km proti proudu	C4a
ostřice blešní <i>Carex pulicaris</i>	O	roztroušeně na slatiništích, především v Tepelské části	C2
ostřice Davallova <i>Carex davalliana</i>	O	roztroušeně na bazičtějších slatiništích, především v Tepelské části	C2
pětiprstka žežulník	O	velmi malé populace v PP Těšovské pastviny a	C1

<i>Gymnadenia conopsea</i>		mezi Poutnovem a Tisovou	
plavuň pučivá <i>Lycopodium annotinum</i>	O	starý lom na svahu Lysiny u Kladské a Stannum	C3
plavuník Zeillerův <i>Diphasiastrum × zeilleri</i>	O	EVL Bečovské lesní rybníky	C1
plavuník zploštělý <i>Diphasiastrum complanatum</i>	O	Stannum, kóta Na Hvězdě u Valů, EVL Bečovské lesní rybníky, svahy Lysiny, průsek pod elektrovodem u Podstrání, bory na Bečovsku	C2
prha chlumní <i>Arnica montana</i>	O	roztroušeně na smilkových a rašelinných loukách, sušší lesní lemy, vřesoviště apod.	C3
prstnatec Fuchsův <i>Dactylorhiza fuchsii</i> ssp. <i>fuchsii</i>	O	desítky lokalit, především přechodová rašeliniště střední části CHKO	C4a
prstnatec májový pravý <i>Dactylorhiza majalis</i> ssp. <i>majalis</i>	O	roztroušeně, zachovalejší porosty pcháčových luk a slatinišť	C3
pupečník obecný <i>Hydrocotyle vulgaris</i>	O	litorál Černého rybníka u D. Žandova	C3
tařice skalní Arduinova <i>Aurinia saxatilis</i> ssp. <i>arduini</i>	O	PP Šemnická skála, Petrova výšina v Karlových Varech	C4a
tolije bahenní <i>Parnassia palustris</i>	O	přechodová rašeliniště a slatiniště, roztroušeně, především na Tepelsku, nejpočetnější populace v PP Podhorní slatě	C2
vachta trojlístá <i>Menyanthes trifoliata</i>	O	roztroušeně, častěji Tepelsko a západní podhůří Slavkovského lesa, početné populace v PR Rašeliniště u myslivny nebo v okolí Úbočí	C3
vemeník dvoulistý <i>Platanthera bifolia</i>	O	roztroušeně, nejbohatší je tisíková populace v PP Těšovské pastviny	C3
vranec jedlový <i>Huperzia selago</i>	O	NPP Křížky, EVL Medvědí rozhledy, PP Dominova skalka, PR Vlček, EVL Bečovské lesní rybníky, PR Údolí Teplé, výsypky u Horního Slavkova a Čisté, Přílezy	C3
vratička měsíční <i>Botrychium lunaria</i>	O	NPR Křížky, PP Dominova skalka, NPP Upolínová louka, PP Těšovské pastviny, niva Teplé u Rájova, dříve také NPR Pluhův bor	C2
vrba plazivá <i>Salix repens</i>	O	roztroušeně v malých populacích především na sušších místech rašelinných luk (PR Rašeliniště u myslivny, Čistá, Rašeliniště pod Lesným, Služetín aj.)	C2
vrba rozmarýnolistá <i>Salix rosmarinifolia</i>	O	roztroušeně, slatinné a bezkolencové louky, především na Tepelsku	C3
vřesovec pletový <i>Erica carnea</i>	O	Mnichovské hadce – hojně v borech a na vřesovištích, jinde roztroušeně (polesí Cihelny, PR Údolí Teplé)	C3
zimostrázek alpský <i>Polygala chamaebuxus</i>	O	Mnichovské hadce – hojně v borech a na vřesovištích, jinde roztroušeně (Bečovsko, Karlovarsko, Těšovsko)	C3

\* Populace skalních druhů svízelů ve Slavkovském lese jsou v současnosti podrobovány podrobnému vědeckému studiu. Předběžné výsledky ukazují, že druh svízel sudetský (*Galium sudeticum*) se pravděpodobně ve Slavkovském lese vůbec nevyskytuje a jde o svízel moravský (*Galium valdepilosum*), který není zákonem

chráněným druhem.

### Zplanělé zákonem chráněné druhy

popelivka sibiřská <i>Ligularia sibirica</i>	KO	Kladská	C1
chrpa horská pravá <i>Centaurea montana</i> subsp. <i>montana</i>	SO	sekundární výskyty u Mariánských Lázní, Karlových Varů a Pramenů	C2
bledule jarní <i>Leucojum vernum</i>	O	olšové luhy v údolí Ohře nad Svatošskými skalami	C3
dřín jarní <i>Cornus mas</i>	O	jednotlivě u Horního Slavkova, Bečova a v údolí Otročínského potoka pod Měchovem	C4a
hořec tolitovitý <i>Gentiana asclepiadea</i>	O	u bývalé bobové dráhy u Mariánských Lázní	C3
koprník štětínolistý <i>Meum athamanticum</i>	O	sekundární výskyty, Podlesí, Těšov	C3
pérovník pštrosí <i>Matteuccia struthiopteris</i>	O	pouze sekundární výskyty, podél Velké Libavy a Teplé (Kfely)	-
sněženka podsněžník <i>Galanthus nivalis</i>	O	olšové luhy v údolí Ohře mezi Loktem a Karlovými Vary, niva Lomnického potoka pod Pilou	C3
tis červený <i>Taxus baccata</i>	O	především lázeňské lesy Karlovy Vary	C3

### Vyhynulé a neznámé zákonem chráněné druhy

bradáček srdčitý <i>Listera cordata</i>	KO	počátek 20. století v NPR Kladské rašeliny (Lysina)	C1
měkkyně bažinná <i>Hammarbya paludosa</i>	KO	historické záznamy z 19. stol. z okolí Mariánských Lázní	C1
rozchodník huňatý <i>Sedum villosum</i>	KO	historické záznamy od Kladské	C1
vrtička heřmánkolistá <i>Botrychium</i> <i>matricariifolium</i>	KO	okraj lesní cesty v údolí Lobežského potoka u odbočky na Milíře, efemérní výskyt	C1
ostřice bažinná <i>Carex limosa</i>	SO	počátek 20. století v NPR Kladské rašeliny (Lysina)	C2
rojovník bahenní <i>Ledum palustre</i>	O	počátek 20. století v NPR Kladské rašeliny (Lysina)	C3

### Seznam dalších ohrožených taxonů

V níže uvedeném seznamu jsou uvedeny rostliny rostoucí v CHKO Slavkovský les, které jsou vzácné podle Červeného seznamu rostlin ČR (Grulich 2012), případně jsou vzácné regionálně (v kontextu západních Čech nebo Karlovarského kraje).

#### Druhy kriticky ohrožené (C1):

*Erica tetralix*

#### Druhy silně ohrožené (C2):

*Antennaria dioica*, *Blysmus compressus*, *Carex diandra*, *Eriophorum latifolium*, *Hackelia deflexa*, *Pinus rotundata*, *Teesdalia nudicaulis*, *Thesium pyrenaicum*, *Triglochin palustre*, *Utricularia minor*, *Verbascum lychnitis* ssp. *moenchii*.

Druhy ohrožené (C3):

*Aphanes arvensis*, *Asplenium viride*, *Batrachium fluitans*, *Batrachium trichophyllum*, *Cardamine dentata*, *Carex appropinquata*, *Carex distans*, *Carex umbrosa*, *Carlina biebersteinii*, *Crepis mollis* ssp. *succisifolia*, *Elatine triandra*, *Equisetum pratense*, *Galium valdepilosum*, *Hypericum humifusum*, *Isolepis setacea*, *Jovibarba globifera*, *Juncus alpinoarticulatus*, *Lathyrus linifolius*, *Monotropa hypopitys*, *Myosurus minimus*, *Phyteuma nigrum*, *Potamogeton acutifolius*, *Ranunculus platanifolius*, *Rhinanthus alectorolophus*, *Rubus saxatilis*, *Scorzonera humilis*, *Stellaria longifolia*, *Thesium alpinum*, *Vicia lathyroides*, *Vulpia myuros*.

Vzácnější druhy vyžadující pozornost (C4a):

*Carex flava*, *Carex paniculata*, *Allium ursinum*, *Aruncus vulgaris*, *Blechnum spicant*, *Centaureum erythraea*, *Cicerbita alpina*, *Corydalis intermedia*, *Eleocharis ovata*, *Epilobium palustre*, *Festuca pallens*, *Galium boreale*, *Hieracium schmidtii*, *Limosella aquatica*, *Listera ovata*, *Neottia nidus-avis*, *Nuphar lutea*, *Papaver argemone*, *Peucedanum cervaria*, *Pinus × pseudopumilio*, *Potentilla palustris*, *Serratula tinctoria*, *Veronica scutellata*.

Další významné druhy:

*Alyssum alyssoides*, *Colchicum autumnale*, *Daphne mezereum*, *Linum catharticum*, *Lycopsis arvensis*, *Ononis spinosa*, *Ornithogalum kochii*, *Polygala comosa*, *Salvia pratensis*, *Trifolium montanum*, *Vincetoxicum hirundinaria*.

### 3.8. Významné druhy živočichů

V tabulce č. 7 jsou uvedeny záznamy všech zvláště chráněných druhů živočichů (ve smyslu vyhlášky č. 395/1992 Sb.) evidované na území Slavkovského lesa po 1. 1. 2000. Hlavním zdrojem informací byla Nálezová databáze AOPK ČR a dále archiv Správy CHKO. Ve Slavkovském lese se aktuálně vyskytuje 124 zvláště chráněných druhů živočichů, z toho je 18 druhů kriticky ohrožených, 39 silně ohrožených a 67 ohrožených.

Dále je seznam doplněn o druhy ohrožené dle Červeného seznamu České republiky Bezobratlí (Farkač et al. 2005) a Červeného seznamu České republiky Obratlovci (Plesník et al. 2003). Přes částečný překryv s chráněnými druhy dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. se podle červeného seznamu na území CHKO vyskytuje dalších 13 kriticky ohrožených, 39 ohrožených a 91 zranitelných živočichů.

#### Vysvětlení formátu údajů:

*kategorie ohrožení dle vyhlášky č. 395/1992 Sb.:*

- KO – kriticky ohrožený druh
- SO – silně ohrožený druh
- O – ohrožený druh

*kategorie ohrožení dle Červeného seznamu ohrožených druhů České republiky (Farkač et al. 2005 a Plesník et al. 2003):*

- RE – pro ČR vymizelý
- CR – kriticky ohrožený druh
- EN – ohrožený druh
- VU – zranitelný druh
- NT – téměř ohrožený druh
- DD – taxony, o nichž nejsou dostatečné údaje
- NE – nevyhodnocený druh

*EVD - evropsky významný druh dle Přílohy II a IV směrnice č. 92/43/EEC o stanovištích či směrnice č.2009/147 EC o ptácích:*

Tab. č. 7. Seznam zvláště chráněných druhů živočichů zjištěných v CHKO.

druh (latinsky)	druh (česky)	kategorie ohrožení dle vyhl. 395/92 Sb.	kategorie ohrožení dle ČS	EVD	výskyt ve Slavkovském lese a příčiny ohrožení
<i>Anodonta cygnea</i>	škeble rybničná	SO	VU		Na území CHKO pouze 1 evidovaný výskyt z NPR Kladské rašeliny - část Paterák, druh vzhledem k obtížné determinaci spíše přehlížený, předpokládá se častější výskyt. Příčinou ohrožení je intenzivní rybářské hospodaření.
<i>Apatura ilia</i>	batolec červený	O			Na území CHKO pouze 3 evidované výskyty, druh spíše přehlížený, předpokládá se častější výskyt. Příčina ohrožení neznámá.
<i>Apatura iris</i>	batolec duhový	O			Plošně rozšířený druh s preferencí lokalit s porosty vrb. Příčina ohrožení neznámá.
<i>Astacus astacus</i>	rak říční	KO	EN		Ostrůvkovitý výskyt; řeka Teplá (zejména v okolí Bečova), Otročínský potok, Bečovské lesní rybníky, rybníky u Sedlečka a SV od M. Lázní. Ohrožení znečištěním řek a úpravou koryt.
<i>Bombus</i> sp.	čmelák	O			Zatím zjištěn výskyt 12 druhů na lokalitách býv. stělnice u D. Žandova a NPP Upolínová louka a NPP Křížky, plošný výzkum nerealizován. Ohrožení způsobeno ztrátou mozaikovitosti krajiny, zarůstáním dřevinami, absencí

					obhospodařování na lučních porostech a eutrofizací.
<i>Carabus irregularis</i>	střevlík nepravidelný	O			1 záznam u Sedlečka u Karlových Varů.
<i>Carabus menetriesi pacholei</i>	střevlík Menetriesův	KO	VU	EVD	Aktuálně potvrzen výskyt na 3 lokalitách: PR Rašeliníště u Myslivny, zrašelinělá louka mezi vrchem Tokaniště a Dlouhou stokou a Krásenské rašeliníště. Ohrožení zánikem biotopu – zarůstáním dřevinami, odvodnění apod.
<i>Carabus problematicus problematicus</i>	střevlík	O			Pouze 1 náhodný záznam u Ohře, absence údajů.
<i>Cicindela campestris</i>	svižník polní	O			Lokálně hojně se vyskytující druh.
<i>Cicindela sylvicola</i>	svižník lesomil	O			Udáván z písčiny pod Chloumeckým kopcem, náhodný nález, druhu nevěnována větší pozornost.
<i>Cicindela hybrida</i>	svižník zvrhlý	O			Písčité lokality v okolí dolu po těžbě u Krásna.
<i>Colias palaeno</i>	žluťásek borůvkový	SO	VU		Zaznamenán z 5 poměrně blízkých lokalit: NPP Křížky, průsek pod dráty v k. ú. Čistá, PR Rašeliníště u Myslivny, Hornáčkova louka a Krásenské rašeliníště. V posledních letech podezření na úbytek z neznámých příčin (snad okus vložně přemnoženou lesní zvěří?).
<i>Formica</i> sp.	mravenec	O			Zaznamenáno 6 druhů, zejména v centrální části CHKO, v současné době probíhá mapování od ZO ČSOP Alter meles. Příčiny ohrožení různé dle druhu.
<i>Gnorimus nobilis</i>	zdobenec zelenavý	SO	VU		2 náhodné nálezy v blízkosti Sedlečka a Pily.
<i>Iphiclides podalirius</i>	otakárek ovocný	O	VU		2 pravděpodobně historické nálezy z okolí Rybníčné. Tento teplomilný druh zatím na území CHKO nebyl jinak zaznamenán.
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	vážka běloustá	SO	CR	EVD	Jediná, za to však početně velice bohatá a stabilní lokalita Nový rybník v k. ú. Krásno. Ohrožení rybářským hospodařením, eutrofizací a zastíněním vodní plochy.
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	vážka jasnoskvrnná	SO	VU	EVD	Bohatá populace se vyskytuje na rybníce „U chaty“ v k. ú. Měchov (připravované na vyhlášení jako PP Velikonoční rybník), dále byla zaznamenána na Chodovském rybníce (k. ú. Měchov), na rybníce Kyselka u N. Vsi a v PR Mokřady pod Vlčkem. Ohrožení rybářským hospodařením, eutrofizací, zastíněním nebo zazemněním vodní plochy.
<i>Limnitis camilla</i>	bělopásek dvouřadý	O	VU		Zaznamenán pouze v okolí Lokte.
<i>Limnitis populi</i>	bělopásek topolový	O			Zaznamenán v okolí Louky u M. Lázní, Horního Kramolína a u M. Lázní. Předpokládá se vzhledem k množství vhodných lokalit častější výskyt, druh spíše uniká pozornosti.
<i>Oxythyrea funesta</i>	zlatohlávek tmavý	O			Pouze 2 náhodné záznamy, předpokládá se častější výskyt.
<i>Papilio machaon</i>	otakárek fenyklový	O			Ostrůvkovitý výskyt; PR Těšovské pastviny, NPP Křížky, v okolí Ovesných Kladrub a Olšových Vrat.
<i>Sympecma paedisca</i>	šídlatka kroužkovaná	SO	CR	EVD	Jediný záznam z roku 2000 z rybníčku na golfovém hřišti v k. ú. Olšových Vrat.

<i>Barbastella barbastellus</i>	netopýr černý	KO		EVD	Roztroušeně po celém území na většině vhodných zimovišť. Ohrožením je používání pesticidů a ztráta úkrytů (kácení stromů s vhodnými úkryty, pěstování monokulturních jehličnatých lesů).
<i>Eptesicus nilssonii</i>	netopýr severní	SO		EVD	V malých počtech roztroušeně po celém území na většině vhodných zimovišť. Příčiny ohrožení ztráta zimovišť (rušení, změna mikroklimatu ve štolách apod.)
<i>Eptesicus serotinus</i>	netopýr večerní	SO		EVD	Vzácné nálezy na zimovištích. Příčina ohrožení neznámá.
<i>Myotis bechsteinii</i>	netopýr velkouchý	SO	DD	EVD	Velice vzácný výskyt na zimovišti v PR Lazurový vrch, Michalovy Hory, důl Jeroným a Prameny (Manganová štola). Příčina ohrožení ztráta biotopu – smíšených a listnatých lesů a absence stromů s dutinami.
<i>Myotis brandtii</i>	netopýr Brandtův	SO		EVD	Nepočetný druh roztroušeně zimující se vyskytující po celém území. Časté nálezy v netopýřích budkách v centrální části CHKO. V CHKO není ohrožen.
<i>Myotis daubentonii</i>	netopýr vodní	SO		EVD	Jeden z nejpočetnějších druhů na zimovištích i při letních odchycích. Ohrožením je používání pesticidů a ztráta úkrytů (absence doupných stromů a vhodných úkrytů na budovách).
<i>Myotis emarginatus</i>	netopýr brvitý	KO	VU	EVD	Druh poprvé zaznamenán v roce 2012 ve štole Hrom ve Výškovicích, v roce 2013 pak v dole Jeroným u Čisté. Příčiny ohrožení neznámé.
<i>Myotis myotis</i>	netopýr velký	KO	VU	EVD	Jeden z nejpočetnějších druhů na zimovištích i při letních odchycích. Ohrožením je používání pesticidů a ztráta úkrytů (půdní prostory).
<i>Myotis mystacinus</i>	netopýr vousatý	SO		EVD	Nepočetný druh roztroušeně zimující se vyskytující po celém území. Příčiny ohrožení neznámé.
<i>Myotis nattereri</i>	netopýr řasnatý	SO		EVD	Jeden z nejpočetnějších druhů na zimovištích i při letních odchycích. Ohrožením je používání pesticidů a ztráta úkrytů (stromové dutiny, půdní prostory).
<i>Nyctalus noctula</i>	netopýr rezavý	SO		EVD	Občasné zaznamenávaný druh v letní sezoně - v M. Lázních, K. Varech, PR Lazurový vrch, NPR Pluhův bor a NPR Kladské rašeliny. Pravděpodobně daleko rozšířenější, nedostatek údajů. Příčiny ohrožení ztráta úkrytů (stromové dutiny, zateplování budov).
<i>Pipistrellus nathusii</i>	netopýr parkový	SO	DD	EVD	Karlovy Vary - 1 ex. zimující ve sklepích hotelu Sevastopol (rok 2004).
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	netopýr hvízdavý	SO		EVD	Známa dvě zimoviště v M. Lázních (Anglická ul.) a v K. Varech (sklepy za hotelem Sevastopol), letní výskyty nepočtené z důvodu absence podrobnějších průzkumů. Ohrožením je používání pesticidů a ztráta úkrytů (zateplování budov).
<i>Plecotus auritus</i>	netopýr ušatý	SO		EVD	Jeden z nejpočetnějších druhů na zimovištích i při letních odchycích. Ohrožením je používání pesticidů a ztráta úkrytů (kácení stromů s dutinami).
<i>Plecotus austriacus</i>	netopýr dlouhouchý	SO		EVD	Roztroušený a nehojný výskyt na vhodných zimovištích. Příčina ohrožení neznámá.
<i>Vespertilio murinus</i>	netopýr pestrý	SO	DD	EVD	Náhodné záznamy v podzemním a jarním období z M. Lázní, Sítin a Březové. Zimující jedinec zaznamenán v r. 2013 v M. Lázních (Anglická ul.). Příčiny ohrožení neznámé.
<i>Bombina</i>	kuňka ohnivá	SO	EN	EVD	Jediný záznam (5 ex.) z roku 2002 - ryb. u Andělské hory, opětovně se ho

<i>bombina</i>					nepodařilo potvrdit. Příčiny ohrožení ztráta vhodných biotopů.
<i>Bufo bufo</i>	ropucha obecná	O	NT		Jeden z nejhornějších obojživelníků. Příčiny ohrožení spočívají ve ztrátě biotopu k rozmnožování vlivem rybářského hospodaření atd.
<i>Bufo viridis</i>	ropucha zelená	SO	NT	EVD	Dva ojedinělé nálezy vokalizujících samců ze Stannumu u H. Slavkova a rybníka V močále u Chotěnova. Příčiny ohrožení neznámé.
<i>Hyla arborea</i>	rosnička zelená	SO	NT	EVD	Jediné dva výskyty (2 vokalizující samci) byly zjištěny v roce 2012 v tůni u Těšova a Milíkova. Příčiny ohrožení ztráta biotopu k rozmnožování vlivem rybářského hospodaření, zameňování atd.
<i>Pelobates fuscus</i>	blatnice skvrnitá	SO	NT	EVD	Poměrně vzácný druh rozšířen v nižších a středních nadmořských výškách, nesnáší zarybnění. V současné době je známo 19 lokalit. Příčiny ohrožení zejména ztráta biotopu k rozmnožování vlivem rybářského hospodaření.
<i>Rana arvalis</i>	skokan ostronosý	KO	EN	EVD	Ve Slavkovském lese poměrně rozšířený druh, který vystupuje i do 800 m n. m. (Kladská). Potřebuje bohatý litorální porost. Příčiny ohrožení zejména ztráta biotopu k rozmnožování vlivem rybářského hospodaření.
<i>Rana esculenta</i> kl.	skokan zelený	SO	NT		Roztroušený výskyt především v nižších polohách. Příčiny ohrožení ztráta biotopu k rozmnožování vlivem rybářského hospodaření aj.
<i>Rana lessonae</i>	skokan krátkonohý	SO	VU	EVD	Ve Slavkovském lese hojně rozšířený druh. Příčiny ohrožení možná ztráta biotopu k rozmnožování vlivem rybářského hospodaření aj.
<i>Triturus alpestris</i>	čolek horský	SO	NT		Poměrně hojný druh s výskytem v tůních a kalužích lesních cest. Příčiny ohrožení - úbytek lesních kaluží.
<i>Triturus cristatus</i>	čolek velký	SO	EN	EVD	Vzácný druh omezený na 5 lokalit; u obce Tisová, Český Chloumek, lesní rybník nad Odolenovicemi, Velikonoční rybník u Měchova a náhodný nález v Krásném Jezu. Příčiny ohrožení zejména ztráta biotopu k rozmnožování vlivem rybářského hospodaření.
<i>Triturus vulgaris</i>	čolek obecný	SO	NT		Ve Slavkovském lese hojně rozšířený druh. Příčiny ohrožení možná ztráta biotopu k rozmnožování zejména vlivem zameňování a rybářského hospodaření aj.
<i>Anguis fragilis</i>	slepýš křehký	SO			Plošně rozšířený druh. Příčiny ohrožení úbytkem vhodného prostředí (zalesňování smrkem atd.).
<i>Coronella austriaca</i>	užovka hladká	SO	VU	EVD	Ojedinělý výskyt - především v NPP Křížky a okolní skalky. Příčina ohrožení intenzivní zemědělské hospodaření nebo naopak zarůstání dřevinami vedoucí ke ztrátě biotopu.
<i>Lacerta agilis</i>	ještěrka obecná	SO	NT	EVD	Rovnoměrné nepřilíší početné rozšíření v bezlesé části CHKO. Příčina ohrožení intenzivní zemědělské hospodaření nebo naopak zarůstání dřevinami vedoucí ke ztrátě biotopu.
<i>Natrix natrix</i>	užovka obojková	O			Rybničnaté oblasti spíše v nižších polohách. Příčina ohrožení ztráta úkrytů.
<i>Vipera berus</i>	zmije obecná	KO	VU		Plošně rozšířený avšak nepočetný druh. Příčina ohrožení intenzivní zemědělské hospodaření nebo naopak zarůstání dřevinami vedoucí ke ztrátě biotopu.
<i>Zootoca vivipara</i>	ještěrka živorodá	SO	NT		Hojný výskyt na výše položených loukách. Příčina ohrožení intenzivní zemědělské hospodaření, odvodňování nebo naopak zarůstání dřevinami



					vedoucí ke ztrátě biotopu.
<i>Accipiter gentilis</i>	jestřáb lesní	O	VU		Roztroušeně se vyskytující lesní druh. Příčina ohrožení neznámá.
<i>Accipiter nisus</i>	krahujec obecný	SO	VU		Poměrně hojný druh s výskytem i ve městech. Příčina ohrožení neznámá.
<i>Actitis hypoleucos</i>	pisík obecný	SO	EN		V hnízdním období občasně se vyskytující druh na níže položených rybnících. Prokázán na rybníce u Sedlečka, u Chodova u Bečova, pravidelně rybník V močále u Chotěnova. Příčina ohrožení nedostatek hnízdního biotopu.
<i>Aegolius funereus</i>	sýc rousný	SO	VU	EVD	Pravidelný hnízdič v centrální části Slavkovského lesa. Příčina ohrožení nedostatek níždního biotopu (doupných stromů) a nízká fragmentace lesa.
<i>Alcedo atthis</i>	ledňáček říční	SO	VU	EVD	Řídce zaznamenán na tocích spíše v nižších polohách po obvodu Slavkovského lesa. Příčina ohrožení úpravy vodních toků vedoucí ke ztrátě hnízdních možností.
<i>Anas clypeata</i>	lžičák pestrý	SO	CR		Jediný záznam z roku 2012 na Dvouhrázovém rybníce u L. Kynžvart, bez hnízdních projevů. Příčina ohrožení intenzivní rybářské hospodaření vedoucí ke zhoršení kvality vodního ekosystému.
<i>Anas strepera</i>	kopřivka obecný	O	VU		Pouze občasný výskyt v nižších polohách. Příčina ohrožení intenzivní rybářské hospodaření vedoucí ke zhoršení kvality vodního ekosystému.
<i>Apus apus</i>	rorýs obecný	O			Pravidelný synantropně hnízdící druh ve všech obcích a městech s vhodnými výššími budovami. Nejvyšší početnost v Horním Slavkově a Teplé. Příčiny ohrožení jsou ztráty hnízdních možností vlivem stavebních úprav.
<i>Aquila pomarina</i>	orel křiklavý	KO	RE	EVD	První záznamy od roku 2005, v roce 2012 první prokázané hnízdění nedaleko obce Mnichov. Příčina ohrožení – malá populace, pravděpodobně nedostatek preferovaného biotopu – rozvolněných a fragmentovaných lesů (pestré mozaiky luk s lesy).
<i>Bombycilla garrulus</i>	brkoslav severní	O			Občasný zimní hosté. Příčina ohrožení neznámá.
<i>Bubo bubo</i>	výr velký	O	EN	EVD	Známa min. 4 historická ale stále obsazovaná hnízdiště, avšak v posledních letech vysoká neúspěšnost z důvodu predace. Příčina ohrožení - vysoké stavy zvěře a predátorů a časté rušení člověkem.
<i>Caprimulgus europaeus</i>	lelek lesní	SO	EN	EVD	Ojedinelé záznamy tokajících samců z hnízdního období v rozvolněných částech hadcových borů (Pluhův bor, Planý vrch, Vlček).
<i>Carpodacus erythrinus</i>	hýl rudý	O	VU		Nepravidelně a řídce se vyskytující druh podmáčených niv s porostem vrb. Horní Kramolín, Mnichovský potok u Sítin, Louka u M. L., Lysina, K. Bříza přehrada. Příčina ohrožení nedostatek biotopu.
<i>Ciconia ciconia</i>	čáp černý	O	NT	EVD	V CHKO leží jediné hnízdiště - v M. Lázních. Další ve městech a obcích nedaleko za hranicemi (D. Žandov, Teplá, S. Voda).
<i>Ciconia nigra</i>	čáp černý	SO	VU	EVD	V současné době známo 5 pravidelně obsazovaných hnízd, početnost hnízdících párů v celé oblasti však bude několikrát vyšší. Příčina ohrožení odvodňování mokřadů a lesnické hospodaření na hnízdištích.

<i>Circus aeruginosus</i>	moták pochop	O	VU	EVD	Nižší polohy CHKO, pravděpodobná hnízdění na rybnících v okolí L. Kynžvart, Měchova a Rankovic a Javorné, hnízdění však zatím neprokázáno. Příčina ohrožení nedostatek hnízdního biotopu vlivem nadmořské výšky.
<i>Circus cyaneus</i>	moták pilich	SO	CR	EVD	Ojediné záznamy bez prokázání hnízdění.
<i>Columba oenas</i>	holub doupňák	SO	VU		Pravidelný výskyt na lokalitách s vhodným biotopem - okolí L. Kynžvart, údolí Ohře, okolí Hlinek. Příčina ohrožení nedostatek smíšených a listnatých lesů a doupných stromů.
<i>Corvus corax</i>	krkavec velký	O	VU		Poměrně častý druh, který zaznamenal v průběhu posledního desetiletí početní nárůst. V CHKO není ohrožen.
<i>Coturnix coturnix</i>	křepelka polní	SO	NT		V nelesní části Slavkovského lesa poměrně rozšířená, na pastvinách i loukách. Příčina ohrožení - intenzivní pastva, nevhodně načasovaná seč, nebo naopak absence hospodaření a zarůstání.
<i>Crex crex</i>	chřástal polní	SO	VU	EVD	Bohatá populace v SZ části CHKO (H. Slavkov, Krásno, Nová Ves. Málo obsazená je oblast Tepelska. Pravidelný výskyt na několika místech v okolí Pramenů. Výskyt prokázán také v úvalu Lipoltovského potoka (JZ část CHKO). Příčina ohrožení intenzivní pastva, nevhodně načasovaná seč a zalesňování.
<i>Dendrocopos medius</i>	strakapoud prostřední	O	VU	EVD	První doložený výskyt 2007 v parku zámku Kynžvart a v M. Lázních, který je nepravidelně potvrzován. Jeden záznam je také ze zaniklé obce Milešov u Krásného Jezu. Příčina ohrožení neznámá.
<i>Egretta alba</i>	volavka bílá	SO		EVD	Nehnízdící druh s výskytem na níže položených rybnících.
<i>Falco peregrinus</i>	sokol stěhovavý	KO	CR	EVD	Zatím neúspěšné hnízdní pokusy v PP Šemnická skála (od r. 2011). Příčina ohrožení nedostatek hnízdního biotopu.
<i>Falco subbuteo</i>	ostříž lesní	SO	EN		Ojediné nálezy, skrytý žijící druh. Příčina ohrožení neznámá.
<i>Ficedula parva</i>	lejsek malý	SO	VU	EVD	Několik málo lokalit s převahou rozrůzněných bukových porostů - pravidelně v PR Holina, Bukový vrch u Sedlečka, EVL Kaňon Ohře. Příčina ohrožení - nedostatek biotopu (bučin) a stromů s dutinami.
<i>Gallinago gallinago</i>	bekasina otavní	SO	EN	EVD	Mokřadní louky 600-800 m n. m., v CHKO hnízdí kolem 15-30 párů. Příčina ohrožení intenzivní pastva, zánik mokřadních lučních ok.
<i>Glaucidium passerinum</i>	kulišek nejmenší	SO	VU	EVD	Poměrně hojně rozšířený druh s preferencí smíšených lesů. Příčina ohrožení nízká druhová a prostorová diverzita lesa, nedostatek doupných stromů.
<i>Haliaeetus albicilla</i>	orel mořský	KO	CR	EVD	Dvě hnízdiště v okolí CHKO (Toužim, Chodová Planá), takže části hnízdních okrsků do ní zasahují. Příčina ohrožení pronásledování člověkem.
<i>Jynx torquilla</i>	krutihlav obecný	SO	VU		Občasný a nepravidelný výskyt v mozaikovitě krajinně nižších poloh. Příčina ohrožení nedostatek doupných soliterních stromů a extenzivně obhospodařovaných sadů.
<i>Lanius collurio</i>	ťuhák obecný	O	NT	EVD	Běžný hnízdič. Příčina ohrožení přílišné zapojení křovin sukcesním vývojem.
<i>Lanius excubitor</i>	ťuhák šedý	O	VU		Roztroušený a nepočetný výskyt.

<i>Lullula arborea</i>	skřivan lesní	SO	EN	EVD	Řídké výskyty možného až pravidelného hnízdění, na celém území CHKO s výjimkou nejzápadnější části. Příčina ohrožení nízká prostorová diverzita lesa (rozvolněné zejména borové lesy).
<i>Mergus merganser</i>	morčák velký	KO	CR		Občasné pozorování zimujících jedinců na Ohři.
<i>Miliaria calandra</i>	strnad luční	KO	VU		Roztroušený ale pravidelný výskyt, zejména na výše položených loukách s keřovými lemy. Příčina ohrožení neznámá.
<i>Milvus migrans</i>	luňák hnědý	KO	CR	EVD	Ojedinelá pozorování, hnízdění nezjištěno.
<i>Milvus milvus</i>	luňák červený	KO	CR	EVD	Pravidelný výskyt v otevřených enklávách s remízky. Prokázáno hnízdění nedaleko Rájova. Příčina ohrožení nízká strukturovanost krajiny (fragменты luk a pastvin s remízky).
<i>Motacilla flava</i>	konipas luční	SO	VU		Zatím pouze dva výskyty u Krásného Jezu a u Poutnova.
<i>Muscicapa striata</i>	lejsek šedý	O			Roztroušený výskyt na většině území. Příčina ohrožení nízká druhová a prostorová diverzita lesa a lesních okrajů.
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	orešník kropenatý	O	VU		Pravidelný hnízdič v centrální části Slavkovského lesa. Ve Slavkovském lese není ohrožen.
<i>Oenanthe oenanthe</i>	bělořit šedý	SO	EN		Občasné záznamy z bezlesých enkláv, často průtah.
<i>Oriolus oriolus</i>	žluva hajní	SO			Ojedinelé záznamy.
<i>Perdix perdix</i>	koroptev polní	O	NT		Velice sporný výskyt v nižších oblastech CHKO. Příčina ohrožení nevhodná nadmořská výška a nízká strukturní diverzita nelesní části krajiny.
<i>Pernis apivorus</i>	včelojed lesní	SO	EN	EVD	Pravidelný ale nepočtený výskyt. Přehlížený druh. Příčina ohrožení - nízká strukturovanost krajiny a intenzivní hospodaření (pastva).
<i>Picoides tridactylus</i>	datlík tříprstý	SO	EN	EVD	Kolem 5 hnízdních teritorií v centrální části Slavkovského lesa. Příčina ohrožení nedostatek v lesích ponechávaných odumřelých stromů (smrků).
<i>Podiceps cristatus</i>	potápka roháč	O	VU		Poměrně vzácný výskyt bez prokázání hnízdění v okrajové části CHKO. Příčina ohrožení intenzivní hospodaření na rybnících.
<i>Porzana porzana</i>	chřástal kropenatý	SO	EN	EVD	Ojedinelý výskyt od mokřiny u rybníka u Rankovic. Příčina ohrožení nedostatek vhodného biotopu.
<i>Rallus aquaticus</i>	chřástal vodní	SO	VU		Záznam z Hoštěčského rybníka v roce 2007, v roce 2013 z rybníka V močále u Chotěnova. Příčina ohrožení neznámá.
<i>Scolopax rusticola</i>	sluka lesní	O	VU		Pravidelný tok ve fragmentovaných lesních oblastech, pravděpodobně úbytek početnosti. Příčina ohrožení pronásledování lovem v minulosti, nízká fragmentace lesa, pravděpodobně také vysoká predace snůšek a mláďat.
<i>Sylvia nisoria</i>	pěnice vlašská	SO	VU	EVD	Zaznamenána v r. 2004 na Bečovských terasách a v r.2011 u Lysiny. Příčina ohrožení nedostatek hnízdního biotopu.
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	potápka malá	O	VU		Poměrně vzácný výskyt. Příčina ohrožení intenzivní hospodaření na rybnících.
<i>Tetrao tetrix</i>	tetřívěk obecný	SO	EN	EVD	Ojedinele nalézány pobytové stopy, bez dokladu o trvalé přítomnosti stabilní populace, pravděpodobně zálety jednotlivců z Doupovských hor. Příčina ohrožení komplexní – změna způsobu hospodaření na nelesních enklávách,

					změna struktury lesních porostů, rozpad populace, vysoká predace a další neznámé příčiny.
<i>Tetrao urogallus</i>	tetřev hlušec	KO	CR	EVD	Na počátku desetiletí ještě ojedinělé záznamy, v posledních letech již neznámý. Příčina ohrožení nízká strukturovanost lesa, vysoké stavy zvěře (rušení i okus brusnicovitých), vysoká predace pozemních hnízdičů.
<i>Tringa ochropus</i>	vodouš kropenatý	SO	EN		Výskyt v hnízdní době v roce 2008 na rybníce Bahňák u osady Kladská.
<i>Turdus torquatus</i>	kos horský	SO	EN		Jediné pozorování v roce 2004 v NPP Křížky.
<i>Tyto alba</i>	sova pálená	SO	EN		Jediný záznam mrtvého jedince nalezeného v L. Kynžvart v r. 2001. Příčina ohrožení (vymizení) je pravděpodobně nedostatek hnízdních možností a vysoká hnízdní predace.
<i>Upupa epops</i>	dudek chocholatý	SO	EN		Dva záznamy z hnízdní doby ze Sedlečka u K. Varů.
<i>Cottus gobio</i>	vranka obecná	O	VU	EVD	Výskyt na Teplé s přítoky a Velké Libavě. Příčina ohrožení umělé vysazování pstruhů potočních a dalších dravých druhů ryb, nevhodné úpravy vodních toků, migrační bariéry.
<i>Lampetra planeri</i>	mihule potoční	KO	EN	EVD	Známa pouze z Lipoltovského potoka a Velké Libavy. Příčina ohrožení znečištění vod, nevhodné úpravy vod. toků, případně migrační bariéry.
<i>Lota lota</i>	mník jednovousý	O	NT		Znám pouze z řeky Teplá. Příčina ohrožení rybářské hospodaření (vylovy agregátem v minulosti), nedostatek drobných ryb (kořisti), nevhodné úpravy toků (ztráta úkrytů).
<i>Phoxinus phoxinus</i>	střevle potoční	O	VU		Výskyt pouze na dvou lokalitách - Bečovské lesní rybníky a PR Mokřady pod Vlčkem. Nedostatek přirozeného biotopu - sítě drobných vlásečnic propojených s oligotrofními tůněmi.
<i>Castor fiber</i>	bobr evropský	SO	VU	EVD	Několik let střídavě se opakující pokus o kolonizaci Kosiho potoka v části pod Pístovem. Příčiny ohrožení (nestálé kolonizace) nejisté, pravděpodobně nedostatek vhodného biotopu.
<i>Crocidura leucodon</i>	bělozubka bělobřichá	O			Jediný a náhodný nález z Mariánských Lázní před budovou Správy CHKO. Přehlížený druh.
<i>Lutra lutra</i>	vydra říční	SO	VU	EVD	Plošně avšak nepočetně rozšířený druh na většině středních toků. Příčina ohrožení pronásledování člověkem.
<i>Lynx lynx</i>	rys ostrovid	SO	EN	EVD	Pobytové stopy nalézány sporadicky v centrální části Slavkovského lesa, v roce 2001 pozorování samice s koťaty u Pluhova boru. Trvalý výskyt je však nejistý.
<i>Musccardinus avellanarius</i>	plíšík lískový	SO		EVD	Prokázán pouze u Sedlečka a v PR Údolí Teplé, nenápadný a přehlížený druh. Příčina ohrožení nízká prostorová diverzita krajiny (keřové lemy, doupné stromy, apod.)
<i>Sciurus vulgaris</i>	veverka obecná	O	NE		Plošně rozšířený druh v lesích i městských parcích. Příčiny ohrožení - nízká druhová i prostorová diverzita lesa.
<i>Spermophilus citellus</i>	sysel obecný	KO	CR	EVD	Ve Slavkovském lese jediná lokalita - EVL Olšová vrata s populací kolem 120 ex. Příčina ohrožení izolovanost populace a její zranitelnost abiotickými i dalšími okolnostmi, nedostatek biotopů vhodných ke kolonizaci.

**Další významné druhy:**

Kategorie	Druh	Počet nálezů	zařazení dle Červeného seznamu
Blanokřídlí ( <i>Hymenoptera</i> )	zlatěnka měděná ( <i>Chrysura cuprea</i> )	1	EN
	<i>Myrmica vandeli</i>	1	EN
	<i>Polistes bischoffi</i>	1	EN
	vosík žlutoskvrnný ( <i>Polistes biglumis bimaculatus</i> )	2	VU
	vosa prostřední ( <i>Dolichovespula media</i> )	1	VU
Brouci ( <i>Coleoptera</i> )	<i>Neocrepidodera nigritula</i>	6	CR
	<i>Otiorhynchus desertus</i>	6	CR
	<i>Cercyon alpinus</i>	5	CR
	<i>Chrysolina rufa</i>	2	CR
	<i>Oulema erichsoni</i>	1	CR
	<i>Stenus excubitor</i>	1	CR
	<i>Stenus oscillator</i>	11	EN
	<i>Chaetocnema sahlbergii</i>	7	EN
	<i>Pachybrachis picus</i>	6	EN
	<i>Tachyporus transversalis</i>	5	EN
	<i>Euryusa castanoptera</i>	4	EN
	<i>Mycetophagus decempunctatus</i>	4	EN
	<i>Hypnoidus riparius</i>	3	EN
	<i>Atheta obtusangula</i>	2	EN
	<i>Chrysomela cuprea</i>	2	EN
	<i>Hylis foveicollis</i>	2	EN
	<i>Hypoganus inunctus</i>	2	EN
	<i>Minota obesa</i>	2	EN
	<i>Stenus brevipennis</i>	2	EN
	<i>Xantholinus tricolor</i>	2	EN
	<i>Apteropeda globosa</i>	1	EN
	<i>Chaetocnema aerosa</i>	1	EN
	<i>Cryptocephalus coryli</i>	1	EN
	<i>Gonioctena linnaeana</i>	1	EN
	<i>Lathrobium rufipenne</i>	1	EN
	<i>Longitarsus holsaticus</i>	1	EN
	<i>Ochthebius melanescens</i>	1	EN
	<i>Olophrum consimile</i>	1	EN
	<i>Rabocerus gabrieli</i>	1	EN
	<i>Stenus kiesenwetteri</i>	1	EN
	<i>Crenitis punctatostriata</i>	6	VU
	<i>Aplotarsus incanus</i>	5	VU
	<i>Quedius boopoides</i>	5	VU
	<i>Hygronoma dimidiata</i>	4	VU
	<i>Gymnusa brevicollis</i>	3	VU
	<i>Myllaena kraatzi</i>	3	VU
	<i>Ampedus praeustus</i>	2	VU
pýchavkovník červený ( <i>Endomychus coccineus</i> )	2	VU	
<i>Euheptaulacus villosus</i>	2	VU	

	<i>Eusphalerum alpinum alpinum</i>	2	VU
	<i>Mycetophagus multipunctatus</i>	2	VU
	<i>Olophrum fuscum</i>	2	VU
	<i>Omphalapion laevigatum</i>	2	VU
	<i>Paraphotistus impressus</i>	2	VU
	<i>Stenus nitidiusculus</i>	2	VU
	<i>Abraeus granulum</i>	1	VU
	<i>Anisoxya fuscula</i>	1	VU
	<i>Astenus procerus</i>	1	VU
	<i>Atheta arctica</i>	1	VU
	<i>Atheta fallaciosa</i>	1	VU
	<i>Auletobius sanguisorbae</i>	1	VU
	<i>Byrrhus pustulatus</i>	1	VU
	<i>Cyphon punctipennis</i>	1	VU
	<i>Deinopsis erosa</i>	1	VU
	<i>Elmis obscura</i>	1	VU
	<i>Eusphalerum longipenne</i>	1	VU
	<i>Gymnusa variegata</i>	1	VU
	<i>Helianthemapion aciculare</i>	1	VU
	<i>Ilybius crassus</i>	1	VU
	<i>Liotrichus affinis</i>	1	VU
	<i>Myllaena elongata</i>	1	VU
	<i>Myllaena gracilis</i>	1	VU
	<i>Pelenomus olssoni</i>	1	VU
	<i>Pentaphyllus testaceus</i>	1	VU
	<i>Philonthus nigrita</i>	1	VU
	<i>Rabocerus foveolatus</i>	1	VU
Dvoukřídlí ( <i>Diptera</i> )	<i>Brachypalpus chrysites</i>	1	VU
	<i>Glaucoptis hirsutus</i>	1	VU
	<i>Xanthandrus comtus</i>	1	VU
Měkkýši ( <i>Molusca</i> )	závornatka černavá ( <i>Clausilia bidentata</i> )	7	EN
	blyštivka skleněná ( <i>Perpolita petronella</i> )	2	EN
	vrkoč horský ( <i>Vertigo alpestris</i> )	4	VU
	kuželík tmavý ( <i>Euconulus praticola</i> )	2	VU
	hrotice obrácená ( <i>Balea perversa</i> )	1	VU
	závornatka křížatá ( <i>Clausilia cruciata</i> )	1	VU
	jehlovka hladká ( <i>Platyla polita</i> )	1	VU
	slimáček horský ( <i>Semilimax kotulae</i> )	1	VU
Motýli ( <i>Lepidoptera</i> )	hnědásek chřastavcový ( <i>Euphydryas aurinia</i> )	322	CR
	<i>Alcis jubata</i>	1	CR
	přástevník kopřivový ( <i>Spilosoma urticae</i> )	1	CR
	hnědásek rozrazilový ( <i>Melitaea diamina</i> )	85	EN
	perleťovec severní ( <i>Boloria aquilonaris</i> )	22	EN
	kovolesklec plicníkový ( <i>Euchalcia modestoides</i> )	1	EN

	kovošklec omějový ( <i>Polychrysis moneta</i> )	1	EN
	přástevník angreštový ( <i>Rhyparia purpurata</i> )	1	EN
	modrásek lesní ( <i>Cyaniris semiargus</i> )	38	VU
	perleťovec prostřední ( <i>Argynnis adippe</i> )	10	VU
	ohniváček modrolesklý ( <i>Lycaena alciphron</i> )	8	VU
	pestrobarvec petrklíčový ( <i>Hamearis lucina</i> )	4	VU
	bělásek hrachorový ( <i>Leptidea sinapis</i> )	4	VU
	soumračník čárkovaný ( <i>Hesperia comma</i> )	3	VU
	lišaj svízellový ( <i>Hyles gallii</i> )	2	VU
	zavíječ bahenní ( <i>Ostrinia palustralis</i> )	2	VU
	modrásek stříbroskvrný ( <i>Vacciniina optilete</i> )	2	VU
	svrchnopávník angreštový ( <i>Abraxas grossulariata</i> )	1	VU
	perleťovec fialkový ( <i>Boloria euphrosyne</i> )	1	VU
	píďalka klikvová ( <i>Carsia sororiata</i> )	1	VU
	travařík mokřadní ( <i>Crambus alienellus</i> )	1	VU
	srpokřídlec olšový ( <i>Drepana curvatula</i> )	1	VU
	krásněnka žlutočervená ( <i>Hypercallia citrinalis</i> )	1	VU
	modrásek jetelový ( <i>Polyommatus bellargus</i> )	1	VU
Pavouci ( <i>Araneae</i> )	mikárie duhová ( <i>Micaria dives</i> )	1	EN
Ploštice ( <i>Heteroptera</i> )	<i>Peritrechus angusticollis</i>	1	CR
	bruslařka severská ( <i>Gerris lateralis</i> )	1	EN
	hrabulka dvojtečná ( <i>Adomerus biguttatus</i> )	1	VU
	<i>Megalonotus antennatus</i>	1	VU
	klešťanka trojčárná ( <i>Sigara semistriata</i> )	1	VU
Ptáci ( <i>Aves</i> )	žluna šedá ( <i>Picus canus</i> )	49	VU
	strakapoud menší ( <i>Dendrocopos minor</i> )	19	VU
	čejka obecná ( <i>Vanellus vanellus</i> )	10	VU
	labuť velká ( <i>Cygnus olor</i> )	7	VU
	kulík říční ( <i>Charadrius dubius</i> )	6	VU
	racek chechtavý ( <i>Larus ridibundus</i> )	2	VU
	hvízdák euroasijský ( <i>Anas penelope</i> )	1	VU
Ryby a mihule ( <i>Ostichthyes</i> )	karas obecný ( <i>Carassius carassius</i> )	5	CR
	slunka obecná ( <i>Leucaspis</i> )	1	CR

	<i>delineatus</i> )		
Vážky ( <i>Odonata</i> )	šídélko jarní ( <i>Coenagrion lunulatum</i> )	1	CR
	leskllice severská ( <i>Somatochlora arctica</i> )	4	EN
	leskllice horská ( <i>Somatochlora alpestris</i> )	2	EN
	vážka žlutoskvrnná ( <i>Orthetrum coerulescens</i> )	1	EN
	vážka jarní ( <i>Sympetrum fonscolombii</i> )	1	EN
	vážka čárkovaná ( <i>Leucorrhinia dubia</i> )	40	VU
	šídlo sítinové ( <i>Aeshna juncea</i> )	36	VU
	páskovec kroužkovaný ( <i>Cordulegaster boltonii</i> )	19	VU
	šídlatka tmavá ( <i>Lestes dryas</i> )	16	VU
	šídlo rákosní ( <i>Aeshna affinis</i> )	2	VU
	klínatka obecná ( <i>Gomphus vulgatissimus</i> )	2	VU
	šídlo tmavé ( <i>Anax parthenope</i> )	1	VU
	šídlatka brvnatá ( <i>Lestes barbarus</i> )	1	VU



## **Dosavadní způsob péče o lokality výskytu významných druhů v CHKO Slavkovský les**

Správa CHKO v průběhu předchozího plánu péče realizovala prostřednictvím krajinotvorných programů zejména tyto činnosti:

### Luční stanoviště:

- zajišťování zachování přírodovědně cenných lučních stanovišť extenzivním kosením nebo pastvou (např. NPP Křížky, NPP Upolínová louka a mnoho dalších)
- zajištění extenzivní pravidelné, pásové seče na lokalitách s výskytem hnědáka chrastavcového (např. PR Rašeliniště u myslivny, PP Podhorní slatě, EVL Podhorní louky aj.)
- vyřezávání náletů dřevin na nejcennějších nelesních lokalitách dle aktuální potřeby
- výstavba přehrázek na odvodněných mokřadních loukách (např. PR Prameniště Teplé)
- spolupráce s majiteli na ochraně lučních pramenišť a mokřadů (úprava vodního režimu - zabránění odvodňování, oplocování k zamezení přístupu skotu apod.)
- navrhování půdních bloků s pozdními termíny seče na plochách s výskytem chřástala polního

### Rašeliniště:

- udržování a obnova vodního režimu (přehrazování odvodňovacích kanálů, lesnických meliorací) pro zachování biotopu bezobratlích: perleťovec severní, střevlík Menetriesův, žlutásek borůvkový, lesklíce horská, lesklíce severní, vodomil *Cercyon alpinus*, a obratlovců: datlík tříprstý, vodouš kropenatý
- minimalizace návštěvnosti a rušení (umožňující hnízdění čápa černého nebo potenciální výskyt tetřívka obecného či rýsa ostrovida)

### Vodní plochy:

- budování a obnova tůní sloužících k rozmnožování obojživelníků nebo pro střevli potoční, kontrola jejich rybí obsádky (např. v PR Mokřady pod Vlčkem, tůně v k. ú. Rájov, tůně v k. ú. Jankovice aj.)
- mapování výskytu obojživelníků a vážek, rozesílání dopisů vlastníkům o výskytu zvláště chráněného druhu a další komunikace s vlastníky s cílem zajištění vhodného obhospodařování lokalit (např. Komáří rybníky – vážka běloústá, Velikonoční rybník – blatnice skvrnitá, skokan ostronosý a další)

### Lesní stanoviště:

- snaha o postupné zlepšování druhové diverzity porostů výsadbou jedle bělokoré, jeřábu ptačího aj.
- upřednostňování přirozené obnovy, ponechávání odumřelých stromů a tlejícího dřeva v nich i v části okolních porostů (podpora datlíka tříprstého a sýce rousného)
- výstavba oplocenek pro možnost přirozené obnovy borovice lesní na hadcových hřebenech (např. v PR Vlček, NPR Pluhův bor), udržování rozvolněného zápoje hadcových borů (kromě rostlinných společenstev pozitivní vliv také na výskyt okáče černohnědého, tetřívka obecného, lelka lesního, skřivana lesního, sluky lesní, orla křiklavého a dalších)
- spolupráce na vyvěšování hnízdních budek pro sýce rousného, kulíška nejmenšího, holuba doupňáka, drobné pěvce a netopýry
- dlouhodobá spolupráce s vlastníky lesa

### 3.9. Invazní a expanzivní druhy

#### 3.9.1. Invazní a expanzivní druhy rostlin

Jako invazní druhy lze označit nepůvodní druhy, jejichž introdukce a následné šíření ohrožuje přirozená rostlinná společenstva či druhy v dané oblasti (Mlíkovský et Stýblo 2006). Správa CHKO každoročně vynakládá nemalé finanční prostředky na likvidaci invazních druhů rostlin alespoň v ochrannářsky cenných lokalitách. Zdaleka se však nejedná o všechny výskyty invazních rostlin na území CHKO Slavkovský les.

Pro trvale udržitelné a únosné stavy populací těchto rostlin až jejich úplnou likvidaci je nutná spolupráce všech zainteresovaných subjektů v území – počínaje příslušným krajským úřadem a obcemi a konče samotnými vlastníky a správci pozemků. Pro omezení výskytu invazních druhů v Karlovarském kraji je v současnosti realizován celoplošný projekt Omezení výskytu invazních rostlin financovaný z OP ŽP. Rostliny mají být likvidovány v letech 2013–2015 chemickými a mechanickými metodami. Více informací je uvedeno na webové adrese <http://gis.kr-karlovarsky.cz/heracleum-public/>. Dále je zásadní pro podchycení populací invazních rostlin v celé jejich šíři zajistit logický postup likvidace po ucelených územích, např. v rámci dílčích povodí postupovat z horních partií toku do nižší poloh tak, aby byla omezena možná obnova porostů.

Níže je uveden seznam významných invazních druhů rostlin v CHKO Slavkovský les. Jednotlivé charakteristiky byly převzaty z publikace Mlíkovský et Stýblo (2006). Pro zjednodušení jsou rozděleny na druhy nebezpečné (1), proti nimž jsou prováděna v současnosti likvidační opatření, a druhy potenciálně nebezpečné (2), které v současné době nejsou v CHKO Slavkovský les palčivým problémem, ale mohly by se jím do budoucna stát.

#### **bolševník velkolepý (*Heracleum mantegazzianum*) – 1**

původní areál: Západní Kavkaz

výskyt v ČR: lokálně velmi hojný a silně invazivní druh, šíří se podél vodních toků, silnic a železnic, obsazuje lesní lemy, okraje křovin, vlhké louky a rumiště, zbořeniště, opuštěné zahrady, lesní světliny a ruderalní stanoviště

výskyt v CHKO: velmi hojný druh invadující podél komunikací, narušených míst, synantropních stanovišť, lesních lemů i světlin a podél toků do luk a pastvin všech typů po celém území, místy tvoří souvislé porosty

vytrvalost: dvouletá až vytrvalá

šíření: semeny

doba květu: červen–září

ohrožené biotopy: M5, T1.5, T1.6, T1.9

vliv na společenstva: agresivní druh, který podstatně mění složení rostlinných společenstev, do nichž vstoupil, dochází k druhovému ochuzování společenstva na druhy, které jsou schopny tolerovat silnou konkurenci a zastínění bolševníkem

likvidace: seč, bodový/plošný postřik, pastva, přesekávání oddenků

#### **vlčí bob mnoholistý (*Lupinus polyphyllus*) – 1**

původní areál: Severní Amerika, západ USA

výskyt v ČR: hojný druh po celém území od nížin do hor; populace se rozšiřují několika způsoby – vznikají a šíří se z umělého výsevu do přírody, lokálně přetrvávají a šíří se jako pozůstatek dřívějšího pěstování v sídlech nebo se spontánně šíří nezávisle na člověku

výskyt v CHKO: velmi hojný druh expandující intenzivně z pasek a lesních lemů a podél cest také na louky a pastviny od sušších přes mezofilní až po mokřadní typy; rozšířený na celém území a místy tvoří souvislé porosty

vytrvalost: vytrvalá

šíření: semeny, klonální oddenek

doba květu: květen–září

ohrožené biotopy: T1.1, T1.2, T1.3, T2.3, T3.5, T4.2, T8.1, T8.2

vliv na společenstva: druh se rychle šíří a tvoří i rozsáhlé porosty, mění půdní poměry, protože obohacuje půdu o zachycený vzdušný dusík, a je konkurenčně silný, snižuje tedy výrazně diverzitu místní vegetace; jeho šíření nahrává současný nepravidelný systém hospodaření, kdy se střídají disturbance s obdobími bez managementu, a celková eutrofizace krajiny

likvidace: vytrhávání, vyrývání, pastva, seč, postřik

#### **křídlatka japonská (*Reynoutria japonica*) – 1**

původní areál: Japonsko, Korea, Čína, Taiwan

výskyt v ČR: druh šířící se spontánně zejména podél vodních toků, komunikací a na synatropních stanovištích

výskyt v CHKO: roztroušený výskyt, v několika ohniscích tvoří neprostupné porosty

vytrvalost: vytrvalá klonální

šíření: oddenky (pouze vegetativně jako samičí klon)

dobu květu: červenec–září

ohrožené biotopy: M1.4, M1.7, M4.2, M4.3, M7, T1.4, T1.8, K2, L2.2

vliv na společenstva: neproniknutelné porosty křídlatek jsou schopny vytlačit vše, co jim stojí v cestě, nejvíce osidlují společenstva aluvií řek, kde se i snadno šíří odlomky oddenků vodou

likvidace: postřik, seč + bodový nátěr, pastva

#### **křídlatka sachalinská (*Reynoutria sachalinensis*) – 1**

původní areál: Japonsko, Sachalin, Ullung-do

výskyt v ČR: roztroušeně se vyskytuje na celém území ČR, druh zplanělý z kultury se šíří zejména podél vodních toků, vzácněji na synatropních stanovištích

výskyt v CHKO: roztroušený výskyt, v několika ohniscích tvoří neprostupné porosty

vytrvalost: vytrvalá klonální

šíření: oddenky

dobu květu: srpen–září

ohrožené biotopy: M1.4, M1.7, M4.2, M4.3, M7, T1.4, T1.8, K2, L2.2

vliv na společenstva: nejméně invazní křídlatka, ale stejně jako další zástupci rodu tvoří neproniknutelné monokulturní porosty, kde konkurenčně vytlačí vše ostatní v bylinném patře

likvidace: postřik, seč + bodový nátěr, pastva

#### **křídlatka česká (*Reynoutria x bohemica*) – 1**

původní areál: kříženec invazních neofytů křídlatky japonské (*Reynoutria japonica*) a k. sachalinské (*R. sachalinensis*), vyskytuje se na překryvu areálů rodičovských druhů – Japonsko a také v nových areálech šíření rodičovských křídlatek

výskyt v ČR: velmi hojný druh se silnou tendencí pronikat do přirozených společenstev, jeho šíření je dvakrát rychlejší než v případě rodičovských druhů, vyskytuje se zejména podél vodních toků, komunikací a na synatropních stanovištích

výskyt v CHKO: roztroušený výskyt, v několika ohniscích tvoří neprostupné porosty; pravděpodobně nejrozšířenější druh křídlatky v CHKO

vytrvalost: vytrvalá klonální

šíření: oddenky, schopna také generativního rozmnožování

dobu květu: červenec–září

ohrožené biotopy: M1.4, M1.7, M4.2, M4.3, M7, T1.4, T1.8, K2, L2.2

vliv na společenstva: stejně jako další zástupci rodu tvoří neproniknutelné monokulturní porosty, kde konkurenčně vytlačí vše ostatní v bylinném patře, preferuje společenstva na biotopech vlhčích, živinami bohatých a s narušenou svrchní vrstvou půdy, nejméně invadované jsou lesy a společenstva s pravidelným managementem (louky a pole)

likvidace: postřik, seč + bodový nátěr, pastva

#### **netýkavka žlaznatá (*Impatiens glandulifera*) – 1**

původní areál: západní Himálaj

výskyt v ČR: velmi hojný druh na celém území ČR šířící zejména v aluviích řek, vyžaduje vlhká živinami bohatá stanoviště, slabě kyselé až slabě bazické půdy a polostín  
výskyt v CHKO: hojný druh, roste roztroušeně podél vodních toků s velkým potenciálem šíření

vytrvalost: jednoletá

šíření: semeny

doba květu: srpen–říjen

ohrožené biotopy: M1.4, M1.7, M4.2, M4.3, M5, M7, T1.4, T1.8, K2, L2.2

vliv na společenstva: aktuálně nejnebezpečnější je při pronikání do původních porostů v aluviích toků, invaze je natolik masivní, že vytlačuje původní druhy a vytváří monokulturní porosty

likvidace: vytrhávání

### **netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora*) – 2**

původní areál: Západní Sibiř, západní Mongolsko a přilehlé turánské oblasti a západní Himálaj

výskyt v ČR: nejčastěji osidluje břehy potoků a řek, dále ruderalizované příměstské lesy, vlhčí stinné lesy, lesní lemy, rumišťe, zahrady, parky, železniční násypy, přístavy a zemědělské a průmyslové areály

výskyt v CHKO: hojný druh především v listnatých lesích po celém území CHKO

vytrvalost: jednoletá

šíření: semeny

doba květu: červen–září

ohrožené biotopy: L2.2, L3, L4, L5.1

vliv na společenstva: je schopná pronikat i do přirozených lesních společenstev s původní, přirozenou vegetací, kde vytváří monokulturní porosty a redukuje druhové složení bylinného patra lesa na minimum, šíří se na větší vzdálenosti především kvůli lidské činnosti (doprava, přemísťování půdy se semeny apod.), ale i vodními toky, a jejímu šíření v lokalitě napomáhá mechanické narušení původní vegetace antropogenní činností

likvidace: vytrhávání, seč

### **kolotočník ozdobný (*Telekia speciosa*) – 2**

původní areál: hory jižní a východní Evropy

výskyt v ČR: po celém území od nížin do hor s optimem v chladnějším a vlhčím klimatu s úživnějšími půdami, osidluje zámecké parky, pobřežní lemy a křoviny, břehy toků, příkopy lesních silnic, lesní lemy, nesečené lesní louky, často invaduje do ruderalních stanovišť

výskyt v CHKO: roztroušený, lokální malé populace

vytrvalost: vytrvalá

šíření: semeny, oddenky

doba květu: červen–srpen

ohrožené biotopy: M5, L2.2

vliv na společenstva: druh uniká z pěstovaných ploch a včleňuje se do přirozených společenstev, zejména podél toků, kde je schopen silného lokálního šíření; může pomísně snižovat biodiverzitu společenstva; při dotyku může způsobovat alergické reakce

likvidace: seč, postřik, vyrývání

### **zlatobýl kanadský (*Solidago canadensis*) – 2**

původní areál: severní Amerika

výskyt v ČR: hojný druh po celém území; obsazuje poloruderální společenstva a břehy vodních toků, snadno proniká do přirozené vegetace; světlomilná rostlina, nenáročná na živiny a odolná vůči suchu

výskyt v CHKO: ostrůvkovitý, početnější populace než *S. gigantea*

vytrvalost: vytrvalá

šíření: semeny, oddenky

doba květu: srpen–říjen

ohrožené biotopy: M1.1, M1.4, M1.7, M4.2, M4.3, M7, T1.1, T1.4, T1.8, T1.10, K2, K3, L2.4  
vliv na společenstva: silně invazní druh snižující biodiverzitu invadovaného stanoviště, je schopen rychle kolonizovat vhodná stanoviště semeny i vegetativním odnožováním; pro pravidelně obhospodařované louky zatím nepředstavuje vážné nebezpečí, šíří se hlavně na stanovištích, na nichž nejsou sečí pravidelně potlačovány dominanty  
likvidace: pravidelná seč, vytrhávání, postřik

### **zlatobýl obrovský (*Solidago gigantea*) – 2**

původní areál: severní Amerika

výskyt v ČR: druh vyskytují se roztroušeně podél cest, břehů vodních toků, na rumišťích po celém území ČR, snadno proniká do přirozené vegetace; vhlkomilnější, schopný růst v zástinu

výskyt v CHKO: ostrůvkovitý až ohniskový, vzácnější než *S. canadensis*

vytrvalost: vytrvalá

šíření: semeny, oddenky

dobu květu: srpen–říjen

ohrožené biotopy: M1.1, M1.4, M1.7, M4.2, M4.3, M7, T1.1, T1.4, T1.8, T1.10, K2, K3, L2.4

vliv na společenstva: tvoří klonální populace na vhlčích místech; pro pravidelně obhospodařované louky zatím nepředstavuje vážné nebezpečí, šíří se hlavně na stanovištích, na nichž nejsou sečí pravidelně potlačovány dominanty

likvidace: seč, vytrhávání, postřik

### **třapatka dřípatá (*Rudbeckia laciniata*) – 2**

původní areál: severovýchodní Kanada, východní a střední část USA

výskyt v ČR: roste ve středních polohách (do 700 m n. m.) na březích vodních toků a nádrží, na vlhkých loukách, podél komunikací a železnice, v lesních lemech, lužních lesích, na ruderalních stanovištích, rumišťích a skládkách, preferuje provzdušněné půdy a narušené biotopy v blízkosti tekoucích vod

výskyt v CHKO: roztroušeně ostrůvkovitý až ohniskový; v současnosti se příliš na nová stanoviště nešíří

vytrvalost: vytrvalá

šíření: semeny, oddenky

dobu květu: červenec–září

ohrožené biotopy: K2

vliv na společenstva: tvoří klonální populace na vhlčích místech podél vodotečí, kde může silně dominovat, ale neumí vytvořit zcela uzavřené porosty jako křídlatky, bolševník nebo zlatobýly; snižuje diverzitu okolní vegetace, nicméně ji úplně nemění a porosty s ní nemají vysloveně ruderalní charakter

likvidace: seč, vyrývání, postřik

## **3.9.2. Invazní a nepůvodní druhy živočichů**

Jako invazní druhy lze označit nepůvodní druhy, jejichž introdukce a následné šíření ohrožuje přirozená společenstva a původní druhy živočichů v dané oblasti (Mlíkovský et Stýblo 2006).

Problémy spojené s invazí nepůvodních druhů živočichů se staly v posledních letech aktuální. Níže je uveden seznam významných invazních druhů živočichů v CHKO Slavkovský les. Jednotlivé charakteristiky byly převzaty z publikace Mlíkovský et Stýblo (2006). Pro zjednodušení jsou rozděleny na druhy nebezpečné (1), které významně škodí původním biotopům i druhům, a druhy potenciálně nebezpečné (2), které v současné době nejsou v CHKO Slavkovský les palčivým problémem, ale mohly by se jím do budoucna stát.

## **Obratlovci**

### **Střevlička východní (*Pseudorasbora parva*) – 1**

původní areál: východní Asie

výskyt v ČR: druh obývá takřka veškeré vodní biotopy, nejhojnější je v rybnících, tůních, slepých ramenech, případně v příbřežní zóně větších řek, v ČR je již vrchol její invaze překonán a probíhá proces stabilizace její populace

výskyt v CHKO: po celém území CHKO

šíření: zavlečena s hospodářsky významnými druhy kaprovitých ryb, je schopna rozšířit se téměř do všech rybích biotopů

vliv na společenstva: je potravním konkurentem původních druhů ryb, ovlivňuje kvalitativně a kvantitativně zooplankton a zoobentos

likvidace: pro zamezení jejího šíření je třeba pečlivě třídit násady hospodářských ryb, zvýšit obsádku dravých ryb v uzavřené nádrži, stojaté vody bez výskytu ohrožených druhů je možno vyletnit nebo vyzimovat

### **Karas stříbřitý (*Carassius gibelio*) – 1**

původní areál: východní Asie

výskyt v ČR: druh obývá takřka veškeré vodní biotopy, nejhojnější je v rybnících, tůních, slepých ramenech, případně v příbřežní zóně větších řek s pomalejším tokem, v ČR již intenzita invaze slábne a probíhá proces stabilizace jeho populace

výskyt v CHKO: po celém území CHKO

šíření: populace tvoří téměř výhradně samice, rozmnožující se gynogeneticky; druh byl zavlečen s hospodářsky významnými druhy kaprovitých ryb a je schopen obsadit téměř všechny typy vodních biotopů

vliv na společenstva: je silně konkurenční, je potravním i prostorovým kompetitorem původních druhů ryb; je možná hybridizace s jinými druhy ryb (karas obecný a kapr)

likvidace: vzhledem k invazním rizikům druhu je vhodné zabránit jeho dalšímu šíření a likvidovat ho na všech místech výskytu – zvýšené vysazování dravých ryb, pečlivé třídění násady hospodářských ryb a selektivní odlov z volných vod

### **Pstruh duhový (*Oncorhynchus mykiss*) – 2**

původní areál: úmoří Tichého oceánu u Kamčatky a od Aljašky po Mexiko

výskyt v ČR: je široce rozšířený na většině území ČR jako produkční ryba

výskyt v CHKO: roztroušený výskyt v chovech, ojediněle unikají do volných vod

šíření: většina populací je závislá na umělém vysazování, velká část vysazených jedinců je sice odlovena sportovními rybáři, přesto by bylo vhodné od vysazování ustupovat a pokoušet se spíše o podporu původního pstruha obecného

vliv na společenstva: je potravním konkurentem pro původního pstruha obecného, může negativně působit na populace malých původních druhů ryb a bezobratlých

likvidace: postupné vylovení z tekoucích pstruhových vod a chov ponechat jen v regulovatelných nádržích

### **Siven americký (*Salvelinus fontinalis*) – 2**

původní areál: jihovýchod Kanady a severovýchod USA

výskyt v ČR: jeho chov má v ČR víc než stoletou tradici, je vysazován jednotlivými rybářskými spolky do vodních toků a nádrží na území celého státu, potřebuje chladné, čisté a okysličené toky

výskyt v CHKO: řeka Teplá, Otročínský potok

šíření: invazi druhu přirozeně brání predátoři (čáp černý, vydra říční aj.), pravděpodobně i nepůvodní biotop

vliv na společenstva: stejně jako pstruh duhový je siven dravec, který může ovlivňovat malé druhy ryb a dalších vodních živočichů, je potravním i prostorovým konkurentem pstruha obecného

likvidace: je žádoucí usilovat přednostně o podporu pstruha obecného; všechny vysazené jedince druhu opět odlovit

### **Amur bílý (*Ctenopharyngodon idella*) - 2**

původní areál: východní Asie

výskyt v ČR: druh byl do ČR poprvé dovezen v roce 1961, dnes se běžně vysazuje do rybníků a vodních nádrží

výskyt v CHKO: vodní nádrž Březová

šíření: druh je u nás aklimatizován, jeho populace jsou ale plně závislé na umělém vysazování, přirozené rozmnožování nebylo zaznamenáno

vliv na společenstva: potravou jsou především vodní makrofyta a s našimi druhy si tak obvykle nekonkuruje, může do jisté míry ovlivnit úživnost rybníka a původní ichtyofaunu prostřednictvím ichtyoeutrofizačním procesům, redukovat třecí substrát fytofilních ryb a podstatně zredukovat vodní makrofyta, proto se také používá jako biomeliorační ryba

likvidace: nevysazovat, v případě nadměrné obsádky slovit

### **Tolstolobik bílý (*Hypophthalmichthys molitrix*) - 2**

původní areál: východní Asie

výskyt v ČR: druh byl do ČR poprvé dovezen v 60. letech 20. století, dnes se vysazuje do rybníků a vodních nádrží zejména v teplejších oblastech

výskyt v CHKO: vodní nádrž Březová

šíření: druh je u nás aklimatizován, jeho populace jsou ale plně závislé na umělém vysazování, přirozené rozmnožování nebylo zaznamenáno

vliv na společenstva: jedná se o fytoplanktofága a s našimi druhy si tudíž nekonkuruje, ovlivňuje úživnost vod a může ovlivnit původní ichtyofaunu prostřednictvím ichtyoeutrofizačním procesům, používá se k potlačení přemnoženého fytoplanktonu

likvidace: nevysazovat, v případě nadměrné obsádky slovit

### **Tolstolobec pestrý (*Aristichthys nobilis*) - 2**

původní areál: Čína

výskyt v ČR: dovezen v 60. letech 20. století, vysazován do rybníků, vodních nádrží i volných vod

výskyt v CHKO: vodní nádrž Březová

šíření: druh je u nás aklimatizován, jeho populace jsou ale plně závislé na umělém vysazování, přirozené rozmnožování nebylo zaznamenáno

vliv na společenstva: je to planktonofág a může představovat konkurenci pro některé původní druhy ryb, ovlivňuje úživnost vod a může ovlivnit původní ichtyofaunu prostřednictvím ichtyoeutrofizačním procesům

likvidace: nevysazovat, v případě nadměrné obsádky slovit

### **Jelen sika (*Cervus nippon*) – 1**

původní areál: východní a jihovýchodní Asie

výskyt v ČR: byl vysazen jako zpestření oborových chovů na konci 19. století, z obor sika unikl do volné krajiny, kde vytvořil stálé populace, nejrozsáhlejší výskyt v rámci ČR je v západních až jihozápadních Čechách

výskyt v CHKO: velmi hojný, v některých lokalitách neúměrně přemnožený

šíření: nenáročný jelen je přizpůsobivý různým podmínkám, upřednostňuje listnaté a smíšené lesy, prostoupené loukami a pastvinami, ale běžně obývá i podhorské jehličnaté lesy

vliv na společenstva: je prokázáno spontánní křížení s jelenem evropským, kříženci jsou rovněž plodní; způsobuje značné škody v lesnictví okusem dřevin a loupáním kůry, zabraňuje také přirozené zmlazování vzácnějších druhů dřevin (jedle, buk, borovice), které preferuje před hojněji rozšířeným smrkem

likvidace: ve volné přírodě zcela eliminovat velmi intenzivním mysliveckým odlovem a omezit jeho chov jen do obor

### **Muflon (*Ovis musimon*) – 1**

původní areál: horské oblasti Malé Asie až Írán a Mongolsko

výskyt v ČR: chován v oborách a od 20. let 20. stol. i ve volnosti; nyní ostrůvkovitě rozšířený po celém území ČR s největší početností v severozápadních, západních a jižních Čechách  
výskyt v CHKO: roztroušeně se vyskytuje po celém území CHKO, v několika oborách, ale i volně a v některých oblastech neúměrně přemnožen (např. v údolí Teplé)

šíření: velmi přizpůsobivý druh s výskytem od bezlesé krajiny po zalesněná úbočí hor, vyhledává hlavně listnaté a smíšené lesy s kamenitým a skalním podkladem; české chovy (oborové i na volnosti) patří k nejlepším na světě, v současnosti poměrně stabilizovaná česká populace, ale pomístně dochází k neúměrnému vzrůstu populační hustoty na volnosti  
vliv na společenstva: potravní a prostorový konkurent původních druhů (srnec obecný, prase divoké); při vyšší početnosti působí značné škody v lesnictví intenzivním okusem a opakovaným spásáním, brání přirozenému zmlazení dřevin a pomístně způsobuje nitrifikaci přirozeně chudých stanovišť

likvidace: redukce až úplná eliminace populace druhu ve volnosti mysliveckým odlovem, ponechání druhu pouze v oborových chovech

### **Daněk evropský (*Dama dama*) – 2**

původní areál: Malá Asie až Balkánský poloostrov

výskyt v ČR: druh preferuje nesouvislé listnaté a smíšené lesy, ostrůvkovitě po celém území ČR, nejčastěji v oborních chovech, z nichž uniká do volnosti

výskyt v CHKO: pomístní rozšíření, nejčastěji v oborách, avšak v některých lokalitách přemnožený

šíření: první výskyt z chovů již ze 16. stol., na přelomu 19. a 20. stol. se rozšířil na volnosti, v posledních desetiletích byli vypouštěni v nových honitbách a důsledkem je výrazné zvýšení současných početních stavů

vliv na společenstva: kompetice potravní i prostorová s původními druhy kopytníků, přezvěření daňky působí velké škody na lesích a jejich vegetaci, ale na rozdíl od jelenů působí i značné škody na polních kulturách a luční vegetaci

likvidace: myslivci obhospodařovaný druh nejčastěji v oborním chovu; je vhodná redukce až úplná likvidace populace druhu na volnosti mysliveckým odlovem

### **Norek americký (*Mustela vison*) – 1**

původní areál: Severní Amerika od Aljašky po Floridu

výskyt v ČR: obývá břehy tekoucích vod, méně často břehy vodních nádrží

výskyt v CHKO: sporadický výskyt, jednotlivá pozorování; vhodné sledovat

šíření: záměrně i neúmyslně introdukovaný druh se expanzivně šíří do všech vodních biotopů

vliv na společenstva: představuje hrozbu pro naši faunu, kromě predáčního tlaku na určité skupiny živočichů (hlodavci vázaní na vodu, ryby, raci, obojživelníci nebo užovka podplamatá) je také potravním konkurentem některých původních druhů šelem (vydra říční, hranostaj), zároveň blokuje případné snahy o reintrodukcii původního norka evropského

likvidace: výskyt je třeba omezovat všemi povolenými metodami lovu (odstřel, odchyt)

### **Psik mývalovitý (*Nyctereutes procyonoides*) – 1**

původní areál: Dálný východ

výskyt v ČR: prakticky celoplošné rozšíření, vyhledává jak zalesněné oblasti, tak agrocenózy

výskyt v CHKO: roztroušeně, zatím nebyl zjištěn pravidelný výskyt druhu, i když druh může díky skrytému způsobu života unikat pozornosti

šíření: úmyslně introdukovaný druh ve východní Evropě, který přichází do fáze populační expoze

vliv na společenstva: v ČR nemá přirozeného predátora, potravně si kompetuje s liškou obecnou a jezevcem lesním, druh je schopen decimovat drobnou lesní zvěř a jiné drobné živočichy

likvidace: výskyt je třeba omezovat všemi povolenými metodami lovu (odstřel, odchyt)



### **Mýval severní (*Procyon lotor*) – 1**

původní areál: Severní a střední Amerika

výskyt v ČR: především střední a jižní Morava, Karlovarsko

výskyt v CHKO: několik nálezů z Lázní Kynžvart a okolí Karlových Varů (Sedlečko)

šíření: úmyslně introdukovaný druh (farmové chovy), který se šíří zejména ze sousedních zemí - Německa a Rakouska, v současnosti přichází do fáze populační expozice

vliv na společenstva: v ČR nemá přirozeného predátora, potravně si kompetuje s liškou obecnou a jezevcem lesním, druh je schopen decimovat drobnou lesní zvěř (savce, ptáky včetně jejich hnízd s mláďaty) a jiné drobné živočichy (raky, mlže aj.)

likvidace: výskyt je třeba omezovat všemi povolenými metodami lovu (odstřel, odchyt)

### **Ondatra pižmová (*Ondatra zibethicus*) – 2**

původní areál: Severní Amerika

výskyt v ČR: po celém území ČR

výskyt v CHKO: v současné době sporadické

šíření: vysazení a únik z kožešinových farem počátkem 20. stol.; nejčastěji osidluje menší rybníky, břehové partie mělkých vodních nádrží, přirozeně meandrující toky, ale i zregulované úseky toků, často její výskyt uniká pozornosti

vliv na společenstva: v počáteční fázi invaze při populační explozi dělal škody na rybníčních hrázích při hrabání nor, nyní je populace stabilizovaná a druh obsadil volnou niku, kde se nepředpokládá konflikt s původní faunou

likvidace: druh sledovat a v případě přemnožení likvidovat odlovem

### **Nutrie (*Myocastor coypus*) – 2**

původní areál: Jižní Amerika

výskyt v ČR: ostrůvkovité rozšíření s preferencí nížin, na volnosti často v polodivokém stavu s různou mírou přikrmování

výskyt v CHKO: v současné době velmi sporadické

šíření: kožešinový chov na farmách i v domácnostech z 20. let 20. stol., odkud uniká do volnosti; v současnosti dochází k stoupání početnosti populace druhu; obývá vlhké prostředí jako zarostlé břehy nádrží, podél slepých ramen řek, podél menších toků

vliv na společenstva: významný kompetiční vliv na populace původního bobra evropského nejsou známy; přítomnost početnější skupiny může ale pomístně narušovat břehový charakter biotopů, zejména spásáním vegetace a budováním zemních nor

likvidace: ponechat jen v dobře zabezpečených chovných prostorách; volně žijící jedince likvidovat odlovem

### **Bezobratlí**

#### **Klíněnka jírovcová (*Cameraria ohridella*) – 2**

původní areál: východní Asie

výskyt v ČR: prakticky po celém území s výskytem hostitele, trvale vysoká hustota populace druhu s meziročními výkyvy

výskyt v CHKO: roztroušeně po celém území

šíření: od roku 1993 na Moravě, v současnosti rozšíření téměř po celé ČR; parazit s těsnou vazbou na hostitelskou dřevinu a její výskyt, vyvíjí se na jírovci maďalu, vzácně na jiných druzích jírovců a výjimečně na javoru

vliv na společenstva: při silném napadení dochází od druhé poloviny srpna ke spotřebování značné části listové plochy, k zasychání a předčasnému opadu listů, odumírání stromů způsobené klíněnkou však není známo; v současnosti je stabilizovaný stav populací hostitele a parazita

likvidace: početnost je přirozeným způsobem tlumena povětrnostními vlivy, nedostatkem potravy, zimní mortalitou kukel a predací ptáky

### **Plizák španělský (*Arion luisitanicus*) – 2**

původní areál: palearktická oblast – západní Evropa, Pyrenejský poloostrov

výskyt v ČR: zavlečen importem rostlin ze západní Evropy v 90. letech 20. stol.; žije v kulturních plochách – zahrady, parky, pole, ruderální stanoviště, ale často i v nivách řek a v lužních lesích

výskyt v CHKO: kromě kulturních ploch nalézán i na stanovištích přirozeného charakteru, zatím zde jeho populace nedosahují vysoké hustoty, jde spíše o ojedinělé nálezy

šíření: druh šířící se celou Evropou, v ČR nemá predátory ani specifické parazity

vliv na společenstva: škodí zejména na zemědělských kulturách (zvláště řepky) a na zahrádkách, projevuje se jako potravní konkurent našich původních druhů plžů

likvidace: sběr, chemická aplikace

### **Křížák pruhovaný (*Argiope bruennichi*) – 2**

původní areál: jižní Evropa, Středozeří

výskyt v ČR: do roku 1991 byl jeho výskyt udáván pouze z jižní Moravy a jen z klimaticky zvláště příznivých oblastí, vlivem globálního oteplování u nás zdomácněl a nyní se vyskytuje prakticky po celém území ČR mimo lesů; nejčastěji žije na otevřených slunných místech s napolo vzrostlou trávou, řídkou bylinnou vegetací nebo na mokřících loukách

výskyt v CHKO: vyskytuje se na několika stovkách lokalit, nejčastěji je nalézán na mokřadních loukách, zatím zde jeho populace nedosahují vysoké hustoty a jde spíše o ojedinělé nálezy

šíření: poměrně rychle se druh šíří celou Evropou dále na sever; mladí pavouci po zimě vylézají na rostliny a vypouštějí vlákno, které se vznese do vzduchu a odnáší je se sebou, takto se jim daří osidlovat i vzdálená místa

vliv na společenstva: živí se nejrůznějším hmyzem, ale hlavním zdrojem potravy jsou kobylinky; lze předpokládat jeho vliv na druhové složení entomofauny dané mikrolokality v závislosti na predáčním tlaku na určité skupiny hmyzu a také je potravním konkurentem některých našich původních druhů pavouků

likvidace: početnost je omezována jen přirozenými přírodními vlivy

### **Kleštík zhoubný (*Varroa destructor*) - 2**

původní areál: Dálný východ

výskyt v ČR: celá ČR, daří se udržovat nízký stav

výskyt v CHKO: roztroušeně

šíření: přenos nakaženými jedinci

vliv na společenstva: parazit včelstev, bez ošetření napadené včelstvo uhynie

likvidace: preventivní kontroly, chemické ošetřování

### **Slunéčko *Harmonia axyridis* - 2**

původní areál: východní Asie

výskyt v ČR: do západní Evropy byla záměrně zavlečena již v 80. letech 20. století jako úspěšný predátor škůdců ve sklenících, odtud se pak dále šířila na východ, v roce 2006 poprvé zaznamenána i v ČR, v současnosti se vyskytuje na celém území ČR

výskyt v CHKO: 2 záznamy pochází od Dolního Žandova, další pak v blízkosti hranic CHKO

šíření: velmi plodný a odolný, rychle se šířící druh, v současnosti na vrcholu invaze

vliv na společenstva: představuje konkurenta a predátora původních druhů slunéček, ale i jiných skupin (např. zlatooček) a snižuje tak biodiverzitu hmyzích společenstev

likvidace: početnost je omezována jen přirozenými přírodními vlivy

### **Mandelinka bramborová (*Leptinotarsa decemlineata*) - 2**

původní areál: Severní Amerika

výskyt v ČR: poprvé zaznamenána v roce 1945, v současnosti celá ČR

výskyt v CHKO: roztroušeně

šíření: šíří se s živnou rostlinou (výsadby brambor)

vliv na společenstva: významný škůdce brambor

likvidace: chemická ochrana, biopreparáty na bázi entomofágní houby

### 3.10. Neživá příroda

Na území CHKO Slavkovský les se nachází velké množství lokalit s cennými prvky neživé přírody, mnohdy ojedinělými. Časté jsou jak geomorfologické útvary, tak rašeliniště. V oblasti je cca 1200 ploch s rašeliništi nebo s rašelinným charakterem biotopu. Jedno z největších rašelinišť, rašeliniště „V Borkách“ u Krásna je z části využíváno k získávání peloidu pro balneologické účely. Dalšími většími rašeliništi jsou např. Tajga, Lysina, Paterák, Smraďoch (MZCHÚ), nebo již vytěžené rašeliniště u Mariánských Lázní. Z pohledu geologického, petrologického a mineralogického se v CHKO Slavkovský les nacházejí mnohé významné lokality (viz dále).

Nejvýznamnějším fenoménem neživé přírody Slavkovského lesa, který tuto CHKO do značné míry odlišuje vůči ostatním v České republice, je však vysoký výskyt minerálních pramenů. Prameny zde vznikly díky složitému geologickému vývoji ovlivněnému horotvornou a vulkanickou činností v geologické minulosti, především pak při třetihorní vulkanické aktivitě, ze které dodnes v území doznívají zvýšené tepelné toky a postvulkanické exhalace oxidu uhličitého. Tyto faktory spolu s tektonickými poruchami zemské kůry podmiňují vývoj jak karlovarské zřidelní struktury, tak vznik velkého množství výronů studených kyselk a plynného CO<sub>2</sub> v širokém okolí Mariánských Lázní (Zahradnický et al. 2004). V místech zlomů a doprovodných trhlin zemské kůry vystupuje z nitra na zemský povrch oxid uhličitý buďto v podobě plynných vývěrů (mofet), nebo společně s unášenými podzemními vodami v podobě kyselk, které vznikají z podzemních vod procházejících přes rozličné horninové vrstvy a jsou syceny plynným oxidem uhličitým. Minerální prameny sycené CO<sub>2</sub> nesou souhrnné označení „kyselky“. Geologické poruchy zemské kůry tak dávají za vznik velkému množství minerálních pramenů. Hojnost minerálních pramenů a vývěrů přírodních plynů v této krajině jsou ilustrativním dokladem geologické podstaty Slavkovského lesa.

#### 3.10.1. Pramenné vývěry minerálních vod a přírodních plynů

Jedním ze základních důvodů pro zřízení CHKO Slavkovský les byl mimo jiné zájem na ochraně přírodního bohatství nejvýznamnějších lázní – Karlových Varů, Mariánských Lázní a Františkových Lázní. Minerální prameny a geologické projevy s nimi související jsou v rámci celého území, ve kterém jsou zde koncentrovány, jedním ze základních předmětů ochrany CHKO Slavkovský les. V celé Karlovarské vrchovině bylo historicky registrováno více než tisíc vývěrů minerálních vod, z nichž většina byla nebo stále je doprovázena oxidem uhličitým buďto ve formě rozpuštěné, nebo plynné. Přehled pramenných vývěrů minerálních vod a přírodních plynů ve volné krajině na území CHKO Slavkovský les je uveden v příloze č. 4 a mapové příloze č. 11.

Minerální vody v CHKO Slavkovský les a v okolních strukturách přísluší k tzv. karlovarskému typu a lze je rozdělit zhruba do tří základních skupin:

- studené prosté kyselky – proplyněné oxidem uhličitým s celkovou mineralizací nižší než 1 g.l<sup>-1</sup>
- uhličitě minerální vody - proplyněné oxidem uhličitým s mineralizací přesahující 1 g.l<sup>-1</sup> (limit pro ozn. za minerální vodu)
- karlovarské uhličitě termy – směs termální vody chemicky složitěho typu a plynného CO<sub>2</sub>

Podle současné právní úpravy (§ 2 odst. 1 lázeňského zákona) je minerální vodou přirozeně se vyskytující podzemní voda původní čistoty, stálého složení a vlastností, která má z hlediska dietetického fyziologické účinky dané obsahem rozpuštěných látek nebo jiných součástí. Tato „tradiční“ kritéria jsou zachována pro minerální vody pro léčebné využití. Pro takové vody je zásadním kritériem klasifikujícím vodu jako léčivou minerální vodu alespoň jeden z níže uvedených limitů:

- nejméně 1 g.l<sup>-1</sup> rozpuštěných pevných látek (celková mineralizace)
- nejméně 1 g.l<sup>-1</sup> volného rozpuštěného CO<sub>2</sub>

- přítomnost pro zdraví významného chemického prvku (např. I, F, Si, S aj.)
- teplota u vývěru vyšší než 20°C
- radioaktivita způsobená  $^{222}\text{Rn}$  1500 Bq. l<sup>-1</sup>

Klasifikace minerálních vod však není zcela ustálena vzhledem k možnosti posuzování rozličných kritérií, která jsou rozmanitými minerálními vodami nabízena ke klasifikaci. Milota a Bartoš (2008, 2009, 2011) uvádějí jako další klasifikační kritéria např.:

- teplota vody
 

- chladné		(do 20°C)
- termální (termy)	- vlažné	(do 35°C)
	- teplé	(35–42°C)
	- horké	(nad 42°C)
- osmotický tlak
 

- hypotonické	(do 710 kPa)
- isotonické	(710–760 kPa)
- hypertonické	(nad 760 kPa)
- hlavní složka
 

- dle převládajících kationtů a aniontů
---

Oproti využívaným zřidelným strukturám uhličitých term v oblasti Karlových Varů je ve volné krajině Slavkovského lesa mnohem více tzv. přírodních vývěrů uhličitých minerálních vod. Dle výše uvedených klasifikací lze většinu těchto vývěrů ve volné krajině CHKO zařadit mezi uhličitě minerální vody popř. chladné minerální vody s celkovou mineralizací do nebo nad 1 g.l<sup>-1</sup> a ve většině případů dosahující nejméně 1 g.l<sup>-1</sup> volného rozpuštěného CO<sub>2</sub>.

Mnohé z vydatnějších minerálních pramenů v krajině Slavkovského lesa byly, popř. dodnes jsou jímány jednoduchými jímkami, studnami, šachticemi, dutými kmeny apod., v některých případech i novodobými vrty. Naproti tomu mnoho přirozených vývěrů s menší vydatností skrytě vytéká do koryt potoků nebo nenápadně vyvěrá v jejich údolních nivách.

Přírodní minerální prameny a ostatní geologické jevy (výrony plynů – mofety) jsou fenomény, které ve spojení s lokalizací v CHKO Slavkovský les a s mnoha dalšími hodnotnými složkami přírody, jako jsou cenné biotopy a zvláště chráněné druhy, synergicky nabývají na významu a jejich zachování tak představuje jeden z limitujících faktorů lidské činnosti v CHKO. Legislativní ochrana samotných přírodních minerálních vod a jejich zdrojů se opírá o vymezená ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů a zdrojů přírodních minerálních vod dle lázeňského zákona.

Největším nebezpečím pro ustálený režim minerálních vod je vedle jiných, vnějších příčin lidské činnosti (zásahy do hydrologických poměrů krajiny, meliorační, zemědělské a stavební zásahy, znečištění horninového prostředí, důlní činnost atd.) především využití ke komerčním účelům. Riziko spočívá v nadměrné exploataci převyšující využitelnou vydatnost zdroje minerálního pramene.

Exploatace zdrojů přírodních minerálních vod je nově od roku 2001 vymezena zákonem č. 164/2001 Sb. *o přírodních léčivých zdrojích, zdrojích přírodních minerálních vod, přírodních léčebných lázních a lázeňských místech a o změně některých souvisejících zákonů* (dále jen „lázeňský zákon“) a prováděcí vyhláškou Ministerstva zdravotnictví č. 423/2001 Sb., *kteřou se stanoví způsob a rozsah hodnocení přírodních léčivých zdrojů a zdrojů přírodních minerálních vod a další podrobnosti jejich využívání, požadavky na životní prostředí a vybavení přírodních léčebných lázní a náležitosti odborného posudku o využitelnosti přírodních léčivých zdrojů a klimatických podmínek k léčebným účelům, přírodní minerální vody k výrobě přírodních minerálních vod a o stavu životního prostředí přírodních léčebných lázní* (vyhláška o zdrojích a lázních).

Speciálním orgánem státní správy ve věcech přírodních léčivých zdrojů a zdrojů přírodních minerálních vod je Ministerstvo zdravotnictví ČR, Český inspektorát lázní a zřidel. S tímto orgánem státní správy má Správa CHKO dohodu o spolupráci a vzájemné zastupitelnosti v předem určených sférách. Správa CHKO podle této smlouvy nese garanci za drobné, komerčně neexploatované zdroje.

### **3.10.1.1. Právní ochrana minerálních pramenů a zřídelních oblastí**

Z pohledu lázeňského zákona je možno (tak jak ji vymezuje § 2 odst. 1) konstatovat, že přirozeně se vyskytující minerální voda je přírodním léčivým zdrojem tedy (mimo jiné jím mohou být dále také přirozeně se vyskytující plyn nebo peloid, které mají vlastnost vhodnou pro léčebné využití), pokud splňuje podmínky uvedené v § 2 odst. 1 lázeňského zákona (má vlastnost vhodnou pro léčebné využití - viz uvedené výše v této kapitole) a zároveň pokud o tomto zdroji je vydáno osvědčení podle lázeňského zákona (dle § 5). Pouze tehdy se jedná o přírodní léčivý zdroj, tj. minerální vodu pro léčebné využití.

Dále může dle dikce § 2 odst. 2 lázeňského zákona být vývěr přírodní minerální vody zdrojem přírodní minerální vody. Zdroj přírodní minerální vody je přirozeně se vyskytující podzemní voda původní čistoty, stálého složení a vlastností, která má z hlediska výživy fyziologické účinky dané obsahem minerálních látek, stopových prvků nebo jiných součástí, které umožňují její použití jako potravin a k výrobě balených minerálních vod a o tomto zdroji bylo zároveň vydáno osvědčení podle lázeňského zákona.

Z výše uvedené dikce zákona tedy vyplývá, že vývěry minerálních pramenů mohou být označeny buďto za přírodní léčivý zdroj nebo za zdroj přírodní minerální vody. K ochraně těchto zdrojů, jejich infiltračních území a zřídelních struktur jsou vymezována ochranná pásma.

Je nutné podotknout, že naprostá většina přírodních vývěrů minerálních pramenů, uvedených v příloze č. 4 plánu péče o CHKO Slavkovský les, není klasifikována jako přírodní léčivý zdroj nebo zdroj přírodní minerální vody. Žádný z výronů plynu uvedených v této příloze plánu péče není klasifikován jako přírodní léčivý zdroj. Příkladem opačné situace je možné zmínit např. prameny Il-sano v Dolním Kramolíně, Farskou kyselku, Perlu Čech = Rudolfův pramen v Pramenech, prameny Helena, Viktor a Richard v Lázních Kynžvart, pramen Agnes v Hošťci, které jsou zdroji přírodní minerální vody nebo přírodním léčivým zdrojem minerální vody dle lázeňského zákona s vymezenými ochrannými pásmy. Vzhledem k uvedenému je zřejmé, že drobné minerální vývěry ve volné krajině CHKO Slavkovského lesa (nemající velký význam z hlediska jejich možného průmyslového stáčení nebo balneologického využití, ale mající značný význam z hlediska ochrany přírody a krajiny, druhové ochrany a jejich historie) nemají v současné době bez aplikace ochrany pramene a jeho okolí formou maloplošného zvláště chráněného území dle ZOPK jinou vhodnou a adekvátní ochranu. Z pohledu lázeňského zákona lze uvažovat o „deštníkové“ ochraně takovýchto zdrojů formou ochranných pásem přírodních léčivých zdrojů nebo ochranných pásem zdrojů přírodních minerálních vod, ve kterých se značná část přírodních minerálních vývěrů v CHKO nalézá (viz mapová příloha č. 11). Ochranná pásma limitují nevhodné činnosti a přispívají tak i k ochraně přírodních vývěrů minerálních pramenů. Ochranu samotného pramene a případnou optimální péči o vývěr však neřeší. Podstata ochrany zdrojů dle lázeňského zákona je soustředěna především na udržitelné využívání pramene pro výtěžek.

#### **3.10.1.1.1. Ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů a zdrojů přírodních minerálních vod**

Právní ochrana zdrojů a jejich zřídelních oblastí je upravena lázeňským zákonem v §§ 21, 22, 23 a 24.

Dle § 21 odst. 1 lázeňského zákona Ministerstvo zdravotnictví stanovuje vyhláškou ochranná pásma k ochraně zdroje před činnostmi, které mohou nepříznivě ovlivnit jeho chemické, fyzikální a mikrobiologické vlastnosti, jeho zdravotní nezávadnost, jakož i zásoby a vydatnost zdroje. Současná právní úprava, oproti předešlé, rozděluje ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů a zdrojů přírodních minerálních vod do dvou kategorií a to na ochranná pásma I. stupně a ochranná pásma II. stupně.

##### *Ochranná pásma I. stupně*

V § 22 lázeňského zákona je definováno ochranné pásmo I. stupně, smysl jeho vymezení, jeho rozsah a činnosti v něm zakázané. Ochranné pásmo I. stupně se stanoví pro území zahrnující zpravidla okolí výstupu zdroje a nese s sebou nejpřísnější kritéria ochrany. V tomto

pásmu jsou zakázány veškeré činnosti s výjimkou těch, které jsou nutné v zájmu ochrany a využívání zdroje. Tyto činnosti lze však provádět pouze se souhlasem MZ – Českého inspektorátu lázní a zřídelských území.

#### *Ochranná pásma II. stupně*

V § 23 lázeňského zákona je definováno ochranné pásmo II. stupně. Dle zákonné definice se ochranné pásmo II. stupně stanoví k ochraně zřídelské struktury zdroje, popřípadě infiltračního území zřídelské struktury zdroje nebo jeho části nebo infiltračního území zdroje nebo jeho části. Obecně lze říci, že ochranné pásmo II. stupně chrání infiltrační povodí jednotlivých pramenných skupin a pramenů před ochuzením podílů vody, ze které se tvoří kyselka. Současně je ochranou dosavadního stavu variabilního režimu podzemních vod, do kterého jsou zapojeny režimy zřídelských vod. Chrání i vstup juvenilního oxidu uhličitého do jednotlivých režimů zřídelských vod a dále je ochranným pásmem infiltrace srážkových vod, které podzemní vodu napájí. V případě ochranného pásma přírodního léčivého zdroje peloidu se pásmo II. stupně stanoví zejména k ochraně hydraulických poměrů zdroje. V rámci ochranného pásma II. stupně lze vymezit dílčí pásma s rozdílným stupněm ochrany. Z hlediska zákazů činností v ochranném pásmu II. stupně je zakázáno provádět činnosti, které mohou negativně ovlivnit chemické, fyzikální a mikrobiologické vlastnosti zdroje a jeho zdravotní nezávadnost, jakož i zásoby a vydatnost zdroje. Tyto činnosti definuje pro jednotlivé zdroje vyhláška ministerstva, kterou se stanoví ochranné pásmo.

Dle § 44 odst. 2 lázeňského zákona jsou ochranná pásma a prozatímní ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů a zdrojů přírodních minerálních vod stanovená podle předešlých právních předpisů považována za ochranná pásma stanovená podle zákona č. 164/2001 Sb. s tím, že ochranná pásma zdroje II. a III. stupně se nyní považují za ochranné pásmo II. stupně podle § 23 odst. 2 lázeňského zákona.

#### **3.10.1.1.2. Regulace činností v ochranných pásmech**

Ochranná pásma zajišťují ochranu přírodních léčivých zdrojů před činnostmi, které je mohou nepříznivě ovlivnit. Touto činností mohou být zejména práce podléhající hornímu zákonu, hlubinné vrtání, hloubení, vykopávky, násypy, skládky, znečišťování, uvolňování, převádění a odvádění vod i plynů, lámání kamene, trhání skal a těžba dříví. Dále jsou též regulovány formou závazných stanovisek dotčeného orgánu státní správy (§ 37 lázeňského zákona) činnosti a koncepční plány v ochranných pásmech přírodních léčivých zdrojů. Jedná se zejména o plány hlavních povodí, plány oblastí povodí, plány rozvoje vodovodů a kanalizací, hornickou činnost, činnost prováděnou hornickým způsobem, pokud je spojena se zásahem do pozemku, trhačí práce, geologické práce spojené se zásahem do pozemku, pozemkové úpravy, nakládání s podzemními vodami, nakládání s povrchovými vodami, povolování vodních děl, schvalování lesních hospodářských plánů, předávání lesních hospodářských osnov, stavby, změny staveb a terénní úpravy.

#### **3.10.1.2. Ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů a zdrojů přírodních minerálních vod na území CHKO Slavkovský les**

Na území CHKO jsou stanoveny dvě základní ochranná pásma zřídelských oblastí II. stupně. Původně byla tato pásma pásmy III. stupně. Jsou jimi ochranné pásmo přírodních léčivých zdrojů a zdrojů přírodních minerálních vod II. B Mariánské Lázně a ochranné pásmo přírodních léčivých zdrojů II. B Karlovy Vary.

Uvedená ochranná pásma jsou názorně vyobrazena v překryvu s hranicí CHKO Slavkovský les a s minerálními prameny v mapové příloze č. 11.

#### **3.10.1.2.1. Ochranné pásmo přírodních léčivých zdrojů a zdrojů přírodních minerálních vod II. stupně – II. B Mariánské Lázně (zřídelská oblast Mariánské Lázně)**

Dílčí ochranné pásmo zřídelské oblasti II. B Mariánské Lázně bylo i s uvedením konkrétních omezení stanoveno usnesením vlády č. 943 ze dne 13. 11. 1959 (stanoveno jako och. p. III. stupně). Uvnitř oblasti vymezené tímto ochranným pásmem (dále jen „OP“) II. stupně jsou v současnosti stanoveny níže uvedená OP:

- 1) OP přírodních léčivých zdrojů a zdrojů přírodních minerálních vod II. stupně II.A Mariánské Lázně
- 2) OP (pásma) I. stupně přírodních léčivých zdrojů a zdrojů přírodních minerálních vod I. Mariánské Lázně.  
Stanovena usnesením vlády č. 943 ze dne 13. 11. 1959 a Vyhláškou MZ č. 208/2005 Sb.
- 3) OP přírodních léčivých zdrojů II. stupně II. Lázně Kynžvart
- 4) OP přírodních léčivých zdrojů I. stupně I. B Lázně Kynžvart
- 5) OP přírodních léčivých zdrojů I. stupně I. A Lázně Kynžvart  
Stanovena usnesením 10. zasedání ZČKNV ze dne 27. 9. 1983, ozn. v částce 19/1984 Sb.
- 6) OP zdrojů přírodních minerálních vod II. stupně II. Luční kyselka  
Částečně na území CHKO Slavkovský les. Stanoveno nezbytným prozatímním ochranným opatřením MZ ČR č. j. ČIL-442-6.12.1996/5281 ze dne 6. 12. 1996.
- 7) OP zdrojů přírodních minerálních vod II. stupně II. Žandovské kyselky  
Přibližně polovinou své rozlohy na území CHKO Slavkovský les. Stanoveno nezbytným prozatímním ochranným opatřením MZ ČR č. j. ČIL-442-6.12.1996/5279 ze dne 6. 12. 1996.
- 8) OP zdrojů přírodních minerálních vod II. stupně II. Farská kyselka
- 9) OP zdrojů přírodních minerálních vod I. stupně I. Farská kyselka.  
Stanoveno nezbytným prozatímním ochranným opatřením MZ ČR č. j. ČIL-442-21.1.1997/338 ze dne 28. 1. 1997.
- 10) OP zdrojů přírodních minerálních vod II. stupně II. Hoštěc
- 11) OP zdrojů přírodních minerálních vod I. stupně I. Hoštěc  
Stanoveno nezbytným prozatímním ochranným opatřením MZ ČR č. j. ČIL-490-14.5.1991 ze dne 14. 5. 1991.
- 12) OP zdrojů přírodních minerálních vod II. stupně II. Dolní Kramolín
- 13) OP zdrojů přírodních minerálních vod I. stupně I. Dolní Kramolín  
Stanoveno nezbytným prozatímním ochranným opatřením MZ ČR č. j. ČIL-441-14.7.1993/2770 ze dne 16. 7. 1993.
- 14) OP přírodních léčivých zdrojů II. stupně II.B Nová Ves – Louka – Mnichov.
- 15) OP přírodních léčivých zdrojů II. stupně II.A Nová Ves – Louka – Mnichov
- 16) OP (pásma) přírodních léčivých zdrojů I. stupně I. Nová Ves – Louka – Mnichov (16 samostatných OP I. stupně)  
OP byla stanovena vyhláškou MZ č. 174/2011 Sb. ze dne 13. 6. 2011, částka 63.

### **3.10.1.2.2. Ochranné pásmo přírodních léčivých zdrojů II. stupně – II.B Karlovy Vary (zřídelní oblast Karlovy Vary)**

Ochranné pásmo přírodních léčivých zdrojů II. stupně – **II. B Karlovy Vary** bylo i s uvedením konkrétních omezení stanoveno usnesením vlády č. 257 ze dne 20. 7. 1966 (částka 33/1966 Sb.). Uvnitř základního ochranného pásma přírodních léčivých zdrojů II. stupně II.B Karlovy Vary jsou v současnosti stanovena na území CHKO Slavkovský les tato ochranná pásma:

- 1) OP přírodních léčivých zdrojů II. stupně II. A Karlovy Vary
- 2) OP přírodních léčivých zdrojů I. stupně I. B Karlovy Vary
- 3) OP přírodních léčivých zdrojů I. stupně I. A Karlovy Vary

### **3.10.1.2.3. Ochranná pásma přírodního léčivého zdroje peloidu Čistá – Krásno**

Mezi výše uvedenými ochrannými pásmy II. stupně zřídelních oblastí Mariánské Lázně II.B a Karlovy Vary II.B je stanoveno ochranné pásmo II. stupně a ochranné pásmo I. stupně přírodního léčivého zdroje peloidu Čistá – Krásno. Stanoveno usnesením rady ZČKNV č. 114 ze dne 15. 5. 1979.

### 3.10.2. Významné geologické lokality

Podobně jako v případě minerálních vývěřů je pro oblast Slavkovského lesa význačný a vzácný, jinde ojedinělý výskyt horniny – hadce (serpentinitu). Zvláště výrazný je pruh hadcových hornin od Mariánských Lázní k Nové Vsi. Jedná se o serpentinisované peridotity algonkinského stáří, na které jsou vázány vzácné, endemité a specializované druhy rostlin. Tento pruh v ose mariánskolázeňského komplexu je dlouhý přibližně 15 km (Zahradnický et al. 2004).

Následující přehled a popis významných geologických lokalit vychází z databáze České geologické služby (ČGS), z datové vrstvy – významné geologické lokality ([http://mapy.geology.cz/geologicke\\_lokality/](http://mapy.geology.cz/geologicke_lokality/)). Značná část zde uvedených geologických lokalit v CHKO je v současnosti chráněna formou maloplošných zvláště chráněných území ve smyslu zákona č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

#### **Výčet významných geologických lokalit v CHKO z databáze ČGS, které se shodují nebo jsou v překryvu s MZCHÚ**

V níže uvedeném výčtu lokalit je uveden název lokality a kategorie ochrany maloplošného zvláště chráněného území s uvedením předmětu ochrany ve vztahu ke geologii a neživé přírodě:

- 1) **Svatošské skály – NPP** (geomorfologicky ojedinělé žulové skalní útvary)
- 2) **Moučné pytle – PP** (geologický fenomén – žulové výchozy s blokovou odlučností)
- 3) **Šemnická skála – PP** (znělcová kupa s neobvykle utvářenými skalisky a dalšími geomorfologickými jevy)
- 4) **Čedičové varhany u Hlinek – PP** (geologický fenomén – výlev čediče se sloupcovitou odlučností patrnou v bývalé lomové stěně)
- 5) **Homolka – PP** (vypreparovaný čedičový sopouch s typickou sloupcovitou odlučností, který náleží k drobným izolovaným výskytům třetihorních vyvřelin)
- 6) **Dominova skalka – PP** (serpentinitové skály)
- 7) **Křížky – NPP** (hadcový kopeček)
- 8) **Kladské rašeliny – NPR** (rašeliniště – vrchoviště)
- 9) **Kynžvartský kámen – PP** (geologický fenomén – žulový blok s dokonale vyvinutými mikrotvary zvětrávání – pseudoškrapy)
- 10) **Smrad'och – PR** (skupina nevelkých lesních vrchovištních rašelinišť s mofetovými poli – výrony plynů)
- 11) **Viček – PR** (serpentinitové skály, ochrana přirozeného boru na hadcovém substrátu s význačnou květenou)
- 12) **Mokřady pod Vičkem – PR** (ochrana geologických fenoménů – mofety, proplyněné vývěry vod, komplex zrašelinělých podmáčených luk s četnými prameništi a porostů s výskytem vzácných a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů)
- 13) **Planý vrch – PR** (ochrana přirozeného boru s význačnou květenou na hadcovém substrátu)
- 14) **Pluhův bor – NPR** (serpentinitu, ochrana typických hadcových společenstev)
- 15) **Údolí Teplé – PR** (zachování krajinného celku průlomového údolí řeky Teplé se suťovými porosty a pozoruhodnou vegetací skal, balvanitých sutí a roklí)
- 16) **Podhorní vrch – PR** (unikátní relikv třetihorní sopečné aktivity (geologické, vulkanologické a geomorfologické jevy)
- 17) **Sirňák – PP** (skupina sirnato-uhličitých výronů, vytvářejících charakteristické bahenní krátery ve zrašelinělé údolní nivě olšových jasanin, a psychrofilní společenstva pramenišť a přípotočních niv)
- 18) **Milhostovské mofety – PP** (geologický fenomén – skupina sirouhličitých výronů – mofet)
- 19) **Lazurový vrch – PP** (skalnaté svahy, suťové lesy představující klimaxovou vegetaci na strmých skalnatých svazích a ochrana významných zimovišť netopýřů)



### Další významné geologické lokality situované v CHKO

- 1) **Jeroným – Čistá** – báňská historie, ložisková geologie
- 2) **Horní Slavkov** – báňská historie, ložisková geologie
- 3) **Tisovský vrch** – petrologie, opuštěný lom
- 4) **Lom u Výškovic** – petrologie, ložisková geologie, nejlepší výchoz granátického metagabra v mariánskolázenském metabazitovém komplexu
- 5) **rašeliniště V Borkách u Krásna** – rašeliniště, těžba peloidu (není uvedeno v databázi ČGS)
- 6) **Český křemenný val – Skalní výchoz u Dolního Žandova** – více než 100 km dlouhá zóna tektonických poruch zasahující v CHKO do její hraniční oblasti podél Mariánských Lázní a Dolního Žandova a Lázní Kynžvartu (zlomová tektonická porucha od Aše až po Domažlice)
- 7) **Loket – karlovarská dvojčata** – petrologie, lokalita karlovarské žuly s vyrostlilicemi živců

### Podrobný popis významných geologických lokalit

#### **Svatošské skály 50°11'35.797"N, 12°48'52.164"E**

Okres: Sokolov

Katastrální území: Hory u Jenišova

Lokalizace: Cca 5 km jz. od centra Karlových Varů, na levém břehu Ohře. Přístup po silnici z Doubí cca 2 km.

Charakteristika: Skalní věže (místy dosahují výšky až 50 m) a skalní výchozy v kaňonovitém údolí Ohře.

Geologická charakteristika: Národní přírodní památka, vyhlášena roku 1933. Skupina mohutných skal tvořených granitem karlovarského plutonu, ukázka zvětrávání a erozní činnosti řeky.

Témata: geologie, geomorfologie, petrologie, strukturní geologie (tektonika), botanika

Původ geologických jevů (geneze): magmatická, zvětrávání, akvatická (činnost vody)

Hornina: granit (žula)

Stupeň ochrany: A – Národní přírodní památka (NPP) v CHKO

Ochrana geologického fenoménu: A – je předmětem ochrany (geologie + ostatní)

Důvod ochrany nebo důvod zařazení do databáze: Ukázka zvětrávání granitu a erozní činnosti řeky. Vyhlášení ZCHÚ: MŠANO, 31. 12. 1933, č. předpisu: 143.547/33.

#### **Moučné pytle 50°10'55.830"N, 12°49'36.772"E**

Okres: Sokolov

Katastrální území: Údolí u Lokte

Lokalizace: Lokalita se nalézá ve vrcholové části Jeleního vrchu (kota 643,6 m), jz. od Karlových Varů (cca 10 km), 2 km z. od obce Cihelny v údolí řeky Teplá.

Charakteristika objektu: Řada skalních výchozů a skalek na hřbetě Jeleního vrchu spadající z vrcholové části směrem k jiv. v délce cca 500 m. Některé skalky dosahují výšky až 7 m.

Geologická charakteristika: Středně zrnitý biotit-muskovitický granit, který je součástí komplexu granitů slavkovského lesa, vytváří skalní hradbu s výraznou blokovou odlučností. Ve vrcholových partiích skal jsou vyvinuté skalní mísy.

Témata: geologie, geomorfologie

Jevy: selektivní eroze, skalní hradba, skalní mísa

Původ geologických jevů (geneze): magmatická, zvětrávání

Hornina: granit (žula)

Stupeň ochrany: A – Přírodní památka (PP) v CHKO

Ochrana geologického fenoménu: A – je předmětem ochrany (lokalita vyhlášena jako geologická)

Důvod ochrany nebo důvod zařazení do databáze: Ukázka blokové odlučnosti žuly. Lokalita vyhlášena chráněnou v roce 1997.

**Šemnická skála 50°13'46.016"N, 12°58'14.176"E**

Okres: Karlovy Vary

Katastrální území: Sedlečko u Karlových Var, Šemnice

Lokalizace: Skalní výchoz nad údolím Ohře na vrcholu Šemnické skály (644,5 m n. m.)

Charakteristika objektu: Znělcový ostroh zčásti pokrytý suťovým lesem

Geologická charakteristika: Výrazný skalní výchoz, tvořený žilou fonolitu na jz. okraji sopečného komplexu Doupovských hor. Na výchozech hornin se vyvinula velmi mělká inerciální stadia půd od litozemí po typické (litické) rankery. V okolí na ně navazují typické (nasyčené i kyselé) kambizemě.

Témata: geomorfologie, petrologie

Jevy: skalní hřbet, žíla (magmatická)

Původ geologických jevů (geneze): vulkanická

Hornina: fonolit

Geologický význam: regionálně-geologický význam (mapování)

Stupeň ochrany: A – Přírodní památka (PP) v CHKO

Ochrana geologického fenoménu: A – je předmětem ochrany (geologie + ostatní)

**Jeroným – Čistá 50°6'7.029"N, 12°42'42.889"E**

Okres: Sokolov

Katastrální území: Prameny

Lokalizace: Cínové ložisko Jeroným u Čisté, centrální část Slavkovského lesa (Čistský les), mezi Lázněmi Kynžvart a Horním Slavkovem (7 km sv. od Lázní Kynžvart).

Charakteristika objektu: cínové ložisko

Technický objekt: staré dobývky

Geologická charakteristika: Geol. jedn.: krušnohorský pluton – granitoidy Slavkovského lesa (kód SLA). Ložisko vzniklo na kontaktu albit.-zin.-waldit.-topaz. granitu čistského typu s rulami. Granity jsou různě postižené množstvím pozdně- a postmagmatických změn. Tělesa greisenů jsou nepravidelná, čočkovitá nebo plochá a jsou umístěna ve 100 m zóně v okrajové části granitu. Feldspatizace (metasomatický vznik živců v hornině) byla místy pozorována ve spodnější zóně granit. intruze. V Sn-W mineralizaci můžeme vyčlenit dva typy: 1) impregnaci kasiteritem a wolframitem v alterovaných granitech. Ridní tělesa jsou silná 5–20 m a více či méně paralelní s kontaktem granit/rula, 2) křemenné žíly dosahují mocnosti 10 cm a obsahují kasiterit, wolframit, molybdenit, Li-mica, topaz, beryl, apatit, sericit, albit, arsenopyrit.

Oblast Slavkovského lesa patří k oblastem s nejstarší tradicí dobývání cínových rud v Evropě (na lokalitě Jeroným se těžilo od v 16. st. do 1 svět. války). Některé ze starších štol byly znovu otevřeny v 60. letech pro geologické studie.

Témata: historie báňská, ložisková geologie

Jevy: výchoz, charakteristická hornina

Původ geologických jevů (geneze): hydrotermální mineralizace, magmatická, antropogenní

Hornina: granit (žula), greisen

Geologický význam: významný studijní profil

Stupeň ochrany: A – Technická nebo kulturní památka

Ochrana geologického fenoménu: C – je důvodem k registraci lokality v databázi ČGS

Důvod ochrany nebo důvod zařazení do databáze: Lokalita je významná především z pohledu historie dolování. Čistá je zásobárnou informací o starých způsobech těžby.

Důl Jeroným v katastrálním území Čistá u Rovné je zapsán jako kulturní památka v Ústředním seznamu nemovitých kulturních památek. Rozdělen je na oblast opuštěných a starých důlních děl, uměle oddělených dalším důlním komplexem neznámého rozsahu. Vstup do podzemí zabezpečují nové kamenné portály otvírkových děl s uzamykatelnou mříží a vletovými otvory pro netopýry a rekonstruovaná vstupní šachtice. Odtok důlních vod a průchozí větrání zajištěno novou štolou. V roce 2009 bylo rozhodnuto o bezúplatném převodu kulturní památky na Karlovarský kraj jako součást budoucího česko-bavorského geoparku.

**Horní Slavkov 50°7'20.938"N, 12°47'59.184"E**

Okres: Sokolov

Katastrální území: Horní Slavkov

Lokalizace: 12 km jv. od Sokolova, v rudním revíru Krásno, mezi obcemi Krásno a Slavkov.

Charakteristika objektu: Intruzivní těleso, zbytky po středověké těžbě

Geologická charakteristika: Jedná se o peň (cylindrické intruzivní těleso) – Hub. Složený je z Li-slídnatých granitů náležících k mladší intruzivní fázi variského karlovarského plutonu. Bylo zde determinováno 245 minerálů, některé byly v mineralogii popsány vůbec poprvé. Greiseny pronikaly migmatity, rulami a svory s bočními proplásky křemene a amfibolitu. Hlavním rudním minerálem je kasiterit, jehož těžba začala ručním rýžováním už ve 12. století. Začátek podpovrchové těžby se váže k roku 1355. Rozvoj těžby proběhl již v 16. století, kdy štoly měřily až 5,5 km. Těžba v této oblasti ustala celkem třikrát, a to během 30leté války v 17. století, po první světové válce a v 2. polovině 20. století (v roce 1950 byl znovu otevřen, ale v roce 1991 byly doly uzavřeny definitivně).

Témata: ložisková geologie, historie báňská

Jevy: výchoz

Původ geologických jevů (geneze): antropogenní (činnost lidská), magmatická

Hornina: granit (žula), greisen

Geologický význam: geovědně historický význam

Stupeň ochrany: B – Geologické lokality doporučené k ochraně v CHKO

Ochrana geologického fenoménu: B – je důvodem k doporučení lokality k ochraně (evidovaná lokalita)

Důvod ochrany nebo důvod zařazení do databáze: Lokalita je významná svým zrudněním jako zdroj nerostných surovin. Je pozoruhodná i z hlediska historie těžby, která zde započala už v 12. století. Dobývací prostor Krásno nebyl zatím zrušen a leží v chráněném ložiskovém území Horní Slavkov z roku 1975.

**Čedičové varhany u Hlinek 50°7'20.958"N, 12°54'7.986"E**

Okres: Karlovy Vary

Katastrální území: Nové Kounice

Lokalizace: Bývalý lom u obce Bochov ve Žlutické vrchovině.

Charakteristika objektu: Čedičový výlev se sloupcovitou odlučností.

Geologická charakteristika: Původně lom v nefelinitech založený v třetihorním lávovém proudu na svahu pův. třetihorní sopky výlevného charakteru pod kótou Hůrka (817.0 m n. m.). Charakteristická je sloupcovitá odlučnost vertikálního směru.

Témata: geomorfologie, vulkanologie

Jevy: kamenné varhany (sloupcovitá odlučnost)

Původ geologických jevů (geneze): vulkanická

Hornina: bazanit

Geologický význam: regionálně-geologický význam (mapování)

Stupeň ochrany: A – Přírodní památka (PP) v CHKO

Ochrana geologického fenoménu: A – je předmětem ochrany (lokalita vyhlášena jako geologická)

Důvod ochrany nebo důvod zařazení do databáze: Ukázka sloupcovité odlučnosti čediče

**Homolka 50°4'19.163"N, 12°50'56.135"E**

Okres: Karlovy Vary

Katastrální území: Bečov nad Teplou

Lokalizace: Vrch Kupa, kóta 698, 1.5 km jjv. od Bečova. Skalní výchoz ve svahu.

Charakteristika objektu: Vypreparovaný skalní suk se sloupcovitou odlučností.

Geologická charakteristika: Přírodní památka o rozloze 0.25 ha. Skalní výchozy ve vrcholové partii kóty Kupa s ukázkou sloupcovité odlučnosti čediče třetihorního stáří (jemnozrnny bazanit). Na úbočí suťová pole čedičových hornin překrývají porfyrické biotitické granity (s krystaly ortoklasu s dvojčatnými srůsty), kterými mladší vulkanická intruze prorazila.

Témata: petrologie, geomorfologie, vulkanologie

Jevy: selektivní eroze, kamenné varhany (sloupcovitá odlučnost)  
Původ geologických jevů (geneze): vulkanická  
Hornina: bazanit  
Geologický význam: regionálně-geologický význam (mapování)  
Stupeň ochrany: A – Přírodní památka (PP) v CHKO  
Ochrana geologického fenoménu: A – je předmětem ochrany (lokalita vyhlášena jako geologická)  
Důvod ochrany nebo důvod zařazení do databáze: Ukázka typické sloupcovité odlučnosti čediče. Vyhlášení ZCHÚ: ONV Karlovy Vary, 6. 10. 1972.  
Střety zájmů: těžba povrchová  
Popis střetů zájmů: Bezprostředně nehrozí, možné ohrožení těžbou.

### **Dominova skalka 50°4'17.738"N, 12°47'9.939"E**

Okres: Sokolov  
Katastrální území: Louka u Mariánských Lázní  
Lokalizace: 4.5 km jz. od Krásna u Horního Slavkova.  
Charakteristika objektu: Skalní výchoz.  
Geologická charakteristika: Výchozy serpentinizovaných ultrabazit (dunit) jsou součástí největšího tělesa serpentinitu v mariánsko-lázeňském metabazitovém komplexu – tělesa Vlčího hřbetu. Přírodní památka, rozloha 6.61 ha, založena r. 1989 (č. 1142).  
Témata: petrologie, botanika  
Jevy: skála, charakteristická hornina  
Původ geologických jevů (geneze): metamorfní (regionální metamorfóza)  
Hornina: serpentinit (hadec)  
Geologický význam: významný studijní profil  
Stupeň ochrany: A – Přírodní památka (PP) v CHKO  
Ochrana geologického fenoménu: A – je předmětem ochrany (geologie + ostatní)  
Důvod ochrany nebo důvod zařazení do databáze: Přirozený skalní výchoz serpentinitu tělesa Vlčího hřbetu s původní florou. Vyhlášení ZCHÚ: ONV Sokolov, 2. 3. 1989.

### **Křížky 50°3'56.538"N, 12°44'57.531"E**

Okres: Cheb  
Katastrální území: Prameny  
Lokalizace: 2 km SV. od Pramenů, 9 km jz. od Horního Slavkova. Skalní výchozy v okolí kóty 817 m n. m U tří křížů.  
Charakteristika objektu: Vypreparovaný odlesněný hadcový hřbítek.  
Geologická charakteristika: Národní přírodní památka, rozloha 4 ha. Skalky v tělese Vlčího hřbetu, které náleží k mariánskolázeňskému metabazitovému komplexu, tvořené serpentinizovaným olivinovcem (serpentinitem či hadcem). Výrazný hadcový výchoz tvořený celistvým bronzitickým serpentinitem. (Zahradnický, Mackovčín 2004)  
Témata: petrologie, botanika  
Jevy: skála, výchoz, charakteristická hornina  
Původ geologických jevů (geneze): metamorfní (regionální metamorfóza)  
Hornina: serpentinit (hadec)  
Stupeň ochrany: A – Národní přírodní památka (NPP) v CHKO  
Ochrana geologického fenoménu: A – je důležitou součástí vyhlášené lokality  
Důvod ochrany nebo důvod zařazení do databáze: Výchoz hadce se vzácnou květenou. Největší výchoz plášťové horniny v širokém regionu. Unikátní chemické složení podmiňuje asociaci specifické flory.  
Doporučeno zahrnout pod ochranu i výchozy specifického typu hornin.

**Kladské rašeliny**      **Tajga – centroid: 50°1'32.783"N, 12°41'2.719"E**  
**Paterák – centroid: 50°3'18.425"N 12°40'56.726"E**  
**Lysina – centroid: 50°1'40.428"N, 12°38'54.066"E**  
**Malé rašeliniště – centroid: 50°2'39.255"N, 12°41'39.547"E**  
**Husí les – centroid: 50°2'8.099"N, 12°41'13.388"E**

Okres: Cheb

Katastrální území: Mariánské Lázně, Prameny, Lázně Kynžvart, Vranov u Rovné

Lokalizace: Komplex pěti vrchovištních rašelinišť (databáze ČGS uvádí pouze část z celkového počtu vrchovišť, které jsou součástí NPR Kladské rašeliny)

Charakteristika objektu: Vrchovištní rašeliniště.

Geologická charakteristika: Národní přírodní rezervace vyhlášená v roce 1933. Skládá se z pěti dílčích rašelinišť v blízkosti osady Kladská: Tajga, Paterák, Lysina, Malé rašeliniště a Husí les. Nadmořská výška se pohybuje od 800 do 900 m n. m.

Témata: hydrogeologie, botanika, kvartérní geologie

Jevy: rašeliniště

Původ geologických jevů (geneze): organogenní (činnost organismů), sedimentární

Hornina: rašelina

Stupeň ochrany: A – Národní přírodní rezervace (NPR) v CHKO

Ochrana geologického fenoménu: A – je důležitou součástí vyhlášené lokality

Důvod ochrany nebo důvod zařazení do databáze: Rozlehlá vrchoviště v málo kontaminované krajině. Možná hydrogeologická souvislost s prameny v Mariánských Lázních.

**Kynžvartský kámen**      **49°59'50.611"N, 12°37'12.196"E**

Okres: Cheb

Katastrální území: Lázně Kynžvart

Lokalizace: Skalní blok vzdálený 400 m sv. od Lázní Kynžvart a 150 m nad Pástevním rybníkem v Kynžvartské vrchovině.

Charakteristika objektu: Žulová skála 6 m vysoká v téměř rovném terénu.

Geologická charakteristika: Šest metrů vysoký balvan o půdorysu zhruba 7 x 5 m tvořený porfyrickou žulou. Původně kvádrovitý tvar byl zaoblen. Ve vrcholové části, na hranách i na bočních stěnách balvanu jsou dokonale vyvinuté žlábkové pseudoškrapy o hloubce až 60 cm a délce přes 1 m. Jejich vznik předpokládá teplé a vlhké podnebí, které zde panovalo koncem paleogénu.

Témata: geomorfologie

Jevy: skála

Původ geologických jevů (geneze): magmatická

Hornina: granit (žula)

Geologický význam: regionálně-geologický význam (mapování)

Stupeň ochrany: A – Přírodní památka (PP) v CHKO

Ochrana geologického fenoménu: A – je předmětem ochrany (lokalita vyhlášena jako geologická)

Důvod ochrany nebo důvod zařazení do databáze: Žulový balvan mimořádných rozměrů s vyvinutými pseudoškrapy.

Skála je z velké části pokryta mechem.

**Smrad'och**      **50°00'49.8"N, 12°43'11.5"E**

Okres: Cheb

Katastrální území: Mariánské Lázně

Lokalizace: 5 km ssv. od Mariánských Lázní.

Charakteristika objektu: Rašeliniště.

Geologická charakteristika: Přírodní rezervace o rozloze 7.9 ha. Rašeliniště s vývěry plynného CO<sub>2</sub> a sirovodíku v podobě mofet. Dvě plošně rozsáhlá mofetová pole podmíněna sítí puklin v amfibolitech mariánskolázeňského metabazitového komplexu v těsné blízkosti

okraje serpentinitového masivu Vlčího hřbetu. V okolí vývěru plynů a nevelkého rašeliniště se vyskytují také chloritické břidlice a aktinolitovce.

Témata: kvartérní geologie, hydrogeologie, botanika

Jevy: mofeta

Původ geologických jevů (geneze): vulkanická, organogenní (činnost organismů)

Hornina: rašelina, amfibolit, břidlice chloritická

Stupeň ochrany: A – Přírodní rezervace (PR) v CHKO

Ochrana geologického fenoménu: A – je předmětem ochrany (geologie + ostatní)

Důvod ochrany nebo důvod zařazení do databáze: Rašeliniště s vývěry CO<sub>2</sub> a sirovodíku, vzácná flora.

### **Vlček**                    **50°1'49.772"N, 12°43'37.642"E**

Okres: Cheb

Katastrální území: Prameny, Sítiny

Lokalizace: Okolí kóty Vlčí hřbet (882,9 m n. m.) v Hornoslavkovské vrchovině.

Charakteristika objektu: Skalní výchozy

Geologická charakteristika: Území PR leží v jz. části serpentinitového pruhu Vlčího hřbetu, vystupujícího skupinou drobných skalních výchozů na kótě 882,9 m n. m. Na j. okraji rezervace a současně na okraji hadcového masivu vystupují polohy tvořené převážně zeleným stébelnatým aktinolitem (místy lze hovořit o hornině "aktinolitovci") o délce stébel až 15 cm, přecházející dále do tenkých poloh chloritických břidlic, tvořených především Mg-chloritem, místy s krátce tence stébelnatým aktinolitem a tremolitem a hojnými zrnky magnetitu. V puklinách je mnohde opálová výplň. Úlomky opálu až decimetrových velikostí lze nalézt všude na svazích kopce. V severní části PR při lesní cestě jsou přístupné opuštěné lůvky, z větší části zarostlé.

Témata: litologie, mineralogie

Jevy: výchoz, charakteristická hornina

Původ geologických jevů (geneze): metamorfní (regionální metamorfóza)

Hornina: serpentinit (hadec), břidlice chloritická

Geologický význam: významný studijní profil

Stupeň ochrany: A – Přírodní rezervace (PR) v CHKO

Ochrana geologického fenoménu: A – je důležitou součástí vyhlášené lokality

Důvod ochrany nebo důvod zařazení do databáze: Rostlinná společenstva na hadci. Polohy stébelnatého aktinolitu, tremolitu, mnohde opál.

### **Mokřady pod Vlčkem**                    **50°2'23.622"N, 12°43'46.401"E**

Okres: Cheb

Katastrální území: Prameny

Lokalizace: 1 km jižně od obce Prameny, severně od Vlčího hřbetu. Mokřady podél silnice Prameny – Mariánské lázně.

Charakteristika objektu: Rašeliniště

Geologická charakteristika: Přechodové rašeliniště a slatiniště v místech skupiny vývěrů oxidu uhličitého (mofet) se stopovou příměsí sirovodíku. Plyny vystupují po puklině, ležící podél hranice serpentinitu a autometamorfované žuly. Na povrchu jsou až několik metrů mocné kvartérní suťové uloženiny, tvořené především úlomky serpentinitů původně z vrchu Vlčí kámen.

Témata: kvartérní geologie

Jevy: rašeliniště, mofeta, suť

Původ geologických jevů (geneze): organogenní (činnost organismů), zvětrávání

Hornina: rašelina, serpentinit (hadec)

Geologický význam: regionálně-geologický význam (mapování)

Stupeň ochrany: A – Přírodní rezervace (PR) v CHKO

Ochrana geologického fenoménu: A – je předmětem ochrany (geologie + ostatní)

Důvod ochrany nebo důvod zařazení do databáze: Rašelinné louky s mofetami a prameny, tokaniště tetřívka (v současnosti bez potvrzeného výskytu). Ohrožená mokřadní společenstva v Hornoslavkovské vrchovině.

**Planý vrch**                    **50°2'16.384"N, 12°45'53.947"E**

Okres: Cheb

Katastrální území: Mnichov u Mariánských Lázní

Lokalizace: jv. svah Vlčího hřbetu pod kótou V boru (860,1 m) 1.5 km z. od Mnichova, 10 km ssv. od Mariánských Lázní.

Charakteristika objektu: Zbytky starých lomů a přirozené skalní výchozy.

Technický objekt: lom, staré dobývky

Geologická charakteristika: Výchozy hadce (serpentinu) náležející k tělesu Vlčího hřbetu, který je součástí mariánsko-lázeňského metabazitového komplexu. Zdejší serpentinit tvoří celistvou, černozeleňou a temně zelenou horninu s častými žilkami azbestu (o mocnosti menší než 1 mm až po 10 cm) s hnědými skvrnami tvořenými bronzitem. Rezervace se rozkládá na zbytcích starých hadcových lomů, ze kterých byly od roku 1834 až do první čtvrtiny 20. století hadce zpracovávány v brusárně v Mnichově na drobnější užitné a dekorační předměty (vázy, popelníky) a náhrobní kameny. Známa je 1 m vysoká hadcová křtitelnice v kostele v Mnichově.

Témata: petrologie, botanika, mineralogie

Jevy: výchoz

Původ geologických jevů (geneze): metamorfní (regionální metamorfóza)

Hornina: serpentinit (hadec)

Stupeň ochrany: A – Přírodní rezervace (PR) v CHKO

Ochrana geologického fenoménu: A – je důležitou součástí vyhlášené lokality

Důvod ochrany nebo důvod zařazení do databáze: Přírodní rezervace o rozloze 11.26 ha vyhlášena roku 1987. Hadcový bor s řadou skalních výchozů a bývalých lomů s typickou vegetací.

Popis stavu lokality: Lokalita dokumentuje staré dobývání suroviny vázané na zpracování dekoračních kamenů v blízké obci Mnichov.

**Pluhův bor**                    **50°3'14.428"N, 12°46'55.427"E**

Okres: Sokolov

Katastrální území: Louka u Mariánských Lázní

Lokalizace: Skalní výchozy na vrcholu a jižním svahu severovýchodního pokračování Vlčího hřbetu odděleného průlomovým úsekem Pramenského potoka mezi Prameny a Mnichovem jižně od kóty 803,9 m n. m. v Hornoslavkovské vrchovině.

Charakteristika objektu: Skalky a výchozy

Geologická charakteristika: Národní přírodní rezervace leží v serpentinitech (hadcích), které tvoří drobné skalky a výchozy. Ty jsou tvořeny téměř černozeleňou celistvou horninou s převládajícím antigoritem s četnými tenkými žilkami serpentinitového azbestu-chrysolitu. Běžnou součástí jsou až 1 cm veliká zrna enstatit-bronzitová a lupenitý Mg-chlorit, u okraje rezervace jsou četné polohy se zeleným stébelnatým aktinolitem až tremolitem. Hojnou akcesorií je černý magnetit, buď ve formě nepravidelných zrn, nebo drobných osmistěňů. Pukliny nevelkých mocností jsou sekundárně vyplněny černohnědým opálem, méně mastkem.

Témata: geologie, petrologie, botanika

Jevy: skála, výchoz, charakteristická hornina

Původ geologických jevů (geneze): metamorfní (regionální metamorfóza)

Hornina: serpentinit (hadec)

Stupeň ochrany: A – Národní přírodní rezervace (NPR) v CHKO

Ochrana geologického fenoménu: A – je důležitou součástí vyhlášené lokality

Důvod ochrany, nebo důvod zařazení do databáze: Hadcová společenstva. Hadcový bor přirozeného charakteru s řadou skalních výchozů. Specifický substrát extrémně hořčnaté horniny podmiňuje růst charakteristické květeny.

## **Údolí Teplé**      **50°2'53.862"N, 12°49'27.443"E**

Okres: Karlovy Vary

Katastrální území: Louka u Mariánských Lázní, Tisová u Otročina

Lokalizace: Údolí řeky Teplé v Bečovské vrchovině.

Charakteristika objektu: Skály a skalní výchozy amfibolitů v údolí říčky Teplé

Geologická charakteristika: Hluboce zaříznuté tektonicky predisponované údolí řeky Teplé v centrální části mariánskolázeňského metabazitového komplexu. Svahy údolí tvoří převážně vysoké skalní stěny, nebo jsou velmi strmé s četnými skalními výchozy. Základní horninou jsou vysoce metamorfované granátické amfibolity, přecházející přes pyroxenické (eklogitické) amfibolity, amfibolické eklogity do eklogitů složených z klinopyroxenu (omfacit) a granátu s převládající pyropovou složkou. Dostí hojnou součástí je kyanit, v některých polohách vystupují eklogity, v nichž krystalograficky omezená zrna granátů dosahují velikosti až 1,5 cm. Přejechy mezi jednotlivými typy jsou většinou plynulé. Amfibolity jsou mnohde migmatitizované. Na některých výchozech je patrné zvrásnění, četné jsou různé flexury (např. výrazná skalní jehla u železniční zastávky Louka u Mariánských Lázní). Směrem k jz. přibývá v amfibolitech polohy kyselejších silně migmatitizovaných hornin ortorulového charakteru s křemenem, plagioklasem a biotitem. Zvláštností amfibolitů i eklogitů jsou zde až 0,5 m velké čočky tvořené velkými štěpnými zrny modrého až modrozeleného kyanitu s křemenem, místy šedavým korundem a se zrnky ilmenitu nebo rutilu a krátké, až 20 cm mocné polohy téhož složení. Běžnými akcesoriemi jsou ještě ilmenit, rutil a sulfidy železa (pyrit, pyrhotin). Eklogity jsou zde nejvyšším produktem regionální metamorfózy. Soustřeďují se v pruhu protaženém ve směru litoměřického zlomu. Vzhledem ke značnému zahloubení údolí vystupují všechny popsané horniny včetně různých variant a přechodů na povrch. Díky způsobu modelace terénu a vysoké odolnosti hornin se zde vytvořilo mnoho zajímavých geomorfologických fenoménů, např. četné převisy, skalní stěny, pseudokrasové puklinové jeskyně o délce až 5 m, v depresích mezi jednotlivými skalními masivy kamenné proudy. Pod skalními stěnami jsou četné suťové kužele, na svazích leží balvanité suť.

Témata: geomorfologie, litologie, petrologie, mineralogie

Jevy: skalní stěna, výchoz, skalní převis, jeskyně pseudokrasová, suť

Původ geologických jevů (geneze): metamorfni (regionální metamorfóza), zvětrávání, tektonická

Hornina: amfibolit, eklogit, migmatit

Geologický význam: významný studijní profil

Stupeň ochrany: A – Přírodní rezervace (PR) v CHKO

Ochrana geologického fenoménu: A – je důležitou součástí vyhlášené lokality

Důvod ochrany nebo důvod zařazení do databáze: Údolí řeky s přilehlými zalesněnými svahy s bohatou vegetací vázanou na stanoviště skalních biotopů.

Střety zájmů: dopravní stavby

Popis střetů zájmů: Problémem je intenzita dopravy na silnici vedoucí dnem údolí.

## **Tisovský vrch**      **50°2'11.510"N, 12°50'47.073"E**

Okres: Karlovy Vary

Katastrální území: Tisová

Lokalizace: 500 m j. od vesnice Tisová, 2 km z. od údolí řeky Teplá, nedaleko vrcholu zalesněného kopce – kóta 740 m n. m.

Charakteristika objektu: Opuštěný lom

Geologická charakteristika: Na lokalitě jsou obnaženy jemně až středně zrnité eklogity se slabou foliací. Omphacitické pyroxeny (cca 25 % jadeitu) prorůstají a granáty jsou olemovány tmavou amfibolitovou korunou. Množství amfibolu kolísá podle intenzity degradace. Křemen a plagioklas se vyskytují pouze v menším množství, rutil, apatit, ilmenit a pyrit jsou pouze akcesorickými minerály. Na jižním a jihozápadním svahu kopce byla nalezena více diverzifikovaná kolekce amfibolitů a eklogitů zahrnující i kyanit, eklogity. Tyto eklogity mají světlou barvu a bývají označovány jako leuko-eklogity.

Témata: petrologie

Jevy: suť, charakteristická hornina



Původ geologických jevů (geneze): metamorfni (regionální metamorfóza)

Hornina: eklogit

Geologický význam: regionálně-geologický význam (mapování)

Stupeň ochrany: C – Zajímavé geol. lokality registrované v ČGS v CHKO

Ochrana geologického fenoménu: C – je důvodem k registraci lokality v databázi ČGS

Důvod ochrany nebo důvod zařazení do databáze: Lokalita je zajímavá pouze z petrologického hlediska.

Stav lokality: špatný

Popis stavu lokality: Část opuštěného lůmku byla zavezena pravděpodobně při výstavbě vysílače v těsné blízkosti na kótě 740m n. m. Skalní odkryvy jsou zarostlé. Eklogity jsou dostupné v suti.

### **Podhorní vrch 49°58'28.173"N, 12°46'3.523"E**

Okres: Cheb

Katastrální území: Ovesné Kladruby

Lokalizace: 5 km na vsv. od Mariánských Lázní v Mariánskolázeňské vrchovině

Charakteristika objektu: Zbytky třetihorní sopky, opuštěný lom v bazaltoidech

Geologická charakteristika: Zbytky třetihorní bazaltové sopky tvoří výrazný dvojvrch (obě kóty 847,2 m n. m.), nejvyšší vrchol Tepelské vrchoviny. Jde o puklinový vulkán na křížení zlomů směru s-j a v-z v oblasti amfibolitů, protažený s-j směrem. Základní horninou je olivinický nefelinit. Unikátní jsou polohy pegmatitového charakteru jako nepravidelné šmouhy nebo velmi krátké žilkovité útvary tvořené hrubozrnnou směsí augitu a nefelinu, mnohde se sodalitem, melilitem, magnetitem a jehličkovým apatitem. Všechny tyto minerály tvoří ve vzácně se vyskytujících dutinách dokonale omezené krystaly (nefelin až 3,5 cm, magnetit do 6 mm, melilit až 3 cm, augit do 1 cm, sodalit do 8 mm). Materiál je přístupný v lomu na s. svahu Podhorního vrchu a na četných skalních výchozech až ke skalnatému k jihu strmě upadajícímu jižnímu vrcholu. Mezi oběma vrcholy je sedlo vytvořené zvětráním měkkých pórovitých materiálů tufového charakteru. Podle posledních výzkumů se vulkán projevil třemi na sebe navazujícími explozemi. První byla relativně klidná, doprovázená výlevy nefelinických láv, druhá dramatictější, s převládajícími tufovými vyvrženinami, a poslední opět spíše efusivní (jižní vrchol). Na svazích kopce jsou až několik metrů mocné svahové balvanité uložení. Svým objemem svědčí o tom, že původní vrchol musel být nejméně o 80 m vyšší než dnes. Geneticky příbuzné s vulkánem jsou okolní mofety.

Témata: geomorfologie, mineralogie, vulkanologie

Jevy: láva, výchoz, žíla (magmatická), intruze

Původ geologických jevů (geneze): vulkanická

Hornina: bazaltoid, foidit

Geologický význam: významný studijní profil

Stupeň ochrany: A – Přírodní rezervace (PR) v CHKO

Ochrana geologického fenoménu: A – je předmětem ochrany (geologie + ostatní)

Důvod ochrany nebo důvod zařazení do databáze: Unikátní relikv třetihorní sopečné aktivity, skalní a lesní rostlinná společenstva.

### **Sirňák 49°58'40.7"N, 12°47'17.9"E**

Okres: Cheb

Katastrální území: Ovesné Kladruby, Horní Kramolín

Lokalizace: vsv. úbočí Podhorního vrchu, 6 km sv. od Mariánských Lázní.

Charakteristika objektu: Rašeliniště s mofetami.

Geologická charakteristika: Rašeliniště v nivě říčky Teplé o rozloze 3.2 ha s plynnými vývěry CO<sub>2</sub> a sirovodíku v podobě mofet. Výkvěty solí. Pukliny, po nichž plyn vystupuje z hloubky do nivních sedimentů, jsou dány tektonickou predispozicí údolí Teplé a třetihorní vulkanickou činností čedičového Podhorního vrchu. Na materiálu v mofetách jsou hojné špinavě bílé povlaky jílových minerálů spolu s povlaky síry, vzniklé bakteriální redukcí sirovodíku. (Zahradnický, Mackovčín 2004)

Témata: hydrogeologie, kvartérní geologie, botanika

Jevy: rašeliniště, mofeta, pramen, říční terasa

Původ geologických jevů (geneze): hydrotermální mineralizace, vulkanická

Hornina: rašelina

Stupeň ochrany: A – Přírodní památka (PP) v CHKO

Ochrana geologického fenoménu: A – je předmětem ochrany (lokalita vyhlášena jako geologická)

Důvod ochrany nebo důvod zařazení do databáze: Rašeliniště s výrony plynů v podobě mofet.

### **Milhostovské mofety 49°55'54.6"N, 12°45'16.9"E**

Okres: Cheb

Katastrální území: Ovesné Kladruby

Lokalizace: Údolí Jilmového potoka pod Podhorním vrchem v Bezdrůžické vrchovině. V údolní nivě jeho levostranného přítoku (Kladrubský potok)

Charakteristika objektu: Mofety

Geologická charakteristika: Výstupní cesty plynu tvoří pukliny v amfibolitech vzniklé dílem oživením starších zlomů tvořících osu údolí, dílem vytvořením nových puklin (v přibližně kolmém směru) vulkanickou aktivitou Podhorního vrchu. V podmačené části okolí mofet se vytvořily zbahnělé, místy i rašelinné variety glejů.

Témata: kvartérní geologie, vulkanologie

Jevy: mofeta

Původ geologických jevů (geneze): vulkanická

Hornina: bahno

Stupeň ochrany: A – Přírodní památka (PP) v CHKO

Ochrana geologického fenoménu: A – je předmětem ochrany (lokalita vyhlášena jako geologická)

Důvod ochrany nebo důvod zařazení do databáze: Skupina sirouhličitých plyných výronů

### **Lazurový vrch 49°54'58.667"N, 12°46'37.929"E**

Kraj: Plzeňský kraj

Okres: Tachov

Katastrální území: Výškov

Lokalizace: sv. úbočí Lazurového vrchu, cca 1.5 km ssz. od Michalových Hor.

Charakteristika objektu: Přirozené skalní výchozy a staré opuštěné dobývky na temeni Lazurového vrchu a na jeho v. úbočí

Geologická charakteristika: Důlní práce sledují polohu krystalického vápence o mocnosti 2 stopy až 3 sáhy (Hochstetter 1855) v délce asi 500 m. Dolování mělo zprvu zřejmě povrchový charakter, vlivem morfologie terénu však brzy získalo charakter přísvahových dobývek. Dobývky mají charakter nepravidelných komor a chodeb, jejichž výška je závislá na mocnosti dobývané polohy a místy klesá až na cca 1 m. Část vytěžených prostor byla zakládána nebo byly ponechány ochranné pilíře. Některé dobývky jsou částečně zřícené. Zrnitý vápenec je uložen v komplexu vápenosilikátových hornin a amfibolitů, převážně epidotických. Vápenec je bílý, narůžovělý či nažloutlý, při okrajích poloh bývá zbarven sytěji do růžova. Zajímavé jsou asociace vápenatosilikátových hornin, které jsou vysoce oxidické a obsahují vedle karbonátů magnetit, Ti-bohatý andraditový granát, trojmocným železem bohatý diopsid. Krásné vrásové systémy vznikaly deformací horninových poloh s různou kompetencí.

Témata: historie báňská, petrologie, ložisková geologie

Jevy: skalní převis, výchoz

Původ geologických jevů (geneze): metamorfní (regionální metamorfóza)

Hornina: vápenec, erlan, amfibolit

Geologický význam: geovědně historický význam

Stupeň ochrany: A – Přírodní památka (PP) v CHKO

Ochrana geologického fenoménu: A – je důležitou součástí vyhlášené lokality

Důvod ochrany nebo důvod zařazení do databáze: Výchozy a důlní práce v okolí Lazurového vrchu poskytují jednu z nejlepších příležitostí ke studiu vnitřní stavby mariánskolázeňského komplexu z hlediska jeho látkové a strukturní heterogenity. Je zde možnost studovat vztah dvou látkově a metamorfně odchylných jednotek budovaných metabazity s polohami krystalických vápenců, který má zásadní vliv na pochopení stavby mariánskolázeňského komplexu a v širším měřítku i vztahu jednotek při hranici saxothuringika a moldanubika. Zároveň je zde možno studovat i deformační projevy spjaté s vznikem vnitřní stavby mariánskolázeňského komplexu ve vztahu k metamorfním procesům. Z hlediska ložiskové geologie jsou zajímavé polohy vápenců, ojedinělé svým výskytem i charakterem v této části Českého masivu, případně jejich mineralizace. Historicky a montanisticky cenné objekty po podzemním dobývání vápence zmiňovány již v roce 1660 (Weidl, Urban, Hammer 1896).  
Střety zájmů: lesnictví, rekultivace

**Kosový potok pod Michalovými horami** (přesah i mimo CHKO Slavkovský les)  
**49°54'41.937"N, 12°47'3.922"E**

Kraj: Plzeňský kraj

Okres: Tachov

Katastrální území: Vysoké Jemné, Hostičkov, Boněnov

Lokalizace: Údolí Kosího potoka v úseku mezi bývalým Českým mlýnem a Michalovými Horami v délce cca 5.5 km, lokalita zahrnuje PP Čiperka ležící cca 100 m od potoka v jeho levostranné nivě, cca 0,5 km v. od vrcholu Lazurového vrchu (650,4 m n. m.)

Charakteristika objektu: Různě velké skalní výchozy nad levým břehem Kosího potoka, nad cestou (jih) či asfaltovou cestou (od Caltova na sever).

Geologická charakteristika: Údolí Kosího potoka představuje přirozený odkryv hornin tepelského krystalinika od nízké staurolitové zóny na jihu u Českého mlýna (ruiny) až po sillimanitovou zonu pod Michalovými Horami. Ve výchozech u ruiny bývalého Českého mlýna, asi 1.5 km j. od silnice Planá – Lestkov, je zastížen kontakt plášťových hornin s metagranitoidy Lestkovského masivu, četné xenolity ukazují na pohlcování pláště. Hornina nezasažená kontaktní metamorfózou má poměrně nízce metamorfní vzhled s dobře rozeznatelným protolitem (hlavně pelit – droba). Z indexních minerálů obsahuje granát a ojedinělý staurolit. První kyanit se objevuje přibližně v místě křížení údolí se silnicí (Caltov), sillimanit nad ústím Hostičkovského potoka, kde vystupují ortoruly a migmatity tělesa řazeného k hanovskému pásmu. Hornina je silně metamorfovaná a deformovaná spolu s pláštěm, kontaktní dvůr není zachován. Pruh granitoidních hornin a migmatitů je odkryt v šířce cca 1 km. Pod Michalovými Horami vystupují ruly s hojným, i makroskopicky patrným sillimanitem a s velkými lupeny muskovitu. Podle Zahradnický, Mackovčín (2004): Vývěr minerálního uhlíkatého pramene v nivě potoka leží přibližně na zlomovém kontaktu málo metamorfovaných amfibolitů s ložními polohami mramorů Lazurového vrchu a fylitů až svorových fylitů tepelského krystalinika.

Témata: petrologie, mineralogie, hydrogeologie

Jevy: deformační stavby, meandry, minerál, pramen

Původ geologických jevů (geneze): metamorfní (regionální metamorfóza)

Hornina: pararula, ortorula, migmatit

Geologický význam: významný studijní profil

Stupeň ochrany: A – Přírodní památka (PP) v CHKO

Ochrana geologického fenoménu: A – je předmětem ochrany (lokalita vyhlášena jako geologická)

Důvod ochrany nebo důvod zařazení do databáze: Typický metamorfní profil horninami Tepelského krystalinika od nízké staurolitové zóny až do sillimanitové zóny. Dobře přístupný terén tradičně využíván pro geologické exkurze. Vývěr přírodní uhlíkaté vody.

**Lom u Výškovic** **49°55'48.397"N, 12°47'12.062"E**

Kraj: Plzeňský kraj

Okres: Tachov

Katastrální území: Výškovice

Lokalizace: Lom v údolí při silnici 1200 m zjz. od zaniklé osady Vyškovice, 3 km s. od Michalových Hor.

Charakteristika objektu: Od počátku 90. let 20. století znovu otevřený malý stěnový lom. O několik let později byl opět opuštěn.

Geologická charakteristika: Těžba 1 až 3 m velkých bloků granátického metagabra pro dekorační účely. Hornina tmavá, středně a všesměrně zrnitá, místy hrubší nepravidelné partie se zrnem i přes 5 mm. Minerální asociace plagiolas + pyroxen + amfibol reprezentuje původní magmatickou krystalizaci. Při vysokotlakém metamorfním přetisku vznikl kalciem bohatý granát, biotit a mladší plagioklas společně s amfibolem. Kromě zmíněných fází hornina obsahuje i hojný opaktní minerál apatit.

Témata: petrologie, ložisková geologie

Jevy: skála, charakteristická hornina

Původ geologických jevů (geneze): metamorfní (regionální metamorfóza)

Hornina: gabra

Geologický význam: regionálně-geologický význam (mapování)

Stupeň ochrany: C – Zajímavé geol. lokality registrované v ČGS v CHKO

Ochrana geologického fenoménu: C – je důvodem k registraci lokality v databázi ČGS

Důvod ochrany nebo důvod zařazení do databáze: Nejlepší výchoz granátického metagabra v mariánskolázeňském metabazitovém komplexu, známá exkurzní lokalita. Vlivem těžby pro převážně dekorační účely je odkryta stále čerstvá, nezvětralá hornina.

Střety zájmů: rekultivace, skládky odpadků

Popis střetů zájmů: Nebezpečí zneužití pro skládkové účely nebo případné nevhodné rekultivace.

#### **Rašeliniště „V Borkách“ u Krásna 50°6'31.331"N, 12°45'35.436"E**

Kraj: Karlovarský kraj

Okres: Sokolov

Katastrální území: Krásno nad Teplou

Lokalizace: rašeliniště mezi bývalou Čistou a městem Krásno.

Charakteristika objektu: Vrchovištní rašeliniště. Degradované vrchoviště po plošné těžbě rašeliny. V současné době regulovaně využíváno k těžbě peloidu tzv. mokrou cestou. Část rašeliniště po revitalizačních zásazích (hrazené odvodňovací kanály), část před revitalizací.

Témata: hydrogeologie, botanika, kvartérní geologie

Jevy: rašeliniště

Původ geologických jevů (geneze): organogenní (činnost organismů), sedimentární

Hornina: rašelina

Stupeň ochrany: obecná ochrana dle ZOPK, ochrana přírodního léčivého zdroje dle lázeňského zákona (viz výše – Přírodní léčivý zdroj peloidu Čistá – Krásno)

Střety zájmů: těžba rašeliny, odvodňování

Popis střetů zájmů: Odvodňování a těžba rašeliniště s dopadem na rašelinotvorné obnovné procesy v případě nedodržování optimálního hydrologického managementu a limitů těžby.

Pro rašeliniště V Borkách jsou vymezena ochranná pásma II. a I. stupně přírodního léčivého zdroje peloidu Čistá – Krásno (viz kapitola 3.10.1.2.3.).

#### **Český křemenný val – výchoz u Dolního Žandova 50°1'24.248"N, 12°32'44.936"E**

Geologická charakteristika: Český křemenný val je více než 100 km dlouhá zóna tektonických poruch, táhnoucí se směrem SSZ-JJV od České Kubice podél Mariánských Lázní až do oblasti Aše. V severní části jsou na ni vázána rudní ložiska uranu a jiných kovů (Mn, atd.), v jižní části je zóna silně prokřemeněná, a to až v několik kilometrů širokém pásu. Takto zpevněné horniny, resp. samotná křemenná žilovina s křemenem mnoha generací tvoří nápadné elevace, odolné vůči větrání, a krajina je díky jim pestrá. Velmi často jsou tyto elevace využity pro stavby poutních kostelů nebo rozhleden.

Regionální členění: Český masiv – krystalinikum a prevariské paleozoikum – moldanubická oblast (moldanubikum) – magmatity v moldanubiku

Stratigrafie: variské stáří vyvěřelin

Témata: ložisková geologie, mineralogie

Jevy: žíla (hydrotermální), charakteristická hornina

Původ geologických jevů (geneze): hydrotermální mineralizace, tektonická

Hornina: žilný křemen

Střety zájmů: těžba nerostů

Český křemenný val je souběžný s Bavorským křemenným valem, který se táhne od hranic Německa s Rakouskem až na sever Bavorska. Pod Chebskou pánví je křemenný val ukryt pod hlinitopísčitymi sedimenty. Výrazněji se na povrchu v CHKO Slavkovský les projevuje pouze v případě křemenného výchozu severně od Dolního Žandova. Výchoz není v současnosti maloplošným zvláště chráněným územím. Z důvodů geologické výjimečnosti je vhodné lokalitu výchozu analyzovat a posoudit, zda by nebylo vhodné ji vyhlásit jako MZCHÚ.

### 3.11. Územní systémy ekologické stability (ÚSES)

#### Charakteristika ÚSES

ÚSES je podle §3 odst. 1 písmene a) zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon) „vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, který zajišťuje udržení a obnovu přírodní rovnováhy“. Podle § 4 odst. 1 zákona zajišťuje „uchování a reprodukci přírodního bohatství, příznivé působení na okolní méně stabilní části krajiny a vytvoření základů pro mnohostranné využívání krajiny“. Základními skladebnými částmi jsou ve smyslu § 1 vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona biocentra a biokoridory. Biocentrum je ve smyslu písmene a) citovaného ustanovení „biotop nebo soubor biotopů v krajině, který svým stavem a velikostí umožňuje trvalou existenci přirozeného či pozměněného, avšak přírodě blízkého ekosystému“. Biokoridorem je pak podle písmene b) citovaného ustanovení „území, které neumožňuje rozhodující části organismů trvalou dlouhodobou existenci, avšak umožňuje jejich migraci mezi biocentry a tím vytváří z oddělených biocenter síť.“ Základní charakteristikou ÚSES je především jeho propojenost, která zajišťuje kontakty jednotlivých kvalitnějších částí přírody a překonání nejrůznějších bariér pro šíření bioty v krajině.

Můžeme tedy v jeho působení vylišit tři základní směry:

- 1) Zachování relativně přirozených nebo přírodě blízkých geobiocenóz a díky jejich propojení jejich udržení i na plochách, které by samy o sobě tento stav trvale nezachovaly. Tím se uchovává co nejširší druhové spektrum jednotlivých skupin rostlin i živočichů, jakož i spektrum jednotlivých geobiocenóz.
- 2) Příznivé působení na okolní krajinu a to nejen v okolí skladebných částí ÚSES, ale i v celé její šíři. Funkční ÚSES přispívá ke zkvalitnění vodního, půdního, mikro- a mesoklimatického režimu krajiny, režimu jednotlivých rostlinných formací, i jejího estetického vzhledu.
- 3) ÚSES přispívá tudíž k zlepšení krajiny jako celku, do určité míry příznivě ovlivňuje její exploataci; brání erozi půdy, přispívá k uchování nejrůznějších přírodních zdrojů a k udržení její obyvatelnosti a využitelnosti k lidským aktivitám (pěší pohyb krajinou, rekreace, turistika apod.) Tento dopad je pro ochranu přírody velmi významný, neboť je nepochybným profitem pro obyvatelstvo, jehož dopady jsou mu nejbližší a nejsrozumitelnější, a také bývají veřejností velmi kladně přijímány.

Území CHKO Slavkovský les se vyznačuje relativně vysokým stupněm ekologické stability krajiny. Je to dáno především vysokou lesnatostí. Ve Slavkovském lese jsou smrkové porosty na části území přirozeným společenstvem, neboť je zde mnoho rašelinišť, rašelinných a podmáčených lesních porostů, kde smrk v přirozené skladbě dominoval. Lesní porosty však mají také mnohdy charakter rozsáhlých stejnověkových monokultur s minimální výškovou diferenciací a tudíž nízkou strukturní diverzitou, nicméně i takové tesy jsou hodnoceny jako poměrně ekologicky stabilní společenstvo ve srovnání s kulturními loukami či ornou půdou. Z hlediska ekologické stability lesních porostů jsou velmi cenné lázeňské

lesy u Karlových Varů a do jisté míry i u Mariánských Lázní, které jsou druhově pestré a výškově i horizontálně diverzifikované .

Dalším příznivým jevem je řídké osídlení ve vrcholových částech a hlavně v severozápadní třetině CHKO (bývalý vojenský prostor), kde je řada zaniklých obcí (Žitná, Smrkovec, Studánka, Krásná Lípa, Vranov, Čistá, Týmov, Zadní Domky, Bystřina, Podstrání atd.). Díky řídkému osídlení byla krajina méně narušena výstavbou či zemědělskou činností a velmi často se intravilány zaniklých obcí porostlé sukcesními dřevinami proměnily ve velmi cenné krajinné elementy, které jsou významnou složkou kostry ekologické stability.

Kladem je i dosti bohatá mimolesní dřevinná zeleň, i když jsou pomístně i úseky, kde díky rozsáhlým rekultivačním a melioračním zásahům v 80. letech minulého století byla krajina mimolesní zeleně ve velkém měřítku zbavena (např. okolí Čisté ve vrcholové části pohorí, některé úseky v okolí Teplé) a její nové nahrazení sukcesí je pomalé a narušované pastvou.

V současnosti je většina zemědělské půdy pokryta trvalým travním porostem. Na mnoha místech však jde o plochy převedené v 70. a 80 letech na ornou půdu a po roce 1990 opětovně zatravněné, takže jde o trvalé travní porosty složením (z hlediska počtu druhů) velmi nekvalitní. Vysoký podíl travních porostů slouží jako pastviny. Praxe, při níž se oplocují velmi rozsáhlé areály, v nichž se dobytek volně pohybuje, vedla k poškozování prvků mimolesní zeleně a hlavně k rozšlapávání břehů potoků, malých vodních nádrží a mokřadů. Prosadit jejich oplocení je při ekonomické náročnosti obtížné a sankční vymáhání je právně neprůchodné.

Z hlediska ekologické stability krajiny je příznivé, že většina zemědělských subjektů hospodaří extenzivně (s využitím dotací Agro-Envi). Také silné zamokření území ve vrcholovém platu Slavkovského lesa je pro ekologickou stabilitu krajiny CHKO příznivé. Příznivě působí i velké množství minerálních pramenů, jejichž ochranná pásma vedou rovněž k omezení intenzivního využití otevřených ploch, a tudíž zvyšují stabilitu krajiny. Také hluboká kaňonovitá údolí řek Ohře a Teplé působí omezení intenzivního lidského využívání.

Bodově jsou naopak snížením stability krajiny výstavby obytných domů, rozrůstající se za hranice původních sídel. Jedná se především o některé úseky v okolí Karlových Varů (Olšová Vrata, Stanovice, Háje), nejvíce je takto ovlivněn úsek západně od Doubí. Menší města ležící uvnitř CHKO si vesměs zachovala relativně původní charakter zástavby a nejsou zásadním problémem (Teplá, Bečov nad Teplou, Krásno, v části v CHKO i Loket). Negativně působí na stabilitu krajiny pouze Horní Slavkov s rozsáhlými panelovými sídlišti vybíhajícími daleko za obvod původní zástavby. V okolí Horního Slavkova byla také krajina významně narušena důlní činností, sukcesní vývoj po zastavení těžeb však po delší době vedl naopak k vzniku zajímavých přírodních stanovišť.

Relativně vysoká úroveň ekologické stability krajiny v CHKO Slavkovský les znamená, že pro funkční ÚSES je hlavním postupem výběr vhodných skladebných prvků a jejich ochrana, tvorba nových prvků je zapotřebí jen v omezeném rozsahu a pomístně. Dostí velký podíl prvků hodnocených jen jako velmi málo funkční je v lesích, kde je třeba postupně zlepšovat jejich druhovou skladbu a věkovou a prostorovou strukturu.

### **Nadregionální a regionální ÚSES**

Základní rámec pro vymezení ÚSES v nadregionální a regionální úrovni je dán územně technickým podkladem, zpracovaným v roce 1996 MŽP a MMR. Zásady územního rozvoje Karlovarského kraje vydalo zastupitelstvo Karlovarského kraje formou opatření obecné povahy dne 14. 10. 2010. K ZÚR je připojen také výkres územního systému ekologické stability v měřítku 1 : 100 000. V této úrovni přesnosti je tedy k dispozici vymezení nadregionálního i regionálního ÚSES pro převážnou většinu území CHKO. Pro čtyři k. ú. v Plzeňském kraji platí Zásady územního rozvoje pro Plzeňský kraj, které byly vydány usnesením č. 834/08 zastupitelstva Plzeňského kraje ze dne 2. 9. 2008. Řada návrhů z předchozího plánu péče o CHKO na změny jednotlivých RBC byla při projednávání ZÚR předložena v připomínkách Správy CHKO a podle možností byly také respektovány.

Skladebné části nadregionálního i regionálního ÚSES jsou od data schválení respektovány i při vymezování lokálního ÚSES v územních plánech jednotlivých obcí. Před rokem 2010 byl v platnosti územní plán VÚC Karlovarského kraje, v němž bylo uvedeno poněkud více skladebných částí regionálního ÚSES. Dochází tedy k tomu, že v starších ÚP jsou občas zpřesněna regionální biocentra a biokoridory, které dnes již nejsou podle ZÚR schváleny. V roce 2011 zajistila AOPK ČR revizi vymezení všech NRBC v ČR. Podklady jsou poskytovány jako územně analytický podklad ochrany přírody a při případné nové tvorbě ZÚR jsou k dispozici. Tím byl také splněn požadavek předchozího plánu péče na revizi vymezení NRBC.

### **Nadregionální biocentra**

Nadregionální biocentra zaujímají přibližně rozlohu 8050 ha, což je téměř 12 % celkové rozlohy území CHKO Slavkovský les.

#### **NRBC 72 Kladská**, reprezentativní, funkční, plocha cca 3900 ha

Nachází se v centrální části CHKO Slavkovský les, na náhorní planině mezi Lázněmi Kynžvart, Mariánskými Lázněmi a obcí Prameny. Je v překryvu s EVL CZ0410414 Kladské rašeliny. Jádrem území tvoří NPR Kladské rašeliny.

Pro území je zásadní vegetace rašelinišť, nejcharakterističtější jednotkou jsou blatkové bory vyskytující se uvnitř NPR Kladské rašeliny. Jednotka tvoří typické mozaiky s vegetací otevřených vrchovišť a vrchovištních šlenků. V laggových partiích na okrajích vrchovišť najdeme dobře vyvinutá přechodová rašeliniště. Většinu plochy mezi vrchovišti vyplňují podmáčené smrčiny. Mají podobu od pralesovitých zbytků na okrajích vrchovišť po téměř kulturní porosty. Na východních svazích Lysiny se nachází zbytky acidofilních bučin horského typu. V údolních polohách, zejména podél Velké Libavy se uplatňují údolní jasanovo-olšové luhy.

#### **NRBC 73 Svatošské skály**, reprezentativní, částečně funkční, plocha cca 2000 ha

Biocentrum tvoří řeka Ohře a strmé svahy na obou jejích březích mezi Loktem a Doubím a pokračuje i nad vrcholem svahu, zvláště na jih. Překryv s EVL CZ 0410413 Kaňon Ohře, nachází se zde NPP Svatošské skály. Klíčovým biotopem jsou suťové lesy, na ně navazují květnaté i acidofilní bučiny. V acidofilních bučinách se často nacházejí drobné suť, balvany a skalky. Na úpatích svahů se nachází hercynské dubohabřiny.

#### **NRBC 2008 Mnichovské hadce**, unikátní, částečně funkční, plocha cca 2150 ha

Zahrnuje větší část mohutného hadcového hřbetu západně od obce Mnichov a jihovýchodně od obce Prameny. Území se překrývá s EVL CZ 0412070 Raušenbašská lada a zahrnuje NPR Pluhův bor, PR Vlček, PR Planý vrch a PP Dominova skalka.

V území se vyskytují reliktní bory na hadci, které na mírnějších svazích zvolna přecházejí ve smrkové monokultury. Významná je vegetace skalních štěrbin hadců.

### **Nadregionální biokoridory**

V CHKO bylo vymezeno přibližně 77,5 km délky os nadregionálních biokoridorů. Vložená regionální biocentra, která jsou součástí nadregionálního ÚSES, jsou popsána u regionálního ÚSES.

#### **NRBK 44: Svatošské skály - Kladská**, částečně funkční, délka cca 25 km

Vede po říčce Teplá od Březové proti proudu až nad samotu Milešov, kde pokračuje po potoce Sádka až do jeho pramenné oblasti. Spojuje NRBC 72 Kladská a NRBC 73 Svatošské skály. Na trase je lokalita Horňáčkova louka, která je v návrhu na vyhlášení PR a stávající PR Rašeliniště u myslivny.

V části po říčce Teplé jde o tok bystřinného charakteru v kaňonovitém údolí s převážně zalesněnými svahy (běžné hospodářské lesy). Potok Sádka má zvláště v horním toku údolí

již mělčí s luční nivou sevřenou s obou stran lesem. V pramenné oblasti se vyskytují podmáčené smrkové lesní porosty místy s vtroušenými úseky březin a olšin a také otevřené mokřady. PR Rašeliniště u myslivny tvoří mozaika slatinišť a přechodových rašelinišť. V údolí Teplé je v nivě řada území antropicky ovlivněných, především území osad a obcí.

**NRBK 41 Svatošské skály – Úhošť**, částečně funkční, délka na území CHKO cca 17 km  
Spojuje NRBC 73 Svatošské skály s NRBC 15 Úhošť (mimo CHKO). Na trase je přírodní památka Šemnická skála.

Probíhá lesními porosty hospodářských lesů, většinou smrkové, pomístně však i bukové porosty. Na konci úseku v CHKO jsou i fragmenty suťových lesů.

**NRBK 47 Kladská – Zahrádky**, částečně funkční, délka na území CHKO cca 19 km  
Spojuje NRBC 72 Kladská s NRBC Zahrádky (mimo CHKO). Na trase je PR Smraďoch, PR Prameniště Teplé a EVL CZ0413008 - Prameny Teplé. Probíhá lesem přes obě výše uvedené rezervace, pak po toku Teplé, vlhkými lukami přechází na tok Hoštěčského potoka a dále po Beranovském potoce až k hranici CHKO.

Napřed prochází hospodářskými smrkovými lesy, místy jsou rašelínkové a podmáčené smrčiny, v PR Smraďoch i otevřená vrchoviště a šlenky, v PR Prameniště Teplé slatinné a rašelinné louky a fragmenty lužních lesů. V nivě toků jsou údolní jasanovo-olšové luhy. Dále jsou zde nevápnitá mechová slatiniště, místy i přechodová rašeliniště a hojně pcháčové louky a tužebníková lada, bezkolencové louky a ovsíkové louky. Nachází se zde i vegetace vysokých ostřic. V EVL se vyskytuje hnědásek chrastavcový. Území je zasaženo masovým výskytem invazní rostliny, bolševníku velkolepého.

**NRBK 50 Kladská – Týřov, Křivoklát**, částečně funkční, délka na území CHKO cca 11,5 km  
SZ od Mariánských Lázní odbočuje od NRBK 52 Kladská - Diana, Čerchov a vede do NRBC Týřov a Křivoklát mimo území CHKO. Prochází lesními porosty přes PR Žižkův vrch a Lázeňské lesy Mariánských Lázní a dále přes PP Pístovská louka a PR Lazurový vrch, pod níž opouští území CHKO. Vede vesměs lesem, jsou zde zastoupeny květnaté bučiny (PR Žižkův vrch, ve fragmentech i v Lázeňských lesích Mariánské Lázně), acidofilní bučiny (ve vyšších polohách v Lázeňských lesích), nebo suťové lesy (v PR Lazurový vrch). Většina porostů jsou však hospodářské lesy s převahou smrku. V jižní části místy prochází otevřenou krajinou většinou vlhkými lukami a pastvinami. Místy jsou zde zachovány fragmenty přirozených stanovišť např. podmáčené, mezofilní a podhorské louky (velmi dobře jsou jejich ukázky zachovány v PP Pístovská louka).

**NRBK 52 Kladská – Diana, Čerchov**, částečně funkční, délka v CHKO cca 5 km  
Vede od NRBC 72 Kladská na jihozápad, do NRBC Diana a Čerchov v CHKO Český les. Prochází lesem, převážně smrkovým místy dosti podmáčeným. U M. Lázní prochází Lázeňskými lesy města, v nichž jsou malé fragmenty bučin a lesoparky s vysokým podílem listnáčů. Na konci úseku v CHKO přetíná trvalé travní porosty.



Nadregionální ÚSES je jen základní kostrou celkové sítě, přesto lze konstatovat, že všechna tři biocentra reprezentují nejcennější přírodní fenomény CHKO: a) rozsáhlý rašeliništní lesní komplex ve vrcholovém plató Slavkovského lesa, b) hadcové území se specifickou faunou a flórou, c) kaňon řeky Ohře s xerothermními prvky. K dispozici jsou podklady k jejich optimálnímu vymezení. Skladebné části nadregionálního ÚSES (biokoridory) jsou vymezeny s ohledem na celkovou síť, což přesahuje možnosti řešení v plánu péče CHKO. Některé biokoridory, hlavně 40 Svatošské skály-Kladská a 47 Kladská–Zahrádky jsou pomístně vedeny přes nevhodná území. V trase biokoridorů nejsou neprostupné bariéry a v detailním vymezení v příslušných místních ÚSES lze najít funkční řešení.

### **ÚSES regionálního významu:**

ÚSES regionálního významu je zastoupen 17 regionálními biocentry (RBC). Propojení těchto biocenter zprostředkovává celkem 26 regionálních biokoridorů (RBK). Celková plocha RBC činí 3565 ha, což odpovídá průměrné velikosti jednoho RBC cca 210 ha. Celková délka vymezených RBK je cca 71 km (průměrně cca 3 km).

### **Regionální biocentra:**

**RBC 1022 Žižkův vrch**, vložené biocentrum v NRBK, funkční, reprezentativní, plocha 80 ha. Leží nad severním okrajem zastavěného území Mariánských Lázní. Součástí BC je PR Žižkův vrch. Jde o RBC lesní, v PR jsou přirozené bukové lesy, okolní hospodářské porosty jsou vesměs starší s vysokým podílem buku.

**RBC 1110 Podhorní vrch - Podhora**, vložené biocentrum v NRBK, funkční, reprezentativní, plocha 125 ha

Rozkládá se v nivě říčky Teplá, od křížení se silnicí Teplá - Mariánské lázně až k údolní nádrži Podhora a po jejím severním břehu. Je součástí EVL CZ0413008 Prameny Teplé a zahrnuje PP Sirňák. Tvoří je údolní niva říčky s vlhkými loukami a mozaikou porostů mimolesní zeleně. V nejnižší části je malý úsek hospodářského borového lesa. Ve vlhkých lukách jsou údolní jasanovo-olšové luhy. Dále jsou zde nevápnitá mechová slatiniště, hojně pcháčové louky a tužebníková lada, bezkolencové louky a ovsíkové louky. Nachází se zde i vegetace vysokých ostřic. Lesní úseky jsou nevelké, jsou tvořeny hospodářským borovým lesem, převážně mladými porosty. V PP Sirňák jsou vývěry zemních plynů - mofety. Území je ohroženo výskytem invazního bolševníku velkolepého v blízkém okolí. V území je trvale prováděn management kosením.

**RBC 1113 Teplá-Poutnov**, částečně funkční, reprezentativní, plocha cca 875 ha

Rozkládá se mezi Poutnovem a Rankovicemi a v úseku údolí řeky Teplé. Úzkým výběžkem na JZ zasahuje do Ramsarské lokality „Pramenné vývěry a rašeliniště Slavkovského lesa“. Výběžek Ramsarské lokality je niva potoka s mokřady a slatiništi a s vývěry minerálních pramenů. Údolí říčky Teplé je hluboký kaňon se strmými svahy s borovými lesy. Na dně údolí jsou kosené loučky s bohatým výskytem bolševníku velkolepého. Východní dvě třetiny tvoří otevřená plochá krajina, pokrytá vesměs trvalými travními porosty, namnoze na někdejší orné půdě. Potoky, na nichž se nachází několik menších rybníků, jsou napřímeny. Přirozenější bylinné formace jsou jen v malých fragmentech.

**RBC 1124 Zámecký park**, funkční, reprezentativní, plocha cca 310 ha

Leží u zámku Kynžvart, západně od města Lázně Kynžvart na toku Lipoltovského potoka. Je tvořeno přírodně krajinářským parkem, s několika malými rybníčky. Navazují na něj další porosty stromů, místy v nich jsou lesní pozemky se smrkem, bukem a dubem, převážně listnaté hájky, s třemi malými rybníčky a loukou (zatrávněná bývalá orná půda). Fragmentárně zde jsou vlhké pcháčové louky, mokřady s ostřicemi, sítinami a rákosinami. V současné době je severní část BC v zámeckém parku využívána jako golfové hřiště. Byl stanoven režim ošetřování ploch v hřišti a vymezeny úseky přirozených biotopů, které nesmí být zasaženy lidskou činností.

**RBC 1125 Černý rybník**, z větší části funkční, reprezentativní, plocha cca 150 ha  
Nachází se kolem rybníka Černý mezi Dolní Žandovem a Úbočím. Tvořeno je především rybníkem s bohatými porosty bahenních bylin v litorále a okolní mokřadní pánvi s porosty březin a vrbín a s malými úseky smrkového lesa střídanými enklávami rašelinných březin. V otevřených místech jsou drobná ostřicovo-mechová rašeliniště. Jsou zde i vlhké pastviny a niva malého potoka s fragmenty pcháčovými luk a úseky s porosty vysokých ostřic.

**RBC 1135 Kaňon Teplé**, částečně funkční, unikátní, plocha cca 200 ha  
Zahrnuje úsek podél říčky Teplé mezi Bečovem a Mnichovem, kryjící se zhruba s PR Údolí Teplé. Tok Teplé je součástí EVL CZ0413195 - Teplá s přítoky a Otročínský potok. Tvoří je úsek údolí Teplé a jejího přítoku Pramenského potoka s příkrými svahy pokrytými hospodářským, převážně smrkovým lesem, jen s nepatrnými fragmenty suťových lesů kolem skalek ve svazích. Na skalkách jsou také společenstva štěrbínovité vegetace silikátových skalek a drohlin a vysokostébelné trávníky skalních terás. Na březích toků jsou údolní jasanovo-olšové luhy a zbytky mezofilních louček, zčásti zalesněné výsadbami smrku. V řece je zajímavé společenstvo ryb bystřin, s bohatým výskytem vranky obecné. Z okolí do PR vniká bolševník velkolepý a netýkavka žláznatá.

**RBC 1136 Chloumek**, funkční, reprezentativní, plocha cca 440 ha  
Nachází se na vrchu Lysina a Chloumek JZ od Javorné u Toužimi. Zasahuje do EVL CZ0413181 - Mokřady u Javorné, která je připravována k vyhlášení jako PR. Velké úseky zabírají hospodářské, převážně borové lesy, v severní části i listnaté hájky. Nejdůležitější je luční enkláva mezi oběma vrchy obsahující část EVL. Bohatě střídavě vlhké bezkolencové louky vytvářejí častou mozaiku s pcháčovými loukami. Doplnují je vlhká tužebníková lada. Tato společenstva dávají prostor pro hojný výskyt čertkusu lučního, jako živné rostliny hnědáška chrastavcového. Pomístně se uplatňuje vegetace nevápnitých mechových slatinišť. Spektrum biotopů na lokalitě doplňují velmi kvalitní podhorské smilkové trávníky. Podél toků se nachází porosty olše lepkavé.

**RBC 1137 Krásný Jez**, vložené biocentrum v NRBK, částečně funkční, reprezentativní, plocha cca 150 ha  
Zahrnuje úsek nivy říčky Teplé od Krásného jezu k Vodné, včetně lesů na svahu údolí, na pravém břehu. BC tvoří přirozený tok řeky Teplé a její niva, včetně částí svahů kaňonovitého údolí. Na dně údolí probíhá souběžně s řekou frekventovaná silnice. Na toku jsou téměř souvislé břehové porosty s vrbou a olší, v nivě jsou loučky, místy nekosené, a další pruhy a úseky olšin. Na svahu je běžný hospodářský les. Do nivy vnikají invazivní bolševník velkolepý a netýkavka žláznatá.

**RBC 1138 Krásenské rašeliny**, částečně až málo funkční, reprezentativní, plocha cca 140 ha  
Lokalita v borkách u silnice býv. Čistá -Krásno. Překryv s EVL CZ0410401 - Krásenské rašeliniště. Z větší části vytěžené rašeliniště, v současnosti probíhá revitalizace. Většinu plochy lze označit jako degradovaná vrchoviště v různých fázích sukcese k rašelinným nebo lesním rašelinným společenstvům. V SV části vrchoviště se zachovala nenarušená část se společenstvy vrchovištních šlenků a otevřených vrchovišť. Nejbližší okolí zachovalého vrchoviště dotváří původní porosty rašelinné borovice nejasné taxonomie, porosty jsou hodnoceny jako vrchoviště s klečí. Lemové lesní partie vrchoviště jsou tvořeny zejména rašelinnými a podmáčenými smrčínami různé kvality v závislosti na intenzitě lesního hospodaření. Místy se uplatňují i nevápnitá mechová slatiniště. Jsou zde i podhorské smilkové louky, v jednom segmentu se uplatňují rozsáhlé porosty vysokých ostřic.

**RBC 1139 Milíře**, reprezentativní, částečně funkční, plocha 160 ha, do CHKO zasahuje jen částí necelých 100 ha  
Nachází se u bývalé osady Milíře na severní hranici CHKO. Převážně lesní, část zasahující do CHKO obsahuje i úsek otevřené krajiny. Lesy s převahou smrku, nepatrné fragmenty

acidofilních bučin a skalních biotopů jsou již mimo CHKO. V CHKO se nachází jen fragmenty rašelinných a podmáčených smrčín hlavně u pramenišť. V luční části jsou běžné mezofilní, ovsíkové nebo vlhké pcháčové louky. Ve fragmentech je zde prameništní vegetace, vysokoostřicové porosty a smilkové trávníky.

**RBC 1164 Hornáčkova louka**, vložené biocentrum v NRBK, téměř plně funkční, reprezentativní, plocha cca 300 ha

Nachází se nad křižovatkou, kde ze silnice Prameny – Nová Ves odbočuje další silnice k bývalé Čisté. Lokalita je trvale managementována a připravuje se vyhlášení jako PR. Rozsáhlá louka ve svahu, se zajímavou mozaikou lučních společenstev od slatinných luk až k vřesovištním porostům na nejhořejší části svahu. Velmi bohaté nálety dřevin s břízou, vrbami, olší, osikou apod. tvoří mozaiku, až nadměrně se zahušťující.

**RBC 1679 Studánka**, jen velmi omezeně funkční, reprezentativní, plocha cca 30 ha

Leží na toku Malé Libavé blízko lesní lokality U Trojice, asi 1 km východně od osady Mokřina. Tvoří je úsek nivy lesního potoka s nevelkým loučkami a okolní lesní porosty, vesměs hospodářské lesy s převahou smrku.

**RBC 1680 Tabule**, vložené biocentrum v NRBK, částečně funkční, reprezentativní, plocha cca 210 ha

Nachází se na levém břehu říčky Teplé pod samotou Cihelny podél toku a pak po břehu přehradní nádrže Březová Tvoří je lesní porosty na příkrém svahu, vesměs s převahou borovice.

**RBC 1681 Hluboké**, vložené biocentrum v NRBK, částečně funkční, reprezentativní, plocha cca 95 ha. Nachází se na toku potoka Sádka pod osadou Dolní Hluboká. Tvoří je zaříznuté údolí přirozeného toku menšího potoka, který v dolní části teče souvislým lesem, v horní části úzkou loučkou lesem sevřenou, v níž je u potoka souvislá břehová olšina. Lesní porosty v okolí, rovněž zahrnuté do biocentra, jsou běžné hospodářské porosty s převahou smrku či borovice.

**RBC 1682 U Březové**, vložené biocentrum v NRBK, částečně funkční, reprezentativní, plocha cca 240 ha

Rozkládá se u jižního okraje lázeňské čtvrti Karlových Varů na pravém břehu Teplé ve svahu nad ní. Je tvořeno porosty lesů, jak hospodářských, tak i zvláštního určení. Ve smrkových porostech jsou pomístně pruhy vysazené bukem. Niva pod nimi je zasažena zástavbou, proto je BC tvořeno jen lesy na svahu.

**RBC 1376 Hloubek-Bukový vrch**, vmezežené na trase RBK, do značné míry funkční, reprezentativní, v CHKO je jen jeho část, plocha v CHKO cca 250 ha

Je rozloženo po obou březích Ohře, v CHKO na pravém břehu na vrcholu a svazích Bukového vrchu, jihovýchodně od Sedlečka. Je tvořeno lesními porosty, v nichž je vysoký podíl starých i středněvěkých bučin.

**RBC 11012 Pod Bystřinou**, částečně funkční, reprezentativní, plocha cca 150 ha

Nachází se v nivě Velké Libavé asi 1 km severně od nádrže Rovná, u bývalých osad Bystřina a Krásná Lípa. Tvoří je niva říčky s širokým pruhem luk a s bohatou olšinou u toku. Niva je sevřena lesem, jehož větší úsek na levém břehu je rovněž součástí BC. V nivě jsou převážně pcháčové louky, pomístně i s malými úseky zrašelinělých luk. Les je z větší části tvořen smrkovými porosty, zvláště ve východní části BC jsou souvislé úseky olšin a vrbín.

### **Regionální biokoridory:**

**bez čísla A:** spojuje po toku Lipoltovského potoka (přirozený tok s olšinou převážně v otevřené krajině) BC 1162 Trpeš (mimo CHKO) s BC 1125 Černý rybník, převážně dosti funkční, na několika místech funkčnost omezena, délka v CHKO cca 8 km ( 90% celé délky)

**bez čísla B:** spojuje po toku Lipoltovského potoka (přirozený tok převážně v otevřené krajině) BC 1125 Černý rybník s BC 1124 Zámecký park, z větší části funkční, délka 3,5 km

**bez čísla C:** spojuje po malém potůčku v parku a pak po lesním potce BC 1124 Zámecký park s RBC 76 Kladská, omezeně funkční, délka 4 km

**992:** spojuje po toku Malé Libavé (niva přirozeného toku sevřená lesem) BC 1679 Studánka a BC 1168 Libavský vrch (mimo CHKO), do značné míry funkční, délka na území CHKO 2 km

**993** spojuje přes lesní porosty na svazích do Chebské pánve BC 1679 Studánka s NRBC 72 Kladská, málo funkční, délka 8,5 km

**1016** spojuje přes lesní potok BC 1139 Milíře s BC 10111 Prameniště u Hruškové (mimo území CHKO), velmi omezeně funkční, délka v CHKO necelý 1 km

**1017** spojuje přes porosty hospodářského lesa se smrkem BC 1139 Milíře s BC 1138 Krásenské rašeliny, omezeně funkční, délka 3,5 km

**1018** spojuje přes lesní porosty se smrkem BC 1139 Milíře s NRBK 46 Svatošské skály – Kladská, velmi omezeně funkční, délka 2 km

**1019** spojuje přes nivu Teplé (niva řeky v údolí sevřeném lesem) BC 1135 Kaňon Teplé s NRBK Kladská – Svatošské skály, pomístně nefunkční, jinak dosti funkční, délka 4,5 km

**1020** spojuje přes nivu toku Pramenského potoka (většinou niva přirozeného toku s olšinou v otevřené krajině) NRBC 2008 Mnichovské hadce s BC 1135 Kaňon Teplé, do značné míry funkční, délka 2 km

**1021** spojuje přes lesní hospodářské porosty BC 1681 Hluboké s BC 1136 Chloumek, velmi omezeně funkční, délka 8 km

**1022** spojuje přes nivy drobných toků převážně v otevřené krajině BC 1136 Chloumek s BC 1130 Střela pod Čertákem (mimo CHKO), omezeně funkční, délka v CHKO 2 km

**1035** spojuje přes nivu potoka s dvěma rybníky BC 1124 Zámecký park s NRBK 61 Kladská –Mnišský les, funkční jen pomístně, délka cca 3,5 km

**1046:** spojuje nivou Teplé (říčka v údolí sevřeném lesem) BC 1113 Teplá-Poutnov s BC 1135 Kaňon Teplé, vcelku funkční, délka do 1 km

**1047** spojuje přes nivu říčky Teplé (říčka převážně v otevřené krajině) BC 1113 Teplá-Poutnov s BC 1111 Nezdecké louky (již mimo CHKO), jen omezeně funkční, pomístně nefunkční, délka v CHKO 6 km

**1048:** spojuje přes nivu Teplé s Betlémským rybníkem BC 1110 Podhorní vrch – Podhora s BC 1111 Nezdecké louky (mimo CHKO), jen velmi omezeně funkční, místy nefunkční, délka v CHKO 1 km

**20117** spojuje po toku Velké Libavé (tok v nivě sevřené lesem) a v poslední části podmáčeným smrkovým lesem BC 11012 Pod Bystřinou a NRBC 72 Kladská, z větší části plně funkční, dále omezeně funkční, délka cca 6,5 km

**20118** spojuje po toku Velké Libavé (tok v lese, nebo v loučkách sevřených lesem) BC 11012 PO Bystřinou a 1168 Libavský vrch (mimo CHKO), funkční, délka v CHKO cca 4,5 km

Regionální biocentra, byť byl jejich počet v ZÚR oproti předchozímu plánu VÚC poněkud snížen, v podstatě celkem vyhovují z hlediska reprezentování nejdůležitějších stanovišť jednotlivých biochor i prostorového pokrytí území CHKO těmito skladebnými částmi. Vymezení hranic biocenter není v řadě případů zpřesněno; minimálně v jednom případě je zapotřebí uvažovat o nedostatečné velikosti (Studánka). V několika případech je možno zvažovat úpravy vymezení k optimalizaci jejich funkce (např. Černý rybník, Hluboké, Tabule), což je někdy také vyvoláno dalším vývojem v exploataci území (Zámecký park) nebo novými poznatky ochrany přírody např. v rámci mapování Natura 2000 (Chloumek). U zbylých není třeba zásadnějších změn.

Jsou však problémy s celkovou funkčností biocenter, kterou je namnoze třeba výrazně zvýšit. Počet biocenter skutečně v současnosti funkčních je celkem 9 tedy cca polovina celkového počtu. Z nich pak pouze 5 (Žižkův vrch, Podhorní vrch - Podhora, Horňáčkova louka, Hloubek - Bukový vrch a Pod bystřinou) můžeme hodnotit jako opravdu stoprocentně funkční. Další čtyři (Zámecký park, Černý rybník, Kaňon Teplé a Chloumek) jsou rovněž plně funkční, jen s velmi drobnými snadno řešitelnými nedostatky. Velmi nízká funkčnost je nejčastěji u biocenter lesních (např. Tabule, Studánka, Milíře), méně často v otevřené krajině (nejmarkantněji Teplá-Poutnov). Naprosto specifickým problémem je biocentrum Krásenské rašeliny. Revitalizace silně destruovaných rašelinišť je sice možná, ale vyžaduje velmi tvůrčí přístup k řešení a nezbytné je trvalé vyhodnocování průběžných výsledků a reakce na ně.

V propojování se bohužel nebylo možné vyhnout vedení dlouhých úseků biokoridorů přes běžné lesní hospodářské porosty, zde je zvýšení funkčnosti záležitostí dlouhodobou. V otevřené krajině se povedlo hlavně za využití údolních niv vytvořit síť mnohem funkčnější již v současné chvíli.

Řešení uvedených problémů vyžaduje věnovat se jednotlivým regionálním skladebným částem a v případě biokoridorů i jejich fragmentům v územních plánech. Především je třeba optimalizovat vymezení skladebných částí, zde je nutno maximálně využívat všech nových poznatků, zejména revizí mapování a vymezení biotopů pro ÚAP. Je ovšem také třeba velmi precizně stanovovat návrhy řízení dalšího vývoje skladebných částí včetně aktivních opatření.

## **Lokální ÚSES**

Lokální ÚSES je vypracován a implantován do současně platných územních plánů většiny obcí. Pouze město Krásno a obec Šemnice nemají schválen ÚP, mají ho však rozpracovaný na úrovni návrhu. Územní plány 12 obcí pak mají schválený ÚP z doby před rokem 2000, takže ÚSES je vymezen zcela nedostatečně. Všechny tyto obce však již zahájily práce na novém ÚP, obce Andělská Hora a Kolová jsou na úrovni zadání, město Karlovy Vary na úrovni konceptu a všechny ostatní (Kynšperk, Lázně Kynžvart, Mnichov, Ovesné Kladruby, Stanovice, Stará Voda, Útvina a Valy) na úrovni návrhu. Zbývající obce mají ÚP pozdějšího data schválení, takže v nich je ÚSES vymezen kvalitněji.

V okrese Karlovy Vary byly generely ÚSES připravovány rovnou jako součást přípravy ÚP, a obvykle na uspokojivé úrovni. V okrese Sokolov zajistila zpracování generelu ÚSES pro obce Rovná, Nová Ves, Krásno, a část území města Horní Slavkov Správa CHKO. Na chebském okrese byly připraveny Správou CHKO generely ÚSES pro obce Milíkov, Valy, Lázně Kynžvart, Dolní Žandov, Mnichov, Ovesné Kladruby. Pro obce Vlkovice, Stará Voda a město Mariánské Lázně byly generely opět zpracovávány při přípravě ÚPN. Pro jedinou obec na okrese Tachov (Chodová Planá) připravil generel ÚSES referát ŽP Okresního úřadu v Tachově.

Úroveň ÚSES zpracovaných v ÚP z hlediska vymezení je dosti rozmanitá. V mnoha z nich lze nalézt nedostatky, které by bylo třeba při novém zpracování ÚP napravovat. Občasné potíže byly s vymezením ÚSES v lesních porostech, v současné době všechny novější plány ÚSES už mají obvykle biocentra vymezována v souladu s hospodářským členěním lesa. Problémem zůstávají lesní biokoridory, zvláště ty, jež nevedou po lesních tocích. Jejich vymezení je zatím obvykle jen velmi schematické. Dalším dluhem navržených ÚSES je nevyužití mapování Natura. Velmi často vymezení biocentra neodpovídá vymapovanému úseku kvalitních stanovišť. Místy lze zjistit, že navrhovatel zvolil biocentrum podle fyziognomie krajiny a opominul tak třeba kvalitní úsek biotopů, který mohl použít. Velmi jsou podceňovány kvalitní úseky lučních biotopů, někdy nejsou odlišeny kvalitní luční fenomény od běžných.

Další častou chybou zvláště starších vymezení lokálních ÚSES je „přeskakování“ z jednoho typu větve na druhý. Velmi časté je odbočení suché větve od vlhké, obvykle od potoka. Často není tento problém řešen aspoň kontaktním, dostatečně velkým biocentrem, tudíž je konektivita ÚSES v této části značně narušena. Málokdy se lze setkat s tím, že v místech, kde je třeba projít oběma větvemi jedním směrem je vymezen samostatně biokoridor „suchý“ a „vlhký“.

### **Realizace ÚSES v krajině**

Prvním úkolem je zajištění pozemků pro tvorbu ÚSES. K tomu jsou jedinečným nástrojem pozemkové úpravy. V CHKO se povedlo velmi kvalitně zajistit pozemky pro ÚSES při pozemkových úpravách ve všech třech k. ú. v působnosti obce Mnichov, dobře byly zajištěny i v území působnosti obce Ovesné Kladruby a města Krásno. Největším problémem je vyčlenit pozemky pro ÚSES do vlastnictví obce, mnozí vlastníci si ponechávají pozemky navržené jako ÚSES ve vlastnictví. Mnohdy se však daří získat je k ochraně a někdy i dokonce k realizaci jednotlivých skladebných částí (Ovesné Kladruby, Mnichov, Krásno, Kolová).

V relativně zachovalé krajině v CHKO není tak vysoká potřeba tvorby nových skladebných částí. Velký význam tedy má ochrana ÚSES při vyjadřování k nejrůznějším stavebním a jiným akcím. Důležité je ošetření křížení biokoridorů především regionálních a nadregionálních se stavbami.

Skutečná tvorba nových skladebných částí je zatím případem spíše řídkým, přesto se povedlo zbudovat nové tůně v biocentrech (Olšová Vrata, Popovice, Rájov) nebo na tocích ke zkvalitnění biokoridoru (Ovesné Kladruby), nebo výsadby dřevin v osách biokoridorů (Kostelní Bříza, Háje, Stanovice).

### **Hodnocení ÚSES**

§ 3 odst. 14 vyhlášky 395/1992 Sb. ukládá příslušnému orgánu ochrany přírody (tedy Správě CHKO) provádět průběžně hodnocení systému ekologické stability z hlediska jeho stabilizační funkce. Podrobnosti co má hodnocení obsahovat stanovuje § 3 odst 2 této vyhlášky a z jeho obsahu plyne, že je třeba provádět terénní kontroly vymezených skladebných částí s jejich důkladným popisem a zhodnocením. Tato povinnost navazuje i na ustanovení § 55 zákona č.183/2006 Sb. stavebního zákona, které ukládá pořizovateli ÚP jednou za 4 roky předložit zastupitelstvu obce zprávu o uplatňování ÚP (a tedy i ÚSES jako jeho součástí). Návrh této zprávy musí být podle odst. 1 tohoto ustanovení konzultován s dotčenými orgány státní správy, tedy i se Správou CHKO jako vymezovatelem ÚSES. Výsledky výše zmíněného hodnocení ÚSES Správou CHKO, budou nepostradatelným podkladem pro vyjádření CHKO při této konzultaci. Protože podle citovaného ustanovení může návrh zprávy obsahovat pokyn k vypracování změny, je tedy příležitostí ke zkvalitnění ÚSES.

V CHKO Slavkovský les byla dosud kontrola pro hodnocení vymezených ÚSES prováděna jen nahodile podle potřeby, hlavně při vyjadřování se k návrhům nových ÚP. Při tom nebyla terénní kontrola prováděna na celém ÚSES, pouze na vybraných zájmových skladebných částí.

Od roku 2012 byla v CHKO zahájena práce na postupných terénních kontrolách pro průběžné povinné hodnocení a byla zpracována území obcí a měst Lázně Kynžvart, Dolní Žandov, Stará Voda, Valy, Milíkov, Teplá a Otročín. Kontrola a z ní vycházející hodnocení byly zaměřeny zatím hlavně na posouzení jednotlivých skladebných částí a malé detaily sítě. Pouze u obce Otročín bylo toto hodnocení použito k vyjádření do návrhu ÚP, který je v současnosti připravován, takže byl lokální ÚSES zhodnocen jako celek.

Ukázalo se, že tento přístup je velmi užitečný.

### 3.12. Krajinný ráz

Rozbor vychází z Preventivního hodnocení krajinného rázu území CHKO Slavkovský les zpracovaného v roce 2011 Mgr. Lukášem Kloudou. Obsahuje rámcové shrnutí nejvýznamnější charakteristiky oblastí krajinného rázu, podrobnější hodnocení je obsaženo v již zmíněném materiálu. Prostorové a kompozičně významné prvky a narušení krajinného rázu jsou hodnoceny v rámci měřítka oblasti krajinného rázu.

Území CHKO Slavkovský les je členěno na 10 oblastí krajinného rázu zejména podle geomorfologického členění a biogeografického členění (obr. 3). Jsou to A – Centrální část, B – Západní svahy, C – Jihozápadní svahy, D – Údolí Kosího potoka, E – Údolí Kosího a Jilmového potoka, F – Tepelsko, G – Střední a dolní tok řeky Teplé + Údolí řeky Ohře, H – Hornoslavkovsko, I – Východ a J – Severovýchod.

Základní charakteristiky oblastí krajinného rázu (OKR) a jejich členění na místa krajinného rázu (MKR)

Obr. 3. Rozčlenění CHKO SL na 10 OKR.



## **OKR A – Centrální část**

Plošně nejrozsáhlejší OKR, která zaujímá téměř celou náhorní plošinu v západní části CHKO, nad svažitými partiemi, kterými reliéf přechází do Tachovské brázdy a Chebské pánve. Jedná se o oblast s nejhodnotnějším přírodním územím a také o oblast, která nese nejvýrazněji dopady historického vývoje 20. století.

Geomorfologicky oblast náleží do Mariánskolázeňské vrchoviny (jižní část), Krásenské vrchoviny (východní část), Lysinské hornatiny (jihozápadní část) s nejvyššími vrcholy Slavkovského lesa Lesným (983 m n.m.) a Lysinou (982 m n.m.) a Arnoltovské vrchoviny (severní a severovýchodní část). Velká část oblasti dosahuje nadmořských výšek okolo 800 m n.m. a má jen mírně zvlněný charakter. Oblast Centrální části je ve větší míře lesnatá, na jižním okraji je množství vývěrů minerálních pramenů. Hluboký lesní komplex, spolu s rozptýlenými lesními rašeliništi severně od Mariánských Lázní přes Kladskou až po zaniklé obce na Sokolovsku je infiltračním územím celého západočeského lázeňského trojúhelníku. V jižní části oblasti se nachází NPR Kladské rašeliny, NPR Pluhův bor, NPP Křížky, NPP Úpolínová louka, PR Holiny, PR Žižkův vrch, PR Prameniště Teplé, PR Smradoch, PR Vlček, PR Mokřady pod Vlčkem, PR Planý vrch, PR Rašeliniště u myslivny, PP Těšovské pastviny a PP Dominova skalka.

Centrální část Slavkovského lesa je velmi málo osídlená, především její jižní část. Tento stav trvá od 50. let minulého století, kdy zde byl vyhlášen vojenský výcvikový prostor Prameny, a bylo tak dokončeno vylidnění sídel po II. světové válce. K nejvýznamnějším z nich patřily město Litrbachy (Čistá), obce Krásná Lípa, Žitná, Smrkovec.

Mimořádný sídelní prvek představuje obec Rovná (experimentální „socialistická vesnice“ ze 60. let 20. století v podobě sídliště z panelových domů navazujícího na zbytky vysídlené a zaniklé obce), negativní příklad absolutní ztráty historicky udržovaného sepětí člověka s krajinou. V opačném duchu lze vnímat osídlení v okolí Kladského rybníka, které získalo svůj výraz až v druhé polovině 19. století a v současnosti je vnímáno jako v uměřené míře importovaný prvek cizokrajné horské architektury.

Znaky a hodnoty přírodní charakteristiky krajinného rázu:

- vysoko položená oblast, převážně mírně zvlněný terén
- Lysinská hornatina s nejvyššími vrcholy Slavkovského lesa
- zaříznutá údolí menších vodních toků
- vysoká lesnatost území
- výskyt cenných přírodních, především mokřadních stanovišť – rašeliniště, podmáčené lesy
- remízy, nelesní zeleň podél komunikací
- nelesní plochy přírodě blízkého charakteru – pastviny
- hojný výskyt vývěrů kyselek
- zeleň v místech zaniklých sídel

Znaky a hodnoty kulturní a historické charakteristiky krajinného rázu:

- nízká zalidněnost území
- výskyt četných lokalit zaniklých sídel včetně artefaktů bývalého osídlení – pomníky
- dopady poválečného vývoje na podobu sídel
- extenzivní využívání nelesní půdy
- Dlouhá stoka – historické technické dílo
- Rovná – negativní příklad urbanizace krajiny

Znaky a hodnoty vizuální charakteristiky krajinného rázu:

- rozlehlost vysoko položené náhorní pláně, velké měřítko prostoru
- přítomnost výrazných prostorových dominant
- sevřené polohy údolí menších toků
- členitost lesních porostů (porostních okrajů) zvyšující mozaikovost krajiny
- jednotvárnost (zcelení) zemědělských ploch v okolí Čisté, Rovné a Lobzů
- Kladská – architektonicky atypicky pojaté sídlo se značnou krajinnotvornou funkcí
- Rovná – cizorodá městská zástavba s lokálním dopadem na krajinou scénu
- harmonické měřítko prostoru



Pozitivní krajinné dominanty:

- vrchol Lysinské hornatiny
- hřbet Vlčího kamene až po Císařský les
- vrchol Tři Křížky
- kostel v Kostelní Bříze

Negativní krajinné dominanty:

- obec Rovná se zástavbou panelových domů a rozlehlým výrobním areálem
- vedení vysokého napětí
- zdevastovaný zámek Kostelní Bříza
- zemědělský areál Rudolec
- těžba rašeliny v Borkách

Oblast krajinného rázu A – Centrální část je rozdělena na 22 míst krajinného rázu:

A.1 – Arnoltov, A.2 – Kostelní Bříza, A.3 – Kamenice, A.4 – Vranov – Lobzy, A.5 – Rozhledy, A.6 – Čistá, A.7 – Těšovská hájenka, A.8 – Studánka, A.9 – Zadní Domky, A.10 – Rovná, A.11 – Ostrov, A.12 – Půlnoční louka, A.13 – Smrkovec, A.14 – Lazy, A.15 – Lesný, A.16 – Lysina, A.17 – Kladské rašeliny, A.18 – Prameny, A.19 – Obora, A.20 – Mariánské Lázně – okolí, A.21 – Polom, A.22 – Mariánské Lázně – centrum.

### **OKR B – Západní svahy**

Oblast zahrnující svažité odlesněné partie na přechodu Slavkovského lesa do Chebské pánve – na území CHKO zasahuje pouze okrajovou částí. Zemědělsky využívaná krajina vyplňuje úzký pruh území mezi hranicí CHKO a zřetelným lesním horizontem na svazích. Rozsah oblasti odpovídá přibližně části CHKO zasahující zde do Sokolovské a Chebské pánve. Oblastí protékají menší toky přítékající z vyšších poloh centrální části – Malá Libava či Suchý potok.

Oblast má zřetelný zemědělský ráz, zvláště v okolí Zlaté, kde se nachází rozlehlý areál zemědělské výroby. Severní hranicí vymezuje silnice I/6. V samotném severozápadním cípu CHKO byla nedávno dostavěna estakáda, po které vede rychlostní silnice R6. Za objektem estakády stojí rovněž nedávno zrekonstruovaný zámek Kamenný Dvůr s přilehlým parkem.

Zásadní rys prostorových vztahů reprezentuje výrazný zalesněný horizont na přechodu oblasti do centrální části. Větší část oblasti působí dojmem produkčního či tranzitního území. Zmíněná estakáda v sz. cípu tvoří výraznou technicistní dominantu. Jižní část oblasti v údolí Lipoltovského potoka, s obcemi Mokřina a Těšov v jeho údolí, působí díky hojně rozptýlené zeleni na svazích nad potokem a absencí měřítkově vybočujících prvků více harmonickým dojmem.

Znaky a hodnoty přírodní charakteristiky krajinného rázu:

- svažitý terén na zlomových svazích Slavkovského lesa do Chebské pánve
- převaha zemědělsky obhospodařované půdy
- údolí Lipoltovského potoka s hojnou rozptýlenou zelení
- značné antropické zatížení území

Znaky a hodnoty kulturní a historické charakteristiky krajinného rázu:

- historicky zemědělský charakter oblasti
- významné silniční tahy (silnice R6 a I/6) – dopravně frekventované území
- Zámek Kamenný Dvůr s parkem

Znaky a hodnoty vizuální charakteristiky krajinného rázu:

- rozlehlé plochy zemědělské půdy
- zřetelný horizont zalesněných svahů
- drobná sídla se nevýrazným uplatněním v krajinné scéně
- zemědělský areál ve Zlaté – prvek vystupující nad běžné měřítko zástavby
- estakáda na rychlostní silnici R6 – negativní technicistní dominanta

Pozitivní krajinné dominanty

- zalesněný horizont Slavkovského lesa
- zámek Kamenný Dvůr

Negativní krajinné dominanty

- zemědělský areál Zlatá
- estakáda rychlostní silnice R6

Oblast krajinného rázu B – Západní svahy je rozdělena 3 na místa krajinného rázu:

B.1 – Zlatá, B.2 – Štědrá, B.3 – Mokřina.

### **OKR C – Jihozápadní svahy**

Oblast zaujímá okrajovou část Slavkovského lesa v údolí Lipoltovského potoka náležející k Tachovské brázdě. Od centrální části je tato oblast oddělena výraznou hradbou zlomových svahů, v jejichž horní části dominují nejvyšší vrcholy Slavkovského lesa. Tento přechod mezi Lysinskou hornatinou a Tachovskou brázdou tvoří výraznou geomorfologickou hranici (mezi šumavskou a krušnohorskou soustavou) a rovněž biogeografickou hranici.

Protáhlý prostor v okolí Lipoltovského potoka se dále zřetelně odlišuje využitím půdy a osídlením, které reprezentují spíše větší sídla. Větší část oblasti je odlesněná, zeleň je vázána především na vodní toky. Hojně se vyskytují vývěry kyselek. V údolí Lipoltovského potoka a na jeho svazích se nacházejí větší sídla, mezi kterými vynikají Lázně Kynžvart na místě někdejší zemské stezky. Rozvoj lázeňství je záležitostí až 19.století. Z první poloviny

19. století pochází stávající podoba zámku Kynžvart kancléře Metternicha s parkovou úpravou okolí – významné kulturně-historické dominanty jihovýchodně od města.

V severní části oblasti se nachází Milíkov, zemědělsky zaměřené sídlo s prostornou návsi, kostelem a objekty se zachovalými znaky lidové architektury.

Naprosto určujícím prvkem v prostorových vztazích je zalesněná hradba svahů Lysinské hornatiny, která se prudce zvedá nad protáhlou údolní sníženinou Lipoltovského potoka a vytváří jedinečnou krajinnou scénu. Výrazný znak tvoří rovněž přechod zalesněných prudkých svahů a odlesněné méně svažité části území – rozhraní, kde jsou často situována sídla (Lázně Kynžvart, Úbočí, Podlesí). Oblast má kotlinový charakter, přičemž západní svahy se zvedají jen velice zvolna. Převažující zemědělská půda je poměrně hojně členěna zelení, především doprovody podél toků. Mimořádně cennou část území tvoří krajinářsky komponovaný prostor v okolí zámeckého areálu.

Znaky a hodnoty přírodní charakteristiky krajinného rázu:

- velmi svažitý terén na zlomových svazích Slavkovského lesa do Chebské pánve
- zaříznutá boční údolí menších přítoků Lipoltovského potoka
- údolí a tok Lipoltovského potoka s krátkými přítoky vytvářejícími ortogonální říční síť
- vegetační doprovody podél toků
- souvislá lesní zeleň v okolí Zámeckého areálu

Znaky a hodnoty kulturní a historické charakteristiky krajinného rázu:

- historicky zemědělské zaměření oblasti odrážející se na podobě většiny sídel (Úbočí, Milíkov, Manský Dvůr, Podlesí)
- lázeňské centrum – město Lázně Kynžvart
- zámek Kynžvart – mimořádná kulturně-historická dominanta
- výskyt objektů tradiční lidové architektury (Manský Dvůr, Milíkov)
- pozůstatky dřívějšího vojenského výcvikového prostoru – tanková střelnice

Znaky a hodnoty vizuální charakteristiky krajinného rázu:

- velmi výrazný horizont zalesněných svahů Centrální části včetně typické siluety hlavních dominant Lysinské hornatiny
- osa území tvořená údolím Lipoltovského potoka
- pozice sídel v exponované části svahů na přechodu lesa a odlesněných svahů údolí
- hojná nelesní – liniová zeleň s pozitivním účinkem na strukturu krajiny
- komponovaná krajina v okolí zámku Kynžvart a lázeňské části Lázní Kynžvart
- sídlištní zástavba na jižním okraji Lázní Kynžvart

Pozitivní krajinné dominanty

- mohutná zalesněná hradba Lysinské hornatiny

- Zámek Kynžvart s přilehlým parkem
- historická a lázeňská část města Lázně Kynžvart
- kostel v Milíkově
- statek Manský Dvůr

Negativní krajinné dominanty

- sídlištní zástavba v Lázních Kynžvart

Oblast krajinného rázu C – Jihozápadní svahy je rozdělena na 4 místa krajinného rázu:

C.1 – Milíkov, C.2 – Úbočí, C.3 – Kynžvartský zámek, C.4 – Kynžvart - lázně

### **OKR D – Údolí Kosího potoka**

Oblast krajinného rázu zasahující do CHKO v jihozápadní části. Jedná se o rovinaté polohy v okolí Kosího potoka, které geomorfologicky náleží do Tachovské brázdy. Východní hranici území tvoří výrazný zalesněný svah Tepelské vrchoviny. Severní část oblasti vyplňuje městská zástavba (obytná i výrobní) Mariánských lázní včetně výškové obytné zástavby. Jižní část tvoří odlesněné rovinaté partie v mělkém údolí Kosího potoka.

Velké plochy zemědělské půdy člení nelesní zeleň, vázaná nejčastěji na vodní toky – zmíněný Kosí potok a jeho pravostranný přítok Úšovický potok. V oblasti se nachází několik vodních ploch, z nichž největší je nádrž u areálu kalového hospodářství.

Charakter sídel jsou vsi s okrouhlicí a ulicovými částmi – Stanoviště či Chotěnov. Stanoviště je lokalizováno do velmi vizuálně exponovaného prostoru na hranici přechodu odlesněných a lesnatých svahů. Při hranici CHKO se nachází část Skláře, známá především přítomností mariánskolázeňského letiště.

Území se vyznačuje zřetelným kontrastem daným přítomností jednak rovinatých zemědělských poloh a zdvihu terénu s výrazným zalesněným horizontem a také přechodem zastavěného území městského typu do volné krajiny. I v jižní části mimo intravilán Mariánských lázní jsou přítomny městské atributy – areál kalového hospodářství značně technicistního výrazu a také letištní hala, která vybočuje na obvyklé měřítko zástavby. Cenné jsou naopak členící vegetační prvky, v okolí Chotěnova vzácně zachované i v místě hranic někdejších mezí. Potenciál krajino tvorného působení vsi Stanoviště značně snižují směrem do údolí předsazené hospodářské objekty.

Znaky a hodnoty přírodní charakteristiky krajinného rázu:

- svahové lesnaté okraje Tepelské vrchoviny
- mělké údolí a tok Kosího potoka
- převaha zemědělské půdy
- početné vodní plochy
- značné antropické zatížení území
- vegetační doprovody podél toků

Znaky a hodnoty kulturní a historické charakteristiky krajinného rázu:

- plošná městská zástavba – severní část oblasti
- historicky zemědělské zaměření oblasti odrážející se na podobě sídel (okrouhlice)
- infrastruktura v území, často již historická – silnice 1/230, letiště, kalové hospodářství, železnice

Znaky a hodnoty vizuální charakteristiky krajinného rázu:

- výrazný zalesněný horizont Tepelské vrchoviny
- zřetelný kontrast rovinatých odlesněných poloh a lesnatých svahů
- mělké rovinaté údolí Kosího potoka
- liniová zeleň – doprovody toků
- městský a příměstský charakter území – plošně rozlehlá zástavba, objekty infrastruktury ve volné krajině

Pozitivní krajinné dominanty

- zalesněný horizont Tepelské vrchoviny
- hotel Monty

Negativní krajinné dominanty

- sídlištní zástavba Mariánských Lázní, komín teplárny
- areál kalového hospodářství

Oblast krajinného rázu D – Údolí Kosího potoka je rozdělena na 2 místa krajinného rázu:

D.1 – Mariánské Lázně – město, D.2 – Chotěnov - Skláře

### **OKR E – Údolí Kosího a Jilmového potoka**

Oblast rozkládající se v jižní části CHKO v povodí Kosího potoka a jeho levostranného přítoku Jilmového potoka. Rozsah oblasti odpovídá části Bezručické vrchoviny spadající do CHKO. Kosí potok sem přitéká od Dolního Kramolína sevřeným údolím a po soutoku s Jilmovým potokem se stáčí do jeho směru k jihu. Údolní osa území je tak tvořena tokem Kosího potoka v dolní části a od soutoku pokračuje údolím Jilmového potoka. Výraznou elevaci představuje Lazurový vrch nad soutokem, přičemž však terén ve značné části území dosahuje větších nadmořských výšek. Erozní reliéf je zalesněný, především na nepřístupných svažitých partiích. Údolní svahy obou toků jsou rozřezány větším počtem menších přítoků. Odlesněné partie s pastvinami vyplňují především méně sklonité okrajové území, především severovýchodní části oblasti, severozápadní část je hojnější také na rozptýlenou zeleň. Charakteristické jsou rovněž louky v nivních partiích především v údolí Kosího potoka. Hojně se vyskytují vývěry kyselek. Zmíněná severovýchodní část se již vyznačuje méně členitým terénem.

Osídlení v území reprezentují vesměs menší, zemědělsky zaměřené, vesnice. Využití krajiny (rozsah lesních a zemědělských ploch) je zde již dlouhodobě konsolidované. Z tohoto koloritu se vymykají Michalovy Hory, bývalé hornické město nacházející s v údolí Kosího potoka na hranici CHKO. Sídla se často vyznačují zástavbou na půdorysu okrouhlíce (Vlkovice, Martinov, Pístov, Holubín), jejich současnou či nedávnou zemědělskou orientaci dokládají také často vizuálně výrazné zemědělské objekty. V údolí Kosího či Jilmového potoka hojněji než dnes stávaly usedlosti či mlýny. Oblast je krajinářsky velmi atraktivní. Kulturně-historickými dominantami, s uplatněním v širokých výhledech, jsou především kostely v Pístově a Ovesných kladrubech. Neopakovatelné krajinné scenérie nabízí i prostor údolního dna, neopakovatelné, esteticky poutavé jsou rovněž výhledy ve výše položených partiích údolí – v okolí Martinova či Vlkovic či v otevřené krajině v okolí Boněnova. Rušivými prvky jsou naopak hmotné, či v krajinné scéně markantní, objekty zemědělských areálů často se značným vizuálním dosahem (Ovesné Kladruby, Pístov, Vlkovice, Holubín). Celkově však lze v oblast charakterizovat jako harmonicky utvářenou s převahou přírodě blízkých prvků.

Znaky a hodnoty přírodní charakteristiky krajinného rázu:

- členitý erozní reliéf
- výrazný údolní fenomén Kosího a Jilmového potoka s cennými přírodními stanovišti
- zalesnění svažitých partií, pastviny ve vyšších plošinatých polohách
- nelesní zeleň ve vyšších partiích Jilmového potoka
- vývěry minerálních vod

Znaky a hodnoty kulturní a historické charakteristiky krajinného rázu:

- historicky zemědělské zaměření oblasti odrážející se na podobě sídel
- extenzivní hospodaření v území
- dochovaná urbanistická struktura (jádrových částí) sídel, místy s dochovanými objekty tradiční lidové architektury (Ovesné Kladruby, Michalovy Hory, Vlkovice)
- přítomnost kulturních dominant – kostely
- objekty drobné sakrální i jiné architektury (kapličky, boží muka, smírčí kříže)

Znaky a hodnoty vizuální charakteristiky krajinného rázu:

- výrazná sevřená údolní sníženina – esteticky vysoce hodnotný uzavřený prostor
- dominantu Lazurového vrchu nad soutokem
- otevřenost a velké měřítko výše položených odlesněných rovinatých partií

- lesní porosty s členitými okraji
- drobné vegetační prvky – liniová i rozptýlená zeleň, především nad levým břehem Jilmového potoka

- dominanty sakrálních staveb utvářejících základní identifikační prvky – kostely s uplatněním v širokých krajinných scénériích
- přítomnost objektů zemědělské velkovýroby lokálně modifikujících měřítko a obraz sídel

Pozitivní krajinné dominanty

- Lazurový vrch
- kostel v Pístově
- kostel v Ovesných Kladrubech
- kostel v Michalových Horách

Negativní krajinné dominanty

- zemědělský areál včetně silážních věží ve Vlkovcích
- zemědělský areál v Ovesných Kladrubech

Oblast krajinného rázu E – Údolí Kosího a Jilmového potoka je rozdělena na 4 místa krajinného rázu:

- E.1 - Soutok Kosího a Jilmového potoka, E.2 – Výškovice, E.3 - Ovesné Kladruby, E.4 - Vlkovice

## **OKR F – Tepelsko**

Oblast zaujímající horní část toku Teplé před jejím vstupem do hlubokého kaňonovitého údolí, kterým protéká na středním a dolním toku. Ústřední prvek této oblasti představuje charakteristická dominanta kostela v Teplé a kláštera, s jehož existencí je spjata historie velké části obcí nejen v této části Slavkovského lesa. Stará zemědělská krajina si uchovala význačné znaky své identity až doposud. Západní hranici území tvoří výrazný zalesněný hřbet Vlčího kamene, na severní straně pak zařízlé údolí Otročínského potoka. Oblastí prochází silniční i železniční trasy spojující Karlovy Vary a Mariánské Lázně. Osu území tvoří tok Teplé, jehož pozice je však specifická, neboť od svého prameniště nad Rájovem nejprve směřuje k východu, obtéká ze severní strany Podhorní vrch (847 m n. m.) nejvyšší vrchol Tepelské vrchoviny), dále je akumulována ve vodní nádrží Podhora a kousek níže opouští území CHKO. Do CHKO se vrací u města Teplá a poté pokračuje k severozápadu. Geomorfologicky oblast z větší části vyplňuje Tepelská vrchovina. Reliéf je v okolí toku Teplé je pouze mírně zvlněný. Zemědělsky využívaná oblast se vyznačuje celkově nižším rozsahem lesním půdy. Souvislý lesní porost pokrývá svahy Podhorního vrchu a okolí vodní nádrže. Poměrně hojně je především na mírných vyvýšených polohách zastoupena i drobná nelesní zeleň. V oblasti se vyskytuje množství vývěřů kyselek. Vrcholová část Podhorního vrchu je vyhlášenou přírodní rezervací, na sv. úbočí vrchu se v nivě řeky Teplé nachází přírodní památka Sirňák. V blízkosti vodní nádrže Podhora byla vyhlášena přírodní památka Podhorní slatě.

Výraznou prostorovou dominantou nejen této oblasti je Podhorní vrch sopečného původu, kromě něj se uplatňují i další dílčí dominanty – Tisovský vrch (740 m n.m.), Spálený (736 m n. m.) či Služetínský vrch (774 m n. m.). Zemědělské plochy jsou často scelené do velkých enkláv. Přesto tato oblast vyniká atraktivností a určitou konsolidovaností, budovanou po dlouhá staletí. A to i přes vývoj v 2. polovině 20. století, který se podepsal především na obrazu sídel. Ta reprezentují staré zemědělské vsi stavěné a okrouhlicovým půdorys, který je u nich doposud patrný (Jankovice, Babice, Horní Kramolín, Rankovice, Bohuslav, Hoštěc, Poutnov, Služetín, Zádub, Závišín ad.). Význačné postavení mezi obcemi zaujímá Mnichov, někdejší město a centrum na obchodní stezce. Kostel v Mnichově nachází rovněž uplatnění v širokých krajinných scénériích. V některých sídlech se vyskytují dochované objekty lidové architektury (Popovice, Číhaná, Sítiny). Poměrně jednotný a harmonický charakter území narušují některé relikt pocházející z doby socialismu, např. sídlo Nová farma se zdevastovaným zemědělským areálem a bytovkami či rekreační objekt v Závišíně.

Znaky a hodnoty přírodní charakteristiky krajinného rázu:

- převažující plochý či mírně zvlněný reliéf
- mělké údolí s tokem Teplé
- vrch Podhora – zalesněný nejvyšší vrchol Tepelska sopečného původu
- rozlehlé plochy pastvin
- hojný výskyt nelesní zeleně na svazích či (mírných) elevacích
- vodní nádrž Podhora
- početný výskyt menších vodních útvarů
- vývěry minerálních vod

Znaky a hodnoty kulturní a historické charakteristiky krajinného rázu:

- historicky zemědělské zaměření oblasti, trvale přítomný odkaz někdejší kultivace krajiny
- dochovaná urbanistická struktura (jádrových částí) některých sídel
- poznamenaný obraz sídel v důsledku odlivu obyvatel po II. světové válce (zánik domů, neudržované návesní prostory)
- Teplá – historické město střežící hranici českého státu, centrum osídlení regionu
- chátrající zemědělské areály – doklad nedávné intenzivní zemědělské výroby
- železniční trať spojující Mariánské Lázně s Karlovými Vary

Znaky a hodnoty vizuální charakteristiky krajinného rázu:

- otevřenost území, velké měřítko prostoru
- konsolidovaný charakter území, ucelenost či jednota výrazu území, harmonické vztahy
- vrch Podhora – zásadní krajinná dominanta s vlivem přesahujícím oblast KR; dílčí přírodní dominanty menších vrchů v oblasti
- tok Teplé – přirozená osa území
- vodní nádrž Podhora – specificky působící enkláva uzavřená v lesích
- město Teplá – typická silueta historické části sídla s dominantou kostela uplatňující se v dálkových pohledech
- kostel v Mnichově – krajino tvorná dominanta se značným vizuálním dosahem
- Popovice – v rámci CHKO mimořádně hodnotný sídelní útvar s početnými dochovanými objekty lidové architektury i zachovalou urbanistickou strukturou
- přítomnost objektů zemědělské velkovýroby, které poznamenaly měřítko a obraz sídel (Poutnov, Mnichov)
- Nová Farma – významně negativní doklad novodobého osídlování krajiny

Pozitivní krajinné dominanty

- Podhorní vrch
- Historický výraz města Teplá
- kostel v Mnichově, Rájově, Otročině
- ves Popovice

Negativní krajinné dominanty

- sídlo Nová Farma jako celek
- zemědělské areály Horní a Dolní Poutnov, Mnichov
- rekreační objekt v Závišíně
- telekomunikační stožár na vrchu Podhory
- ocelokolna v Rankovicích
- vodojem v Otročině
- panelová vícepodlažní zástavba v Teplé (vůči historické zástavbě)

Oblast krajinného rázu F – Tepelsko je rozdělena na 6 míst krajinného rázu:

F.1 – Rájov, F.2 - Podhora, F.3 - Sítiny, F.4 - Teplá, F.5 - Mnichov, F.6 - Tisovský vrch

### **OKR G – Střední a dolní tok Teplé + údolí Ohře**

Oblast vymezená v hlubokém údolí toku řeky Teplé, jejích přítoků a blízkého okolí přibližně od soutoku Teplé s Pramenským potokem až po Karlovy Vary. Do oblasti byl začleněn rovněž úsek údolí Ohře mezi Loktem a Karlovými Vary. Zcela primárním krajinným prvkem je hluboce zařízlé údolí řeky Teplé, kaňonovitého rázu. Do údolí, které tvoří zřetelnou osu území, přesahující rámec oblasti, vyúsťují rovněž hluboce zařízlá údolí menších přítoků –

Pramenského potoka, Otročínského potoka, Bečovského potoka, Sádky, Havraního potoka či Lomnického potoka pod nádrží Stanovice. Oblast je charakteristická velmi vysokou lesnatostí, severní část oblasti je odlesněná pouze v prostoru údolního dna. Svahy údolí jsou velmi strmé. Šířka nivy je proměnlivá, v některých úsecích však poměrně značná (Bečov nad Teplou, Cihelny). V nejjižnější části mezi soutoky s Pramenským a Otročínským potokem se nachází nejčlenitější a nejhůře dostupná část údolí, která je vyhlášena přírodní rezervací. Geomorfologicky oblast náleží k Bečovské vrchovině (jižní část) a Hornoslavkovské vrchovině (severní část). Celým údolím řeky Teplé je vedena trasa silnice a železnice (technicky značně složitě vedené). Zpřístupněním dopravou významně napomohlo rozšíření osídlení do údolního prostoru. Mimořádný kulturněhistorický význam má Bečov nad Teplou s dominantami hradu, zámku, kostela a zástavbou historického města. V nižší části údolí jsou menší vsi, které jsou vázány na boční údolí přítoků řeky Teplé – Dolní Hluboká, Vodná, Krásný Jez. V severní části se nachází vodní nádrž Březová, podle stejnojmenné obce ležící pod ní. Obraz sídel v údolí Teplé níže pod Bečovem je narušen především rekreační zástavbou (Krásný Jez, Teplička, část Kfcl v údolí). Pozdější zástavbou byla značně poznamenána i obec Březová. Nevhodný způsob rozvoje osídlení pak představuje Gejzír na hranici Karlových Varů. V jižní části byl rovněž nevhodnou zástavbou vícepodlažních bytovek poškozen charakter obce Nová Ves. Značně rušivě působí v krajině také zemědělské areály v Louce a v Nové Vsi.

Větší část území rozkládajícího se podél toku reprezentuje velmi přitažlivý prostor nabízející jedinečné údolní scenérie. Ty lze přirozeně shlédnout především v odlesněných nivních partiích. Pohledy z vyšších poloh přímo do údolí jsou naopak vzácné. Údolí představuje jednoznačně vymezený, často sevřený, prostor s výraznými lesnatými horizonty. Větší rozhled umožňuje prostor v okolí Cihelen, kde se údolí toku rozšiřuje do značné šíře, což umožnilo vybudování rozlehlého areálu golfového hřiště.

Esteticky hodnotný celek, v rámci oblasti, vytváří část údolí v Bečově nad Teplou se zachovalou historickou částí města a zásadními kulturněhistorickými dominantami, chráněnými v městské památkové zóně. Severní část oblasti už má zřetelný příměstský charakter (lázeňské lesy, chatové osady v Doubí).

Do oblasti je také začleněna část hluboce zařízlého údolí toku řeky Ohře, vedoucí severní části CHKO mezi městem Loket a částí Doubí. Vynikají zde Svatošské skály – vyhlášená národní přírodní památka. V meandru toku, při vstupu toku na území CHKO, stojí historické město Loket s hradem – další prvořadá kulturně-historická dominanta.

Znaky a hodnoty přírodní charakteristiky krajinného rázu:

- výrazný říční ekofenomén údolí Teplé a Ohře
- úzká zaříznutá údolí přítoků Teplé
- vysoká lesnatost území
- louky v údolní nivě
- vodní nádrž Březová
- Svatošské skály – mimořádně cenná přírodní lokalita

Znaky a hodnoty kulturní a historické charakteristiky krajinného rázu:

- převažující extenzivní využití z větší části zalesněného území
- mimořádně cenné sídelní celky významem přesahující území CHKO – Loket, Bečov nad Teplou
- rekreační využití území s potřebnou infrastrukturou – objekty individuální rekreace, golfové hřiště Cihelny, vodáctví na Ohři, chatové osady, výletní místa (Aberg, Diana)
- důležité dopravní trasy – silnice a železnice spojující Mariánské Lázně a Karlovy Vary
- historicky zřetelný vliv lázeňského centra Karlových Varů v severní části území

Znaky a hodnoty vizuální charakteristiky krajinného rázu:

- dominantní osa území – údolí s tokem Teplé
- uzavřený údolní prostor s dominancí vertikálního měřítka – kaňon údolí Teplé a údolí Ohře
- zalesněné členité údolní horizonty zřetelně vymezující prostor
- lesnatá krajina utvářející trvalé tmavou kompozici

- kontrast odlesněných poloh v údolní nivě a zalesněných svahů Údolí
- významné historické esteticky hodnotné dominanty – Bečov nad Teplou, Loket
- Zástavba drobných sídel predisponovaných utvářením reliéfu
- vzhled sídel ovlivněný rozvojem rekreační zástavby
- přítomnost objektů zemědělské velkovýroby modifikujících měřítko a obraz sídel (Nová Ves, Louka)

#### Pozitivní krajinné dominanty

- historicky utvářená veduta města Bečov nad Teplou
- Loket – historická část města
- Kostel Březová
- Aberg
- Diana
- Zámeček v Cihelnách
- Svatošské skály
- Trasa železnice údolím Teplé

#### Negativní krajinné dominanty

- telekomunikační stožár v Bečově nad Teplou, nad Březovou, Tři Kříže nad Karlovými Vary
- panelová bytová zástavba v Bečově nad Teplou
- zemědělský areál Nová Ves, Louka
- vedení vysokého napětí na svazích údolí Otročínského potoka

Oblast krajinného rázu G – Střední a dolní tok Teplé + údolí Ohře je rozdělena na 15 míst krajinného rázu:

G.1 - Pramenský potok, G.2 – Louka, G.3 - Soutok Teplé a Otročínského potoka, G.4 - Údolí Otročínského potoka, G.5 - Nová Ves, G.6 - Údolí, G.7 - Sádky, G.8 - Bečov nad Teplou, G.9 - Teplička, G.10 - Cihelny, G.11 - Březová, G.12 - Údolí Ohře, G.13 - Karlovy Vary-okolí, G.14 - Doubí, G.15 - Karlovy Vary-centrum.

### **OKR H – Hornoslavkovsko**

Oblast nacházející se v severní části CHKO, která se v jejím rámci vyznačuje rovněž specifickým postavením daným především historickým vývojem. Jižní část oblasti se rozkládá ve vcelku širokém úvalu, v němž se nachází město Horní Slavkov a výše nad ním, město Krásno. Tato urbanizovaná část území je z větší míry odlesněná. Oblastí protéká Stoka, která v severní části oblasti prochází do sevřeného zaříznutého údolí. Severní část oblasti s Kozími hřbety se naopak vyznačuje členitějším reliéfem a vyšší lesnatostí. Východní hranici mezi oblastí a údolím Teplé, se vymezuje plochý hřbet se zřetelným přechodem do lesnatých svahů. Západní část oblasti tvoří zalesněný hřbet Špičáku (828 m n. m.) či Malého Špičáku (824 m n. m.), severní část oblasti pak hřbet s Krásenským vrchem. Kromě jihozápadní části náleží celá oblast do Hornoslavkovské vrchoviny.

Charakteristickým rysem území jsou pozůstatky od středověku rozvinuté hornické činnosti. Historicky je oblast známá především těžbou cínu, jejíž největší rozmach se odehrával v 16. století. V minulém století se zde těžil uran. Především jeho dobývání mělo významný vliv na stávající podobu území, její morfologii (jámy, odvaly) a také díky přítomnosti četných provozů. Horní Slavkov, s několika tisíci obyvateli, dnes již nereprezentuje bývalé vyhlášené centrum s hodnotnou historickou renesanční zástavbou. Život města se dnes odehrává v sídlištní části s charakteristickým náměstím, po vzoru hornických měst zažívajících rozmach v poválečném období. Ze staré historické zástavby se dochoval jen zlomek. Obdobně také město Krásno ztratilo značně ze svého lesku někdejšího hornického centra.

Odras dřívějšího dobývání je na současném vzhledu území velmi dobře patrný. Přispívá k tomu rovněž přehlednost oblasti daná nižší lesnatostí v okolí obou měst. V krajinné scéně se uplatňují technicistní prvky – bývalé i fungující provozy, vedení vysokého napětí, sídlištní zástavba a velmi zřetelně také krásenský živcový lom. Důležitou prostorovou dominantu reprezentuje vrch Malý Špičák. Jižní část se naopak vyznačuje, díky své lesnatosti,



uzavřeností. Tok Stoka, na svém dolním toku se značným spádem, protéká sevřeným zalesněným údolím, i to však má viditelně průmyslový charakter.

Znaky a hodnoty přírodní charakteristiky krajinného rázu:

- mírně členitý lesnatý terén Kozích hřbetů
- široký málo lesnatý úval v severní části oblasti
- sevřené údolí Stoky na dolním toku
- značné antropické ovlivnění území

Znaky a hodnoty kulturní a historické charakteristiky krajinného rázu:

- značná urbanizace území
- historicky průmyslové zaměření oblasti (především těžba)
- oblast vzniku výroby porcelánu
- zřetelný dopad období těžby uranu na charakter sídel (Horní Slavkov)
- Dlouhá stoka – chráněné historické technické dílo, Puškařovská stoka

Znaky a hodnoty vizuální charakteristiky krajinného rázu:

- mělká otevřená terénní sníženina v jižní části území
- zalesněné horizonty vymezující prostor
- sevřený prostor na dolním toku Stoky
- značný projev umělých prvků v krajinné scéně snižující význam přírodních rysů oblasti
- sídliště v Horním Slavkově – zřetelný kontrastní prvek situovaný v exponované poloze
- vrch Malý Špičák – výrazná prostorová dominanta

Pozitivní krajinné dominanty

- Vrch Malý Špičák a navazující hřbet
- Krásenský vrch s rozhlednou
- Kostel sv. Jiří v Horním Slavkově, kostel v Krásně

Negativní krajinné dominanty

- sídliště v Horním Slavkově
- Krásenský lom
- provozy ve volné krajině (bývalý důl Stannum aj.)
- komín v areálu podniku Legios
- telekomunikační stožár nad Horním Slavkovem

Oblast krajinného rázu H – Hornoslavkovsko je rozdělena na 4 místa krajinného rázu:

H.1 - Kozí Hřbet, H.2 - Nadlesí, H.3 - Horní Slavkov, H.4 - Krásno

## **OKR I – Východ**

Oblast zřetelně ohraničená výraznými terénními depresiemi – na západě údolím toku Teplé a na jihu údolím Otročínského potoka. Krajinnou typologií oblast odpovídá území Bočovska či Toužimska, navazujících na východě na CHKO. Z větší části oblast geomorfologicky spadá pod Bečovskou vrchovinu, dílčí část na severu zasahuje do Loketské vrchoviny. Plošinatá, mírně zvlněná, výše položená krajina má lesozemědělský charakter, kde lesní porosty tvoří několik větších celků. Náhorní pláň rozřezávají často hluboká údolí menších přítoků – Bečovský potok, Hůrecký potok, Cínový potok a především pak Lomnický potok, na kterém byla postavena vodní nádrž Stanovice, největší vodní plocha na území CHKO.

Zhruba ve střední části oblasti se nachází sopečný vrch Hůrka (817 m n. m.), nejvyšší bod CHKO v celé pravobřežní části toku Teplé pod městem Teplá. Kromě Hůrky zde vystupují i další zřetelné dominanty – Uhelný vrch, Chloumecký kopec, Dražovský vrch, Zámecký vrch či bezlesá Lysina. Na bočním vrcholu Hůrky je přírodní památka Čedičové varhany u Hlinek.

Zemědělsky využitá krajina je v současnosti obhospodařována především extenzivním způsobem, byť účelová zástavba některých obcí napovídá na dříve intenzivní zemědělskou výrobu (Hlinky, Měchov, Krásné Údolí, Javorná, Stanovice, Kolová). Vzhled některých sídel značně utrpěl ve druhé polovině minulého století (Hlinky, Měchov), mj. i výstavbou uvedených areálů zemědělské velkovýroby. U většiny sídel však lze dobře vyčíst původní

strukturu zástavby (okrouhlice či mladší ulicovky). V severní části oblasti rozvoj rezidenčního bydlení v posledních letech poukazuje na blízkost Karlových Varů (Kolová, Háje).

V některých sídlech jsou dochovány objekty lidové architektury (Stanovice, Nové Stanovice, Dražov). Výraznější kulturně-historickou dominantu reprezentuje zámek Javorná s kostelem.

Střídáním lesnatých a bezlesých partií, území získává vcelku rozmanitý obraz a díky vyšší poloze, také zároveň poskytuje daleké výhledy – západním směrem přes údolí Teplé na Hornoslavkovsko či k centrální části Slavkovského lesa. Opačným směrem se otevírají výhledy k Doupovským či Krušným horám. Kromě lesních komplexů s členitým okrajem se v oblasti vyskytují vcelku hojně také drobné vegetační prvky či doprovody podél cest. Významnou prostorovou dominantou s vizuálním uplatněním je vrch Hůrka. Specifickým, velmi malebným, v lesích uzavřeným a liduprázdným prostorem je přehradní nádrž Stanovice se svým okolím. Negativního projevu v krajinných scénériích dosahují naopak již zmíněné areály zemědělské velkovýroby – zejména v Měchově, Krásném Údolí či Stanovicích.

Znaky a hodnoty přírodní charakteristiky krajinného rázu:

- výše položený mírně členitý terén
- rovnoměrné zastoupení lesní a zemědělské půdy (pastvin)
- zařízlá údolí menších přítoků Teplé
- sopečný vrch Hůrka
- vodní nádrž Stanovice

Znaky a hodnoty kulturní a historické charakteristiky krajinného rázu:

- trvalá orientace oblasti na zemědělské a lesní hospodářství, v současnosti extenzivní formy
- přítomnost areálů zemědělské velkovýroby dokladujících zemědělský charakter území
- výskyt objektů tradiční lidové architektury (Stanovice, Nové Stanovice, Dražov)
- rozvoj rezidenčního bydlení v severní části oblasti, suburbanizace

Znaky a hodnoty vizuální charakteristiky krajinného rázu:

- náhorní mírně členitá pláň
- konsolidovaný charakter území, ucelenost či jednota výrazu území, harmonické vztahy
- rozlehlé souvislé zalesněné partie střídané plochami bezlesí
- hojný výskyt členících prvků – skupinové i liniové zeleně, členitých okrajů porostů
- výrazná prostorová dominanta – vrch Hůrka
- přítomnost objektů zemědělské velkovýroby modifikujících měřítko a obraz sídel (Krásné Údolí, Stanovice)
- vodní nádrž Stanovice s okolím – esteticky hodnotný specifický uzavřený prostor

Pozitivní krajinné dominanty

- vrch Hůrka
- zámek s kostelem Javorná
- menší elevace – lokální prostorové dominanty
- kostel ve Stanovicích
- kaple v Dražově

Negativní krajinné dominanty

- zemědělský areál Stanovice, Hlinky, Měchov, Krásné Údolí
- panelová bytová zástavba v Krásném Údolí
- telekomunikační stožár Vítkův vrch

Oblast krajinného rázu I – Východ je rozdělena na 6 míst krajinného rázu:

I.1 – Měchov, I.2 - Krásné Údolí, I.3 - Hůrka, I.4 - Hlinky, I.5 - Stanovice, I.6 - Kolová

## **OKR J – Severovýchod**

Oblast vyplňující severovýchodní cíp CHKO východně od Karlových Varů. Východní hranici oblasti tvoří údolí Vratského potoka, kterým prochází silnice I/6 – pražská výpadovka z Karlových Varů. Významným krajinným fenoménem je přechod Slavkovského lesa do údolí Ohře – Sokolovské pánve. Tento přechod tvoří velmi výrazné zlomové vztahy, tvořící přírodní

i prostorové rozhraní. Území CHKO svým severozápadním cípem zasahuje již do Sokolovské pánve, tato malá okrajová část území byla pro účely této studie přiřazena do charakterizované oblasti.

Větší část území náležející k Loketské vrchovině vytváří pláň či jen mírně zvlněný terén, do kterého se zařezávají menší přítoky Ohře – zmíněný Vratský potok či Hloubek. Členitě svahy Slavkovského lesa jsou pak vystaveny ve značné míře vodní erozi. Nad plochý terén vrcholové pláně však vystupují výrazné sopečné elevace – především Andělská Hora (již vně hranic CHKO), Travný vrch, Bukový vrch či Šemnická skála. S výjimkou okolí Sedlečka a Andělské Hory je území prakticky zcela zalesněno.

V oblasti není přítomno celým svým územím žádné sídlo, na hranici CHKO se nachází Olšová Vrata, Andělská Hora a níže pod svahy Slavkovského lesa Sedlečko. Andělská Hora představuje významnou krajinnotvornou obec s dominantou sopečného vrchu, na jehož svazích je situováno jádro obce s kostelem. Na vrcholu kopce stojí zřícenina hradu. Celá tato výjimečná velmi dobře rozlišitelná silueta dosahuje díky izolované poloze sopečného vrchu značného vizuálního uplatnění. Podobně se uplatňují také ostatní sopečné vrchy – prostorové dominanty s vizuálním dosahem značně přesahujícím tuto oblast. Z odlesněného prostoru v okolí Sedlečka se zcela dominantně uplatňuje celá hradba příkrých zlomových svahů Slavkovského lesa s dominantami Šemnickou skálou a Bukovým vrchem. Níže položená část území v okolí Sedlečka má jinak zřetelný zemědělský ráz.

Významným prvkem prostorových vztahů je silniční komunikace (1/6) vedoucí po západní a jižní straně oblasti, po níž proudí většina dopravy z Karlovarska do středních Čech. Důležitý aspekt rovněž reprezentuje samotná blízkost Karlových Varů – v jihozápadní části se nachází již od první republiky lázeňskými hosty vyhledávané golfové hřiště, u Olšových Vrat bylo vybudováno karlovarské letiště (vně CHKO).

Znaky a hodnoty přírodní charakteristiky krajinného rázu:

- výše položený převážně rovinný terén
- úzká zaříznutá údolí přítoků Ohře
- vystupující formy sopečného reliéfu
- přechod Slavkovského lesa do údolí Ohře a Doupovských hor – zřetelný zlomový svah
- vysoká lesnatost území

Znaky a hodnoty kulturní a historické charakteristiky krajinného rázu:

- extenzivní využití území (zalesnění), rekreace (golfové hřiště)
- Andělská hora – významná (nejen) kulturně-historická dominanta území se zříceninou hradu
- významná silniční trasa spojující Karlovarsko s Prahou (1/6)
- rozvoj rezidenčního bydlení, suburbanizace, vliv blízkého centra – Karlových Varů

Znaky a hodnoty vizuální charakteristiky krajinného rázu:

- souvisle lesnatý rovinný terén okrajové části Slavkovského lesa
- výrazný zlomový svah se značnou energií reliéfu – dominantní lesnatá hradba nad údolím Ohře
- výrazný zalesněný horizont na přechodu Sokolovské pánve a Slavkovského lesa
- úzké uzavřené deprese menších toků
- dominanty sopečných vrchů (Andělská Hora, Travný vrch, Bukový vrch, Šemnická skála) s plošným vizuálním uplatněním

Pozitivní krajinné dominanty

- zlomový okrajový svah Slavkovského lesa nad údolím Ohře
- vrch Andělská Hora včetně subdominanty kostela s přílehlou zástavbou
- Travný vrch, Bukový vrch, Šemnická skála

Negativní krajinné dominanty

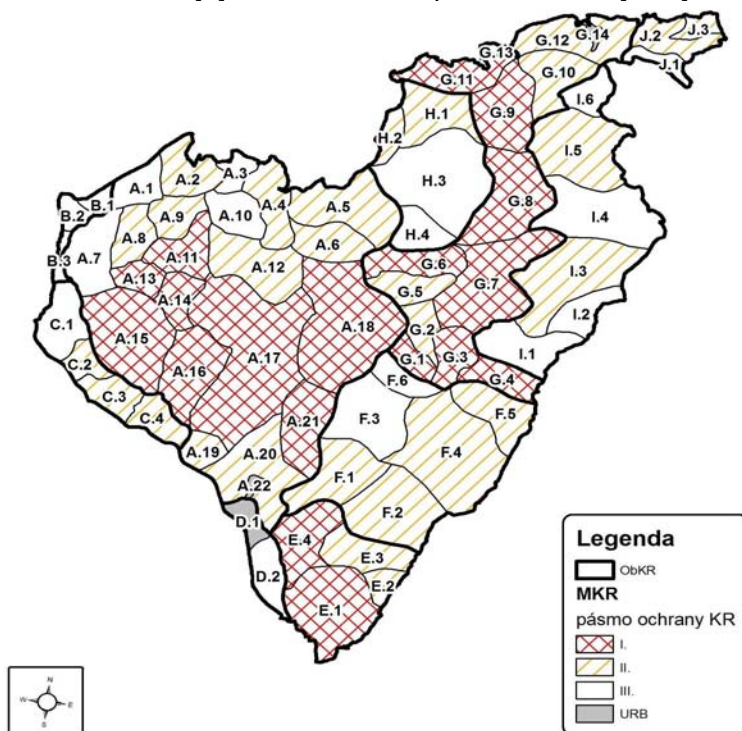
- zemědělský areál Sedlečko
- bytovky v Sedlečku

Oblast krajinného rázu J – Severovýchod je rozdělena na 3 místa krajinného rázu:

J.1 - Andělská Hora, J.2 - Bukový vrch, J.3 – Sedlečko

Podrobný popis míst krajinného rázu je uveden v dokumentu Preventivní hodnocení krajinného rázu CHKO Slavkovský les (Mgr. Lukáš Klouda, 2011).

Obr. 4. MKR a jejich zařazení do pásem ochrany krajinného rázu.



### Pásma ochrany krajinného rázu

Podle zachovalosti a cennosti typických znaků krajinného rázu je území členěno na:

**Pásma přísné ochrany krajinného rázu (I)** - krajinářsky nejcennější partie - především jižní a západní převážně lesnatý díl centrální části (OKR A), dále jsou zařazeny části CHKO situované podél výrazných údolních toků se soustředěnými mimořádnými estetickými hodnotami formovanými především přírodním málo dotčeným charakterem území a také přítomností jedinečných sídelních celků, a také takřka celá část I. zóny CHKO. V regulativech je doporučeno zachovat stávající ráz území, zabránit vzniku nových krajinných dominant, důsledně chránit pohledově exponované partie území, vyloučit novou výstavbu mimo intravilán sídel včetně lokalit s jejich dřívějším výskytem a vyloučit zásahy do cenných přírodních partií území.

**Pásma zpřísněné ochrany krajinného rázu (II)** - území, které se rovněž vyznačují výskytem harmonických vztahů a harmonického měřítká či jejich převažující přítomností. Jedná se o území krajinářsky velmi cenná, charakteristická jistou uceleností či výrazovou konsolidovaností. V regulativech je doporučena obnova a kultivace narušených částí a nutné zachování hodnotných částí a prvků.

**Pásma běžné ochrany krajinného rázu (III)** - území bez výskytu mimořádných krajinářských hodnot, jež by vyžadovala nejvyšší míru ochrany. Jedná se již často o území se zřetelným produkčním zaměřením či urbanizací s markantními dopady na obraz území a způsobující vliv harmonických vztahů či harmonického měřítká území. V regulativech pro toto území je doporučeno důsledně chránit pohledově exponované partie území, vyloučit záměry

s potenciálem citelného snížení estetických hodnot a podporovat vznik a údržbu krajinotvorných prvků.

**Urbanizované území (URB)** – území s kompaktní zástavbou v rámci velkých měst. Na území CHKO Slavkovský les byly vymezeny celkem 4 segmenty urbanizované krajiny – Horní Slavkov, Karlovy Vary, Loket a Mariánské Lázně. Pro tato sídla nebyly individuálně definovány regulativy a doporučení. Ochranu krajinného rázu v těchto sídlech je třeba uplatňovat na základní úrovni (nikoliv zvýšené), specifickým způsobem s ohledem na dané krajinné podmínky a na specifický charakter zástavby. V segmentech urbanizované krajiny (SUK) je třeba zejména věnovat pozornost negativním dopadům výstavby na krajinná panoramata a na změny v siluetě měst, podporovat opatření odstraňující nebo minimalizující existující negativní projevy zástavby a využití území v krajinné scéně (negativní dominanty a negativní dominantní rysy krajiny).

### **Hlavní příčiny narušení krajinného rázu v CHKO**

- Technické dominanty (stožáry, vysílače) na pohledově exponovaných vrcholech a horizontech.
- Areály staveb pro zemědělství, které se svým měřítkem vymykají okolní zástavbě a jsou často umístěné na pohledově exponovaných místech.
- Bytová výstavba nerespektující měřítko venkovských sídel a narušující jejich siluetu. Převážně jde o panelové bytové domy z druhé poloviny 20. století.
- Průmyslové stavby ve volné krajině včetně komínů, bývalé lomy a doly
- Objekty technické infrastruktury – vedení vysokého napětí, vodojemy
- Dopravní stavby, např. estakáda silnice R6
- Současná podoba některých sídel jako celku (např. Rovná)
- Proporcionálně, tvarově, materiálově nebo barevně vybočující stavby rodinných domů neodpovídající svým charakterem stavbám typickým pro danou oblast
- Zalesňování hůře dostupných luk obtížně obhospodařovatelných těžší mechanizací (např. luk střídavě vlhkých až zamokřených nebo suchých trávníků a zarůstajících historických pastvin). Jedná se o plošně nevelké, ale svým umístěním i charakterem významné segmenty krajiny (plochy přiléhající ke stávajícím lesním okrajům nebo „vklíněné“ do stávajících lesních porostů, lesní loučky, místa významných výhledů do krajiny, místa panoramatických pohledů na krajinu).
- Zcelení zemědělských ploch a pastvin do velkých ploch, zánik remízů a nelesní zeleně uvnitř pastvin, zánik historické cestní sítě.

### **3.13. Monitoring a výzkum**

#### **Botanika**

První ucelené průzkumy flóry a vegetace pocházejí z konce 70. a z 80. let, kdy byly zpracovávány tehdejšími Krajským (tzn. plzeňským) střediskem státní památkové péče a ochrany přírody první souhrnné inventarizační průzkumy některých maloplošně zvláště chráněných území. Dalšími významnými záznamy o květeně Slavkovského lesa jsou

nálezové karty z 80. a 90. let, většina nálezů pochází od tehdejších členů botanické sekce dobrovolného aktivu při Správě CHKO – Petra Nevečeřala a Miroslava Tréglera. Další vlna inventarizačních průzkumů přišla s možností jejich financování (jakožto podkladů pro plány péče) z Programu péče o krajinu a tedy i možností jejich zpracovávání externisty. Většina botanických inventarizačních průzkumů MZCHÚ a všech „nových“ či připravovaných MZCHÚ je však v posledních letech (2005–2012) průběžně zpracovávána interně, botanikem Správy CHKO (Mgr. Přemysl Tájek): Pístovská louka, Svatošské skály, Podhorní slatě, Rašeliniště u myslivny, Čertkus, Homolka, Sirňák, Mokřady pod Vlčkem, Prameniště Teplé, Kounické louky, souhrnné výsledky jsou pravidelně publikovány v regionálních sbornících (Erica, Sborník muzea Karlovarského kraje).

Inventarizační průzkumy byly zpracovány i pro některé botanicky významnější lokality mimo MZCHÚ, např. Babické rosnatkové jezírko, Rašeliniště pod Lesným aj. (Tájek, nepubl. data; Tájek, Bucharová et Masopustová 2004).

Plošné poznání flóry a vegetace Slavkovského lesa souvisí především s mapováním biotopů soustavy Natura 2000 v letech 2000–2004 (koordinátorem pro území Karlovarského kraje byl Mgr. Vladimír Melichar). Během tohoto průzkumu byla na území CHKO nalezena řada významných botanických lokalit a podklady z mapování biotopů a následných aktualizací jsou dodnes jedním z hlavních zdrojů pro ochránářskou práci v CHKO.

S přítomností hadcového území souvisí několik významných vědeckých botanických projektů věnovaných významným hadcovým druhům: rožci kuřičkolistému (*Cerastium alsinifolium*), sleziníku nepravému (*Asplenium adulterinum*), svízeli sudetskému (*Galium sudeticum*) a chrastavci rolnímu hadcovému (*Knautia arvensis* ssp. *serpentinicola*) – podrobněji viz Tájek (2010). Významné jsou především závěry získané z cytometrických měření rožce kuřičkolistého a jeho křížence s rožcem rolním (Vít et al. in prep.), které spolu se studiem ekologie rožce (Tájek et al. in prep.) dokládají zásadní význam mokřadních stanovišť (vlhké lesní světliny na hadcovém hřbetu) pro tento druh a naopak snižují význam skalních stanovišť, které byly v minulosti mylně považovány za těžiště výskytu druhu.

Ve vybraných MZCHÚ byly rovněž založeny přesně fixované trvalé plochy s cílem sledovat vývoj vegetace na jednotlivých lokalitách a optimalizovat způsob jejich obhospodařování. Tyto trvalé plochy byly zakládány po roce 2004 a první vyhodnocení (zpravidla spojené s novým inventarizačním průzkumem) je plánováno po 10 letech. Nacházejí se v PR Prameniště Teplé, PP Podhorní slatě, PR Rašeliniště u myslivny, NPP Křížky, PP Pístovská louka, PP Čertkus, PP Sirňák, PR Mokřady pod Vlčkem, PR Šemnická skála, PR Údolí Teplé a v připravované PP Kounické louky

V rámci monitoringu efektivity opatření financovaných z Programu péče o krajinu je od roku 2009 monitorována vegetace a vybrané druhy rostlin (hvozdík pyšný *IDianthus superbus*/, vlčí bob mnoholistý *Lupinus polyphyllus*!) v některých botanicky významných lokalitách (EVL Mezi rybníky, PP Pístovská louka, Louky pod Pluhovým borem, PR Mokřady pod Vlčkem, NPP Upolínová louka, Malý Bublák, PR Prameniště Teplé). Relativně krátká doba sledování zatím neumožňuje podrobnější vyhodnocení.

Vybrané druhy rostlin (sleziník nepravý *Asplenium adulterinum*!, rožec kuřičkolistý *Cerastium alsinifolium*!, svízel sudetský *Galium sudeticum*!) jsou monitorovány v rámci centrálně (AOPK ČR) koordinovaného projektu monitoringu druhů v zájmu Evropského společenství s intervalem stanoveným na 6 let. Populace těchto druhů jsou z dlouhodobého pohledu stabilní, v případě *Asplenium adulterinum* dochází na nemalé části lokalit k nárůstu velikosti populací. Na některých lokalitách (silněji podrůstajících smrkem a tedy se zvýšeným množstvím opadu jehličí a silnějším zastíněním) však došlo ke zmenšení populací těchto druhů. Pro sledování výskytu, početnosti populací a stavu stanovišť výskytu *Cerastium alsinifolium* bylo v letech 2007–2011 založeno přes 100 trvalých botanických monitorovacích ploch.

Rovněž monitoring trvalých monitorovacích ploch je koordinován ústředím AOPK ČR a na území CHKO Slavkovský les zatím postihuje tyto typy biotopů: blatkové bory, květnaté bučiny, ovsíkové louky, střídavě vlhké bezkolencové louky, tužebníková lada, vřesoviště a podhorské smilkové louky (Paterák, Bukový vrch, Holina, Dřevařský vrch, Těšovské pastviny,

Kounické louky, Upolínová louka pod Křížky, mokřady za Křížky, Křížky, Devaterníková mez u Pramenů).

Dlouhodobě sledovanou skupinou rostlin na území CHKO Slavkovský les jsou od roku 1990 vzácnější druhy z čeledi vstavačovitých (*Orchis morio*, *Orchis mascula*, *Orchis ustulata*, *Gymnadenia conopsea*, *Epipactis palustris*, *Coeloglossum viride*, *Gymnadenia densiflora*, *Corallorhiza trifida*); většina významných lokalit je každoročně sledována od roku 2000 (počítání kvetoucích exemplářů; Tájek et al., nepubl. data). Díky poznatkům z vývoje populací některých druhů jsou navrhována managementová opatření s cílem podpořit populace vzácných druhů orchidejí, u malých populací bylo přistoupeno i ke speciálním opatřením (zábrany proti rytí prasat). Na většině lokalit se zatím daří udržet stabilní velikost populací cílových druhů, v některých případech došlo i k významnému zvýšení jejich počtu (*Orchis morio* v PP Těšovské pastviny), naopak některé velmi malé populace s počtem jedinců do 10 ks pravděpodobně již nenávratně zanikly, a to i přes provádění optimálního managementu po dohodě s vlastníky pozemků (*O. ustulata* u Bečova, *O. morio* u Milíkova, *C. viride* na Pístovské louce), naopak některé nové populace se podařilo najít, případně se zde rostliny znovu objevily po více než 10 letech (*O. morio* v PP Hořečková louka na Pile, *O. ustulata* na Michalohorských terasách).

Dalším dlouhodobě sledovaným druhem je hořeček drsný Sturmův (*Gentianella obtusifolia* ssp. *sturmiana*), který v CHKO Slavkovský les roste na 2 lokalitách – v PP Hořečková louka na Pile a v EVL Rankovický triangl. V případě Hořečkové louky je dlouhodobá početnost druhu víceméně stabilní (i když v jednotlivých letech značně rozkolísaná, jak je pro tento druh typické). Počet rostlin na lokalitě u Rankovic má i přes optimální a dlouhodobě stabilní management, dohodnutý s vlastníkem pozemku, klesající tendenci, a proto zde bylo v posledních letech přistoupeno i ke speciálním managementovým opatřením (vyhrabávání stařiny, narušování drnu pro uchycení semen hořečku).

S ohledem na reálnou možnost ohrožení v souvislosti s údržbou železnice jsou od roku 2011 podrobně sledovány také populace zvonku hadincovitého (*Campanula cervicaria*) a pupavy Biebersteinovy (*Carlina biebersteinii*) v PR Údolí Teplé.

Od roku 2007 je sledován vliv pastvy lesní zvěře na bylinné patro hadcových borů v NPR Pluhův bor a na Vlčím hřbetu a od roku 2008 také vliv pastvy ovcí na vřesovištní vegetaci v NPP Křížky (dvojice ploch, z nichž jedna je vždy oplocena proti zvěři; Tájek P., nepubl. data). Srovnání ukazují, že lesní zvěř je významným činitelem ovlivňujícím bylinné složení a pokryvnost druhů bylinného patra i zmlazování dřevin; citlivými druhy negativně reagující na pastvu jsou především keříčky (nejvíce pak vřesovec pleťový) a semenáčky borovice lesní. Výsledky pastvy ovcí na Křížkách ukazují na žádoucí snížení podílu expanzivních vysokých travin v pasených plochách. Nežádoucím důsledkem pastvy je snížení pokryvnosti vřesovce pleťového a snížení množství kvetoucích rostlin vřesovce.

Zajímavostí regionu Slavkovského lesa je výskyt silně ohroženého zběhovce jehlancovitého (*Ajuga pyramidalis*), jehož výskyt byl mapován v letech 2007–2011. Výsledky mapování ukázaly, že populace na Bečovsku a Karlovarsku jsou největší arelou výskytu v ČR a klíčovými stanovišti pro tento druh jsou světliny v okolí lesních cest, suché bory a lesní paseky.

Všechny významné jednotlivé floristické nálezy jsou pravidelně uveřejňovány ve Zprávách České botanické společnosti (Additamenta ad Floram Republicae Bohemiceae).

## Zoologie

Z oboru zoologie jsou nejstaršími údaji komplexní inventarizační průzkumy rezervací prováděné autorem Seidl a kol., které zmiňují běžné druhy obratlovců. Na území v 80. a 90. letech občasné působil zoolog Karlovarského muzea Ivan Brdička, který se věnoval zejména savcům (Brdička 1980) a zoolog Západočeského muzea Luděk Hůrka, který na území Slavkovského lesa zmapoval vydru říční (Hůrka 1979). Vzhledem k hojnému počtu podzemních prostor se ve Slavkovském lese věnuje dlouhodobá pozornost také netopýřům. Již v 70. a 80 letech byla zjištěna první zimoviště na území CHKO a byly průběžně během let sledována (Hůrka, in verb.). Komplexní monitoring byl započat již v r. 1992 a ve spolupráci s ČESON a ČSOP pokračuje dodnes (např. Dvořák et al. 2003, Tájek et al. 2012). V roce

2006 a 2011 byl zopakováno mapování vydry říční (Poledníková & Poledník 2006, Poledník & Poledníková 2011). Od roku 2003 je každoročně monitorována populace sysla obecného na lokalitě u Olšových Vrat (např. Matějů & Schnitzerová 2010). Mapování výskytu ostatních druhů savců se dosud na území Slavkovského lesa systematicky nikdo nevěnoval, avšak jsou evidována všechna náhodná pozorování a zjištění.

Také o avifauně Slavkovského lesa máme z let před r. 2000 pouze náhodné a nesystematické údaje, ačkoliv mnoho údajů z 80. let pochází z komplexních inventarizačních průzkumů rezervací. Od roku 2000 pak byla do nálezové databáze zadávána většina pozorování z oblasti. Údajů o ptačím společenstvu přibylo zejména s příchodem zoologa RNDr. Pavla Řepy, který zpracoval i řadu ucelených inventarizačních průzkumů ptactva vybraných maloplošně chráněných území (PR Mokřady pod Vlčkem – Řepa 2009c, PR Holina – Řepa 2010, Žižkův vrch, Podhorní vrch – Řepa, nepublik.).

Průlomem v poznání avifauny bylo kvantitativní mapování hnízdícího ptactva, které za pomoci dobrovolných sčítatelů zorganizoval RNDr. Pavel Řepa ve spolupráci s RNDr. Romanem Vacíkem ze Západočeského muzea v Plzni. Mapování proběhlo v letech 2004–2007. Území bylo rozděleno na 134 obdélníků o rozměrech cca 1x3 km, kde sčítatel rovnoměrně rozmístil 20 sčítacích bodů, na kterých se zaznamenávaly hlasy a pozorování ptáků po dobu 5 min na 1 bodě. V každém prvku proběhlo sčítání dvakrát (na přelomu dubna a května a v první polovině června). Celkem bylo vymezeno 2529 bodů, bylo na nich zjištěno 120 druhů a bylo získáno 29 502 záznamů o zjištění druhu na jednom bodě (Řepa 2007a). Dnes jsou k dispozici bodové mapy rozšíření jednotlivých druhů.

V CHKO byla pravidelně sledována po řadu let tokaniště tetřívka obecného (Procházka 2004). V roce 2004 bylo systematické sledování provedeno naposledy (již od roku 2002 nebylo žádné tokaniště obsazeno). Od té doby se pouze registrují případné výskyty ojedinělých jedinců. Podobná situace je již od 90. let i u tetřeva hlušce. Pro něj bylo v srpnu 2006 zorganizováno podrobné zjišťování pobytočných stop v rozsáhlém území v centrální části pohoří, bohužel bez úspěchu. Stejně neúspěšné byly i pokusy o zjišťování jeřábka lesního v letech 2007–2009 hledáním pobytočných stop i provokací nahrávkou hlasu. Zvláštní pozornost byla věnována bekasině otavní (mapování v roce 2010, Tájková 2010) a čejce chocholaté (mapování 2004–2006). Pravidelně probíhá v posledních letech (od prvního nálezu 2006) vyhledávání hnízdišť datlíka tříprstého reakcí na nahrávku (Řepa 2008a). V letech 2004–2005 proběhlo v jižní polovině podrobné mapování výskytu kulíška nejmenšího a sýce rousného (Řepa 2005). Od roku 2006 se také v rámci monitoringu AOPK jednou za 3 roky monitoruje na 13 trasách početnost hnízdící populace obou druhů. Od roku 2007 jsou také do pravidelného monitoringu zařazeny 2 trasy na zjišťování početnosti lejska malého. V rámci Jednotného programu sčítání ptáků je na území Slavkovského lesa v současnosti umístěno 5 tras, z nichž nejstarší tři jsou sčítány od roku 2004. Výjimečná pozornost je věnována také chřástalu polnímu. V roce 2005 provedl dobrovolný spolupracovník Správy CHKO, člen ČSO p. Volf mapování výskytu chřástala polního na rozsáhlém území v severní a západní části CHKO standardní metodou používanou skupinou pro výzkum chřástala polního ČSO. Nadále tento autor provádí každoroční monitoring v oblasti bývalých těžeb u Horního Slavkova a Krásna a v okolí Čisté a Rovné. Inventarizační průzkum chřástalů v oblasti Tepelska (mezi obcemi Závášín, Teplá a Otročin) byl v roce 2011, 2012 a 2013 dále zadán Skupině pro výzkum chřástala. Doplňkově jsou chřástali sledováni i pracovníky Správy CHKO. Zároveň v letech 2012 a 2013 probíhá projekt s telemetrickým sledováním chřástala polního, ve Slavkovském lese bude označen každý rok jeden pták. V letech 2007–2008 byly na hadcovém hřebeni u Pramenů vyhledávány pomocí provokace nahrávkou teritoriálního hlasu hnízdní výskyty lelka lesního (Řepa 2009b). V letech 2008–2009 byla v celé CHKO systematicky vyhledávána hnízdiště rořýse obecného pro potřebu jeho praktické ochrany (Řepa 2009a).

První komplexní mapování obojživelníků na území Slavkovského lesa proběhlo v letech 2008–2010 pod garancí ZO ČSOP Kladska (Tájek et al. 2008, 2009, 2010). Toto mapování bylo velice pečlivě zpracováno a díky němu máme dnes možnost uplatnit zákonnou ochranu na mnoha přírodě blízkých rybnících. Mapování plazů nebylo systematicky prováděno, všechna náhodně získaná data jsou však pečlivě zaznamenávána do nálezové databáze.



Repatriaci střeve potoční a monitoringu dalších rybích druhů v povodí Mnichovského potoka se věnoval Ing. Jindřich Horáček, Ph.D. (Horáček 2002, 2001). Monitoring složení rybního společenstva na vybraných tocích pak provádí pravidelně Ing. Miloš Holub jako součást pravidelného monitoringu AOPK. Průběžné zprávy jsou také získávány od Českého rybářského svazu.

Z území CHKO Slavkovský les existovalo do poloviny 90. let minulého století (období zpracování prvního plánu péče) poměrně málo údajů o složení fauny bezobratlých živočichů. Teprve později byl zahájen podrobnější průzkum vybraných skupin bezobratlých. Od roku 2004 byly zadávány inventarizační průzkumy ve vybraných, pro danou skupinu potenciálně zajímavých MZCHÚ. Jejich seznam je uveden v tabulce č. 8. V oblasti systematicky nepůsobil žádný regionální entomolog nebo pracovník Správy CHKO s entomologickým zaměřením, a proto i dnes zůstává povědomí o bezobratlých kuse a soustředěné pouze do MZCHÚ. Výjimkou je pouze skupina vážek, která byla zmapována na celém území v letech 2009–2010. Ještě před tímto mapováním byla náhodně objevena lokalita kriticky ohrožené vážky bělousté (*Leucorrhinia albifrons*) (Waldhauser 2009, nepubl. údaj), pozdějším monitoringem metodou značení a zpětných odchytů se ukázalo, že jde pravděpodobně o nejpočetnější lokalitu této vážky ve střední Evropě (Tájková 2010). V roce 2002 byl započat výzkum hnědáka chrastavcového a od roku 2006 probíhá každoroční sčítání hnízd housenek na všech známých lokalitách (např. Křešničková et al. 2011).

Tab. č. 8. Přehled provedených průzkumů v CHKO Slavkovský les

Lokalita	Rok	Zaměření	Autor	Název
NPP Křížky	1983	všeobecný	Seidl K.	Chráněné naleziště Křížky
	1990	cévnaté rostliny	Klaudisová A.	Vývoj populací kriticky ohroženého rožce kuřčkolistého ( <i>Cerastium alsinifolium</i> Tausch) a sleziníku nepravého ( <i>Asplenium adulterinum</i> Milde) v chráněném nalezišti Křížky ve Slavkovském lese
	1994	cévnaté rostliny	Jeník J.	Serpentine vegetation in Slavkov Forest, Western Bohemia
	2000	management + obecné	Melichar V.	Zpráva dílčího úkolu grantu VaV 610/10/00 za rok 2000 "Vliv hospodářských zásahů na změnu biologické diversity ve zvláště chráněných územích" dílčí studie " Vliv různé intenzity a typů obhospodařování na biologickou rozmanitost cenných pastvin s důrazem na plochy v MCHÚ s kriticky ohroženými druhy rostlin - NPP Křížky, a PP Dominova skalka a PCHP Pastvina na Pile
	2004	cévnaté rostliny	Bucharová A.	Botanický inventarizační průzkum NPP Upolínová louka pod Křížky
	2005	motýli	Konvička M.	Inventarizační průzkum NPP Křížky z oboru zoologie, Denní motýli (Lepidoptera)
	2009	hmyz	Dvořák L.	Inventarizační průzkum vybraných skupin hmyzu na území NPP Křížky, NPP Upolínová louka pod Křížky a okolních luk - závěrečná zpráva
	2009	lišejníky	Peksa O.	Lichenologický výzkum NPP Křížky
	2012	brouci	Král D.	Inventarizační průzkum /NPP Křížky/, z oboru: Fytofágní brouci
	2012	plazi	Mařík J.	Inventarizační průzkum /NPP Křížky/, z oboru: Plazi
NPP Svatošské skály	1968	geologie	Novotný J.	Nepískovcové skalní oblasti v Čechách
	1979	všeobecný	Seidl K.	Státní přírodní rezervace Jan Svatoš
	1995	cévnaté rostliny	Nevečeřal P.	Inventarizační průzkum (botanická část)
	2004	cévnaté rostliny	Tájek P.	Inventarizační průzkum NPP Jan Svatoš z oboru botanika
		všeobecný	Slípka J.	Svatošské skály
NPP Upolínová louka	1981	cévnaté rostliny	Sedláčková I.	Upolínová louka pod Křížky, Orientační botanický průzkum
	1981	cévnaté rostliny	Turoňová D.	Inventarizační botanický průzkum navrhovaného CHÚ Upolínová louka
	1987	cévnaté rostliny	Nesvadbová J.	Víkend v CHKO Slavkovský les
	1995	cévnaté rostliny	Nevečeřal P.	NPP Upolínová louka pod Křížky, Inventarizační průzkum (botanická část)
	2004	mechorosty	Mudrová R.	Bryologický průzkum NPP Upolínová louka pod Křížky
	2005	cévnaté rostliny	Bucharová A.	Botanický průzkum cévnatých rostlin národní přírodní památky Upolínová louka nacházející se na ppč 1064/1 v k.ú. Prameny.
	2005	hmyz	Doležal Z.	Entomologický inventarizační průzkum

	2005	pavouci	Fenclová I.	Pavouci (Araneida) NPP Upolínová louka, Inventarizační seznam	
	2005	motýli	Konvička M.	Inventarizační průzkum NPP Upolínová louka pod Křížky z oboru zoologie	
	2005	řasy	Neustupa J.	Algologický inventarizační průzkum NPR Kladské rašeliny, NPP Upolínová louka a některých dalších zajímavých lokalit na území CHKO Slavkovský les.	
	2009	hmyz	Dvořák L.	Inventarizační průzkum vybraných skupin hmyzu na území NPP Křížky, NPP Upolínová louka pod Křížky a okolních luk - závěrečná zpráva	
	2009	půda	Petruš J.	Dílčí zpráva z úkolu Bazální monitoring půd, subsystém - chráněná území ČR, CHKO Slavkovský les - lokalita Upolínová louka	
	2011	houby	Chocheľ M.	Inventarizační průzkum NPP Upolínová louka z oboru mykologie	
	2011	obojživelníci	Mařík J.	Inventarizační průzkum NPP Upolínová louka, obojživelníci	
	2012	brouci	Král D.	Inventarizační průzkum /NPP Upolínová louka/, z oboru: vodní brouci, fytofágní brouci	
		cévnaté rostliny	anonymous	Upolínová louka pod Křížky /návrh CHPV/ Orientační botanický průzkum	
NPR Kladské rašeliny	1982	cévnaté rostliny	anonymous	Vegetační kryt Kladských rašelin	
	1983	rostliny	Holubičková I.	Ochranařsky významné druhy	
	1983	řasy	Lenský	bez názvu	
	1989	ptáci	Jäger D.	Přátvo státní přírodní rezervace Kladské rašeliny, Zpráva o ornitologickém průzkumu	
	1991	voda	Krám P.	Hydrochemická bilance kyselého povodí s extrémě vysokým obsahem hliníku v odtoku, pp 247-260	
	2004	mechorosty	Mudrová R.	Bryologický průzkum NPR Kladské rašeliny	
	2005	pavouci	Fenclová I.	Rašelinistiě Kladská - inventarizační průzkum arachnofauny	
	2005	motýli	Konvička M.	Inventarizační průzkum NPR Kladské rašeliny z oboru zoologie. Denní motýli ( <i>Lepidoptera</i> ).	
	2005	cévnaté rostliny	Melichar V.	Inventarizační průzkum NPR "Kladské rašeliny – část Tajga a Husí les" z oboru floristiky a rostlinných společenstev	
	2005	řasy	Neustupa J.	Algologický inventarizační průzkum NPR Kladské rašeliny, NPP Upolínová louka a některých dalších zajímavých lokalit na území CHKO Slavkovský les.	
	2011	brouci	Benedikt S.	Inventarizační průzkum NPR Kladské rašeliny, saproxyličtí brouci, vodní brouci	
	2011	hmyz	Dvořák L.	Ovádi (Diptera: Tabanidae) v okolí Kladské (CHKO Slavkovský les)	
	2011	obojživelníci	Mařík J.	Inventarizační průzkum NPR Kladské rašeliny, obojživelníci	
	2012	netopýři	Bušek O.	Inventarizační průzkum /NPR Kladské rašeliny/, z oboru: netopýři	
	2012	vážky	Černý M.	Inventarizační průzkum /NPR Kladské rašeliny/, z oboru: vážky	
	2012	měkkýši	Hlava J.	Inventarizační průzkum /NPR Kladské rašeliny/, z oboru: měkkýši	
	2012	houby	Chocheľ M.	Inventarizační průzkum /NPR Kladské rašeliny/, z oboru: houby	
	1980-1983	všeobecný	Žán M.	SPR Kladské rašeliny, Inventarizační průzkum v období 1980-1983	
	1983-1989	voda	Seidl K.	bez názvu	
	1979	cévnaté rostliny	Sofron J.	SPR Paterák - průzkum 11.7.1979	
	1995	ostatní	anonymous	Monitoring bezzásahového území	
	2008	houby	Lepšová A.	Mykologický IP v NPR Kladské rašeliny, část Paterák	
	1981	mechorosty	Pelc M.	bez názvu	
	1981	mechorosty	Pelc M.	bez názvu	
	2006	ostatní	Janik D.	monitoring lokality ponechané samovolnému vývoji	
	NPR Pluhův bor	1981	mechorosty	Pelc M.	Mechorosty rezervací CHKO Slavkovský les
		1991	voda	anonymous	Integrovaný monitoring látkových toků v krajině - metoda malých povodí
		2005	motýli	Konvička M.	Inventarizační průzkum NPR Pluhův bor z oboru zoologie, Denní motýli ( <i>Lepidoptera</i> )
		2005	cévnaté rostliny	Mudra P.	Inventarizační botanický průzkum NPR Pluhův bor
		2011	brouci	Benedikt S.	Inventarizační průzkum /NPR Pluhův bor/, z oboru: saproxyličtí brouci
		2011	houby	Chocheľ M.	Inventarizační průzkum NPR Pluhův bor z oboru mykologie
		2011	lišejníky	Peksa O.	Inventarizační průzkum NPR Pluhův bor z oboru lichenologie
2012	netopýři	Bušek O.	Inventarizační průzkum /NPR Pluhův bor/, z oboru: netopýři		

	2012	pavouci	Holec M.	Inventarizační průzkum /NPR Pluhův bor/, z oboru: pavouci
		obratlovci	anonymous	Výskyt obratlovců NPR Pluhův bor
		všeobecný	anonymous	ruční poznámky - houby, mechy, rostliny
PP Čiperka	1995	cévnaté rostliny	Nevečeřal P.	Čiperka, Botanická charakteristika ochranného pásma
PP Dominova skalka	2000	management + obecné	Melichar V.	Zpráva dílčího úkolu grantu VaV 610/10/00 za rok 2000 "Vliv hospodářských zásahů na změnu biologické diversity ve zvláště chráněných území" dílčí studie " Vliv různé intenzity a typů obhospodařování na biologickou rozmanitost cenných pastvin s důrazem na plochy v MCHÚ s kriticky ohroženými druhy rostlin- NPP Křížky, a PP Dominova skalka a PCHP Pastvina na Pile
	2005	hmyz	Doležal Z.	Entomologický inventarizační průzkum PP Dominova skalka
		cévnaté rostliny a mechy	anonymous	bez názvu, floristický průzkum
PP Homolka	1974	všeobecný	Jiránek J.	Chráněný přírodní výtvar Homolka, Inventarizační průzkum
	2004	cévnaté rostliny	Tájek P.	PP Homolka - Floristický průzkum
PP Hořečková louka na Pile	2000	management + obecné	Melichar V.	Zpráva dílčího úkolu grantu VaV 610/10/00 za rok 2000 "Vliv hospodářských zásahů na změnu biologické diversity ve zvláště chráněných území" dílčí studie " Vliv různé intenzity a typů obhospodařování na biologickou rozmanitost cenných pastvin s důrazem na plochy v MCHÚ s kriticky ohroženými druhy rostlin- NPP Křížky, a PP Dominova skalka a PCHP Pastvina na Pile
PP Koňský pramen	1959	voda	Dovolil M.	Hydrogeologie oblasti kyselek v Mariánských Lázních a v jejich širokém okolí, disertační práce
	1974	voda	anonymous	Přírodní památka Koňský pramen
	1995	cévnaté rostliny	Nevečeřal P.	Koňská (Chotěnovská) kyselka, Botanická charakteristika ochranného pásma
PP Pístovská louka	2005	cévnaté rostliny	Tájek P.	Inventarizační průzkum PP Pístovská louka z oboru botanika
PP Podhorní slatě	2004	hmyz	Doležal Z.	Přírodní památka Nové nivy, Entomologický inventarizační průzkum
	2004	cévnaté rostliny	Tájek P.	Podhorní slatě - Floristický průzkum
PP Sirňák	1988	všeobecný	Žán M.	Chráněný přírodní výtvar Sirňák, Inventarizační průzkum provedený v letech 1986-1988
	1989	cévnaté rostliny	Nesvadbová J.	CHPV Sirňák - doplněk k IP
	2006	řasy	Hodač L.	Algologický inventarizační průzkum PP Sirňák
	2006	cévnaté rostliny	Tájek P.	Inventarizační průzkum PP Sirňák z oboru botanika
	2007	hmyz	Doležal Z.	Inventarizační průzkum EVL Prameny Teplé, Coleoptera, Heteroptera, Diptera-Syrphidae
	2008	motýli	Cihlák V.	IP PR Prameniště Teplé, PP Sirňák a EVL Prameny Teplé, Lepidoptera, konečná zpráva pro rok 2008
	2008	brouci	Strejček J.	CHKO Slavkovský les - výsledky jednosezonního informativního průzkumu fytofágních brouků čeledí Chrysomelidae (mandelinkovití) s.lato, Bruchidae (luskokazovití), Urodontidae (rezedáčkovití), Anthribidae (větvníčkovití) a Curculionidae (nosatcovití) s.lato, provedeném v r. 2008 v navrženém rozšíření přírodní rezervace "Prameniště Teplé" o úval Teplé (dále jen pod názvem " Úval Teplé") v úseku od silnice M.Lázně - Mnichov po Podhorní vodní nádrž (ve smyslu dokumentace ke smlouvě PPK 84a/41/07) - faunistický čtverec 6042b - (= areály B,C,D,E,F,G - + X).
PP Šemnická skála	1983	všeobecný	Seidl K.	Státní přírodní rezervace Olšová vrata
	2005	cévnaté rostliny	Tájek P.	Inventarizační průzkum PR Olšová vrata (Šemnická skála) z oboru botanika
PP Těšovské pastviny	2008	cévnaté rostliny	Brabec J.	Květena Těšovských pastvin
PR Holina	1989	ptáci	Jager D.	Ptactvo Státní přírodní rezervace Holina
	1992	cévnaté rostliny	Nesvadbová J.	Vegetace ve státní přírodní rezervace Holina ve Slavkovském lese
	2003	měkkýši	Dvořák L.	Výsledky inventarizačního průzkumu měkkýšů v PR Podhorní vrch a PR Holina
	2003	houby	Huňová K.	Mykofloristický průzkum PR Holina (SOČ)
	2005	cévnaté rostliny	Mudra P.	Inventarizační botanický průzkum PR Holina
	2006	hmyz	Doležal Z.	Inventarizační průzkum PR Holina
	2006	měkkýši	Dvořák L.	Měkkýši přírodních rezervací Podhorní vrch a Holina u Mariánských Lázní
	2008	houby	Lepšová A.	bez názvu, pouze tabulka xls
	2009	ptáci	Řepa P.	Inventarizační průzkum z oboru zoologie - ornitologie, Přírodní

				rezervace Holina
PR Lazurový vrch	1950	měkkýši	Ložek V.	Malakozoologické výzkumy v okolí Mariánských Lázní.
	1995	cévnaté rostliny	Nevečeřal P.	Navrhovaná přírodní rezervace Lazurový vrch, Inventarizační průzkum (botanická část)
	1996	cévnaté rostliny	Nevečeřal P.	Lazurový vrch u Michalových hor
	2006	cévnaté rostliny	Mudrová R.	Inventarizační botanický průzkum PR Lazurový vrch
	2008	měkkýši	Dvořák L.	Výsledky malakologického inventarizačního průzkumu PR Lazurový vrch
PR Mokřady pod Vlčkem	1981	cévnaté rostliny	Sádlo J.	Seznam druhů z luk pod Vlčkem mezi silnicemi Mariánské Lázně - Prameny a Prameny - Sítiny
	1984	cévnaté rostliny	Nesvadbová J.	Pastevní areál Prameny - botanický posudek
	1993	cévnaté rostliny	Krása P.	Zpráva z botanického mapování v lokalitě "Mokřady pod Vlčkem" provedeného dne 10. 7. 1993 Botanickou sekcí CHKO Slavkovský les
	1995	cévnaté rostliny	Nevečeřal P.	Přírodní rezervace Mokřady pod Vlčkem, Inventarizační průzkum (botanická část)
	2002	ryby	Horáček J.	Pokus o řízenou rehabilitaci populace střevle potoční v malém potoku
	2006	brouci	Strejček J.	CHKO Slavkovský les - výsledky jednosezonního informativního průzkumu fytofágních brouků čeledí Chrysomelidae (mandelinkovití) s.lato, Bruchidae (luskokazovití), Urodontidae (rezedáčkovití), Anthribidae (větevníčkovití) a Curculionidae (nosatcovití) s.lato, provedeném v r. 2006 v přírodní rezervaci "Mokřady pod Vlčkem"
	2007	ptáci	Řepa P.	Inventarizační průzkum z oboru zoologie - ornitologie, Přírodní rezervace Mokřady pod Vlčkem
	2009	motýli	Cihlák V.	Inventarizační průzkum PR Mokřady pod Vlčkem, Konečná zpráva pro rok 2009
	2011	cévnaté rostliny	Tájek P.	Mokřady pod Vlčkem - botanický inventarizační průzkum
	2012	ostatní	Švarcová M.	Postglaciální historie lokálních fenoménů horské vegetace západních Čech, diplomová práce UK
PR Planý vrch	1981	mechorosty	Pelc M.	seznam nalezených Hepaticopsida a Bryopsida
	1983	všeobecný	Seidl K.	Státní přírodní rezervace Planý vrch, Inventarizační průzkum byl proveden v období roku 1983
	2004	hmyz	Doležal Z.	Přírodní rezervace Planý vrch, Entomologický inventarizační průzkum
PR Podhorní vrch	1950	měkkýši	Ložek V.	Malakozoologické výzkumy v okolí Mariánských Lázní.
	1995	cévnaté rostliny	Nevečeřal P.	Navrhovaná přírodní rezervace Podhorní vrch - přehled zjištěných druhů rostlin (literární rešerše)
	2003	měkkýši	Dvořák L.	Výsledky inventarizačního průzkumu měkkýšů v PR Podhorní vrch a PR Holina
	2006	brouci	Benedikt S.	Inventarizační průzkum PR Podhorní vrch, Coleoptera
	2006	měkkýši	Dvořák L.	Měkkýši přírodních rezervací Podhorní vrch a Holina u Mariánských Lázní
		všeobecný	anonymous	Podhorní vrch - literární rešerše k zamýšlené rezervaci
PR Prameniště Teplé	1989	cévnaté rostliny	anonymous	bez názvu
	1990	cévnaté rostliny	Volf P.	Floristický výzkum chráněných a ohrožených druhů ve vybrané části CHKO Slavkovský les
	1992	cévnaté rostliny	Volf P.	Studium lesních a mokřadních ekosystémů na lokalitě "Louky u rybníků" v CHKO Slavkovský les
	2006	brouci	Strejček J.	Inventarizační průzkum PR Prameniště Teplé, Coleoptera
	2006	cévnaté rostliny	Tájek P.	Inventarizační průzkum PR Prameniště Teplé z oboru botanika
	2007	hmyz	Doležal Z.	Inventarizační průzkum EVL Prameny Teplé, Coleoptera, Heteroptera, Diptera-Syrphidae
	2007	hmyz	Doležal Z.	Inventarizační průzkum PR Prameniště Teplé, Coleoptera
	2008	motýli	Cihlák V.	IP PR Prameniště Teplé, PP Sirňák a EVL Prameny Teplé, Lepidoptera, konečná zpráva pro rok 2008
	2008	brouci	Strejček J.	CHKO Slavkovský les - výsledky jednosezonního informativního průzkumu fytofágních brouků čeledí Chrysomelidae (mandelinkovití) s.lato, Bruchidae (luskokazovití), Urodontidae (rezedáčkovití), Anthribidae (větevníčkovití) a Curculionidae (nosatcovití) s.lato, provedeném v r. 2008 v navrženém rozšíření přírodní rezervace "Prameniště Teplé" o úval Teplé (dále jen pod názvem "Úval Teplé") v úseku od silnice M.Lázně - Mnichov po Podhorní vodní nádrž (ve smyslu dokumentace ke smlouvě PPK 84a/41/07) - faunistický čtverec 6042b - (= areály B,C,D,E,F,G - + X).

	2008	brouci	Strejček J.	CHKO Slavkovský les - výsledky dvousezonního informativního průzkumu fytofágních brouků čeledí Chrysomelidae (mandelinkovití) s.lato, Bruchidae (luskokazovití), Urodontidae (rezedáčkovití), Anthribidae (větevníčkovití) a Curculionidae (nosatcovití) s.lato, provedeném v r. 2007 a 2008 v přírodní rezervaci "Prameniště Teplé" a v návrhu jejího rozšíření po silnici M.Lázně - Mnichov (ve smyslu dokumentace ke smlouvě PPK 84a/41/07) - faunistické čtverce 6042a-b - (= areál A).
PR Rašeliniště U Myslivny	2006	hmyz	Doležal Z.	Inventarizační průzkum navrhované PR Rašeliniště u myslivny - Coleoptera, Heteroptera, Diptera - Syrphidae
	2006	cévnaté rostliny	Tájek P.	Inventarizační průzkum navrhované PR Rašeliniště u myslivny z oboru botanika
	2011	pavouci	Hradská I.	Inventarizační průzkum pavouků (Araneae) v PR Rašeliniště u myslivny a rašeliniště V Borkách
PR Smraďoch	1981	mechorosty	Pelc M.	Mechorosty rezervací CHKO Slavkovský les
	1983	všeobecný	Brožík J.	Inventarizační průzkum SPR Smraďoch v CHKO Slavkovský les
	1983	všeobecný	Suchý J.	Inventarizační průzkum SPR Smraďoch v CHKO Slavkovský les
	2005	ptáci	Cehláriková P.	bez názvu - seznam zaznamenaných ptáků
	2005	pavouci	Fenclová I.	Arachnologický inventarizační průzkum PR Smraďoch
PR Údolí Teplé	1983	všeobecný	Seidl K.	Státní přírodní rezervace Smraďoch, Inventarizační průzkum provedený v letech 1982-1983
	1989	cévnaté rostliny	Pivoňková	8. června 1989 - exkurze západočeské pobočky ČSBS
	1994	cévnaté rostliny	Nevečeřal P.	Přírodní rezervace Údolí řeky Teplé, inventarizační průzkum (1. část)
	1995	cévnaté rostliny	Nevečeřal P.	Vegetace přírodní rezervace Údolí Teplé
	2006	cévnaté rostliny	Brabec J.	Inventarizační průzkum PR Údolí Teplé z oboru botanika
	2007	měkkýši	Dvořák L.	Výsledky malakologického inventarizačního průzkumu PR Údolí Teplé
	2007	brouci	Strejček J.	CHKO Slavkovský les - výsledky jednosezonního průzkumu fytofágních brouků čeledí Chrysomelidae (mandelinkovití) s.lato, Bruchidae (luskokazovití), Urodontidae (rezedáčkovití), Anthribidae (větevníčkovití) a Curculionidae (nosatcovití) s.lato, provedeném v r. 2007 v přírodní rezervaci "Údolí Teplé" a v návrhu jejího rozšíření (ve smyslu dokumentace ke smlouvě PPK 84a/41/07) - faunistické čtverce 5942d a 5943c (Z okraj).
	2008	měkkýši	Dvořák L.	Malakofauna Přírodní rezervace Údolí Teplé (západní Čechy)
		všeobecný	anonymous	Výskyt zvláště chráněných a významných druhů v rezervaci
	obratlovci	Řepa P.	bez názvu, seznam zvláště chráněných druhů	
PR Vlček	1981	mechorosty	Pelc M.	seznam nalezených Hepaticopsida a Bryopsida
		cévnaté rostliny	Klaudisová A.	Vegetační kryt
PR Žižkův vrch	2006	cévnaté rostliny	Bucharová A.	Botanický průzkum cévnatých rostlin Přírodní rezervace Žižkův vrch v k.ú. Mariánské Lázně
	2008	houby	Lepšová A.	bez názvu, pouze tabulka xls
	2010	ptáci	Řepa P.	Inventarizační průzkum z oboru zoologie - ornitologie, Přírodní rezervace Žižkův vrch
EVL Nadlesí	2009	brouci	Gregor. A.	Písemná zpráva k entomologickému inventarizačnímu průzkumu lokality Nadlesí
	2010	brouci	Gregor. A.	Písemná zpráva k entomologickému inventarizačnímu průzkumu lokality Nadlesí
EVL Podhorní louky	2005	hmyz	Doležal Z.	Entomologický inventarizační průzkum navrhované PP Horní Kramolín, Coleoptera, Heteroptera, Diptera - Syrphidae
	2008	motýli	Cihláf V.	IP PR Prameniště Teplé, PP Sirňák a EVL Prameny Teplé, Lepidoptera, konečná zpráva pro rok 2008
	2008	brouci	Strejček J.	CHKO Slavkovský les - výsledky jednosezonního informativního průzkumu fytofágních brouků čeledí Chrysomelidae (mandelinkovití) s.lato, Bruchidae (luskokazovití), Urodontidae (rezedáčkovití), Anthribidae (větevníčkovití) a Curculionidae (nosatcovití) s.lato, provedeném v r. 2008 v navrženém rozšíření přírodní rezervace "Prameniště Teplé" o úval Teplé (dále jen pod názvem " Úval Teplé") v úseku od silnice M.Lázně - Mnichov po Podhorní vodní nádrž (ve smyslu dokumentace ke smlouvě PPK 84a/41/07) - faunistický čtverec 6042b - (= areály B,C,D,E,F,G - + X).
EVL Prameny Teplé	2007	hmyz	Doležal Z.	Inventarizační průzkum EVL Prameny Teplé, Coleoptera, Heteroptera, Diptera-Syrphidae
	2008	motýli	Cihláf V.	IP PR Prameniště Teplé, PP Sirňák a EVL Prameny Teplé, Lepidoptera, konečná zpráva pro rok 2008

	2008	brouci	Strejček J.	CHKO Slavkovský les - výsledky jednosezonního informativního průzkumu fytofágních brouků čeledí Chrysomelidae (mandelinkovití) s.lato Bruchidae (luskokazovití), Urodontidae (rezedáčkovití), Anthribidae (větevničkovití) a Curculionidae (nosatcovití) s.lato, provedeném v r. 2008 v navrženém rozšíření přírodní rezervace "Prameniště Teplé" o úval Teplé (dále jen pod názvem " Úval Teplé") v úseku od silnice M.Lázně - Mnichov po Podhorní vodní nádrž (ve smyslu dokumentace ke smlouvě PPK 84a/41/07) - faunistický čtverec 6042b - (= areály B,C,D,E,F,G - + X).
EVL Údolí Ohře	2008	brouci	Benedikt S.	IP EVL Údolí Ohře - Coleoptera
EVL Upolínová louka - Křížky	2010	brouci	Strejček J.	Závěrečná zpráva o výsledku I. a II. etapy dvousezonního systémového faunistického průzkumu fytofágních brouků čeledí Chrysomelidae (mandelinkovití), Bruchidae, Anthribidae a Curculionidae (nosatcovití) v n EVL Upolínová louka (včetně NPP Upolínová louka, NPR Pluhův bor, NPP Křížky a PP Dominova skalka) roce 2009 a 2010
CHKO	1979	obratlovci	Hůrka L.	Rozšíření vydry říční v západních Čechách. Zpr. Muz. Západočes. Kr., Plzeň, Příroda 22: 109-115
	1980	savci	Brdička I.	Savci Slavkovského lesa. Acta Universitatis Carolinae - Biologica 1977: 1999-235. Karlovarské muzeum Karlovy Vary.
	1995	voda	Horáček J.	Ochranná opatření zdrojů přírodních minerálních vod "Západočeský region", dílčí studie: Posouzení trendu vývoje jakosti povrchových vod v povodí Mnichovského potoka.
	2001	ryby	Horáček J.	Ichtyologická revitalizace povodí Pramenského potoka. Disertační práce Zemědělská fakulta JČU, 90 pp.
	2002	ryby	Horáček J.	Pokus o řízenou rehabilitaci populace střevle potoční v malém potoku. Biodiverzita ichtyofauny České republiky (4): 79-84 p.
	2003	savci	Dvořák L.	Netopýři na zimovištích západních Čech v letech 1992–2003 a aktualizace jejich rozšíření. Erica, Plzeň, 11: 29–73.
	2004	ptáci	Procházka V.	Změny početnosti tetřívka obecného na tokaništích v CHKO Slavkovský les v době její existence. – prezentace pro referát na 1. Západočeské ornitologické konferenci, listopad 2004č, Zelený Háj u Staňkova
	2005	řasy	Neustupa J.	Algologický inventarizační průzkum NPR Kladské rašeliny, NPP Upolínová louka a některých dalších zajímavých lokalit na území CHKO Slavkovský les.
	2006	ptáci	Šedivý S.	Mapování hnízdního výskytu Bubo bubo v jižní části CHKO Slavkovský les, rukopis/zpráva.
	2006	savci	Poledníková K. et Poledník L.	Celonárodní mapování vydry říční v roce 2006. Zpráva pro AOPK ČR., rukopis/zpráva
	2007	netopýři	Tájek P.	Mapování zimovišť a sledování netopýřů Karlovarského kraje. Závěrečná zpráva za rok 2007.
	2007	ptáci	Řepa P.	Kvantitativní mapování hnízdního ptactva CHKO Slavkovský les. Sluka 4: 31-43.
	2008	ptáci	Řepa P.	Jak jsme našli datlíka tříprstého ve Slavkovském lese. – prezentace referátu na setkání zoologů muzeí a ochrany přírody, říjen 2008, Přimda
	2008	obojživelníci	Tájek P.	Mapování výskytu obojživelníků ve Slavkovském lese. ČSOP Kladská 2008.
	2008	netopýři	Tájek P.	Mapování zimovišť a sledování netopýřů v Karlovarském a Plzeňském kraji. Závěrečná zpráva za rok 2008.
	2009	vážky	Rus I.	Inventarizační průzkum v oboru entomologie, řád vážky (Odonata)
	2009	obojživelníci	Tájek P.	Mapování výskytu obojživelníků ve Slavkovském lese. ČSOP Kladská 2009.
	2009	netopýři	Tájek P.	Mapování zimovišť a sledování netopýřů v Karlovarském a Plzeňském kraji. Závěrečná zpráva za rok 2009.
	2009	ptáci	Řepa P.	Výskyt lelka lesního ve Slavkovském lese. Arnica 2009/2:11-12.
	2009	ptáci	Řepa P.	Ptactvo v přírodní rezervaci Mokřady pod Vlčkem. Arnica 2009/1:2–4.
2010	vážky	Rus I.	Inventarizační průzkum v oboru entomologie, řád vážky (Odonata), závěrečná zpráva	
2010	obojživelníci	Tájek P.	Mapování výskytu obojživelníků ve Slavkovském lese, na Tepelsku, Toužimsku a Plánsku. ČSOP Kladská 2010.	
2010	netopýři	Tájek P.	Mapování zimovišť a sledování netopýřů v Karlovarském a Plzeňském kraji. Závěrečná zpráva za rok 2010.	
2010	ptáci	Tájková P.	Výsledky mapování bekasiny otavní ( <i>Gallinago gallinago</i> ) v roce 2010.	
2010	vážky	Tájková P.	Zhodnocení výzkumu vážek na lokalitě Nový rybník (k. ú. Krásno nad Teplou)	

2010	cévnaté rostliny	Tájek P.	Mnichovské hadce – jedinečná ukázka hadcového fenoménu. Shrnutí dosavadních poznatků. – In.: Brabec J. [ed.] 2010: Přírodní fenomény a zajímavosti západních Čech. Prostiboř: Občanské sdružení Mezi lesy ve spolupráci s Muzeem Cheb, 2010, 13–43.
2010	motýli	Zimmermann K. et al.	Příběh evropsky významného druhu hnědáka chrastavcového: devět let monitoringu a ochrany v Západních Čechách. In.: Brabec J. [ed.] 2010: Přírodní fenomény a zajímavosti západních Čech. Prostiboř: 2010
2010	savci	Matějí J. et Schnitzerová P.	Sysel obecný na Karlovarsku. Přírodní fenomény a zajímavosti Západních Čech. In.: Brabec J. [ed.] 2010: Přírodní fenomény a zajímavosti západních Čech. Prostiboř, 2010
2011	motýli	Křešničková D.	Monitoring hnědáka chrastavcového ( <i>Euphydryas aurinia</i> ) v ČR – Zpráva za rok 2011.
2011	netopýři	Tájek P.	Mapování zimovišť a sledování netopýřů v Karlovarském a Plzeňském kraji. Závěrečná zpráva za rok 2011.
2011	ptáci	Vlček J.	Monitoring chřástala polního ( <i>Crex crex</i> ). Vybrané území CHKO Slavkovský les. 2011.
2011	savci	Poledníková K. et Poledník L.	Monitoring vydry říční v ČR v roce 2011. Zpráva pro AOPK ČR., rukopis/zpráva
2012	netopýři	Tájek P.	Mapování zimovišť a sledování netopýřů v Karlovarském a Plzeňském kraji. Závěrečná zpráva za rok 2012.
2012	ptáci	Vlček J.	Monitoring chřástala polního ( <i>Crex crex</i> ). Vybrané území CHKO Slavkovský les. 2012.

### 3.14. Práce s veřejností

Práce s veřejností a EVVO je jednou z mnoha činností Správy CHKO. Jedná se o dlouhodobou činnost s cílem vypěstovat u veřejnosti trvalý zájem o udržení a obnovu přírodní rovnováhy v krajině, o ochranu rozmanitostí forem života, přírodních hodnot a krás a o šetrné hospodaření s přírodními zdroji na území CHKO.

Působení na návštěvníky je vzhledem k délce existence Správy CHKO a vzhledem ke skutečnosti, že se této problematice věnuje pozornost už od jejího vzniku, značně rozvinuté. Dnes lze konstatovat, že tato cesta se ukázala jako správná a dlouhodobé působení na veřejnost se projevuje nižším procentem vandalismu a přestupků ze strany návštěvníků, ale také v převažující míře kladný vztah k oblasti a k práci Správy CHKO u stálých obyvatel na území CHKO.

Nejúčinnější je bezesporu šíření osvěty přímo v terénu, kdy se lidé seznamují s přírodními i kulturními pozoruhodnostmi a tím si uvědomují jeho jedinečnost a nutnost ochrany. Touto činností se pracovníci Správy CHKO zabývají spíše okrajově několika pravidelně pořádanými exkurzemi (Za orchidejemi do parku v Mariánských Lázních, jarní celodenní vycházka do některého z koutů Slavkovského lesa, Festival ptactva apod.). Dále také nárazovými terénními exkurzemi pro domluvené skupiny návštěvníků. Systematicky a pravidelně se však terénní osvětě pracovníci Správy CHKO nevěnují, protože prioritně řeší především úkoly týkající se státní správy.

Další významnou činností Správy CHKO je každoroční pořádání cyklu přednášek pro veřejnost s rozmanitými tématy (přírodovědné, cestovatelské, krajinářské, historické) a nepravidelné konání výstav v budově Správy CHKO v Mariánských Lázních. V neposlední řadě připravuje Správa CHKO pro veřejnost každoročně několik tradičních akcí (Setkání příznivců Slavkovského lesa, Vítání ptačího zpěvu nebo Netopyří noc). Pracovníci Správy CHKO rovněž spolupracují na aktuálních projektech a aktivitách partnerských organizací.

Správa CHKO nemá zpracovanou koncepci práce s veřejností. Do rozpočtu AOPK ČR dosud nebyly začleněny finanční prostředky na projekty a programy EVVO. Některé činnosti jsou proto spolufinancovány pomocí partnerských neziskových organizací a dalších partnerů. Práci s veřejností se na Správě CHKO věnuje jeden pracovník, ovšem nikoli jako hlavní pracovní náplň. Ostatní pracovníci tuto činnost dělají v rámci své odborné způsobilosti a možností. Nedostatečné personální i finanční zajištění EVVO tedy neumožňuje plnohodnotné využití potenciálu vzdělávání v environmentální oblasti na území CHKO Slavkovský les.

Pro území CHKO Slavkovský les není dosud zpracován komplexní interpretační plán.

#### **Významní partneři na poli práce s veřejností**

Česká společnost ornitologická (ČSO)  
Česká společnost pro ochranu netopyrů (ČESON)  
Česko-bavorský geopark – Egeria  
Česko-bavorský geopark – GeoLoc  
Karlovarský kraj  
Krajské muzeum Karlovy Vary  
Lesy ČR, s. p.  
Mariánskolázeňsko  
MAS 21  
MAS Český les  
MAS Český Západ  
MAS Sokolovsko  
MAS Zlatá cesta  
Město Mariánské Lázně  
Městské muzeum Mariánské Lázně  
Muzeum Cheb  
Mykologický klub Slavkovský les  
Plzeňský kraj



Správa CHKO Český les  
Svazek obcí Slavkovský les  
REVIS Tachov  
ZO ČSOP Berkut  
ZO ČSOP Františkovy Lázně  
ZO ČSOP Kladská

### **Stráž přírody**

Do stráže přírody v CHKO Slavkovský les jsou v současnosti zapojeni pouze dva strážci. Správa CHKO ale aktivně kooperuje s několika desítkami dobrovolníků a zpravodajů. V minulosti byl okruh strážců přírody a dobrovolného aktivu ochrany přírody mnohem širší než dnes.

### **Informační centra**

V roce 2013 bylo nově otevřeno informační středisko Dům přírody Slavkovského lesa v osadě Kladská. Investorem expozice byla AOPK ČR. Vlastní objekt je provozován partnerem Správy CHKO, LČR, s. p., Lesním závodem Kladská.

Do budoucna by měl Dům přírody Slavkovského lesa sloužit jako hlavní vzdělávací a informační středisko pro území Slavkovského lesa se stálou expozicí a možností dočasných výstav, audiovizuálními programy, a mělo by se stát centrem environmentálně výchovných vycházek a programů v oblasti.

Vzhledem k velké rozloze CHKO a rozmanitosti zdejší přírody je možné uvažovat i o budování dalších menších infocenter na území CHKO, které pomohou návštěvníkům přiblížit přírodní a kulturní zajímavosti v regionu.

### **Terénní informační systém**

Pro terénní informační systém v CHKO Slavkovský les byla pracovníky Správy CHKO v roce 2012 zpracována Koncepce terénního informačního zařízení a grafický manuál, které sjednocují přístup ke tvorbě informačního zařízení na území CHKO Slavkovský les jako celku. Její aktualizací vznikla Koncepce práce s návštěvníckou veřejností z roku 2014. Spolupráce s partnery na dalších informačních terénních zařízeních poté probíhá na úrovni pomoci při přípravě textových i obrazových podkladů a regulaci umístování v terénu dle zájmů ochrany přírody.

Pro interpretaci místního přírodního, kulturního a historického dědictví návštěvníkům je Správou CHKO v terénu umístěno na 60 informačních panelů – buď jako součást naučných stezek (viz níže), anebo samostatně volně umístěné, upozorňující na přírodní zajímavosti a představující konkrétní MZCHÚ, přírodovědně cennou lokalitu (10 velkoformátových a 5 malých) či památné stromy (12 velkoformátových). V současnosti se sice jeví hustota i rozmístění informačních panelů (jak ve vlastnictví Správy CHKO, tak partnerských subjektů) jako dostačující. Do budoucna by měl terénní informační systém zahrnovat informační panely u všech MZCHÚ, umístěné na přístupových cestách a obsahující informace o konkrétním území a předmětu ochrany.

1. Přírodní rezervace Vlček
2. Přírodní památka Čedičové varhany u Hlinek
3. Přírodní památka Moučné pytle
4. Přírodní rezervace Údolí Teplé
5. Přírodní rezervace Údolí Teplé, Pramenský potok a říčka Teplá
6. Přírodní rezervace Žižkův vrch
7. Přírodní rezervace Holina
8. Národní přírodní památka Svatošské skály
9. Přírodní památka Šemnická skála
10. Kyselé jezero (Černý rybník)
11. Přírodní památka Pramen Čiperka
12. Přírodní památka Koňský pramen

13. Přírodní památka Hořečková louka na Pile
14. Přírodní památka Kynžvartský kámen
15. Lesní hrobka prince Otto Sigismunda
16. Památné stromy Lípy u Tabákového Mlýna
17. Památný strom Boněnovská lípa
18. Památný strom Král smrků
19. Památný strom Lípa u zámeckého pivovaru
20. Památný strom Pastýřský buk v Lazech
21. Památný strom Lípa u kostela
22. Památný strom Břečťany v Lokti
23. Památné stromy Lípy u fary v Bečově
24. Památný strom Dub u hudební školy
25. Památný strom Chodovský buk
26. Památný strom Lípa v Ovesných Kladrubech
27. Památné stromy Buky u kostela Nanebevzetí Panny Marie

### **Naučné stezky**

Na území CHKO Slavkovský les se nachází poměrně velký počet naučných stezek. Mnohé z nich vznikaly často ve spolupráci Správy CHKO s dalšími partnery jako ČSOP, geoparky, spolky obcí i jednotlivé obce. Přímo v majetku Správy CHKO je ovšem pouze 5 naučných stezek (z toho jedna mimo území CHKO Slavkovský les – NS v NPP Komorní hůrka) a také 27 volně umístěných informačních panelů (viz výše).

Všechny naučné stezky jsou vybudovány v atraktivních lokalitách, které byly již v minulosti hojně navštěvovány. Vybudováním naučných stezek v těchto lokalitách bylo dosaženo výrazného zvýšení ochrany území. Rozptyl návštěvníků do přírodovědně cenných území je snížen a naopak je koncentrován do míst naučných stezek.

#### Naučná stezka Kladská

Délka stezky: 2 km

Počet zastávek: 14 informačních panelů

Doba prohlídky: 1 h

Doporučené výchozí body: parkoviště v osadě Kladská

Náročnost terénu: nenáročné, bezbariérové

Popis trasy: Naučná stezka byla veřejnosti otevřena již v roce 1977 a patří k nejstarším naučným stezkám v CHKO. Po dřevěném povalovém chodníku návštěvník projde snadno suchou nohou, stezka je přizpůsobena i pro tělesně postižené. Vede rašelinným lesem podél hranice NPR Kladské rašeliny a při běhu Kladského rybníka. Na 14 velkoformátových informačních panelech (4 z nich jsou ve vlastnictví LČR, s. p.) se návštěvník dozví o vzniku a přírodních zajímavostech okolních vrchovištních rašelinišť, o zdejších lesích, o historii osady Kladská nebo o technické památce Dlouhá stoka. Stezka je doplněna několika prvky informačního zařízení, jako jsou orientační šipky, zákazové tabulky a malé panely upozorňující na zajímavosti na stezce (sluneční hodiny, čarověník, doskočiště).

Informační panely (velkoformátový):

1. Naučná stezka Kladská
2. Vliv lesa na lokální klima a počasí
3. Lesní půdy v okolí Kladské
4. Funkce lesů v okolí Kladské
5. Hospodaření v lesích v okolí Kladské
6. CHKO Slavkovský les
7. Péče o přírodu a krajinu v CHKO Slavkovský les
8. Dlouhá stoka – dávný předek zručnosti, důvtipu a odhodlání našich předků
9. NPR Kladské rašeliny
10. Květena Kladských rašelin
11. Vznik vrchovišť a rašelin

12. Fauna Kladských rašelin
13. Historie a současnost naučné stezky Kladská
14. Osada Kladská

#### Naučná stezka Smraďoch

Délka stezky: 28 m

Počet zastávek: 2(-3) informační panely

Doba prohlídky: 30 min.

Doporučené výchozí body: parkoviště u silnice Prameny – Mariánské Lázně

Náročnost terénu: nenáročné, bezbariérové

Popis trasy: Naučná stezka, zpřístupněná i tělesně postiženým, leží na území PR Smraďoch. Na parkovišti je umístěn malý informační panel se základními údaji o PR a na nedalekém povalovém chodníku délky 28 m pak informační panel s detailnějším popisem a skříňka se sešitem pro zápisy návštěvníků. Na plošině je také instalována lavice pro posezení návštěvníků. Ačkoliv je stezka dlouhá jen pár desítek metrů, nacházejí se zde dvě vyhlídkové plošiny umožňující pohled na mofetový štít s nepravými bahenními sopkami a vývěry plynů oxidu uhličitého a sirovodíku. Zápach připomínající zkažená vejce, typický pro sirovodík, dal tomuto jedinečnému místu jméno. Okolní vegetaci tvoří cenné rašelinné a podmáčené smrčiny. Návštěvu území je vhodné spojit s návštěvou blízkého vývěru minerálního pramene Farské kyselky s informačním panelem, ke kterému vede turisticky značená cesta.

Informační panely:

1. PR Smraďoch (malý u parkoviště)
2. PR Smraďoch (velkoformátový na povalovém chodníku)
3. Farská kyselka (velkoformátový)

#### Zahrada Slavkovského lesa

Délka stezky: 50 m

Počet zastávek: 14 informačních panelů

Doba prohlídky: 30 min.

Doporučené výchozí body: vstup do zahrady Správy CHKO Slavkovský les

Náročnost terénu: nenáročné

Popis trasy: Naučná stezka umístěná přímo v zahradě Správy CHKO prezentuje hlavní přírodní fenomény, které lze v CHKO Slavkovský les nalézt. Zahrada Správy CHKO funguje jako výchozí místo pro další výlety po Slavkovském lese. Návštěvník se s CHKO Slavkovský les může seznámit na 16 informačních panelech umístěných v altánu zahrady, ale také procházkou po reprezentační zahradě Správy CHKO, kde si lze prohlédnout hadcovou skalku, ukázkou čediče se sloupovou i kulovitou odlučností, vřesoviště nebo rašelinné jezírko se suchopýry a borovicí blatkou. Celek zahrady je doplněn artefakty z historie Slavkovského lesa, jako je smírčí kříž nebo kamenné koryto.

Informační panely (velkoformátové):

1. Základní údaje o CHKO Slavkovský les
2. Národní přírodní rezervace ve Slavkovském lese
3. Národní přírodní památky ve Slavkovském lese
4. NATURA 2000 ve Slavkovském lese
5. Evropsky významná stanoviště, druhy a ptačí oblasti
6. Květena Slavkovského lesa
7. Vegetace Slavkovského lesa
8. Zvířena ve Slavkovském lese
9. Geologické bohatství Slavkovského lesa
10. Památné stromy
11. Fotogalerie z přírodních památek a rezervací
12. Maloplošná zvláště chráněná území Slavkovského lesa
13. Program péče o krajinu

14. Slavkovský les v datech
15. Naučné stezky ve Slavkovském lese
16. Turistické cíle ve Slavkovském lese

#### NPP Upolínová louka

Délka stezky: 40 m

Počet zastávek: 1 informační panel

Doba prohlídky: 10 min.

Doporučené výchozí body: dočasné odstavné parkoviště na kraji silnice u NPP Upolínová louka

Náročnost terénu: nenáročná

Popis trasy: Naučná stezka je vedena po povalovém chodníku v délce 40 m a ukončena vyhlídkovou plošinou do mokřadní louky. U vstupu na stezku je umístěn informační panel (ve vlastnictví ZO ČSOP Kladská, součástí naučné stezky Mnichovské hadce) seznamující návštěvníky s přírodními klenoty NPP Upolínová louka a na vyhlídkové plošině povalová lavice pro posezení návštěvníků.

Naučné stezky a samostatné informační panely v majetku jiných subjektů:

#### Mnichovské hadce (ZO ČSOP Kladská)

Informační panely (velkoformátové):

1. Křížky a jak se hospodaří na hadcích
2. Upolínová louka, mokřadní louky obklopené hadci
3. Pluhův bor, původní borové lesy na hadcích
4. Co je to hadec, aneb trocha geologie
5. Novoveská kyselka, jak hadce ovlivňují minerální prameny
6. Grünská kyselka, oblíbené výletní místo minulosti
7. Dlouhá stoka, obdivuhodné vodní dílo našich předků
8. Brusírny hadce, historie jeho využití a zpracování
9. Dominova skalka, aneb co roste na hadcích

#### Kynžvartské kyselky (ZO ČSOP Kladská)

Informační panely (velkoformátové):

1. Kynžvartské kyselky

#### Siardův pramen (ZO ČSOP Berkut)

Informační panely (velkoformátové):

1. Mnichov
2. Rozcestí u mlýna – Schöpplův mlýn
3. Siardova kaple – svatý Siard
4. Hrob legendárního poustevníka Siarda
5. Siardův zázračný pramen – Svatá studna
6. Panská cesta

#### Otročínský pramen (ZO ČSOP Berkut)

Informační panely (velkoformátové):

1. Horní otročínský pramen

#### Otročínské cesty (ZO ČSOP Berkut)

Informační panely (velkoformátové):

1. Otročínské cesty, regenerace původních polních a lesních cest a jejich okolí

#### Novoveská kyselka (ZO ČSOP Berkut)

Informační panely (velkoformátové):

1. Novoveská kyselka

#### Bečovská panoramatická stezka (ZO ČSOP Berkut)

Informační panely (velkoformátové):

1. Zlatý vrch I
2. Zlatý vrch II
3. Zlatý vrch III
4. Jabloňová alej
5. Pástevectví – motýli
6. Krajinný ráz Bečovska
7. Katovna
8. Drobné památky
9. Kamenolom
10. Zlatý vrch IV

#### Bečovská botanická zahrada (ZO ČSOP Berkut)

Informační panely (velkoformátové):

1. Úvod
2. Projekt „Nad řekou“
3. Ochrana přírody v lokalitě „Nad řekou“
4. Vývoj lesa a lesnický výzkum v lokalitě „Nad řekou“
5. Historie bečovské botanické zahrady
6. Návštěvní řád

#### Otročín (ZO ČSOP Berkut)

Informační panely (velkoformátové):

1. Cesta za prameny historie Otročínska

#### PP Homolka (ZO ČSOP Berkut)

Informační panely (velkoformátové):

1. Cesta za pokladem na Homolce (součást NS Cesty za pověstí, která není na území CHKO)

#### Hoštecký potok (MAS Náš region)

Informační panely (velkoformátové):

1. Kyselky v okolí Hošteckého potoka (součást NS Kraj živých vod, která není na území CHKO)

#### Cyklotrasy Mariánskolázeňska (Mariánskolázeňsko – Dobrovolný svazek obcí, ZO ČSOP Kladská)

Informační panely (velkoformátové):

1. Alej Svobody
2. Hrad Boršengrýn
3. Hrad Kynžvart

4. Synagoga
5. Lázně Kynžvart
6. Valy
7. Vlkovice

#### Důl Jeroným (Městské muzeum Sokolov)

Informační panely (velkoformátové):

1. Středověký důl Jeroným

#### Česko-bavorský geopark, část Egeria (Egeria – Česko-bavorský geopark)

Informační panely (velkoformátové):

1. Dlouhá stoka
2. Horní Slavkov I
3. Horní Slavkov II
4. Slavkovský les
5. Hory
6. Důl Jeroným
7. Kladská
8. Krásno I
9. Krásno II
10. Hornické muzeum Krásno
11. Krásenský vrch
12. Karlovy Vary I
13. Karlovy Vary II
14. Lázně Kynžvart
15. Mariánské Lázně
16. Geologický park
17. Mnichov
18. Dědičná štola Kašpara Pluha
19. Podhorní vrch

#### Geologický park (Městské muzeum Mariánské Lázně)

Informační panely (malé):

1. Horská žula
2. Žulový porfýr
3. Krušnohorská žula
4. Muskovitická žula
5. Albitická žula
6. Greisen
7. Křemenná žilovina
8. Biotitická ortorula
9. Migmatitická rula
10. Pararula
11. Dvojslídny svor
12. Erlan
13. Kontaktní rohovec
14. Kvarcit
- 15a. Amfibolit
- 15b. Eklogit
16. Amfibolová rula
18. Čedič
19. Hadeč

21. Symbolický hřbitov
22. Kamenný proud
23. Lesní vegetace
24. Lesní květena

#### Dolování v okolí Michalových hor (GeoLocí, o. p. s. – Česko-bavorský geopark)

Informační panely (velkoformátové):

1. Rozcestí
2. Štola sv. Michal
3. Štola Barbora a Jakub
4. Štola sv. Jan Křtitel
5. Orientační panel u zastávky autobusu
6. Květena v okolí Michalových hor

#### Zaniklé obce na Březovsku (Město Březová)

Informační panely (velkoformátové):

1. Ostrov
2. Paseka
3. Týmov
4. Studánka
5. Horní Žitná
6. Dolní Žitná
7. Horní Lazy
8. Dolní Lazy
9. Smrkovec
10. Rovná
11. Čistá
12. Vítkov
13. Kostelní Bříza
14. Krásná Lípa
15. Vranov
16. Třídomí
17. Milíře
18. Lobzy

#### Naučná stezka Lázeňské lesy (Lázeňské lesy, spol. s. r. o.)

Informační panely (velkoformátové):

1. Prelátův pramen
2. Lužní lesy
3. Pottovo údolí
4. Jaro v lázeňských lesích
5. Pirátův pramen
6. Geologie
7. Smrkové porosty
8. Hospodaření v lázeňských lesích
9. Bučiny
10. CHKO Slavkovský les
11. Nepůvodní dřeviny v lesích
12. Vyhlídky
13. Klimatická funkce lesa
14. Spárkatá zvěř
15. Zimní sporty v Mariánských Lázních

16. Rozhledna Hamelika
17. Slavní návštěvníci
18. Suťové lesy
19. Nepůvodní byliny
20. Fauna
21. Pohádková cesta
22. Výletní místa v okolí Mariánských Lázní
23. Význam lesů při hospodaření s vodou
24. Orientační panel s mapou

#### Obůrka hvozd (Lázeňské lesy, spol. s. r. o.)

Informační panely (velkoformátové):

1. Obůrka Hvozd

#### Po stopách uranového hornictví „Uranová golgota“ (Občanské sdružení Permon)

Informační panely (velkoformátové):

1. Základní informace o trase
2. Tábor XII
3. Mineralogie uranového revíru
4. Pichtova hora
5. Stříbrný potok
6. Jáma č. 7
7. Jáma č. 15
8. Puškářovská stoka
9. Jáma č. 11
10. Tábor Prokop
11. Šachta č. 8 a 8a
12. Jáma č. 1, 2
13. Jáma č. 3

#### **Spolupráce se školami, s dětmi a mládeží**

Odborní pracovníci Správy CHKO Slavkovský les se účastní terénních exkurzí a odborných přednášek pro studenty základních a středních škol. Přednášky i exkurze jsou připravovány na požádání dle domluvy s konkrétním pracovníkem. Spolupráce na poli EVVO s univerzitami a dalšími vědeckými institucemi probíhá nahodile. Většinou jde o jednorázové oslovení Správy CHKO k zajištění terénních exkurzí do MZCHÚ.

Dále Správa CHKO zajišťuje odborné vedení praxí a diplomových prací studentů středních i vysokých škol. Odborná spolupráce je navázána s Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích, Českou zemědělskou univerzitou v Praze, Karlovou univerzitou v Praze, Západočeskou univerzitou v Plzni a dalšími. Povinná týdenní praxe středoškolských studentů na pracovišti Správy CHKO seznamuje studenty odborných škol s činnostmi v ochraně přírody, studenti pomáhají při jednodušších administrativních úkonech, při zajištění ekologických výukových programů a při práci v terénu. Pravidelná spolupráce je navázána s Církevní střední odbornou školou Spálené Poříčí a Střední odbornou školou Stříbro.

#### **Publikační činnost, tiskoviny, sdělovací prostředky**

Správa CHKO každoročně publikuje své akce pro veřejnost v souborném kalendáři „Pojďte s námi do přírody“, který vydávají ve spolupráci její partneři pro téměř celé území západních Čech. Dále Správa CHKO vyprodukovala v posledních letech několik informačních materiálů, jako například skládačku „CHKO Slavkovský les“, „Průvodce naučnými stezkami CHKO Slavkovský les“, „Naučné stezky v CHKO Slavkovský les“, materiály k Domu přírody Slavkovského lesa atd. Tyto materiály jsou distribuovány kromě vlastní distribuce v budově Správy CHKO prostřednictvím informačních center a regionálních muzeí.



Dvakrát ročně vydává ZO ČSOP Kladská ve spolupráci se Správou CHKO časopis „Arnika, přírodou a historií Karlovarského kraje“, s několika přestávkami již od roku 1975.

Pracovníci Správy CHKO publikují dle možnosti výsledky své práce v odborných periodických (Ochrana přírody, Sborníky Krajského muzea Karlovarského kraje, Zprávy České Botanické Společnosti, Živa, Calluna, Erica apod.). Významným počinem, na němž se podíleli také pracovníci Správy CHKO, bylo vydání dvou publikací „Přírodní fenomény a zajímavosti západních Čech“ a „Zvláště chráněné rostliny Karlovarského kraje“.

Správa CHKO dlouhodobě aktivně spolupracuje s regionálním tiskem, televizí i rádií – rozhovory, tiskové zprávy, autorské články, podklady pro články redakční a aktuální informace.

## 4. Lidské činnosti ovlivňující stav přírody a krajiny

### 4.1. Lesní hospodářství

Lesy jsou důležitým krajinnotvorným prvkem a spoluvytváří typický ráz krajiny CHKO Slavkovský les. Lesní porosty pokrývají podstatnou část území CHKO. Současné lesní porosty jsou oproti původním lesům díky dlouhodobému obhospodařování a velkým kalamitám v minulosti významně změněny. Části, kde současná dřevinná skladba odpovídá původnímu složení porostů, se zachovaly především na extrémních stanovištích a často jen ve fragmentech. Celkově lesy zaujímají plochu 33 762 ha (dle GIS) a v současné době činí lesnatost CHKO cca 56 %. Lesy jsou v CHKO rozloženy nerovnoměrně. V západní části je rozsáhlý souvislý lesní komplex (několika tisíc ha, s enklávou zemědělských pozemků u obce Lazy a v okolí obcí Prameny-Nová Ves-Čistá ). Souvislé rozsáhlé lesy jsou také na severu CHKO (v oblasti mezi Horním Slavkovem, Loktem a Karlovými Vary) a východně od Bečova nad Teplou. Naopak na jihovýchodě CHKO, v oblasti Tepelska jsou lesy spíše rozptýlené mezi zemědělskými pozemky a vytvářejí jen malé celky (desítky ha) s výjimkou větších celků u Podhorního vrchu a v údolí Kosího potoka i údolí řeky Teplé a Pramenského potoka.

#### 4.1.1. Vlastnictví lesů

Vlastnictví lesů v CHKO Slavkovský les je celkem pestré. V současné době na území CHKO zasahuje celkem téměř 40 LHC (včetně zařizovacích obvodů LHO).

Největší podíl zaujímají lesy ve státním vlastnictví, které spravují LČR. Organizačně jsou rozděleny mezi LZ Kladská a LS Toužim (sloučeny dřívější LS Teplá a LS Žlutice). Státní lesy tvoří většinou ucelené souvislé komplexy (centrální část Slavkovského lesa na sever od Mariánských Lázní, Bečovsko, celek u obce Cihelny, celek u obce Šemnice, Podhorní vrch a údolí Kosího potoka). Celková rozloha obecních a městských lesů je v CHKO podstatná (cca 20% rozlohy lesů) a velikost jednotlivých majetků se v CHKO pohybuje od několika ha až po cca 2500 ha. Rozsáhlé majetky mají města Karlovy Vary (1600 ha), Loket (2460 ha), Mariánské Lázně (350 ha), Teplá (610 ha), Horní Slavkov (460 ha), Krásno (250 ha) a Bečov nad Teplou (250 ha) a obce Mnichov (470 ha) a Rovná (540 ha). Lesy ostatních obcí jsou již menší a nacházejí se obvykle v blízkosti příslušné obce. Přes 550 ha zaujímá v centrální části u obce Prameny soukromý majetek GERIMO s.r.o. (LHC Trojhran). Majetky menších vlastníků zařazené do LHO se v CHKO vyskytují spíše výjimečně, obvykle při okrajích lesních komplexů.

Ve správě AOPK ČR nejsou v CHKO žádné lesy.

Vlastnictví lesů se během platnosti předchozího plánu péče poměrně výrazně změnilo. Část státního majetku byla vydána obcím, v některých případech bylo vydání i relativně rozsáhlého majetku provedeno poměrně nedávno, tím ale nebyly změny ukončeny. Některé obce část či celý svůj lesní majetek následně prodaly (např. lesy obce Prameny jsou ve vlastnictví FINE DREAM s.r.o.) a ke změnám dochází i v současné době. Rozložení vlastnictví lesa mohou do budoucna ještě významně změnit církevní restituční, neboť na Tepelsku by se část lesů spravovaných nyní státem měla vrátit původnímu majiteli, klášteru Teplá.

Rozdělení lesů podle vlastnictví uvádí tabulka č. 9 a mapová příloha č. 7.

Tab. č. 9. Rozdělení lesů podle vlastnictví (dle GIS LHP a LHO)

Druh vlastnictví	Celkem (ha)	%
Lesy státní (spravované Lesy ČR, s.p.)	25 977	76,95
Lesy měst a obcí (s vlastním LHP)	6 909	20,46
Lesy soukromé (s vlastním LHP)	613	1,81
Lesy zařazené do LHO	263	0,78
<b>Celkem</b>	<b>33 762</b>	<b>100,00</b>

#### 4.1.2. Charakteristika lesů v jednotlivých zónách

Lesy se v CHKO Slavkovský les nacházejí ve všech čtyřech zónách odstupňované ochrany přírody (tab. č. 10). Při vymezování zón v lesích se kromě požadavků ochrany přírody významně uplatnilo také hledisko plnění ostatních funkcí, zejména funkce ochrany zdrojů minerálních vod a umístění lesů ve vztahu k nejcennějším přírodním územím (okolí NPR) a . Díky tomu lze ve II. a III. zóně nalézt konkrétní lesní porosty s lépe zachovanou dřevinnou skladbou než v některých partiích I. zóny.

I. zónu v lesích tvoří především část souvislého lesního komplexu v centrální části Slavkovského lesa, širší okolí Kladské, kde jsou soustředěny větší plochy rašelinišť (blatkové bory i rašelinné smrčiny) a pramenišť. Tato oblast představuje zdrojnicí minerálních vod vyvěrajících v okolí Mariánských Lázní, Kynžvartu a obce Prameny. I. zóna pokračuje směrem na severovýchod k Mnichovu a Nové vsi, kde jsou ve větší míře lesy se specifickou druhovou skladbou díky hadcovému podloží. Větší segment I. zóny vytvářejí ještě lesy v údolí Teplé, které jsou součástí PR Údolí Teplé. Kromě uvedených lesů je do I. zóny zařazeno již jen několik malých segmentů lesa na Karlovarsku a v údolí Ohře u Lokte, kde jde o lesy s přírodě blízkou skladbou na extrémních či exponovaných stanovištích, které jsou částečně také v MZCHÚ.

Do II. zóny je zařazena největší část lesů CHKO. Ze zbylé části souvislého lesního komplexu v centrální části Slavkovského lesa nejsou do této zóny zařazeny jen lesy v okolí vrcholu Lesného (z důvodu poškození kalamitami a imisemi). Do II. zóny jsou dále zařazeny lesy na prudkých svazích v okolí řeky Teplé od Bečova až do Karlových Var a obdobně lesy na prudkých stráních spadajících do údolí Ohře včetně komplexu lázeňských lesů u Karlových Var. Mnohé z těchto lesů nevynikají zachovalostí dřevinné skladby, ale jsou zajímavé stanovištně. Vyšší zastoupení dřevin přirozené skladby (vyšší podíl buku) lze nalézt v lesích v okolí Karlových Var a v severovýchodním výběžku CHKO (okolí Bukového vrchu). Do II. zóny jsou zařazeny také lesy v okolí Podhorního vrchu a v údolí Kosího potoka na jihu CHKO, kde lze také nalézt lesní porosty s přírodě blízkým druhovým složením či porosty, v kterých jsou zajímavé projevy spojené s vývěrem minerálních vod (např. mofety).

Do III. zóny jsou zařazeny hlavně lesy na severozápadě CHKO spadající do Sokolovské pánve, které byly v minulosti významně negativně ovlivněny imisemi a dále většina komplexu lesa na severovýchod od Bečova, neboť zde jsou hospodářské lesy na běžných stanovištích.

Do IV. zóny jsou zařazeny lesy jen okrajově. Většinou jde o drobné lesíky v běžné zemědělsky obhospodařované krajině či při okrajích a uvnitř sídel.

Tab. č. 10. Podíl lesa podle zón (dle GIS OPRL):

Zóna	ha	%
I.	5 658	16,53
II.	14 694	42,93
III.	13 635	39,83
IV.	241	0,71
<b>Celkem</b>	<b>34 228</b>	<b>100,00</b>

#### 4.1.3. Členění lesů podle PLO a kategorií lesa

Lesy CHKO Slavkovský les náleží téměř kompletně do přírodní lesní oblasti 3 Karlovarská vrchovina. Pouze okrajová část na severozápadě patří do PLO 2 Podkrušnohorské pánve a jihovýchodní okraj CHKO do PLO 6 Západočeská pahorkatina. Rozsah zastoupení PLO 2 a PLO 6 tvoří však jen cca 0, 2 % výměry lesů CHKO.

Zvláštností lesů CHKO Slavkovský les je, že většina z nich je zařazena do kategorie lesa zvláštního určení, a to obvykle podle § 8, odst. 1, písm. b) (viz mapová příloha č. 8). Malá část lesů je zařazena do kategorie lesů ochranných (2,4 %, cca 760 ha porostní půdy) na mimořádně nepříznivých stanovištích, která v CHKO reprezentují buď skeletovité půdy (skály, sutě) nebo naopak hluboké rašeliny. Přitom i tyto lesy zároveň plní významně některou z funkcí, která by jinak vedla k jejich zařazení do kategorie lesa zvláštního určení. Část lesů na prudkých svazích, která byla dříve zařazena do kategorie lesa ochranného, byla po revizích typologického mapování přeřazena do kategorie lesa zvláštního určení dle § 8, odst. 2, písm. e) jako lesy se zvýšenou funkcí půdoochrannou. Do kategorie lesa hospodářského je zařazeno jen 32,6 % lesů a to převážně při okrajích CHKO. U lesů zvláštního určení dochází často i k vícenásobnému překryvu funkcí. Vyskytují se tyto lesy zvláštního určení:

- lesy v pásmech hygienické ochrany I. stupně (31a) – cca 440 ha\* lesa
- lesy v ochranných pásmech zdrojů přírodních léčivých a stolních minerálních vod (31b) – cca 19 650 ha\* lesa
- lesy na území NPR (31c) – cca 90 ha\* lesa
- lesy v I. zóně CHKO a v PR a PP (32a) – cca 4 610 ha\* lesa
- lesy lázeňské (32b) – cca 1 870 ha\* lesa
- lesy příměstské a další lesy se zvýšenou rekreační funkcí (32c) – cca 10 ha\* lesa
- lesy se zvýšenou funkcí půdoochrannou, vodoochrannou, klimatickou nebo krajinnotvornou (32e) – cca 2 520 ha\* lesa
- lesy potřebné pro zachování biologické rozmanitosti (32f) – cca 1 340 ha\* lesa
- lesy v oborách a uznaných bažantnicích (32g) – cca 320 ha\* lesa.

\* vždy porostní půda podle platných LHP, LHO, počítáno včetně překryvu subkategorií LZÚ, ale nikoliv „překryv“ s kategorií lesa ochranného

Tab. č. 11: Kategorie lesů v CHKO Slavkovský les (porostní půda dle LHP, LHO )

Kategorie	Celkem ha	%
Les hospodářský	10 558	32,6
Les ochranný	762	2,4
Les zvláštního určení	21 040	65,0
<b>Celkem</b>	<b>32 360</b>	<b>100,0</b>

#### 4.1.4. Zastoupení SLT v CHKO

Území CHKO Slavkovský les je dle klasifikace ÚHÚL řazeno převážně do 5. - jedlobukového (34 % lesů CHKO) a 6. smrkobukového (27 % lesů CHKO) lesního vegetačního stupně (LVS) viz tab. č. 12. Významné zastoupení má také 4. – bukový (14 % lesů CHKO) a 7. – bukosmrkový (17 % lesů CHKO) LVS. Edaficky podmíněný LVS 0-bory, vázaný zde na skály (reliktní bor 0Z), hluboké rašeliny (blatkový bor 0R) či hadcové podloží (hadcový bor 0C), zaujímá 3 % lesů CHKO. LVS 1., 2. a 8. a 9. jsou zastoupeny okrajově jen jednotlivými SLT (např. 2L, 9R), v nižších polohách se ještě vyskytuje 3. dubobukový LVS (2,5 % lesů). Oproti dřívějšímu stavu došlo k poměrně výraznému posunu v zastoupení LVS vylišením dříve minimálně zastoupeného 4. LVS na větších plochách, a to na úkor 5. LVS.

Tab. č. 12. Zastoupení souborů lesních typů dle OPRL (GIS, stav dle roku 2012)

SLT	Zóna CHKO				Celkem	
	I.	II.	III.	IV.	ha	%
0C	515,90	4,47	4,42		524,79	1,5
0G	106,00		0,00		106,00	0,3
0N	132,50	4,37	1,56		138,43	0,4

SLT	Zóna CHKO				Celkem	
	I.	II.	III.	IV.	ha	%
0R	93,38				93,38	0,3
0Z	106,57	16,25	26,26	0,34	149,42	0,4
1G			0,81		0,81	0,0
1T		3,92	3,47	0,35	7,75	0,0
1U	0,00	4,77	2,95		7,72	0,0
1Z	0,86	4,89	0,03		5,78	0,0
2L	0,27	10,39	3,60		14,26	0,0
3A			13,94		13,94	0,0
3B		0,96	0,53		1,49	0,0
3C			5,11		5,11	0,0
3F		0,69			0,69	0,0
3J		0,67	0,33		1,00	0,0
3K	0,51	67,70	130,96	2,90	202,07	0,6
3L	19,34	157,38	244,00	1,93	422,65	1,2
3M		35,92	59,27	0,94	96,13	0,3
3N		14,95	13,54	0,76	29,26	0,1
3O			1,07		1,07	0,0
3S		14,04	13,68	1,03	28,75	0,1
3U		0,07	2,02		2,09	0,0
3V		0,26			0,26	0,0
3Y		2,87	6,10	0,62	9,59	0,0
3Z		19,62	17,52	1,24	38,38	0,1
4A	11,61	22,53	16,02		50,16	0,1
4B		18,15	11,25		29,40	0,1
4C	0,56	24,21	6,59	2,85	34,21	0,1
4D		1,19	0,40		1,59	0,0
4F	3,97	120,10	49,45	10,29	183,80	0,5
4G		0,20			0,20	0,0
4H			8,37	0,17	8,54	0,0
4I			1,26		1,26	0,0
4K	3,85	906,82	983,81	15,79	1910,26	5,6
4M		131,37	141,71	1,27	274,35	0,8
4N	13,20	561,73	222,77	3,23	800,93	2,3
4O		6,89	15,60	0,44	22,93	0,1
4P		3,17	2,92	0,06	6,15	0,0
4R		0,19			0,19	0,0
4S	4,60	501,44	594,41	15,27	1115,71	3,3
4V		33,03	23,15	0,34	56,52	0,2
4Y	0,47	62,88	26,72	0,72	90,79	0,3
4Z	1,51	15,84	7,50	0,24	25,09	0,1
5A	1,58	75,18	81,08		157,85	0,5
5B	7,79	95,04	12,83		115,65	0,3
5C		14,57	1,43		16,00	0,0
5D	0,54	5,89	5,31		11,74	0,0
5F	8,34	103,63	18,11	0,73	130,80	0,4
5G	0,17	7,10	11,07	0,02	18,35	0,1
5H			35,81		35,81	0,1
5I			1,04		1,04	0,0
5J	1,59	7,94	4,00		13,53	0,0
5K	186,19	2379,81	2990,62	30,04	5586,66	16,3
5L	11,96	41,77	45,96	0,04	99,74	0,3
5M	21,01	387,44	457,28	1,97	867,70	2,5
5N	68,90	389,13	196,99	1,58	656,59	1,9

SLT	Zóna CHKO				Celkem	
	I.	II.	III.	IV.	ha	%
5O	42,21	73,64	238,53	6,81	361,19	1,1
5P		40,80	106,85	0,11	147,76	0,4
5Q			0,80		0,80	0,0
5S	159,39	1435,42	1231,88	12,72	2839,41	8,3
5U	3,81	37,19	24,28		65,28	0,2
5V	42,26	193,46	139,98	2,49	378,19	1,1
5Y	26,54	54,02	25,17	0,01	105,74	0,3
5Z	18,35	12,67	16,41	0,19	47,63	0,1
6A	12,31	27,40	6,09		45,79	0,1
6B	29,41	15,73			45,14	0,1
6D	14,07		0,43		14,50	0,0
6F	13,16	33,68	5,93		52,77	0,2
6G	2,99	116,66	348,29	7,74	475,68	1,4
6I			11,54		11,54	0,0
6K	449,20	1730,78	1259,54	19,76	3459,28	10,1
6M	5,77	40,73	118,26	4,00	168,76	0,5
6N	30,00	87,22	81,21	0,41	198,85	0,6
6O	13,43	479,52	675,54	3,77	1172,26	3,4
6P	69,14	506,31	1045,28	28,69	1649,42	4,8
6Q	39,12	6,12	38,81	0,37	84,42	0,2
6R	6,16	37,32	15,00		58,48	0,2
6S	130,66	498,93	633,52	7,78	1270,88	3,7
6T			7,78		7,78	0,0
6V	122,27	197,99	32,44	0,02	352,72	1,0
6Y	16,58	13,24	7,72	0,03	37,57	0,1
6Z	0,17	3,44	10,10	0,86	14,56	0,0
7G	441,63	716,73	255,97	5,48	1419,81	4,1
7K	1172,87	624,20	99,74		1896,82	5,5
7M	38,49	11,26	23,37		73,11	0,2
7N	14,07	17,60	36,57		68,23	0,2
7O	52,68	56,42	7,33		116,43	0,3
7P	726,58	934,22	47,22	0,02	1708,04	5,0
7Q		1,63			1,63	0,0
7R	248,43	55,54	9,89		313,86	0,9
7S	18,75	0,04	3,32		22,11	0,1
7T	4,69	31,25	20,92	5,20	62,06	0,2
7V	7,50	0,26			7,75	0,0
7Y	10,46	2,87	2,63		15,96	0,0
7Z			2,42		2,42	0,0
8G	29,61	4,12	11,08		44,82	0,1
8R	118,31	9,61	2,02	0,28	130,23	0,4
8T	4,44				4,44	0,0
9R	6,76				6,76	0,0
neklasifikováno	192,41	304,77	505,96	39,67	1 042,81	3,0
<b>Celkový součet</b>	<b>5 657,82</b>	<b>14 694,17</b>	<b>13 634,46</b>	<b>241,56</b>	<b>34 228,01</b>	<b>100,0</b>

Zastoupení SLT je poměrně pestré. Rozhodující zastoupení má v CHKO řada kyselá (48% lesů), zejména edafické kategorie K (38%), N (5%), M (4%). Významný podíl má i živná řada (19%), zejména edafická kategorie S (15%) a oglejená (15%) s edafickými kategoriemi P (10%) a O (5%). Řada extrémní pokrývá 1,6% lesů a rašelinná 1,8% lesů. Největší plochu v CHKO zauímají SLT 5K (16%), 6K (10%), 5S, 4K, 7K a 7P, ale dohromady tvoří jen 51%

plochy lesů. Zastoupení větší než 5 % má v CHKO jen uvedených 6 SLT a zastoupení větší než 1% dalších 15 SLT.

#### 4.1.5. Věková struktura lesů

Zastoupení věkových stupňů v porovnání s normálním (modelovým) zastoupením je poněkud nerovnoměrné (tab. č. 13). Poněkud nižší je zastoupení 6. a 7. věkového stupně. Naopak nadnormální je zastoupení 2. a hlavně 5. věkového stupně, v kterém se částečně odráží kalamity, které lesy postihly ve 20. století. Zastoupení starých porostů ve 13.-17. věkovém stupni dosahuje 8,9 % lesů, ale ani v nich není významně vyšší zastoupení dřevin přirozené skladby. Staré porosty se vyskytují většinou na extrémních či exponovaných stanovištích, nebo v MZCHÚ. Nejvyšší věk porostu uváděný v LHP je 202 let.

Tab. č. 13. Zastoupení věkových stupňů (porostní půda dle LHP, LHO)

Věk.stupeň	Zastoupení	
	ha	%
0	350	1,1
1	2 425	7,5
2	3 019	9,3
3	2 360	7,3
4	2 176	6,7
5	3 742	11,6
6	1 878	5,8
7	1 965	6,1
8	2 889	8,9
9	2 373	7,3
10	2 175	6,7
11	2 641	8,2
12	1 474	4,6
13	1 076	3,3
14	724	2,2
15	488	1,5
16	360	1,1
17	244	0,8
<b>Celkem</b>	<b>32 360</b>	<b>100,00</b>

#### 4.1.6. Zastoupení dřevin

Tab. č. 14. Zastoupení dřevin v CHKO (vypočtené z platných LHP a LHO)

Dřevina	Celkem	
	ha	%
SM	25 079	77,5
JD	94	0,3
BO	2 073	6,4
BL	80	0,2
MD	666	2,1
OST.JEHL.	145	0,4
DB	210	0,6
BK	1 310	4,0
HB	1	+
JV+KL	310	1,0
JS	72	0,2
JL	2	0,0

Dřevina	Celkem	
	ha	%
BR	989	3,1
JR	77	0,2
LP	48	0,1
OLL	630	1,9
OS	126	0,4
TP	4	+
VR	18	0,1
OST. LIST.	75	0,2
Holina	350	1,1
<b>Celkem</b>	<b>32 360</b>	<b>100,0</b>

V CHKO v celkovém zastoupení naprosto převládají jehličnaté dřeviny (87 %) nad listnatými (12 %). Z jehličnatých dřevin je nejvíce zastoupen smrk ztepilý (77,5 %), který vytváří převážně nesmíšené porosty, méně směsi s dalšími, většinou jehličnatými dřevinami, obvykle s borovicí lesní, příp. s modřínem. Z dalších jehličnanů je významněji zastoupena borovice lesní (6,4 %), modřín evropský (2,1 %) a borovice blatka (0,2 %), která se vyskytuje jen na hlubokých rašeliništích (v MZCHÚ). JD, která je původní jehličnatou dřevinou a v určitém období vývoje lesů měla ve složení lesů významný podíl, dosahuje celkově zastoupení jen 0,3 %, a to zejména díky jejímu opětovnému pěstování v posledních cca 20 letech. Jehličnaté exoty mají zastoupení jen 0,4 % i když se vyskytuje mnoho druhů (více douglaska tisolistá, jedle obrovská, smrk pichlavý, borovice vejmutovka, borovice černá a borovice banksovka, jednotlivě i další druhy exotických smrků a borovic).

Z listnáčů je nejvíce zastoupen BK (4,0 %), který byl v minulosti jednou z hlavních dřevin v přirozené skladbě lesů, a dnes se ve starších porostech vyskytuje omezeně, obvykle na svazích, např. v okolí lázeňských měst. Jeho zastoupení však postupně vzrůstá, neboť je cíleně pěstován a vnášen do monokulturálních smrkových porostů. Dále jsou po celé CHKO více zastoupeny bříza bělokora (3,1 %) a olše lepkavá a šedá (1,9 %), které se vyskytují jak na kalamitních plochách (bříza) a prameništích a v okolí vodotečí (olše), ale také často osidlují opuštěné zemědělské pozemky (bříza sušší, olše vlhká stanoviště). Cenné listnáče (javory, jilmy, lípy, jasan) se vyskytují sporadicky na sutích, jasan obvykle u vodotečí a pramenišť a jejich zastoupení je 1,3 %. Dub se vyskytuje ojediněle, ale např. v okolí Mariánských Lázní se dostává i do neobvykle vysokých nadmořských výšek (přes 600 m n.m.). Zastoupení listnatých exot je v CHKO poměrně nízké, snad jen na svazích okolo Lázní Kynžvartu, Mariánských Lázní a Karlových Varů jsou listnaté porosty častější.

Převládajícími porostními typy jsou v celé CHKO čisté (nesmíšené) smrkové porosty, méně se vyskytují směsi s dominantní převahou smrku (např. na hadcových stanovištích s různě velkým podílem borovice lesní). Porosty listnatých dřevin nevytvářejí obvykle nikde v CHKO větší souvislé plochy, pouze v okolí Karlových Varů je patrné zvýšené zastoupení listnáčů (hlavně BK).

Odchylka současného zastoupení dřevin od rekonstruovaného stavu je patrná z údajů v tabulce č. 15. Při stanovování rekonstruované dřevinné skladby byl použit model vycházející z OPRL pro PLO 3. Skutečné zastoupení dřevin je vypočteno z platných LHP a LHO.

Tab. č. 15. Porovnání současného zastoupení dřevin a rekonstruovaného stavu

Dřevina	Rekonstruovaná dřevinná skladba	Skutečná dřevinná skladba
	%	%
SM	27,9	77,5
JD	23,1	0,3
BO	5,0	6,4
BL	0,3	0,2



Dřevina	Rekonstruovaná dřevinná skladba	Skutečná dřevinná skladba
	%	%
MD	---	2,1
OST.JEHL.	---	0,4
DB	1,1	0,6
BK	33,1	4,0
HB	+	+
JV+KL	2,6	1,0
JS	0,7	0,2
JL	0,3	+
BR	1,7	3,1
JR	1,0	0,2
LP	1,9	0,1
OLL	1,2	1,9
OS	0,2	0,4
TP	+	0,0
VR	+	0,1
OST. LIST.	+	0,2
Holina	neuvažována	1,1
<b>Celkem</b>	100,0	100,0

V lesích CHKO došlo v průběhu posledního plánu péče k výrazným posunům v druhovém složení lesa blíže k přirozené skladbě. Zásahu na tomto vývoji mají LČR, s.p., jako většinový vlastník lesů v CHKO, díky realizování přijaté koncepce o přírodě blízkém hospodaření přijaté v polovině 90. let minulého století. Projevuje se také aktivita správy CHKO při uplatňování požadavků na navýšení MZD při tvorbách LHP. V centrální části CHKO, kde leží většina I. zóny, došlo na LHC Kladská k prokazatelné změně druhové skladby. Výsledkem je snížení zastoupení smrku z 85,77 % v roce 1994 na 80,95 % v roce 2013. V závislosti na tom se zvýšilo zastoupení jedle z 0,03 % na 0,87 %, zastoupení buku z 1,52 % na 4,15 %, zastoupení javoru z 0,22 % na 0,61 %, zastoupení dubu z 0,34 % na 0,66 % a zastoupení ostatních listnáčů z 0,45 % na 0,98 %. Trend na zvyšování pestrosti skladby a zastoupení dřevin přirozené skladby je díky snahám LČR, s.p. trvalý. Zásahu na postupném přibližování přirozené druhové skladbě mají i aplikace krajinotvorných programů (PPK), které správa CHKO směřuje přednostně do lesních porostů I. a II. zóny, s výhledem uplatnění těchto zásad i v lesích III. zóny.

#### 4.1.7. Genové zdroje lesních dřevin

Významným prvkem v soustavě opatření k zachování a reprodukci genových zdrojů lesních dřevin jsou genové základny (GZ). Hospodařením v GZ by se v dlouhodobém vývojovém procesu mělo docílit optimální druhové skladby lesních dřevin na daném stanovišti. Základním prostředkem k tomu je přirozená obnova dochovaných populací stanovištně původních dřevin.

Z několika dříve vyhlášených genových základen zůstala aktuálně v CHKO pouze GZ Holina s rozlohou 175,18 ha určená pro zachování genofondu buku lesního (schválena 3. 2. 2007 KÚ Karlovarského kraje, pod čj. ŽP/149/ZZ/07). V rámci schvalovaného LHP (platnost 2014 – 2023) pro LHC Kladská jsou navrženy obnovené a rozšířené GZ jejichž seznam je uveden v tabulce č. 16. Dále je třeba uvést, že výše uvedená GZ Holina, bude rozšířena i na LHC Kladská, kde zaujímá výměru 49,18 ha.

Mezi důležité genové zdroje lesních dřevin patří dále uznané porosty (fenotypové klasifikace A a B), rodičovské stromy a semenné sady. Na území CHKO se nachází následující semenné sady: Prameny - pro náhorní ekotyp borovice lesní a borovice blatky. Dále pak semenný sad Dukla (Podlesí), zřízený v roce 1968 pro populaci jesenického modřínu evropského. Porosty fenotypové klasifikace A jsou jako zdroj reprodukčního materiálu uznány v rozsahu cca 30 ha pro smrk ztepilý. Porostů fenotypové klasifikace B je

již podstatně více (cca 1300 ha) a opět v nich převládají porosty pro smrk ztepilý (1020 ha), dále však buk lesní (85 ha), borovici lesní (120 ha) a borovici blatku (50 ha). Rodičovské stromy, nyní rodiče rodiny – ortety jsou v současné době přehlašovány a znova uznávány, protože celá agenda je převáděna na ÚHÚL. Jedná se tyto druhy: smrk ztepilý, borovice lesní, jedle bělokorá, buk lesní, javor klen, jilm horský, dub zimní a bříza pýřitá. Z hlediska ochrany přírody je důležité a rozhodující, že uznání genových zdrojů dřevin je zaměřeno na druhy přirozené druhové skladby lesů, i druhy vzácné např. borovice blatka a náhorní ekotyp borovice lesní z hadcových stanovišť a autochtní jedle bělokorá.

Tab. č. 16. Genové základny na území CHKO Slavkovský les

Organizační jednotka LČR s. p. (LHC)	Název genové základny	GZ pro dřevinu	JPRL	Celková výměra (ha)
Lesní závod Kladská (LHC Kladská)	GZ Kladská	Smrk ztepilý	354 A – D, 446 A 464 A – D 467 A	156,78
	GZ Holina	Buk lesní	457 A, 459 A, B	49,18
	GZ Mnichov	Borovici lesní	364 A, B, C, D, E 362 C, D 363 B	106,97
	GZ Paterák	Borovici bažinnou (strom. forma blatky)	341 A 446 B 467 B	164,20
Lesní správa Toužim (LHC Teplá)	GZ 58 Holina	Buk lesní	110 A, C, D, E, F, J	175,18

#### 4.1.8. Zdravotní stav lesních porostů

##### Škody zvěří

Škody zvěří se projevují prakticky po celé CHKO. Okusem jelení a srnčí zvěře jsou v kulturách a nárostech poškozovány zejména dřeviny, které se v oblasti vyskytují zřídka (např. jedle, borovice, buk), i když běžný je i okus na smrku, zejména v porostech na hadcových stanovištích. Podstatnější jsou škody loupáním a ohryzem, které způsobuje nejen jelen evropský, ale hlavně neustále se šířící jelen sika, který loupe na kořenových náběžích až šedesátiletých smrkových porostů. Aktuálně nejvíce poškozeny jsou porosty smrkových tyčovin a tyčovin (ve věku 30 až 50 let). Stopy poškození jsou patrné i na porostech starších, což koresponduje s obdobím extrémně vysokých stavů jelena evropského v době působení vojenských lesů a posléze SZLZ Kynžvart, Státních statků Sokolov a existencí vyhrazené honitby MZe. V některých částech je ohryzem či loupáním poškozeno 100% jedinců v porostu. Poškození porostů zvěří vede k snadnějšímu napadení hnilobami a v důsledku i k menší odolnosti porostů proti abiotickým činitelům.

##### Imise

Na imisním zatížení CHKO Slavkovský les se mimo imisí z dálkového přenosu podílejí hlavně imise z elektráren a chemického provozu v oblasti Sokolovska. Po zavedení odsiřovacích zařízení, zejména v blízké elektrárně Tisová, objem imisí oxidů síry výrazně klesl. Z monitoringu zdravotního stavu lesů (plocha Lazy) je zřejmé, že došlo k nárůstu imisí NOx a zvýšené depozici některých těžkých kovů. Dlouhodobá imisní zátěž se ovšem projevila na stavu lesních půd, kdy zejména na již přirozeně kyselých stanovištích dále

přetrvává extrémě nízké pH a pokračuje vliv pro dřeviny toxického  $Al^{3+}$ . Vliv výživového deficitu charakterizovaný nedostatkem hořčíku se následně projevuje lokálním žloutnutím jehlic zejména u smrku ztepilého s retardací přírůstu a náchylností vůči napadení hmyzími škůdci. Z uvedené stručné charakteristiky tudíž vyplývá, že depozice škodlivin v půdních horizontech lesních půd přetrvává a výrazné zlepšení nelze očekávat dříve než v horizontu příštích 60 let, ale spíše jednoho obmýtí. Vliv imisí na zdravotní stav lesů v blízkosti historických průmyslových center a zejména ve vrcholových partiích lesů CHKO je faktorem dlouhodobé zátěže lesních porostů, která v nejvyšších polohách Slavkovského lesa vedla v osmdesátých letech tohoto století k vzniku imisních holin a prudkému zhoršení zdravotního stavu jehličnatých lesů. V této době zřejmě kulminovala depozice škodlivin z místních, ale zejména dálkových transportů a jejich kumulace v půdních horizontech již přirozeně kyselých lesních půd, spolu s působením extrémních nebo dlouho trvajících koncentrací toxických látek v ovzduší a souběhem nepříznivých klimatických podmínek, překonala bariéru přirozené pufrční schopnosti lesních ekosystémů a vedla k odumírání a chřadnutí smrkových a částečně i borových porostů na exponované řadě stanovišť. V současné době lze pozorovat výrazné zlepšení zdravotního stavu imisemi poškozených porostů, které souvisí se snížením množství atmosférické depozice. Radikální zlepšení situace, ale nastane až po několika desetiletích, kdy se projeví výsledky přirozené detoxikace horizontů lesních půd.

V sedmdesátých a osmdesátých letech minulého století dosahovaly nahodilé těžby z důvodu poškození porostů imisemi značných objemů, později došlo k jejich výraznému poklesu. Rezistence smrkových porostů ve vrcholových partiích CHKO (LHC Kladská), překročila životnost avizovanou v prognózách, ale se znaky již výše uvedeného přetrvávajícího výživového deficitu. Předmětné porosty v současné době přirůstají, fruktifikují a přirozeně se i na těchto extrémních stanovištích obnovují.

Území CHKO je v současnosti zařazeno do pásem ohrožení B, C a D (viz tab. č. 17). Pásmo B je vylíšeno jen kolem vrcholů Lesného a Lysiny. Pásmo C je vylíšeno ve vyšších polohách, dále na severních (návětrných) svazích na Sokolovsku a v okolí Karlových Varů. Většina plochy lesů v CHKO je zařazena do pásma D.

Tab. č. 17. Plocha a procento ohrožených lesů v CHKO.

Pásmo ohrožení	Plocha lesů (ha)	% lesů CHKO
B	110	0,3
C	5 520	16,1
D	28 630	83,6
<b>Celkem</b>	<b>34 260</b>	<b>100,0</b>

Poškození lesních porostů imisemi se v CHKO se pohledově výrazněji projevuje především menším počtem ročníků jehličí a jeho žlutavým zabarvením a částečnou defoliací korun a jejich průhledností, zejména v návětrných S a SZ okrajích starších porostů a v proředěných částech mýtních porostů.

Dle LHP a LHO je stupeň poškození imisemi 1 uváděn na cca 1950 ha, stupeň poškození 2 na cca 230 ha.

### Abiotičtí činitelé

Největší škody působí v CHKO bořivý vítr, sníh a námraza a v menší míře pak periodické poklesy hladiny povrchových a mělkých podzemních vod.

Geografická poloha a rozdílné geomorfologické utváření vlastního Slavkovského lesa a Tepelské plošiny je při různé nadmořské výšce hlavním faktorem pro vznik bořivých větrů s převahou proudění od západu a SZ. Ojedinele se vyskytuje i proudění východní až JV a JZ, které mnohdy způsobilo rozsáhlé polomy. Několikrát došlo i k působení lokálních nebo v kilometry dlouhých páslech působících vichřic (orkánů, „tornád“) s atypickým pohybem vzduchových vrstev, způsobujících převážně zlomy stromů, bez rozdílu druhu dřeviny. V posledních 40 letech patří v území CHKO mezi nejzásadnější bořivý vítr (orkán), který

v listopadu 1984 v několika poryvech způsobil rozsáhlé polomy, s následnými cca 350 000 m<sup>3</sup> nahodilých těžeb s převahou na Tepelsku (tehdejší LHC Teplá I. a II. a LHC Žlutice). Méně byla touto větrnou kalamitou postižena centrální část CHKO (tehdejší LHC Sokolov nyní LHC Kladská), tedy porosty, které v současnosti tvoří hlavní výměru I. a II. zóny CHKO. S následky listopadového větru z r. 1984 se lesníci vypořádávaly více jak jedno decenium, protože na škody větrem navazovala gradace kůrovců, a na zalesněných holinách z nahodilých těžeb pak přemnožení klikoroha borového a hlodavců (hraboš mokřadní, hryzec apod.). Další extrémně bořivé větry v letech 2007 a 2008 (orkán Kyrill a Ema), způsobilý značné škody na lesních porostech, zejména v částech LHC Žlutice, LHC Teplá a LHC Trojhran a lesích v majetku města Teplá a Loket i v dalších obecních lesích. Na LHC Kladská se škody projeví v menší míře, i zde ještě navíc v zimním období po Kyrillu, následovala sněhová a námrazová kalamita s prolámaním mlazin a vrcholovými zlomy v porostech zejména do 80 let věku, vyjímečně i v mýtných a přestárlých hlavně smrkových porostech v nadmořských výškách nad cca 700 m, a v hřebenových partiích Slavkovského lesa. Celkem výrazně se zlomy projeví v porostech, které byly v minulosti poškozeny loupáním a ohryzem a následně napadeny dřevokaznými houbami.

Škody suchem jsou dány periodicky se opakujícími srážkovými deficity (přísušky), na které žloutnutím jehlic a prosycháním korun lokálně reagují zejména smrky, rostoucí na přechodových stanovištích rašeliných smrčín, tzn. stromy adaptované na trvale vysokou hladinu vody. Pohledově se pak mnohdy zdá, že příčinou chřadnutí je napadení korunových a vrcholkových partií kmenů kůrovci nebo defoliace způsobené žírem ploskohřbetky smrkové. Obdobný vliv na zdravotní stav porostů má i dlouhodobé zvýšení hladiny vody, které obvykle následuje po přísuších.

### **Hmyzí škůdci**

Z kalamitních škůdců se vyskytuje na smrku především lýkožrout smrkový, lokálně ploskohřbetka smrková a na zalesněných plochách pak klikoroh borový. Chronický je i výskyt lýkohuba sosnového na náhorních ekotypech borovice lesní a lokálně i na borovici blatce v Kladských rašelinách. Z blanokřídleho hmyzu na blatkách je chronický škůdcem bejломorka borová. Vzhledem k mechanizované výrobě výřezů (krátkých sortimentů) klesá na OM v posledních letech napadení dřevní hmoty dřevokazem čárkovaným.

I když rozhodujícím škůdcem v lesích CHKO je lýkožrout smrkový, nedošlo v posledních 40 letech k žádné dramatické a nezvládnutelné gradaci tohoto škůdce. Jeho nárůst je ale pravidelně zaznamenávám po nárůstu nahodilých těžeb způsobených větrem a sněhem nebo v závislosti na průběhu počasí v jednotlivých letech. Svým způsobem k částečnému snížení napadení kůrovcem přispívá i stále častější uplatňování harvestorových a procesorových technologií (pomačkání kůry a lýka při procesu odvětvování). Stejně tak i včasné přiblížení krátkých i dlouhých sortimentů z lokality P na OM a urychlený odvoz z OM.

Osvědčenými a v provozu lesního hospodářství používanými způsoby ochrany je pokládání klasických lapáků a částečně i instalace feromonových lapačů, jako rozšířená kontrolní metoda.

## Hniloby

Poškození lesních porostů dřevokaznými houbami je značné. Postiženy jsou zejména porosty, které byly v mladším věku poškozeny loupáním či ohryzem jelení zvěří. Vzhledem k přezvěření v 60. až 80. letech minulého století je mnohde poškozeno 100 % jedinců i ve starých porostech. K obdobně rozsáhlému poškození lesních porostů dochází i v současné době (zvýšený vliv jelena siky). Svůj podíl na infikování stromů dřevokaznými houbami má i technologická nekázeň při přibližování a těžbě dřeva. Z významných dřevokazných hub se na smrku nejčastěji vyskytuje pevník krvavějící a nezanedbatelný je i výskyt václavky.

### 4.1.9. Stav lesnické plánovací dokumentace

OPRL pro PLO 3 – Karlovarská vrchovina s platností 2000-2019 zpracovaný Ústavem pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs nad Labem, pobočkou Plzeň byl schválen Ministerstvem zemědělství dne: 21.11.2000 pod č.j.: 2426/2000 - 5040.

Tab. č. 18. Přehled LHP a LHO zasahujících na území CHKO

Název LHC	Kód LHC	Plocha v CHKO (ha dle GIS)	Platnost LHP/LHO	Zpracovatel
Obecní lesy Chodová Planá	312402*	195	2007-2016	Plzeňský lesprojekt a.s.
Františkovy Lázně	320000*	168	2009-2018	LHPprojekt a.s.
LHO Cheb	320802*	37	2009-2018	LHPprojekt a.s.
Město Kynšperk n. Ohří	322404*	40	2004-2013	Les Info CZ, a.s.
Teplá	325000*	6 467	2008-2017	LHPprojekt a.s.
Lesní společnost Bečov	325301*	50	2009-2018	LHPprojekt a.s.
Vlkovice	325402*	57	2005-2014	LHPprojekt a.s.
OL Ovesné Kladruby	325402*	125	2008-2017	Plzeňský lesprojekt a.s.
Krásné Údolí	325404*	74	2008-2017	LHPprojekt a.s.
Bečov nad Teplou	325405*	246	2008-2017	LHPprojekt a.s.
Otročín	325406*	132	2008-2017	LHPprojekt a.s.
Vlkovice II	325407*	29	2009-2018	LHPprojekt a.s.
ML Mariánské Lázně	325466*	345	2013-2022	Ing. František Pásek
Město Teplá	325467*	610	2004-2013	LHPprojekt a.s.
LHO Teplá – Mariánské Lázně	325804*	10	2008-2017	LHPprojekt a.s.
LHO Teplá – Karlovy Vary	325805*	43	2008-2017	LHPprojekt a.s.
Žlutice**	326000*	4 981	2003-2012	Lesprojekt východní Čechy s.r.o.
Městské lesy Loket	326401*	2 460	2012-2021	
Obec Útvina	326404*	5	2013-2022	Plzeňský lesprojekt a.s.
Stanovice	326411*	132	2013-2022	Plzeňský lesprojekt a.s.
LHC Město Horní Slavkov	326415*	458	2003-2012	Les Info CZ, a.s.
Obecní lesy Teplička	326417*	60	2013-2022	Plzeňský lesprojekt a.s.
Karlovy Vary ZO Žlutice	326801*	63	2003-2012	Lesprojekt východní Čechy s.r.o.
Sokolov ZO Žlutice	326802*	41	2003-2012	Lesprojekt východní Čechy s.r.o.
Kladská**	331000*	13 065	2004-2013	Plzeňský lesprojekt a.s.
Trojhran	331301*	563	2004-2013	Ing. Pavel Rensa - TAXACE
Obecní lesy Krásno	331401*	250	2004-2013	Plzeňský lesprojekt a.s.
Obecní lesy Mnichov	331402*	470	2008-2017	LHPprojekt a.s.
Prameny - obec	331403*	92	2004-2013	Ing. Pavel Rensa - TAXACE
Lázně Kynžvart	331404*	70	2010-2019	LHPprojekt a.s.
Obecní lesy Rovná	331405*	376	2013-2022	Plzeňský lesprojekt a.s.
OL Rovná I	331406*	163	2013-2022	Plzeňský lesprojekt a.s.
LHO Cheb	331802*	3	2004-2013	Plzeňský lesprojekt a.s.
LHO Mariánské Lázně	331803*	47	2004-2013	Plzeňský lesprojekt a.s.

Lázeňské lesy Karlovy Vary	333401*	1 630	2010-2019	LHProjekt a.s.
LHO Karlovy Vary z.o. LL KV	333801*	12	2010-2019	LHProjekt a.s.

\* Data těchto LHP a LHO byla zpracována a promítnuta do tabulek Zastoupení věkových stupňů a Zastoupení dřevin

\*\* Z data LHP pro LČR byla odečtena území vydaná obcím, pro které jsou údaje v novějších LHP těchto obcí

#### 4.1.10. Dosavadní a aktuální způsob hospodaření

##### Historický průzkum lesů

Území CHKO Slavkovský les bylo z historického pohledu oblastí, jejíž lesnatost ještě ve 13. století v centrální části dosahovala 90 %. Poněkud odlišně se vyvíjela oblast Tepelska, kde v souvislosti se založením kláštera v roce 1193 a vznikem vesnic došlo ke snížení zastoupení lesů na cca 70 % původní výměry. Po polovině 13. století kolonizace postupně zasahovala celou oblast CHKO Slavkovský les v souvislosti nejprve s prospektorskou činností a následně s těžbou nerostných surovin. Od druhé poloviny 15. století prudce roste kolonizační proud a v polovině 16. století vrcholí hornická těžba nerostných rud. Nejvýznamnější byla těžba cínu, v menší míře se těžilo stříbro, olovo a měď a zlato. V té době byla založena hornická městečka Horní Slavkov, Krásno, Čistá, Prameny, Nová Ves a Bečov. S prudkým rozvojem hornictví stoupá rychle nejen počet obyvatel, ale také potřeba důlního dřeva, které se živelně těžilo na nejvhodnějších místech. Lesy v širokém okolí Krásna, Čisté a Horního Slavkova byly již počátkem 16. století značně vyčerpány a zdevastovány, proto se hledaly další zdroje dřeva. Značným nákladem bylo vybudováno celkem 31 km vodních kanálů a cest na plavení dřeva (nejdelší byla Dlouhá stoka z Kladské do Krásna - 21 km). Odhady těžby dřeva pro období největšího rozmachu hornictví v tomto regionu dosahují asi 35000 m<sup>3</sup> ročně. V polovině 16. století dochází k prvním ochranným opatřením, jimiž se omezuje libovolný odběr dřeva z lesů. Stav lesních porostů vede na části lesního komplexu k vydávání tzv. císařské instrukce a vyhlášení montánních (reservovaných) lesů (také „hornoslavkovské“ či „císařské“ lesy), které v oblasti tvořily funkční celek až téměř do konce 18. století. Přesto se stav rezervovaných lesů zlepšoval jen pomalu a v různých dílech z 18. století se konstatuje, že jsou značně vyčerpány.

Do období vrcholné kolonizace a těžby rud lze datovat i významné změny druhové skladby lesů a iniciační stadium antropogenní destrukce dosud přirozených lesů. Spolu s celkem montánních lesů v závislosti na historicky podmíněném vývoji vznikají rozsáhlá i drobná panství a začínají se utvářet historické lesní majetky měst, jejichž rozvoj souvisí s hornickou činností. Také se stabilizuje výměra lesů církevních, zejména kláštera Teplá, které byly po roce 1816 dány pod státní dohled c. k. lesmistra.

K významné změně majetkových poměrů dochází v letech 1865 až 1868, kdy po likvidaci některých dolů a důlních zařízení dochází k prodeji montánních lesů, které kupuje Vídeňské konzorcium, a to je pak dále rozprodává různým zájemcům. Tím dochází k rozšíření stávajících nebo vzniku nových lesních majetků. Někteří noví vlastníci zůstali majiteli lesů prakticky beze změn až do roku 1945. Menší úpravy majetkových vztahů byly po vzniku Československé republiky vyvolány pozemkovými reformami. V letech 1938-1945 lze jako největší majitele lesů na území CHKO uvést hraběte Schönburg-Waldenburga (velkostatek Kladská – 4200 ha), knížete Metternicha (velkostatek Kynžvart 3300 ha – významná část mimo CHKO), hraběte Beaufort Spontinniho (velkostatek Bečov a Toužim 6600 ha – významná část mimo CHKO), Premonstrátský řád v Teplé (6300 ha – významná část mimo CHKO), město Locket (3900 ha) a město Karlovy Vary (1800 ha).

K zásadní úpravě majetkových vztahů došlo po skončení druhé světové války, kdy převážná většina majetků (lesa) byla zkonfiskována podle "Benešových dekretů". V roce 1947 vzniká v centrální části Slavkovského lesa vojenský výcvikový prostor, ve kterém jsou lesy obhospodařovány do roku 1956. Následně jsou převzaty ministerstvem zemědělství a obhospodařovány Západočeskými státními lesy Plzeň a Spojenými lesními a zemědělskými provozy Lázně Kynžvart, a následně začleněny do nově vytvořené organizace Státní statky

Sokolov o.p., posléze Agrokombinát Sokolov, která obhospodařovala jak lesní, tak i zemědělskou půdu v území CHKO na okr. Sokolov a částech území Cheb a Karlovy Vary. Tento subjekt zde hospodařil až do roku 1991, kdy začalo navrácení lesních majetků fyzickým osobám podle restitučního zákona. K dalšímu zmenšování rozlohy státních lesů dochází po roce 2000, kdy lesy přecházejí do vlastnictví obcí a měst. V současnosti jsou v majetkové držbě lesů na území CHKO Slavkovský les zastoupeny všechny typy právnických i fyzických subjektů, ale převažuje výměra lesů ve vlastnictví České republiky, spravovaná státním podnikem Lesy ČR. Významným přínosem pro přírodu blízké hospodaření je skutečnost, že centrální část CHKO, ve které je kumulován ekologický potenciál oblasti (většina I. zóny CHKO), obhospodařuje Lesní závod Kladská, který patří k přímo řízeným závodům.

Druhá skladba původních lesů byla na základě pylových analýz, provedených ze sond odebraných na rašeliništích v okolí Mariánských Lázní a Kladské je následující: po období borovice s břízou (před asi 10 000 lety) se v teplejším klimatu prosazuje dub s lípou a lískou (před 7000-9000 lety), smrk začíná pronikat asi před 6 000 lety a jedle s vtroušeným bukem před 5 000 lety (kdy borovice téměř mizí). V polohách kolem 800 m n.m. (Kladská) je pro období 2 000 let př. n.l. až 700 let n. l. uváděna borovice asi 25% (patrně včetně borovice bažinné), smrk 20%, jedle 27%, buk 18%. V nižších polohách (550-800 m n.m.) převládala jedle se smrkem (buku bylo jen málo pouze na suchých stanovištích) a borovice (se smrkem) dominovala na rašeliništích a hadcích. V závislosti na stanovištních podmínkách a nadmořské výšce se zastoupení hlavních dřevin lišilo od uvedeného průměru.

V historické době lze druhovou skladbu dovozovat z různých dokumentů (hraničních protokolů, urbářů, zápisů v zemských deskách). Ve vyšších polohách (Sítiny a okolí) převládá smrk, v nižších polohách dominovala jedle a místy i buk (Mariánské Lázně a okolí). Zřídka je uváděna bříza, jilm a dub či olše zejména v nižších polohách. Borovice byla hojně zastoupena u Mnichova (hadec) a v nižších polohách (10 – 30%), ve vyšších polohách na lokalitách pak prakticky chybí (jen na výsušných a kamenitých typech). V okolí Horního Slavkova se do období let 1628-1717 hojně vyskytovala jedle (v rozmezí 20-55 %, ale ve vyšších polohách jen do 10 %). Smrk se do 600 m n.m. vyskytoval v rozmezí 5 – 40 %, ve vyšších polohách nad 600 m podle stanoviště až 70 %. Buk se vyskytoval v nižších polohách jen vtroušeně do 3 % zastoupení, na některých lokalitách výše až do 22 %. Dub se vyskytoval jen v nižších polohách výjimečně do 10 %. V celé oblasti býval všeobecně vysoký podíl jedle, který se výrazně lišil v různých částech celku. Ještě v první čtvrtině 17. století dosahovalo průměrné procento zastoupení jedle v nejzachovalejších lesních tratích hodnot 27 až 56 %. V jižní části mezi Kynžvartem a Horním Slavkovem ještě v roce 1668 dosahovalo zastoupení buku 22 %. V nižších polohách – Loket – Doubí – Cihelny – Bečov byly původní porosty nahrazovány dubem a borovicí, kde procento těchto dřevin v druhé polovině 17. století představovalo v jednotlivých tratích až 40, resp. v případě borovice 26 %. V době vrcholícího rozmachu těžby rud, osídlování oblasti a rozvoje zemědělství dochází nejen k celkové změně druhové skladby a zmenšení plochy lesů, ale i mimo nepřístupných míst také k přednostnímu vytěžení tvrdých dřevin a ostatních cenných sortimentů. V první polovině 19. století dochází k intenzifikaci hospodaření, které v lesním hospodářství znamená uplatňování holosečného způsobu se sníženým obmýtím (100 a 80 let) a také intenzivní zalesňování smrkem obvykle bez příměsi dalších dřevin. Nedostatek osiva z místních zdrojů přitom vede k nákupům semene z Německa nebo jiných částí Čech, který místy přetrvává až do dvacátých let 20. století. Stav lesů byl pak modelován dalšími aktuálními lesnickými a hospodářskými směry a pouze v nejvyšších polohách oblasti v rozsáhlých rašeliništích zůstala zachována přirozená druhová skladba lesních porostů až do současné doby. Mimo ně existují porosty, jejichž druhová skladba je blízká skladbě původní, jen mozaikovitě. Tyto porosty představují spolu s genovými základnami přirozený genetický potenciál lesních dřevin v CHKO Slavkovský les.

### **Současný způsob hospodaření v lesích v CHKO Slavkovský les**

Obecně lze konstatovat, že současné druhové složení lesů je výrazně odlišné od jejich přirozeného druhového složení. Ekologická stabilita a odolnost přirozených lesů vůči škodlivým vlivům je důvodem pro postupnou změnu druhové i prostorové skladby lesů a převedení stejnověkých, převážně smrkových monokultur na přírodě blízký les, stanovišti odpovídající druhové skladby a prostorového uspořádání. O nutnosti tohoto postupu se zmiňuje i nová koncepce LČR s.p. pro uplatňování přírodě blízkých způsobů hospodaření. Podle ní se bude dále pokračovat ve využívání přirozené a neustále probíhající disturbance lesních porostů, a do takto vzniklých ploch nebo sníženého zakmenění vnášet (dosazovat) dřeviny původní skladby, zejména jedli bělokorou, borovici lesní, borovici blatku, buk lesní, javor klen, javor mléč, lípu, dub zimní, jilm horský, jeřáb ptačí, třešeň ptačí a další druhy v závislosti na stanovištních podmínkách. V této oblasti se jedná o společný zájem jak pro lesní provoz, tak i pro ochranu přírody. Mimo vlastní práce s materiálem přirozené obnovy je nutné rozšířit činnosti v oboru semenářství a školkařství, zejména se zaměřit na vyhledávání geneticky vhodných autochtonních porostů i jednotlivých stromů všech druhů dřevin. Pro zachování místních ekotypů dřevin je žádoucí dále zajišťovat odběr roubů, zakládat klonové sady a semenné porosty i plantáže. Ve fázi obnovy lesa maximálně prosazovat (uplatňovat) přirozenou obnovu a s ohledem na tuto skutečnost volit jemné způsoby hospodaření, včetně uplatňování šetrných technologií těžby a vyklizování dřevní hmoty aplikovaných za vhodných klimatických podmínek.

Za dobu posledních cca 40 let prodělalo lesnictví na území CHKO výrazné změny, které se týkají nejen vlastnické a organizační struktury v souvislosti se společenskými změnami a používaných technologií, ale i celkového přístupu k lesu.

Vlastnický zhruba polovina lesů CHKO byla ještě do roku 1992 spravována v rámci Západočeských státních lesů, až na výměru cca 18 000 ha, které obhospodařovaly Státní statky, oborový podnik Sokolov (později Agrokombinát Sokolov). Toto byla jedna ze zvláštností, daná zejména existencí vyhrazené honitby MZe ČSR. V 90. letech došlo k transformaci a správu státních lesů převzal státní podnik Lesy ČR a následně byl vytvořen přímo řízený Lesní závod Kladská se sídlem v Lázních Kynžvart. Společenským vývojem došlo k vrácení dřívějších lesních majetků obcím, ale vlastnické vztahy k lesním pozemkům nejsou v současné době ještě stabilizované, protože probíhá vracení majetků církvím. V CHKO dále dochází i k prodejm lesních majetků, kdy například lesní pozemky Obce Prameny (100 ha) byly prodány v dražbě a Obec Rovná prodala část svých lesů o výměře cca 130 ha. V roce 2012 po vleklém soudním sporu vydaly Lesy ČR stovky hektarů Obci Rovná a Městu Loket nad Ohří. Celkem zanedbatelné jsou prodeje a změny u drobných vlastníků lesů, většinou fyzických osob.

Způsob hospodaření v lesích CHKO je ovlivňován celou řadou faktorů. Mezi hlavní patří zdravotní stav lesa, jejich druhová skladba, věková struktura a prostorové uspořádání a v neposlední řadě i terénní podmínky dané výškovým členěním masivu Slavkovského lesa. Významný a lidskou činností primárně neovlivnitelný je vliv klimatických podmínek, který představuje pro lesy objektivní stresový faktor, jež se spolu s antropogenními vlivy promítá do stavu lesa, a v určitých situacích limituje veškeré činnosti a opatření související s lesním hospodařením.

Dalším významným faktorem ovlivňujícím hospodaření v lesích je ochrana vodních zdrojů, kdy většina lesů na LHC Kladská, Teplá, Žlutice a LHC Lázeňské lesy Karlovy Vary je zařazena ze zákona do kategorie lesů zvláštního určení (LZÚ) jako lesy v ochranných pásmech zdrojů přírodních léčivých a stolních minerálních vod. Kromě překryvu s LZÚ z důvodu ochrany přírody k tomu ještě přistupují další překryvy např. genové základny, lesy s funkcí půdoochrannou, lesy lázeňské a příměstské. Kategorie lesů ochranných je zastoupena zejména v LHC Kladská a částečně v LHC Teplá a LHC Žlutice. V této souvislosti je nutné konstatovat, že po revizích typologických podmínek došlo k dramatickému snížení výměry lesů ochranných a řada extrémních stanovišť byla přeřazena do kategorie lesů zvláštního určení subkateg. lesy se zvýšenou funkcí půdoochrannou.

Nezanedbatelným faktorem způsobu hospodaření je však i přístup jednotlivých vlastníků lesů a odborných lesních hospodářů ve vztahu k produkčním a mimoprodukčním funkcím



lesa. Ve výjimečných případech přehnaná snaha o co nejvyšší hospodářské (ekonomické) výsledky, limituje vytvoření a udržení vyváženého plnění také ostatních funkcí lesů.

Dopad na stav lesů má i měnící se způsob realizace činností a prací v lesním provozu. Do začátku 90.let byly práce prováděny ve vlastní režii státních lesů v případě Slavkovského lesa i státních statků jejich kmenovými zaměstnanci. Po transformaci došlo k rozdělení na odbornou správu lesů v majetku státu a vznik různých lesních akciových společností a dalších subjektů jako majoritních dodavatelů prací v lese. S tím souvisí stále častější nasazování harvesterových a procesorových technologií, které obvykle patří do majetku velkých firem. Ty pak většinou vysoutěží komplexní realizaci lesních prací na celé řadě organizačních jednotek lesů v rámci celé ČR, a dle potřeby hledají levné místní subdodavatele, ale bez jistoty trvalejší pracovní příležitosti pro ně. Tento nastoupený trend se dále rozvíjí a vede k industriálnímu pohledu na les, kdy se v případě dělnických profesí mnohdy vytrácí odpovědnost za kvalitu v lese prováděných prací a mění se i celkový vztah k lesu.

Za posledních 20 let se také postupně mění technologie využívané při hospodaření v lese. V těžební činnosti má trvale klesající zastoupení klasická technologie kácení stromů jednomužnou motorovou pilou, přibližování dříví traktorem (UKT, LKT) na odvozní místo. Až na výjimky (LZ Kladská) klesá i podíl dřevní hmoty soustřeďované a přibližované koňskými potahy, které byly s ohledem na složité terénní podmínky v oblasti tradiční. Uvedené prostředky jsou v těžbě částečně nahrazované harvestory, a při gravitaci dřevní hmoty vyvážecími soupravami a vleky různých parametrů. Na extrémních terénních typech jsou nasazovány lesní lanovky, lanové systémy a „železné koně“. Odvoz dřeva z OM zajišťují dle sortimentů vesměs velkokapacitní oplenové automobily uzpůsobené jak na odvoz krátkých výřezů, tak i krácených kmenů. V ojedinělých odůvodněných případech se kmeny z nahodilé těžby i ručně odkorňují na lokalitě P (místo pokácení stromu v porostu) - ochranná pásma vod, zájmy OP atd.

Změny doznává i přístup k nakládání s těžebními zbytky, jejichž význam je z hlediska celkového koloběhu živin v lesním ekosystému a jeho biodiverzity nezastupitelný. Do nedávné doby byl klest po mýtní těžbě obvykle pálen na hromadách. Od pálení klestu se obecně ustoupilo a klest bývá rovnán do řad nebo hromad, či ponecháván na místě odvětvování k zetlení, což lze považovat z hlediska ochrany přírody za pozitivní. Přístup ke zpracování klestu a dřevní hmoty nehroubí se liší podle druhu vlastnictví. V poslední době je snaha tuto lesní hmotu po mýtních těžbách soustřeďovat na OM, zde štěpkovat a ve velkoobjemových kontejnerech transportovat k výrobě topných pelet. V I. zónách CHKO se až na odůvodněné výjimky štěpkování neprovádí.

V obnově lesa je zřejmý obecný posun k přírodě bližším způsobům obnovy. Zvyšuje se podíl přirozené obnovy lesa, zmenšuje se velikost obnovních prvků a zvyšuje se podíl podrostního způsobu hospodaření. Zanedbatelná není ani podpora druhové diverzity lesních porostů nad rámec stanovený předpisem LHP, a to výsadbami dřevin přirozené druhové skladby, realizovaná po linii ochrany přírody z finančních prostředků PPK a OPŽP, která v období let 2004 až 2013 představovala finanční částku blížící se 6 milionům korun.

V souvislosti s omezením imisí došlo i ke zlepšení fruktifikace lesních dřevin. Pro úspěšnost přirozené, ale i umělé obnovy jsou v CHKO limitujícím faktorem stavy spárkaté zvěře. Snížení stavů této zvěře je naprosto nezbytné k trvalému udržení zastoupení vysazených melioračních a zpevňujících dřevin v lesních porostech. Stabilitu a diverzitu lesních porostů nelze bez radikálního snížení stavů zejména jelena siky úspěšně rozvíjet, nebo jen za cenu neustále se zvyšujících nákladů na ochranu proti škodám zvěří (oplocenky, individuální ochrany, repelenty).

Výchova lesa probíhá na většině lesů tradičním způsobem, prováděním prořezávek a probírek. Z hlediska ochrany přírody bude žádoucí věnovat zvýšenou péči jednotlivě smíšeným porostům tak, aby podíl dřevin přirozené druhové skladby nebyl probírkami snižován ve prospěch hospodářských dřevin, naopak vtroušené listnáče a jedle by měly být výchovou preferovány a v porostech s nízkým podílem MZD by neměly být paušálně odstraňovány bříza a osika. Spontání a zdárně odrůstající přirozená obnova buku a javoru kleny v některých odděleních západní části LHC Teplá dává předpoklad úspěšné přeměny

druhové skladby. Zde je do budoucna důležité pokračovat v doplňování jedle bělokoré a citlivou výchovou udržet i částečné zastoupení smrku.

Při hodnocení dosavadního způsobu hospodaření nelze opomenout fakt, že převážnou část lesů v CHKO SL odborně spravují Lesy České republiky, s.p., a to prostřednictvím následujících provozních jednotek, kterými jsou: LZ Kladská, LS Toužim a LS Františkovy Lázně. Zejména ve spolupráci s těmito subjekty na jejichž území se rozkládá největší část vyměry I. a II. zóny CHKO SL, se daří i za finanční podpory státu postupně realizovat zájmy i cíle ochrany přírody v lesích CHKO Slavkovský les.

## 4.2. Zemědělství

### Historie

Zemědělství je s historií lidstva spojeno už tisíce let. Po staletí výrazně přispívalo také k utváření a k podobě kulturní krajiny i Slavkovského lesa. Důležitý vliv na přírodu má tradiční zemědělské využívání krajiny jak pro výskyt vzácných druhů rostlin a živočichů, tak pro celkovou pestrost přírodních stanovišť.

Tragické důsledky pro zemědělské hospodaření v CHKO Slavkovský les přinesly změny vyvolané 2. světovou válkou. Většina vesnic měla německé osídlení a jejich obyvatelstvo bylo v letech 1945–46 odsunuto. Stěhováním nových dosídlenců do oblasti se zcela přetrhla tradice využívání jednotlivých pozemků, o které se po staletí starali předci převážně německé národnosti. Naprostým přerušením jakékoli kontinuity tradičního zemědělského využívání krajiny v centrální části Slavkovského lesa bylo zřízení vojenského výcvikového prostoru.

Nakonec v období socialistického hospodaření, především v 50.–60. letech 20. století, postupně došlo na území Slavkovského lesa k likvidaci drobných hospodařících subjektů a následně ke kolektivizaci a velkoplošnému scelování pozemků. Byly ničeny liniové struktury na svazích, včetně mezí, extenzivních ovocných sadů i rozptýlené zeleně. Louky a pastviny byly zatíženy nadměrným a mnohdy zbytečným hnojením, ale také koncentrovanou pastvou skotu. Celorepublikové jednotné výrobní postupy (snaha o maximální produkci v rostlinné i živočišné výrobě, velké zatížení průmyslovými hnojivy a chemickými ochrannými prostředky), aplikované bez ohledu na zdejší rozdílné přírodní podmínky, se staly příčinou znehodnocování povrchových i spodních vod, destrukce půdy a rozsáhlé ruderalizace luk a pastvin, snižování počtu i rozmanitosti volně žijících druhů živočichů a rostlin. V této době byla těžkou technikou upravována i terénní konfigurace části horských luk a pastvin a upravován povrchový vodní režim (těžké meliorace, rovnání toků). Byla tak zničena řada cenných mokřadních biotopů. Zásahy do koryt toků (zatrubnění, napřímení a dláždění koryt) negativně ovlivnily vodní režim v krajině a snížily její retenční schopnost. Tyto zásahy vedly k rozpadu jemné krajinné struktury a změně rázu krajiny Slavkovského lesa známé z předválečného období. Naštěstí po vyhlášení CHKO Slavkovský les v roce 1974 se podařilo stabilizovat poměry v krajině a zabránit rozsáhlým nevratným rekultivacím cenných mokřadů navazujících na jádrovou oblast CHKO, zbytečnému odvodňování území a dalším plošným likvidačním zásahům na dřevinách rostoucích mimo les. V současné době tato území představují většinou I. a II. zónu odstupňované ochrany.

Nejvýznamnějším negativním dopadem zemědělství druhé poloviny 20. století z hlediska ochrany přírody je naprostá změna tradičního způsobu obhospodařování. Po roce 1989 se zemědělství zároveň zásadně transformovalo. Charakteristickým rysem tohoto období bylo opouštění půdy, které je velkou hrozbou pro krajinný ráz a biodiverzitu. Během privatizačního procesu bylo roztrženo vlastnictví a užívání půdy. K podstatným změnám došlo také v podnikatelské struktuře. Výrazně se zvýšil podíl samostatně hospodařících rolníků a malých farem. Současně výrazně poklesl podíl zemědělských družstev, která se transformovala v různé obchodní společnosti. Během tohoto období se sice zmírnila intenzita zemědělské výroby, přesto však měnící se dotační politika nedokázala v průběhu následujících let zajistit šetrné hospodaření v krajině. Došlo především k zániku pravidelného kosení travinných společenstev a extenzivní pastvě. Současné území CHKO Slavkovský les

je zemědělsky využíváno, ale již ne tak intenzivně jako v nedávné minulosti. Převládají zde trvalé travní porosty a pastviny. Dalším pozitivním faktem zaznamenaným v několika posledních letech bylo snižování tlaku na zalesňování zemědělského půdního fondu.

#### **Aktuální stav zemědělské výroby**

Území CHKO patří do dvou zemědělských výrobních oblastí: bramborářské a horské. Využívání ZPF odpovídá podmínkám těchto výrobních oblastí. Podle BPEJ leží v klimatickém regionu mírně chladném až chladném a vlhkém. Z pedologického pohledu je území CHKO Slavkovský les poměrně jednoduché. Jeho převážná část náleží do půdního regionu silně kyselých kambizemí s doprovodnými pseudogleji. Převládajícím půdním typem jsou kambizemě typické (kyselá varieta), kambizemě dystrické a kambizemě pseudoglejové (kyselá varieta). Zemědělská půda pokrývá v současnosti přibližně 28 % rozlohy CHKO Slavkovský les. Louky a pastviny (trvalé travní porosty) pokrývají 15432 ha a využívaná orná půda zabírá 1376 ha území, jak ostatně dokládá tab. č. 19. Orná půda se nachází především v nižších polohách CHKO. Mimo tento výčet se ještě na území CHKO také nalézají botanicky cenné, v současnosti spíše neudržované plochy zemědělské půdy. Jejich rozloha činí cca 800 ha. Každoročně je z této výměry kosená přibližně 1/10. Toto kosení je financováno z krajinotvorných programů.

Tab. č. 19. Stávající využití zemědělské půdy v CHKO Slavkovský les dle systému LPIS

**CHKO - Slavkovský les**

Data k:  ▼

Tabulka

Kultura	Ekologické zemědělství	Výměra celkem [ha]	Výměra ZCHU	Výměra ZCHU 1.zóna
jiná kultura	Certifikované EZ	1,17	1,17	0,00
jiná kultura	Konvenční hospodaření	71,10	71,10	0,00
jiná kultura	Přechodné období	0,12	0,12	0,00
orná půda	Certifikované EZ	524,46	524,46	0,00
orná půda	Konvenční hospodaření	712,17	712,05	4,59
orná půda	Přechodné období	41,39	41,39	0,00
ovocný sad	Certifikované EZ	13,36	13,36	0,00
ovocný sad	Konvenční hospodaření	0,21	0,21	0,00
travní porost	Certifikované EZ	14560,08	14531,98	62,84
travní porost	Konvenční hospodaření	982,44	960,52	11,89
travní porost	Přechodné období	210,94	210,94	0,01
zalesněná půda	Konvenční hospodaření	7,63	7,63	0,00
zelinářská zahrada	Certifikované EZ	0,79	0,79	0,00
zelinářská zahrada	Konvenční hospodaření	0,06	0,06	0,00

© Sitewell s.r.o., LPIS Statistika v1.0

V systému LPIS je na území CHKO registrováno 114 zemědělských subjektů, hospodařících na přibližně 17 000 ha. Z krajinotvorných programů, zejména PPK a MaS, je dále pravidelně zajišťována údržba bezlesí na vybraných plochách s cennými biotopy na území CHKO Slavkovský les.

Tab. č. 20. Významné subjekty hospodařící na území CHKO Slavkovský les

název subjektu	LPIS r. č.	ha v CHKO	ha v CHKO a v ek. zemědělství
AGRO-IGM s.r.o.	85224	437,85	437,85
AGRO Otročin a.s.	150212	773,43	766,51
AGROWILD Nová Ves, s. r. o.	14635	1 389,16	1 372,51
AG SLUŽBY s.r.o.	84121	359,00	357,55
ČERNOHORSKÝ IVO	15039	502,13	502,13
DVORSKÁ PAVLÍNA	90502	215,45	215,45
EURAGRI s.r.o.	85046	269,68	269,68
Farma Krásné Údolí, s.r.o.	99962	333,12	0
HIRŠ CTIRAD	15246	244,71	0
HORSE-WAY s.r.o.	47465	633,88	633,88
IFKOVICH EVŽEN	14913	773,78	648,58
Jan Danko – DASO spol. s r.o.	92454	238,82	236,31

KODAJEK JIŘÍ	15145	333,04	333,04
Lesní společnost Bečov, s.r.o.	15015	223,78	223,59
LÚDIK LIBOR	14725	734,30	734,30
NADE, s.r.o.	85980	813,05	813,05
NOVOTNÝ PETR	86818	1 659,65	1 659,65
OČOVAN ANTONÍN	14930	692,72	692,72
POŠAROVÁ VERONIKA	98354	236,44	236,44
POTŮČEK PETR	14748	342,65	342,65
Statek Hlinky s.r.o.	83835	513,31	503,92
Statek Lunga s.r.o.	87579	530,00	520,05
SOLAŘOVÁ MILENA	14759	228,49	200,67
UFARMA spol. s r.o.	46709	446,81	446,81
VÁCLAVÍK MILOŠ	15032	265,53	265,53
VAŇOUSEK VLADIMÍR	15033	299,90	299,90

I když je většina zemědělské půdy v soukromém vlastnictví, přesto je půda z části dlouhodobě pronajímána zemědělským subjektům.

V nižších polohách a na úpatích svahů je zemědělská půda obhospodařována spíše ekonomickými subjekty po zaniklých jednotných zemědělských družstvech a státních statcích. Běžně jsou používány intenzivní technologie, nejen při hospodaření na orné půdě, ale i na travních porostech. Sklizeň je prováděna výkonnou technikou. Charakteristická je značná velikost jednotlivých půdních bloků. V chovu hospodářských zvířat převládá chov skotu bez tržní produkce mléka.

Ve středních a vyšších polohách ustupují velké zemědělské podniky a značný podíl zemědělské půdy je obhospodařován malými a středními farmami nebo drobnými zemědělci. Důvodem nezájmu velkých subjektů o tato území jsou náročnější terénní podmínky, které neumožňují běžné intenzivní hospodaření. Z tohoto hlediska je zde hospodaření málo ekonomicky zajímavé. Tyto polohy jsou udržovány sečením, popř. pastvou skotu, případně ovcí a koz. Především pastva ovcí, která je ideální pro údržbu svažitéch pozemků a skalnatých výchozů (zejména hadcových), je v cenných územích podporována i Správou CHKO. V těchto polohách, s ohledem na nemožnost využití intenzivních technologií, se častěji daří simulovat tradiční způsoby hospodaření, které mají pozitivní vliv na zachování i rozvoj druhové diverzity. Jedná se zejména o maximálně dvousečné louky, extenzivní chov skoku, ovcí a v poslední době i chov koz. Je zde uplatňováno kosení v různých termínech bez využívání těžké mechanizace.

### **Současná dotační politika**

Výrazný vliv na zaměření zemědělského hospodaření má dotační politika. Oblast CHKO Slavkovský les je z převážné části zařazena do skupiny LFA – méně příznivá oblast, kdy většinu území zabírá tzv. LFA – H (horská oblast). Zemědělská výroba v oblastech s horšími přírodními podmínkami (zvláště v horských oblastech) je podporována dotacemi EU. S cílem podpořit rozvoj venkova a zemědělství byly v členských státech Evropské unie zavedeny agroenvironmentální programy, které mají posílit způsoby využívání zemědělské půdy v souladu s ochranou přírody, krajiny a zlepšováním životního prostředí, při zachování tradičního rázu venkovské krajiny a ochrana rozmanitosti přírody.

#### *Horizontální plán rozvoje venkova (HRDP) – období 2004–2008*

Cílem HRDP byl rozvoj venkova a multifunkčního zemědělství. Program zahrnoval řadu podporovaných opatření, především Agroenvironmentální opatření, které za stanovených podmínek umožňovaly hospodaření i ve výše zmíněných méně příznivých oblastech. Do tohoto programu byla zapojena převážná část zemědělců hospodařících na území CHKO Slavkovský les, kdy bylo hlavně využíváno opatření Ošetřování travních porostů s tituly louky, mezofilní a vlhké louky, podmáčené a rašelinné louky, ptačí lokality na TP – hnízdiště chřástala polního, hnízdiště bahňáků, pastviny, druhově bohaté pastviny.

### *Evropský zemědělský fond pro rozvoj venkova (EAFRD) – období 2009–2013*

Od roku 2009 byl spuštěn nový program označovaný jako EAFRD, který zahrnuje agroenvironmentální opatření, jejichž cíle byly obdobné jako u programu HRDP, nabídka titulů byla však po zkušenostech z minulých let doplněna a lépe rozpracována. Převážná většina zemědělců, kteří využívali minulý dotační program, pokračovali v agroenvironmentálních opatřeních EAFRD.

Zejména od nových krajinotvorných programů – agroenvironmentálních opatření, se očekávala podpora takových způsobů využívání zemědělské půdy, které jsou nejen v souladu s ochranou a zlepšením životního prostředí a krajiny, ale které také umožní zachování cenných území, přírodních zdrojů a biologické rozmanitosti. Pro toto podopatření byly Správou CHKO v rámci vymezování vrstvy ENVIRIO určeny na základě výsledků botanického a zoologického mapování stanovišť vhodné tituly. Při vymezování se také zohledňovaly další zájmy ochrany přírody a krajiny v konkrétních lokalitách (např. příslušnost k EVL, I. zóně či MZCHÚ, včetně předmětů ochrany a charakteristiky stanovišť) s tím, že současně byly zohledňovány i požadavky a možnosti zemědělce.

Bohužel ani ve Slavkovském lese nepřináší agroenvironmentální opatření očekávané výsledky. Jejich hlavní nevýhodou je, že jsou nastaveny plošně a nemohou zohledňovat specifika členité krajiny Slavkovského lesa. Často přispívají spíše k unifikaci hospodaření, které je zpravidla v přímém rozporu se zachováním biodiverzity. Na lokalitách, kde jsou s ohledem na výskyt ohrožených druhů nebo společenstev specifické požadavky na flexibilní management, a žádný z existujících agroenvironmentálních titulů tyto požadavky nesplňuje, byly půdní bloky po dohodě se zemědělci vyřazeny z agroenvironmentálních opatření a hospodaření na nich je podporováno z jiných dotačních programů. Typickými plochami, kde je snaha přesvědčit hospodařící subjekty o vyřazení půdního bloku z agroenvironmentálních opatření, jsou lokality s výskytem hnědáka chrastavcového (*Euphydryas aurinia*), kde současné nastavení agroenvironmentálních titulů decimuje jednotlivé populace tohoto druhu. Z pohledu ochrany přírody se pak jako nejhodnější nástroj pro údržbu krajiny jeví Program péče o krajinu, jehož flexibility se využívá v nejcennějších lokalitách, kde je potřeba péči přesně specifikovat.

### **Vliv zemědělství na ochranu přírody**

Zemědělství je faktorem, který určuje ráz krajiny Slavkovského lesa a má zásadní vliv na společenstva rostlin a živočichů.

Rostlinná i živočišná výroba má výrazné požadavky na využívání krajiny a podstatným způsobem ovlivňuje její živou i neživou složku, zemědělství je tedy nejen zásadním krajinotvorným prvkem, ale výrazně ovlivňuje i biodiverzitu oblastí. Jak bylo uvedeno, řada zemědělských opatření v minulosti ovlivnila, mnohdy nevratně, přírodní prostředí i ráz krajiny. Vliv zemědělství může být ve svém důsledku nejen negativní, ale i pozitivní, proto je nutné citlivě volit způsoby hospodaření na zemědělské půdě, tak aby bylo docíleno rovnováhy mezi hospodářským využitím krajiny a jejími přírodními hodnotami.

Pozitivní vlivy zemědělství na ochranu přírody a krajiny:

- udržování dochovaného, historickým vývojem podmíněného krajinného rázu, typického pro podhorské a horské oblasti
- udržování a obnova nelesního prostoru jako ekosystému pro rostlinné a živočišné druhy otevřené volné krajiny
- zemědělství jako základní předpoklad pro udržení a obnovu biotopů zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů
- zvýšení biodiverzity území
- potlačování plevelných a invazních druhů rostlin
- narůstající tendence zatravňování orné půdy nejen komerčními travními směsmi, ale i modifikovanou směsí trav a bylin, sestavenou pro podmínky Slavkovského lesa (nelze však hovořit o regionální travní směsi); tato směs by měla zajistit prostor pro druhové obohacení TP z půdní genové zásoby semen, při snaze zachování výživové a výnosové

hodnoty píce

Negativní vlivy zemědělství na ochranu přírody a krajiny:

- používání velkovýrobních způsobů obhospodařování zemědělské půdy vede k nežádoucím, rychlým a plošně rozsáhlým změnám krajiny, často k zásadním změnám v polních a lučních ekosystémech, ke změnám zastoupení rostlin a živočichů vázaných na polopřirozené původní ekosystémy
- používání intenzivních technologií a chemizace (hnojiva, prostředky proti plevelům a škůdcům) s cílem dosažení rychlého maximálního zisku vede k degradaci zemědělské půdy, ke znečištění životního prostředí, především půdního profilu a vodotečí
- použití nevhodných technologií a agrotechnických postupů potlačuje biodiverzitu a ničí biotopy vzácných a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů (např. znečištění vodních toků a ploch a jejich eutrofizace, zvýšená eroze půdy)
- rozšiřování plevelných a invazních druhů nevhodným obhospodařováním zemědělské půdy či absencí jakéhokoliv obhospodařování
- postupná změna, degradace až zánik biotopů nelesní krajiny z důvodu přílišné extenzity zemědělského obhospodařování (špatně přístupné plochy a hlavně mokré a podmáčené louky se pro jejich malou produkčnost, nízkou kvalitu píce a velkou náročnost obhospodařování ponechávají bez kosení, zarůstají vysokými bylinami a náletovými dřevinami; Správa CHKO Slavkovský les pečuje s pomocí prostředků krajinotvorných programů a ve spolupráci s hospodařícími subjekty i s nevládními organizacemi alespoň o nejcennější lokality)
- likvidace mimolesní zeleně v krajině
- přímá likvidace běžných, vzácných i chráněných druhů rostlin i živočichů využíváním nevhodných technologií pro obhospodařování zemědělské půdy a jejich použití v nevhodnou dobu

V současné době je žádoucí další zlepšování stávajícího stavu – v případě zemědělství se však jedná o dlouhodobý a komplikovaný proces. Řešením je změna přístupu k zemědělci a potažmo i krajině. Dnes je v rámci dotačního systému hospodařící subjekt vnímán jen skrze půdní bloky, nikoli jako samostatná hospodařící jednotka (farma). Vhodnějším se ale jeví tzv. faremní přístup – vytvořením plánu hospodaření pro jednotlivé farmy, které by v co největší možné míře respektovaly konkrétní přírodní podmínky dané farmy a reálné možnosti hospodařícího subjektu. Tyto faremní plány by měly modifikovat stávající podopatření a tituly agroenvironmentálních opatření. Individuálně zpracované faremní plány, které předpokládají vzájemnou spolupráci mezi ochranou přírody a hospodařícím zemědělským subjektem, založenou více na vzájemné důvěře než na kontrolních mechanismech a sankčních ustanoveních, mají reálnou naději na dosažení proklamovaného trvale udržitelného (jak z hlediska ekonomického, tak zejména z pohledu diverzity) hospodaření v krajině.

Mimo území, kde budou zpracovány a využívány faremní plány, bude žádoucí modifikovat stávající tituly AEO v rámci možností, které má SCHKO k dispozici. Cílem, který musí jít ruku v ruce s environmentální osvětou, pak bude dobrovolné upuštění či omezení intenzivních a nevhodných zemědělských technik, které mají indiferentní nebo i přímo negativní dopad na biodiverzitu a nepatří přitom k nepovoleným postupům. Mezi takové lze zařadit např. mulčování nedopasků nebo i celého porostu na relativně druhově bohatých TP. Rovněž by bylo žádoucí ponechávání i přiměřeně velkých nepokosených pásů na větších půdních blocích, které nejsou zařazeny v tomto dotačním titulu. Z hlediska krajinářského je velmi žádoucí postupná obnova krajinných struktur na veškeré zemědělské půdě, při které má hospodář hospodaření na svých pozemcích „šitě na míru“ tak, aby vyhovovalo nejen jemu, ale i druhům a společenstvům na jeho pozemcích.

#### *Zemědělská činnost v I. zóně odstupňované ochrany přírody*

Jedná se o ekosystémy přírodě blízké nebo člověkem málo pozměněné a udržované v žádoucím stavu vhodným managementem. Je zde možné pouze účelové obhospodařování luk a mokřadů, které nenarušuje vodní režim, podporuje maximální druhovou diverzitu a

v krajinné matici udržuje dochované bezlesé enklávy. Za únosnou mez zemědělského hospodaření zde lze považovat provádění citlivého kosení lučních porostů a extenzivní pastvu.

#### A) Péče o tradičně obhospodařované louky

Tradičně obhospodařované louky se vyznačují vysokou druhovou rozmanitostí a s tím související relativně vysokou ekologickou stabilitou. Jsou dílem člověka, který zde v minulosti odstranil lesní porosty a na jejich místě udržoval v blokovaném sukcesním stádiu travino-bylinné porosty. Čím vyšší je intenzita obhospodařování, tím nižší je druhová diverzita flory a s tím logicky souvisí následný úbytek fauny a celkové snížení ekologické stability dané lokality. Obhospodařování takovýchto pozemků není v podmínkách tržního hospodářství rentabilní, proto je třeba stimulovat hospodářskou činnost finančními dotacemi – viz výše.

Pro zachování požadovaných mimoprodukčních funkcí je třeba vycházet z tradičního hospodaření, které bylo prováděno v první polovině 20. století:

1. Zachování citlivého způsobu obhospodařování, tzn. ruční kosení nebo pomocí lehké mechanizace.
2. Zachování režimu kosení (ukončením kosení dojde k sukcesi a vymizení řady rostlinných i živočišných druhů).
3. Louky udržovat jako jednosečné s optimálním termínem kosení od začátku června do poloviny srpna.
4. Zachovat nepokosenou enklávu o minimální rozsahu 15 % z výměry louky (regenerace porostu přirozeným přísevem a vytvoření refugia k přežití částí populace entomofauny).
5. Nepoužívat pesticidy ani insekticidy (nepřímo nebo přímo existenčně ohrožují celá společenstva bezobratlých a redukuje trofickou základnu pro entomofágní predátory).
6. Nezavádět kulturní druhy travin (přesev, přísev).
7. Zachovávat vodní režim vlhkých luk a jejich okolí (meliorováním louky nebo jejich okolí dochází k závažným změnám mikroklimatu i ve složení rostlinného i živočišného druhového spektra).
8. Na stanovištích ohrožených šířením invazních rostlinných druhů načasovat zemědělská opatření (kosení, pastva) tak, aby nemohlo docházet k rozšiřování těchto druhů (tj. kosit v době květu invazních druhů apod.).

#### B) Pastva

Lze provádět pouze extenzivní formou na plochách dohodnutých předem se Správou CHKO.

#### *Zemědělská činnost ve II. zóně odstupňované ochrany přírody*

Jedná se o člověkem pozmeněný ekosystém – louky a pastviny s bohatou druhovou skladbou a s výskytem ohrožených druhů organismů, často vázaných na určitý typ obhospodařování. Udržování takovéto krajiny vyžaduje vhodný management. Za únosnou mez zemědělského obhospodařování lze označit obdobný charakter hospodaření jako v I. zóně odstupňované ochrany přírody.

#### *Zemědělská činnost ve III. zóně odstupňované ochrany přírody*

Jedná se o člověkem silně pozmeněný ekosystém, hospodářsky běžně využívaný. Druhově chudší intenzivně obhospodařované louky a pastviny a ostatní zemědělské pozemky, rozčleněné do menších částí s bohatým zastoupením dřevin rostoucích mimo les. Běžné obhospodařování luk, pastvin a orné půdy je limitováno hygienickou ochranou vodárenských toků a nádrží a dále ochranou přírodních léčivých zdrojů (prakticky celé území CHKO se nalézá v různých pásmech hygienické ochrany a ochranných pásmech přírodních léčivých zdrojů), nehledě na to, že CHKO Slavkovský les leží na území chráněné oblasti přirozené akumulace vod. Proto je nutno vidět primárně limitující faktor zemědělského hospodaření v ochraně jakosti povrchových a spodních vod. Zemědělské využívání III. zóny vychází především ze zásad řádného hospodaření.



#### *Zemědělská činnost ve IV. zóně odstupňované ochrany přírody*

Člověkem zcela pozměněný ekosystém představující v minulosti souvislé plochy orné půdy. Na těchto pozemcích se rekultivacemi a velkovýrobou zcela zhroutila původní krajinná struktura. Hospodaření je zde možné bez zvláštních omezení vycházejících ze zásad řádného hospodaření. Cílem metodické práce Správy CHKO by mělo být kvalitativní zlepšení předmětného území.

#### *Ekologické zemědělství*

Převážná většina zemědělských subjektů hospodařících na území CHKO Slavkovský je přihlášena do ekologického zemědělství (jak mimo jiné dokládá tab. č. 18). Základním kritériem hospodářské činnosti je omezování vnějších vstupů. Vnitropodnikový koloběh živin musí být co nejvíce uzavřený. Je nutné dostat organickou hmotu do oběhu a udržet ji v něm. Co nejvíce uzavřený koloběh živin, především propojení rostlinné a živočišné produkce, při omezení minerálních hnojiv a uvědomělé podpoře aktivní mobilizace živin, jsou jak z ekonomického, tak i ekologického hlediska jednoznačným přínosem. Z celého komplexu hospodářských technologií při pěstování rostlin je pro ochranu přírody nejpodstatnější otázkou hnojení, ochrany rostlin a regulace plevelů.

#### *Ovocnářství jako biotop kmenných ovocných výsadeb*

V polohách do 700 m n. m. jsou solitéry, aleje, drobné i rozsáhlejší sady polokmenů a vysokokmenů ovocných stromů důležitou součástí krajinného rázu Slavkovského lesa. Zároveň představují velmi cenný biotop v kulturní krajině pro celou řadu obratlovců i bezobratlých živočichů. Jejich význam stoupá, zvláště pokud jsou řádně obhospodařovány.

Rozsah těchto biotopů byl silně redukován řízenou likvidací starých sadů při scelování zemědělské půdy, nové výstavbě či přestavbách v sídelních útvarech nebo opuštěním sadů a následnou přeměnou v keřové a stromové formace. V současnosti jsou staré výsadby dále ohrožovány přemnoženou zvěří a neodbornou péčí správců komunikací u liniových výsadeb podél komunikací.

Řádná péče spočívá především ve výchovném a zdravotním řezu, který zajišťuje dlouhodobé setrvání dřevin na stanovišti a chrání roubované tradiční odrůdy před podrůstáním podnoží. Z hlediska podpory xylobiontní fauny bezobratlých je žádoucí maximálně prodloužit setrvání stojících osluněných kmenů ovocných stromů v sadech. Toto hledisko je nutné brát v úvahu při rozhodování o kácení dozívajících a silně poškozených ovocných stromů.

Neoddělitelnou součástí kmenných ovocných výsadeb je bylinné patro. Řádnou péčí je výpas skotem či ovci v intenzitě odběru biomasy, která zabraňuje tvorbě stařiny a zároveň nevede ke vzniku míst prostých vegetace na více jak 5 % plochy. Způsob a intenzitu asanace nedopasků je třeba individuálně řešit dle podmínek dané lokality. Zcela nevhodnou péčí je výpas kozami, které intenzivně okusují dřeviny.

Vhodnou variantou péče o bylinné patro je jeho sečení a následný odklíz biomasy nejlépe ve formě usušeného sena. Při předpokladu dvojí seče je optimální první provést do začátku června a druhou do poloviny srpna. V případě jediné seče je optimální termín do poloviny července. V optimální variantě sečného ošetřování bylinného patra jsou ponechávány nesečené pásy v liniích stromů o šíři 1–2 m nejdéle do příštího vegetačního období. Pásy jsou posečeny nejpozději v příštím roce.

Hodnota kmenných ovocných výsadeb také stoupá v kontextu s okolní krajinou. Zvláště v partiích Slavkovského lesa, kde jsou velmi rozsáhlé monotónní pláne trvalých travních porostů nebo kulturních smrčín, je velmi žádoucí udržovat staré výsadby a zakládat nové jak v návaznosti na zastavěná území sídelních útvarů, tak ve volné krajině.

V neposlední řadě tradičně pěstované odrůdy ovocných dřevin představují cenný rezervoár genetické diverzity formovaný místními ekologickými podmínkami, zároveň se jedná o součást kulturního dědictví Slavkovského lesa.

Zachování místních odrůd je také důležité pro zachování krajinného rázu. Druhy i odrůdy jsou specifické habitem vzrostlých stromů a průběhem fenologických fází během

roku. To vše dotváří charakteristický vzhled krajiny Slavkovského lesa v jednotlivých ročních obdobích.

### 4.3. Myslivost

Výkon práva myslivosti upravuje zákon č. 449/2001 Sb. o myslivosti (v platném znění). Orgánem státní správy myslivosti jsou na území CHKO Slavkovský les příslušné obce s rozšířenou působností (Karlovy Vary, Sokolov, Mariánské Lázně, Cheb a Tachov). Správa CHKO může na základě zákona č. 114/92 Sb. o ochraně přírody a krajiny (v platném znění) výkon práva myslivosti ovlivňovat pouze v omezené míře a většinou nepřímo (přímo pouze na území národních přírodních rezervací – NPR Kladské rašeliny, NPR Pluhův bor).

Myslivost je zákonem č. 449/2001 Sb. definována jako: “soubor činností prováděných v přírodě ve vztahu k volně žijící zvěři jako součásti ekosystému a spolková činnost směřující k udržení a rozvíjení mysliveckých tradic a zvyků jako součásti českého národního kulturního bohatství“. Zvěř je stejným zákonem definována jako: “obnovitelné přírodní bohatství představované populacemi druhů volně žijících živočichů“, které zákon taxativně vyjmenovává. Zvěř je zákonem o myslivosti rozdělena do dvou základních skupin: do skupiny druhů zvěře, které z důvodu ochrany mezinárodními smlouvami a zákonem č. 114/92 Sb. lovit nelze a do skupiny druhů zvěře, které lovit lze. Mezi tyto druhy zvěře patří i druhy geograficky nepůvodní, jejichž úmyslné rozšiřování je v rozporu se základními ochrannými podmínkami CHKO.

Správa CHKO věnuje hlavní pozornost těm druhům zvěře, které jsou zařazeny mezi zvláště chráněné druhy živočichů se zvláštním zřetelem na evropsky významné druhy (Natura 2000) a dále těm druhům zvěře (především spárkatá), které mají podstatný vliv na stav významných biotopů tvořících mnohdy předmět ochrany jednotlivých MZCHÚ.

Tab. č. 21. Výskyt jednotlivých druhů zvěře v CHKO Slavkovský les.

<b>Druhy zvěře, které nelze lovit:</b>	<b>rozšíření, poznámka</b>
Bobr evropský ( <i>Castor fiber</i> )	ojedinelý výskyt v údolí Kosího potoka.
Rys ostrovid ( <i>Lynx lynx</i> )	pobytové stopy nalézány počínaje r. 1994 sporadicky v centrální části Slavkovského lesa, v roce 2001 pozorování samice s koťaty u Pluhova boru, v roce 2013 opakovaně pozorován v PR Podhorní vrch.
Vydra říční ( <i>Lutra lutra</i> )	plošně avšak nepočetně rozšířený druh na většině středních toků.
Havran polní ( <i>Corvus frugilegus</i> )	sporadicky v blízkosti větších sídelních útvarů
Holub doupňák ( <i>Columba oenas</i> )	pravidelný výskyt na lokalitách s vhodným biotopem - okolí L. Kynžvart, údolí Ohře, okolí Hlinek.
Jestřáb lesní ( <i>Accipiter gentilis</i> )	roztroušený výskyt
Káně lesní ( <i>Buteo buteo</i> )	běžný výskyt
Kopřivka obecná ( <i>Anas strepera</i> )	občasný výskyt v nižších polohách
Kormorán velký ( <i>Phalacrocorax carbo</i> )	vybrané rybochovné rybníky a nezamrzající toky, zejména Ohře
Koroptev polní ( <i>Perdix perdix</i> )	velice sporý výskyt v nižších oblastech CHKO
Chřástal polní ( <i>Crex crex</i> )	lokální výskyty, v současnosti výskyt monitorován, včetně tahu
Krahujec obecný ( <i>Accipiter nisus</i> )	sporadicky rozšířený (Tepelsko)
Krkavec velký ( <i>Corvus corax</i> )	velmi častý celoroční výskyt v celé oblasti
Křepelka polní ( <i>Coturnix coturnix</i> )	v nelesní části Slavkovského lesa poměrně rozšířená i do nadmořské výšky 800 m
Lžičák pestrý ( <i>Anas clypeata</i> )	jediný záznam z roku 2012 u L. Kynžvart
Moták pochop ( <i>Circus aeruginosus</i> )	nižší polohy CHKO, pravděpodobná hnízdění na rybnících v okolí L. Kynžvart, Měchova a Rankovic a Javorné

<b>Druhy zvěře, které nelze lovit:</b>	<b>rozšíření, poznámka</b>
Poštolka obecná ( <i>Falco tinnunculus</i> )	běžný výskyt
Sluka lesní ( <i>Scolopax rusticola</i> )	pravidelný tok ve fragmentovaných lesních oblastech, pozorování na tazích i hnízdění
Bekasina otavní ( <i>Gallinago gallinago</i> )	sporadický výskyt s klesající tendencí
Sojka obecná ( <i>Garrulus glandarius</i> )	běžný výskyt
Sokol stěhovavý ( <i>Falco peregrinus</i> )	od r. 2011 zatím neúspěšné hnízdní pokusy v PP Šemnická skála
Tetřev hlušec ( <i>Tetrao urogallus</i> )	na počátku desetiletí ještě ojedinělé záznamy, v posledních letech nahodilá pozorování okolo Kladské a Vlčího hřbetu.
Tetřívka obecná ( <i>Tetrao tetrix</i> )	ojediněle nalézány pobytové stopy, bez dokladu o trvalé přítomnosti stabilní populace, pravděpodobně zálety z Doupovských hor, fragment původní populace v prostoru Prameny – Sítiny – N. Ves – Čistá – Vranov (celkem do 10 ex.)
Volavka popelavá ( <i>Ardea cinerea</i> )	celoroční výskyt
Výr velký ( <i>Bubo bubo</i> )	4 pravidelně obsazovaná hnízdiště

<b>Druhy zvěře, které lze lovit</b>	<b>rozšíření, poznámka</b>
Daněk skvrnitý ( <i>Dama dama</i> )	pouze oborní chovy, ve volnosti ojediněle
Jelen evropský ( <i>Cervus elaphus</i> )	běžný výskyt v celé oblasti
Jezevec lesní ( <i>Meles meles</i> )	běžný výskyt v celé oblasti
Králík divoký ( <i>Oryctolagus cuniculus</i> )	pomístní výskyt (lomy, pískovny a láz. parky)
Kuna lesní ( <i>Martes martes</i> )	běžný výskyt
Kuna skalní ( <i>Martes foina</i> )	pomístní výskyt
Liška obecná ( <i>Vulpes vulpes</i> )	běžný výskyt v celé oblasti
Muflon ( <i>Ovis musimon</i> )	oborní chovy, ve volnosti hlavně v oblasti Bečovska a na Tepelsku a Bočovsku
Ondatra pižmová ( <i>Ondatra zibethica</i> )	pomístní výskyt
Prase divoké ( <i>Sus scrofa</i> )	běžný výskyt v celé oblasti
Sika japonský ( <i>Cervus nippon nippon</i> )	běžný výskyt v celé oblasti
Srnec obecný ( <i>Capreolus capreolus</i> )	běžný výskyt v celé oblasti
Tchoř tmavý ( <i>Mustela putorius</i> )	sporadický výskyt
Zajíc polní ( <i>Lepus europaeus</i> )	sporadický a místně izolovaný výskyt
Bažant obecný ( <i>Phasianus colchicus</i> )	sporadický a místně izolovaný výskyt
Hrdlička zahradní ( <i>Streptopelia decaocto</i> )	běžný výskyt v celé oblasti, zelměna v sídlech a parcích
Kachna divoká ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	běžný výskyt v celé oblasti
Straka obecná ( <i>Pica pica</i> )	běžný (až silný) výskyt v sídelních útvarech, ve volné krajině pomístně
Špaček obecný ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	běžný výskyt, sporadicky i v přírodních hnízdních biotopech
Vrána obecná ( <i>Corvus corone</i> )	sporadické hnízdění a sezónní výskyt

## Honitby

Na území CHKO Slavkovský les je v současnosti uznáno 47 samostatných honiteb (z toho 4 obory, tab. č. 22). Majoritním vlastníkem honiteb jsou LČR, které vlastní 17 honiteb. Uživatelé honiteb LČR jsou myslivecká sdružení i soukromé fyzické a právnické osoby, ale rozhodující honitby v centrálním území provozují LČR ve vlastní režii. V průběhu uplynulého mysliveckého období došlo k opakovaným změnám uživatelů některých honiteb. Rozmístění honiteb v CHKO je uvedeno v mapové příloze č. 9.

Tab. č. 22. Přehled honiteb v CHKO Slavkovský les.

název honitby	ORP	výměra (ha)	Držitel honitby	Uživatel
Kostelní Bříza	Sokolov	1849	SPÚ	Pěč Zdeněk
Loket	Sokolov	2440	Město Loket	Lesy Města Lokte s.r.o.
Krudum	Sokolov	2183	Město Loket	Lesy Města Lokte s.r.o.
Starý Dvůr	Sokolov	1977	Lesy ČR, s. p.	Lesy ČR, s.p., LZ Kladská
Lobzy	Sokolov	2754	Lesy ČR, s. p.	Lesy ČR, s.p., LZ Kladská
Obora Studánka	Sokolov	464	Lesy ČR, s. p.	Lesy ČR, s.p., LZ Kladská
Cihelny - Bosířany	Sokolov	698	Lesy ČR, s. p.	3 N Plan, s.r.o.
Horní Slavkov	Sokolov	1127	HS Horní Slavkov	MS Horní Slavkov východ
Krásno	Sokolov	1021	HS Krásno	MS Krásenský lán
Obora Ležnička	Sokolov	10	Klein Josef	Klein Josef
Karpaty	M. Lázně	659	HS Rájov Karpaty	MS Rájov, Karpaty
Tetřívěk Kynžvart	M. Lázně	1146	SPÚ	MS Lázně Kynžvart Tetřívěk
Valy	M. Lázně	1020	Lesy ČR, s. p.	MS Rájov, honitba Valy
Vysočany u Ovesných Kladrub	M. Lázně	2273	HS Vysočany u Ov. Kladrub	Libor Lúdík
Podhora	M. Lázně	950	Lesy ČR, s. p.	Lesy ČR, s.p., LS Toužim
Rájov	M. Lázně	1782	Lesy ČR, s. p.	Lesy ČR, s.p., LS Toužim
Prameny	M. Lázně	1850	Ing. Valtr Václav, Ing. Jaroslav Brom	Agrowild Nová Ves s.r.o.
Kladská	M. Lázně	13552	Lesy ČR, s. p.	Lesy ČR, s.p., LZ Kladská
Trojhran	M. Lázně	572	Gerimo, s.r.o.	Gerimo, s.r.o.
Obora Jilmová	M. Lázně	50	Rudolf Kožíšek	Rudolf Kožíšek
Obora Stanoviště	M. Lázně	78	Pavel Petr	Pavel Petr
Poutnov	M. Lázně	4219	Václav Novotný	Václav Novotný
Teplá	M. Lázně	320 (3254)	Vladimír Erps	Probitas spol. s r.o.
Beranovka	M. Lázně	110 (1136)	HS Teplá-Pěkovice	EURAGRI s.r.o.
Olšová Vrata	Karlovy Vary	735	Lesy ČR, s. p.	MS Sedlečko
Červený vrch	Karlovy Vary	1000	Lesy ČR, s. p.	MS Krušnohorská kleč
Lázeňské lesy - Diana	Karlovy Vary	1903	Statutární město Karlovy Vary	Lázeňské lesy Karlovy Vary p.o.,
Doubí	Karlovy Vary	666	Lesy ČR, s. p.	MS Rysy - Doubí
Andělská hora	Karlovy Vary	1350	SPÚ ČR	MS Sluka Andělská Hora
Lunga	Karlovy Vary	1651	HS Stanovice	Lesní společnost Bečov, s.r.o.,
Dražov	Karlovy Vary	951	Lesy ČR, s. p.	MS Pila sv. Hubert
Chylice	Karlovy Vary	817	HS Útvina	Pavel Kouba, Cheb
Smrčiny	Karlovy Vary	661	Lesy ČR, s. p.	GRACCULUS, s.r.o., Toužim
Hůrka	Karlovy Vary	789	Lesy ČR, s. p.	Lesní společnost Bečov, s.r.o.,
Vitriolka	Karlovy Vary	1001	Lesy ČR, s. p.	GRACCULUS, s.r.o., Toužim

název honitby	ORP	výměra (ha)	Držitel honitby	Uživatel
Bečov	Karlovy Vary	545	HS Bečov nad Teplou	HS Bečov nad Teplou
Chodov	Karlovy Vary	829	Lesy ČR, s. p.	LČR, s.p., LS Toužim
Otročín	Karlovy Vary	2080	HS Otročín	FARMA Otročín a.s.,
Svinov	Karlovy Vary	1937	HS Svinov	MS Javorenský ještěb
Krásné údolí	Karlovy Vary	1944	HS Útviná – Krásné údolí	MS Krásné údolí
Boněnov	Tachov	780	HS Boněnov	HS Boněnov
Pístov	Tachov	825	Lesy ČR, s. p.	MS Pístov
Planá - Výškov	Tachov	933	SPÚ ČR	MS Jezevec NESEZ spol. s r.o.,
Chodová Planá – Dolní Kramolín	Tachov	987	SPÚ ČR	MS Hubert Chodová Planá
Odrava	Cheb	1500	SPÚ ČR	MS Hubertus – Odrava
Dolní Žandov	Cheb	2249	SPÚ ČR	HS Agrokombinát Dolní Žandov
Milíkov – Šitboř	Cheb	1027	HS Milíkov - Šitboř	HS Agrokombinát Dolní Žandov

### Chované druhy zvěře a normované stavy zvěře

V CHKO Slavkovský les je předmětem chovu především zvěř spárkatá a z ní zejména zvěř jelení. Kromě jelena evropského, který je rozšířen mimo nejnižší polohy po celé oblasti s těžištěm v centrální části Slavkovského lesa (v minulosti zde byla oblast chovu jelena evropského – vyhrazená honitba MZe na výměře cca 20 000 ha). V posledních 20 letech se po celém území rozšířil jelen sika. Jelen sika však není předmětem chovu a jeho stavy by měly být, a jsou redukovány. V současnosti se v centrální části CHKO SL loví ročně cca 400 ks zvěře sičí a odlov se neustále zvyšuje, přesto stavy sičí zvěře neklesají, ale naopak rostou. Kromě toho, že sičí zvěř má velmi negativní vliv na stav lesních ekosystémů (okus, ohryz, loupání na kmenech a kořenových náběžích), je také pro domácího jelena evropského potravní konkurencí a vzhledem ke své agresivní a přizpůsobivé etologii jelena evropského vytlačuje. Zároveň i kontaminuje genetickou čistotu místní populace v CHKO původního jelena evropského. Běžnou zvěří je po celé oblasti zvěř srnčí, která se ve větší míře vyskytuje ve smíšených honitbách a při okrajích lesů i kalamitních holinách a pasekách. Předmětem chovu je dále zvěř černá a v oborách dále daněk skvrnitý a muflon. Z drobné zvěře je předmětem chovu zajíc polní a bažant. Ve vysloveně polních honitbách jsou zřejmé i snahy o zachování zbytkové populace koroptve polní.

Normované stavy jsou početní stavy zvěře, které stanoví orgán státní správy myslivosti pro každý druh zvěře a každou konkrétní honitbu samostatně v závislosti na konkrétních přírodních podmínkách – jakostní třídě honitby. Orgán státní správy myslivosti postupuje dle ustanovení zákona o myslivosti a dále v souladu s vyhláškou č. 491/2002 Sb. o způsobu stanovení minimálních a normovaných stavů zvěře a o zařazování honiteb nebo jejich části do jakostních tříd. Maximální přípustné stavy zvěře jsou stavy, které je možno s ohledem na přírodní podmínky v honitbě chovat aniž by byl poškozen ekosystém a minimální stavy zvěře jsou takové početní stavy, které uživatel honitby musí v honitbě zachovat, aby byla možná přirozená reprodukce zvěře. Cílové stavy zvěře jsou takové početní stavy, které jsou vlastníkem honitby považovány za optimální a mohou se pohybovat jen v rozmezí minimálních a normovaných stavů. Normované stavy zvěře pro jednotlivé honitby a jednotlivé druhy zvěře jsou uvedeny v tab. č. 23.

Tab. č. 23. Normované stavy zvěře v honitbách

název honitby	Jelen lesní	Srnec obecný	Prase divoké	Daněk skvrnitý	Muflon	Zajíc polní	Bažant obecný
Kostelní Bříza	10	28	6				
Loket		130	11				
Krudum		35	30				
Starý Dvůr	9	52	6				
Lobzy	19	28	12				
Obora Studánka				90	160		
Cihelny - Bosířany		32	5				
Horní Slavkov		30					
Krásno		31					
Obora Ležnička	35			35			
Karpaty		21					
Tetřívěk Lázně Kynžvart		22				35	
Valy	7	22	7			15	
Vysočany u Ovesných Kladrub		72				24	
Podhora		50	6			15	
Rájov	15	45	8			15	
Prameny	10	35	6			35	
Kladská	113	108	72			800	
Trojhran	6						
Obora Jilmová				25	25		
Obora Stanoviště				100			
Poutnov		88	6			153	
Teplá		65	6			41	
Beranovka		27					
Olšová Vrata		45	8				
Červený vrch		38	6				
Lázeňské lesy - Diana		115					
Doubí		35					
Andělská hora		60	5				
Lunga		66	6				
Dražov		50	7				
Chylice		30					
Smrčiny		65	5				
Hůrka		30					
Vitriolka		56	8				
Bečov		23					
Chodov		223	5		12		
Otročín		53			8		
Svinov		66					
Krásné údolí		50					
Boněnov		27					
Pístov		12	5		10	20	
Planá - Výškov		30	6			64	
Chodová Planá – Dolní Kramolín		30	6			42	
Odrava		57				45	45
Dolní Žandov		70				72	72
Milíkov – Šitboř		47				90	90

### **Intenzivní chovy**

Území CHKO Slavkovský les bylo vždy územím, kde chov zvěře měl důležitou funkci. Proto byly historicky zakládány a provozovány oborní chovy spárkaté zvěře, zejména na panství Kynžvart v prostoru lesního komplexu Kynžvart - Valy – Mariánské Lázně a menší u Úbočí. Tyto oborní chovy zanikly s koncem 19. století.

V současnosti se na území CHKO nachází intenzivní chov zvěře v těchto oborách:

Obora Studánka o výměře 464 ha byla uznána v r. 1964 a je zde chována zvěř daňčí a mufloní, vlastník LČR, LZ Kladská.

Obora Ležnička o výměře 10 ha byla uznána v r. 1995 a je zde chována zvěř daňčí a jelení, vlastník p. Josef Klein.

Obora Jilmová o výměře 51 ha byla uznána v r. 1997 a je zde chována zvěř daňčí a mufloní, vlastník p. Rudolf Kožíšek.

Obora Stanoviště o výměře 78 ha byla uznána v r. 1993 a je zde chována zvěř daňčí, vlastník p. Pavel Petr.

Za dočasný intenzivní chov lze do určité míry považovat v zimním období přezimovací obůrku. Přezimovací obůrka je zařízení určené pro jelení zvěř, která by zde měla být soustředěna po dobu zimních měsíců z důvodu omezení škod na lesních porostech.

Přezimovací obůrka v honitbě Kladská (držitel LČR, LZ Kladská) je situována na rekultivovaných (zalesněných) výsypkách v území bývalého uranového dolu Horní Lazy, takže je bez negativního vlivu na zájmy ochrany přírody. Skutečností zůstává, že podstatná část jelení zvěře v CHKO Slavkovský les zimuje ve volnosti na území CHKO, nebo v závislosti na výšce sněhové pokrývky přechází do honiteb sousedících, které se nachází v nižší nadmořské výšce a mají vyšší zastoupení pro zvěř atraktivních agrocenoz.

V CHKO zároveň existuje několik zájmových „farmových“ chovů spárkaté zvěře, které jsou ale bez vlivu na zájmy ochrany přírody. Tato zařízení s velikostí do 10 ha jsou situována v lázeňských lesích Mariánských Lázní a Karlových Varů a v blízkosti Horního Slavkova a Teplé a provozována jsou vlastníky těchto pozemků.

Cílem a zájmem ochrany přírody na území CHKO je zachování diverzity původní fauny a tudíž i myslivecky obhospodařovaných geograficky původních druhů zvěře. Vzhledem k antropicky narušeným ekosystémům a souběhu celé řady dalších negativních faktorů se zejména chov spárkaté zvěře dostává do polohy, kdy vzhledem k druhové skladbě lesních porostů představuje potenciální nebezpečí pro zdravotní stav a reprodukci lesních dřevin. Škody na lesních porostech ještě umocňuje vliv nepůvodních druhů zvěře (jelen sika, muflon a částečně daněk), jejichž biotopy se překrývají a prolínají s biotopem jelena evropského a srnce evropského. I když v oblasti CHKO proběhly redukční odstřely, zejména jelena evropského a z hlediska přírodě blízkého lesa se stavy jelena evropského přiblížily únosné míře, došlo k tomu, že uvolněnou ekologickou niku postupně obsazuje v našich podmínkách zejména velmi adaptabilní jelen sika, a následně neúměrně narůstají škody způsobované sičí zvěří. Škody gradují v místech, kde se překrývá výskyt obou druhů jelenů. Z tohoto efektu je zřejmé, že je třeba intenzivně redukovat stavy jelena siky a muflona na území CHKO Slavkovský les s cílem vytlačit tuto zvěř mimo hranice CHKO. V I. etapě by mohlo být při systematickém přístupu reálné vytlačení až likvidace siky a muflona z volných honiteb na území I. zóny odstupňované ochrany přírody v CHKO.

Dalším úkolem je zároveň i hledání reálné cesty pro udržení resp. spíše obnovení fragmentové populace tetřívka obecného a tetřeva hlušce v centrální části CHKO. Současný stav těchto ohrožených druhů avifauny vyžaduje vytvoření alespoň sezónních klidových zón, management biotopů a v návaznosti nelze vyloučit ani reintrodukcí sledující posilování a rezistenci jejich místní populace.

## Významné druhy zvěře z hlediska ochrany přírody

### Jelen evropský

Na základě historických průzkumů jej lze považovat za původní druh spárkaté zvěře v území Slavkovského lesa. Od šedesátých let 19. století byla chovu věnována mimořádná pozornost jak ve volnu, tak i dočasně v oborních chovech. Na panství Kladská bylo pečováno o vysoké stavy tohoto druhu, protože honitba měla pro majitele i reprezentační význam. Po druhé světové válce došlo na části území Slavkovského lesa k založení vojenského výcvikového prostoru, a po počátečním snížení stavů jelena evropského, došlo k enormnímu nárůstu stavů této zvěře, což vedlo po zrušení VVP k vzniku vyhrazené honitby MZe a oblasti chovu jelení zvěře ve volnu, s cílem udržet vysoké stavy jelení zvěře (snazší slovitelnost) a zároveň vyprodukovat vysokou trofejovou hodnotu bez ohledu na škody na lesních porostech. Po roce 1990 bylo k přistoupeno k radikálnímu snižování stavů, s následným invadováním území jelenem sikou, pronikajícím do oblasti ze sousedního Tepelska.

V současnosti není v rozporu se zájmy ochrany přírody udržet stavy jelena evropského ve volné přírodě, při dodržení normovaných stavů, i když způsobuje škody na lesních porostech. S přihlédnutím k podmínkám přírodního prostředí, a za předpokladu radikálního snížení či lépe, úplného potlačení stávající populace jelena siky (min. v území I. a II. zóny CHKO) lze akceptovat v části CHKO i vznik oblasti chovu zvěře jelena evropského.

### Jelen sika japonský

Geograficky nepůvodní druh, který se začal intenzivně šířit v šedesátých letech 20. století z původně oborních chovů a následně i volných honiteb severního Plzeňska. Z těchto území postupně přes oblast Tepelska pronikl i do CHKO SL, kde v současnosti vytvořil místní svébytnou populaci. Nyní postupně obsazuje biotopy jelena evropského a znehodnocuje jeho populaci. V současné době dle kvalifikovaných odhadů a pozorování 70 až 80 % škod na lesních porostech ve věku do 60 let, způsobuje právě sičí zvěř. Z pohledu ochrany přírody je nezbytné zintenzívnit odstřel (např. legislativními kroky ještě dále uvolnit nebo prodloužit dobu lovu, a to nejen u kolouchů, v odůvodněných případech sáhnout i k aplikaci ustanovení § 39 zákona č. 449/2001 Sb., zákon o myslivosti).

### Prase divoké

V minulosti byl druh chovaný v oborách. Po druhé světové válce došlo k postupnému nárůstu stavů ve volných honitbách, který ale probíhal v určitých periodách. V současnosti zaznamenávají jeho stavy v CHKO stagnaci s tendencí výkyvového nárůstu. Z pohledu ochrany přírody významný „predátor“, který má výrazný podíl na mizení na zemi hnízdicích druhů (tetřev, tetřívka, koroptev, sluka, bekasina, čejka, křepelka, chřástal aj.). V lesních porostech vykazuje i určitou užitečnost při biologické ochraně lesa proti škůdcům (např. vyrývání housenic ploskohřbetky atd.) a vytváření podmínek pro přirozenou obnovu lesa. Při dodržení ekologicky únosných stavů, lze výskyt této velmi přebíhavé zvěře v CHKO akceptovat.

### Srnec obecný

Původní druh, který byl vždy přirozenou složkou kulturní, alespoň částečně lesnaté krajiny. V současné době je vytlačován ze zemědělské krajiny do lesních komplexů. Vzhledem k tomu, že je výrazně teritoriálním druhem může páchat citelné škody okusem a ohryzem na lesních kulturách a mlazinách. U tohoto druhu dochází k silné přirozené autoregulaci stavů v závislosti na klimatických podmínkách a antropických vlivech, včetně lovu. Negativní vliv na populaci srnčí zvěře má i atakování a obsazování jeho přirozeného prostředí jelenem sikou.

Z pohledu ochrany přírody je to druh, jehož působení není problematické.

### Vydra říční

Vyskytuje se v povodí řeky Teplé, Pramenského a Kosího potoka, i v oblasti rybníků na Tepelsku a Plánsku a sporadicky i na vhodných úsecích řeky Ohře a Kynžvartského



potoka. Pro tento druh, spíše než výkon práva myslivosti je hrozbou nepovolený odlov a odchyt v místech intenzivně obhospodařovaných rybníků a rybochovných zařízeních. Negativní vliv mají i střety s automobilovou a železniční dopravou. Přirozený predanční tlak přichází v úvahu, snad pouze od rysa.

#### **Rys ostrovid**

Od r.1994 se v době páření pravidelně vyskytuje v centrální části CHKO. Celoročně zjišťovány pobytové znaky a v jednom případě pozorována samice s mláďaty. Výskyt ohrožen pytláctvím a možným střetem s motorovými vozidly.

#### **Tetřev hlušec**

Před 50 lety vlajkový druh centra CHKO. V současnosti již delší dobu nepotvrzen. Bez vhodného managementu je jeho výskyt neobnovitelný a neudržitelný.

#### **Tetřívka obecná**

Ještě před 30 lety hojný druh. V současnosti zanikající roztroušená populace. Vzhledem k vhodným biotopům nebránit držitelům a uživatelům honiteb otevřít záměr zřízení oblasti chovu tetřívčí zvěře a posílení stávající populaci vhodnou reintrodukcí.

#### **Výr velký**

V současné době se vyskytuje na většině území CHKO, oblíbená hnízdiště obsazuje nahodile. Vzhledem k minimálním stavům drobné zvěře postupně uniká pozornosti myslivců. Bohužel se občas lze setkat s nepovoleným vybíráním hnízd nebo jejich ničením. Na predaci výrů se projevuje vliv šelem (liška, kuna, jezevec apod., dále pak jestřáb a krkavec). V poslední době vystupuje do popředí i rušení hnízdišť v místech atraktivních pro geocaching.

#### **Nepůvodní druhy, které nejsou zvěří, ale regulují se lovem**

##### **Psík mývalovitý**

Nepůvodní druh. Stabilní populace žijící nenápadně. Ohrožuje výskyt řady původních druhů fauny. Vyžadovat intenzivní lov.

##### **Mýval severní**

Nepůvodní druh. V posledních 3 letech opakovaná pozorování. První známý odstřel v roce 2013. Ohrožuje výskyt řady původních druhů fauny. Vyžadovat intenzivní lov.

##### **Norek americký**

Nepůvodní druh. Ohrožuje výskyt řady původních druhů fauny. Vyžadovat intenzivní lov.

#### **Střety myslivosti s ochranou přírody**

Potenciální střety mohou vycházet z bezprostředního ovlivňování některých živočišných druhů významných pro ochranu přírody přímo výkonem práva myslivosti a některými, z hlediska ochrany přírody nevhodnými a nešetrnými způsoby mysliveckého hospodaření. Dlouhodobé střety pak vycházejí z rozdílného pohledu na druhy a množství chované zvěře, vzhledem ke stavu ekosystému a na úlohu predátorů, zvláště velkých šelem v přírodě. Hlavní problémy a střety spočívají především v následujících bodech:

- **Souběh výskytu jelena evropského a geograficky nepůvodních druhů spárkaté zvěře (jelen sika, muflon, daněk) v některých honitbách v CHKO SL a honitbách sousedících.**
- Dlouhodobě nadměrné stavy některých druhů spárkaté zvěře, které jsou v řadě lokalit limitujícím faktorem pro vývoj lesních i nelesních ekosystémů a limitujícím faktorem

pro přirozenou, ale i umělou obnovu lesa, sledující přiblížení se přírodě blízké dřevinné skladbě.

- Dlouhodobě nadměrné náklady (např. z prostředků PPK) na ochranu druhů dřevin přirozené skladby lesa (MZD) před škodami působenými zvěří.
- Snahy o chov geograficky nepůvodních druhů zvěře (pouze v odborných chovech), možné nebezpečí nekontrolovaného úniku chovaných druhů do volné krajiny.
- Nelegální odstřel zvěře, jejíž lov je zákonem zakázán a nelze vyloučit i nelegální lov zákonem chráněných živočichů, kteří jsou některými myslivci vnímáni jako „škodná“ (např. dravci, sovy, sojky, lasice apod.).
- Nevhodný způsob krmení, příkrmování, umístování slanisek a vnaďení zvěře vedoucí k její nadměrné koncentraci v přírodně cenných lokalitách (např. v I.zónách CHKO).
- Stavba nevhodných a neestetických mysliveckých zařízení (zateplené kazatelny, posedy přibité na kmenech stromů, krmná zařízení, krmeliště apod.)
- Nadměrné a neodůvodněné vjíždění motorovými vozidly mimo zpevněné lesní komunikace a neodůvodněné vjíždění do přírodně cenných lokalit mimo stávající cestní síť.
- Narůstající kolize zvěře se silniční a železniční dopravou (při projekci liniových staveb a jejich opravách pamatovat na technická opatření).

#### **4.4. Rybníkářství a sportovní rybářství**

##### **4.4.1. Rybníkářství**

Na území CHKO Slavkovský les se ve většině případů nejedná o rybníkářství v pravém slova smyslu. Jedná se o extenzivní způsob hospodaření s tím, že intenzivní chovy ryb jsou v současné době evidovány pouze na sádkách v Bečově I a II. Klecový odchov pstruhů na VD Březová již není v provozu. Na území CHKO jsou v provozu pouze dvě rybí líhne v Bečově nad Teplou a na Kladské.

Pro krajinu Slavkovského lesa jsou typické spíše menší nádrže. Historicky se jednalo o střední a malé nádrže, které byly zřizovány zpravidla na místech s vysokou hladinou spodní vody a sloužily k napájení paseného dobytka, popř. jako požární nádrže a v okolí Horního Slavkova se jednalo o akumulaci nádrže pro pohon rudných mlýnů. Vodní plochy velkého rozsahu vybudované v druhé polovině 20. století, jsou na území CHKO Slavkovský les využívány zejména k vodárenským účelům.

V současné době jsou poměrně časté záměry na výstavbu nových vodních nádrží (jedná se o menší nádrže různého účelu na soukromých pozemcích). Rybochovné nádrže s rozlohou vodní plochy větší než 10 ha by již na území CHKO vznikat neměly. Naopak, zřizování nových a zejména rekonstrukce stávajících menších nádrží, které jsou ve vhodných lokalitách z hlediska ochrany přírody, je žádoucí tyto záměry podpořit. Při posuzování záměrů budovat nové nádrže je třeba vzít v úvahu historické krajové zvláštnosti a zejména přírodní podmínky stanoviště, včetně druhového složení rostlinných i živočišných společenstev. Tomu by měl odpovídat počet, velikost a způsob jejich dalšího hospodářského využívání (např. vyloučení vysazování nepůvodních druhů ryb, aplikace intenzivních technologií, druhové a kusové složení rybí obsádky apod.). Účelové rybářské obhospodařování vodárenských nádrží Podhora, Stanovice a Mariánské Lázně provádí státní podnik Povodí Ohře. Rybí obsádka (druhové složení, početnost) je zde podřízena zajištění požadované kvality vody pro vodárenskou úpravu.

V současné době nedochází k zásadním střetům zájmů ochrany přírody a chovu ryb.

##### **Rybářsky využívané rybníční soustavy, popř. jednotlivé významnější rybníky:**

Měchovské rybníky (18,25 ha), Luční (Pastevní) rybník u Lázní Kynžvart (4,6 ha), Dvouhrázový rybník u Lázní Kynžvart (3,56 ha), Chotěnovský rybník (11,8 ha), rybníky na Kladské (18,33 ha), Kladský rybník v posledních letech slouží pouze jako rybářský revír, ostatní rybníky jsou využívány extenzivním způsobem), Novoveské rybníky (10,93 ha),

Komáří rybníky (3,6 ha), Rybníky na Puškařovské stoce a Stříbrném potoce (3,9 ha) Bečovské rybníky (4,7 ha), rybníky v okolí Poutnova (4,5 ha), Rankovic (3,2 ha), Rybníčné a Javorné - Zámecký rybník (2,8 ha).

#### 4.4.2. Sportovní rybářství

Na území CHKO Slavkovský les je vyhlášeno 9 pstruhových a 5 mimopstruhových revírů obhospodařovaných příslušnými místními organizacemi Českého rybářského svazu (MO ČRS). Nedílnou součástí revírů jsou chovné rybníky, které využívají zejména místní organizace ČRS pro chov ryb a jiných vodních živočichů k nasazení do rybářských revírů. Lov ryb na těchto vodách je zakázán. Z velkých vodních nádrží jsou rybářskými revíry např. vodní dílo Březová. Ostatní vodní díla (Podhora, Stanovice a Mariánské Lázně) plní funkce vodárenské a hospodaří zde Povodí Ohře, s.p.

Přehled rybářských revírů na území CHKO Slavkovský les byl zpracován na základě aktuálního materiálu Rybářský řád a soupis rybářských revírů, vydaného v roce 2013.

#### Pstruhové revíry

číslo a název revíru	výkon rybářského práva	název vodního toku a jeho nejvýznamnějších přítoků	chráněná rybí oblast (část revíru)	chovný revír (alespoň část)
433022 Libava Velká 1	ČRS MO Kynšperk nad Ohří	Velká Libava Malá Libava	ne	ano
433007 Čistá (potok) 1	ČRS MO Locket nad Ohří	Stoka	ne	ano (celý revír)
433065 Závišínský potok 1	ČRS MO Mariánské Lázně	Teplá	ano a)	ano
433021 Kynžvartský (Lipoltovský) potok 1	ČRS MO Cheb	Lipoltovský potok	ne	ano
433016 Kosový potok 2	ČRS MO Mariánské Lázně	Kosový potok Jilmový potok	ne	ano
433051 Teplá 1	ČRS MO Karlovy Vary	Teplá	ano b)	ne
233005 Teplá 3	České rybářství, s.r.o.,	Teplá Dolský potok	ne	ano
233006 Teplá 4	České rybářství, s.r.o.,	Teplá Otročínský potok Pramenský potok Mnichovský potok	ano c)	ano
233004 Lomnický potok 1	České rybářství, s.r.o.,	Lomnický potok	ne	ano

Legenda k vymezení chráněné rybí oblasti:

a) část revíru, která se nachází v přírodní rezervaci Prameniště Teplé (vyhlásil Okresní úřad Cheb, referát životního prostředí, č. j. 1461/ŽP/93 ze dne 21. 6. 1993)

b) od mostu u hlavní pošty v Karlových Varech až k lázním - mostu u Grandhotelu Pupp (vyhlásil Západočeský krajský národní výbor Plzeň, č. j. 2123/75 ze dne 25. 8. 1975)

c) od jezu v Bečově nad Teplou k silničnímu mostu v Teplé (vyhlásila Správa zemědělství a lesního hospodářství Rady Krajského národního výboru Karlovy Vary, zn. Zem. -3371/59 ze dne 14. 5. 1959)

### Mimopstruhové revíry

číslo a název revíru	výkon rybářského práva	název vodního toku a nádrže	chráněná rybí oblast (část revíru)	chovný revír (alespoň část)
431017 Kosový potok 3	ČRS MO Mariánské Lázně	Drmoulský potok, VN Knížecí, Dolní Žandov, Skláře, Podlido, Úbočí	ne	ne
431033 Ohře 13	ČRS MO Karlovy Vary	Ohře, Vratský potok, VN	ne	ano
431035 Ohře 14	ČRS MO Karlovy Vary	Ohře	ne	ano
431036 Ohře 15	ČRS MO Loket nad Ohří	Ohře, VN Pískovny	ne	ne
431059 Teplá 2	ČRS MO Karlovy Vary	Teplá, VD Březová	ne	ne

Mezi druhy vysazované do jednotlivých revírů patří kromě hlavní ryby – pstruha obecného formy potoční – také lipan podhorní, pstruh duhový a siven americký. Z dalších vyskytujících se druhů jmenujme kapra obecného, lína obecného, jelce tlouště, úhoře říčního, štika obecnou, okouna říčního, candáta obecného. Z rybářského hlediska však nemají pro dané území zásadní význam, na rozdíl od ryb lososovitých převažujících na pstruhových tocích.

Celkově lze konstatovat, že výkon práva rybářství ve výše uvedených revírech není činností, která by vyvolávala zásadnější střety se zájmy ochrany přírody s výjimkou vysazování nepůvodních druhů. Ryby v revírech jsou pravidelně dosazovány z chovných toků. Složení rybí obsádky v revírech je dáno zarybňovacím plánem daného revíru a přirozenou obsádkou ryb.

Problémové místo mezi rybářskými a ochrannými zájmy způsobuje rybářské hospodaření na tocích chovných. S rybami je často manipulováno a ve většině případů došlo k vymizení původních, místních forem, které byly nejlépe přizpůsobené danému prostředí. Zároveň je zde omezená tvorba přirozené vodní zoocenózy, tj. rovnovážné zastoupení všech místních vodních živočichů, kteří by v daném toku s ohledem na životní podmínky mohli žít a rozmnožovat se. Hospodářské druhy ryb - na pstruhových revírech v podmínkách CHKO Slavkovský les se jedná především o pstruha obecného formy potoční (*Salmo trutta m. fario*), jsou vysazovány do chovných toků a později jsou zde opět sloveny a vysazeny do lovných toků. Tento cyklus je obvykle dvouletý. V praxi to znamená, že v chovných tocích se víceméně vyskytují pouze stejnověkové skupiny mladých ryb. Po odlovu do opětovného vysazení zůstává tok téměř bez ryb. Výsledkem je, že se zde nemůže vytvořit různověká rybí obsádka. Při pravidelném a opakovaném odlovu el. agregátem nelze ani vyloučit nepříznivý vliv na další živočichy (raci, vodní hmyz, bentické druhy ryb) - může docházet i k jejich trvalému poškození.

Pozitivní výjimku tvoří chráněné rybí oblasti, kde se daří udržovat a podporovat původní populace. Zejména se jedná o revír Teplá 4, který začíná na toku Teplé, a to od jezu v Bečově na ř. km 26,25 až po pramennou oblast Teplé včetně veškerých přítoků. Tento revír je celý vyhlášen za chráněnou rybí oblast a je zde zakázán lov ryb. Rovněž zde probíhá záchranné udržování místní formy pstruha obecného formy potoční tzv. „Tepelské populace pstruha potočního“. Z části předmětného revíru je každoročně uskutečněn podzimní odlov generačních ryb pstruha obecného formy potoční (*Salmo trutta m. fario*). Po proběhlém umělém výtěru jsou generační ryby vráceny zpět do jednotlivých toků. Odkrmený plůdek je vysazován do celého revíru a to v počtu cca. 100 000 ks. Uživatelem revíru je České rybářství Mariánské Lázně s.r.o. a pověření k hospodaření má České rybářství s.r.o.. Poměrně velká část tohoto revíru je zároveň součástí EVL Teplá s přítoky a Otročínský potok, kde hlavním předmětem ochrany je vranka obecná (*Cottus gobio*). Podle dosavadních zkušeností (opakovaný monitoring) není výše zmíněný management v rozporu s cílem

ochrany populace vranky obecné (*Cottus gobio*) a je účelné jej nadále zachovat a podporovat.

#### 4.5. Vodní hospodářství

Celá oblast Slavkovského lesa hydrologicky náleží do oblasti povodí Ohře a dolního Labe. Veškeré povrchové vody tak jsou odváděny do Severního moře. Převážná většina území Slavkovského lesa přímo náleží do povodí Ohře. Pouze jižní část oblasti náleží do povodí Mže a východní část oblasti náleží do povodí Střely.

CHKO Slavkovský les je z hlediska ochrany vod výjimečným územím s nejvyššími stupni priorit v ochraně vodohospodářských zájmů. Celé území je součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) „Chebská pánev a Slavkovský les“, dále jsou v území vymezeny pásma hygienické ochrany vodních děl, ale i pásma přírodních léčivých zdrojů všech stupňů. Podtržením unikátnosti vodního režimu v centrálním území Slavkovského lesa, bylo jeho zapsání na Seznam mokřadů mezinárodního významu a to pod názvem „Pramenné vývěry a rašeliniště Slavkovského lesa“

Vsakování povrchových vod a celá infiltrační zóna Slavkovského lesa představuje přímý zdroj spodních vod pro následné vývěry minerálních pramenů. Zadržování vody v krajině, přirozené vinutí vodotečí a přírodě blízký stav poříčních zón na celém území CHKO Slavkovský les souvisí s jakostí a vydatností pramenných vývěrů i zřidelní struktury přírodních léčivých zdrojů. Tato skutečnost byla včas rozpoznána a zájmy vodohospodářské, lázeňské i ochranné zde našli společné zájmy. Díky tomu se v cenných lokalitách i v minulosti podařilo potlačit neuvážené meliorační zásahy, jako napřimování toků s cílem zrychlení odtoku povrchové vody.

Stejně jako i jinde na území České republiky byla i říční síť CHKO Slavkovského lesa v minulosti postižena odvodněním zemědělského půdního fondu a technickou úpravou koryt. Přesto, pramenné oblasti CHKO Slavkovský les, které tvoří rozsáhlé lesní komplexy a spolu s nimi i rašeliniště, slatiniště, slatinné i rašelinné louky a dále podmáčené pcháčové i bezkolencové louky, byly v minulosti jen částečně meliorovány a ve většině případů se jednalo pouze o tvorbu mělkých otevřených kanálů. Od padesátých let docházelo k postupnému útlumu hospodaření na MVN, rybnících i tůních, což vedlo až k jejich zániku. Avšak právě existence MVN, rybníků i tůní v horních částech povodí má zásadní význam pro fungování krátkého koloběhu vody. Nádrže přirozeně integrují veškeré dopady hospodářské činnosti v povodí a jsou proto nezastupitelnou součástí hydrologického systému povrchových vod. V nejvzácnějších územích se v současné době daří, především ve spolupráci s vlastníky předmětných pozemků, zadržovat vodu v krajině, a to za pomoci hrazení odvodňovacích kanálů a obnovy drobných vodních ploch a tůní. Pro podporu a udržení malého vodního oběhu vody a zejména pro zachování infiltrační zóny minerálních pramenů, jsou tato opatření velmi důležitá a cenná. V posledním desetiletí byla z krajiny tvorných prostředků na území CHKO Slavkovský les podpořena obnova více jak třiceti drobných vodních ploch a tůní a zároveň byly podporovány opravy hrázek na odvodňovacích kanálech. V této činnosti je nutné i nadále pokračovat.

Drobné vodoteče na zemědělsky obhospodařovaných pozemcích nebo v jejich blízkosti byly v minulosti směrově napřimovány, vertikálně zahlubovány a jejich koryta byla mnohdy tvrdě technicky regulována. Výsledkem je částečné narušení vodopisné sítě a jejího vývoje. Tento stav a jeho udržování (opravy opevnění koryt vodních toků) jsou předmětem diskuse správy vodních toků a ochrany přírody a krajiny. V minulosti se podařilo uskutečnit pouze drobné liniové revitalizace a realizace dílčích úseků ÚSES. Za zmínku stojí revitalizace Dlouhé stoky – dokončení první i druhé etapy a v roce 2014 byla zahájena třetí (poslední) etapa revitalizace Dlouhé stoky. Více jak po 100 letech tedy dojde ke kompletní opravě technické památky Dlouhé stoky v celé její délce od Kladské po Krásno (bezmála 22 km). Celá řada revitalizačních opatření je po vzájemné dohodě se správci toků zanesena do Plánu hlavních povodí Ohře a dolního Labe. Vzájemná spolupráce se správci toků je hodnocena jako nadstandardní. Převážná většina revitalizačních opatření, která byla

Správou navrhována do Plánu hlavních povodí, byla správci toků převzata. Tato opatření jsou již postupně realizována nebo aktualizována do dalších etap Plánu oblasti povodí Ohře a dolního Labe. V současné době jsou ve fázi dokončené projektové přípravy záměry na revitalizaci Rájov I a Rájov II. Velký posun byl zaznamenán v oblasti odstraňování nebo zprůchodňování migračních bariér na vodních tocích. V roce 2010 se podařilo po více jak patnáctiletém úsilí zrušení vodní stavby – odstranění jezu na řece Teplé (ř. km 24,5) U odbočky na Milešov. Jedná se o průlomový okamžik, na který navazují další záměry např. odstranění vakového jezu v Krásném Jezu (v roce 2014 bylo zahájeno odstranění této migrační překážky). Neméně významné jsou projekčně připravené akce pro stavbu rybích přechodů - Loket dolní jez a RP na Pramenském potoce (VD Mnichov)

Většina toků na území CHKO Slavkovský les byla v minulosti upravována a využívána k nejrůznějším účelům (plavení dřeva, pohon mlýnů i rudných a v neposlední řadě i k energetickým účelům). Z původních přírodních toků na území CHKO zbyla především síť drobných potoků, ale i jednotlivé fragmenty větších toků, převážně v oblastech s horší prostupností. Stopy minulosti jsou stále patrné, ale současný stav většiny vodních toků lze na území CHKO Slavkovský les charakterizovat jako toky přírodě blízké s poměrně nízkou fragmentací příčnými stavbami.

Břehové porosty jsou hodnoceny jako přirozená, různověká převážně olšová společenstva. V posledních letech se objevuje tzv. krvácivost olší způsobená invazním parazitem houbové povahy *Phytophthora alni*. Po zkušenostech ze širšího regionu bude vhodné v napadených oblastech postupně upravovat složení břehového porostu ve prospěch vrb, ale i např. javorů klenů, které mimochodem dobře odolávají i ledovým jevům. Jako velký problém se v posledních letech jeví invazní druhy rostlin (bolševník velkolepý *Heracleum mantegazzianum*, křídlatky *Reynoutria* sp., netýkavka žláznatá *Impatiens glandulifera*, vlčí bob mnoholistý *Lupinus polyphyllus*), které zásadně mění charakter břehového porostu.

Čistota vody toků v CHKO je ovlivňována především lidskou činností. Přirozeně oligotrofní vody jsou negativně ovlivňovány i zbytkovým znečištěním v odpadních vodách. Bodové znečištění povrchových vod, tj. znečištění z úzce vymezeného prostoru do recipientu, se v širším pohledu nejeví jako rozhodující. Dle dostupných dlouhodobých analýz jakosti vody vodárenských toků v CHKO SL lze konstatovat, že nejvýznamnějším původcem znečištění povrchových vod je znečištění plošného charakteru. Rozhodující faktor představuje znečištění ze zemědělsky obhospodařovaných ploch. V době intenzifikace zemědělské výroby bylo ve Slavkovském lese ročně aplikováno na 1 ha v průměru 64 - 155 kg N. Od roku 1991 nejsou na území CHKO SL používána průmyslová hnojiva a nebo je jejich aplikace z hlediska množství výrazně snížena z důvodu vysoké pořizovací ceny). Současné výsledky rozborů jakosti povrchové vody však prokazují ještě stále setrvalý nadnormativní stav v odnosu dusíkatých sloučenin. Příčinou je v půdním profilu vázané vysoké množství dusíkatých látek, které se jen pozvolna uvolňují do povrchových vod. Vizualní, kvalitativní i kvantitativní identifikace plošného znečištění je velice obtížná. Reálnou možnost změny nepříznivého stavu lze vidět v uplatnění biologické racionalizace zemědělského hospodaření. Soupis a zmapování bodových znečišťovatelů provádějí a průběžně aktualizují orgány státní správy na úseku vodního hospodářství. Významnými bodovými zdroji znečištění jsou sídelní celky. Výstavba a funkčnost kanalizací a čistíren odpadních vod je z hlediska zájmů ochrany přírody prioritní v I. a II. zóně odstupňované ochrany přírody. Za prvořadé sídelní útvary, kde tato problematika není dodnes uspokojivě dořešena, jmenujme Kladskou, Prameny, Nadlesí a jiné. Nejvýznamnější výtoky důlních vod z podzemních dolů v okolí Krásna jsou čištěny ve speciální čistírně důlních vod, tak aby byl minimalizován negativní dopad na přirozené vodní toky.

Na základě výše uvedeného Správa CHKO uplatňuje v citlivých lokalitách požadavek na terciární čištění odpadních vod nejlépe s pasivními prvky čištění (např. zemní filtr) nebo vypouštění do drenážního systému. Moderní systémy čištění odpadních vod jsou totiž mnohdy natolik centralizované, že vytvářejí problémy koncentrace zbytkového znečištění v místě vypouštění vod a pokud se situace komplikuje nevhodným nebo nedostatečným čištěním vede paradoxně ke zhoršení stavu, nehledě na urychlení odtoku vody z povodí.

Čerpání pitné vody z podzemních vrtů pro skupinové zásobování obyvatel má v CHKO marginální význam vzhledem k současné tendenci napojování sídelních útvarů na skupinové vodovody z vodárenských nádrží VD Stanovice, VD Podhora a VD Mariánské Lázně včetně jejich vodohospodářských soustav. V lokalitách, které jsou neefektivní pro hromadné zásobování obyvatel PÚV (pohotovostní úpravna vody), převažují stavby individuálních zdrojů zejména prostřednictvím vrtaných studní.

### **Vodní plochy**

Pro krajinu Slavkovského lesa jsou typické spíše menší nádrže. Historicky se zde většinou jednalo o střední a malé nádrže, které byly zřizovány zpravidla na místech s vysokou hladinou spodní vody a sloužily k napájení paseného dobytka, popř. jako požární nádrže. V okolí Horního Slavkova se jednalo o akumulaci nádrže pro pohon rudných mlýnů. Vodní plochy velkého rozsahu budované v druhé polovině 20. století jsou na území CHKO Slavkovský les využívány zejména k vodárenským účelům. Za nejvýznamnější vodní plochy lze považovat následující vodní díla: VD Mariánské Lázně; VD Podhora; ČS Mnichov; VD Stanovice; VD Krásná Lípa a VD Březová. Účelem těchto vodních děl je převážně zdroj pitné vody pro spádové aglomerace. Přísný ochranný režim vytýčených PHO (pásem hygienické ochrany) odpovídá zájmům ochrany přírody na využití vodohospodářsky významných území.

V souvislosti s vodními plochami je vhodné zmínit i rašelinná jezírka, která jsou sice nepatrných rozměrů (nejvýše několik arů), někdy se jedná pouze o drobné, periodicky vysychající tůňky typu šlenků, přesto se jedná o biotopy výjimečné přírodovědné hodnoty. V severní části CHKO, v okolí Olšových Vrat, byly vybudovány dvě malé vodní nádrže a pět tůní o celkové rozloze 0,99 ha. Tyto nové vodní plochy přispěly k výraznému snížení migrujících obojživelníků přes silnici Olšová Vrata – Kolová do malé vodní nádrže u letiště v době jejich rozmnožování. Obojživelníci postupně začly k rozmnožování využívat nové vodní plochy a v roce 2014 bylo rozhodnuto, že již není nutné provádět v těchto místech záchranný transfer. V západní části oblasti byly v nedávné minulosti vybudovány nové malé vodní nádrže. V okolí Poutnova byly vybudovány nádrže o celkové rozloze 2,7 ha a v okolí Rankovic byly vybudovány nádrže o celkové rozloze 2,54 ha. Tyto nádrže však více plní krajinotvornou funkci než biologickou.

### **Charakteristiky vodohospodářsky nejvýznamnějších nádrží (Povodí Ohře):**

**VD Podhora** – jedná se o vodní dílo na řece Teplé (ř. km 55,2) s hrází přímou, zemní, sypanou, vysokou max. 10,18 m nad terén, délka hráze v koruně 280 m. Celková zatopená plocha činí 95,02 ha s max. hloubkou 9,1 m, stálý objem nádrže 0,119 mil. m<sup>3</sup>, zásobní objem 2,041 mil. m<sup>3</sup>, celkový objem 3,032 mil. m<sup>3</sup>. Maximální hladina 692,17 m n. m. Účelem VD Podhora je především akumulace vody pro zásobení města Mariánské Lázně a jeho okolí pitnou vodou, akumulace vody pro zemědělství, zajišťování minimálního průtoku v profilu limnigrafu Podhora-odtok a ochrana území pod hrází vodního díla před povodněmi. V kvalitě vody nejsou závažnější problémy. V letním období je pravidelně zaznamenán výskyt sinic. Voda není odebírána přímo na úpravnu, ale v případě potřeby je po nezbytně nutnou dobu čerpána do nádrže Mariánské Lázně. Stavba byla dokončena v r. 1956 a v roce 1982 byla do provozu uvedena čerpací stanice do VD Mariánské Lázně.

**VD Stanovice** – jedná se o vodní dílo na Lomnickém potoce (ř. km 3,2) s hrází přímou, sypanou, kamenitou s návodním asfaltovým těsněním, vysokou max. 57,5 m nad terén, délka hráze v koruně 258 m. Celková zatopená plocha činí 142 ha s max. hloubkou 60 m, stálý objem nádrže 18,376 mil. m<sup>3</sup>, zásobní objem letní 20,164 mil. m<sup>3</sup>, celkový objem 27,800 mil. m<sup>3</sup>. Maximální hladina 518 m n. m. Hlavním účelem VD Stanovice je především akumulace vody pro zásobení Karlovarska pitnou vodou, zajištění minimálního průtoku v profilu limnigrafu Stanovice-odtok, společně s VD Březová slouží jako účinná ochrana města Karlovy Vary před povodněmi. Vedlejším účelem nádrže je ovlivňování ledového režimu na toku Teplá pod jeho soutokem s Lomnickým potokem vypouštěním teplejší vody

z VD Stanovice, výroba elektrické energie, účelové rybné hospodářství na VD Stanovice i výkon rybářského práva. V kvalitě vody nejsou závažnější problémy. V ukazatelích Fe, Mn, CHSK-Mn a huminové látky voda podléhá přírodnímu obohacování. Kvalita vody je ovlivněna antropogenními vlivy z povodí (osídlení, zemědělství). Proto v letních měsících dochází i k mírnému oživení nádrže a je podrobněji sledována s ohledem na možný rozvoj sinic. V období 2012–2015 na nádrži probíhá projekt Technologické agentury ČR „Metody optimalizace návrhu opatření v povodí vodních nádrží vedoucí k účinnému snížení jejich eutrofizace“. Stavba byla dokončena v r. 1978 včetně čerpací stanice do Teplička.

**VD Březová** – jedná se o vodní dílo na řece Teplé (ř. km 8,21) s hrází přímou, betonovou, gravitační, vysokou max. 24,95 m nad terén, délka hráze v koruně 228,8 m. Celková zatopená plocha činí 76,8 ha s max. hloubkou 17 m, stálý objem nádrže 3,134 mil. m<sup>3</sup>, zásobní objem 4,698 mil. m<sup>3</sup>, celkový objem 5,687 mil. m<sup>3</sup>. Maximální hladina 431,40 m n. m. Hlavním účelem nádrže je ochrana města Karlovy Vary před povodněmi, zajištění minimálního průtoku v profilu limnigrafu Březová-odtok a zajištění periodických proplachů koryta pod hrází. Vedlejším účelem nádrže je výroba elektrické energie, regulovaný chov pstruhových ryb, nadlepšování průtoků pod hrází VD Březová pro pořádání kanoistických závodů a výkon rybářského práva. Kvalita vody je na velmi dobré úrovni. V letním období je možný výskyt řas a sinic, omezující rekreační využití nádrže. Stavba byla dokončena v r. 1937 a jedná se o nejstarší betonovou přehradu v ČR.

**VD Mariánské Lázně** – jedná se o vodní dílo na Ušovickém potoce (ř. km 8,2) s hrází tížnou, zděnou (Inzeho typu) s přísypem návodního i vzdušného líce, vyklenutá proti vodě s max. výškou 15,58 m nad terén, délka hráze v koruně 116 m. Celková zatopená plocha činí 4,29 ha s max. hloubkou 15,84 m, stálý objem nádrže 0,208 mil. m<sup>3</sup>, zásobní objem 0,256 mil. m<sup>3</sup>, celkový objem 0,278 mil. m<sup>3</sup>. Maximální hladina 732,20 m n. m. Hlavním účelem VD Mariánské Lázně je akumulace vody pro zásobení města Mariánské Lázně a jeho okolí pitnou vodou v rámci vodohospodářské soustavy Podhora – Mariánské Lázně. Vedlejším účelem je částečná ochrana území pod hrází vodního díla před povodněmi. Surová voda v nádrži je ovlivněna huminovými látkami (vnos z přítoků nádrže). V nezbytných případech, při nedostatku vody, je nádrž dotována vodou z nádrže Podhora. V letním období je možný výskyt řas a sinic. Stavba byla dokončena v r. 1896. Původní hráz byla v roce 1912 zvýšena o 3 m a rozšířena v koruně na 3,5 m. Zároveň byla zděná hráz až po korunu z obou stran přisypána. Projekt předpokládal zhruba v roce 1920 další zvýšení hráze a zvětšení nádrže, k tomu však již nikdy nedošlo. Jedná se o nejstarší zděnou přehradu v České republice.

## Významné vodní toky na území CHKO Slavkovský les

### Povodí Ohře

Ohře (1-13-01-006) je hlavním tokem Karlovarského kraje. Na území CHKO Slavkovský les zasahuje pouze krátkým úsekem od Lokte nad Ohří po Doubí u Karlových Var. Celá západní, severní a střední část území Slavkovského lesa je odvodňována směrem do řeky Ohře.

Teplá (1-13-02-001) – je páteřním tokem, který odvádí vody ze střední části CHKO SL. Pramení v PR Prameny Teplé ve výšce 784 m n. m. severovýchodně od Mariánských Lázní a ve výšce 380 m n. m. se v Karlových Varech vlévá do Ohře. Nejprve však teče východním směrem, rovinatým povrchem holoroviny, dále se stáčí k severu a postupně se řečiště zahlubuje. Celková délka řeky Teplé činí 64,4 ř. km a plocha jejího povodí je 407,5 km<sup>2</sup>.

Pramenský potok (1-13-02-006) také Roda pramení v okolí osady Kladská. Délka toku je 16,360 ř. km a plocha povodí je 32,696 km<sup>2</sup>. Zajímavostí je, že v úseku pod Kladským rybníkem přechází za pomoci betonového akvaduktu Dlouhou stoku. Je významný levostranný přítokem Teplé.



Mnichovský potok (1-13-02-007) také Mlýnský potok pramení východně od Králova kamene. Délka toku je 10,420 ř. km a plocha povodí je 22,924 km<sup>2</sup>. Je pravostranný přítok Pramenského potoka.

Dolský potok (1-13-02-018) - pramení západně od Nové Vsi. Délka toku je 8,270 ř. km a plocha povodí je 16,440 km<sup>2</sup>. Je levostranný přítok Teplé.

Otročínský potok (1-13-02-012) také Debrný pramení severně od obce Kladruby. Délka toku je 12,932 ř. km a plocha povodí je 36,003 km<sup>2</sup>. Je významný pravostranný přítok Teplé.

Bečovský potok (1-13-02-016) – pramení v EVL Bečevské lesní rybníky. Délka toku je 5,118 ř. km a plocha povodí je 10,045 km<sup>2</sup>. Je pravostranný přítok Teplé.

Lomnický potok (1-13-02-022) také Stanovický potok společně s Dražovským potokem (1-13-02-029) jsou hlavními přítoky do VD Stanovice a dále je Lomnický potok významným pravostranným přítokem Teplé. Celková délka toku je 27,221 km a na území CHKO Slavkovský les pouze 8 ř. km. Plocha jeho povodí je 97,133 km<sup>2</sup>.

Lipoltovský potok (1-13-01-067) také Kynžvartský potok pramení severně nad Lázněmi Kynžvart. Celková délka Lipoltovského potoka činí 20,7 ř. km a plocha jeho povodí je 48,269 km<sup>2</sup>. Jeho významnými pravostrannými přítoky jsou Podleský potok (1-13-01-068) a Beranova strouha (1-13-01-069). Lipoltovský potok je významným pravostranným přítokem Odavy.

Velká Libava (1-13-01-082) pramení jihovýchodně od obce Lazy. Délka toku je 22,0 ř. km a plocha povodí je 48,733 km<sup>2</sup>. Je pravostranným přítokem Ohře.

Malá Libava (1-13-01-083) pramení severozápadně od obce Lazy. Délka toku je 13,3 ř. km a plocha povodí je 18,366 km<sup>2</sup>. Je pravostranným přítokem Velké Libavy.

Lobezský potok (1-13-01-127) pramení v NPR Kladské rašeliny, část Paterák. Délka toku je 12,115 ř. km a plocha povodí je 43,475 km<sup>2</sup>. Je významným pravostranným přítokem Ohře.

Stoka (1-13-01-135) je pokračováním uměle vytvořeného vodního toku Dlouhé stoky. Délka toku je 11,800 ř. km a plocha povodí je 16,431 km<sup>2</sup>. Společně s levostranným přítokem Čistého potoka, včetně Stříbrného potoka a Puškařovské stoky je vodní tok Stoka významným pravostranným přítokem Ohře.

### **Povodí Mže**

Kosový potok (1-10-01-053) odvádí vodu z jižní části CHKO Slavkovský les směrem do Mže. Do CHKO Slavkovský les vtéká severně od obce Skláře a po cca 5 ř. km oblast opouští v Michalových Horách.

Ušovický potok (1-10-01-060) pramení severně od VD Mariánské Lázně. Délka toku je 10,801 km a plocha povodí je 21,020 km<sup>2</sup>. Je levostranným přítokem Kosového potoka.

Jilmový potok (1-10-01-066) pramení jižně od obcí Zádub a Závašín. Délka toku je 8,482 km a plocha povodí je 22,276 km<sup>2</sup>. Je levostranným přítokem Kosového potoka.

### **Povodí Střely**

Jen nepatrná východní část území Slavkovského lesa náleží do povodí Střely. Toto území je odvodňováno horní částí povodí Útvinského potoka (1-11-02-004), Odolenovického potoka (1-11-02-005) a Přilezského potoka (1-11-02-008).

Zvláštní kapitolou historie povrchových vod Slavkovského lesa je jejich využívání v období rozvoje báňské činnosti. Zejména doly v Horním Slavkově a přilehlém okolí, potřebovaly dostatek vody, která však v blízkém okolí chyběla. Proto již od počátku 15. století postupně vznikala ojedinělá technická díla. V oblasti Špičáku (823,9 m n. m.) byla vybudována Puškařovská strouha (stoka) spolu se soustavou Komářích rybníků. Mnohem slavnější a známější je však Dlouhá stoka, která přivádí vodu z Kladského rybníka do Krásna.

### **Umělé kanály a přivaděče**

Výtlačný řád z ČS Mnichov do VD Mariánské Lázně - délka 8,973 km  
Gravitační řád z ČS Mnichov do VD Mariánské Lázně - délka 1,390 km  
Výtlačný řád z VD Podhora do VD Mariánské Lázně - délka 7,977 km  
Gravitační řád z VD Podhora do VD Mariánské Lázně - délka 1,860 km  
Výtlačný řád z ČS Teplička do VD Stanovice - délka 2,007 km  
Gravitační řád z ČS Teplička do VD Stanovice - délka 0,965 km  
Třebízského přivaděč gravitační - délka 2,650 km  
Přivaděč vody do ČS Mnichov - délka 0,621 km  
Odkalení přivaděče vody do ČS Mnichov - délka 0,131 km  
Přivaděč vody Dražov - délka 1,369 km  
Dlouhá Stoka - délka 21,860 km  
Puškařovská stoka - délka 5,816 km

Jedná se převážně o zatrubněná technická díla určená k převodu pitné vody nebo o historická vodní díla, která sloužila v minulosti k pohonu důlních mlýnů a k plavení dřeva.

### **Migrační bariéry na vodních tocích**

Migrační bariérou je jakákoliv překážka ve vodním toku bránící volné migraci vodních organismů, zejména příčné stavby a vzdouvací objekty na toku a dále místa s nedostatečnou hloubkou vodního sloupce nebo s nevhodným chemismem (vývěry minerálních pramenů). Překážky pro migraci vodní fauny se tak vyskytují prakticky na všech i jen nesouvisle upravených vodních tocích – přítomnost příčných staveb v podobě přehrážek, jezů MVE, stupňů a prahů je na nich běžná.

Vzhledem ke skutečnosti, že migrace je jedním ze základních životních projevů a potřeb mnoha vodních organismů, kterou je podmíněna i schopnost rozmnožování, osídlování nových lokalit a udržování genofondu populací, se jedná o vážný problém, k jehož řešení je na území CHKO Slavkovský les nutno přistupovat jednotně a v každém případě požadovat stavebně technické řešení, které umožní obousměrnou migraci vodních živočichů. Výjimku tvoří vodní díla a MVN s dlouhým vzduťm, kde není technicky možné zajistit obnovení migrační průchodnosti.

Jako prioritní tok, kde je nezbytné pokračovat v odstraňování migračních bariér, je vodní tok Ohře, Teplá, Velká a Malá Libava a Stoka. Převážná většina migračních překážek (jejich zprůchodnění) je nebo bude zanesena do Plánu hlavních povodí Ohře a dolního Labe.

Prioritou vždy zůstane úplné odstranění migrační bariéry a v ostatních případech je možným řešením nahrazení spádových objektů drsnými skluzovými objekty nebo výstavbou přírodě blízkých rybích přechodů typu bypas, balvanitý skluz nebo balvanité rampy.

### **Malé vodní elektrárny**

S výjimkou dolního toku Teplé a Ohře nejsou na území CHKO potřebné hydrologické podmínky pro provoz malých vodních elektráren. Většina toků nemá během roku takový průtok, aby po odečtení nutného minimálního zůstatkového průtoku, mohla elektrárna efektivně a ekonomicky pracovat. Provoz MVE je problémový, protože provozovatelé velmi často nedodržují stanovené minimální průtoky nutné pro zachování základních biologických funkcí v toku. To zapříčinilo zhoršení ekologického stavu vodních toků vlivem nesprávného provozu MVE, a to zejména:

- a) nadměrnými odběry vody a s tím spojeným nedodržováním stanovených hodnot minimálních zůstatkových průtoků převáděných do úseků toků ovlivněných odběrem vody;
- b) destrukcemi vodních živočichů splavených do technologických částí MVE, které vesměs využívají moderních vysokootáčkových turbín s vyšší účinností. Negativem jsou rovněž jezy, které vlivem existence rozsáhlých jezových zdrží mění přirozené proudové podmínky v tocích v neprospěch reofilních druhů ryb.

V současné době jsou na území oblasti tyto malé vodní elektrárny:

MVE Březová – součást VD Březová na dolním toku Teplé

MVE Stanovice – součást VD Stanovice na Lomnickém potoce

MVE Locket - na Ohři

(Tyto elektrárny jsou součástí větších vodních děl a svým výkonem a technickým řešením se vymykají dané problematice. Jsou zde uvedeny pouze z evidenčních důvodů.)

MVE Louka - na spodním toku Pramenského potoka.

MVE Rohrův mlýn – na středním toku Teplé

MVE Dolní Hluboká - na potoce Sádka

MVE Horní Hluboká - na přepouštěcím kanálu z Dlouhé stoky - mimo provoz.

MVE Údolí u Lokte - na Dlouhé stoce

MVE Bystřina - na Velké Libavě

V případě záměru na obnovu, či výstavbu nové MVE, je důležité u každého záměru řešit zejména:

- a) kompletní hydrologické a hydrotechnické výpočty s průkazem dodržení minimálního průtoků  $Q_{330}$  v korytě pod odběrným objektem;
- b) takové technické řešení vzdouvacího a odběrného objektu, které zaručí dlouhodobé dodržení stanoveného min. průtoků. Konstrukcí objektu musí být pevná, bez možnosti manipulace s výší min. průtoků;
- c) komplexní řešení migrační průchodnosti pro organismy na vodu vázané;
- d) z provozu stavajících objektů zároveň vyplývá, že záměr výstavby MVE na menších vodních tocích (s M-denními průtoky na úrovni  $Q_{355}$  nedosahujících hodnoty 20 l/s) jsou obecně problematické a mohou vést k až nezákonným zásahům (např. svévolné navýšení úrovně spádového objektu) a není tedy žádoucí je podporovat.

Na přehradách situovaných v CHKO Slavkovský les byly zřizovány nové MVE jako doplněk jejich vodárenského či retenčního využívání. Řešení obnovy průchodnosti u těchto děl není technicky možné.

## 4.6. Výstavba

### Tradiční zástavba a urbanistická struktura sídel

Z hlediska vývoje vesnického osídlení, které je spojeno se dvěma kolonizačními vlnami – zemědělskou a hornickou, lze území CHKO Slavkovský les rozdělit na dvě části – na jižní a severní. Kolonizační vlna zemědělská zasáhla jen okrajovou částí Slavkovského lesa a jeho hornaté jádro, které bylo porostlé pralesovým lesem zůstávalo dlouho neobydlené.

Vznik sídelní struktury jižní části dané oblasti, jehož vývoj lze spojovat se vznikem premonstrátského kláštera založeného roku 1197 Hroznotou v Teplé spadá především do raného středověku. tehdy vznikala v okruhu Teplé, díky příznivějším přírodním podmínkám, poměrně hustá síť středně velkých vesnic, doplněná vesnicemi drobnějšího měřítka. Převážná většina z nich je v archívních pramenech uváděna ve 13. století jako příslušenství tepelského kláštera. Sem spadají například Babice, Beranov, Bezvěrov, Číhaná, Dolní Kramolín, Dolní Žandov, Holubín, Jankovice, Milhostov, Milíkov, Otročin,

Popovice, Rájov, Rankovice, Služetín, Úšovice, Vlkovice, Výškovice, Zádub, Závašín, později i ves Sítiny. Snad nejstarší slovanskou obcí v tomto okruhu je svým založením vesnice Pístov, jejíž počátky spadají do 11. století. tato ves s bohatou historií mívala strážní funkci a byla centrem celé tepelské oblasti.

Staré sídelní území v okruhu tepelského kláštera se vyznačuje velkým počtem vesnic s dochovanou původní urbanistickou strukturou ve tvaru slovanské okrouhlice s poměrně pravidelnou parcelací. patří sem například Beranov, Číhaná, Jankovice, Jankovice, Rájov, Kladruby, Vlkovice, Zádub, Poutnov, Pístov, Závašín, Rankovice, Výškov, Boněnov, Otročín, Odolenovice a Krásné Údolí.

Sídelní struktura severní části území je vývojově mladší a její historie je spojena především s rozvojem hornictví, které se od 14. století (Prameny, Krásno, Horní Slavkov), ale především ve 2. polovině 15. století a po celé století 16. rozšiřuje po celém Slavkovském lese. Centrální část Slavkovského lesa zůstala neosídlena, neboť jeho hluboké lesy se staly nezbytným zdrojem dřeva pro důlní činnost, a proto v nich byl zákaz jakýchkoliv aktivit včetně zakládání osad.

Sídla staršího založení ležící v severní části CHKO, spadající dle historických pramenů do 14. století, jsou situována na jihozápadním okraji Slavkovského lesa (Úbočí, Milíkov, Mokřina a severněji ležící Arnoltov). Obce patřící svým založením ještě středověku leží i v blízkosti Karlových varů (Doubí, Olšová Vrata a jižněji Stanovice). Co se týče urbanistické struktury, převažuje rozptýlená zástavba podél průjezdných komunikací.

Původní historickou zástavbu na celém území CHKO Slavkovský les představovaly hrázděné objekty tzv. franckého typu, které se na Karlovarsko, Loketsko a za Císařský les do okolí Teplé rozšířily na sklonku gotiky, tedy od 15. století, a to v souvislosti s německou kolonizací této části Čech. Jednalo se především o patrový hrázděný dům v přízemí se světnicí stájemi a chlévy přístupnými jak ze síně, tak ze dvora a s komorami v patře. Hrázděné usedlosti vytvářely v této oblasti spíše kompaktní vesnice, než pouze rozptýlené samoty. Úplně čtyřstranně uzavřené dvorce se špýcharem nad kolnou se stavěly především mezi Mariánskými Lázněmi a Teplou. Plynulou návesní zástavbou s domy řazenými hustě vedle sebe se vyznačovaly Výškovice a Vysočany. Typickým prvkem hrázdění bývala pod okny a mezi nimi šesticípá nebo osmicípá hvězda (Stanovice, Rájov, Teplička, Výškovice, Ovesné Kladruby, Sítiny). Domy s roubenými komůrkami zasahovali do Výškova, Výškovice, Vysočan, Pístova a Bezvěrova.

Původní početná hrázděná lidová architektura se dochovala ojediněle v několika málo obcích v okolí Teplé. Jedná se většinou spíše o jednotlivá obytná stavení z 19. století (Ovesné Kladruby, Kostelní Bříza, Číhaná, Nové Stanovice), než o kompaktně dochovalé usedlosti (Sítiny, Stanovice, Popovice, Milíkov).

Převážnou část původní historické zástavby v současné době reprezentují téměř výhradně zděné objekty. Poměrně cenná skupina zděných usedlostí se dochovala ve Vlkovcích. Jedná se obec s pravidelnou parcelací zástavby uspořádanou kolem široké svažité návsi ve tvaru okrouhlice. Usedlosti se sestávají vždy z patrového staršího obytného stavení s poměrně úzkým štítovým průčelím z obytného stavení mladšího se širokým štítem a půdní nadezdívkou. U některých statků jsou zachovány vjezdové zděné brány. Ucelená zástavba s obytnými štítově orientovanými domy se též dochovala v Ovesných Kladrubech a hodnotné jednotlivé usedlosti v rozptýlené zástavbě se nalézají v Mrázově a v Holubíně. Poměrně kvalitní je z urbanistického a architektonického hlediska obec Číhaná, Sítiny, Nové Stanovice a Stanovice, kde se dochovaly nejenom hrázděné usedlosti, ale obce se vyznačují i poměrně udržovaným stavebním fondem. Z historického, urbanistického i architektonického hlediska je významný Pístov, který si uchoval ničím nenarušenou skladbu stávajících historických objektů. Nejucelenější a intaktně nejzachovalejší je stavební fond i urbanistická skladba obce Popovice, kde se jednotlivé objekty vyznačují značně velkým měřítkem a pro hrázděné objekty je příznačně poměrně složitá, hrázděná konstrukce nejen štítu, ale i celého patra. Obec je zařazena mezi vesnické památkové zóny.

Mezi významná města na území CHKO patří města lázeňská Karlovy Vary a Mariánské Lázně, se svojí specifickou lázeňskou architekturou a historická městečka Bečov nad Teplou a Locket.

### **Památková ochrana území i staveb**

Pro mimořádné architektonické, urbanistické, krajinářské a historické hodnoty bylo město Locket prohlášeno za městskou památkovou rezervaci. Ve městech Mariánské Lázně, Karlovy Vary, Horní Slavkov a Teplá byly vyhlášeny městské památkové zóny, obec Popovice byla vyhlášena vesnickou památkovou zónou. Důl Jeroným u Čisté se nachází v ochranném památkovém pásmu. Kromě těchto sídelních souborů je na území CHKO prohlášena za kulturní památky přes 200 objektů – tvrziště, hrady, zámky, kostely, kříže, smírčí kříže, boží muka, statky, měšťanské domy. Za zmínku stojí technická památka dlouhá stoka, vytékající z rybníka Kladská. Historické památky jsou z hlediska krajinného rázu dominantami buď v rámci místa nebo oblasti. Historické památky lze rozdělit na památkově chráněné, a ty které nepožívají zvláštní ochrany. U všech těchto objektů je třeba dbát o stavební činnost v jejich blízkosti a u významnějších dominant i o zachování průhledů.

### **Kategorizace sídel**

Sídla v CHKO Slavkovský les, pro která jsou dále v textu stanoveny regulativy a doporučení z hlediska ochrany krajinného rázu, jsou zařazena do 4 kategorií (tab. č. 24).

**Sídla I. kategorie** jsou charakteristická harmonickým projevem a příznivým estetickým působením danými souladem především s přírodními dispozicemi – reliéfem a vegetací, plynulostí přechodu do nezastavěného území, organickým usazením v krajinném rámci, čímž spoluvytvářejí typický charakter území. Tato sídla se vyznačují dochovaností struktury typické pro historickou etapu osídlování území, způsobu života v území, dále vnitřní jednotou forem – měřítka a výrazu zástavby a také přítomností architektonických hodnot.

**Sídla II. kategorie** se vyznačují rovněž výraznou krajinotvornou hodnotou, vystupují jako významný spolutvůrčí krajinný prvek s příznivým projevem v kontextu širšího krajinného rámce. Sídla zařazená v této kategorii nemusí vynikat přítomností zásadních architektonických hodnot či chráněných památek. Zástavba v sídle odráží jeho dřívější status bez výraznějších prvků vybočujících mimo kontinuum historického vývoje – jak ve smyslu měřítko tak také funkce.

**Sídla III. kategorie** dosahují běžného působení v širším krajinném rámci bez zásadnějších pozitivních či negativních projevů. Zástavba sídla se nevyznačuje přítomností architektonických či památkových hodnot ani dochovaností původní struktury zástavby. Charakter zástavby v sídle je různorodý, v měřítku či vzhledu nejednotný. Typická je absence tradiční dominanty, zřetelný kontakt (promíšenost) starší a novodobé zástavby, hojnost rekonstrukcí starších objektů s realizací přístaveb, výskyt opuštěných či zchátralých objektů, celková nevyváženost stavebního fondu.

**Sídla IV. kategorie** reprezentují sídla s negativním či rušivým, popř. velmi kontrastním působením v širším krajinném rámci. Charakteristické pro sídla zařazená do této kategorie je výskyt netradičních či cizorodých prvků v zástavbě, které vybočují z běžného měřítko zástavby, abstrahují od architektonických zvyklostí či narušují původní historickou strukturu sídla. Nejsou zde cenné architektonické či památkově chráněné objekty.

Vedle menších sídel – obcí a jejich částí se na území CHKO Slavkovský les či na jeho okrajích nacházejí sídelní útvary většího měřítko – města, která jsou charakteristická rozvinutou územní strukturou zahrnující historické jádro, přechodovou a okrajovou zástavbu včetně sídlišť a účelovou zástavbu – výrobní provozy, dopravní stavby aj. Zcela specifická situace nastává v případě lázeňských center (Karlovy Vary či Mariánské Lázně).

Tabulka č. 24. Kategorizace obcí dle zachovalosti KR.

ObKR A - Centrální část			Kategorie			
MKR		Sídlo				
A.1	Arnoltov	Arnoltov	I.	II.	III.	IV.
		Dvorečky	I.	II.	III.	IV.
A.2	Kostelní Bříza	Kostelní Bříza	I.	II.	III.	IV.
		Rudolec	I.	II.	III.	IV.
A.3	Kamenice	Kamenice	I.	II.	III.	IV.
A.4	Vranov-Lobzy		I.	II.	III.	IV.
A.5	Rozhledy		I.	II.	III.	IV.
A.6	Čistá	Podstrání	I.	II.	III.	IV.
A.7	Těšovská hájenka		I.	II.	III.	IV.
A.8	Studánka		I.	II.	III.	IV.
A.9	Zadní Domky		I.	II.	III.	IV.
A.10	Rovná	Rovná	I.	II.	III.	IV.
A.11	Ostrov		I.	II.	III.	IV.
A.12	Půlnoční louka		I.	II.	III.	IV.
A.13	Smrkovec		I.	II.	III.	IV.
A.14	Lazy	Lazy	I.	II.	III.	IV.
A.15	Lesný		I.	II.	III.	IV.
A.16	Lysina		I.	II.	III.	IV.
A.17	Kladské rašeliny	Kladská	I.	II.	III.	IV.
A.18	Prameny	Prameny	I.	II.	III.	IV.
A.19	Obora		I.	II.	III.	IV.
A.20	Mariánské Lázně - okolí		I.	II.	III.	IV.
A.21	Polom		I.	II.	III.	IV.
A.22	Mariánské Lázně - centrum	Mariánské Lázně (centrum)	SUK			
ObKR B - Západní svahy			Kategorie			
MKR		Sídlo				
B.1	Zlatá	Kamenný Dvůr (Podlesí)	I.	II.	III.	IV.
		Zlatá	I.	II.	III.	IV.
B.2	Štědrá	Kamenný Dvůr	I.	II.	III.	IV.
		Štědrá	I.	II.	III.	IV.
B.3	Mokřina	Mokřina	I.	II.	III.	IV.
		Těšov	I.	II.	III.	IV.
ObKR C - Jihozápadní svahy			Kategorie			
MKR		Sídlo				
C.1	Milíkov	Manský Dvůr	I.	II.	III.	IV.
		Milíkov	I.	II.	III.	IV.

		Podlesí	I.	II.	III.	IV.
C.2	Úbočí	Úbočí	I.	II.	III.	IV.
C.3	Kynžvart - zámek		I.	II.	III.	IV.
C.4	Kynžvart - lázně		I.	II.	III.	IV.
<b>ObKR D - Údolí Kosího potoka</b>			<b>Kategorie</b>			
<b>MKR</b>		<b>Sídlo</b>				
D.1	Mariánské Lázně - město		SUK			
D.2	Chotěnov-Skláře	Chotěnov-Skláře	I.	II.	III.	IV.
		Stanoviště	I.	II.	III.	IV.

<b>ObKR E - Údolí Kosího a Jilmového potoka</b>			<b>Kategorie</b>			
<b>MKR</b>		<b>Sídlo</b>				
E.1	Soutok Kosího a Jilmového potoka	Boněnov	I.	II.	III.	IV.
		Dolní Kramolín	I.	II.	III.	IV.
		Holubín	I.	II.	III.	IV.
		Michalovy Hory	I.	II.	III.	IV.
		Pístov	I.	II.	III.	IV.
		Výškov	I.	II.	III.	IV.
E.2	Výškovice	Výškovice	I.	II.	III.	IV.
E.3	Ovesné Kladruby	Bezvěrov	I.	II.	III.	IV.
		Ovesné Kladruby	I.	II.	III.	IV.
E.4	Vlkovice	Martinov	I.	II.	III.	IV.
		Milhostov	I.	II.	III.	IV.
		Vlkovice	I.	II.	III.	IV.
<b>ObKR F - Tepelsko</b>			<b>Kategorie</b>			
<b>MKR</b>		<b>Sídlo</b>				
F.1	Rájov	Rájov	I.	II.	III.	IV.
		Zádub-Závišín	I.	II.	III.	IV.
F.2	Podhora	Horní Kramolín	I.	II.	III.	IV.
		Mrázov	I.	II.	III.	IV.
		Služetín	I.	II.	III.	IV.
F.3	Sítiny	Číhaná	I.	II.	III.	IV.
		Sítiny	I.	II.	III.	IV.
F.4	Teplá	Babice	I.	II.	III.	IV.
		Hošť ěc	I.	II.	III.	IV.
		Jankovice	I.	II.	III.	IV.
		Nová Farma	I.	II.	III.	IV.

		Popovice	I.	II.	III.	IV.
		Poutnov	I.	II.	III.	IV.
		Rankovice	I.	II.	III.	IV.
		Teplá	I.	II.	III.	IV.
F.5	Mnichov	Bohuslav	I.	II.	III.	IV.
		Mnichov	I.	II.	III.	IV.
F.6	Tisovský vrch	Otročín	I.	II.	III.	IV.
		Tisová	I.	II.	III.	IV.
<b>ObKR G - Střední a dolní tok Teplé + Údolí Ohře</b>			<b>Kategorie</b>			
<b>MKR</b>		<b>Sídlo</b>				
G.1	Pramenský potok		I.	II.	III.	IV.
G.2	Louka	Louka	I.	II.	III.	IV.
G.3	Soutok Teplé a Otročínského potoka		I.	II.	III.	IV.
G.4	Údolí Otročínského potoka	Brť	I.	II.	III.	IV.
G.5	Nová Ves	Nová Ves	I.	II.	III.	IV.
G.6	Údolí Sádky	Dolní Hluboká	I.	II.	III.	IV.
G.7	Bečov nad Teplou	Bečov nad Teplou	I.	II.	III.	IV.
		Vodná	I.	II.	III.	IV.
G.8	Teplička	Kfely	I.	II.	III.	IV.
		Krásný Jez	I.	II.	III.	IV.
		Ležnička	I.	II.	III.	IV.
		Teplička	I.	II.	III.	IV.
G.9	Cihelny	Cihelny	I.	II.	III.	IV.
		Doubí (jih)	I.	II.	III.	IV.
G.10	Březová	Březová	I.	II.	III.	IV.
G.11	Údolí Ohře	Loket	SUK			
G.12	Karlovy Vary - okolí	Gejzír park	I.	II.	III.	IV.
		Hůrky	I.	II.	III.	IV.
G.13	Doubí	Doubí (sever)	I.	II.	III.	IV.
G.14	Karlovy Vary - centrum		SUK			
<b>ObKR H - Hornoslavkovsko</b>			<b>Kategorie</b>			
<b>MKR</b>		<b>Sídlo</b>				
H.1	Kozí hřbety	Údolí	I.	II.	III.	IV.
H.2	Nadlesí	Dvory	I.	II.	III.	IV.
		Nadlesí	I.	II.	III.	IV.
H.3	Horní Slavkov	Bosířany	I.	II.	III.	IV.
		Háje (nad Teplou)	I.	II.	III.	IV.



		Horní Slavkov	SUK			
		Ležnice	I.	II.	III.	IV.
H.4	Krásno	Krásno	I.	II.	III.	IV.
<b>ObKR I - Východ</b>			<b>Kategorie</b>			
<b>MKR</b>		<b>Sídlo</b>				
I.1	Měchov	Chodov	I.	II.	III.	IV.
		Měchov	I.	II.	III.	IV.
I.2	Krásné Údolí	Krásné Údolí	I.	II.	III.	IV.
		Odolenovice	I.	II.	III.	IV.
		Přílezy	I.	II.	III.	IV.
I.3	Hůrka	Český Chloumek	I.	II.	III.	IV.
I.4	Hlinky	Dražov	I.	II.	III.	IV.
		Hlinky	I.	II.	III.	IV.
		zámek Javorná, Javorná	I.	II.	III.	IV.
		Nové Kounice	I.	II.	III.	IV.
		Rybničná	I.	II.	III.	IV.
I.5	Stanovice	Nové Stanovice	I.	II.	III.	IV.
		Pila	I.	II.	III.	IV.
		Stanovice	I.	II.	III.	IV.
I.6	Kolová	Háje (u Karlových Varů)	I.	II.	III.	IV.
		Kolová	I.	II.	III.	IV.
<b>ObKR J - Severovýchod</b>			<b>Kategorie</b>			
<b>MKR</b>		<b>Sídlo</b>				
J.1	Andělská Hora	Andělská Hora	I.	II.	III.	IV.
		Olšová Vrata	I.	II.	III.	IV.
J.2	Bukový vrch		I.	II.	III.	IV.
J.3	Sedlečko	Sedlečko	I.	II.	III.	IV.

### Aktuální stav výstavby

Stavby vznikající od poloviny 20. století lze již s obtížemi považovat za tradiční (typické). Výměna obyvatelstva, rozvoj stavebních technologií, příliv vnějších vlivů a socialistická ekonomika s omezeným sortimentem výrobků přispěly ke stavební kultuře, která se projevila v období do konce 20. století.

Aktuální obytná výstavba na území CHKO Slavkovský les je rozdělena v celku rovnoměrně. Jedná se převážně o výstavbu rodinných domů, která je soustředěna do rozvojových ploch jednotlivých katastrálních území. Volné stavební prostory uvnitř obcí, či plochy, které by mohly pro účely stavby sloužit, jsou využívány v menší míře. Na plochách určených k výstavbě se vyskytují jak kvalitní, často tradičně pojeté novostavby, tak i nevhodné objekty „katalogových domů“, jež svou bezmyšlenkovitě přebranou architekturou satelitních městeček z okrajů převážně velkých měst narušují ráz a typičnost dochovaných sídelních struktur. Velmi obtížné je striktní prosazování zásad výstavby v CHKO v místech, kde zásahy z padesátých, šedesátých a sedmdesátých let zastínily tradiční charakter vesnice.

Nynější zemědělské stavby, až na výjimky, které jsou soustředěny v zemědělských areálech, se svým měřítkem, tvarem a použitými materiály harmonicky nezačleňují

do okolního prostředí. Uvedené zemědělské areály jsou často situovány na pohledově exponovaných místech mimo zástavbu obce a výrazně narušují krajinný ráz. Drobné hospodářské stavby jsou buď součástí usedlostí, nebo jsou umístěny ve volné krajině.

Objekty občanské vybavenosti v sídlech jsou co do kvality různorodé. Školy, hasičské zbrojnice, budovy obecních úřadů apod. se dají charakterizovat jako pozitivní, oproti tomu negativně působí např. typizované prodejny.

U průmyslových staveb se jedná především o rostoucí tlak na rozvoj energetiky v území - větrné elektrárny, jejichž výrobní plochy jsou navrženy v blízkosti hranic CHKO SL, ale dopad na CHKO by byl velký. Co se týče jednotlivých drobných provozoven, jejich měřítko ani charakter nevybočuje nad okolní zástavbu, velké haly (stáčárna minerálních vod) po dohodě se Správou CHKO se umísťují tak, aby netvořily dominanty a nezasahovaly do měřítek okolní zástavby.

Nyní je snaha co nejvíce ohlídat výstavbu již v začátcích, komunikovat s investory i projektanty a koordinovat výstavbu v rámci požadavků na ochranu přírody. K tomuto přispívá i Preventivní hodnocení krajinného rázu CHKO Slavkovský les (Mgr. L. Klouda, 2011)

## Trendy

S ohledem na délku platnosti plánu péče je třeba zmínit i rozvojové trendy na území CHKO. Významnými rozvojovými faktory jsou:

- poloha Slavkovského lesa v těsné návaznosti na lázeňská města
- kvalitní dopravní přístup
- atraktivní prostředí pro bydlení při relativně příznivé dojížděce do větších měst
- atraktivní prostředí pro pobytovou rekreaci a turistiku – přírodně a esteticky hodnotná krajina
- atraktivní prostředí pro sport (běžecké lyžování, cyklistika, golf)
- omezení zemědělského hospodaření (ekonomicky málo atraktivní)

Současné rozvojové trendy s vlivem na krajinu a přírodu:

- plošný rozvoj nízkopodlažní obytné zástavby, zejména v blízkosti větších měst
- tendence k předimenzování navržených zastavitelných ploch vzhledem k demografickým údajům v některých obcích
- katalogové domy typu bungalov a jejich umísťování do obcí s hodnotnou výstavbou
- mobilní domy
- stožáry pro různé typy technických zařízení (větrné elektrárny, antény)
- fotovoltaické elektrárny

## Územní plánování

Územní plánování je nástrojem, který vytváří předpoklady pro výstavbu a pro udržitelný rozvoj území soustavným a komplexním řešením účelného využití a prostorového uspořádání území s cílem dosažení obecně prospěšného souladu veřejných a soukromých zájmů na rozvoji území.

Ochrana přírody a krajiny podle § 2 odst. g) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, se zajišťuje spoluúčastí v procesu územního plánování a stavebního řízení s cílem prosazovat vytváření ekologicky vyvážené a esteticky hodnotné krajiny.

Pro území CHKO existují Zásady územního rozvoje Karlovarského kraje a Zásady územního rozvoje Plzeňského kraje.

Podle stavebního zákona (zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu) AOPK ČR, resp. SCHKO Slavkovský les poskytuje údaje o území do územně analytických podkladů kraje a obcí s rozšířenou působností (Tachov, Mariánské Lázně, Cheb, Sokolov, Karlovy Vary) s povinností údaje aktualizovat v případě změn. Správa CHKO pravidelně komunikuje s pořizovateli ÚAP.

Na území CHKO mají všechna správní území (34) platný územní plán různého stáří. 13 správních území má platný ÚP schválený po roce 2006, 6 správních území má ÚP ve fázi schvalování Zadání, 14 správních území má ÚP ve fázi schvalování Návrh a 3 správních území, včetně Mariánských Lázní se připravují na nové zpracování ÚP.

Všechny územní plány jsou odsouhlasené Správou CHKO, která v nich uplatnila požadavky na zpracování zákonných limitů OPK – hranice CHKO včetně zonace, hranice MZCHÚ včetně OP, ÚSES, VKP, lokality zvláště chráněných rostlin a živočichů, resp. EVL, Ptačí oblast. Zásady ochrany krajinného rázu jsou v ÚP zpracovány v souladu s platným plánem péče a v závislosti na době zpracování (platnosti různých verzí stavebního zákona) a přístupu projektanta a pořizovatele k podrobnosti řešení (prostorové regulativy).

V návrhové části plánu péče jsou stanoveny zásady pro rozvoj sídel v souladu s cíli ochrany přírody a krajiny. Podkladem je Preventivní hodnocení krajinného rázu území CHKO Slavkovský les (Mgr. Lukáš Klouda, 2011).

## **4.7. Doprava a inženýrské sítě**

### **4.7.1. Doprava**

#### **Doprava silniční**

Územím chráněné krajinné oblasti Slavkovský les prochází rychlostí silnice R6 a tři komunikace I. třídy: I/6, I/20 a I/21, z čehož R6 a I/21 tvoří pouze část západní hranice CHKO. Po těchto komunikacích probíhá převážná část dopravy. Centrální část CHKO Slavkovský les je dopravně zatížena minimálně, bez výraznějších tranzitních vztahů. Vlastní oblast je zpřístupněna silnicemi II. tříd ve směru sever – jih a západ - východ. Jedná se o tyto silnice II. třídy: II/198, II/208, II/209, II/210, II/211, II/212, II/215, II/230. Stavebně dopravní parametry těchto komunikací v některých úsecích neodpovídají jejich zatřídění. Mezi tyto komunikace patří II/212 ( R6 Kynšperk nad Ohří – II/21 Lázně Kynžvart), II/210 (R6 Sokolov – Prameny – II/198 Teplá), II/209 (R6 Nové Sedlo – Loket – Horní Slavkov – II/208 Krásno), II/230 ( I/20 Bečov nad Teplou – II/215 Mariánské Lázně).

Schválenými zásadami územního rozvoje Karlovarského kraje, jsou některé komunikace pro své nevyhovující parametry navrhovány k přeložení, stavebním úpravám nebo přeřazení do nižší kategorie.

Silnice:

- II/230 (I/20 Bečov nad Teplou – II/215 Mariánské Lázně) probíhá podél řeky Teplá, PR Údolí Teplé a několikrát kříží železniční trať č. 149. ZUR předpokládá nové napojení na I/21 (jižní obchvat Mar.Lázní) a vyřazení z II. tříd. Na této komunikaci je plánována přeložka v prostoru obce Mnichov.
- II/209 je naplánována přeložka v prostoru Horního Slavkova, stejně tak je v plánu přeložka II/198 v prostoru Horního Kramolína a II/208 v prostoru obce Hlinky.
- II/210 (R6 Sokolov – Prameny – II/230) trasa od R6 po napojení na II/208 je stabilizována a pokračování do prostoru Teplé je navrženo k přeřazení do III. třídy, v prostoru obce Prameny je navržena přeložka.
- II/212 v úseku Lázně Kynžvart – R6 je z důvodu malého dopravního významu navrženo k přeřazení do III. třídy.
- rozšíření silnice I/6 na kategorii S22,5 v úseku Olšová Vrata – Karlovy Vary
- přeložka silnice II/198 v prostoru Teplé (severní obchvat)
- stavba rychlostní silnice R6 v úseku Hory – Kamenný Dvůr (hranice CHKO)

Ve vnitřní oblasti CHKO Slavkovský les se nachází řídká síť komunikací III. tříd v nepříliš dobrém stavebně-technickém stavu. Dopravní význam těchto komunikací je malý a významný jen z hlediska místních obyvatel, k dopravně důležitějším patří komunikace III/2119

(II/212 Lázně Kynžvart – Kladská – Prameny II/210), která zpřístupňuje turisticky atraktivní lokality Lázně Kynžvart a Kladskou.

Samostatným problémem je zimní údržba komunikací na území CHKO Slavkovský les. Na základě vydané výjimky ze základních ochranných podmínek, probíhá údržba i s použitím chemického ošetření. Jedná se o komunikace s vyšším dopravním významem I. a II. tříd a výjimka je udělena i na krátké problematicky sjízdné úseky komunikací III. třídy, přičemž negativní vliv solení na CHOPAV ani CHKO nebyl prokázán. Jedná se o tyto úseky (plán zimní údržby Karlovarského kraje 2012/2013):

- I/230 Mariánské Lázně (hranice CHKO) – Mnichov (kříž. I/230 a I/210)
- kříž. I/230 a I/198 – kříž. I/198 a I/19829 (hranice CHKO)
- I/230 Mnichov – Bečov nad Teplou
- I/20 Krásné údolí – Bečov nad Teplou – Doubí
- kříž. I/230 a I/21017 – Louka
- Bečov (I/19824) – kříž. I/19824 a I/19826 (hranice CHKO)
- Loket (I/209) – Krásno
- Krásno (I/208) – kříž. I/208 a I/20
- Krásno (I/2091) – Háje
- kříž. I/20 a I/0205 – Krásný Jez
- kříž. I/20 a I/2095 – Nadlesí
- kříž. I/20 a I/2087 – Kolová (hranice CHKO)
- kříž. I/2087 a I/2082 – Stanovice
- kříž. I/6 a I/20811 – I/6 (hranice CHKO)
- cca 1 km úsek R/6 u Kamenného Dvora
- Kamenný Dvůr (I/00632) – Štědrá
- Dolní Žandov (I/21213) – Milíkov – kříž. I/21213 a I/2125
- cca 3km úsek I/2114 v Mariánských Lázních
- Lískovec (I/2115) – Lázně Kynžvart
- L.Kynžvart (I/212) – kříž. I/2114 a I/212

Území CHKO SL patří vzhledem k své lesnatosti a řídké hustotě osídlení k migračně významným územím. Prochází tudy 11 migračních tras, které se kříží v místě Kladských rašelinišť. Problematická místa jsou dvě. Nacházejí se při hranici CHKO, v obou případech tvoří migr. překážku silnice I/6 (intenzita dopravy) jednou v úseku Andělská hora - K.Vary, podruhé v úseku mezi Kamenným Dvorem a Březovou.

### **Doprava v klidu**

Na území chráněné krajinné oblasti Slavkovský les doprava v klidu dopadá na návštěvnicky frekventovaná místa, takovými jsou v přírodním prostředí především Kladská, Svatošské skály, NS Smrad'och, Dlouhá stoka v Krásně, Rozhledna v Krásně, Zámek a golfový areál v Lázních Kynžvart. Tato místa mají svá parkoviště, avšak se vzrůstajícím zájmem se některé stávají málo kapacitní. Zprovozněním národní kulturní památky - středověkého dolu Jeroným v Čisté u Rovné, bude nutné zbudovat parkoviště pro návštěvníky dolu.

### **Veřejná doprava**

Oblast CHKO Slavkovský les je veřejnou dopravou dostupná hůře, nežli je tomu v zázemí velkých měst Karlovy Vary a Mariánské Lázně. Ve veřejné dopravě se uplatňuje hromadná doprava komerční – dálkové autobusové a železniční spoje, veřejná doprava v režimu dopravní obslužnosti hrazené z veřejných zdrojů a systém městské hromadné dopravy větších měst. Žádoucí optimalizace veřejné hromadné dopravy na území chráněné krajinné oblasti vede k menšímu vynucenému využívání soukromých motorových vozidel a naopak. Nezanedbatelná je i hrozba postupného odlivu obyvatelstva ze sídel se špatnou dopravní obslužností.

## **Cyklistická doprava**

V oblasti existuje síť cykloturistických tras, která je podchycena v cykloturistických mapách i mapách Klubu českých turistů. Trasování je po stávajících silnicích a cestách, někdy se souběžným turistickým značením. V současné době je síť cyklotras doplněna o trasy navržené obcemi a krajem. Cyklistické trasy regionu navazují na cyklotrasy vyšší kategorie s propojením na okolní státy. Budovaná je cyklostezka podél Ohře, významná je v oblasti také značně využívaná trasa Mariánské Lázně – Teplá a Horní Slavkov – Bečov nad Teplou – Teplá.

## **Železniční doprava**

Páteří železniční tratí na území Chráněné krajinné oblasti Slavkovský les je trať č. 149 Mariánské Lázně – Karlovy Vary a na ni navazující trať č. 161 Bečov nad Teplou – Rakovník. Železniční trať č. 170 vedoucí z Mariánských Lázní do Chebu tvoří v menším úseku hranici CHKO Slavkovský les. Dlouhodobě byla ve výluce trať č. 144 vedoucí z Krásného Jezu přes průmyslový Horní Slavkov do Lokte předměstí. Tato trať je v současné době připravována na opětovné zprovoznění v první etapě pro dopravu nákladní. Předpokládá se využití kapacity strojírenským podnikem Stasis – ZBA a.s. Horní Slavkov, případně k přepravě odkalištních písků z prostoru odkaliště závodu Stannum a živcové suroviny ze sousedního Krásna. Železniční dopravní síť i v prostoru Slavkovského lesa je stejně jako v celé republice relativně hustá. Je charakteristická průběhem v kopcovitém terénu s množstvím tunelů, mostů, opěrných zdí, propustků, odvodnění a dalších nezbytných technických opatření. S tím souvisí náročnost finanční provozu železniční dopravní cesty, provádění údržby a oprav.

## **Letecká doprava**

V současné době leteckou dopravou ovlivňuje Chráněnou krajinnou oblast Slavkovský les, svým provozem letiště v Karlových Varech, v Mariánských Lázních – Sklářích a letiště v Příleších. Na území CHKO se nachází pouze letiště v Mariánských Lázních – Sklářích, avšak jak letiště Karlovy Vary, tak letiště v Příleších jsou prakticky v kontaktu s CHKO. Především veřejné mezinárodní letiště Karlovy Vary s roční přepravou kolem 70 tis. pasažérů, tedy asi 1500 vzlety a přistáními, představuje pro blízkou CHKO zátěž. Majitelem je Karlovarský kraj a předpokládá poměrně dynamický nárůst přepravní kapacity, v závislosti na zvyšující se turistické atraktivitě nejen Karlových Varů, ale celého Karlovarského kraje.

Letiště v Mariánských Lázních – Sklářích spolu s letištem v Příleších patří do kategorie veřejné vnitrostátní letiště s převahou sportovního a klubového létání.

Na území CHKO se dále nachází několik polních letišť, které vznikly svého času především pro zemědělské účely. Jejich význam je v současné době minimální a využívána jsou pro letecké účely jen sporadicky.

### **4.7.2 Inženýrské sítě a energetika**

#### **Elektrovody**

Vzhledem k umístění CHKO Slavkovský les mezi sokolovskou aglomerací s energetickými zdroji a vnitrozemím státu, je území zatíženo vedením rozvodné sítě vyšších řádů. Elektrizační soustava zabezpečuje přenos elektrické energie prostřednictvím distribuční sítě 110 kV, která je napojena na systém 400 kV přes rozvodnu Hradec s transformací 400/220/110 kV a 220 kV přes rozvodnu Vítkov s transformací 220/110 kV (obě mimo CHKO). Zásady územního rozvoje Karlovarského kraje předpokládají vybudování elektrického vedení ZVN 400 kV, která bude procházet územím CHKO převážně podél stávající sítě VVN ve směrech: TR Vítkov – Pomezí, TR Vítkov – TR Přeštice a TR Vítkov – TR Vernéřov.

Stávající VVN 220 kV a 110kV, která územím CHKO procházejí jsou následující:

- Propoj TR Vítkov – elektrárna Tisová (220kV a několikanásobné 110kV) - v krátkém úseku se dotýká IV. zóny odstupňované ochrany.

- Propoj TR Vítkov – elektrárna Tisová – Kynšperk nad Ohří (Zlatá) (110kV) – prochází při okraji CHKO
  - Tranzit TR Vítkov – Mnichov – Teplá – Krasíkov (220kV) - prochází centrální částí CHKO a cca 3 km v I. zóně a přímo se dotýká NPP Křížky.
  - Tranzit TR Vítkov – Horní Slavkov – Nová Ves – Strážný – Toužim (zdvojené vedení 110kV)
  - prochází oblastí od severu k východu méně exponovaným územím III. – IV. zóny, cca 4 km procházejí II. zónou a dotýkají se PR Údolí Teplé.
  - Od západu k východu prochází CHKO tranzit TR Vítkov - Horní Slavkov – Hlinky – Rybníčná – Bochov (220kV), povětšinou ve III. a IV. zóně, pouze 2 km ve II. zóně.
  - Od jihu k východu prochází oblastí tranzit z TR Drmoul – Úšovice – Závišín – Číhaná – Tisová – Toužim (110kV). Z cenných partií zasahuje krátkým úsekem PR Údolí Teplé.
- Relativně hustá síť elektrické vedení VVN se v bezlesích úsecích nepříznivě uplatňuje pohledově (např. NPR Křížky) a v lesních zase nutností širokých lesních průseků (15m na obě strany) z důvodu bezpečnosti.

Vliv těchto cizorodě působících industriálních staveb na krajinný ráz a přírodní hodnoty CHKO je významný a nese sebou řadu problémů, především v nejcennějších partiích CHKO. Vhodným řešením bývá přemístění těchto staveb mimo nejcennější místa přeložením trasy vedení do míst méně citlivých, pouze v teoretické rovině se nachází možnost podzemního kabelového vedení.

Rozvodná síť elektrické energie nižších řádů především 22 kV se v krajině přes jejich četnost neuplatňuje tak výrazně. Negativní dopad tato vedení mají na velké druhy ptáků, kteří jsou usmrcováni při doteku s vodiči nebo při kolizi s nimi.

### **Plynovody**

Zásobování plynem je na území CHKO Slavkovský les relativně rozšířené. Největší podíl na celkové plynofikaci mají vždy větší města. Plynofikována není oblast jižně od Mariánských Lázní a také obce v západní části CHKO (např. Milíkov). Výrazně horší podmínky plynofikace jsou ve vyšších polohách a v malých sídlech, ty také stále představují zdroj znečištění z lokálních topenišť. Proto je rozšiřování plynofikace na území CHKO ochranou přírody podporováno, především pro nižší zátěž oxidy dusíku, síry a polévatvého prachu v místech výrazně plynofikovaných. V minulosti proběhla za podpory státu plynofikace celých měst a obcí ležících na území chráněné krajinné oblasti Slavkovský les. V dohledné době se na území CHKO Slavkovský les nepředpokládá výstavby plynovodu vyššího řádu.

### **Vodovody a kanalizace**

Zdroji pitné vody na území CHKO jsou zdroje povrchové i podzemní, v jednom případě je voda odebírána ze starého důlního díla. Kapacita vodních zdrojů plně pokrývá potřebu obyvatelstva a vykazuje dostatečnou rezervu. Vodovodní síť je zbudována jako skupinové vodovody, které jsou obvykle vzájemně propojené. Spotřeba vody se, stejně jako ve zbytku republiky, dlouhodobě snižuje v přímé vazbě na zvyšování její ceny pro spotřebitele. S tím také souvisí zřetelný nárůst individuálního zásobování domácností pomocí studní a vrtů. I tak je podíl domácností napojených na veřejný vodovod na území CHKO Slavkovský les nad republikovým průměrem. V plánu dle ZÚR Karlovarského kraje je na území chráněné krajinné oblasti Slavkovský les realizace vodovodů Bečov nad Teplou – Nová Ves a Stanovice – Dražov – Hlinky.

S klesající spotřebou vody na území CHKO dochází k poklesu čištěných vod. Ty jsou ve většině sídel sváděny vybudovanými, dříve jednotnými, dnes oddílnými kanalizačními systémy na obecní ČOV. Stále převažují kanalizační systémy jednotné, především v malých sídlech a tam, kde je kanalizační soustava nejstarší. V řadě případů správci kanalizační sítě registrují špatný technický stav a navrhují postupné rekonstrukce, které ochrana přírody vítá a podporuje. Také u kanalizace, resp. napojení domácností na kanalizaci, je území CHKO nad republikovým průměrem. Přesto, především v menších sídlech, jsou instalovány k čištění odpadních vod septiky, někdy doplněné o biologický stupeň čištění, nebo jsou některé

rodinné domy vybaveny žumpami s nutností pravidelného vyvážení. V místech samot jsou nejčastěji budovány domovní ČOV.

### **Teplovody**

Územím CHKO neprochází žádný dálkový rozvod tepla, přesto je zásobování teplem na území oblasti realizováno, a to z centrálních zdrojů ve větších městech. Teplem je zásobena část města Karlovy Vary, Mariánské Lázně a Horní Slavkov. Zásobování teplem je významné z hlediska ochrany ovzduší a pozitivně se odráží především v lázeňských částech měst a také lázeňské provozy jsou významným odběratelem centrálního tepla. Se zvyšující se cenou dodávaného tepla, ale dochází k postupnému odpojování domácností s tlakem na vznik nových zdrojů znečištění.

### **Telekomunikační síť**

Přístup k napojení na telekomunikační síť je dnes považován za určitý standard dnešního životního stylu. Je také chápán jako indikátor vhodných podmínek rozvoje daného regionu. Na počátku 90. let minulého století proběhla dynamicky se rozšiřující výstavba pevných telefonních linek, formou dálkových optických kabelů. Po masívním rozšíření bezdrátového přenosu telefonních hovorů a dat, jsou pevné linky využívány ve zmenšující se míře. Hustota telekomunikační sítě na území CHKO je pod republikovým průměrem, to je dáno odlehlostí sídel, konfigurací terénu a také atraktivitou lokality pro jednotlivé operátory. Většina telekomunikačních stožárů je koncentrována při okrajích CHKO (např. Tři kříže, Březová, Šibeničák), v blízkosti větších měst (Horní Slavkov, Krásno, Mariánské Lázně, Bečov) a na místech rozhledu (Podhorní vrch, Tisovský vrch, Doubská hora, Vítkův vrch atd.). Vzhledem k lesnatosti území a jejich umístění často již na stávajících budovách a rozhlednách nepředstavují výrazný zásah pro krajinný ráz území. Předpokládá se, že bude telekomunikační síť postupně doplněna spolu s rozvojem turistického ruchu a zvyšujícím se počtem návštěvníků Chráněné krajinné oblasti Slavkovský les.

## **4.8. Průmysl**

Slavkovský les patřil původně mezi stará kulturní území jen svými okraji, výraznější vlna osídlení území se odehrála až na konci 13. století a je spjata s výskytem rud (zlato, stříbro, cín) a dalších nerostných surovin, jejichž těžba a zpracování bylo v minulosti hospodářsky velmi významné. Hlavními centry hornictví byly města Čistá, Prameny, Krásno a Horní Slavkov. Hornictví dosáhlo ve středověku velkého rozkvětu, avšak po vytěžení nejkvalitnějších zásob a také v souvislosti s třicetiletou válkou a protireformací začalo v 16. století upadat. Kraj se pak postupně stal centrem řemeslné výroby (cínařství a hrnčířství). Na konci 18. století zahájila v Horním Slavkově výrobu první česká porcelánka a Slavkovský les se tak stal centrem této výroby. Po první světové válce však začala výroba v oblasti postupně upadat. Normální hospodářský vývoj regionu byl podstatně narušen v roce 1945 odsunem německého obyvatelstva a následným zřízením Vojenského prostoru Prameny, který však byl již roku 1954 zrušen v důsledku začínající těžby uranu. Období intenzivní těžby uranu pak trvalo až do roku 1962, kdy byla těžba zastavena, zůstaly však po ní výrazné stopy v krajině. Těžba cínu na území Slavkovského lesa byla ukončena v roce 1991, kdy byl uzavřen důl Stannum u Horního Slavkova. K dalšímu velkému útlumu zemědělství, ale i průmyslové výroby, došlo po roce 1989 v souvislosti s celkovými ekonomicko-sociálními změnami.

Zrušení těžby nerostů v prostoru Krásno - Horní Slavkov, včetně doprovodného průmyslu je pro přírodu v CHKO jednoznačně pozitivní. Stejně tak výrazně pokleslo zatížení oblasti imisemi z přilehlé Sokolovské pánve (odsíření a fluidní spalování v elektrárně Tisová, útlum výroby v kombinátu Březová atd.). V posledních pěti letech došlo rovněž ke zrušení stáčírny Marienbad Waters a několika malých stavebních firem v Mariánských Lázních.

Bohužel nedávno došlo také k ukončení provozu v porcelánkách Epiag Loket a Haas+Czjzek v Horním Slavkově, což je typický místní průmysl, který nikdy nebyl v zásadní kolizi se zájmy ochrany přírody a krajiny.

Uvnitř chráněné krajinné oblasti se dnes nenachází žádný velký průmyslový podnik, který by výrazně negativně ovlivňoval životní prostředí. Lehká průmyslová výroba a terciární sféra jsou vázány v podstatě pouze na tři největší města v oblasti, Karlovy Vary, Mariánské Lázně a Horní Slavkov. Jako hlavní odvětví je možno označit výrobu porcelánu, zpracování dřeva a malou kovovýrobu.

V následujícím přehledu jsou uvedeny nejdůležitější místní podniky v řazení podle měst s uvedením negativních vlivů:

Město, obec	Průmyslový objekt	Výroba - vliv na OPK
Mnichov	Stáčírna minerálních vod Magnesia	kolísavá kvalita odpadních vod – nutná trvalá kontrola
Kynžvart	Lesní závod Lesů ČR	pilařský provoz – vliv minimální
Bečov	Výrobní družstvo Elektro	kolísavá kvalita odpadních vod – nutná trvalá kontrola
Bečov	Lesní společnost	pilařský provoz - vliv minimální
Krásno	Mlýnice živců KMK Granit	hlučnost, prašnost – malý vliv
Krásno	Sitform	drobná textilní výroba – žádný vliv
Krásno	Nade	kovovýroba – vliv minimální
H.Slavkov	Stasis	výroba stavebních strojů, v útlumu – vliv minimální
H.Slavkov	Stannum	provoz těžby a úpravy cínových rud již zrušen areál využívají malé místní firmy
H.Slavkov	Pentar	strojírenská a chemická výroba – minimální vliv, nutný občasný dozor
H.Slavkov	Presmet	strojírenská výroba – vliv minimální
H.Slavkov	Blažej	malá strojírna – žádný vliv
H.Slavkov	Haas a Czjzek	porcelánka, nyní mimo provoz
Loket	Epiag	porcelánka, nyní mimo provoz
Březová	Pirkenhammer	porcelánka, nyní mimo provoz
Pila	Aqua a Natura	kamenictví a VH technika – minimální vliv
Údolí	GIS	opravná těžební techniky v útlumu

#### 4.9. Zacházení s odpady

Současný stav nakládání s odpady na území Chráněné krajinné oblasti Slavkovský les se vyznačuje dobře fungujícím systémem svozu, skládkováním odpadu a postupně se rozvíjejícími způsoby využití odpadu. Veškerý tuhý komunální odpad vyprodukovaný na tomto území je odvážen na velké řízené skládky mimo území CHKO. Územní příslušnost těchto skládek je následující:

Skládka	Provozovatel	Část území CHKO	Region
Tisová	EKOINVEST Sokolov	severozápad	Chebsko, Sokolovsko Hornoslavkovsko
Hradiště	ZITAS-TKO K.Vary	severovýchod	Karlovarsko
Černošín	EKODEPON Černošín	jihozápad	Tepelsko Mariánskolázeňsko

Rozhodující způsob likvidace odpadů – skládkování je doplněn dalšími provozovny a zařízeními. Jedná se o zařízení pro recyklaci odpadů v Chebu, Březové, Citicích a Ostrově,



dále zařízení na kompostování odpadů v Březové, Chocovicích, Sokolově, Staré Roli a dalších místech, bioplynová stanice v Otročině a autovrakoviště v Karlových Varech a Ostrově. Nejbližší skládky stavební sutě se nacházejí v Chebu, Černošíně, Tachově a Sadově. Všechna tato zařízení jsou umístěna mimo území chráněné oblasti a příslušné odpady jsou k nim svázeny stejně jako tuhý komunální odpad. V CHKO funguje několik sběrných dvorů např. v Horním Slavkově, Teplé a Mariánských Lázních. Ve většině obcí je zavedeno třídění odpadů a min.2x ročně zajištěn svoz nebezpečných odpadů. Objemový odpad je odstraňován přistavením velkoobjemových kontejnerů.

Problémy působí pouze drobné černé skládky odpadů obyvatel rodinných domů bydlících na okraji měst nebo obcí. Dalším negativním jevem je vznik nepovolených navážek inertních zemin nebo stavebních výkopků v rámci terénních úprav při stavbách nových obytných objektů. Tyto malé nelegální skládky jsou ihned po zjištění nahlášený příslušným orgánům obcí a vlastníkům dotčených pozemků s žádostí o nápravu.

## Rekultivace

Menší skládkové lokality byly v souladu s koncepčními záměry v 90. letech výrazně omezeny nebo uzavřeny ve prospěch velkých řízených skládek s patřičným zabezpečením. To se týká městské skládky v Mariánských Lázních - Hamrníkách a Horním Slavkově - Bošífanech. Obě tyto skládky byly v nedávné době uzavřeny a rekultivovány.

Jiným druhem rekultivace je zahlazování důlní činnosti, které proběhlo v prostoru odkaliště bývalého dolu Stannum u Horního Slavkova. Jedná se o úložiště jemně rozemleté a rozplavené horniny z úpravy cínových rud. Tato velká plocha je dnes odvodněna a postupně zapojena do krajiny skupinovou výsadbou vhodných dřevin.

V současnosti je v CHKO evidováno dle veřejné databáze „Systém evidence kontaminovaných míst (SEKM)“ 14 lokalit se starou ekologickou zátěží:

název	lokalizace(k atastr)	evid.číslo	riziko (kvalitativní/kvantitativní)	typ lokality
Chotěnov u ČOV	Chotěnov	9158002	4/4	býv.skládka čistírenských kalů
Rybízovna	Úšovice	9158005	4/4	býv.skládka TKO
Skládka TKO Teplá	Teplá	16596001	3/4	býv.skládka TKO
Bývalý sklad pest.Nová Farma	Teplá	16596002	3/3	býv.sklad pesticidů
Bývalý sklad pest.Přílezy	Přílezy	17570001 17570002	3/3	býv.sklad pesticidů
Skládka Milešov	Milešov	7381001	4/4	býv.skládka TKO
ZČE a.s.Horní Slavkov	Horní Slavkov	4405002	4/4	býv. rozvodna
Bošífany	Horní Slavkov	4405001	2/4	býv. skládka TKO (nedávná asanace)
Skládka Teplička	Teplička	16640001	3/4	býv. skládka TKO
Skládka Stanovice	Stanovice	15364001	3/4	býv. skládka TKO
Skládka Lazy	Lázy	7937002	3/4	býv. skládka TKO
Hřiště (městská)	L.Kynžvart	7937001	3/4	býv. skládka TKO
Skládka u ČOV	L.Kynžvart	7937003	3/4	býv. skládka TKO

Prameny	Prameny	13284001	2/2	býv. zemědělský areál
---------	---------	----------	-----	-----------------------

vysvětlivky: riziko kvalitativní: 2 - vysoké, 3 - střední, 4 - nízké, kvantitativní: 2 - regionální, 3 – lokální, 4 - bodové

#### 4.10. Těžba nerostných surovin

Oblast Slavkovského lesa je z hlediska geologického velice pestrý region s bohatou hornickou historií. Dobývány byly zejména rudy cínové, wolframové, uranové, v menší míře také rudy železa, stříbra, mědi, olova a ojedinele, v zanedbatelném množství, také rudy zlata. Určitého významu do dnešní doby si podržela těžba stavebních a keramických surovin. Území Chráněné krajinné oblasti Slavkovský les přichází ve svých hranicích do kontaktu s ložisky paliv. Od středověku byla těžební aktivita na území CHKO především soustředěna do prostoru ohraničeného mezi městy a obcemi Prameny – Lazy – Čistá – Krásno – Horní Slavkov a významně formovala nejen hospodářský vývoj oblasti, ale i krajinný ráz. Postupně těžba narůstala a největšího rozmachu dosáhla v 16. století. V této době prosperují hlavně cínové doly na území Krásna a Horního Slavkova. Tento revír čítající tehdy až ke dvaceti rozfáraným ložiskům, je odvodňován dědičnou štolou Kašpara Pluha, vyústěnou pod Horním Slavkovem. Ve stínu těchto dolů zůstává těžba železné rudy na nalezištích v Kynžvartě, Horních Lazech, Podlesí, Smrkovci a v okolí Pístova, stejně tak těžba ložisek manganu u Milíkova a Ležnice, měděné rudy v Krásném Jezu, stříbra v Michalových Horách a Kynžvartu. Postupně se jednotlivá ložiska vyčerpala a došlo k jejich úpadku a zániku. Významnější postavení si nadále udržely doly na území Krásenska a Hornoslavkovska.

Předělem v dobývání nerostných surovin na území CHKO Slavkovský les je druhá světová válka a především léta poválečná. V tomto období dochází k novým průzkumným pracím na starých i nových lokalitách. Dále probíhá těžba cínu a wolframu na lokalitě Horní Slavkov a současně s tím se překotně v této lokalitě rozvíjí těžba uranové rudy. Uranová ruda je v menší míře těžena také na ložiscích Kladská, Smrkovec, Michalovy Hory a Lázně Kynžvart.

Historickým těžebním aktivitám na území CHKO Slavkovský les odpovídá značné množství tzv. starých důlních děl, deponií po těžbě a úpravě nerostných surovin. Na území CHKO Slavkovský les se tak nacházejí kromě starých důlních děl také různé haldy, odkaliště, odvaly, sejpy, výsypky a skrývky. To vše pochopitelně s dopadem na vzhled krajiny a jako stará ekologická zátěž na životní prostředí jako celek. Úložná místa těžebního odpadu ovlivňují bezprostřední okolí, s ohledem na nízkou míru nebezpečnosti však není potřeba provádět žádná zabezpečení (sanaci). Samotná úložná místa těžebního odpadu mohou významným způsobem zvyšovat diverzitu stanovištních podmínek v krajině a umožňovat existenci vzácných druhů rostlin i živočichů (např. bývalé odkaliště dolu Stannum u Horního Slavkova s početnou populací korálice trojklané).

Na území chráněné krajinné oblasti, i přes útlum těžebních aktivit na konci minulého století, v regionu stále evidujeme ložiska vyhrazených nerostů Sn-W rudy, živcové suroviny, kamene pro stavební a keramickou výrobu a hnědého uhlí. Vymezeny jsou dobývací prostory Boněnov, Krásno, Krásno I. a Výškovice. V provozu jsou sezónně provozovaný lom dekoračního kamene ve Výškovících s velmi malou produkcí a lom s produkcí živce na lokalitě Vysoký kámen u Krásna. Tato produkce, která se blíží 200 tis. tun/rok, je dále zpracovávána na polotovary v mlýnici živců v Horním Slavkově pro potřeby keramiček a porcelánek. V přípravě je otvírka a dobývání odkalištních písků v lokalitě Stannum v Horním Slavkově. Jedná se o odkaliště závodu Stannum, v minulosti rekultivované povrchovou rekultivací.

Samostatnou kapitolou je těžba rašeliny na území CHKO Slavkovský les, ta byla v minulosti těžena tzv. borkováním jako zdroj málo kvalitního topiva. Pozůstatky po takové těžbě lze najít na řadě lokalit výskytu rašelinišť. Nejvíce těžbou zasaženým rašeliništěm je rašeliniště V Borkách nedaleko Krásna, někdy také nazývané rašeliniště Čistá-Krásno. Toto ložisko bylo v padesátých letech minulého století prohlášeno ministerstvem zdravotnictví

za přírodní léčebný zdroj a od roku 1978 bylo započato s těžbou. Těžba však nebyla prováděna jen za účelem využití tohoto přírodního léčivého zdroje pro účely zdravotnické, ale převážná část těžené rašeliny směřovala k využití do zemědělství, v souladu s tehdy uplatňovaným názorem, že povrchová zadřevená část rašeliny je pro účely zdravotnictví nepoužitelná. Dalším negativně se projevujícím jevem byla skutečnost, že těžba probíhala povrchovým frézováním se záměrně zaklesnutou hladinou spodní vody, to vedlo k neúměrnému vysychání povrchu ložiska a k jeho devastaci. Těžbou došlo k devastaci ložiska rašeliny na ploše 70 ha. Zásadním zlomem v řešení problematické těžby je rok 1999, kdy je ministerstvem zdravotnictví ložisko prohlášeno znovu, v celém profilu své mocnosti, za přírodní léčivý zdroj a následně zamezeno těžbě pro zemědělské účely. V dalších letech byla za spolupráce historického vlastníka rašeliniště V Borkách, města Loket, provedena revitalizace severní poloviny těžného pole na celkové ploše 26,3 ha. Na jižní polovině byla rozhodnutím ministerstva zdravotnictví vyčleněna plocha 7 ha pro těžbu balneální rašeliny, ve prospěch vlastníka města Loket, s celkovou možnou roční těžbou ve výši 4500 m<sup>3</sup>. Stanovené množství odebírané rašeliny v průběhu těžby není zdaleka dosahováno. Doba předpokládané těžby se tedy násobně prodlužuje. Zbýlá část plochy rašeliniště je po dohodě s městem Loket navržena k dokončení revitalizace.

### Výhradní ložiska

#### *3244000 Krásno-Horní Slavkov*

Surovina: cín-wolframová ruda

Nerost: greisen, kassiterit, wolframit

Těžba: dosud netěženo

CHLÚ 15990000 Krásno (cín-wolframová ruda, lithiová ruda, wolframová ruda, živcové suroviny)

#### *3159900 Krásno*

Surovina: cín-wolframová ruda, měděná ruda

Nerost: chalkopyrit, greisen, kassiterit, wolframit

Těžba: dřívější hlubinná i povrchová

CHLÚ 15990000 Krásno (cín-wolframová ruda, lithiová ruda, wolframová ruda, živcové suroviny)

#### *3092000 Krásno-Vysoký Kámen*

Surovina: živcové suroviny

Nerost: alkalická žula, žula, žulový aplit, albitit, živec

Těžba: současná povrchová

DP těženy 60344 Krásno I (živcové suroviny)

DP s ukončenou těžbou 50021 Krásno (cín-wolframová ruda, lithiová ruda, wolframová ruda)

CHLÚ 15990000 Krásno (cín-wolframová ruda, lithiová ruda, wolframová ruda, živcové suroviny)

#### *3117500 Krásno-Koník*

Surovina: cín-wolframová ruda, lithiová ruda

Nerost: cinvaldit, greisen, kassiterit, Li-slídy, wolframit

Těžba: dosud netěženo

DP s ukončenou těžbou 50021 Krásno (cín-wolframová ruda, lithiová ruda, wolframová ruda)

CHLÚ 15990000 Krásno (cín-wolframová ruda, lithiová ruda, wolframová ruda, živcové suroviny)

#### *3194401 Hlinky*

Surovina: stavební kámen

Nerost: čedič, bazanit

Těžba: dosud netěženo

CHLÚ 19440100 Hlinky (stavební kámen)

*3160800 Odnavská pánev*

Surovina: uhlí hnědé

Nerost: detrit, hnědé uhlí, xylit

Těžba: dřívější hlubinná

*3199200 Výškovice*

Surovina: kámen pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu

Nerost: gabro, gabronorit, gabroamfibolit

Těžba: dřívější povrchová

DP se zastavenou těžbou 71082 Výškovice (kámen pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu)

*3028400 Boněnov*

Surovina: stavební kámen

Nerost: amfibolit, metamorfovaná hornina

Těžba: dosud netěženo

CHLÚ 02840000 Boněnov (stavební kámen)

#### Ložiska nevyhrazených nerostů

*3194300 Javorná u Toužimi*

Surovina: stavební kámen

Nerost: bazaltoid, bazanit

Těžba: dosud netěženo

*3194500 Brť*

Surovina: stavební kámen

Nerost: amfibolit, rula

Těžba: dosud netěženo

*3223100 Lazy*

Surovina: stavební kámen

Nerost: amfibolit

Těžba: dosud netěženo

#### Nebilancovaná ložiska

*5215500 Krásno-Špičák*

Surovina: cín-wolframová ruda

Nerost: greisen, kassiterit

Těžba: dosud netěženo

CHLÚ 15990000 Krásno (cín-wolframová ruda, lithiová ruda, wolframová ruda, živcové suroviny)

*5215600 Horní Slavkov-Borový vrch*

Surovina: cín-wolframová ruda

Nerost: greisen, kassiterit

Těžba: dosud netěženo

CHLÚ 15990000 Krásno (cín-wolframová ruda, lithiová ruda, wolframová ruda, živcové suroviny)

*5197100 Mariánské Lázně-Tachovsko*

Surovina: jíly

Nerost: jíl  
Těžba: dosud netěženo

Bez ložiska  
CHLÚ 15790000 Čistá (cín-wolframová ruda)

## **4.11. Rekreace a turistika**

### **4.11.1. Potenciál oblasti pro rekreaci, sport a turistiku**

Oblast Slavkovského lesa patří v Karlovarském kraji k nejvýznamnějším a také nejnavštěvovanějším místům. V rámci České republiky se jedná o unikátní území s významnou koncentrací vývěrů minerálních pramenů a specifickým vodním režimem. Atraktivní a klidné přírodní prostředí rašelinišť vytváří zajímavou protiváhu rušným lázeňským městům a historickým památkám kraje.

Vzhledem k charakteru území a k rozmanitosti krajiny i reliéfu Slavkovského lesa jsou zde ideální podmínky pro krátkodobější pobyty s pestrou možností rekreačního i sportovního využití, vícedenní pobyty jsou většinou spojeny s lázeňstvím.

Nejvíce navštěvovanou oblastí je oblast v jihozápadní části Slavkovského lesa, kde se nachází poměrně hustá síť turisticky značených cest, bezbariérová naučná stezka Kladská a nově také Dům přírody na Kladské. Zvýšený zájem je také o okolí větších sídelních útvarů (Karlovy Vary, Mariánské Lázně, Lázně Kynžvart, Loket, Bečov nad Teplou) a souvisí také s dostupností ubytovacích kapacit.

### **4.11.2. Hlavní provozované aktivity**

#### Individuální pobytová rekreace

##### *Chalupaření*

Historické události po druhé světové válce daly specifický ráz celému pohraničí a s tím spojené problémy nevynechaly ani Karlovarský kraj. Odsunutí německých obyvatel i vylidňování pohraničí v průběhu dalších dekád způsobily zánik mnoha staveb a často celých obcí. Chalupaření v celé České republice tak nemálo pomohlo záchraně alespoň některých lokalit. V případě Slavkovského lesa se jedná zejména o rekreaci lidí z širšího okolí a tento druh rekreace není pro území většinou nijak limitující. Chalupy jsou rovnoměrně rozptýleny převážně v menších, nepřilíživě rozvinutých obcích a nepředstavují větší míru ohrožení přírodních hodnot CHKO. V případě rekonstrukce původních staveb i výstavbě nových rodinných domů je třeba se řídit podmínkami a regulativy danými v územních plánech obcí ve stanoviscích Správy CHKO.

##### *Chatové kolonie*

Pro jiné oblasti tak typické rozšíření chatových kolonií se ve Slavkovském lese ve větší míře nevyskytuje. Existuje pouze několik větších osad (Třidomí, Kamenice, Bystřina pod Rovnou) a další početně nevelké lokality s urbanisticky zcela nevhodnými stavbami. S rozšiřováním těchto lokalit nebo výstavbou nových chatových osad se do budoucna nepočítá.

##### *Agroturistika a hipoturistika*

V posledních letech se, po vzoru jiných evropských zemích, také v České republice stává stále populárnějším způsobem rekreace agroturistika. Většinou rodiny s dětmi využívají nabídky ubytování na zemědělských usedlostech v klidném prostředí menších obcí.

Kromě možnosti alespoň částečného vzdělávání veřejnosti v tomto oboru, je to také podpora drobných zemědělců, kteří volbou vhodného zemědělského hospodaření významně ovlivňují charakter a vzhled krajiny Slavkovského lesa. Tento druh agrekreace je z hlediska

ochrany přírody vhodný, a to především proto, že se jedná o značné plošné rozptýlení rekreantů v malých skupinkách.

Do této skupiny patří i již zavedené výjezdy na koních v okolí lázeňských měst, které pořádají jezdecké kluby v Mariánských Lázních a v Karlových Varech. Chov koní zaznamenal v posledních desetiletích velký útlum a na území Slavkovského lesa se, kromě zmíněných jezdeckých klubů, nachází pouze menší farmy s touto specializací. Značené hipostezky nejsou na území CHKO provozovány. Ani charakter oblasti není pro tuto formu turistiky příliš ideální.

### Hromadná pobytová rekreace

#### *Léčebná rekreace a autoturistika*

Vzhledem k lokaci CHKO je oblast hojně využívána českými i zahraničními lázeňskými hosty, a to nejen v těsné blízkosti lázeňských center, kde jsou k rekreaci a aktivnímu odpočinku hostů vytvořeny četné léčebné vycházkové trasy. V případě cest do (od lázeňských center) vzdálenějších částí Slavkovského lesa se jedná o typickou hromadnou jednodenní či kratší rekreaci, s cílovými lokalitami dobře dostupnými motorovými vozidly. Objem návštěvníků během hlavní návštěvníkové sezóny je v tomto případě značný. Pro většinu lázeňských hostů jsou využívány ubytovací kapacity v Karlových Varech nebo Mariánských Lázních, ze kterých pak většinou organizovaně navštěvují CHKO.

K usměrnění pohybu návštěvníků a především jejich pohybu motorovými vozidly v CHKO slouží zachytná parkoviště umístěná většinou u vstupů na hlavní turistické trasy (červená a žlutá) v obcích. Bylo by vhodné spektrum menších zachytných parkovišť rozšířit i na dalších lokalitách v CHKO.

#### *Dětská sezónní rekreace*

Dětské tábory, pořádané v období letních školních prázdnin, jsou pořádány na již tradičních a pro tento typ rekreace vhodných lokalitách. Území a podmínky konání jsou projednány s příslušnými obecními úřady, majiteli pozemků a Správou CHKO.

V nynější době jsou vytipována místa pro letní tábory v těchto lokalitách:

- údolí Kosího potoka:
  - Lokalita „Čiperka“: louka před minerálním pramenem Čiperka, k. ú. Boněnov, p. p. č. 646, majitel: Libor Lúdík, Ovesné Kladruby 19
  - Lokalita „U brodu“: louka za brodem Stříbrného potoka – přítok Kosího potoka, k. ú. Boněnov, p. p. č. 626, majitel: Ctirad Hirš, Pístov 11, Chodová Planá
- Koupaliště Krásno – „Bažina“
  - Lokalizace: louka u koupaliště Krásno, k. ú. Krásno, p. p. č. 1156/2, majitel: JUNÁK – svaz skautů a skautek ČR Středisko „Lípa“ Kynšperk nad Ohří
- Mnichovský potok:
  - Lokalizace: louka u Mnichovského potoka, k. ú. Sítiny, p. p. č. 828, majitel: Lesy ČR, s. p., Přemyslova 1106/19, Hradec Králové
- Teplá:
  - Lokalizace: louka u rybníka, nedaleko Horního a Dolního pstruhového rybníka, u polní cesty na Rankovice, k. ú. Teplá, p. p. č. 1577, majitel: Erps Vladimír, Pivovarská 542, Teplá, Váňa Jiří, Pivovarská 571, Teplá
- Chodov u Bečova nad Teplou:
  - Lokalizace: louka v lokalitě Nad Tratí, k. ú. Chodov u Bečova nad Teplou, p. p. č. 783/3, majitel: obec Chodov
- Bystřina:
  - Lokalizace: areál v lese nedaleko potoka Velká Libava, k. ú. Bystřina, p. p. č. 206, majitel: Pionýrská skupina Březová, Sklářská 83, Březová

### Pěší turistika

Pěší turistika je jedním z nejčastějších způsobů rekreace ve Slavkovském lese. V CHKO je dostatečně hustá a využívaná síť turisticky značených cest (celkově cca 350 km), které umožňují pohyb i v centrálních částech CHKO. Zásadnější úpravy tras se do budoucna nepředpokládají. Trasy dle potřeby navazují na naučné stezky, vyhlídková místa, či jiné význačné krajinné a turisticky zajímavé lokality v krajině.

Atraktivita oblasti láká turisty k návštěvě v letním i zimním období. Podél turistických tras a naučných stezek se objevují nové informační tabule, množství zajímavých lokalit je, po určitém útlumu, v posledních letech znovu upraveno a zpřístupněno turistům. Rekonstrukce se dočkalo také několik historických lokalit minerálních pramenů, kterým hrozil zánik (např. Novoveská a Grünská kyselka, Siardův pramen). Nejen v jejich okolí se nachází také několik naučných stezek, z nichž některé jsou také pro turisty s omezenou možností pohybu. Mezi nejvíce navštěvované patří NS Kladská v I. zóně CHKO nebo NS Doubí – Svatošské skály, nacházející se při severním okraji CHKO v NPP Svatošské skály. Vyšší koncentrace vyskytujících se návštěvníků na těchto lokalitách nepůsobí výraznější problémy. V NPR Kladská turisté využívají povalový chodník, na Svatošských skalách vede turistická cesta mimo vlastní NPP. Mnohé informační tabule jsou pořizovány díky různým typům dotací, problémem je však potom jejich následná údržba, která již bývá hrazena z obecních či jiných rozpočtů.

### Nordic walking

V posledních letech stále populárnější forma pěší turistiky s využitím teleskopických holí, při které je kladen důraz zejména na pohybovou aktivitu a poznávací složka ustupuje, oproti klasické pěší turistice, do pozadí. Pro nordic walking jsou využívány spíše zpevněné lesní cesty, vliv na chráněné území je proto zanedbatelný.

### Cykloturistika

Také cykloturistika zaznamenává v posledních letech stále větší rozmach. I když se v Karlovarském kraji nenachází velký počet cyklostezek vyhrazených pouze pro cyklisty, množství méně frekventovaných komunikací nižších tříd je cyklisty jako cyklotrasy v hojně míře využíváno. Cyklotrasy ve Slavkovském lese (celkem cca 270 km) jsou také napojeny na dálkovou síť cyklotras přicházejících z Bavorska nebo Saska (Euregio Egrensis). Cyklotrasy prochází mnohdy velmi atraktivním prostředím, ale vzhledem ke kopcovitéjšímu charakteru CHKO jsou vhodné zejména pro fyzicky zdatnější cykloturisty.

Masové cyklistické akce a závody jsou na území CHKO povolovány pouze po zpevněných cestách a, pokud možno, vytlačovány do III. a IV. zóny. Tyto akce však nejsou na území Slavkovského lesa příliš časté a jedná se zejména o několik již tradičních cyklozávodů.

### Technoparty

V posledních několika letech se oblast Slavkovského lesa stala oblíbenou destinací pro pořádání různých druhů hudebních produkcí, což s sebou přináší řadu problémů a i přes předem dané podmínky neprobíhají tyto akce zcela bez komplikací. Vzhledem k masovému charakteru těchto akcí jsou povolovány pouze na více či méně zpevněných plochách (letiště Krásno) a je snaha o co největší omezení počtu návštěvníků. Největším problémem technoparty je hluk, který mnohdy několikanásobně převyšuje povolené hranice, a kromě místních obyvatel ruší často také živočichy v CHKO, a proto alespoň v době hnízdění ptactva nejsou tyto akce povolovány.

### Motoristické sporty

Vedle již existujících zařízení (např. dlouhá plochá dráha v Mariánských Lázních) zůstávají z hlediska ochrany přírody pouze sporné tzv. divoké tréninkové lokality užívané terénními motocyklisty. Vedle motorek je problémem také vzrůstající obliba jízdy na terénních čtyřkolkách. Tyto aktivity jsou ochranou přírody vnímány jednoznačně jako negativní a jejich další rozšiřování je na území CHKO nežádoucí.

### Letecké sporty

Provozování tohoto druhu sportu na území CHKO není ochranou přírody vnímáno příliš pozitivně. Kromě již existujících větších i menších letišť (Karlovy Vary, Mariánské Lázně, letiště Aeroklubu Toužim, polní letiště Krásno, Rovná) je budování dalších takových ploch nežádoucí. Trasy oblíbených rekreačních vyhlídkových letů by měly být směřovány mimo klidové části Slavkovského lesa a lázeňských center.

### Zimní sporty

Slavkovský les skýtá ideální podmínky také pro běžecké lyžování, avšak především z důvodů ochrany zimovišť vzácných druhů fauny Slavkovského lesa je třeba do budoucna usměrňovat tyto aktivity na předem určených lokalitách. Běžkařské trasy na území CHKO jsou na některých místech vedeny také po turisticky značených cestách nebo cyklotrasách. Mezi obcemi Březová a Rovná na Sokolovsku je upravováno 9 kratších či delších okruhů, v blízkosti Mariánských Lázní směrem k obci Kladská pak 5 dalších okruhů, celkem zhruba 65 km tras.

Jediný areál pro sjezdové lyžování v CHKO se nachází v Mariánských Lázních. Vzhledem k blízkosti Krušných hor s vysokou nabídkou lyžařských areálů není nutné další rozšiřování tohoto druhu sportu na území CHKO.

### Horolezectví

Horolezecká činnost je na území CHKO soustředěna zejména do lokality NPP Svatošské skály, kde je její provozování odsouhlaseno Správou CHKO Slavkovský les do konce roku 2015 rozhodnutím ze dne 2.3.2010, č.j. SR/0017/SL/2010-7. Lezení je zde povoleno celoročně na všech skalních útvarech, s výjimkou útvaru Kapucín (též Svatoš). V lokalitě je k dispozici několik desítek lezeckých cest. Horolezci jsou povinni pohybovat se výhradně po značených cestách, nebo cestách určených Správou CHKO a chovat se šetrně ke všem složkám NPP. Další podmínky jsou upřesněny v rozhodnutí.

Další vhodné lokality na území CHKO jsou využívány v menší míře. Patří sem např. údolí Lobežského potoka nebo také lokalita Kňafák, kde je lezení omezeno na dobu mimo hnízdění výra velkého. Úplně zakázáno je horolezení kvůli hnízdění chráněných druhů ptactva na Šemnické skále (PP Olšová Vrata) v severním cípu chráněné oblasti.

### Geocaching

Geocaching je novou a rychle se rozvíjející sportovně – poznávací rekreační aktivitou, spočívající ve vyhledávání schránek ukrytých ve volném terénu podle GPS souřadnic. Na území Slavkovského lesa se nachází množství těchto schránek a jejich počty neustále stoupají. Vzhledem ke stále vzrůstající oblibě je nutné tyto aktivity sledovat, avšak umístování schránek do přírodně citlivého nebo zákonem chráněného území je většinou neúmyslné, protože dodržování platné národní legislativy v ochraně přírody je jednou z vnitřních etických podmínek geocachingu.

#### **4.11.3. Vliv rekreace, sportu a turistiky na OPK**

Obecně lze konstatovat, že zájem o trávení dovolené v České republice mezi českými občany v posledních letech stoupá, na úkor dovolených zahraničních. Větší příliv turistů sice podporuje ekonomiku jednotlivých obcí v turisticky zajímavých oblastech, případně může atraktivnost některých lokalit zvyšovat zájem občanů o ochranu přírody, vliv na chráněná území je však převážně negativní. Cílem Správy CHKO je tedy snaha o minimalizaci těchto negativních vlivů.



## Individuální a hromadná pobytová rekreace

### *Negativní vlivy:*

- narušení krajinných struktur nevhodnou výstavbou rekreačních objektů (sportovní areály, sjezdovky, parkoviště, komunikace...)
- nevhodná rekonstrukce stávajících objektů či historických staveb
- zábory volné krajiny s ohledem na zvyšování nároků na turistickou infrastrukturu a služby
- přímé znečišťování a poškozování prostředí v okolí turistických objektů – vytápění, odpady, hluková zátěž, světelné znečištění, poškozování zeleně
- přímé i nepřímé rušení živočichů turistickou aktivitou
- rozmach nových sportovních aktivit ve volné krajině
- sešlap terénu a eroze

### *Pozitivní vlivy:*

- záchrana a údržba cenných stavebních objektů a udržení sídelního potenciálu krajiny také v odlehlejších místech kraje

## Pěší turistika

### *Negativní vlivy:*

- při pohybu turistů po vyznačených turistických trasách nedochází k výraznému negativnímu vlivu
- výskyt návštěvníků i v jinak hůře přístupných místech a s tím spojené rušení živočichů, sešlap terénu, znečišťování prostředí
- zábory volné krajiny pro budování potřebné infrastruktury

### *Pozitivní vlivy:*

- pozitivní vliv na ekologickou výchovu a budování vztahu návštěvníků k přírodně cenným lokalitám, zvyšování povědomí veřejnosti o principech ochrany přírody pomocí informačních tabulí apod.

## Cykloturistika

### *Negativní vlivy:*

- při pohybu cyklistů po zpevněných nebo vyznačených cyklostezkách nedochází k výraznému negativnímu vlivu

### *Pozitivní vlivy:*

- pozitivní vliv na ekologickou výchovu a budování vztahu návštěvníků k přírodně cenným lokalitám, zvyšování povědomí veřejnosti o principech ochrany přírody pomocí informačních tabulí apod.

## Motoristické sporty, terénní cykloturistika

### *Negativní vlivy:*

- výrazný negativní vliv nejen na cenné lokality, narušování vegetačního krytu, rušení i přímé zraňování živočichů i v jinak hůře přístupném terénu, eroze
- v případě motoristických sportů hlukové zatížení

### *Pozitivní vlivy:*

- nemá přímý pozitivní vliv na ochranu přírody a krajiny

## Zimní sporty

### *Negativní vlivy:*

- narušení krajinného rázu výstavbou rozsáhlých objektů infrastruktury potřebných ke sjezdovému lyžování,
- odlesňování, terénní úpravy, narušení vegetačního krytu a poškozování vegetace v blízkosti tratí, narušení vodního režimu lokality, možnost úniku nebezpečných látek

- rušení živočichů v zimním a jarním období

*Pozitivní vlivy:*

- koncentrace návštěvníků v zimním období mimo nejcennější lokality
- podobně jako pěší turistika může mít běžecké lyžování pozitivní vliv na ekologickou výchovu

Horolezectví

*Negativní vlivy:*

- úpravy a čištění skalního povrchu a možné poškození cenných biotopů
- budování lezeckých cest s využitím trvale umístěných jistících prostředků

*Pozitivní vlivy:*

- nemá přímý pozitivní vliv na CHKO ani ochranu přírody

Geocaching

*Negativní vlivy:*

- zvýšená návštěvnost v konkrétních lokalitách a možné narušení cenných lokalit, rušení živočichů

*Pozitivní vlivy:*

- pozitivní vliv na ekologickou výchovu a díky tematickému umístění schránek také podpora budování vztahu návštěvníků k přírodně cenným lokalitám

## 5. Vyhodnocení minulého plánu péče

Dosavadní plán péče o CHKO Slavkovský les byl schválen MŽP s platností pro období 2000 – 2009 dne 9.8. 2000 protokolem č.j.: OOP/5515/00. Následně byla platnost plánu péče prodloužena do roku 2014 č.j.: 620/1336/05 ze dne 8. 4. 2005.

Tento koncepční dokument se stal ve smyslu ustanovení § 27 odst. 3, zákona o ochraně přírody a krajiny výchozím podkladem pro rozhodovací činnost Správy CHKO a pro jiné druhy plánovací dokumentace. Byl podkladem řízení vývoje přírodního prostředí a krajiny a pro odborné práce a projekty. Správě CHKO se dařilo plnit hlavní střednědobé i dlouhodobé cíle, které jsou tímto plánem péče definované.

### Ochrana přírody

V oblasti mezinárodní ochrany biodiverzity byla v roce 2012 na seznam mezinárodně významných mokřadů Ramsar zařazena lokalita s názvem Pramenné vývěry a rašeliniště Slavkovského lesa o rozloze cca 3200 ha a zahrnující nejvýznamnější mokřady CHKO (vrchoviště a lesní rašeliniště i soustavu nelesních mokřadů).

V průběhu platnosti plánu péče se Správě CHKO podařilo vyhlásit 6 nových MZCHÚ (PP Hořečková louka na Pile, PR Žižkův vrch, PP Pístovská louka, PP Podhorní slatě, PR Rašeliniště u myslivny, PP Těšovské pastviny) a novým vyhlášením odstranit nedostatky zřizovacích dokumentů u dalších 6 MZCHÚ (PP Čiperka, PP Koňský pramen, PP Šemnická skála, PP Sirňák, PR Mokřady pod Vlčkem, PR Vlček) a v případě PR Planý a PR Smradloch došlo k přehlášení a zvětšení chráněného území. Kromě toho byly zpracovány podklady pro nové vyhlášení území v kategorii NPR a NPP (NPP Svatošské skály - nově vyhlášena 2007, NPR Kladské rašeliny nově vyhlášeny 2013 a pro NPP Křížky nové vyhlášení probíhá). V rámci ochrany geologických jevů v infiltračních oblastech Slavkovského lesa byly vyhlášeny přírodní památky na místech drobných vývěrů přírodních uhličitých vod, jako jsou Koňský pramen a Čiperka, Jezevčí pramen a k vyhlášení jsou připraveny Kančí pramen, Liščí prameny, Devátá kyselka a Myší pramen (jako jedno MZCHÚ s názvem Kynžvartské kyselky).

Plány péče o jednotlivá MZCHÚ se dařilo naplňovat. Příkladem je obnova vodního režimu v NPR Kladské rašeliny vybudováním přehrázek či blokování sukcese sekáním lučních porostů a vyřezáváním náletů jako například v NPP Upolínová louka, NPP Křížky, PR Mokřady pod Vlčkem, PR Prameniště Teplé, PR Rašeliniště u myslivny.

V rámci péče o biotopy a chráněné druhy rostlin a živočichů byla zajišťována péče o lokality NPR Pluhův bor, PR Údolí Teplé, PP Dominova skalka a další. I když je výskyt invazních druhů rostlin stále v CHKO problémem, je zde nutné zmínit snížený výskyt v přírodovědně nejcennějších plochách, kam směřovala cílená mechanická i chemická likvidace např. v NPP Upolínová louka a PP Pístovská louka.

Kladně lze hodnotit i obnovu narušených částí přírody. Úspěšně proběhla ve spolupráci s Městem Loket revitalizace Krásenského rašeliniště. Při této akci, která probíhala postupně v letech 2008 a 2009 a byla financována z Programu revitalizace říčních systémů, došlo k obnově vodního režimu na lokalitě o rozloze cca 25 ha. Dále došlo k revitalizaci dvou třetin toku Dlouhé stoky. Ve fázi zahájení stavby je revitalizace Mlýnského potoka, které předcházela postupná obnova tůní v pramenné oblasti tohoto potoka v letech 1998 až 2007. Ve spolupráci s Povodím Ohře byly pro podporu populace vranky obecné zprůchodněny migrační překážky v Evropsky významné lokalitě Teplá s přítoky a Otročínský potok. Byl zde odstraněn jez v Bečově a probíhá realizační příprava zprůchodnění jezu u Čerpací stanice Mnichov na Pramenském potoce a odstranění vakového jezu v Krásném Jezu na řece Teplé. Významný kvalitativní i kvantitativní posun nastal v oblasti poznání bioty spravovaného území. Koncepční prací získala Správa CHKO kvalitní informace o výskytu přírodních stanovišť a celkovém rozšíření většiny ochranných významných taxonů, u klíčových druhů pak až na úroveň početnosti jednotlivých populací. Nejpodrobnější poznatky jsou k dispozici pro cévnaté rostliny, ale výrazného pokroku bylo dosaženo i v poznání většiny ostatních ochranných významných skupin organismů např. netopýrů, obojživelníků a vážek. V případě

rostlinných společenstev jsou trvale fixovány plochy, které umožnily objektivní hodnocení vegetačního vývoje i efektivity vynakládaných finančních prostředků na údržbu krajiny.

## **ÚSES**

Vymezení skladebných částí ÚSES bylo průběžně zahrnováno do zpracovávaných územních plánů. Určitým problémem zůstává schematické vyznačování biokoridorů v lesích. Pozemky pro tvorbu ÚSES se podařilo zajistit v rámci proběhlých komplexních pozemkových úprav (Mnichov, Sítiny a Ovesné Kladruby). V relativně zachovalé krajině v CHKO není potřeba tvorby nových skladebných prvků akutní. Přesto se povedlo zbudovat nové tůně v biocentrech (Olšová Vrata, Popovice, Rájov) nebo na tocích ke zkvalitnění biokoridoru (Ovesné Kladruby), nebo výsadby dřevin v osách biokoridorů (Kostelní Bříza, Háje, Stanovice).

## **Lesní hospodářství**

V lesních ekosystémech byly aplikovány modely péče o les v I. až III. zóně odstupňované ochrany přírody, které byly stanoveny ve spolupráci s ÚHUL. Modely péče o les byly také adekvátně zapracovány do lesnických plánovacích dokumentů (LHP, LHO). V lesních společenstvech jádrové oblasti Slavkovského lesa jsou patrné výsledky ve zvýšení věkové diferenciace a zlepšení druhové diversity. V I. a II. zóně odstupňované ochrany přírody CHKO Slavkovský les, byly v období let 2004 až 2013 realizovány v rámci zlepšení druhové diversity lesních porostů nad rámec povinností vyplývajících z LHP, rozsáhlé výsadby jedle bělokoré, a v menší míře i borovice blatky, buku lesního, jilmu horského, javoru klenu, lípy srdčité a jeřábu ptačího. Celkem bylo z finančních prostředků PPK a OPŽP v lesních porostech I. a II. zóny vysázeno do individuálních ochrany a oplocenek 38 103 ks sazenic na celkové ploše 13,491 ha. Součástí výsadeb je i uvedená ochrana výsadeb proti škodám zvěří, a to jak pletivové válce z lesnického pletiva, tak i závěsné nadstandardní pletivové oplocenky.

## **Zemědělství**

Odborná a metodická péče o zemědělský půdní fond směřovala prioritně k ochraně zbytků krajiny s tradiční maloplošnou strukturou pozemků. Hospodařící subjekty byly směřovány k lepšímu využívání neproduktivních ploch a snižování velikosti pozemků. Zde se snahy Správy CHKO promítly do managementu zemědělských ploch zanesených v systému LPIS. K přímému ovlivnění přírodovědně nejceněnějších lokalit v krajinné matici zemědělských pozemků Slavkovského lesa pozitivně přispěly finanční prostředky Programu péče o krajinu MŽP, díky jejich využívání nedošlo k biologické degradaci nejceněnějších částí bezlesí. Z těchto prostředků zajišťovala Správa CHKO kosení cca 80 až 100 ha nejceněnějších lučních ekosystémů ročně. Cílem byla i údržba či obnova krajino tvorných prvků, např. výsadby nelesní zeleně ve volné krajině a péče o vysokokmenné sady s genofondem místních odrůd. Správa CHKO zajistila realizaci výsadeb a péči o vysokokmenné sady v genofondových plochách Cihelny, Hůrky, Kolová, Olšová Vrata, Bohuslav, Sítiny, Kostelní Bříza, Pístov, Stanoviště v rozsahu cca 1 232 000,- Kč.

## **Práce s veřejností**

V úseku práce s veřejností se podařilo dobudovat areál NS Kladská ve spolupráci s LČR, s.p., LZ Kladská. V centrální části Slavkovského lesa byly doplněny důležité návštěvní body o informační panely a doprovodnou infrastrukturu, např. NPP Upolínová louka a v NPR Kladské rašeliny. Ve spolupráci s partnery vznikla NS Kynžvartské kyselky, NS Mnichovské hadce, NS Michalovy Hory a ve stádiu realizace je železniční naučná stezka Mariánské Lázně – Karlovy Vary. Správa CHKO také zpracovala grafický manuál pro jednotnou vizuální prezentaci přírodních zajímavostí regionu, který předala partnerům (MAS, NNO, Karlovarský kraj a další) a podle něhož se postupně sjednocuje vzhled informačních panelů v celém území CHKO. Správa CHKO se podílela na přípravě časopisu Arnika, který vydává ČSOP Kladská za podpory Karlovarského kraje. Úspěšným závěrem naplňování plánu péče v této oblasti je otevření Domu přírody Slavkovského lesa na Kladské.

## 6. Použitá literatura

- Anděra M. & Červený J. (2004): Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze. IV. Hlodavci (*Rodentia*) – část 3. Veverkovití (*Sciuridae*), bobrovití (*Castoridae*), nutriovití (*Myocastoridae*). Národní muzeum, Praha, 76 pp.
- Bartoš, J. (2009): Inventarizace přírodních vývěřů minerálních vod na území CHKO Slavkovský les, Český svaz ochránců přírody - ZO ČSOP Kladská, nepublikováno, 33 pp.
- Benedikt S. & Těšál I. (1990): Zajímavé nálezy střevlíkovitých brouků (*Coleoptera, Carabidae*) v Československu v roce 1989 a doplněk sběrů za rok 1988. Zpravodaj Západočeské Pobočky České společnosti entomologické při ČSAV v Plzni, 8: 19–40.
- Benedikt S. (2011): Inventarizační průzkum NPR Kladské rašeliny, saproxyličtí brouci, vodní brouci. ms. Depon in Správa CHKO Slavkovský les, 18 pp.
- Blažková P. (2010): Zhodnocení výzkumu vážek na lokalitě Nový rybník (k. ú. Krásno nad Teplou). ms. Depon in Správa CHKO Slavkovský les.
- Brabec J. et al. (2010): Přírodní fenomény a zajímavosti západních Čech. Prostiboř: Občanské sdružení Mezi lesy ve spolupráci s Muzeem Cheb, 127 pp.
- Brdička I. (1980): Savci Slavkovského lesa. Acta Universitatis Carolinae - Biologica 1977: 199–235. Karlovarské muzeum Karlovy Vary.
- Cihlář V. (2008): Inventarizační průzkum PP Prameniště Teplé, PP Sirňák a EVL Prameny Teplé. Depon in Správa CHKO Slavkovský les, 9 pp., 31 tab.
- Cihlář V. (2009): Inventarizační průzkum PR Mokřady pod Vlčkem. Konečná zpráva pro rok 2009. Depon in Správa CHKO Slavkovský les.
- Dvořák L., Bufka L. & Vacík R. (2003): Netopýři na zimovištích západních Čech v letech 1992–2003 a aktualizace jejich rozšíření. Erica, Plzeň, 11: 29–73.
- 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.
- Horáček J. (2001): Ichtyologická revitalizace povodí Pramenského potoka. Disertační práce Zemědělská fakulta JČU, 90 pp.
- Horáček J. (2002): Pokus o řízenou rehabilitaci populace střevle potoční v malém potoku. Biodiverzita ichtyofauny České republiky 4: 79–84.
- Hůrka L. (1979): Rozšíření vydry říční v západních Čechách. Zpr. Muz. Západočes. Kr., Plzeň, Příroda 22: 109–115.
- Chytrý M. et al. (2001): Katalog biotopů České republiky. – AOPK ČR, Praha.
- Klouda L. (2011): Preventivní hodnocení krajinného rázu území CHKO Slavkovský les. Depon in Správa CHKO Slavkovský les
- Konvička M. (2005a): Inventarizační průzkum NPR Kladské rašeliny z oboru zoologie. Denní motýli (Lepidoptera). Depon in Správa CHKO Slavkovský les
- Konvička M. (2005b): Inventarizační průzkum NPP Křížky z oboru zoologie. Denní motýli (Lepidoptera). Depon in Správa CHKO Slavkovský les.
- Konvička M. (2005c): Inventarizační průzkum NPR Pluhův bor z oboru zoologie, Denní motýli (Lepidoptera). Depon in Správa CHKO Slavkovský les.
- Konvička M. (2005d): Inventarizační průzkum NPP Upolínová louka pod Křížky z oboru zoologie. Denní motýli (Lepidoptera). Depon in Správa CHKO Slavkovský les.
- Král D. (2012): Inventarizační průzkum /NPP Křížky/, z oboru: Fytofágní brouci. Manuskript. 13 pp. Depon in Správa CHKO Slavkovský les.
- Křešničková D., Zimmermann K., Kopečková M., Jiskra P. & Konvička M. (2011): Monitoring hnědáka chrastavcového (*Euphydryas aurinia*) v ČR – Zpráva za rok 2011. nepubl. údaje pro potřebu AOPK.
- Matějů J. & Schnitzerová P. (2010): Sysel obecný na Karlovarsku. Přírodní fenomény a zajímavosti Západních Čech. Sborník referátů ke stejnojmennému semináři.
- Melichar V., Krása P. et Tájek P. (2010): Zvláště chráněné rostliny Karlovarského kraje. – Karlovarský kraj ve spolupráci s AOPK ČR, Karlovy Vary, 108 p.

- Milota, J. & Bartoš, J. (2008): Průvodce po minerálních pramenech – II. Minerální prameny Tepelska, Český svaz ochránců přírody – ZO ČSOP Kladská, Tiskárna Kalous a Skřivan s.r.o., Plzeň, 66 s.
- Milota, J. & Bartoš, J. (2009): Průvodce po minerálních pramenech – III. Minerální prameny Mariánskolázeňska, Český svaz ochránců přírody – ZO ČSOP Kladská, Tiskárna Kalous a Skřivan s.r.o., Plzeň, 64 s.
- Milota, J. & Bartoš, J. (2011): Průvodce po minerálních pramenech – IV. Minerální prameny Slavkovského lesa, Český svaz ochránců přírody – ZO ČSOP Kladská, CHIC DESIGN s.r.o., Vejprnice, 80 s.
- Mlíkovský J. & Sýblo P. (2006): Nepůvodní druhy fauny a flóry České republiky. Praha: ČSOP, 496s.
- Plesník J., Hanzal V. & Brejšková L. (2003): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. Praha, 23: 196 s.
- Poledník L. & Poledníková K. (2011): Monitoring vydry říční v ČR v roce 2011. Zpráva pro AOPK ČR. Rukopis, zpráva. Depon in Správa CHKO Slavkovský les.
- Poledníková K. & Poledník L. (2006): Celonárodní mapování vydry říční v roce 2006. Zpráva pro AOPK ČR., rukopis/zpráva
- Procházka V. (2004): Změny početnosti tetřívka obecného na tokaništích v CHKO Slavkovský les v době její existence. – prezentace na 1. Západočeskou ornitologickou konferenci, listopad 2004, Zelený Háj u Staňkova.
- Řepa P. (2005): Jak jsme na tom v Slavkovském lese se sovami. Arnica 1/05: 9-11.
- Řepa P. (2006): Hnízdění orla mořského (*Haliaeetus albicilla*) v západních Čechách. Sluka, Holýšov, 31-36.
- Řepa P. (2007a): Kvantitativní mapování hnízdícího ptactva CHKO Slavkovský les. Sluka 4: 31-43.
- Řepa P. (2007b): Skřivan lesní v CHKO Slavkovský les. Arnika 2/07: 31-32.
- Řepa P. (2008a): Jak jsme našli datlíka tříprstého ve Slavkovském lese. – prezentace referátu na setkání zoologů muzeí a ochrany přírody, říjen 2008, Přimda
- Řepa, P. (2008b): Výskyt bahňáků ve Slavkovském lese. Arnika 1/08.
- Řepa P. (2009a): Zjišťování hnízdišť a ochrana rorýse obecného (*Apus apus*) v CHKO Slavkovský les v roce 2009. – prezentace referátu na semináři o monitoringu, AOPK, ČR, říjen 2009, Ražice.
- Řepa P. (2009b): Výskyt lelka lesního ve Slavkovském lese. Arnica 2/09: 11s.
- Řepa P. (2009c): Ptactvo v přírodní rezervaci Mokřady pod Vlčkem. Arnica 1/09: 2-4.
- Řepa P. (2010): Inventarizační průzkum ptactva v přírodní rezervaci Holina - prezentace referátu na 3. Setkání příznivců Slavkovského lesa, březen 2010, Mariánské Lázně.
- Šťastný K., Bejček V. & Hudec K. (2006): Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 2001-03. Aventinum Praha. 463 s.
- Švarcová M. (2012): Postglaciální historie lokálních fenoménů horské vegetace západních Čech. – Ms. 79 pp. Dipl. Práce, depon in: PŘF UK, Praha.
- Tájek P. et al. (2008): Mapování výskytu obojživelníků ve Slavkovském lese. ČSOP Kladská 2008. Depon in Správa CHKO Slavkovský les.
- Tájek P. et al. (2009): Mapování výskytu obojživelníků ve Slavkovském lese. ČSOP Kladská 2009. Depon in Správa CHKO Slavkovský les.
- Tájek P. et al. (2010): Mapování výskytu obojživelníků ve Slavkovském lese, na Tepelsku, Toužimsku a Plánsku. ČSOP Kladská 2010. Depon in Správa CHKO Slavkovský les.
- Tájek P. et al. (2012): Mapování zimovišť a sledování netopýrů v Karlovarském a Plzeňském kraji. Závěrečná zpráva za rok 2012. ZO ČSOP Kladská. Depon in Správa CHKO Slavkovský les.
- Tájek P., Bucharová A. et Masopustová A. (2004): Rašeliniště Slavkovského lesa – floristický průzkum – Ms., 12 pp. [Záv. zpráva ČSOP, depon in: Správa CHKO Slavkovský les, Mariánské Lázně].
- Tájek P. (2010): Mnichovské hadce – jedinečná ukázka hadcového fenoménu. In: Brabec J. [ed.] (2010): Přírodní fenomény a zajímavosti západních Čech: 18–48.

- Tájková P. (2010): Výsledky mapování bekasiny otavní (*Gallinago gallinago*) v roce 2010. Depon in Správa CHKO Slavkovský les.
- Tájková P. (2010): Zhodnocení výzkumu vážek na lokalitě Nový rybník (k. ú. Krásno nad Teplou). Depon in Správa CHKO Slavkovský les.
- Viček J. (2011): Monitoring chřástala polního (*Crex crex*). Vybrané území CHKO Slavkovský les. Depon in Správa CHKO Slavkovský les.
- Viček J. (2012): Monitoring chřástala polního (*Crex crex*). Vybrané území CHKO Slavkovský les. Depon in Správa CHKO Slavkovský les.
- Zahradnický, J., Mackovčín, P., (eds.) et. al (2004): Chráněná území ČR XI. – Plzeňsko a Karlovarsko, AOPK ČR a EkoCentrum Brno, Praha, 588 pp.  
[http://mapy.geology.cz/geologicke\\_lokality/](http://mapy.geology.cz/geologicke_lokality/)

## 7. Seznam zkratek

AEO – Agroenvironmentální opatření  
AOPK ČR – Agentura ochrany přírody České republiky  
AV ČR – Akademie věd České republiky  
BC - biocentrum  
BPEJ – bonitovaná půdně ekologická jednotka  
ČESON – Česká společnost pro ochranu netopýrů  
ČGS – Česká geologická služba  
ČOV – čistírna odpadních vod  
ČRS – Český rybářský svaz  
ČS – čerpací stanice  
ČSO – Česká společnost ornitologická  
ČSOP – Český svaz ochránců přírody  
DP – dobývací prostor  
EU – Evropská unie  
EVL – evropsky významná lokalita  
EVVO – ekologická výchova, vzdělávání a osvěta  
GIS – geografický informační systém  
GZ – genová základna  
HS – honební společenstvo  
CHKO – chráněná krajinná oblast  
CHKO SL - Chráněná krajinná oblast Slavkovský les  
CHLÚ – chráněné ložiskové území  
CHOPAV – chráněná oblast přirozené akumulace podzemních vod  
CHPV – chráněný přírodní výtvar  
IP – inventarizační průzkum  
JPRL – jednotka prostorového rozdělení lesa  
k. ú. – katastrální území  
KS AOPK – krajské středisko Agentury ochrany a přírody a krajiny  
LČR – Lesy České republiky, s.p.  
LFA – Less favoured areas (méně příznivé oblasti pro zemědělství)  
LHC – lesní hospodářský celek  
LHO – lesní hospodářská osnova  
LHP – lesní hospodářský plán  
LKT – lesní kolový traktor  
LPIS – Land parcel identification system (systém pro identifikaci zemědělských pozemků)  
LS – lesní správa  
LVS – lesní vegetační stupeň  
LZ – lesní závod  
MaS – majetek státu (pozemky v majetkové správě AOPK ČR)  
MAS – místní akční skupina  
MKR – místo krajinného rázu  
MMR – Ministerstvo pro místní rozvoj  
MO ČRS – místní organizace Českého rybářského svazu  
MS – myslivecké sdružení  
MVE – malá vodní elektrárna  
MVN – malá vodní nádrž  
MZ – Ministerstvo zdravotnictví  
MZD – meliorační a zpevňující dřeviny  
MZe – Ministerstvo zemědělství  
MZCHÚ – maloplošné zvláště chráněné území  
MŽP – Ministerstvo životního prostředí  
NNO – nestátní nezisková organizace  
NPP – národní přírodní památka



NPR – národní přírodní rezervace  
NRBC – nadregionální biocentrum  
NRBK – nadregionální biokoridor  
NS – naučná stezka  
ObKR (OKR) – oblast krajinného rázu  
OM – odvozní místo  
OP – ochrana přírody  
OP – ochranné pásmo  
OPK – ochrana přírody a krajiny  
OPRL – oblastní plán rozvoje lesa  
OPŽP – Operační program životní prostředí  
ORP – obec s rozšířenou působností  
PCHP – přechodně chráněná plocha  
PLO – přírodní lesní oblast  
PO – ptačí oblast  
PP – přírodní památka  
PPK – Program péče o krajinu  
PR – přírodní rezervace  
PS – památný strom  
PUPFL – pozemek určený k plnění funkcí lesa  
RBC – regionální biocentrum  
RBK – regionální biokoridory  
RP – rybí přechod  
SDO – souhrn doporučených opatření  
SCHKO – správa chráněné krajinné oblasti  
SLT – soubor lesních typů  
SPR – státní přírodní rezervace  
SPÚ – státní pozemkový úřad  
TKO – tuhý komunální odpad  
TP – trvalý travní porost  
TR - transformátor  
ÚAP – územně analytický podklad  
ÚHÚL – Ústav pro hospodářskou úpravu lesů  
UKT – univerzální kolový traktor  
ÚP (ÚPN) – územní plán  
ÚSES – územní systém ekologické stability  
ÚSOP – Ústřední seznam ochrany přírody  
VD – vodní dílo  
VKP – významný krajinný prvek  
VN – vysoké (elektrické) napětí  
VÚC – velký územní celek  
VVN – velmi vysoké (elektrické) napětí  
VVP – vojenský výcvikový prostor  
ZCHÚ – zvláště chráněné území  
ZO ČSOP – základní organizace Českého svazu ochránců přírody  
ZOPK – zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů  
ZPF – zemědělský půdní fond  
ZÚR – zásady územního rozvoje  
ZVN – zvláště vysoké napětí  
ŽP – životní prostředí

Zkratky dřevin jsou uvedeny podle přílohy č. 4 k vyhlášce č. 84/1996 Sb.

**Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky**  
**Správa chráněné krajinné oblasti Slavkovský les**  
Hlavní 504, 353 01 Mariánské Lázně

**Rozbory**  
**Chráněné krajinné oblasti**  
**Slavkovský les**

k 31. 12. 2013

**PŘÍLOHY**



#### Textové přílohy

- č. 1 Výnos ministerstva kultury ČSR, kterým se zřizuje CHKO Slavkovský les
- č. 2 Zřizovací předpis Ptačí oblasti Doupovské hory
- č. 3 Podrobná specifikace evropsky významných lokalit
- č. 4 Pramenné vývěry minerálních vod a přírodních plynů ve volné krajině na území CHKO Slavkovský les
- č. 5 Souhrn doporučených opatření pro evropsky významnou lokalitu Teplá s přítoky a Otročínský potok CZ0413195

#### Mapové přílohy

- č. 1 Přehledová mapa
- č. 2 Zonace
- č. 3 MZCHÚ
- č. 4 Památné stromy
- č. 5 Natura 2000
- č. 6 ÚSES
- č. 7 Vlastnictví lesa
- č. 8 Kategorie lesa
- č. 9 Honitby
- č. 10 Turistika
- č. 11 Minerální vody
- č. 12 Krajinný ráz

**Výnos ministerstva kultury ČSR, kterým se zřizuje CHKO Slavkovský les**

7657/74

**Výnos**

**ministerstva kultury České socialistické republiky**

ze dne 3.května 1974

**o zřízení chráněné krajinné oblasti "Slavkovský les",  
rozprostírající se v Západočeském kraji na území okresů Cheb,  
Karlovy Vary, Sokolov a Tachov**

Ministerstvo kultury v dohodě se zúčastněnými ústředními úřady a orgány a po projednání se Severomoravským krajským národním výborem stanoví podle §8 odst. 2 a §9 zákona č. 40/1956 Sb., o státní ochraně přírody:

**čl.1**

**Vymezení a poslání oblasti**

(1) Území vymezené v příloze tohoto výnosu se prohlašuje za chráněnou krajinnou oblast "Slavkovský les" (dále jen "oblast").

(2) Posláním oblasti je ochrana krajiny, jejího vzhledu a jejích typických znaků, aby tyto hodnoty vytvářely vyvážené prostředí, které by svými přírodními ozdravnými vlivy a příznivými geopsychickými podmínkami všestranně napomáhalo komplexní lázeňské péči, lékařsky usměrněné rekreaci pracujících a účinně zajišťovalo zachování a neporušenost přírodních léčivých zdrojů; k typickým znakům krajiny náleží zejména její povrchové utváření, včetně vodních toků a ploch, všechny fenomény minerálních pramenů a přírodních léčivých zdrojů, klima krajiny, vegetační kryt a volně žijící živočišstvo, rozvržení a využití lesního a zemědělského půdního fondu a ve vztahu k ní také rozmístění a urbanistická skladba sídlišť, architektonické stavby a místní zástavba lidového rázu. Z hlediska hospodářského je oblast využívána především zemědělsky a lesnický. Další rozvoj této činnosti není zřízením této oblasti dotčen.

**čl.2**

**Podmínky ochrany**

(1) Oblast je chráněná podle zákona č. 40/1956 Sb., o státní ochraně přírody; zákazy uvedené v §11 odst.1 tohoto zákona se omezují podle §11 odst. 2 téhož zákona takto:

1. Vodní, lesní a zemědělské hospodářství, průmysl, doprava, výstavba a rekreace provádějí se v souladu s posláním oblasti; zatím účelem jsou pořizovány, zpracovávány, projednávány a revidovány územní plány a vydávána územní rozhodnutí v dohodě s ministerstvem kultury ČSR.

2. Součinnost s ministerstvem kultury ČSR je nutná také při předprojektové a projektové přípravě báňských, průmyslových, inženýrských, dopravních, zemědělských, lázeňských, bytových a občanských staveb, včetně objektů sloužících k rekreaci, sportu a turistice.

2) Jde-li však o:

1. geologický průzkum (s výjimkou vyhledávací etapy) nebo o těžbu nerostných surovin nebo rašelin mimo již provozované těžební prostory,
2. archeologické výkopy,
3. stavby a stavební práce všeho druhu, včetně demolic,
4. umísťování tábořišť, zřizování stanových rekreačních táborů, autocampingů a jiných rekreačních nebo sportovních zařízení,
5. umísťování skládek a deponování odpadků mimo místa již dříve k tomu určená, anebo o zavážení lomů či pískoven,
6. umísťování informačních, reklamních a jiných podobných zařízení
7. užívání lesních nebo zemědělských pozemků k jiným účelům,
8. změnu hranic lesního a zemědělského půdního fondu, odnímání pozemků lesnímu nebo zemědělskému hospodářství a zalesňování nelesních půd, mohou příslušné orgány a organizace vydat potřebná rozhodnutí nebo učinit opatření jen se souhlasem odboru kultury Západočeského krajského národního výboru. přírody.

(3) Lesní hospodářské plány a projekty pozemkových úprav musí být vypracovány v součinnosti s odborem kultury Západočeského krajského národního výboru, případně s odborem kultury příslušného okresního národního výboru.

(4) V intravilánu obcí je souhlas podle bodu (2) nutný pouze k demolicím a stavbám přesahujícím dvě podlaží a ke stavebním pracím, kterými se mění vnější vzhled objektů se zachovanými znaky lidové architektury a objektů historických.

(5) Stromy, které rostou mimo les a na něž se vztahuje vyhláška č. 89/1956 Sb., o ochraně stromů rostoucích mimo les, ve znění vyhlášek č.154/1968 Sb., č. 142/1969 Sb., považují se za registrované podle §4 odst.1 písm. d) této vyhlášky.

(6) Nedojde-li k dohodě na úrovni okresních národních výborů a krajského národního výboru, budou vzniklé rozpory řešeny na meziresortní úrovni.

### Čl.3

#### **Ochranné pásmo**

V obcích (osadách), jejichž intravilánem prochází hranice oblasti, tvoří celý jejich intravilán ochranné pásmo, na které se ve věcech územního plánování hledí, jakoby leželo v oblasti.

### Čl.4

#### **Správa oblasti**

(1) Řízení a dozor ve věcech státní ochrany přírody vykonává na území oblasti ministerstvo kultury.

(2) Provádění státní ochrany přírody v oblasti přísluší ministerstvu kultury a Západočeskému krajskému národnímu výboru.

(3) Západočeský krajský národní výbor učiní v dohodě s ministerstvem kultury organizační opatření k zajištění odborné správy oblasti a v dohodě s ním vydá statut oblasti.

#### **Obecná ustanovení**

### Čl.5

(1) Dbát poslání oblasti je povinností všech orgánů a organizací, které na jejím území působí, jakož i každého občana, který se v ní zdržuje.

(2) Ve věcech, které se týkají oblasti, rozhodují orgány státní správy s ohledem na poslání oblasti, a to v dohodě s odborem kultury Západočeského krajského národního výboru, případně s odborem kultury příslušného okresního národního výboru.

(3) Obdobně postupují orgány a organizace, které v oblasti činí vlastní opatření k ochraně ovzduší, vody, půdy, vegetačního krytu, ryb, zvěře a jiného volně žijícího živočišstva nebo opatření proti nadměrnému hluku.

#### Čl.6

(1) Jiný způsob ochrany území nebo objektů nacházejících se uvnitř oblasti, nebo jejího ochranného pásma, není dotčen ustanoveními čl. 2 a řídí se podmínkami zvláště stanovenými pro tato území nebo objekty. Může jít o ochranu opírající se o předpisy různého druhu (územně plánovací, horní, vodohospodářské, lesnické, železniční, památkové, vojenské, o ochraně a rozvoji léčebných lázní a přírodních léčivých zdrojů apod.). Na úseku státní ochrany přírody byla dosud zřízena a zvláštními podmínkami zajištěna v obvod oblasti tato chráněná území: Kladské rašeliny, Křížky, Planý vrch, Pluhův bor, Smraďoch, Vlček, Svatošské skály, Šemická skála, Homolka.

(2) V územích označených vojenskou správou, která jsou součástí oblasti, je nutno k navrhovaným změnám vyžádat souhlas i od vojenské správy a současně stanovit způsob jejich provedení. Zájmová území vojenské správy nejsou zřízením oblasti dotčena.

(3) Vlastnická práva a jiné majetkové vztahy k nemovitostem ležícím v oblasti nejsou rovněž zřízením oblasti dotčeny.

#### Čl.7

(1) Mapy, v nichž je zakresleno území oblasti, jsou uloženy v ministerstvu kultury, ve Státním ústavu památkové péče a ochrany přírody v Praze, u Západočeského krajského národního výboru, u Krajského střediska státní památkové péče a ochrany přírody v Plzni u Okresních národních výborů Chebu, Karlových Varech, Sokolově a Tachově a u všech dotčených místních národních výborů.

(2) Tento výnos nabývá účinnosti dnem oznámení ve Sbírce zákonů.

Ministr:

**Doc. Dr. Klusák, CSc., v.r.**

#### Příl.

##### **Vymezení chráněné krajinné oblasti "Slavkovský les" (popis hranic)**

Chráněná krajinná oblast zaujímá geografický region pohoří Slavkovský les a přiléhající část Tepelské plošiny. Jádrem oblasti je lesnatý horský prostor nejvyšší části Slavkovského lesa, tvořící současně přírodní a krajinné zázemí nejvýznamnějších západočeských lázní. Hranice oblasti probíhá od města Karlovy Vary na jihozápad po silnici přes Tuhnice nad žel. zastávku Doubí, od níž sbíhá do obce Doubí k silničnímu mostu přes Ohři a dále do Tašovic. V Tašovicích se hranice odklání od silnice na polní cestu k samotě Stahlův dvůr a dále po lesní cestě do lesního celku Ve Skalkách až k horní hraně údolí Ohře. Hranice dále postupuje po horní hraně údolí na západ (po hranici okresů Karlovy Vary a Sokolov) k Šibeničnímu vrchu u Lokte a dále po silnici do Lokte. Poprůchodu Loktem se na jižním okraji města hranice odklání k jihu a prochází po polní cestě přes osadu Dvory do Nadlesí. Z Nadlesí sleduje hranice polní, později lesní

cestu k myslivně v Třidomí a pokračuje po lesní cestě jižně od vrchu Chrudim (Krudum) do osady Milíře. Z Milířů hranice postupuje po silnici do údolí Lobežského potoka a dále po silnici do Lobzy. Poprůchodu osadou Lobzy pokračuje po silnici do Březové. Z Březové sleduje hranice oblasti státní silnici do Chebu až ke křižovatce u Kamenného Dvora, odkud přechází po silnici do Mokřiny a dále přes osadu Těšov a samotu Na Růžku na křižovatku na státní silnici Cheb-Plzeň. Tuto silnici sleduje hranice oblasti k žel.podjezdu východně od Horního Žandova, kde se přimyká k žel. trati Cheb-Plzeň až k žel. stanici Lázně Kynžvart. Odtud hranice oblasti přechází na silnici Stará Voda, Valy až ke dvoru Lískovec, odkud opět sleduje žel. trať až k mostu jeden km jihovýchodně od žel.stanice M.Lázně, přechází na silnici M.Lázně-Chodová Planá a probíhá po silnici až k odbočce na Dolní Kramolín (u rybníka Regent). Další průběh hranice oblasti sleduje polní cestu přes Kamenný vrch do osady Vyškov a po silnici přes Michalovy Hory, Boněnov, Bezvěrov a Mrázov do města Teplé. Z města Teplé vede hranice oblasti po silnici přes Otročín, Brť, Krásné Údolí, Odolenovice, Přílezy, Český Chloumek, Javornou, Rybničnou a Pílu do Kolové. Z Kolové hranice odbočuje po silnici podél Vítkova vrchu k samotě Na Rybníce a přes Olšová Vrata na státní silnici K.Vary-Praha. Po této silnici probíhá k Andělské Hoře. U Andělské Hory se odklání od státní silnice k severu a po silnici přes Andělskou Horu, Šemnici a Sedlečko sbíhá do údolí Ohře. Údolím Ohře proti tomu vede do K. Var, kde se hranice chráněné krajinné oblasti Slavkovský les uzavírá.

Celková rozloha chráněné krajinné oblasti činí asi 640 km<sup>2</sup>.

Vymezení je provedeno podle základní mapy ČSSR 1 : 50 000 okresy Cheb, K. Vary, Sokolov, Tachov.

**Zřizovací předpis Ptačí oblasti Doupovské hory**

688/2004

**NAŘÍZENÍ VLÁDY**

ze dne 8. prosince 2004,

**kterým se vymezuje Ptačí oblast Doupovské hory**

Vláda nařizuje podle § 45e odst. 1 a 2 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění zákona č. 218/2004 Sb.:

§ 1

**Předmět úpravy**

(1) Vymezuje se Ptačí oblast Doupovské hory (dále jen „ptačí oblast“).

(2) Předmětem ochrany ptačí oblasti jsou populace čápa černého (*Ciconia nigra*), včelojeda lesního (*Pernis apivorus*), výra velkého (*Bubo bubo*), motáka pochopa (*Circus aeruginosus*), chřástala polního (*Crex crex*), lelka lesního (*Caprimulgus europaeus*), žluny šedé (*Picus canus*), datla černého (*Dryocopus martius*), pěnice vlašské (*Sylvia nisoria*), ůhýka obecného (*Lanius collurio*) a lejska malého (*Ficedula parva*) a jejich biotopy.

(3) Cílem ochrany ptačí oblasti je zachování a obnova ekosystémů významných pro druhy ptáků podle odstavce 2 v jejich přirozeném areálu rozšíření a zajištění podmínek pro zachování populací těchto druhů ve stavu příznivém z hlediska ochrany.

§ 2

**Vymezení ptačí oblasti**

(1) Ptačí oblast se rozkládá na území Karlovarského kraje a Ústeckého kraje, v katastrálních územích Andělská Hora, Boč, Bochov, Bor u Karlových Var, Bražec u Bochova, Bražec u Hradiště, Budov, Bystřice u Hroznětína, Černýš, Čichalov, Damice, Dětaň, Dobřenec, Dolní Záhoří, Doupov u Hradiště, Drahovice, Dvěrce, Háj u Vintířova, Hájek u Ostrova, Herstošice, Horní Tašovice, Horní Záhoří, Hřivínov, Chmelištná, Jakubov, Jeřeň, Kadaň, Kadaňský Rohozec, Karlovy Vary, Kfely u Ostrova, Klášterec nad Ohří, Klášterecká Jeseň, Knínice u Žlutic, Kojetín u Radonic, Konice u Mašťova, Korunní, Kostrčany, Kotvina, Krásný Dvůr, Krásný Les, Krupice, Květnová, Kyselka, Lestkov u Klášterce nad Ohří, Libkovice, Luka u Verušiček, Malý Hrzín, Maroltov, Mašťov, Mikulovice u Verněřova, Mířetice u Klášterce nad Ohří, Mořičov, Nahořečice, Nepomyšl, Nová Kyselka, Nová Ves u Podbořan, Nová Víska u Ostrova, Okounov, Olšová Vrata, Oslovce, Ostrov nad Ohří, Osvinov, Pastviny, Peklo, Pětipsy, Podbořanský Rohozec, Pokutice, Pulovice, Radonice u Kadaně, Radošov u Kyselky, Radošov u Hradiště, Rašovice u Klášterce nad Ohří, Rokle, Sedlec u Radonic, Sedlečko u Karlových Var, Skřipová, Skytaly, Smilov nad Ohří, Srní u Boče, Stráň, Stráž nad Ohří, Stružná, Suchý Důl u Klášterce nad Ohří, Šemnice, Štoutov, Těšetice u Bochova, Tureč u Hradiště, Týniště, Úhošť, Úhošťany, Vahaneč, Valeč v Čechách, Velichov, Veliká Ves, Velká Lesná, Velký Hlavákov, Verušičky, Vilémov u Kadaně, Vinaře u Kadaně, Vintířov u Radonic, Vojkovice nad Ohří, Vojnín, Vrbice u Valče, Vrbička, Všeborovice, Záhoří u Verušiček, Zásada u Kadaně, Žalmanov a Žďár u Hradiště.



(2) Územní vymezení a popis hranice ptačí oblasti jsou obsaženy v příloze č. 1 k tomuto nařízení, orientační grafické znázornění ptačí oblasti je obsaženo v příloze č. 2 k tomuto nařízení.

(3) Mapové podklady v měřítku 1 : 50 000, v nichž je zakresleno území ptačí oblasti, jsou uloženy v ústředním seznamu ochrany přírody<sup>1)</sup> a v elektronické podobě na Ministerstvu životního prostředí, Krajském úřadu Karlovarského kraje, Krajském úřadu Ústeckého kraje, Vojenském lesním úřadu, obecních úřadech obcí s rozšířenou působností, v jejichž správním obvodu se ptačí oblast nachází, a Újezdním úřadu vojenského újezdu Hradiště.

### § 3

#### Činnosti, ke kterým je třeba souhlasu orgánu ochrany přírody

(1) Jen s předchozím souhlasem příslušného orgánu ochrany přírody<sup>2)</sup> lze v ptačí oblasti, mimo současně zastavěné a zastavitelné<sup>3)</sup> území obcí

- a) provádět veškeré mýtní a předmýtní těžby a mechanizované práce v pěstební činnosti v lesních porostech v době od 15. března do 15. července ve vzdálenosti menší než 200 m od známých obsazených hnízd čápa černého,
- b) provádět veškeré mýtní a předmýtní těžby a mechanizované práce v pěstební činnosti v lesních porostech v době od 1. května do 15. srpna ve vzdálenosti menší než 200 m od známých obsazených hnízd včelojeda lesního,
- c) provádět veškeré mýtní a předmýtní těžby a mechanizované práce v pěstební činnosti v lesních porostech v době od 15. února do 30. května ve vzdálenosti menší než 200 m od známého hnízdiš-tě výra velkého,
- d) v době od 1. března do 31. července provádět mýtní a předmýtní těžby v lesních porostech starších 80 let se zastoupením buku více než 80 % a ve všech lesních porostech nad 130 let,
- e) provádět mýtní a předmýtní těžby, které nebyly umístěny ve schváleném lesním hospodářském plánu nebo v převzaté lesní hospodářské osnově,
- f) provádět leteckou aplikaci biocidů,
- g) provádět leteckou aplikaci látek, které mohou změnit chemické vlastnosti půdního prostředí,
- h) v době od 15. února do 31. srpna používat chemické prostředky na hubení hlodavců při zemědělském a lesním hospodaření mimo plochy lesních školek,
- i) provádět činnosti vyvolávající změnu výše ustálené hladiny povrchové a podzemní vody, která by mohla způsobit změnu biotopu druhu, pro který je ptačí oblast zřízena,
- j) vytyčovat mimo stávající komunikace nové turis-tické, cyklistické a lyžařské trasy<sup>4)</sup>,

- k) měnit druh pozemků a způsoby jejich využití<sup>5)</sup>,
- l) nově umisťovat myslivecká zařízení ve vzdálenosti menší než 200 m od známých hnízd čápa černého, včelojeda lesního a známých hnízdišť výra velkého,
- m) vstupovat do litorálních porostů rybníků v době od 1. dubna do 31. července, kromě vlastníků a nájemců pozemků a uživatelů honitby za účelem péče o vypuštěné kachny.

(2) Souhlas příslušného orgánu ochrany přírody není třeba

- a) k činnostem podle odstavce 1 písm. a) až e), jedná-li se o opatření, kterým se předchází nebo brání působení škodlivých činitelů na les, a o opatření při vzniku mimořádných okolností a nepředvídaných škod v lese podle zvláštního právního předpisu<sup>6)</sup>,
- b) k činnostem podle odstavce 1, jedná-li se o prioritní využívání území vojenského újezdu pro potřeby obrany státu<sup>7)</sup>,
- c) k činnostem podle odstavce 1 písm. e), jestliže byly tyto těžby oznámené nejméně 7 dnů předem příslušnému orgánu ochrany přírody a pro těžby, které nepodléhají oznamovací povinnosti podle zvláštního právního předpisu<sup>8)</sup>,
- d) k činnostem podle odstavce 1 písm. i), jestliže se jedná o postup v souladu s manipulačními řády vodních děl<sup>9)</sup>,
- e) k činnostem podle odstavce 1 písm. g), jestliže se jedná o činnosti spojené s hospodařením na orné půdě,
- f) při realizaci činností k zajištění provozní způsobilosti pozemní komunikace<sup>10)</sup>,
- g) k činnostem podle odstavce 1 písm. m) v ochranném pásmu dráhy podle zvláštního právního předpisu<sup>11)</sup>,
- h) k činnostem podle odstavce 1, jestliže se jedná o činnosti prováděné dle zvláštních právních předpisů<sup>12)</sup> na území stanoveného dobývacího prostoru a výhradních ložisek,
- i) k činnostem podle odstavce 1 písm. k), pokud tyto činnosti podléhají rozhodnutí podle zvláštního právního předpisu<sup>13)</sup> a příslušný orgán ochrany přírody k němu vydal stanovisko.

(3) Lokalizaci známých obsazených hnízd a hnízdišť, uvedených v odstavci 1 písm. a) až c), sdělí písemně vlastníkům dotčených lesních pozemků příslušný orgán ochrany přírody před počátkem či v průběhu doby omezení těžební činnosti.

§ 4

**Účinnost**

Toto nařízení nabývá účinnosti dnem jeho vyhlášení.

Předseda vlády:

JUDr. **Gross** v. r.

Ministr životního prostředí:

RNDr. **Ambrozek** v. r.

- 
- 1) § 42 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění zákona č. 218/2004 Sb.
- 2) § 77a odst. 3 písm. v) a § 78 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění zákona č. 218/2004 Sb.
- 3) § 139a zákona č. 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění zákona č. 83/1998 Sb.
- 4) Například § 3 odst. 4 vyhlášky č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích.
- 5) § 2 odst. 3 a § 6 zákona č. 344/1992 Sb., o katastru nemovitostí České republiky (katastrální zákon), ve znění zákona č. 89/1996 Sb. a zákona č. 120/2000 Sb. § 32 odst. 2 zákona č. 50/1976 Sb., ve znění zákona č. 83/1998 Sb.
- 6) § 32 odst. 1 a 2 zákona č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon).
- 7) § 2 odst. 1 a § 29 odst. 1 zákona č. 222/1999 Sb., o zajišťování obrany České republiky.
- 8) § 33 odst. 3 zákona č. 289/1995 Sb., ve znění zákona č. 67/2000 Sb.
- 9) § 59 odst. 1 písm. a) zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon).
- 10) § 34 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.
- 11) § 9 zákona č. 266/1994 Sb., o drahách, ve znění zákona č. 23/2000 Sb.

12)

Zákon č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, ve znění zákona č. 425/1990 Sb., zákona č. 542/1991 Sb., zákona č. 169/1993 Sb., zákona č. 128/1999 Sb., zákona č. 71/2000 Sb., zákona č. 124/2000 Sb., zákona č. 315/2001 Sb., zákona č. 206/2002 Sb., zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 226/2003 Sb. a zákona č. 227/2003 Sb. Zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), ve znění zákona č. 541/1991 Sb., zákona č. 10/1993 Sb., zákona č. 168/1993 Sb., zákona č. 132/2000 Sb., zákona č. 258/2000 Sb., zákona č. 366/2000 Sb., zákona č. 315/2001 Sb., zákona č. 61/2002 Sb., zákona č. 320/2002 Sb. a zákona č. 150/2003 Sb.

13)

§ 39 a násl. zákona č. 50/1976 Sb.

Příloha č. 3

## **Podrobná specifikace evropsky významných lokalit**

### **Kladské rašeliny**

Kód lokality: CZ0410414

Rozloha: 2672.8471 ha

Nadmořská výška: 673 - 982 m n. m.

#### Poloha:

Přírodní komplex Kladské rašeliny se rozkládá v centrální části CHKO Slavkovský les na náhorní planině mezi Lázněmi Kynžvart (1,3 km na JZ), Mariánskými Lázněmi (4 km na J) a obcí Prameny (1,7 km na V). Jádrem území tvoří NPR Kladské rašeliny (části Lysina, Paterák, Tajga, Malé rašeliniště, Husí filc).

#### Ekotop:

Základní charakteristika: Jedná se o centrální nejcennější část CHKO Slavkovský les s pěti velkými vrchovišti v NPR Kladské rašeliny (Tajga, Lysina, Paterák, Malé rašeliniště, Husí filc). Území mezi nimi vyplňují menší vrchoviště a přechodová rašeliniště, rašelinné a podmáčené smrčiny a na svazích Lysiny i zbytky bučin horského charakteru. Do území patří i několik mezotrofních až oligotrofních vodních nádrží. Maloplošně vyvinutá bezlesí pokrývají hodnotné mokřadní typy luk.

Geologie: Území je z geologického hlediska tvořeno především žulorulami a migmatity, oblast Lysiny obsahuje výchozy amfibolitů a směrem k Pramenům se objevují drobné výchozy serpentinitů.

Geomorfologie: Území má charakter hornatiny s nejvyšším výrazným vrcholem Lysinou (982 m n. m.). Směrem na východ od Lysiny převažuje mírně zvlněná krajina s pánvemi s převážně východní orientací. Směrem na západ a jihozápad od Lysiny je území prudce svažité. Nevýrazné vrcholy v území nebo na jeho hranici jsou Ztracená (849 m n. m.), Lovecký pahorek (843 m n. m.), Za rozcestím (877 m n. m.), Hvězdice (844 m n. m.).

Reliéf: Území je rozčleněno různě zahloubenými údolíčky severně, jižně a východně orientovaných potoků, které v území pramení. Oblast Tajgy je pramennou oblastí potoka Rota a začíná zde i umělé koryto vodního kanálu Dlouhá stoka, který byl vybudován za účelem přivedení vody do důlního revíru kolem Horního Slavkova. Na svazích Lysiny pramení na sever tekoucí Velká Libava a na jih tekoucí Lipoltovský potok a řada drobných vodotečí (např. Rašelinný potok). Územím prochází rozvodí Berounky a Ohře. Na lokalitě je zbudována řada vodních nádrží, jsou to zejména vodní díla v oblasti Kladské. Ostatní vodní nádrže jsou drobné.

Pedologie: Převládajícím půdním typem jsou zde pseudogleje modální. Kvartérního původu jsou mocná ložiska rašeliny (Tajga, Paterák, Malé rašeliniště, Husí filc, Lysina), které (mimo Lysiny) leží na význačných zlomových liniích s hlubokými vývěry podzemní vody.

Krajinná charakteristika: Jedná se o téměř zcela zalesněné kompaktní území v centrální části CHKO Slavkovský les. Určujícím znakem území je výskyt rozsáhlých vrchovišť s blatkovými porosty. Vrchoviště doprovázejí podmáčené a rašelinné lesní porosty i drobnější přechodová rašeliniště (filc). Území náleží do celku Slavkovský les, podcelku Kynžvartská vrchovina, okrsku Lysinská hornatina. Výrazným vrcholem v území je Lysina, druhý nejvyšší vrchol Slavkovského lesa. Krajinařsky vysoce hodnotná je soustava vodních nádrží, luk a srubové architektury osady Kladská a jejího okolí. Dalšími prvky zpestřujícími kompaktní lesní porosty jsou lesní louky a zachovalé meandrující potoky (Rota, Velká Libava). Lidské osídlení je v území sporadické (Horní Lazy, Kladská), nedaleko lokality leží Lázně Kynžvart a obec Prameny.

#### Biota:

Pro území je zásadní vegetace rašelinišť. Asi nejcharakterističtější jednotkou jsou blatkové bory vyskytující se uvnitř NPR Kladské rašeliny (Husí filc, Malé rašeliniště, Tajga). Jedná se o nejcennější typy rašelinných lesů v celé oblasti. Vegetaci řadíme do poměrně široké as.

Pino rotundatae-Sphagnetum. Dominantním druhem je borovice blatka (*Pinus rotundata*), v bylinném patře to jsou vlochině bahenní (*Vaccinium uliginosum*), šicha černá (*Empetrum nigrum*), brusnice brusinka (*Vaccinium vitis-idaea*), brusnice borůvka (*V. myrtillus*), vřes obecný (*Calluna vulgaris*), klikva bahenní (*Oxycoccus palustris*), suchopýr pochvatý (*Eriophorum vaginatum*), suchopýr úzkolistý (*E. angustifolium*), mechové patro tvoří především rašeliníky *Sphagnum russowii*, *S. magellanicum*, *S. recurvum* agg., vzácněji *S. fuscum*, *S. rubellum*, *S. capillifolium*, *S. molluscum*, dále dvouhrotec chvostnatý (*Dicranum scoparium*), *Polytrichum strictum*, travník Schreberův (*Pleurozium schreberi*). Jednotka tvoří typické mozaiky s vegetací otevřených vrchovišť a vrchovištních šlenků (R3.1, R3.3), naopak přechody k rašelinným smrčinám (L9.2A) a přechodovým rašeliništím (R2.3) jsou poměrně ostré. Z hlediska kvality se jedná vesměs o vysoce reprezentativní porosty. Na výše položeném vrchovišti Lysina je vegetace tvořena porosty *Pinus x pseudopumilio*, jedná se o vegetaci vrchovišť s klečí. Jsou řazené též do asociace Pino rotundatae-Sphagnetum. Spolehlivé indikační druhy jsou borovice rašelinná (*Pinus x pseudopumilio*), brusnice borůvka (*Vaccinium myrtillus*), vlochině bahenní (*Vaccinium uliginosum*), brusnice brusinka (*Vaccinium vitis-idaea*), rašeliníky *Sphagnum fallax*, *Sphagnum russowii*. Všechny výskyty byly hodnoceny s nejvyšší reprezentativností. Uvnitř vrchovišť najdeme relativně vzácně vegetaci otevřených vrchovišť. V území se vyskytuje jen uprostřed vyvinutých vrchovišť (Tajga, Lysina, Malé rašeliniště a Husí filc). Jedná se o asociace: Andromedo polifoliae-Sphagnetum magellanici, Eriophoro vaginati-Sphagnetum recurvi. Z druhů cévnatých rostlin zde najdeme zejména suchopýr úzkolistý (*Eriophorum angustifolium*), suchopýr pochvatý (*Eriophorum vaginatum*), kýhanku sivolistou (Andromeda polifolia), šichu černou (*Empetrum nigrum*), brusnici borůvku (*Vaccinium myrtillus*), klikvu bahenní (*Oxycoccus palustris*), vzácně rosnatku okrouhlostou (*Drosera rotundifolia*). Dominující mechové patro je tvořeno rašeliníky, zejména *Sphagnum magellanicum*, *S. russowii*, *S. recurvum* agg., *S. rubellum*, místy *S. fuscum*, ploníkem *Polytrichum strictum*, *Dicranum* spp. a roztroušeně *Splachnum ampulaceum*. Vegetace se takřka vždy vyskytuje v maloplošné mozaice s vegetací vrchovištních šlenků (R3.3), která se vyskytuje jen maloplošně. Přesto je na více místech dobře vyvinuta. Z typických druhů chybí ostřice bažinná (*Carex limosa*), blatnice bahenní (*Scheuchzeria palustris*) a vzácná je rosnatka okrouhlostá (*Drosera rotundifolia*). Vegetaci tvoří as. Drepanoclado fluitantis-Caricetum limosae sensu lato s dominantním rašeliníkem *Sphagnum majus* a *Sphagnum cuspidatum*, srpnatkou *Drepanocladus fluitans*, dále suchopýr úzkolistý (*Eriophorum angustifolium*), rašeliník (*Sphagnum recurvum* agg.). V laggových partiích na okrajích vrchovišť najdeme dobře vyvinutá přechodová rašeliniště (v území nazývané lesnickou hantýrkou filc). Všechny lokality lze zařadit do svazu Sphagno recurvi-Caricion canescentis. Společenstva laggů jsou mozaikou s nezřetelnými hranicemi mezi jednotlivými společenstvy. Nejvýrazněji se uplatňuje vývojově vyšší as. Carici rostratae-Sphagnetum apiculati vznikající z vývojově nižších společenstev, as. Junco filiformis-Sphagnetum recurvi s vyšší pokryvností sítiny niťovité (*Juncus filiformis*), violky bahenní (*Viola palustris*), a společenstev na přechodu k as. Polytricho communis-Molinietum caeruleae, vysoká pokryvnost bezkolence modrého (*Molinia caerulea*), nebo k as. Pino rotundatae-Sphagnetum, vysoká pokryvnost suchopýru pochvatého (*Eriophorum vaginatum*), a as. Sphagno-Piceetum, s nimiž jsou často v mozaice. Kromě toho tvoří mozaiku s R2.2, T2.3B i R3.1. V území se vyskytují v celé škále reprezentativnosti a zachovalosti. Z druhů vyšších rostlin se vyskytuje ostřice šedavá (*Carex canescens*), o. ježatá (*C. echinata*), o. obecná (*C. nigra*), o. zobánkatá (*C. rostrata*), suchopýr úzkolistý (*Eriophorum angustifolium*), s. pochvatý (*E. vaginatum*), sítna niťovitá (*Juncus filiformis*), klikva bahenní (*Oxycoccus palustris*), mochna bahenní (*Potentilla palustris*), violka bahenní (*Viola palustris*), z mechorostů dominují rašeliníky – zejména *Sphagnum recurvum* agg., *S. palustre*, *S. riparium*, dále *Polytrichum commune*. Uvnitř drobných nelesních enkláv a zejména na rašelinných ostřicových loukách se dochovala nevápnitá mechová slatiniště. Většinou se jedná o varianty široké as. Caricetum goodenowii, místy s druhy as. Sphagno warnstorffii-Eriophoretum latifolii, která se častěji vyskytuje v navazujících oblastech s vlivem hadcového podloží. Druhové spektrum je tvořené zejména druhy: ostřice obecná (*Carex nigra*), o. prosová (*C. panicea*), suchopýr úzkolistý (*Eriophorum angustifolium*), kozlík dvoudomí

(*Valeriana dioica*), vzácně tolije bahenní (*Parnassia palustris*), všivec lesní (*Pedicularis sylvatica*), violka bahenní (*Viola palustris*), přeslička poříční (*Equisetum fluviatile*), z mechorostů *Sphagnum teres*, *Aulacomnium palustre*, *Calliergon stramineum*, *Calliergonella cuspidata*, *Rhizomnium punctatum*. Z T1.5 zde vyznívají prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*) a starček potoční (*Tephrosieris crispa*).

Lesní obvody vrchovišť a pramenné pánve vyplňují rašelinné smrčiny. Vegetaci řadíme do as. Sphagno-Piceetum indikovanou oproti jednotce L9.2B druhy suchopýr pochvatý (*Eriophorum vaginatum*), černýš luční (*Melampyrum pratense*), vlochyně bahenní (*Vaccinium uliginosum*), klikva bahenní (*Oxycoccus palustris*) a rašeliníky ze sekce *cuspidata* (*Sphagnum riparium*, *S. recurvum* agg.), *palustria* (*S. palustre* agg., vzácně *S. magellanicum*) a *acutifolia* (*S. russowii*). Druhové spektrum je velmi blízké ostatním jednotkám rašelinných lesů (R3.2 a L10.4) s nimiž tvoří časté přechody a mozaiky, blízkou návaznost na vrchovištní as. Pino rotundatae-Sphagnetum ukazuje především *Sphagnum russowii*, šicha černá (*Empetrum nigrum*), klikva bahenní (*Oxycoccus palustris*). Typická je i mozaika s přechodovými rašeliníšti (R2.3) a podmáčenými smrčinami (L9.2B), na které gradientově navazují. Jedná se o častý biotop, který byl v minulosti často poškozen odvodňováním a to i na území dnešní NPR Kladské rašeliny. Většinu plochy mezi vrchovišti vyplňují podmáčené smrčiny. Mají podobu od pralesovitých zbytků na okrajích vrchovišť po téměř kulturní porosty a nálety a výsadby na pasekách. Vegetace patří do dvou asociací. As. Bazzanio trilobatae-Piceetum (dtto Mastigobryo-Piceetum) má spíše oligotrofní charakter, je druhově spíše velmi chudá, v bylinném patře roste brusnice borůvka (*Vaccinium myrtillus*), sedmikvitek evropský (*Trientalis europaea*), metlička křivolaká (*Avenella flexuosa*), třtina chloupkatá (*Calamagrostis villosa*), suchopýr úzkolistý (*Eriophorum angustifolium*), kapraď osténkatá (*Dryopteris carthusiana*), bohaté a převládající je mechové patro s rašeliníky (*Sphagnum palustre* agg., *S. recurvum* agg., *S. girgensohnii*, *S. squarrosum*, *S. riparium*) a jinými mechorosty (*Bazzania trilobata*, *Polytrichum* spp., *Dicranum scoparium*, *Hepaticae*). Typické jsou pro ni mozaiky s přechodovými rašeliníšti (R2.3) a rašelinnými smrčinami (L9.2A). As. Equiseto-Piceetum má spíše mezotrofní charakter, je druhově poměrně bohatá, pronikají do ní druhy pramenišť (R1.4), slatinišť (R2.2) a smrkových olšin (L2.2, Piceo-Alnetum), s nimiž také tvoří charakteristické mozaiky. Typické druhy jsou přeslička lesní (*Equisetum sylvaticum*), metlice trsnatá (*Deschampsia cespitosa*), krabilice chlupatá (*Chaerophyllum hirsutum*), naopak chybějí druhy Vacciniaceae. Z mechorostů dominují játrovky a druhy rodů *Mnium*, *Plagiomnium*, *Rhizomnium*, z rašeliníků jsou to *Sphagnum girgensohnii*, *S. palustre* agg. Nejvyšší porosty se vyskytují většinou v mozaice uvnitř rašelinných smrčin a tak i byly mapovány.

Na východních svazích Lysiny najdeme zbytky acidofilních bučin horského typu. Hlavní dřevinou je buk lesní (*Fagus sylvatica*), vtroušen je javor klen (*Acer pseudoplatanus*), vzácná je jedle bělokora (*Abies alba*), výskyt smrku v polohách nad 850 m n. m. lze považovat za přirozený ve formě příměsí. V keřovém patře najdeme mladší jedince buku, smrku, jeřábu ptačího a javoru. Bylinné patro je chudší s výrazným výskytem acidofytů. Hojnými druhy jsou metlička křivolaká (*Avenella flexuosa*), kapraď samec (*Dryopteris filix-mas*), třtina rákosovitá (*Calamagrostis arundinacea*), brusnice borůvka (*Vaccinium myrtillus*), bika bělavá (*Luzula luzuloides*), černýš luční (*Melampyrum pratense*), bukovník kapraďovitý (*Gymnocarpium dryopteris*), pstroček dvoulistý (*Maianthemum bifolium*). Vzácněji najdeme kokořík přeslenitý (*Polygonatum verticillatum*), historicky je udáván i čipek objímavý (*Streptopus amplexifolius*) a pryskyřník platanolistý (*Ranunculus platanifolius*). Vegetaci lze řadit do as. Calamagrostio villosae-Fagetum. Uvnitř bučin jsou častá nepěnovcová lesní prameniště (R1.4), nejvyšší z nich byla samostatně vymapována. Charakteristické druhy jsou mokřýš vstřícnicolistý (*Chrysosplenium oppositifolium*), m. střídavolistý (*Ch. alternifolium*), řeřišnice hořká (*Cardamine amara*), přeslička lesní (*Equisetum sylvaticum*), ostřice řídkoklasá (*Carex remota*), o. lesní (*C. sylvatica*), z vzácnějších rozrazil horský (*Veronica montana*), čarovník alpský (*Circaea alpina*). Z mechorostů se vyskytuje mřížkovec kuželovitý (*Conocephalum conicum*), měřík tečkovaný (*Rhizomnium punctatum*), rašeliníky *Sphagnum squarrosum*, *S. recurvum* agg. V údolních polohách, zejména podél Velké Libavy se uplatňují údolní jasanovo-olšové luhy. Tato jednotka tvoří lesní doprovod vodních toků v území a vyplňuje

mělké pánve s prameništi. Tvoří jí většinou vegetace as. Piceo-Alnetum, v nižších polohách pak as. Stellario-Alnetum. Ve stromovém patře většinou dominuje olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), často byla vysazována i o. šedá (*A. incana*), jenž může být na některých lokalitách i původní. V podrostu se vyskytují oba druhy mokřýšů (*Chrysosplenium spp.*), blatouch bahenní poléhavý (*Caltha palustris subsp. procumbens*), škarďa bahenní (*Crepis paludosa*), sasanka hajní (*Anemone nemorosa*), ptačinec hajní (*Stellaria nemorum*), metlice trsnatá (*Deschampsia cespitosa*), přeslička lesní (*Equisetum sylvaticum*), p. poříční (*E. fluviatile*), krabilice chlupatá (*Chaerophyllum hirsutum*), řeřišnice hořká (*Cardamine amara*), časté jsou i rašeliníky, z nich zejména druhy živnějších lesních stanovišť – *Sphagnum squarrosum*, *S. palustre* agg. Ze vzácnějších druhů zde nalezneme čarovník alpský (*Circaea alpina*), rozrazil horský (*Veronica montana*).

Z luční vegetace se poměrně často uplatňují pcháčové louky. Vyskytují se v mělkých pánvích a na mírných svazích jako náhradní společenstvo smrkových olšin a podmáčených smrčín. Společenstva lze zařadit zejména do as. Polygono-Cirsietum palustris, Polygono-Cirsietum heterophylli, Scirpetum sylvatici. Jedná se o poměrně druhově pestré louky, často v nich dominuje metlice trsnatá (*Deschampsia cespitosa*), pcháč bahenní (*Cirsium palustre*), děhel lesní (*Angelica sylvestris*), skřípina lesní (*Scirpus sylvaticus*), dále se zde vyskytují kakost lesní (*Geranium sylvaticum*), škarďa bahenní (*Crepis paludosa*), psárka luční (*Alopecurus pratensis*), síťina rozkladitá (*Juncus effusus*), ostřice obecná (*Carex nigra*), ostřice prosová (*Carex panicea*), blatouch bahenní (*Caltha palustris*). Ze vzácnějších druhů se v nich poměrně vyskytují prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*), mochna bahenní (*Potentilla palustris*), škarďa měkká čertkusolistá (*Crepis mollis subsp. hieracioides*), kozlík dvoudomí (*Valeriana dioica*), čertkus luční (*Succisa pratensis*), starček potoční (*Tephrosia crispa*), úpolín nejvyšší (*Trollius altissimus*). Typické jsou mozaiky s K1, T1.6, R1.2 a R2.2 (R2.3), z lesních biotopů s L9.2B a L2.2 (ty většinou vznikají sukcesí dřevin na opuštěných loukách). Dalším nelesním biotopem jsou vlhká tužebníková lada, která nachází své optimum na dočasně nekosených podmáčených stanovištích na kontaktu s vlhkými pcháčovými loukami. Většinou se jedná o as. Lysimachio vulgaris–Filipenduletum. Najdeme v nich zejména tyto druhy – tužebník jilmový (*Filipendula ulmaria*), skřípina lesní (*Scirpus sylvaticus*), vrbina obecná (*Lysimachia vulgaris*), síťina rozkladitá (*Juncus effusus*), pcháč zelinný (*Cirsium oleraceum*), krabilice chlupatá (*Chaerophyllum hirsutum*), kuklík potoční (*Geum rivale*), pcháč různolistý (*Cirsium heterophyllum*). Ze vzácnějších druhů v nich lze nalézt úpolín nejvyšší (*Trollius altissimus*). Uvnitř mokřadních luk jsou častá nepěnovcová luční prameniště. Vždy se jedná o porosty s vysokou reprezentativností s dominantním ptačincem mokřadním (*Stellaria uliginosa*) nebo i zdrojovkou (*Montia sp.*). Dále se vyskytuje i tučnice obecná (*Pinguicula vulgaris*), prstnatec Fuchsův (*Dactylorhiza fuchsii*), pomněnka bahenní (*Myosotis palustris* agg.) a játrovky a mechorosty – *Philonotis fontana*, *Marchantia polymorpha*. Prameniště nejsou odvodněna.

#### Kvalita a význam:

Území je mezinárodně významné především plošně rozsáhlými blatkovými vrchovišti té nejvyšší kvality. Zachovalost vegetace je dána již historickým využitím území jako císařské obory. Vysoké reprezentativnosti dosahují i plošně rozsáhlé rašelinné a podmáčené smrčiny, místy se zachovalou pralesní dynamikou porostů. V území se vyskytuje řada zvláště chráněných druhů rostlin, jmenujme druhy: kyhanka sivolistá (*Andromeda polifolia*), prha arnika (*Arnica montana*), prstnatec Braunův (*Dactylorhiza x Braunii*), prstnatec Fuchsův pravý (*Dactylorhiza fuchsii subsp. fuchsii*), prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*), rosnatka okrouhlolistá (*Drosera rotundifolia*), šicha černá (*Empetrum nigrum*), zdrojovka bahenní (*Montia hallii*), klikva bahenní (*Oxycoccus palustris*), tolije bahenní (*Parnassia palustris*), všivec lesní (*Pedicularis sylvatica*), tučnice obecná (*Pinguicula vulgaris*), borovice blatka (*Pinus rotundata*), upolín nejvyšší (*Trollius altissimus*). Nelze pominout ani vzácné druhy mechorostů a lišejníků - *Bryoria fuscescens*, *Usnea filipendula*, *Sphagnum fuscum*, *Splachnum ampullaceum*.

Ze zvláště chráněných druhů živočichů v oblasti žijí jestřáb lesní (*Accipiter gentilis*), sýc rousný (*Aegolius funereus*), výr velký (*Bubo bubo*), čáp černý (*Ciconia nigra*), strakapoud



velký (*Dendrocopos major*), kulíšek nejmenší (*Glaucidium passerinum*), bekasina otavní (*Gallinago gallinago*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), tetřívka obecná (*Tetrao tetrix*), tetřev hlušec (*Tetrao urogallus*), vodouš kropenatý (*Tringa ochropus*), čolek horský (*Triturus alpestris*).

Vegetace:

<b>Stanoviště/Biotop</b>	<b>Rozloha (ha)</b>
L1 Mokřadní olšiny	0.4592
L10.4 Blatkové bory	100.8528
L2.2A Údolní jasanovo-olšové luhy, typické porosty	26.5569
L2.2B Potoční a degradované jasanovo-olšové luhy	8.8869
L5.4 Acidofilní bučiny	86.5210
L9.2A Rašelinné smrčiny	306.8275
L9.2B Podmáčené smrčiny	846.0199
M1.5 Pobřežní vegetace potoků	0.2494
M1.7 Vegetace vysokých ostřic	1.0165
M2.1 Vegetace letněných rybníků	0.0040
R1.2 Luční prameniště bez tvorby pěnovců	0.5625
R1.4 Lesní prameniště bez tvorby pěnovců	2.9478
R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště	8.4248
R2.3 Přejídná rašeliniště	37.6939
R3.1 Otevřená vrchoviště	10.5420
R3.2 Vrchoviště s klečí ( <i>Pinus mugo</i> )	9.6253
R3.3 Vrchovištní šlenky	1.0192
S1.2 Štěrbínová vegetace silikátových skal a drovin	0.0370
T1.1 Mezofilní ovsíkové louky	5.3443
T1.2 Horské trojštětové louky	0.8254
T1.3 Poháňkové pastviny	4.4228
T1.5 Vlhké pcháčkové louky	48.8962
T1.6 Vlhká tužebníková lada	0.5394
T2.3B Podhorské až horské smilkové trávníky bez jalovce	18.4164
V1F Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod - ostatní porosty	18.9113

V2A Makrofytní vegetace mělkých stojatých vod s dominantními lakušníky ( <i>Batrachium</i> spp.)	0.0116
V3 Makrofytní vegetace oligotrofních jezírek a tůní	0.4072
V4B Makrofytní vegetace vodních toků - stanoviště s potenciálním výskytem makrofyt nebo se zjevně přirozeným či přírodě blízkým charakterem koryta	5.0912
X1 Urbanizovaná území	8.0695
X3 Extenzivně obhospodařovaná pole	3.8407
X5 Intenzivně obhospodařované louky	1.5275
X7 Ruderální bylinná vegetace mimo sídla	3.7371
X9A Lesní kultury s nepůvodními jehličnatými dřevinami	1052.0877
X10 Paseky s podrostem původního lesa	48.5212
X11 Paseky s nitrofilní vegetací	2.3833
X13 Nelesní stromové výsadby mimo sídla	0.6019

### **Úpolínová louka – Křížky**

Kód lokality: CZ0414026

Rozloha: 687.1830 ha

Nadmořská výška: 665 - 802 m n. m.

#### Poloha:

Území tvoří komplex hadcových výchozů, lučních a mokřadních společenstev a lesních porostů rozkládající se mezi obcemi Nová ves, Prameny, Mnichov asi 9-12 km severně od Mariánských Lázní.

#### Ekotop:

Geologie: V oblasti Pluhova boru se uplatňuje především serpentinit spolu s termolitickými břidlicemi, severněji pak biotitický granit a drobnozrnný amfibolit s menšími výchozy serpentinitu.

Geomorfologie: Území náleží do celku Slavkovský les, podcelku Hornoslavkovská vrchovina, okrsku Krásenská vrchovina.

Reliéf: Lokalita má v severní vyšší části charakter náhorní roviny s častými podmáčenými depresiemi, z ní pak vyčnívají výchozy tvrdších hadcových skalek. V jihovýchodní části pak padá zalesněnými svahy Pluhova boru (převýšení až 106 m) do údolí Pramenského potoka. Menší vodoteče vytváří ze severní a jižní strany Pluhova boru vlhká, zaříznutá údolí. Nejvyšší výšky dosahuje území v kótě Křížky (817 m n. m.), nejnižší položené je údolí Pramenského potoka pod Pluhovým borem (663 m n. m.). Výraznými kótami v území jsou další serpentinitové výchozy (V boru, Dominova skalka, Vřesovec, Jalovcový lom), celá soustava výchozů leží ve vrcholových partiích Pluhova boru.

Pedologie: Údolí potoků vyplňují sedimentární horniny (písky a hlíny), kolem rybníka Kyselka a na Úpolínové louce najdeme menší ložiska slatiny.

Krajinná charakteristika: Území tvoří převážně jehličnatý lesní celek s řadou drobných i rozsáhlejších hadcových výchozů se skalkami, plató, zazemněnými osypy, drobnými suťovými kužely. Mozaikovitou krajinu doplňují mokřady, rybníky a louky hlavně na severním

okraji lesního komplexu. Výraznou krajinnou dominantou je nejvyšší vrchol území Křížky (817 m n. m.) s vynikajícími rozhledovými poměry na oblast Lesného a Tepelskou vrchovinu.

#### Biota:

Nezalesněné území přírodního komplexu představuje mozaiku druhově bohatých rašelinných, smilkových až bezkolencových, pcháčových luk a tužebníkových lad, typických pro centrální část CHKO s řadou vzácných společenstev a druhů. Velkou vzácností je především drobná vrba borůvkovitá (*Salix myrtilloides*), dříve nezvěstný druh české květeny, rostoucí na malém rašeliníšti při severním okraji území NPP Upolínová louka. Najdeme ji v porostech rašeliníků (*Sphagnum fallax*, *Sphagnum teres*), vachty trojlísté (*Menyanthes trifoliata*) a zábělníku bahenního (*Potentilla palustris*). Na převládajících upolínových loukách (*Calthenion*) kromě upolínu nejvyššího (*Trollius altissimus*) roste kosatec sibiřský (*Iris sibirica*), ostřice stinná (*Carex umbrosa*), ostřice horská (*Carex montana*), prstnatec listenatý (*Dactylorhiza longibracteata*), ohrožená vrba rozmarýnolistá (*Salix rosmarinifolia*) a prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*). Chudé smilkové louky hostí též řadu pozoruhodných druhů, všivec ladní (*Pedicularis sylvatica*), hadí mord nízký (*Scorzonera humilis*), hrachor lnolistý (*Lathyrus linifolius*), tučnici obecnou (*Pinguicula vulgaris*), lněnku pyrenejskou (*Thesium pyrenaicum*). Některá z pramenišť jsou slatinného charakteru, roste zde tolije bahenní (*Parnassia palustris*) a mech vlasolistec vlhkomilný (*Tomenthypnum nitens*) a rašeliník Warnstorffův (*Sphagnum warnstorffii*). Zajímavé jsou i drobné vodní plochy s rdestem vzplývavým (*Potamogeton natans*), zdrojovkou potoční (*Montia hallii*) a vrbinou kytkokvětou (*Lysimachia thyrsoflora*). Vřesoviště, která představují unikátní lokality vřesovišť na specifickém substrátu hadcového výchozu, se vytvořila dlouhodobým působením člověka, zejména extenzivní pastvou. Tvořena jsou zejména vřesovcem pleťovým (*Erica herbacea*), vřesem obecným (*Calluna vulgaris*) a zimostrázkem nízkým (*Polygala chamaebuxus*). Z lučních druhů je přimíšen vemeník dvoulistý (*Platanthera bifolia*), prha chlumní (*Arnica montana*) a vřesoviční měsíční (*Botrychium lunaria*), z na serpentinit vázaných lesních druhů zde roste hvozdík lesní (*Dianthus sylvaticus*). Zvláštností je nanistická forma jalovce obecného (*Juniperus communis*). Stenofobní serpentinitové druhy kapradin sleziník nepravý (*Asplenium adulterinum*) a sleziník hadcový (*Asplenium cuneifolium*) rostou ve štěrbinách a na úpatí skalek. Na podobných stanovištích najdeme i kriticky ohrožený svízel sudetský (*Galium sudeticum*). Největší vzácností Mnichovských hadců je endemický rožec kuříčkolistý (*Cerastium alsinifolium*), jehož jedno ekologické optimum je na mírně sešlapávaných primitivních půdách v těsné blízkosti skalních výchozů a druhé v podmáčených zastíněných hadcových lesích. Hřeben hadcového vrchu a jeho svahy jsou souvisle zarostlé lesem. Vrcholové partie a všechny skalnaté výchozy pokrývají reliktní hadcové bory. Oproti běžným borům jsou obohaceny vřesovcem pleťovým (*Erica herbacea*), zimostrázkem nízkým (*Polygala chamaebuxus*), hvozdíkem lesním (*Dianthus sylvaticus*), ostřicí horskou (*Carex montana*), vzácněji pak bělozáfkou liliovitou (*Anthericum liliago*). Na pozvolných svazích a především v mělkých pánvích přechází suché bory v podmáčené porosty s bezkolencem modrým (*Molinia caerulea*), tučnici obecnou (*Pinguicula vulgaris*), rožcem kuříčkolistým (*Cerastium alsinifolium*), starčekem potočním (*Senecio rivularis*) a rašeliníky (*Sphagnum girgensohnii*, *Sphagnum riparium*). Jedná se o nepopsanou asociaci na pomezí rašelinných borů a podmáčených smrčín vázanou na serpentinit. Místy je přirozené zastoupení smrku až dominantního charakteru. V podrostu lesních formací jsou porosty vegetace primitivních půd na hadci jakož i vřesovištní formace. Velmi cenné jsou porosty vegetace skalních štěrbin a drolin na vrcholových skalkách a vlhké bezkolencové louky v bezlesích. Prosvětlené pasáže v starých světlých stromových porostech obsazuje souvisle hasivka orličí (*Pteridium aquilinum*). Mozaiku druhově bohatých rašelinných, smilkových až bezkolencových, pcháčových luk a tužebníkových lad s porosty čertkusů lučního (*Succisa pratensis*) obývá hnědásek chrastavcový (*Euphydryas aurinia*).

#### Kvalita a význam:

Území je mezinárodně významným komplexem druhově bohaté mozaiky různých typů stanovišť vázaných na serpentinit. V území se vyskytují naturové a prioritní druhy rostlin a

živočichů, endemit rožec kuřičkolistý (*Cerastium alsinifolium*), dále svízel sudetský (*Galium sudeticum*), sleziník nepravý (*Asplenium adulterinum*) a je i teritoriem rysa ostrovida (*Lynx lynx*). Z celé řady zvláště chráněných druhů rostlin jmenujme např. kriticky ohrožené druhy vrba borůvkovitá (*Salix myrtilloides*), kostřava ametystová (*Festuca amethystina*), silně ohrožené druhy všivec lesní (*Pedicularis sylvatica*), sleziník hadcový (*Asplenium cuneifolium*), tučnice obecná (*Pinguicula vulgaris*), vratička měsíční (*Botrychium lunaria*), kosatec sibiřský (*Iris sibirica*), ostřice stinná (*Carex umbrosa*), tolíje bahenní (*Parnassia palustris*), zdrojovka potoční (*Montia hallii*) a druhy ohrožené vřesovec pleťový (*Erica carnea*), hvozdík lesní (*Dianthus sylvaticus*), kociánek dvoudomý (*Antennaria dioica*), lněnka pyrenejská (*Thesium pyrenaicum*), prha chlumní (*Arnica montana*), prstnatec dlouholistenatý (*Dactylorhiza longibracteata*), prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*), vachta trojlistá (*Menyanthes trifoliata*), úpolín nejvyšší (*Trollius altissimus*).

Z živočichů se zde hojně vyskytuje zmije obecná (*Vipera berus*), dále pak užovka hladká (*Coronella austriaca*), slepýš křehký (*Anguis fragilis*), ještěrka obecná (*Lacerta agilis*) a čolek horský (*Triturus alpestris*). Území bývalo významným tokaništěm tetřívka obecného (*Tetrao tetrix*), který se zde stále ve zbytcích populace vyskytuje. V území hnízdí čáp černý (*Ciconia nigra*), datel černý (*Dryocopus martius*). Luční enklávy osídlují bekasina otavní (*Gallinago gallinago*), chřástal polní (*Crex crex*) a křepelka polní (*Coturnix coturnix*). Z bezobratlých lze uvést silně ohroženého žluťáka borůvkového (*Colias palaeno*) a batolce duhového (*Apatura iris*). Velký význam má i perspektivní populace hnědáka chrastavcového (*Euphydryas aurinia*).

Mezinárodní význam tedy spočívá především ve výskytu endemitů vázaných na hadce. Národní význam je doložen výskytem několika kriticky a silně ohrožených druhů rostlin.

#### Vegetace:

<b>Stanoviště/Biotop</b>	<b>Rozloha (ha)</b>
V5 Vegetace parožnatek	0.0711
V1C Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod s bublinatkou jižní nebo obecnou ( <i>Utricularia australis</i> a <i>U. vulgaris</i> )	0.0007
V1F Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod - ostatní porosty	5.3277
V3 Makrofytní vegetace oligotrofních jezírek a tůní	0.0015
V4A Makrofytní vegetace vodních toků - porosty aktuálně přítomných vodních makrofyt	0.0059
T8.2B Sekundární podhorská a horská vřesoviště bez výskytu jalovce obecného ( <i>Juniperus communis</i> )	3.4159
T2.3B Podhorské až horské smilkové trávníky bez jalovce	21.6110
T1.9 Střídavě vlhké bezkolencové louky	47.5186
T1.6 Vlhká tužebníková lada	17.7870
T1.1 Mezofilní ovsíkové louky	27.5679
R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště	21.5186
R2.3 Přečhodová rašeliniště	2.9797
S1.2 Štěrbínová vegetace silikátových skal a drovin	15.3585

L5.4 Acidofilní bučiny	0.7907
L2.2A Údolní jasanovo-olšové luhy, typické porosty	25.5021
L9.2B Podmáčené smrčiny	44.4627
K1 Mokřadní vrbiny	23.5540
K2.1 Vrbové křoviny hlinitých a písčitých náplavů	0.0205
K3 Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny	0.0889
L2.2B Potoční a degradované jasanovo-olšové luhy	14.1016
L8.1B Boreokontinentální bory bez lišejníků	165.6150
M1.1 Rákosiny eutrofních stojatých vod	0.6084
M1.7 Vegetace vysokých ostřic	3.6515
R1.4 Lesní prameniště bez tvorby pěnovců	0.0536
T1.3 Poháňkové pastviny	0.0004
T1.5 Vlhké pcháčové louky	47.1123
T5.5 Acidofilní trávníky mělkých půd	2.6182
V2A Makrofytní vegetace mělkých stojatých vod s dominantními lakušníky ( <i>Batrachium spp.</i> )	0.2844
V4B Makrofytní vegetace vodních toků - stanoviště s potenciálním výskytem makrofyt nebo se zjevně přirozeným či přírodě blízkým charakterem koryta	0.3715
X1 Urbanizovaná území	0.0245
X5 Intenzivně obhospodařované louky	1.3898
X7 Ruderální bylinná vegetace mimo sídla	13.9682
X9A Lesní kultury s nepůvodními jehličnatými dřevinami	161.2291
X10 Paseky s podrostem původního lesa	6.4000
X12 Nálety pionýrských dřevin	11.4917
X13 Nelesní stromové výsadby mimo sídla	0.6400

### **Raušenbašská lada**

Kód lokality: CZ412070

Rozloha: 497.1617 ha

Nadmořská výška: 684 - 883 m n. m.

#### Poloha:

Přírodní komplex Raušenbašská lada zahrnuje celou jižní polovinu mohutného hadcového (serpentinitového) hřbetu, který tvoří centrální část největšího území tohoto druhu v České

republiky známého jako Mnichovské hadce. Nachází se ve Slavkovském lese, asi 6 km ssv. od Mariánských Lázní, 1 km západně od obce Mnichov a asi 1,2 km jv. od obce Prameny. Přírodní komplex navazuje na severněji položenou část hadcového hřebene (Pluhův bor-Dominova skalka), který je oddělen nivou Pramenského potoka. Území zahrnuje PR Vlček a PR Planý vrch.

#### Ekotop:

Geologie: Výchozy serpentinitů slavkovského krystalinika.

Geomorfologie: Území náleží do celku Slavkovský les, podcelku Hornoslavkovská vrchovina, okrsku Krásenská vrchovina.

Reliéf: Území je tvořeno výrazným, asi 4 km dlouhým hřbetem protaženým od jv. k sz., který strmě spadá k Pramenskému potoku (na severu) a jeho pravostranným přítokům (sz. a na sv. svahy). Západní a jihozápadní svahy území jsou naopak mírné. Lokalita je rozdělena přibližně v polovině nevýrazným sedlem. Nejvýraznější skalní útvary (dosahující výšky přes 10 m) se nacházejí v sv. a jz. části území (PR Planý vrch a PR Vlček), výrazné skalky je však možné nalézt roztroušeně po velké části území. Na území přírodního komplexu Raušenbašská lada (na hranicích PR Planý vrch) jsou dobře patrné pozůstatky lámaní hadce, především několik výrazných zářezů ve svazích, na jejichž dně se nachází hrubá suť. Výrazné jsou zde také haldy drobnějších kamenů na jv. úpatí svahů. Výrazné pozůstatky po těžbě hadce se nacházejí také po levé straně cesty vedoucí ze Sítin do Pramenů (necelý 1 km za obcí Sítiny), kde se nacházejí i dvě nevelká jezírka obklopená strmými skalními stěnami. Nadmořská výška území se pohybuje mezi 710 m n. m. a 882 m n. m.

Pedologie: Z půdních typů zde převládají kambizemě dystrické.

Krajinná charakteristika: Jedná se o rozsáhlou lesnatou oblast vytvářející kompaktní a výrazný krajinný celek; masív hadcového hřbetu působí obzvláště mohutným dojmem především při pohledu od jihu a od severu.

#### Biota:

V území se vyskytují tyto vegetační typy: Reliktní bory na hadci ze svazu Dicrano–Pinion (*Asplenio cuneifolii-Pinetum*), které na mírnějších svazích zvolna přecházejí ve smrkové monokultury.

V bylinném patře reliktních borů rostou především keřičky - brusnice borůvka (*Vaccinium myrtillus*), b. brusinka (*Vaccinium vitis-idaea*), vřesovec pleťový (*Erica carnea*), zimostrázek alpský (*Polygala chamaebuxus*) a trávy - třtina rákosovitá (*Calamagrostis arundinacea*), t. chloupkatá (*C. villosa*), metlička křivolaká (*Avenella flexuosa*), kostřava ovčí (*Festuca ovina*), častými bylinnými druhy jsou černýš luční (*Melampyrum pratense*), silenka nadmutá (*Silene vulgaris*), jestřábník zední (*Hieracium murorum*), hasivka orličí (*Pteridium aquilinum*) aj. O stáří borů na lokalitě se zmiňuje Hejtmánek (1954).

Vegetace skalních štěrbin hadců svazu *Asplenion serpentini* (as. *Asplenietum serpentini*) se dvěma typickými kapradinami sleziníkem nepravým (*Asplenium adulterinum*) a sleziníkem hadcovým (*A. cuneifolium*). Mezi nejčastější druhy skalních štěrbin zde patří zvonek okrouhlostý (*Campanula rotundifolia*), kostřava ovčí (*Festuca ovina*), osladič obecný (*Polypodium vulgare*), ostružiník maliník (*Rubus idaeus*), silenka nadmutá (*Silene vulgaris*), šťovík menší (*Rumex acetosella*), *Taraxacum sp.* Zajímavostí je výskyt i dalších druhů sleziníků – sleziníku červeného (*Asplenium trichomanes*) a s. severního (*A. septentrionale*), které lze najít na sutích na hranicích PR Planý vrch (v těsném sousedství *A. adulterinum* a *A. cuneifolium*). Na osamělých menších skalkách v severní části území roste rovněž sleziník zelený (*Asplenium viride*).

Kulturní smrčiny.

Sleziník nepravý (*Asplenium adulterinum*) – hojně na většině skalních útvarů v celém území. Nejčastěji se druh vyskytuje spolu s *Asplenium cuneifolium* ve skalních štěrbinách, někdy však také na skalních teráskách, sutích a osypech (*Asplenietum serpentini*). Rožec kuřičkolistý (*Cerastium alsinifolium*) – na skalních teráskách a ve štěrbinách, především v hadcových borech, často i ve vlhkých typech (L8.1 Boreokontinentální bory).

Polštářovité porosty druhu se však poměrně často nacházejí i na vlhčích místech v kulturních smrčínách (X9A). Několik lokalit (do 20 m<sup>2</sup> + do 10m<sup>2</sup> + do 30 m<sup>2</sup> + do 2 m<sup>2</sup> + do 3 m<sup>2</sup> + do 5 m<sup>2</sup>), na 4 lokalitách roztroušeně (20 ha + 50 ha + 2 ha + 1 ha). Svízel sudetský (*Galium sudeticum*) – 1 m<sup>2</sup> (Vlčí hřbet – jih).

#### Kvalita a význam:

Území je mezinárodně velice významné, jedná se součást největšího hadcového území v ČR s dobře zachovalými komplexy reliktních borů a pestrou skalní vegetací, na které je vázána celá řada chráněných rostlinných druhů, včetně endemického rožce kuřičkolistého (*Cerastium alsinifolium*), který roste pouze na několika lokalitách ve Slavkovském lese. Z dalších chráněných druhů se zde hojně vyskytují sleziník hadcový (*A. cuneifolium*), zimosrázek alpský (*Polygala chamaebuxus*), vřesovec pleťový (*Erica carnea*), hrachor horský (*Lathyrus linifolius*), ptačinec dlouholistý (*Stellaria longifolia*), prha arnika (*Arnica montana*), méně často také kociánek dvoudomí (*Antennaria dioica*), lilie zlatohlavá (*Lilium martagon*) a plavuň jedlová (*Huperzia selago*).

Úplný výčet druhů vázaných svým výskytem na skalní biotopy podává Tájek (2003) – údaje se vztahují k rokům 2001-2003. Pro jednotlivá MZCHÚ existují také inventarizační seznamy (které zahrnují i vegetaci mimo skalky) – Nesvadbová (1983) a Nevečeřal (1994).

#### Vegetace:

<b>Stanoviště/Biotop</b>	<b>Rozloha (ha)</b>
K2.1 Vrbové křoviny hlinitých a písčitých náplavů	0.0773
L2.2B Potoční a degradované jasanovo-olšové luhy	0.3046
L8.1B Boreokontinentální bory bez lišejníků	359.8206
L9.2B Podmáčené smrčiny	56.3499
M1.5 Pobřežní vegetace potoků	0.0290
R1.4 Lesní prameniště bez tvorby pěnovců	0.0453
R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště	1.5864
R2.3 Přečhodová rašeliniště	0.0578
S1.2 Štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin	8.3149
T1.1 Mezofilní ovsíkové louky	0.0687
T1.5 Vlhké pcháčové louky	0.2937
T1.6 Vlhká tužebníková lada	0.3160
T1.9 Střídavě vlhké bezkolencové louky	4.9223
T2.3B Podhorské až horské smilkové trávníky bez jalovce	1.6721
T4.2 Mezofilní bylinné lemy	0.0060
T5.5 Acidofilní trávníky mělkých půd	0.0800
T8.2B Sekundární podhorská a horská vřesoviště bez výskytu jalovce obecného ( <i>Juniperus communis</i> )	0.5073

V1G Stanoviště bez vodních makrofyt, ale s přiroz. nebo přírodně blíz.charakt.dna a břehu	0.0136
V4B Makrofytní vegetace vodních toků - stanoviště s potenciálním výskytem makrofyt nebo se zjevně přirozeným či přírodě blízkým charakterem koryta	0.0193
X1 Urbanizovaná území	0.1496
X6 Antropogenní plochy se sporadickou vegetací mimo sídla	0.1728
X7 Ruderální bylinná vegetace mimo sídla	0.8747
X9A Lesní kultury s nepůvodními jehličnatými dřevinami	51.8434
X10 Paseky s podrostem původního lesa	9.5527
X12 Nálety pionýrských dřevin	0.0834

### **Prameny Teplé**

Kód lokality: CZ0413008

Rozloha: 154.8067 ha

Nadmořská výška: 699 - 767 m n. m.

#### Poloha:

Lokalita se rozkládá 2,2 km Z až 4,4 km JV od obce Rájov a 1,9 km SV až 7,6 km VJV od Mariánských Lázní. Jedná se o pramennou oblast, horní tok a nivu říčky Teplé až k jejímu ústí do Podhorní nádrže. Součástí území jsou PR Prameniště Teplé, PP Sirňák, z jihovýchodu navazuje EVL Horní Kramolín - výskyt hnědáška chrastavcového (*Euphydryas aurinia*).

#### Ekotop:

Geologie: Deluviální hlinito-písčité a fluvialní písčito-hlinité kvartérní sedimenty, rašeliny a slatiny, okrajově také amfibolity. Lokalita leží na SV úpatí Podhorního vrchu (bývalé sopky), s čímž souvisí výskyt plyných vývěrů - mofet (PP Sirňák). V území najdeme také několik vývěrů minerálních vod.

Geomorfologie: Území náleží do geomorfologického celku Tepelská vrchovina (podcelek Toužimská plošina, okrsek Mariánskolázeňská vrchovina).

Reliéf: Páteř území tvoří pramenná pánev a údolí Teplé (tekoucí od SZ k JV), na které navazují menší, především levostranné přítoky. Nadmořská výška území se pohybuje mezi 690 a 784 m n. m.

Pedologie: Hydromorfnní půdy typu glejů, místy typické až stagnoglejové pseudogleje.

Krajinná charakteristika: Komplex nelesních mokřadních biotopů a jasanovo-olšových luhů v nivě Teplé s přítoky.

#### Biota:

V území nalezneme především následující rostlinná společenstva:

Údolní jasanovo-olšové luhy (L2.2) - často velice reprezentativní porosty s olší lepkavou (*Alnus glutinosa*), vrbou křehkou (*Salix fragilis*), chrasticí rákosovitou (*Phalaris arundinacea*), prvosenkou vyšší (*Primula elatior*), blatouchem bahenním (*Caltha palustris*), omějem pestrým (*Aconitum variegatum*), krabilicí chlupatou (*Chaerophyllum hirsutum*), kopřivou dvoudomou (*Urtica dioica*), řeřišnicí hořkou (*Cardamine amara*), lokálně omějem vlčím morem (*Aconitum vulparia*). V PR Prameniště Teplá je také jedna z největších populací lýkovce jedovatého (*Daphne mezereum*) ve Slavkovském lese.



Nevápnitá mechová slatiniště (R2.2) – velice zachovalé porosty s vachtou trojlistou (*Menyanthes trifoliata*), prstnatcem májovým (*Dactylorhiza majalis*), mochnou bahenní (*Potentilla palustris*), kozlíkem dvoudomým (*Valeriana dioica*), vzácně také s kruštíkem bahenním (*Epipactis palustris*), všivcem bahenním (*Pedicularis palustris*), tolijí bahenní (*Parnassia palustris*), ostřicí Davallovou (*Carex davalliana*), bradáčkem vejčitým (*Listera ovata*) a bařičkou bahenní (*Triglochin palustre*).

Přechodová rašeliniště (R2.3) - se suchopýrem úzkolistým (*Eriophorum angustifolium*), s. pochvatým (*E. vaginatum*), prstnatcem Fuchsovým (*Dactylorhiza fuchsii*), vlochyní bahenní (*Vaccinium uliginosum*), klikvou bahenní (*Oxycoccus palustris*), tučnicí obecnou (*Pinguicula vulgaris*), vachtou trojlistou (*Menyanthes trifoliata*).

Pcháčkové louky (T1.5) - většinou nekosené porosty s výskytem prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*), mochny bahenní (*Potentilla palustris*), kozlíku dvoudomého (*Valeriana dioica*). Tužebníková lada (T1.6) - poměrně reprezentativní porosty s tužebníkem jilmovým (*Filipendula ulmaria*), metlicí trsnatou (*Deschampsia cespitosa*), skřípínou lesní (*Scirpus sylvaticus*), vrbinou obecnou (*Lysimachia vulgaris*), místy s omějem vlčím morem žláznatým (*Aconitum lycoctonum subsp. vulparia*).

Bezkolencové louky (T1.9) - velice zachovalý typ vegetace (Sanguisorbo-Festucetum commutatae) s řadou vzácnějších druhů – vrba rozmarýnolistá (*Salix rosmarinifolia*), prstnatec Fuchsův (*Dactylorhiza fuchsii*), prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*), vachta trojlístá (*Menyanthes trifoliata*), kosatec sibiřský (*Iris sibirica*), mochna bahenní (*Potentilla palustris*), starček potoční (*Tephrosia crista*), jetel kaštanový (*Trifolium spadicum*). Hojný výskyt čertkusy lučního (*Succisa pratensis*) - živné rostliny hnědáška chrastavcového (*Euphydryas aurinia*).

Ovsíkové louky (T1.1) - mezofilní louky bez výskytu vzácnějších druhů, řada ploch nekosená, hrozí riziko invaze bolševníku velkolepého (*Heracleum mantegazzianum*).

Vegetace vysokých ostřic (M1.7) - řada různých typů, většinou s převahou některého z následujících druhů – ostřice zobánkatá (*Carex rostrata*), ostřice přímá (*Carex acuta*), chrastice rákosovitá (*Phalaris arundinacea*), ostřice prosová (*Carex paniculata*). Místy výskyt oměje pestrého (*Aconitum variegatum*) a puškvorce obecného (*Acorus calamus*).

Především v S části území pak také podmáčené smrčiny (L9.2) se smrkem ztepilým (*Picea abies*), sedmikvítkem evropským (*Trientalis europaea*), brusnicí borůvkou (*Vaccinium myrtillus*), přesličkou lesní (*Equisetum sylvaticum*), kapradí rozloženou (*Dryopteris dilatata*).

Hojný je na lokalitě výskyt obojživelníků, především ropuchy obecné (*Bufo bufo*), což souvisí s výskytem četných vodních nádrží na lokalitě (mnoho set jedinců lze spatřit na jaře při páření na březích Podhorní nádrže). Z území je udáván jeden z posledních výskytů tetřívka obecného (*Tetrao tetrix*). V roce 2005 byl na lokalitě potvrzen výskyt bekasiny otavní (*Gallinago gallinago*). Hnědásek chrastavcový (*Euphydryas aurinia*) zde vytváří několik kolonií s centry výskytu u pramenů Teplé a v EVL Horní Kramolín.

#### Kvalita a význam:

Velice zachovalý komplex především mokřadních luk, slatinišť, přechodových rašelinišť a jasanovo-olšových luhů reprezentující typickou vegetaci Tepelské plošiny. Páteří území je meandrující tok říčky Teplé s pramennou oblastí. Přítomnost bezkolencových luk (tedy biotopu, který se v oblasti vyskytuje poměrně řídce a ostrůvkovitě) podmiňuje výskyt hnědáška chrastavcového (*Euphydryas aurinia*). Zcela jedinečný charakter lokalitě dodávají plynné vývěry (mofety) v PP Sirňák a vývěry minerálních pramenů. O zachovalosti zdejšího prostředí svědčí kromě výskytu řady vzácných druhů rostlin, např. kruštíku bahenního (*Epipactis palustris*), tolije bahenní (*Parnassia palustris*), bahničky chudokvěté (*Eleocharis quinqueflora*), všivce bahenního (*Pedicularis palustris*), ostřice Davallovi (*Carex davalliana*), vachty trojlísté (*Menyanthes trifoliata*), vrby rozmarýnolisté (*Salix rosmarinifolia*), bařičky bahenní (*Triglochin palustre*) aj. i to, že v tomto území je doložen jeden z posledních výskytů tetřívka obecného (*Tetrao tetrix*) v celém Slavkovském lese.

Vegetace:

<b>Stanoviště/Biotop</b>	<b>Rozloha (ha)</b>
K1 Mokřadní vrbiny	4.7921
L2.2A Údolní jasanovo-olšové luhy, typické porosty	14.2886
L2.2B Potoční a degradované jasanovo-olšové luhy	4.4843
L9.2A Rašelinné smrčiny	0.0010
L9.2B Podmáčené smrčiny	14.3432
M1.1 Rákosiny eutrofních stojatých vod	0.8204
M1.3 Eutrofní vegetace bahnitých substrátů	0.0015
M1.4 Říční rákosiny	0.7446
M1.7 Vegetace vysokých ostřic	1.0231
R1.2 Luční prameniště bez tvorby pěnovců	0.0880
R1.4 Lesní prameniště bez tvorby pěnovců	0.5968
R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště	8.0607
R2.3 Přejíčovná rašeliniště	1.5653
T1.1 Mezofilní ovsíkové louky	8.8007
T1.5 Vlhké pcháčové louky	56.6561
T1.6 Vlhká tužebníková lada	16.4773
T2.3B Podhorské až horské smilkové trávníky bez jalovce	3.2460
T5.5 Acidofilní trávníky mělkých půd	0.1422
V1F Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod - ostatní porosty	1.4355
X7 Ruderální bylinná vegetace mimo sídla	1.3454
X9A Lesní kultury s nepůvodními jehličnatými dřevinami	8.1797
X10 Paseky s podrostem původního lesa	0.2977
X12 Nálety pionýrských dřevin	0.0953
X14 Vodní toky a nádrže bez ochranné významné vegetace	0.5110

**Podhorní louky**

Kód lokality: CZ0413179

Rozloha: 41.3310 ha

Nadmořská výška: 690 - 706 m n. m.

### Poloha:

Lokalita leží na levém břehu horního toku Teplé. Je tvořena vlhkými pramennými loukami na mírném svahu nad vodní nádrží Podhora.

Rozkládá se 1 km jihozápadně až jihovýchodně od Horního Kramolína. Lokalita leží v jižní části CHKO Slavkovský les, 6 km východně od Mariánských Lázní. Lokalita má úzký tvar orientovaný ve směru západ - východ o maximální délce 3 km. Maximální šířka činí asi 0,8 km.

### Ekotop:

Geologie: Území náleží k Mariánskolázeňskému metabazitovému komplexu, který zaujímá rozsáhlé území mezi Mariánskými Lázněmi, Bečovem, Toužimí a Planou, tj. velkou část Slavkovského lesa a Tepelské plošiny. Výchozím materiálem metabazitů byly vulkanické horniny, diabasy, tufy a subvulkanické intruze.

Geomorfologie: Krušnohorská soustava, podsoustava Karlovarská vrchovina, celek Tepelská vrchovina, podcelek Toužimská plošina, okrsek Mariánskolázeňská vrchovina.

Reliéf: Jižně exponované mírné svahy, tvořené především vlhkými loukami, částečně spadají směrem k vodní nádrží Podhora ležící na horním toku Teplé. Ve svazích jsou na nevýznamných přítocích četné staré rybníčky, dnes se většinou zazemňují. Nadmořská výška se pohybuje od 690 do 716 m n. m.

Pedologie: Na prameništích se vyskytují rašeliniště nebo trvale podmáčené půdy.

Krajinná charakteristika: Lokalitu tvoří silně podmáčené až rašelinné levobřežní svahy Teplé a nádrže Podhora. Tento úzký, neprůchodný pruh území s pozůstatky rybníčků vykazuje dřívější extenzivní využívání. Ojedinele se vyskytují olšové porosty a mokřadní vrbiny. Na jihovýchodním okraji je lokalita lemována lesní komplexem.

### Biota:

Základním biotopem jsou vlhké pcháčové louky spolu s vlhkými tužebníkovými lady. Ty tvoří plošně nejrozsáhlejší společenstva a plynule přecházejí do četných střídavě vlhkých bezkolencových luk s bezkolencem modrým (*Molinia caerulea*). Bezkolencové louky přecházejí často v louky smilkové se všivcem lesním (*Pedicularis sylvatica*), prhou chlumní (*Arnica montana*) a vlochyň bahenní (*Vaccinium uliginosum*). V terénních sníženinách, v místech s vysokou hladinou spodní vody a při prameništích se nacházejí četná přechodová rašeliniště a nevápnitá mechová slatiniště. Hojně se v nich vyskytuje suchopýr úzkolistý (*Eriophorum angustifolium*), vachta trojlístá (*Menyanthes trifoliata*), krušík bahenní (*Epipactis palustris*), prstnatec Fuchsův (*Dactylorhiza fuchsii*) a kozlík dvoudomý (*Valeriana dioica*). Podél přítoků a ve starých rybníčcích se vyvinula vegetace vysokých ostřic s ostřicí měchýřkatou (*Carex vesicaria*) a mochnou bahenní (*Potentilla palustris*). Živná rostlina pro hnědásku chrastavcového (*Euphydryas aurinia*), tedy čertkus luční (*Succisa pratensis*) patří v častém druhu objevujícím se nejvíce ve vlhkých pcháčových loukách a ve střídavě vlhkých bezkolencových loukách. Tyto biotopy jsou pro svůj silně podmáčený charakter v současnosti neobhospodařovány.

Roztroušeně se po celém území objevují izolované keře vrby jívy (*Salix caprea*), v jejichž podrostu najdeme oměj vlčí mor (*Aconitum vulparia*).

### Kvalita a význam:

Jedná se spolu s okolními lokalitami o jednu z nejbohatších populací hnědásku chrastavcového (*Euphydryas aurinia*) v rámci karlovarské arely. V území se nachází řada zvláště chráněných druhů rostlin i živočichů např. žlutásek borůvkový (*Colias palaeno*) nebo bekasina otavní (*Gallinago gallinago*). Přírodní stanoviště v nivě horní Teplé tvoří ucelený přírodní komplex kvalitních biotopů.

Vegetace:

<b>Stanoviště/Biotop</b>	<b>Rozloha (ha)</b>
K1 Mokřadní vrbiny	0.8487
L2.2A Údolní jasanovo-olšové luhy, typické porosty	1.1237
L2.2B Potoční a degradované jasanovo-olšové luhy	2.9936
L9.2B Podmáčené smrčiny	0.0116
M1.7 Vegetace vysokých ostřic	3.8849
R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště	2.4067
R2.3 Přejížděná rašeliniště	1.8440
T1.5 Vlhké pcháčové louky	6.8675
T1.6 Vlhká tužebníková lada	5.3625
T1.9 Střídavě vlhké bezkolencové louky	5.0701
V1F Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod - ostatní porosty	0.1746
X10Paseky s podrostem původního lesa	0.2050
X12 Nálety pionýrských dřevin	0.2657
X7 Ruderální bylinná vegetace mimo sídla	6.7390
X9A Lesní kultury s nepůvodními jehličnatými dřevinami	0.8396

**Krásenské rašeliniště**

Kód lokality: CZ0410401

Rozloha: 151.7351 ha

Nadmořská výška: 745 - 806 m n. m.

Poloha:

Lesní komplex s rašeliništi cca 1,5 km Z od obce Krásno u silnice Krásno - Čistá (Sokolov).

Ekotop:

Základní charakteristika: Jedná se o v nedávné minulosti povrchovou těžbou silně narušené vrchoviště s lemovými podmáčenými a rašelinnými smrčinami. Malá, ale velmi kvalitní část v SV cípu vrchoviště zůstala zachována v původní podobě. Většina plochy vrchoviště byla na povrchu skryta a dnes je v různé fázi sukcese k vrchovišti nebo rašelinnému lesu. V laggových a odlesněných partiích se uplatňují společenstva přechodových rašelinišť a slatinišť, která podél Komářího potoka přechází v mokřadní typy luk.

Geologie: Geologickým podkladem jsou převážně biotitické migmatické žuloruly (tzv. slavkovské ortoruly), okrajově sem zasahují vložky amfibolitů a rulovité kontaktní rohovce, pararuly a migmatity.

Pedologie: Na většině území jsou rašeliništní půdy - vrchovištní organozemě, mocnost humolitu je 0,5-7 m s převahou ve středové části, při okrajích se nacházejí podzolové půdy.

Geomorfologie: Celé území má charakter mělké pánve lemované na V a S okraji kótami Šibeník (819 m n. m.), Špičák (828 m n. m.) a Komáří vrch (791 m n. m.). JV, J a JZ okraj

území není výrazný. Převládající sklon území včetně pánve s rašeliništěm je mírně západní. Hloubka humolitu na rašeliništi dosahuje maximálně 7 metrů. V západní části území se vytvořil hlavní odtok z rašelinné pánve, jímž je Komáří potok. Kromě Komářího potoka je území odvodňováno okrajově levostranným bezejmenným přítokem Sádky a také Dlouhou stokou. Výška území se pohybuje od 750 do 790 m n. m.

Krajinná charakteristika: Převážnou část území tvoří těžbou narušené vrchoviště se zachovalým zbytkem vegetace. Vrchoviště je obklopeno lesními biotopy přerušovanými zvláště v západní části otevřenými rašelinnými laggy a mokřadními loukami. V mírně zahlobeném údolí v západní části protéká Komáří potok.

#### Biota:

Většinu plochy vrchoviště lze dnes označit jako degradovaná vrchoviště v různých fázích sukcese k rašelinným nebo lesním rašelinným společenstvům. Dle rozsahu a směru sukcese byla hodnocena reprezentativnost biotopu. V SV části vrchoviště se zachovala těžbou nenarušená část s dobře vyvinutými společenstvy vrchovištních šlenků a otevřených vrchovišť. Jejich kvalitu dokládá bohatý výskyt typických druhů: rosnatka okrouhlolistá (*Drosera rotundifolia*), kyhanka sivolistá (*Andromeda polifolia*), šicha černá (*Empetrum nigrum*), klikva bahenní (*Oxycoccus palustris*), *Sphagnum magellanicum*, *Sphagnum majus*, *Drepanocladus fluitans*. Nejbližší okolí zachovalého vrchoviště dotváří původní porosty rašelinné borovice nejasné taxonomie, pravděpodobně se jedná o izolovanou populaci borovice blatky (*Pinus rotundata*). Při mapování byly porosty hodnoceny jako vrchoviště s klečí. Jelikož je borovice spíše klečového než stromového vzrůstu a charakter podrostu je blízký spíše horským vrchovištím než blatkovým porostům, je toto hodnocení pravděpodobně vhodnější. Lemové lesní partie vrchoviště jsou tvořeny zejména rašelinnými a podmáčenými smrčinami různých kvalit v závislosti na intenzitě lesního hospodaření. V rašelinných smrčinách as. Sphagno-Piceetum se výrazně uplatňuje suchopýr pochvatý (*Eriophorum vaginatum*). Laggové partie vrchoviště tvoří různé, spíše oligotrofní typy přechodových rašelinišť s častými druhy vložně bahenní (*Vaccinium uliginosum*), suchopýr úzkolistý (*Eriophorum angustifolium*) a *Sphagnum fallax*. Místy se uplatňují i nevápnitá mechová slatiniště as. Caricetum goodenowii. Význačným nálezem z těchto biotopů je *Salix repens* s.s. Některé zrašelinělé porosty na přechodu ke smilkovým loukám jsou poměrně obtížně zařaditelné. Vymapované podhorské smilkové louky hostí bohaté populace prhy arniky (*Arnica montana*) a všivce lesního (*Pedicularis sylvatica*). V jednom segmentu se uplatňují rozsáhlé porosty vysokých ostřic as. Caricetum rostratae s mochnou bahenní (*Potentilla palustris*). Výskyt relativně kvalitních pcháčovských a tužebníkových luk podél Komářího potoka jen dokresluje hodnotu území.

#### Kvalita a význam:

Nejvýznamnější v území jsou kvalitně vyvinuté biotopy vrchovištních šlenků a otevřených vrchovišť. Jejich morfologie, reprezentativnost a druhová bohatost předčí lokality v NPR Kladské rašeliny a tak je tato lokalita z hlediska těchto společenstev nejreprezentativnější v CHKO Slavkovský les. Svědčí o tom i bohatý výskyt zvláště chráněných druhů rostlin na vrchoviště vázaných a takřka kompletní garnitura vhodných druhů rašeliníků. Obvodové rašelinné a podmáčené smrčiny patří v rámci Hornoslavkovského regionu k těm nejlépe zachovalým. Navazující přechodová rašeliniště a mokřadní louky jsou bohaté na vzácnější zvláště chráněné druhy rostlin, údaje však nejsou kompletní, protože nejsou dosud plně floristicky prozkoumány. V území nebyl prováděn systematický entomologický výzkum, náhodné exkurze dokladují zejména dochovaný výskyt reliktní rašelinné fauny.

#### Vegetace:

##### **Stanoviště/Biotop**

##### **Rozloha (ha)**

L2.2B Potoční a degradované jasanovo-olšové luhy

0.9769

L9.2A Rašelinné smrčiny	38.8374
L9.2B Podmáčené smrčiny	9.0780
M1.1 Rákosiny eutrofních stojatých vod	0.0030
M1.3 Eutrofní vegetace bahnitých substrátů	0.0020
M1.5 Pobřežní vegetace potoků	0.5130
M1.7 Vegetace vysokých ostřic	1.5160
R1.2 Luční prameniště bez tvorby pěnovců	0.0070
R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště	2.8735
R2.3 Přejížděná rašeliniště	3.1880
R3.1 Otevřená vrchoviště	4.1528
R3.2 Vrchoviště s klečí ( <i>Pinus mugo</i> )	1.0035
R3.3 Vrchovištní šlenky	1.0035
R3.4 Degradovaná vrchoviště	53.2015
T1.10 Vegetace vlhkých narušovaných půd	0.4540
T1.3 Poháňkové pastviny	1.3858
T1.4 Aluviální psárkové louky	2.4491
T1.5 Vlhké pcháčkové louky	2.4414
T1.6 Vlhká tužebníková lada	0.3356
T2.3A Podhorské až horské smilkové trávníky s jalovcem	1.0993
T2.3B Podhorské až horské smilkové trávníky bez jalovce	0.0591
X6 Antropogenní plochy se sporadickou vegetací mimo sídla	1.8966
X7 Ruderální bylinná vegetace mimo sídla	1.1134
X8 Křoviny s ruderálními a nepůvodními druhy	4.0118
X9A Lesní kultury s nepůvodními jehličnatými dřevinami	18.5847
X9B Lesní kultury s nepůvodními listnatými dřevinami	0.5691
X11 Paseky s nitrofilní vegetací	0.9368

#### **U bunkru**

Kód lokality: CZ0413182

Rozloha: 56.5867 ha

Nadmořská výška: 765 - 800 m n. m.

### Poloha:

Lokalita leží v centrální části CHKO Slavkovský les, 4 km JZ od obce Krásno a 3,5 km S-SZ od obce Nová Ves, asi 5 km JV od Sokolova. Lokalita je mírně ukloněna k západu a tvoří pramennou oblast východního přítoku Lobežského potoka. Místní název lokality je „U bunkru“.

### Ekotop:

Geologie: Geologický podklad tvoří středně zrnitý porfyrický granit. Půdy jsou hnědé a s kyselou reakcí.

Geomorfologie: Území náleží do celku Slavkovský les, podcelku Hornoslavkovská vrchovina, okrsku Loketská vrchovina.

Reliéf: Na lokalitě pramení jeden z východních přítoků Lobežského potoka. Na západním okraji území se začíná formovat jeho tok a odtéká mírně zahloubeným širokým údolím. Výška lokality se pohybuje od 780 do 800 m n. m.

Pedologie: Převládajícím půdním typem jsou zde kambizemě dystrické.

Krajinná charakteristika: Lokalita poskytuje typický pohled na vrcholovou část zdejší krajiny. Vlhké louky jsou ostrůvkovitě porostlé keřovitými vrbami a silně podmáčené. Území je značně odlehle a do jisté míry neprostupné.

### Biota:

Převažujícím stanovištěm jsou vlhké pcháčové louky. Ty jsou často doplňovány podhorskými a horskými smilkovými trávníky, výjimečně vlhkými tužebníkovými ludy. Ve vlhčích místech se uplatňují rašelinné a slatinné biotopy, převážně nevápnitá mechová slatiniště. V přechodech vlhkých a smilkových luk se vyskytují druhy jako prha chlumní (*Arnica montana*), tučnice obecná (*Pinguicula vulgaris*), vlochyně bahenní (*Vaccinium uliginosum*), rosnatka okrouhlolistá (*Drosera rotundifolia*), vrba rozmarýnolistá (*Salix rosmarinifolia*) a také hojně čertkus luční (*Succisa pratensis*), živná rostlina hnědáška chrastavcového (*Euphydryas aurinia*). Významnou část území pokrývají rozvolněné keřovité porosty mokřadních vrb. Mozaiku rašelinných biotopů ještě doplňuje přechodové rašeliniště s klikvou bahenní (*Oxycoccus palustris*).

Všechny tyto biotopy svým rozložením a členitostí patří k významným a důležitým z hlediska výskytu hnědáška chrastavcového (*Euphydryas aurinia*).

### Kvalita a význam:

Území je z hlediska vegetace a flóry významnou lokalitou v rámci CHKO Slavkovský les. V současné době se na této ploše připravuje vyhlášení přírodní rezervace. Vyskytuje se zde řada zvláště chráněných druhů rostlin v bohatých populacích. Ze zoologického hlediska je území významné především bohatou populací hnědáška chrastavcového (*Euphydryas aurinia*), žluťáčka borůvkovitého (*Colias palaeno*) (významná populace), recentním výskytem tetřívka obecného (*Tetrao tetrix*) a častým výskytem bekasiny otavní (*Gallinago gallinago*) a chřástala polního (*Crex crex*).

### Vegetace:

<b>Stanoviště/Biotop</b>	<b>Rozloha (ha)</b>
K1 Mokřadní vrbiny	9.3202
L2.2B Potoční a degradované jasanovo-olšové luhy	1.7571
L4 Suťové lesy	0.4745
L9.2A Rašelinné smrčiny	5.9666
L10.1 Rašelinné březiny	0.3590

R1.2 Luční prameniště bez tvorby pěnovců	0.0328
R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště	9.2411
R2.3 Přejížděná rašeliniště	2.0316
T1.5 Vlhké pcháčkové louky	9.6621
T1.6 Vlhká tužebníková lada	1.9121
T1.9 Střídavě vlhké bezkolencové louky	1.2388
T2.3A Podhorské až horské smilkové trávníky s jalovcem	4.3209
V4A Makrofytní vegetace vodních toků - porosty aktuálně přítomných vodních makrofyt	0.0100
X7 Ruderální bylinná vegetace mimo sídla	0.9490
X9A Lesní kultury s nepůvodními jehličnatými dřevinami	0.1788
X12 Nálety pionýrských dřevin	0.9490

### **Mokřady u Javorné**

Kód lokality: CZ0413181

Rozloha: 51.9868 ha

Nadmožská výška: 684 - 705 m n. m.

#### Poloha:

Rozsáhlá lokalita protínající nejzápadnější část hranice CHKO Slavkovský les. Lokalita leží JZ až JV od obce Javorná mezi kopci Chlumecký vrch a Lysina. Západní okraj je vzdálen 0,8 km JV od obce Nové Kounice. Východní okraj leží 0,95 km západně od obce Číhaná. Tvar lokality je podobný ležícímu písmenu J.

#### Ekotop:

Geologie: Podloží lokality je budováno převážně biotitickými granity a porfyry karlovarského plutonu v těsném kontaktu na výlevy vulkanických hornin – znělice nebo bazaltu (Lysina, Chlumecký vrch).

Geomorfologie: Území náleží do celku Slavkovský les, podcelku Bečovská vrchovina.

Reliéf: Širší území je mírnou parovinou s výrazným vrchem Lysina (753 m n. m.) na jehož jižním úpatí se lokalita Javorná rozprostírá. Východní pramenná část odvodňuje severně odtékající potok Javorná. Západní část odvodňuje zde pramenící Dražovský potok. Střed lokality protíná silnice. Místa jsou zřetelné staré luční terasy antropogenního původu. Na lokalitě najdeme i několik drobných vodních nádrží. Nadmožská výška kolísá od 674-704 m.

Pedologie: Převládajícím půdním typem jsou zde kambizemě dystrické.

Krajinná charakteristika: Jedná se o krajinný vysoce hodnotný celek s jasnými dominantami Lysinou a Chlumeckým vrchem, na jejichž úpatí lokalita leží. Pokryv je velmi mozaikovitý s rozptýlenou zelení, loukami, pastvinami a mokřady.

#### Biota:

Stěžejní biotopy pro výskyt hnědáka chrastavcového (*Euphydrys aurinia*) nalezneme na plošně nejrozsáhlejších vlhkých loukách. Druhově bohaté střídavě vlhké bezkolencové louky s bezkolencem modrým (*Molinia caerulea*), ostřicí stinnou (*Carex umbrosa*), tolijí bahenní (*Parnassia palustris*), hořcem hořepníkem (*Gentiana pneumonanthe*) a kosatcem sibiřským (*Iris sibirica*) vytvářejí častou mozaiku s pcháčovými loukami s upolínem nejvyšším (*Trollius altissimus*) a prstnatcem májovým (*Dactylorhiza majalis*). Oba biotopy doplňují vlhká



tužebníková lada. Tato společenstva dávají prostor pro hojný výskyt čertkusy lučního (*Succisa pratensis*), jako živné rostliny hnědáška chrastavcového (*Euphydryas aurinia*). Některé části vlhkých luk vykazují proces zrašelinění a uplatňuje se v nich vegetace nevápnitých mechových slatinišť s výskytem tolije bahenní (*Parnassia palustris*), mochny bahenní (*Potentilla palustris*) a vlasolitce vlhkomilného (*Tomenthypnum nitens*). Spektrum biotopů na lokalitě doplňují velmi kvalitní podhorské smilkové trávníky svazu *Violion caninae*, ve kterých se vyskytuje hořec hořepník (*Gentiana pneumonanthe*), hadí mord nízký (*Scorzonera humilis*), kociánek dvoudomý (*Antennaria dioica*), všivec lesní (*Pedicularis sylvatica*) a prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*). Při lesních okrajích a na sušších místech roste prha chlumní (*Arnica montana*). V malé míře jsou na lokalitě rozprostřeny porosty vysokých xerofilních a mezofilních křovin s trnkou obecnou (*Prunus spinosa*), růžemi (*Rosa sp.*) a hlohem jednosemenným (*Crataegus monogyna*) a také mokřadní vrbiny s vrbou šedou (*Salix cinerea*) a vrbou ušatou (*S. aurita*). Podél potoků najdeme porosty olše lepkavé (*Alnus glutinosa*).

#### Kvalita a význam:

Z hlediska hnědáška chrastavcového (*Euphydryas aurinia*) se jedná o vysoce významnou lokalitu, která je součástí rozsáhlé metapopulace kolem Pílského lesa. Početnost druhu na lokalitě i vhodný management ji řadí ke klíčovým v rámci České republiky. Botanicky nejcennější část lokality je navržena k vyhlášení jako PR Kounické louky. Z hlediska biotopů je území významné zejména kvalitními bezkolencovými loukami. Z hlediska zoologického je významné sporadickým výskytem tetřívka obecného (*Tetrao tetrix*) a častým výskytem bekasiny otavní (*Gallinago gallinago*).

#### Vegetace:

<b>Stanoviště/Biotop</b>	<b>Rozloha (ha)</b>
K1 Mokřadní vrbiny	3.0183
K3 Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny	0.3279
L2.2A Údolní jasanovo-olšové luhy, typické porosty	0.4487
L2.2B Potoční a degradované jasanovo-olšové luhy	0.1902
L5.1 Květnaté bučiny	0.0649
L5.4 Acidofilní bučiny	0.0055
L9.2B Podmáčené smrčiny	0.9726
L10.1 Rašelinné březiny	0.0329
M1.1 Rákosiny eutrofních stojatých vod	0.3077
R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště	1.9555
R2.3 Přečhodová rašeliniště	0.0949
T1.1 Mezofilní ovsíkové louky	5.9396
T1.3 Poháňkové pastviny	2.5878
T1.5 Vlhké pcháčové louky	10.8697
T1.6 Vlhká tužebníková lada	4.8282

T1.9 Střídavě vlhké bezkolencové louky	4.0947
T2.3B Podhorské až horské smilkové trávníky bez jalovce	1.3997
T3.4D Širokolisté suché trávníky bez význačného výskytu vstavačovitých a bez jalovce obecného ( <i>Juniperus communis</i> )	0.0001
T5.5 Acidofilní trávníky mělkých půd	0.0433
T8.2B Sekundární podhorská a horská vřesoviště bez výskytu jalovce obecného ( <i>Juniperus communis</i> )	0.0855
V1F Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod - ostatní porosty	0.0769
X3 Extenzivně obhospodařovaná pole	2.9696
X5 Intenzivně obhospodařované louky	2.6652
X7 Ruderální bylinná vegetace mimo sídla	0.0012
X8 Křoviny s ruderálními a nepůvodními druhy	0.0025
X9A Lesní kultury s nepůvodními jehličnatými dřevinami	1.6936
X10 Paseky s podrostem původního lesa	2.3762
X12 Nálety pionýrských dřevin	0.4519

### **Na Pílské šachtě**

Kód lokality: CZ0413191

Rozloha: 17.2498 ha

Nadmořská výška: 539 - 566 m n. m.

#### Poloha:

Lokalita leží v severní části CHKO Slavkovský les na J okraji obce Píla. Lokalita má disjunktní areál a rozkládá se mezi rozptýlenou venkovskou zástavbou na převážně severně ukloněných svazích nad Lomnickým potokem pokrytých loukami a mokřady. Součástí území je PP Hořečková pastvina na Píle. Lokalita má přibližně obdélníkový tvar o rozměrech 550 m (maximální vzdálenost V-Z) x 440 m (maximální vzdálenost S-J).

#### Ekotop:

Geologie: Podloží je budováno téměř výhradně biotitickými granity a porfýry Karlovarského plutonu, blízkost Doupovských hor se projevuje podpovrchovým vlivem izolovaných výlevů vulkanických hornin – znělce nebo bazaltu.

Geomorfologie: Lokalita náleží do celku Slavkovský les, podcelku Hornoslavkovská vrchovina, okrsku Loketská vrchovina.

Reliéf: Lokalitu tvoří severně orientované svahy sbíhající do údolí Lomnického potoka. Svahy jsou rozčleněny mělkými pramennými pánvemi. Výška území se pohybuje od 521 m n. m. v nivě Lomnického potoka po 561 m n. m. na vrcholové partii svahu.

Pedologie: Na podmáčených stanovištích se vyvinul organozemní glej s typickým pseudoglejem, v jejich okolí pak kyselá kambizem typická i pseudoglejová.

Krajinná charakteristika: Krajina je tvořena levobřežními svahy nad Lomnickým potokem. Lokalita je bezlesá s rozptýlenou venkovskou zástavbou.

### Biota:

Převažujícím biotopem území jsou kvalitní ovsíkové louky, vlhké pcháčové louky a tužebníková lada. Mezi nimi se roztroušeně vyskytují klíčové biotopy z hlediska hnědáška chrastavcového (*Euphydryas aurinia*), jimiž jsou smilkové louky, bezkolencové louky a nevápnitá mechová slatiniště. Asi polovina luk je pravidelně kosena nebo přepásána. Obzvláště významnou částí lokality je PP Hořečková pastvina v Pile s výskytem hořečku drsného (*Gentianella obtusifolia ssp. obtusifolia*), ostřice odchylné (*Carex appropinquata*), ostřice stinné (*Carex umbrosa*), tolije bahenní (*Parnassia palustris*), ocúnu podzimního (*Colchicum autumnale*), vlasolítce vlhkomilného (*Tomenthypnum nitens*). Živná rostlina hnědáška chrastavcového se vyskytuje dosti často ve vlhkých pcháčových loukách, nejhojněji však na pomezí bezkolencových luk, slatinišť a smilkových luk. Pro zdárný vývin motýla je zásadní mozaikovitě obhospodařování lokality se střídáním kosení, pastvy a občasným ponecháním lokality bez zásahu.

### Kvalita a význam:

Z hlediska hnědáška chrastavcového (*Euphydryas aurinia*) se jedná o významnou lokalitu, která je součástí rozsáhlé metapopulace kolem Pilského lesa. Početnost druhu na lokalitě není sice v současné době optimální, přesto je lokalita perspektivní, neboť cíleným managementem lze velmi efektivně početnost druhu zvýšit. Nejvýznamnější místa výskytu motýla leží v MZCHÚ Hořečková pastvina na Pile a již několik let se zde provádí management s ohledem na tento druh.

Z hlediska biotopů je území také relativně významné, zejména kvalitními bezkolencovými a ovsíkovými loukami a slatiništi. Jako taková byla zařazena do navrženého přírodního komplexu Pila-Javorná.

### Vegetace:

<b>Stanoviště/Biotop</b>	<b>Rozloha (ha)</b>
K1 Mokřadní vrbiny	0.3371
L2.2A Údolní jasanovo-olšové luhy, typické porosty	0.3641
T1.1 Mezofilní ovsíkové louky	6.8673
T1.5 Vlhké pcháčové louky	2.8091
T1.6 Vlhká tužebníková lada	0.8217
T1.9 Střídavě vlhké bezkolencové louky	3.6207
T2.3B Podhorské až horské smilkové trávníky bez jalovce	0.1503
X1 Urbanizovaná území	0.0046
X6 Antropogenní plochy se sporadickou vegetací mimo sídla	0.0069
X9A Lesní kultury s nepůvodními jehličnatými dřevinami	0.4528
X11 Paseky s nitrofilní vegetací	0.0100
X12 Nálety pionýrských dřevin	0.4727

## Mezi rybníky

Kód lokality: CZ0413187

Rozloha: 10.2148 ha

Nadmořská výška: 655 - 694 m n. m.

### Poloha:

Lokalita leží při východním okraji CHKO Slavkovský les. Tvoří ji především louky pramenné pánve Odolenovického potoka, které leží při okraji lesa, cca 1 km SZ od obce Odolenovice. Lokalita obdélníkovitého tvaru je dlouhá 400 m a široká 180 m.

### Ekotop:

Geologie: Podklad širšího území je tvořen převážně biotickými granity, v menší míře amfibolity a biotickými migmatickými žulorulami.

Geomorfologie: Lokalita náleží do celku Slavkovský les, podcelku Bečovská vrchovina.

Reliéf: Patrný je zde zejména zarovnaný povrch. Na lokalitě pramení Odolenovický potok, který dále odtéká JV směrem. Jeho údolí je jen nezřetelně zahloubené. Sklon území je mírný, nejvyšší výška je 697 m n. m. a nejnižší 674 m n. m.

Pedologie: Převládajícím půdním typem jsou zde kambizemě dystické.

Krajinná charakteristika: Lokalita leží na okraji rozsáhlého lesního komplexu a tvoří ji podmáčené louky lemované polní cestou s náletem dřevin.

### Biota:

Lokalita je tvořena především vlhkými pcháčovými loukami na přechodu k bezkolencovým loukám, doplněnými vlhkými tužebníkovými lada. V těchto kvalitních vlhkých loukách, místy zrašelinělých, jsou zastoupeny ve velké míře druhy prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*), kozlík dvoudomý (*Valeriana dioica*), mochna bahenní (*Potentilla palustris*). Bohatý výskyt má na lokalitě čertkus luční (*Succisa pratensis*), živná rostlina hnědáška chrastavcového (*Euphydryas aurinia*). V nejvlhčích místech se vytvořila vegetace nevápnitých mechových slatinišť s ostřicí obecnou (*Carex nigra*), ostřicí prosovou (*Carex panicea*) a suchopýrem úzkolistým (*Eriophorum angustifolium*). Západní okraj lokality, pod malým lesním rybníčkem, tvoří porosty mokřadních vrb s vrbou jívou (*Salix caprea*), vrbou ušatou (*Salix aurita*) a vrbou šedou (*Salix cinerea*) a s chřasticí rákosovitou (*Phalaris arundinacea*).

### Kvalita a význam:

Jedná se o regionálně významnou lokalitu mokřadních biotopů, typických pro Toužimsko a Bečovsko. Z hlediska hnědáška chrastavcového (*Euphydryas aurinia*) se jedná o významnou lokalitu, která je důležitým spojovacím článkem populací kolem Pílského lesa a v jižní části CHKO Slavkovský les.

### Vegetace:

Stanoviště/Biotop	Rozloha (ha)
K1 Mokřadní vrbiny	0.8132
K3 Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny	0.0120
R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště	0.1625
T1.1 Mezofilní ovsíkové louky	6.5049
T1.5 Vlhké pcháčové louky	2.0147
T1.6 Vlhká tužebníková lada	0.3276
X7 Ruderální bylinná vegetace mimo sídla	0.0054

X9A Lesní kultury s nepůvodními jehličnatými dřevinami 0.1345

X12 Nálety pionýrských dřevin 0.0051

### **U hájenky**

Kód lokality: CZ0413018

Rozloha: 6.2966 ha

Nadmořská výška: 700 - 706 m n. m.

#### Poloha:

Lokalita leží na východním okraji CHKO Slavkovský les v těsné blízkosti obce Chodov, 2,5 km jihovýchodně od Bečova nad Teplou.

#### Ekotop:

Geologie: Podklad širšího území je tvořen převážně biotickými granity, v menší míře amfibolity a biotickými migmatickými žulorulami.

Geomorfologie: Lokalita náleží do celku Slavkovský les, podcelku Bečovská vrchovina.

Reliéf: Rovinaté území mírně ukloněné k jihozápadu. Nadmořská výška se pohybuje okolo 710 m n. m.

Pedologie: Převládajícím půdním typem jsou zde kambizemě dystrické.

Krajinná charakteristika: Území leží na rozhraní zalesněné hornatiny Slavkovského lesa a zemědělské oblasti Toužimska. Okolí lokality je převážně zalesněno s několika fragmentovanými celky zemědělské půdy. Směrem na východ ubývá lesnatost a přibývá zemědělská půda.

#### Biota:

Území tvoří pestrá mozaika bezkolencových luk, smilkových trávníků a ostrůvkovité porosty vrb a smrků. Rozvolněná vegetace smilkových trávníků hostí bohaté trsy čertkusy lučního (*Succisa pratensis*) - živné rostliny hnědáška chrastavcového (*Euphydryas aurinia*). Okolní vyšší vegetace a porosty keřů poskytují motýlům ochranu před nepřízní počasí.

#### Kvalita a význam:

Významná lokalita, která na malé ploše hostí perspektivní populaci modráška chrastavcového (*Euphydryas aurinia*). Pravděpodobně tvoří důležitý spojovací článek mezi lokalitami Úpolínová louka - Křížky, Odolenovice a Rankovice. Silná populace živné rostliny.

#### Vegetace:

<b>Stanoviště/Biotop</b>	<b>Rozloha (ha)</b>
K1 Mokřadní vrbiny	0.7812
K2.1 Vrbové křoviny hlinitých a písčitých náplavů	0.0049
K3 Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny	0.0325
L9.2B Podmáčené smrčiny	0.0406
M1.7 Vegetace vysokých ostřic	0.0021
R2.3 Přečhodová rašeliniště	0.6182
T1.3 Poháňkové pastviny	1.7022
T1.9 Střídavě vlhké bezkolencové louky	2.0067

T2.3B Podhorské až horské smilkové trávníky bez jalovce 0.4771

X7 Ruderální bylinná vegetace mimo sídla 0.3940

X12 Nálety pionýrských dřevin 0.0773

### **Horní Kramolín – Ovesné**

Kód lokality: CZ0413180

Rozloha: 18.1443 ha

Nadmořská výška: 690 - 701 m n. m.

#### Poloha:

Lokalita se rozkládá podél bezejmenného jihozápadního přítoku do vodní nádrže Podhora. Leží severně od železniční tratě Mariánské Lázně - Teplá, 0,75 km - 1,7 km VSV od obce Ovesné Kladruby. Její délka je 1 km a šířka maximálně 0,25 km. Lokalita je na severu ohraničena smrkovým porostem, na jihu železniční tratí.

#### Ekotop:

Geologie: Území náleží k Mariánskolázeňskému metabazitovému komplexu, který zaujímá rozsáhlé území mezi Mariánskými Lázněmi, Bečovem, Toužimí a Planou. Výchozím materiálem metabazitů byly diabasy, tufy a subvulkanické intruze.

Geomorfologie: Území náleží do celku Tepelská vrchovina, podcelku Bezdrůžická vrchovina, okrsku Michalohorská vrchovina.

Reliéf: V ose lokality protéká bezejmenný přítok vodní nádrže Podhory. Podél celého jižního okraje lokality je veden železniční násep. Lokalita má charakter mělké pánve vyplněné rozsáhlým slatiništěm. Výška je v západní části 703 m n. m. a směrem k okraji nádrže klesá na 691 m n. m.

Pedologie: Většinu lokality pokrývá mělké ložisko humolitů, zejména slatiny. Převládajícím půdním typem jsou zde kambizemě dystrické.

Krajinná charakteristika: Částečně obhospodařované vlhké louky v západní části území přechází směrem k východu ve slatiniště a rašelinné louky. Úzký pruh je sevřen mezi lesem na severu a železnicí na jihu.

#### Biota:

V západní, dnes odvodněné, části území převládají bezkolencové louky, vlhké pcháčové louky a tužebníková lada. Bezkolencové louky řadíme do asociace Sanguisorbo–Festucetum commutatae, která je přechodná ke smilkovým loukám. Svým krátkostébelným charakterem a bohatým výskytem čertkusu lučního (*Succisa pratensis*) je vhodným stanovištěm hnědáška chrastavcového (*Euphydryas aurinia*). Dále se zde vyskytují všivec lesní (*Pedicularis sylvatica*), prha arnika (*Arnica montana*), ostřice blešní (*Carex pulicaris*). Vlhké pcháčové louky a tužebníková lada hostí bohaté populace upolínu nejvyššího (*Trollius altissimus*) a prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*). Střední a východní část území má mnohem vyšší hladinu spodní vody, vystupující místy v lučních nepěnovcových prameništích až na povrch. Dominantním biotopem jsou zde velmi kvalitní nevápnitá mechová slatiniště s dominantní ostřicí Davallovou (*Carex davalliana*), o. blešní (*Carex pulicaris*), suchopýrem úzkolistým (*Eriophorum angustifolium*), kozlíkem dvoudomým (*Valeriana dioica*). Roste zde i bařička bahenní (*Triglochin palustre*), tučnice obecná (*Pinguicula vulgaris*), tolije bahenní (*Parnassia palustris*) a všivec bahenní (*Pedicularis palustris*). V místech s nejmocnější vrstvou humolitu se vytvořila přechodová rašeliniště. V přechodových rašeliništích nalezneme vachtu trojlistou (*Menyanthes trifoliata*), mochnu bahenní (*Potentilla palustris*), klikvu bahenní (*Oxycoccus palustris*), rašeliník člunkolistý (*Sphagnum palustre*). Výskyt suchopýru pochvatého (*Eriophorum vaginatum*) a rašeliníku *Sphagnum russowii* naznačuje tendenci k vytváření

drobných vrchovišť. Tok doprovází vegetace vysokých ostřic s ostřicí měchýřkatou (*Carex vesicaria*). Na části plochy dochází k sukcesi smrku a keřových vrb.

#### Kvalita a význam:

Z hlediska vegetace a výskytu zvláště chráněných druhů rostlin se jedná o jedno z nejkvalitnějších území v CHKO Slavkovský les. Faunistický výzkum v území nebyl prováděn, bohatá populace hnědáka chrastavcového (*Euphydrys aurinia*) naznačuje vysokou kvalitu zejména entomofauny. Z hlediska hnědáka chrastavcového (*Euphydrys aurinia*) spolu s navazujícími lokalitami kolem Podhorní nádrže tvoří jednu z páteřních lokalit v ČR.

#### Vegetace:

<b>Stanoviště/Biotop</b>	<b>Rozloha (ha)</b>
K1 Mokřadní vrbiny	0.1516
L2.2B Potoční a degradované jasanovo-olšové luhy	0.0210
L9.2A Rašelinné smrčiny	0.0913
L9.2B Podmáčené smrčiny	0.1430
M1.7 Vegetace vysokých ostřic	0.5742
R1.2 Luční prameniště bez tvorby pěnovců	0.0116
R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště	4.3603
R2.3 Přejížděková rašeliniště	0.8602
T1.1 Mezofilní ovsíkové louky	0.0204
T1.5 Vlhké pcháčové louky	5.7549
T1.6 Vlhká tužebníková lada	1.4321
T1.9 Střídavě vlhké bezkolencové louky	1.1914
X5 Intenzivně obhospodařované louky	1.6394
X7 Ruderální bylinná vegetace mimo sídla	0.0032
X9A Lesní kultury s nepůvodními jehličnatými dřevinami	1.4501
X10 Paseky s podrostem původního lesa	0.3476
X12 Nálety pionýrských dřevin	0.0491

#### **Rankovický triangel**

Kód lokality: CZ0413009

Rozloha: 11.9130 ha

Nadmořská výška: 656 - 672 m n. m.

#### Poloha:

Lokalita leží 3 km SSZ od města Teplá a 1 km jihozápadně od obce Rankovice na jihovýchodním okraji CHKO Slavkovský les.

### Ekotop:

Geologie: Území náleží k Mariánskolázeňskému metabazitovému komplexu, který zaujímá rozsáhlé území mezi Mariánskými Lázněmi, Bečovem, Toužimí a Planou, tj. velkou část Slavkovského lesa a Tepelské plošiny. Výchozím materiálem metabazitů byly vulkanické horniny, diabasy, tufy a subvulkanické intruze.

Geomorfologie: Území náleží do celku Slavkovský les, podcelku Bečovská vrchovina.

Reliéf: Lokalita leží v kopcovité krajině a je mírně ukloněna k jihu. Nadmořská výška území se pohybuje od 650 m n. m. v údolí potoka do 670 m n. m. v nejseverněji položeném místě.

Pedologie: Z půdních typů zde převládají kambizemě dystrikové.

Krajinná charakteristika: Celé území se nachází v zemědělské krajině protkané mozaikou polí, lesů a remízků. Širší okolí lokality tvoří řídká zástavba několika malých vesnic.

### Biota:

Velkou část lokality tvoří vlhké pcháčové louky doplněné místy o tužebníková lada a poháňkové pastviny. Časté jsou také drobné remízky a pásy křovin. Živná rostlina hnědáška chrastavcového (*Euphydryas aurinia*) čertkus luční (*Succisa pratensis*) zde vytváří silné, husté trsy soustředěné zvláště podél starého melioračního kanálu. Významný je výskyt hořečku drsného (*Gentianella obtusifolia*).

### Kvalita a význam:

Zdejší populace hnědáška chrastavcového (*Euphydryas aurinia*) je soustředěna do okolí starého melioračního kanálu, kde se kumulují hnízda housenek. Velký potenciál této lokality lze velmi efektivně podpořit vhodným managementem. Lokalita je důležitým spojovacím článkem mezi lokalitami U hájenky, Prachometry a Horním Kramolínem.

### Vegetace:

<b>Stanoviště/Biotop</b>	<b>Rozloha (ha)</b>
K1 Mokřadní vrbiny	0.0070
L2.2B Potoční a degradované jasanovo-olšové luhy	0.1790
M1.4 Říční rákosiny	1.0052
M2.1 Vegetace letněných rybníků	0.0100
T1.1 Mezofilní ovsíkové louky	0.0291
T1.3 Poháňkové pastviny	0.5397
T1.5 Vlhké pcháčové louky	3.3247
T1.6 Vlhká tužebníková lada	0.1607
T1.9 Střídavě vlhké bezkolencové louky	0.4760
X3 Extenzivně obhospodařovaná pole	0.0033
X5 Intenzivně obhospodařované louky	3.2141
X7 Ruderální bylinná vegetace mimo sídla	1.5752
X9A Lesní kultury s nepůvodními jehličnatými dřevinami	0.8346
X11 Paseky s nitrofilní vegetací	0.1642



**Olšová vrata**

Kód lokality: CZ0413188

Rozloha: 46.1322 ha

Nadmořská výška: 550 - 610 m n. m.

Poloha:

Lokalita leží v okrajové části Karlových Varů, na okraji Olšových vrat. Od centra města je vzdálena asi 2,5 km. Jedná se o areál 18 jamkového golfového hřiště a navazující luční a ekotonové biotopy. Lokalita měří ve směru V - Z maximálně 2,0 km, ve směru S - J pak maximálně 0,8 km.

Ekotop:

Geologie: Podloží je budováno žulami (biotitický granit), částečně přeměněnými (autometamorfovaný granit). Větráním granitů vznikají kyselá, minerálně slabé půdy s tendencí k povrchovému vysychání, hlinito-písečného typu, s nízkým obsahem živin.

Geomorfologie: Lokalita náleží do celku Slavkovský les, podcelku Hornoslavkovská vrchovina, okrsku Loketská vrchovina - má charakter náhorní plošiny s drobnými výchozy hornin.

Reliéf: Původní, třetihorní parovina je rozbrázděna jen mělce zahloubenými pramennými pánvemi jednotlivých toků, stékajících z plošiny. Nadmořská výška území se pohybuje od 547 po 612 m. Povrch je dotvářen činností člověka (golfové bunkry, drobné vodní plochy, stezky).

Pedologie: Půdním typem jsou zde kambizemě stagnické.

Krajinná charakteristika: Golfové hřiště pokrývají intenzivně obhospodařované trávníky, které na okrajích přechází v acidofilní lemy (svaz *Hyperico perforati-Sclerantion perennis*). Lesní biotopy mají spíše parkový charakter, jedná o jehličnaté i listnaté porosty.

Biota:

Golfové hřiště je pokryté převážně intenzivně sekaným trávníkem s dominancí psinečku obecného (*Agrostis capillaris*) a lipnice roční (*Poa annua*). Zajímavější jsou lemová společenstva acidofilních trávníků mělkých půd (svaz *Hyperico perforati-Sclerantion perennis*) s pavincem horským (*Jasione montana*), osívkou jarní (*Erophila verna*), rožcem rolním (*Cerastium arvense*), ostřicí kulkonosnou (*Carex pilulifera*), vzácně nahoprutkou písečnou (*Teesdalia nudicaulis*). Okrajové partie hřiště mají místy podmáčený charakter s tendencí k vlhkým pcháčovým loukám. Součástí lokality je i stromová vegetace spíše parkového charakteru a lesní okraje. Většinou se jedná o jehličnaté porosty (smrk, borovice) a o fragmenty acidofilních bučin. Místy se uplatňují i nálety pionýrských dřevin (bříza, osika, jíva, klen). Obytné systémy jsou většinou umístěny ve výsušných acidofilních trávnících na okrajích drah a bunkrů.

Kvalita a význam:

Populace sysla obecného (*Spermophilus citellus*) je na lokalitě stabilní a početná. Výkyvy početnosti jsou způsobené klimatickými změnami mezi jednotlivými roky. Vzhledem k současnému managementu lokality se nepředpokládá zhoršení současného stavu díky změně podmínek. Z hlediska ČR se jedná o významnou lokalitu především z hlediska početnosti a zajištění optimálního managementu. Významný je i biotopový potenciál pro šíření druhu do okolí. Na lokalitách Olšová Vrata - letiště a kemp Vítkova hora lze počítat zpětného osídlení pozorovat. Z hlediska mezinárodního jde o nejzápadnější výspu výskytu druhu vůbec.

Vegetace:

<b>Stanoviště/Biotop</b>	<b>Rozloha (ha)</b>
K1 Mokřadní vrbiny	0.0738
K3 Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny	0.0023
L2.2A Údolní jasanovo-olšové luhy, typické porosty	0.0133
L2.2B Potoční a degradované jasanovo-olšové luhy	0.1513
L5.4 Acidofilní bučiny	0.9899
L7.1 Suché acidofilní doubravy	2.4338
L9.2B Podmáčené smrčiny	1.1755
T1.1 Mezofilní ovsíkové louky	0.2724
T1.5 Vlhké pcháčové louky	0.1109
T5.5 Acidofilní trávníky mělkých půd	3.1033
V1F Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod - ostatní porosty	0.1019
X1 Urbanizovaná území	0.7305
X5 Intenzivně obhospodařované louky	27.8437
X6 Antropogenní plochy se sporadickou vegetací mimo sídla	0.0531
X7 Ruderální bylinná vegetace mimo sídla	0.4570
X9A Lesní kultury s nepůvodními jehličnatými dřevinami	2.5479
X12 Nálety pionýrských dřevin	5.9209
X14 Vodní toky a nádrže bez ochranné významné vegetace	0.1502

**Doupovské hory**

Kód lokality: CZ0424125

Rozloha: 12584.7068 ha

Nadmořská výška: 204 - 870 m n. m.

Poloha:

Území bezprostředně navazuje na hranice vojenského újezdu Hradiště v prostoru mezi Karlovými Vary a Kadaní, jeho osu tvoří řeka Ohře. Součástí území je také východní předhůří Doupovských hor na jih od Kadaně.

Ekotop:

Geologie: Centrální území je charakteristické neovulkanity, částečně sem ale zasahují také terciérní sedimenty Sokolovské pánve či krystalinikum Krušných hor. Západní část je budována metamorfovanými horninami krystalinika karlovarského plutonu.

Geomorfologie: Území je součástí geomorfologického celku Doupovských hor.

Reliéf: Západní část území tvoří poměrně vysoko položená třetihorní parovina, s poměrně drsným klimatem, která spojuje Slavkovský les a Doupovské hory. Východní předhůří Doupovských hor - Doupovská pahorkatina - je mírně zvlněná, silně zemědělsky využívaná a nachází se ve výrazném srážkovém stínu.

Pedologie: Půdní substráty jsou v oblasti typově velice pestré, dominantním půdním typem jsou však kambizemě eutrofní.

Krajinná charakteristika: Jádrem území je průlomové údolí Ohře s přilehlými svahy Doupovských, event. Krušných hor. Strmé svahy údolí, často pokryté sutěmi nebo čedičovými drovinami, porůstají většinou listnaté lesy přirozeného druhového složení - suťové lesy, květnaté bučiny, dubohabřiny nebo bazifilní teplomilné doubravy.

### Biota:

Rozsáhlé, přírodně velmi rozmanité území je tvořeno zhruba třemi celky :

1, Kontaktní území mezi Slavkovským lesem a Doupovskými horami na západě lokality se vyznačuje malým podílem lesů přirozeného druhového složení. Převažují zde hospodářské lesy s borovicí a smrkem, jen roztroušeně se zachovaly ostrůvky acidofilních bučin (L5.4) sv. Luzulo-Fagion. Jsou zde ale vyvinuta i nelesní stanoviště, jako např. střídavě vlhké bezkolencové louky (T1.9) sv. Molinion caeruleae, vlhké pcháčkové louky (T1.5) sv. Calthion palustris, podhorské a horské smilkové trávníky (R2.3) sv. Violion caninae, ale také vegetace rybníků a jejich okolí - rákosiny eutrofních stojatých vod (M1.1) sv. Phragmition communis a vegetace vysokých ostřic (M1.7) sv. Magnocaricion elatae. Biota této části lokality je převážně mezofilní, druhově poměrně chudá, s výrazným zastoupením oceánicky laděných hercynských druhů vyšších poloh. Typickými druhy živočichů jsou zde: zmije obecná (*Vipera berus*), kuňka obecná (*Bombina bombina*), skokan ostronosý (*Rana arvalis*), hnědásek chrastavcový (*Euphydrias aurinia*). Z typických druhů rostlin např.: upolín nejvyšší (*Trollius altissimus*), prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*), třezalka přítupá (*Hypericum dubium*).

2, Vlastní průlomové údolí Ohře mezi Krušnými a Doupovskými horami je typické nejen velkoplošným výskytem přirozených listnatých lesů - suťových (L4) sv. Tilio-Acerion, květnatých bučin (L5.1) podsv. Eu-Fagenion, teplomilných doubrav (L6.4) sv. Quercion petraeae nebo dubohabřin (L3.1) sv. Carpinion, ale také jedinečnou makrofytní vegetací vodních toků (V4) sv. Batrachion fluitantis či teplomilnými trávníky na svazích obou břehů Ohře (T3.4D, T3.3D) sv. Bromion erecti, sv. Festucion valesiaca. Jedná se o území, kde dochází ke kontaktu chladnomilné horské flory a fauny Krušných hor s teple a suchomilnou biotou, jež sem proniká od východu, z území středočeských nížin a teplých pahorkatin. Typickými a významnými druhy živočichů jsou : včelojed lesní (*Pernis apivorus*), žluna šedá (*Picus canus*), čáp černý (*Ciconia nigra*), výr velký (*Bubo bubo*), plch velký (*Glis glis*), netopýr velký (*Myotis myotis*), užovka stromová (*Elaphe longissima*), užovka podplamatá (*Natrix tessellata*), ještěrka zelená (*Lacerta viridis*). Z charakteristických rostlin lze zmínit: koniklece (*Pulsatilla* sp.), prstnatec bezový (*Dactylorhiza sambucina*), vstavač mužský (*Orchis mascula*), tařiči skalní (*Aurinia saxatilis*), bělozářku liliovitou (*Anthericum liliago*), potočnici lékařskou (*Nasturtium officinale*).

3, Doupovská pahorkatina mezi Kadaní a Valčí na východě území leží na území termofytika, v klimaticky teplé a suché oblasti. Charakteristickými stanovišti jsou zde především teplomilné doubravy (sv. Quercion petraeae), z nelesní vegetace pak teplomilné trávníky úzkolisté (T3.3) sv. Festucion valesiaca, širokolisté (T3.4) sv. Bromion erecti i acidofilní (T3.5) sv. Koelerio-Phleion phleoidis. Druhově bohatá flora a fauna je zde převážně teple - a suchomilná. Typickými druhy živočichů této části území jsou: pěnice vlašská (*Sylvia nisoria*), bramborníček černohlavý (*Saxicola torquata*), strakapoud prostřední (*Dendrocopus medius*), lelek lesní (*Caprimulgus europaeus*), strnad luční (*Miliaria calandra*). V mokřadních biotopech této části území se rozmnožují poměrně početné populace čolka velkého (*Triturus cristatus*), kuňky obecné (*Bombina bombina*) a jiných obojživelníků. Z významných ptačích druhů vázaných na mokřadní společenstva je nutno zmínit hnízdění husy velké (*Anser anser*), potápky černokrké (*Podiceps nigricollis*), motáka pochopa (*Circus aeruginosus*) a slavíka modráčka (*Luscinia svecica*). V lesních porostech, které jsou místy prostoupeny skalními bradly, pravidelně hnízdí výr velký (*Bubo bubo*), čáp černý (*Ciconia nigra*) a

včelojed lesní (*Pernis apivorus*). V rozptýlených remízcích a malých lesících, které většinou navazují na nivy drobných vodních toků, hnízdí luňák červený (*Milvus milvus*). V posledních letech se v hnízdním období velmi často objevují v této krajině páry orla mořského (*Haliaeetus albicilla*). Z typických rostlin této části území lze uvést: hvozdík lesní (*Dianthus sylvaticus*), hořeček brvitý (*Gentianella ciliata*), pcháč bělohlavý (*Cirsium eriophorum*). Významným lesním biotopem celého území jsou jasanovo-olšové lužní lesy (L2.2) sv. *Alnion incanae*, které rostou jednak podél Ohře, tak i podél větších potoků. Z nelesních biotopů jsou rozsáhle zastoupeny mezofilní louky (T1.1) sv. *Arrhenatherion elatioris*.

Libocký potok je biotopem lososa atlantského (*Salmo salar*), který je zde pravidelně vypouštěn.

Některé jeskyně jsou biotopem netopýra černého (*Barbastella barbastellus*) a netopýra velkého (*Myotis myotis*).

#### Kvalita a význam:

Lokalita tvoří ostrov zachovalých přírodních stanovišť mezi antropicky silně pozměněnými a narušenými územími Sokolovské a Mostecko-chomutovské pánve. Údolí řeky Ohře je významnou migrační cestou, jež umožňuje šíření teplomilných druhů flóry a fauny ze západu na východ, např. hvozdík sivý (*Dianthus gratianopolitanus*), *Leistus montanus*, či naopak, pěnice vlašská (*Sylvia nisoria*), moudivláček lužní (*Remiz pendulinus*), bělozářka liliovitá (*Anthericum liliago*). Bučiny na sutěmi pokrytých, strmých a těžko obhospodařovatelných svazích údolí tvoří největší souvislý listnatý lesní porost v severozápadních Čechách. Dnes již opuštěné vysokokmenné ovocné sady s druhově bohatým lučním podrostem jsou dosud významným krajinářským elementem a vhodným biotopem řady ohrožených druhů.

Do značné míry unikátní je výskyt tří druhů vzácných plazů v území, užovky stromové (*Elaphe longissima*), užovky podplamaté (*Natrix tessellata*), ještěrky zelené (*Lacerta viridis*).

Širší území Humnického vrchu u Kotviny je nejbohatší lokalitou koniklece otevřeného (*Pulsatilla patens*) v České republice. Významný je i výskyt jalovce obecného (*Juniperus communis*) v severní části území.

V potoce Liboc je pravidelně vysazován losos atlantský (*Salmo salar*).

#### Vegetace:

<b>Stanoviště/Biotop</b>	<b>Rozloha (ha)</b>
K1 Mokřadní vrbiny	30.9643
K2.1 Vrbové křoviny hlinitých a písčitých náplavů	8.7577
K3 Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny	1018.4703
K4A Nízké xerofilní křoviny - porosty se skalníky ( <i>Cotoneaster spp.</i> )	8.8493
L1 Mokřadní olšiny	6.2411
L2.2A Údolní jasanovo-olšové luhy, typické porosty	325.0782
L2.2B Potoční a degradované jasanovo-olšové luhy	171.8614
L2.3B Tvrdé luhy nížinných řek, člověkem silně ovlivněné porosty	13.0749
L3.1 Hercynské dubohabřiny	783.7162
L4 Suťové lesy	175.0868
L5.1 Květnaté bučiny	656.3437
L5.4 Acidofilní bučiny	350.8088

L6.4 Středoevropské bazifilní teplomilné doubravy	119.1705
L6.5B Acidofilní teplomilné doubravy bez kručinky chlupaté ( <i>Genista pilosa</i> )	96.4135
L7.1 Suché acidofilní doubravy	66.3599
L7.2 Vlhké acidofilní doubravy	3.6502
L8.1B Boreokontinentální bory bez lišejníků	0.3331
M1.1 Rákosiny eutrofních stojatých vod	17.3120
M1.3 Eutrofní vegetace bahnitých substrátů	1.5376
M1.4 Říční rákosiny	5.7803
M1.5 Pobřežní vegetace potoků	1.1373
M1.6 Mezotrofní vegetace bahnitých substrátů	0.0076
M1.7 Vegetace vysokých ostřic	23.3572
M2.1 Vegetace letněných rybníků	0.0048
M3 Vegetace vytrvalých obojživelných bylin	0.1600
M4.1 Štěrkové náplavy bez vegetace	0.3377
M5 Devěsilové lemy horských potoků	6.5655
M6 Bahnité říční náplavy	2.8591
R1.2 Luční prameniště bez tvorby pěnovců	0.6179
R1.4 Lesní prameniště bez tvorby pěnovců	2.8239
R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště	2.7093
R2.3 Přejíčovná rašeliniště	1.1621
S1.2 Štěrbinová vegetace silikátových skal a drovin	47.3067
S1.3 Vysokostébelné trávníky skalních terás	0.3582
S1.5 Křoviny skal a drovin s rybízem alpským ( <i>Ribes alpinum</i> )	3.1239
S2A Pohyblivé sutě karbonátových hornin	0.1660
S3A Jeskyně přístupné veřejnosti	0.0013
T1.1 Mezofilní ovsíkové louky	2208.1114
T1.10 Vegetace vlhkých narušovaných půd	5.0817
T1.2 Horské trojštětové louky	15.2109
T1.3 Poháňkové pastviny	392.9736

T1.4 Aluviální psárkové louky	11.5535
T1.5 Vlhké pcháčové louky	88.6214
T1.6 Vlhká tužebníková lada	75.8712
T1.9 Střídavě vlhké bezkolencové louky	34.5121
T2.3B Podhorské až horské smilkové trávníky bez jalovce	20.8516
T3.1 Skalní vegetace s kostřavou sivou ( <i>Festuca pallens</i> )	31.0707
T3.3C Úzkolisté suché trávníky - porosty s význačným výskytem vstavačovitých	0.0333
T3.3D Úzkolisté suché trávníky - porosty bez význačného výskytu vstavačovitých	95.2692
T3.4A Širokolisté suché trávníky s význačným výskytem vstavačovitých a s jalovcem obecným ( <i>Juniperus communis</i> )	2.6788
T3.4B Širokolisté suché trávníky bez význačného výskytu vstavačovitých a s jalovcem obecným ( <i>Juniperus communis</i> )	29.0722
T3.4C Širokolisté suché trávníky s význačným výskytem vstavačovitých a bez jalovce obecného ( <i>Juniperus communis</i> )	7.4618
T3.4D Širokolisté suché trávníky bez význačného výskytu vstavačovitých a bez jalovce obecného ( <i>Juniperus communis</i> )	231.2872
T3.5B Acidofilní suché trávníky bez význačného výskytu vstavačovitých	12.6534
T4.1 Suché bylinné lemy	35.2418
T4.2 Mezofilní bylinné lemy	44.2508
T5.5 Acidofilní trávníky mělkých půd	3.3534
T6.1A Acidofilní vegetace efemér a sukulentů s převahou netřesku výběžkatého ( <i>Jovibarba globifera</i> )	0.0516
T6.1B Acidofilní vegetace efemér a sukulentů bez převahy netřesku výběžkatého	2.2367
T6.2B Bazofilní vegetace efemér a sukulentů bez převahy netřesku výběžkatého	6.7392
T7 Slaniska	0.0002
T8.2B Sekundární podhorská a horská vřesoviště bez výskytu jalovce obecného ( <i>Juniperus communis</i> )	3.0928
V1C Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod s bublinatkou jižní nebo obecnou ( <i>Utricularia australis</i> a <i>U. vulgaris</i> )	8.2143
V1F Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod - ostatní porosty	54.2896

V1G Stanoviště bez vodních makrofyt, ale s přiroz. nebo přírodně blíz.charakt.dna a břehu	0.1385
V2C Makrofytní vegetace mělkých stojatých vod - ostatní porosty	2.7902
V4A Makrofytní vegetace vodních toků - porosty aktuálně přítomných vodních makrofyt	211.7535
V4B Makrofytní vegetace vodních toků - stanoviště s potenciálním výskytem makrofyt nebo se zjevně přirozeným či přírodě blízkým charakterem koryta	26.4054
X1 Urbanizovaná území	200.0587
X2 Intenzivně obhospodařovaná pole	297.1599
X3 Extenzivně obhospodařovaná pole	147.3032
X4 Trvalé zemědělské kultury	37.0794
X5 Intenzivně obhospodařované louky	165.5184
X6 Antropogenní plochy se sporadickou vegetací mimo sídla	45.1637
X7 Ruderální bylinná vegetace mimo sídla	203.4027
X8 Křoviny s ruderálními a nepůvodními druhy	9.1235
X9A Lesní kultury s nepůvodními jehličnatými dřevinami	1412.0306
X9B Lesní kultury s nepůvodními listnatými dřevinami	51.6365
X10 Paseky s podrostem původního lesa	33.5502
X11 Paseky s nitrofilní vegetací	60.6501
X12 Nálety pionýrských dřevin	175.0044
X13 Nelesní stromové výsadby mimo sídla	192.2668
X14 Vodní toky a nádrže bez ochranné významné vegetace	10.1014

### **Nadlesí**

Kód lokality: CZ0410021

Rozloha: 111.2594 ha

Nadmořská výška: 470 - 698 m n. m.

### Poloha:

Přírodní komplex s rašeliništi a rašelinnými lesy leží na severním okraji Slavkovského lesa přibližně mezi městem Loket, vzdáleném 3,5 km severním směrem, a Horním Slavkovem, vzdáleném 4 km jižním směrem. Při severním okraji území leží obec Nadlesí. Leží na rozvodí, které je pramennou oblastí Kamenitého potoka a bezejmenného levostranného přítoku Dlouhé stoky. Přírodní komplex je protáhlý ve směru východ-západ a v tomto směru měří 3,1 km. Ve směru sever-jih měří maximálně 1,5 km.

### Ekotop:

Geologie: Území je budováno biotitickými a autometamorfovanými granity. Poblíž Nadlesí se vyskytuje malé těleso amfibolitů v masívu migmatické ruly slavkovské kry. V centrální části se nachází středně mocné ložisko rašeliny, v celém území najdeme drobná rašelinná ložiska.

Geomorfologie: Lokalita náleží do celku Slavkovský les, podcelku Hornoslavkovská vrchovina, okrsku Loketská vrchovina.

Reliéf: V západní části je tvořen mírně zvlněnou rovinou s rašeliníšti. Směrem na východ se postupně zařezávají údolí dvou potoků. Údolí směřují do hlubokého údolí potoka Dlouhá stoka, který ústí do Ohře. Další terénní nerovností je k severu směřující údolí Kamenitého potoka. Nejvyšší polohy v západní části území dosahují 684 m n. m. Nejnižší položené místo leží na východním okraji ve 480 m n. m. Rašelinná náhorní rovina leží ve výšce kolem 630 m n. m. V území se na modelaci terénu podílel i člověk. V severní části jsou ve svazích časté antropogenní terasy a zbořeníště z dřívějšího osídlení. Ojediněle se zde nalézají sejpy a nevýrazné zbytky lomové činnosti. Výrazným útvarem ve středu území je kaskáda pěti rybníků.

Pedologie: Převládajícím půdním typem jsou zde kambizemě dystrické.

Krajinná charakteristika: Jedná se o krajinářsky hodnotné území se zachovalými přírodními partiemi. Podmáčené lesnaté partie v západní části přírodního komplexu doplňují otevřenější, ale špatně průchodné plochy s rašeliníšti a slatiništi. Z lesnaté plošiny se formují potoky tekoucí loukami do širokých a otevřených údolí. Ve východní části převažuje spíše bezlesí s množstvím lesíků vzniklých sukcesí na neobhospodařovaných loukách. Zajímavým prvkem je rybníční kaskáda ve střední části území. Při sev. okraji je součástí území osada Nadlesí s roztroušenou zástavbou. Územím prochází výrazný pruh, tvořený průsekem pro vysoké napětí.

### Biota:

V západní části přírodního komplexu Nadlesí převažují podmáčené smrčiny. Zapojené stromové patro se smrkem ztepilým (*Picea abies*) a borovicí lesní (*Pinus sylvestris*) doplňuje břiza karpatská (*Betula carpatica*). Místy je vtroušena olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), někdy tvoří podmáčené smrčiny mozaiku s jasanovo-olšovými luhy. Nejcennější partie pokrývají rašelinné smrčiny a bory. Ve stromovém patře převládá borovice lesní (*Pinus sylvestris*), v bylinném patře je hojný suchopýr úzkolistý (*Eriophorum angustifolium*), suchopýr pochvatý (*Eriophorum vaginatum*), ostřice černá (*Carex nigra*), ostřice ježatá (*Carex echinata*), klikva bahenní (*Oxycoccus palustris*), vlochině bahenní (*Vaccinium uliginosum*), bezkolonec modrý (*Molinia caerulea*), v mechovém patře dominují rašeliníky (*Sphagnum palustre*, *Sphagnum russowii*, *Sphagnum magellanicum*). Výskyt kvalitních přechodových rašeliníšť a slatinišť je soustředěn kolem lokality Rašeliníště u Nadlesí. Ze vzácnějších druhů zde rostou prstnatec Fuchsův (*Dactylorhiza fuchsii*), kosatec sibiřský (*Iris sibirica*), rosnatka okrouhlolistá (*Drosera rotundifolia*), vemeník dvoulistý (*Platanthera bifolia*), kruštík bahenní (*Epipactis palustris*), bradáček vejčitý (*Listera ovata*), hořec hořepník (*Gentiana pneumonanthe*). Běžně se vyskytují zábělník bahenní (*Potentilla palustris*), ostřice zobánkato (*Carex rostrata*), suchopýr pochvatý (*Eriophorum vaginatum*), klikva bahenní (*Oxycoccus palustris*). Součástí rašeliníště jsou i zrašelinělé rybníčky s vyvinutou makrofytní vegetací oligotrofních jezírek a tůní s bublinatkou menší (*Utricularia minor*) v porostech rašeliníků (*Sphagnum fallax*). Mokřadní biotopy doplňují vlhké pcháčkové louky s tendencí k rašelinění.

Kolem nevýrazné kóty uprostřed lesních porostů se nachází boreokontinentální bory s vřesovcem pleťovým (*Erica carnea*).

Vegetace v kaskádě oligotrofních rybníčků je tvořena pestrou mozaikou mokřadních biotopů. Jsou jimi rákosiny eutrofních stojatých vod, vegetace vysokých ostřic a při bahnitých březích eutrofní vegetace bahnitých substrátů. Litorální polohy jsou často zarostlé přechodovými rašeliníšti s masovým výskytem rosnatky okrouhlolisté (*Drosera rotundifolia*), klikvy bahenní (*Oxycoccus palustris*), zábělníku bahenního (*Potentilla palustris*).

Ve svažitém terénu pod kaskádou rybníčků a v okolí Nadlesí převládají mezofilní ovsíkové louky průměrné kvality. Tento biotop je na místech s mělkou půdou doplněn acidofilními



trávníky mělkých půd. V nich se vyskytuje smolnička obecná (*Viscaria vulgaris*), mateřídouška vejčitá (*Thymus pulegioides*), pavinec horský (*Jasione montana*), čičorka pestrá (*Coronilla varia*) a janovec metlatý (*Cytisus scoparius*).

Na svazích údolí, v blízkosti Nadlesí, se uplatňují plošně rozsáhlé méně kvalitní suťové lesy. Stromové patro tvoří javor klen (*Acer pseudoplatanus*), jilm drsný (*Ulmus glabra*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*). V bylinném patře se uplatňuje kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), kuklík městský (*Geum urbanum*) a bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*). Jedná se většinou o sekundární porosty na dávných zbořeníštích v prudkých svazích. Ve východní části přírodního komplexu se nachází výrazný Kozí vrch (620 m n. m.). Pod vrcholem na severním svahu najdeme květnatou bučina s lilí zlatohlavou (*Lilium martagon*). Na ní navazuje na terasovitých svazích acidofilní bučina s javorem klenem (*Acer pseudoplatanus*), někdy je přimíšena líska obecná (*Corylus avellana*).

V kaskádě rybníků u Nadlesí se vyskytuje rak říční (*Astacus astacus*) a škeble rybníčná (*Anodonta cygnea*).

#### Kvalita a význam:

Význam přírodního komplexu spočívá zejména v soustředěném výskytu podmáčených a rašelinných lesů, olšin a přechodových rašelinišť kolem Rašeliniště u Nadlesí. Tato zachovalá lokalita je v rámci severní části Slavkovského lesa a navazujících částí Sokolovské pánve ojedinělá. Vysokou druhovou diverzitou patří k významným lokalitám v rámci regionu. Zachovalá kaskáda oligotrofních rybníčků a navazující mokřadní vegetace doplňuje množství biotopů lokality. Odlišná lučně-lesní východní část území je významná výskytem druhově bohatých trávníků s častou prhou arnikou (*Arnica montana*) a zbytků kvalitnějších lesních porostů.

#### Vegetace:

<b>Stanoviště/Biotop</b>	<b>Rozloha (ha)</b>
K3 Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny	3.9568
L2.2A Údolní jasanovo-olšové luhy, typické porosty	1.4893
L2.2B Potoční a degradované jasanovo-olšové luhy	7.7205
L4 Suťové lesy	0.6209
L5.1 Květnaté bučiny	3.5402
L5.4 Acidofilní bučiny	2.2699
L8.1B Boreokontinentální bory bez lišejníků	5.2583
L9.2A Rašelinné smrčiny	2.4978
L9.2B Podmáčené smrčiny	25.4209
L10.2 Rašelinné brusnicové bory	2.9798
M1.1 Rákosiny eutrofních stojatých vod	0.0983
M1.3 Eutrofní vegetace bahnitých substrátů	0.3746
M1.5 Pobřežní vegetace potoků	0.0532
M1.7 Vegetace vysokých ostřic	0.4156
R1.2 Luční prameniště bez tvorby pěnoveců	0.0020

R1.4 Lesní prameniště bez tvorby pěnovců	0.7664
R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště	0.2498
R2.3 Přejížděná rašeliniště	6.3866
S1.3 Vysokostébelné trávníky skalních terás	0.0030
T1.1 Mezofilní ovsíkové louky	16.4848
T1.5 Vlhké pcháčkové louky	5.9442
T1.6 Vlhká tužebníková lada	4.3071
T2.3B Podhorské až horské smilkové trávníky bez jalovce	0.0516
T4.2 Mezofilní bylinné lemy	0.1295
T5.5 Acidofilní trávníky mělkých půd	1.6757
T8.2B Sekundární podhorská a horská vřesoviště bez výskytu jalovce obecného ( <i>Juniperus communis</i> )	0.1060
V1F Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod - ostatní porosty	0.3512
V3 Makrofytní vegetace oligotrofních jezírek a tůní	0.6915
X1 Urbanizovaná území	0.5503
X7 Ruderální bylinná vegetace mimo sídla	1.9057
X9A Lesní kultury s nepůvodními jehličnatými dřevinami	7.5838
X9B Lesní kultury s nepůvodními listnatými dřevinami	0.5025
X12 Nálety pionýrských dřevin	6.2676
X14 Vodní toky a nádrže bez ochranné významné vegetace	0.5975

### **Kaňon Ohře**

Kód lokality: CZ0410413

Rozloha: 339.5168 ha

Nadmořská výška: 344 - 600 m n. m.

#### Poloha:

Přírodní komplex Kaňon Ohře tvoří řeka Ohře a strmé svahy na jejích obou březích mezi Loktem a Karlovými Vary – Doubím. Celý přírodní komplex je orientován od Z na SV, přibližně ve středu území leží NPP Svatošské skály.

#### Ekotop:

Geologie: Území je tvořeno porfyrickým hrubo- až střednězrnným biotitickým granitem a středně zrnitým dvojslídovým granitem. V okolí Vysokého hřbetu vystupují drobné elevace olivického nefelinitu, u Tašovic území vstupuje do pásma miocenního vulkanodetritického souvrství. Podél Ohře se uplatňují sedimentární horniny, písky a aluviální hlíny.

Geomorfologie: Území náleží do celku Slavkovský les, podcelku Hornoslavkovská vrchovina, okrsku Loketská vrchovina.

Reliéf: Pestrá geomorfologická stavba území byla modelována erozní činností Ohře. Tok Ohře zde vytvořil průlomové údolí, hluboce se zařezává do dna kaňonu a vytváří v území dva výrazné meandry. Na prudkých svazích vodní a větrná eroze vypreparovala rozsáhlá žulová skalní města (Svatošské skály, Kovářka, Vysoký hřbet). Kromě nich v území najdeme řadu izolovaných skalních věží (Loketská věž, Muzikant, Strážce) a skal různých tvarů a velikosti. Zejména v oblasti Vysokého hřbetu se mrazovými pochody vytvořila rozsáhlá kamenné moře. Svahy jsou na mnoha místech zpestřeny roklemi prudce klesajících potoků (Cínový potok). Převýšení svahů dosahuje ode dna nivy až 270 m (na vzdálenosti 470 m). Skalní útvary (kamenná stáda) najdeme i v toku řeky Ohře. Ta se do dna údolí pomalu zařezává neregulovanými břehy. Výška území se pohybuje od 374 po 648 m n. m. Antropogenní tvary představují především cesty, najdeme zde i zbytky historických středověkých stezek. V území jsou i dvě menší štoly.

Pedologie: Z půdních typů zde převládají kambizemě dystrikové a modální. Krajinná charakteristika: Území je uceleným, krajinářsky výjimečným útvarem. Velká většina plochy je pokryta přirozenými nepřístupnými lesními porosty, místy až pralesního charakteru. Lesy jsou většinou listnaté nebo smíšené, čistě jehličnaté porosty najdeme jen ve formě reliktních borů na skalách. Spojujícím prvkem je meandrující tok Ohře s doprovodnými jasanovo-olšovými porosty. Území je turisticky intenzivně využíváno, na dně údolí vedou turistické trasy pro pěší a cykloturisty. Přímo v území není osídlení, na jeho okrajích jsou samoty u Svatošských skal a Vildenavy, navazuje také na okrajové části Lokte a Karlových varů.

#### Biota:

Klíčovým biotopem v území jsou suťové lesy (asociace *Mercuriali-Fraxinetum* a *Arunc-Aceretum*). Ve stromovém patře jsou dominantními druhy javor klen (*Acer pseudoplatanus*), jilm drsný (*Ulmus glabra*), lípa malolistá (*Tilia cordata*), jedle bělokora (*Abies alba*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), buk lesní (*Fagus sylvatica*), keřové patro tvoří líska obecná (*Corylus avellana*), zimolez černý (*Lonicera nigra*), růže převislá (*Rosa pendulina*), rybíz alpský (*Ribes alpinum*), v bylinném patře se uplatňují udatna lesní (*Aruncus vulgaris*), kakost smrdutý (*Geranium robertianum*), bažanka vytrvalá (*Mercurialis perennis*), hluchavka skvrnitá (*Lamium maculatum*), pitulník žlutý (*Galeobdolon luteum*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), kuklík městský (*Geum urbanum*) a bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*). Suťová stanoviště často přechází v L3.1 nebo L5.1 a dokonce i v L7.1. K této jednotce se přibližují i některé porosty křovin s dominantní lískou obecnou (*Corylus avellana*). Na suťové lesy přímo navazují květnaté i acidofilní bučiny. Květnaté bučiny se vyskytují zejména pod masivem Koule. Ve stromovém patře roste buk lesní (*Fagus sylvatica*), jedle bělokora (*Abies alba*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*), v keřovém patře se uplatňuje zimolez černý (*Lonicera nigra*), rybíz alpský (*Ribes alpinum*), líska obecná (*Corylus avellana*), růže převislá (*Rosa pendulina*), velmi vzácný je lýkovec jedovatý (*Daphne mezereum*). Bylinné patro je bohatě rozvinuté a plné brzy na jaře kvetoucích geofytů. Ve všech porostech jsou přítomny mařinka vonná (*Galium odoratum*), bažanka vytrvalá (*Mercurialis perennis*), violka lesní (*Viola reichenbachiana*), lecha jarní (*Lathyrus vernus*), samorostlík klasnatý (*Actaea spicata*), svízel lesní (*Galium sylvaticum*), vraní oko čtyřlísté (*Paris quadrifolia*), kostřava lesní (*Festuca altissima*), vzácnější je kyčelnice cibulkonosná (*Dentaria bulbifera*), kyčelnice devítilistá (*Dentaria enneaphyllos*), jaterník podléška (*Hepatica nobilis*), ječmenka evropská (*Hordelymus europaeus*), lilie zlatohlavá (*Lilium martagon*). Květnaté bučiny se vyskytují i v pravých mozaikách s L4 a L5.4 a na přechodech k těmto jednotkám. Většina porostů je zařaditelná do as. *Viola reichenbachianae*-Fagetum. Acidofilní bučiny se vyskytují po celé ploše lokality. Často se v nich nacházejí drobné suť, balvany a skalky. Hlavní dominantní dřevinou je buk, někdy i jedle, vtroušen je javor klen, borovice, dub, jasan. V keřovém patře najdeme především mladší jedince buku, javoru a jedle. Bylinné patro je chudší s výrazným výskytem acidofytů. Hojnými druhy jsou metlička křivolaká (*Avenella flexuosa*), kapraď samec (*Dryopteris filix-mas*), kapraď osténkatá (*Dryopteris carthusiana*), třtina rákosovitá

(*Calamagrostis arundinacea*), brusnice borůvka (*Vaccinium myrtillus*), bika bělavá (*Luzula luzuloides*), černýš luční (*Melampyrum pratense*), lipnice hajní (*Poa nemoralis*), jestřábník lesní (*Hieracium sylvaticum*), bukovník kapradovitý (*Gymnocarpium dryopteris*), pstroček dvoulistý (*Maianthemum bifolium*). Vzácněji najdeme kokořík přeslenitý (*Polygonatum verticillatum*), lilie zlatohlavá (*Lilium martagon*). Jednotka se vyskytuje v mozaikách s L5.1, L4, na exponovaných stanovištích i s L7.1, L8.1B. V nejnižších polohách území na úpatích svahů najdeme hercynské dubohabřiny. Stromové patro je velmi druhově pestré a zpravidla dochází ke zmlazení dřevin. Ve stromovém patře dominuje dub letní (*Quercus robur*), habr obecný (*Carpinus betulus*), lípa malolistá (*Tilia cordata*). V bylinném patře převládají nitrofilní a hájové druhy: dymnivka bobovitá (*Corydalis intermedia*), křivatec žlutý (*Gagea lutea*), jaterník podléška (*Hepatica nobilis*), lilie zlatohlavá (*Lilium martagon*), lýkovec jedovatý (*Daphne mezereum*), plicník tmavý (*Pulmonaria obscura*). V lesních porostech se často vyskytují lesní nepěnovcová prameniště s mokryšem vstřícnicolistým (*Chrysosplenium oppositifolium*), řeřišnicí hořkou (*Cardamine amara*), přesličkou lesní (*Equisetum sylvaticum*), ostřicí řídkloklasou (*Carex remota*).

Na exponovaných stanovištích plošin skalních měst se vyskytují reliktní boreokontinentální bory. Na mělké půdě žulových výchozů převažuje borovice lesní (*Pinus sylvestris*), místy je přimíšena jedle bělokorá (*Abies alba*). V bylinném patře jsou časté svízel nízký (*Galium pumilum*), borůvka brusnice (*Vaccinium myrtillus*), černýš luční (*Melampyrum pratense*), brusnice brusinka (*Vaccinium vitis-idaea*), metlička křivolaká (*Avenella flexuosa*), vřes obecný (*Calluna vulgaris*), vzácnější je vřesovec pleťový (*Erica carnea*), zimosrázek alpský (*Polygala chamaebuxus*). Bohaté je mechové patro s rody dvouhrotec (*Dicranum*), rokyt (*Hypnum*), ploník (*Polytrichum*), travník (*Pleurozium*), dutohlávka (*Cladonia*) a puklěčka islandská (*Cetraria islandica*). Jedná se o vegetaci asociace Dicrano-Pinetum. Jedná se o nejkvalitnější místy nepřístupné porosty reliktních borů v regionu. Navazující vegetace skalních štěrbin je sice limitována acidofilním žulovým podložím, přesto díky značné diverzitě skalních stanovišť dosahuje vysoké reprezentativnosti. Jedná se zejména o asociaci Hypno-Polypodietum vulgaris. Z bylinných druhů jmenujme osladič obecný (*Polypodium vulgare*), udatna lesní (*Aruncus vulgaris*), kaprad' rozložená (*Dryopteris dilatata*), puchýřník křehký (*Cystopteris fragilis*), kaprad' samec (*Dryopteris filix-mas*), violka trojbarevná skalní (*Viola tricolor subsp. saxatilis*), papratka samičí (*Athyrium filix-femina*), z mechorostů a lišejníků ploník obecný (*Polytrichum commune*), rokyt cypřišovitý (*Hypnum cupressiforme*), terčovka (*Parmelia sp.*), *Rhacomitrium sp.*, děrkavka (*Grimmia sp.*). Kromě skalních měst a věží se tato vegetace v reprezentativní podobě vyskytuje i na stabilizovanějších částech kamenných moří. Na skalní štěrbině navazují trávníky skalních terás s třtinou rákosovitou (*Calamagrostis arundinacea*) a brusnicová vegetace skal a drolin, která se vyskytuje především kolem Svatošských skal.

Fenomén řeky Ohře se odráží i ve vegetaci. Tok řeky je obsazen makrofytní vegetací vodních toků s lakušníkem štětičkovitým (*Batrachium penicillatum*) a lakušníkem vzplývavým (*Batrachium fluitans*). Břehové partie pokrývají jasanovo-olšové luhy různé kvality. Olšiny lze zařadit především do as. Stellario-Alnetum s typickým podrostem: ptačinec hajní (*Stellaria nemorum*), křivatec žlutý (*Gagea lutea*), blatouch bahenní (*Caltha palustris*), řeřišnice hořká (*Cardamine amara*), mokryš střídavolistý (*Chrysosplenium alternifolium*), krabilice chlupatá (*Chaerophyllum hirsutum*), sasanka hajní (*Anemone nemorosa*), prvosenka vyšší (*Primula elatior*), vzácněji se vyskytuje ptačinec bahenní (*Stellaria palustris*) a nepůvodní sněženka podsněžník (*Galanthus nivalis*), bledule jarní (*Leucojum vernalis*).

Z živočichů se v území vyskytují zmije obecná (*Vipera berus*), skorec vodní (*Cinclus cinclus*), výr velký (*Bubo bubo*), ledňáček říční (*Alcedo atthis*), strakapoud velký (*Dendrocopos major*), jestřáb lesní (*Accipiter gentilis*), čáp černý (*Ciconia nigra*), rys ostrovid (*Lynx lynx*). Na Ohři často zimuje morčák velký (*Mergus merganser*), vzácněji *Bucephala clangula*.

#### Kvalita a význam:

Území je regionálně vysoce významné jako ucelená část průlomového údolí Ohře charakteru kaňonu s odpovídající vegetací. Diverzita a množství žulových skalních stanovišť, množství kvalitních suťových lesů a navazujících bučin vyzdvihuje území na národní úroveň. V území

roste řada zvláště chráněných druhů rostlin: nahoprutka písečná (*Teesdalia nudicaulis*), vřesovec pleťový (*Erica carnea*), třezalka rozprostřená (*Hypericum humifusum*), lilie zlatohlavá (*Lilium martagon*), rybíz alpský (*Ribes alpinum*), ptačinec bahenní (*Stellaria palustris*), lýkovec jedovatý (*Daphne mezereum*), violka trojbarevná skalní (*Viola tricolor ssp. saxatilis*), dymnivka bobovitá (*Corydalis intermedia*).

Vegetace:

<b>Stanoviště/Biotop</b>	<b>Rozloha (ha)</b>
K1 Mokřadní vrbiny	1.5047
K3 Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny	3.9813
L2.2A Údolní jasanovo-olšové luhy, typické porosty	25.0357
L2.2B Potoční a degradované jasanovo-olšové luhy	4.2079
L3.1 Hercynské dubohabřiny	7.3282
L4 Suťové lesy	28.1240
L5.1 Květnaté bučiny	9.5451
L5.4 Acidofilní bučiny	48.0688
L7.1 Suché acidofilní doubravy	21.1770
L8.1A Boreokontinentální lišejníkové bory	0.2641
L8.1B Boreokontinentální bory bez lišejníků	7.6673
L9.2B Podmáčené smrčiny	0.0133
M1.4 Říční rákosiny	4.0913
M1.7 Vegetace vysokých ostřic	0.6734
R 1.4 Lesní prameniště bez tvorby pěnovců	2.2925
S1.2 Štěrbínová vegetace silikátových skal a drolnin	26.4255
S1.3 Vysokostébelné trávníky skalních terás	1.7188
T1.1 Mezofilní ovsíkové louky	1.5276
T5.5 Acidofilní trávníky mělkých půd	0.3815
T8.2B Sekundární podhorská a horská vřesoviště bez výskytu jalovce obecného ( <i>Juniperus communis</i> )	1.3529
V1F Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod - ostatní porosty	0.0001
V2C Makrofytní vegetace mělkých stojatých vod - ostatní porosty	0.2525
V4A Makrofytní vegetace vodních toků - porosty aktuálně přítomných vodních makrofyt	29.9473

V4B Makrofytní vegetace vodních toků - stanoviště s potenciálním výskytem makrofyt nebo se zjevně přirozeným či přírodě blízkým charakterem koryta	1.8338
X1 Urbanizovaná území	0.1591
X3 Extenzivně obhospodařovaná pole	0.3635
X5 Intenzivně obhospodařované louky	4.4911
X7 Ruderální bylinná vegetace mimo sídla	0.9500
X8 Křoviny s ruderálními a nepůvodními druhy	0.0889
X9A Lesní kultury s nepůvodními jehličnatými dřevinami	83.0479
X9B Lesní kultury s nepůvodními listnatými dřevinami	1.4129
X10 Paseky s podrostem původního lesa	1.4696
X12 Nálety pionýrských dřevin	19.5257
X13 Nelesní stromové výsadby mimo sídla	0.5903

### **Medvědí rozhledy**

Kód lokality: CZ0412065

Rozloha: 1.6242 ha

Nadmořská výška: 767 - 800 m n. m.

#### Poloha:

Medvědí rozhledy jsou jedním z nejdlehlých skalních výchozů Mnichovských hadců - největšího hadcového komplexu v České republice. Nachází se ve Slavkovském lese, asi 12 km S od Mariánských Lázní, 2,5 km JV od obce Rovná a 4,5 km SZ od obce Prameny.

#### Ekotop:

Geologie: Výchozy serpentinitů Slavkovského krystalinika.

Geomorfologie: Území náleží do celku Slavkovský les, podcelku Kynžvartská vrchovina, okrsku Arnoltovská vrchovina.

Reliéf: Medvědí rozhledy tvoří nepřilíš rozlehlý, ale výrazný skalní výchoz (nejvyšší skalní útvar má výšku přes 6 m) s nejstrmějšími stěnami na j. straně. V území se nacházejí také suťové osypy (s jv. expozicí). Okolní svahy jsou ukloněny k východu, kde ve vzdálenosti asi 250 m protéká Lobežský potok. Výška území se pohybuje mezi 800 a 820 m n. m.

Pedologie: Převládajícím typem půd jsou zde kambizemě dystrické.

Krajinná charakteristika: Lokalita se nachází v jedné z nejdlehlých částí Slavkovského lesa, ve střední části rozlehlých lesních komplexů.

#### Biota:

V území se nachází hadcová skalní vegetace a kulturní smrčiny. Hadcová skalní vegetace svazu *Asplenion serpentini* (as. *Asplenium serpentini*) - Jde o vegetaci skalních štěrbin hadců s typickými hadcovými kapradinami sleziníkem nepravým (*Asplenium adulterinum*) a s. hadcovým (*A. cuneifolium*). Mezi nejčastější druhy skalních štěrbin zde patří kostřava ovčí (*Festuca ovina*), osladič obecný (*Polypodium vulgare*), ostružiník maliník (*Rubus idaeus*), silenka nadmutá (*Silene vulgaris*), šťovík menší (*Rumex acetosella*), jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*) juv., brusnice borůvka (*Vaccinium myrtillus*) aj.

Sleziník nepravý (*Asplenium adulterinum*) – velice hojně na většině skalních útvarů po celém území. Nejčastěji se druh vyskytuje ve skalních štěrbinách, několik desítek trsů se také nachází na osypech v jihovýchodní části území (S1.2 – štěrbinová vegetace silikátových skal a drolin), vitalita populace vynikající.

Rožec kuříčkolistý (*Cerastium alsinifolium*) – 1 m<sup>2</sup>, vitalita špatná.

#### Kvalita a význam:

Území je mezinárodně velice významné, jedná se o součást největšího hadcového území v ČR s unikátní hadcovou vegetací. Na lokalitě se vyskytuje několik chráněných rostlinných druhů, včetně endemického rožce kuříčkolistého (*Cerastium alsinifolium*), který roste pouze na několika lokalitách ve Slavkovském lese. Z dalších chráněných druhů zde rostou sleziník hadcový (*Asplenium cuneifolium*) a plavuň jedlová (*Huperzia selago*).

Úplný výčet druhů vázaných svým výskytem na skalní biotopy podává Tájek (2003) – údaje se vztahují k rokům 2001-2003.

#### Vegetace:

<b>Stanoviště/Biotop</b>	<b>Rozloha (ha)</b>
L9.2B Podmáčené smrčiny	0.0951
R1.4 Lesní prameniště bez tvorby pěnovců	0.0056
S1.2 Štěrbinová vegetace silikátových skal a drolin	0.2930
X9A Lesní kultury s nepůvodními jehličnatými dřevinami	1.1478

#### **Pramenské pastviny**

Kód lokality: CZ0412069

Rozloha: 0.4994 ha

Nadmořská výška: 789 - 789 m n. m.

#### Poloha:

Pramenské pastviny jsou jedním z nejnápadnějších skalních výchozů Mnichovských hadců - největšího hadcového komplexu v České republice. Nachází se ve Slavkovském lese, asi 10 km sev. od Mariánských Lázní, 1 km sev. od obce Prameny a 2-3 km jz. od Nové Vsi.

#### Ekotop:

Geologie: Výchozy serpentinitů slavkovského krystalinika.

Geomorfologie: Území náleží do celku Slavkovský les, podcelku Hornoslavkovská vrchovina, okrsku Krásenská vrchovina.

Reliéf: Území je tvořeno výrazným, přibližně kuželovitým skalním výchozem (nejvyšší skalní útvar má výšku přes 7 m) s nejstrmějšími svahy na sv. straně. V území se nacházejí také suťové osypy (s jižní expozicí), které jsou však z větší části pravděpodobně antropogenního původu (snosy z pole). Výška území se pohybuje mezi 782 a 792 m n. m.

Pedologie: Převládajícím půdním typem jsou zde kambizemě dystrické.

Krajinná charakteristika: Lokalita je významným krajinným prvkem – jde o nápadný polní kaz tvořící jednu z krajinných dominant centrální bezlesé části Slavkovského lesa.

#### Biota:

V území se nachází následující typy rostlinných společenstev: Hadcová skalní vegetace svazu *Asplenion serpentini* (as. *Asplenietum serpentini*) - Jde o vegetaci skalních štěrbin hadců s typickou hadcovou kapradinou sleziník nepravý (*Asplenium adulterinum*). Mezi nejčastější druhy skalních štěrbin zde patří zvonek okrouhlostý (*Campanula rotundifolia*), kostřava ovčí (*Festuca ovina*), osladič obecný (*Polypodium vulgare*), ostružiník maliník (*Rubus idaeus*), silenka nadmutá (*Silene vulgaris*), šťovík menší (*Rumex acetosella*),

pampelišky (*Taraxacum* sp.), jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia* juv.) aj. Vegetace skalních terásek a jejich okolí (na mělkých půdách) náležející do svazu *Hyperico perforati-Scleranthion perennis*; nejčastěji s kostřavou ovčí (*Festuca ovina*), svízelem syřišťovým (*Galium verum*), rožcem kuříčkolistým (*Cerastium alsinifolium*), svízelem sudetským (*Galium sudeticum*), silenkou nadmutou (*Silene vulgaris*), metličkou křivolakou (*Avenella flexuosa*), štirovníkem růžkatým (*Lotus corniculatus*), brusnicí borůvkou (*Vaccinium myrtillus*), zimostrázkem alpským (*Polygala chamaebuxus*). Travníky svazu *Violion caninae*.

Sleziník nepravý (*Asplenium adulterinum*) – hojně na většině skalních útvarů po celém území. Nejčastěji se druh vyskytuje ve skalních štěrbinách, několik trsů se také nachází na osypech v jižní části a na hrubší suti v sz. části území (*Asplenietum serpentini*). Rožec kuříčkolistý (*Cerastium alsinifolium*) – na skalních teráskách, na osypech, méně často také ve štěrbinách a na svazích výchozu, nejhojněji ve spodní části jižně orientovaných svahů (*Asplenietum serpentini*, *Hyperico perforati-Scleranthion perennis*, *Violion caninae*), do 5 m čtverečních.

Svízel sudetský (*Galium sudeticum*) – především na skalních teráskách, osypech i svazích skalního útvaru, nejhojněji ve spodní části jižně orientovaných svahů (*Asplenietum serpentini*, *Hyperico perforati-Scleranthion perennis*, *Violion caninae*), do 1 m čtverečního.

#### Kvalita a význam:

Území je mezinárodně velice významné, jedná se o součást největšího hadcového území v ČR s unikátní nelesní hadcovou vegetací. Na lokalitě se vyskytuje řada chráněných rostlinných druhů, včetně endemického rožce kuříčkolistého (*Cerastium alsinifolium*), který roste pouze na několika výchozech ve Slavkovském lese. Z dalších chráněných druhů se zde vyskytuje zimostřápek alpský (*Polygala chamaebuxus*), hrachor horský (*Lathyrus linifolius*), prha arnika (*Arnica montana*), kociánek dvoudomý (*Antennaria dioica*). Úplný výčet druhů vázaných svým výskytem na skalní biotopy podává Tájek (2003) – údaje se vztahují k rokům 2001-2003.

#### Vegetace:

<b>Stanoviště/Biotop</b>	<b>Rozloha (ha)</b>
S1.2 Štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin	0.1616
T1.3 Poháňkové pastviny	0.3377

#### **Skalka pod Tisovým vrchem**

Kód lokality: CZ0412071

Rozloha: 1.4596 ha

Nadmořská výška: 676 - 700 m n. m.

#### Poloha:

Skalka pod Tisovým vrchem je jedním z nejdlehlých skalních výchozů Mnichovských hadců - největšího hadcového komplexu v České republice. Nachází se těsně na hraně kaňonu říčky Teplé v CHKO Slavkovský les, asi 11 km sv. od Mariánských Lázní, 5 km j. od Bečova nad Teplou a asi 1 km z. od obce Tisová.

#### Ekotop:

Geologie: Podklad zde tvoří převážně serpentinity (hadce).

Geomorfologie: Území náleží do celku Slavkovský les, podcelku Bečovská vrchovina.

Reliéf: Lokalitu tvoří nepřilíh rozlehlý skalní výchoz, protažený východozápadním směru. Nejstrmější svahy výchozu se vyskytují na j. a z. straně lokality. Nadmořská výška území se pohybuje mezi 668 m n. m. a 680 m n. m.



Pedologie: Z půdních typů zde převládají kambizemě dystrické.

Krajinná charakteristika: Lokalita se nachází na rozhraní lesa a bezlesí (louky a pole), severně od lokality se nachází drobné údolí pravostranného přítoku Teplé s vlhkými loukami a přechodovým rašeliništěm.

#### Biota:

V území se nachází několik typů rostlinných společenstev: hadcová skalní vegetace svazu *Asplenion serpentini* (as. *Asplenietum serpentini*). Jde o vegetaci skalních štěrbin hadců s typickou hadcovou kapradinou sleziníkem nepravým (*Asplenium adulterinum*). Vegetace skalních terásek a jejich okolí (na mělkých půdách) náležející do svazu *Hyperico perforati-Scleranthion perennis*; především s kostřavou ovčí (*Festuca ovina*), silenkou nadmutou (*Silene vulgaris*), metličkou křivolakou (*Avenella flexuosa*), rožcem rolním (*Cerastium arvense*), svízelem syřišťovým (*Galium verum*), mateřídouškou vejčitou (*Thymus pulegioides*) aj. Názna reliktních borů svazu *Dicrano-Pinion* se zimostrázkem alpským (*Polygala chamaebuxus*), metličkou křivolakou (*Avenella flexuosa*), brusnicí borůvkou (*Vaccinium myrtillus*), brusnicí brusinkou (*V. vitis-idaea*) aj. Kulturní smrčiny při okrajích území.

Sleziník nepravý (*Asplenium adulterinum*) – ve skalních štěrbinách na většině skalních útvarů, především v z. a j. části. (*Asplenietum serpentini*).

#### Kvalita a význam:

Nejvýchodnější a nejdlejší lokalita Mnichovských hadců (z fyto geografického pohledu již území spadá do okresu 28b - Kaňon Teplé) zajímavá z hlediska přežívání izolovaných populací rostlin.

Úplný výčet druhů vázaných svým výskytem na skalní biotopy podává Tájek (2003) – údaje se vztahují k rokům 2001-2003.

#### Vegetace:

<b>Stanoviště/Biotop</b>	<b>Rozloha (ha)</b>
K1 Mokřadní vrbiny	0.0099
L2.2B Potoční a degradované jasanovo-olšové luhy	0.0227
L8.1B Boreokontinentální bory bez lišejníků	0.3641
M1.7 Vegetace vysokých ostřic	0.0199
S1.2 Štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin	0.1821
S1.3 Vysokostébelné trávníky skalních terásek	0.1821
T1.5 Vlhké pcháčové louky	0.0298
T1.6 Vlhká tužebníková lada	0.0397
T8.3 Brusnicová vegetace skal a drolin	0.1821
X7 Ruderální bylinná vegetace mimo sídla	0.0234
X9A Lesní kultury s nepůvodními jehličnatými dřevinami	0.2013

## Štola Věra

Kód lokality: CZ0323645

Rozloha: 0.0398 ha

Nadmořská výška: 508 - 508 m n. m.

### Poloha:

Štola v příkrém východním svahu Lazurového vrchu, na pravém břehu Kosového potoka, v PR Lazurka, v CHKO Slavkovský les, 1,5 km sev. od obce Michalovy Hory, 6 km jv. od Mariánských Lázní, asi 10 km jv. od Olomouce.

### Ekotop:

Jedná se o zalesněný vrch, převážně kulturní smrčinou na vápencovém podkladu. V širším okolí jsou pozůstatky po drobné těžbě vápence (malé lůmky, různě hluboké štoly). Vlastní štola leží v příkrém, místy až kolmém svahu, má poměrně malé ústí opatřené mříží.

### Biota:

Významné zimoviště netopýrů mnoha druhů, především netopýra velkého (*Myotis myotis*), dále netopýra vousatého (*Myotis mystacinus*), n. Brandtova (*Myotis brandtii*), n. řasnatého (*Myotis nattereri*), n. vodního (*Myotis daubentonii*) a n. ušatého (*Plecotus auritus*).

### Kvalita a význam:

Regionálně významné zimoviště netopýra velkého (*Myotis myotis*).

### Vegetace:

#### **Stanoviště/Biotop**

#### **Rozloha (ha)**

L4 Suťové lesy

0.0398

## Jeskyně Inků

Kód lokality: CZ0323638

Rozloha: 0.0398 ha

Nadmořská výška: 686 - 686 m n. m.

### Poloha:

Štola v zalesněném svahu nad silnicí, cca 1 km JZ od bývalé obce Výškovice, 7 km VJV od Mariánských Lázní, na území CHKO Slavkovský les.

### Ekotop:

Geologie: Lokalita leží v oblasti mariánskolázeňského metabazitového tělesa, v místech s výskytem krystalických vápenců. V širším okolí převládají proterozoické horniny, především dvojslídne svory.

Geomorfologie: Krušnohorská soustava, oblast Karlovarská vrchovina, celek Tepelská vrchovina, podcelek Bezdrůžická vrchovina, okrsek Michalohorská vrchovina.

Reliéf: Štola leží na horním okraji poměrně příkrého svahu se SZ orientací, v roklí po historické těžbě vápence, má poměrně malé ústí.

Pedologie: V okolí štoly se nacházejí skeletovité půdy s vysokou příměsí vápenné horniny, buď přirozené nebo jako pozůstatek po těžbě vápence.

Krajinná charakteristika: Samotná štola se nachází na okraji svahu, příkře spadajícího do údolí potoka, v okolí se vyskytuje množství malých, opuštěných lůmků, roklí a štol.

### Biota:

Štola slouží jako zimoviště netopýrů, především netopýra velkého (*Myotis myotis*), dále netopýra vousatého (*Myotis mystacinus*), n. řasnatého (*Myotis nattereri*), n. vodního (*Myotis*

*daubentonii*), n. černého (*Barbastella barbastellus*), n. severního (*Eptesicus nilssonii*) a n. ušatého (*Plecotus auritus*). Svahy v okolí štoly jsou porostlé převážně kulturní smrčinou.

#### Kvalita a význam:

Regionálně významné zimoviště netopýra černého (*Barbastella barbastellus*).

#### Vegetace:

##### **Stanoviště/Biotop**

##### **Rozloha (ha)**

S3B Jeskyně nepřístupné veřejnosti

0.0025

#### **Bečovské lesní rybníky**

Kód lokality: CZ0410404

Rozloha: 50.8354 ha

Nadmořská výška: 644 - 694 m n. m.

#### Poloha:

Přírodní komplex Bečovské lesní rybníky leží 1,6 až 3,4 km V až SV od Bečova nad Teplou v rozsáhlém lesním komplexu. Je tvořen nivou Bečovského potoka, jeho přítoky a navazujícími biotopy až do oblasti Černého rybníka. Celý přírodní komplex má rozvětvený chobotnatý tvar kopírující reliéf potočních niv.

#### Ekotop:

Geologie: Podloží je tvořeno středně až hrubě zrnitým biotitickým granitem. Dna niv pokrývají sedimentární horniny (písky a hlíny) a drobná rašelinná ložiska.

Geomorfologie: Reliéf je modelován zahloubeným údolím Bečovského potoka. Na jeho stránkách najdeme četné vypreparované skalní bloky a balvaniště.

Reliéf: Reliéf bočních niv a okolí Černého rybníka je spíše plochý, s mělkými pánvemi s tvorbou rašeliny. Výška území se pohybuje od 608 m n. m. po 691 m n. m. V území jsou celkem čtyři využívané vodní nádrže, dvě drobné nádrže zanikly zazemněním a výstavba jedné nádrže se připravuje. Koryto Bečovského potoka má přirozený meandrující charakter.

Pedologie: Území je z části tvořené rašelinistními půdami vrchovištního i slatinného původu, z části jsou zde podzolové půdy střídané hnědými lesními půdami.

Krajinná charakteristika: Jedná se o esteticky vysoce hodnotné území, jehož ráz určují odlehle lesní nádrže lemované jehličnatými a olšovými porosty. Najdeme zde často až pohádková zákoutí s postupně zarůstajícími litorálními rašelinisti a žulovými skalkami na březích. Prudké svahy o převýšení až 50 m jsou pokryté balvaništi a velkými žulovými bloky, které mají charakter až skalních věží. Území obsahuje jen velmi drobné zarůstající luční enklávy a je úplně bez lidského osídlení.

Základní charakteristika: Přírodní komplex tvoří soustava extenzivně obhospodařovaných lesních rybníčků propojených nivními společenstvy a podmáčenými typy lesů. Do přírodního komplexu byly zahrnuty i navazující biotopy kvalitních borů a skal.

#### Biota:

Nejcennější přírodní stanoviště jsou soustředěna v těsné blízkosti vodních nádrží. Rybníky pokrývá makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod s rdestem vzplývavým (*Potamogeton natans*), vlčím morem kanadským (*Elodea canadensis*), stolítkem klasnatým (*Myriophyllum spicatum*), lakušníkem vodním (*Batrachium aquatile*), bublinatkou jižní (*Utricularia australis*). V litorálech rybníků přechází k makrofytní vegetaci oligotrofních jezírek a tůní s bublinatkou jižní (*Utricularia minor*), zevarem nejmenším (*Sparganium minimum*), srpnatkou *Drepanocladus fluitans*. Dále směrem k terestrickým stanovištím se vytvořila litorální přechodová rašelinisti, místy s prvky vrchovišť. V mechovém

patře v nich dominuje rašeliník člunkolistý (*Sphagnum palustre*), *Sphagnum fallax*, *Sphagnum russowii*, dále suchopýr úzkolistý (*Eriophorum angustifolium*), suchopýr pochvatý (*Eriophorum vaginatum*), ostřice šedá (*Carex canescens*), o. zobánkatá (*C. rostrata*). Na rybníční vegetaci navazují jasanovo-olšové luhy různé kvality, místy s prvky mokřadních olšin: mochna bahenní (*Potentilla palustris*), řeřišnice bahenní (*Cardamine dentata*). Většinou se jedná o asociaci Piceo-Alnetum. Pramenné pánve a lemy olšin jsou pokryté podmáčenými smrčiny různými kvalit. Jedná se o porosty blízké asociaci Equiseto-Piceetum s druhy rašeliníku jako *Sphagnum squarrosum*, *Sphagnum riparium*, *Sphagnum palustre*, dále přeslička lesní (*Equisetum sylvaticum*), ostřice šedá (*Carex canescens*) a ostřice ježatá (*Carex echinata*).

Zajímavá je i vegetace borových lesů na svazích s vřesovcem pleťovým (*Erica carnea*), prhou arnikou (*Arnica montana*), hrušticí jednostrannou (*Orthilia secunda*) a především s kriticky ohroženým zběhovcem jehlancovitým (*Ajuga pyramidalis*). Ten se vyskytuje i v acidofilních lesních lemech, mapovaných jako acidofilní trávníky mělkých půd. Unikátním stanovištěm je nejzápadnější část přírodního komplexu s ranými sukcesními stadii rašelinišť, podmáčených lesů a specifického typu smilkových trávníků. Vegetace se zde vytvořila na ploše připravené pro zbudování vodárenské nádrže. Roste zde prha arnika (*Arnica montana*), tučnice obecná (*Pinguicula vulgaris*), všivec lesní (*Pedicularis sylvatica*) a především 6 druhů z čeledi Lycopodiaceae – plavuň jedlová (*Huperzia selago*), plavuň vidlačka (*Lycopodium clavatum*), plavuník zploštělý (*Diphasiastrum complanatum*), plavuník Isslerův (*D. issleri*), p. Zeillerův (*D. zeilleri*), plavuník alpský (*D. alpinum*). Přesto že část této plochy bude v budoucnu využita jako vodní nádrž, nejcennější partie by měly zůstat nedotčeny.

Z hlediska fauny je území hodnotné bohatými populacemi střevle potoční (*Phoxinus phoxinus*) a raka říčního (*Astacus fluviatilis*). Území je pravidelným lovištěm čápa černého (*Ciconia nigra*), který zde loví především v bohaté populaci skokanů zelených (komplex *Rana ridibunda*, *Rana lessonae*, *R. kl. esculenta*).

#### Kvalita a význam:

Jedná se o vysoce hodnotný soubor vodních a mokřadních biotopů v zachovalém krajinářském celku. Zejména vodní biotopy a litorální společenstva dosahují maximální zachovalosti. Území je floristicky výjimečně bohaté v rámci regionu a množstvím druhů plavuňovitých rostlin dosahuje až celostátního významu.

#### Vegetace:

<b>Stanoviště/Biotop</b>	<b>Rozloha (ha)</b>
L2.2A Údolní jasanovo-olšové luhy, typické porosty	0.5931
L2.2B Potoční a degradované jasanovo-olšové luhy	4.8308
L5.4 Acidofilní bučiny	0.0580
L8.1B Boreokontinentální bory bez lišejníků	1.4681
L9.2B Podmáčené smrčiny	23.4057
M1.7 Vegetace vysokých ostřic	0.2263
R1.2 Luční prameniště bez tvorby pěnovců	0.4004
R1.4 Lesní prameniště bez tvorby pěnovců	1.1671
R2.3 Přečhodová rašeliniště	2.3379
S1.2 Štěrbínová vegetace silikátových skal a drolní	0.6108

T1.1 Mezofilní ovsíkové louky	0.2104
T1.5 Vlhké pcháčové louky	1.7826
T2.3B Podhorské až horské smilkové trávníky bez jalovce	0.1163
T5.5 Acidofilní trávníky mělkých půd	0.9850
V1F Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod - ostatní porosty	2.3574
V3 Makrofytní vegetace oligotrofních jezírek a tůní	0.7260
X9A Lesní kultury s nepůvodními jehličnatými dřevinami	9.5518

### **Teplá s přítoky a Otročínský potok**

Kód lokality: CZ0413195

Rozloha: 27.5302 ha

Nadmořská výška: 490 - 750 m n. m.

#### Poloha:

Tok řeky Teplé od jezu v Bečově nad Teplou proti proudu až po most u Poutnova (ř.km. 26 - 38) s jejími přítoky Otročínským potokem (ř. km. 0-5), Pramenským potokem (ř.km. 0-10) a Mnichovským potokem (ř.km. 0-7).

#### Ekotop:

Geologie: Úsek od Bečova téměř k soutoku s Otročínským potokem je zaříznutý do žuly karlovarského plutonu, jižněji pak do amfibolitů mariánskolázeňského metabazitového komplexu.

Geomorfologie: Členitá Bečovská vrchovina se zachovanými zarovnanými povrchy vyzdvížená jako kra a do ní je hluboce zaříznutý tok řeky Teplá a jejich přítoků. Výše proti toku se údolí změlčuje.

Reliéf: Přirozeně meandrující tok řeky Teplé, včetně přítoků v horní části povodí.

Krajinná charakteristika: Celé území vytváří krajinnou dominantu v podobě výrazně meandrujícího toku Teplé s přítoky, které modelují zvlněnou krajinu a později se zařezávají do hlubokých údolí se strmými svahy.

#### Biota:

Podrobný ichtyologický průzkum zjistil v povodí Pramenského potoka 8 druhů ryb, dále prokázal průměrnou odhadovanou hodnotu rybí biomasy v celém povodí, v období let 1998-2000 ve výši 11,59 kg/km (rozmezí 0-37,85 kg/km) a 393 ks v přepočtu na jeden kilometr toku (v rozmezí 0-1189 ks/km). Z hlediska stálosti druhového složení ichtyocenózy je pstruh obecný potoční (*Salmo trutta m. fario*) druhem téměř vždy přítomným (94%), vranka obecná (*Cottus gobio*) druhem často se vyskytujícím (57%) a mezi druhy vzácné patří stěvle potoční (*Phoxinus phoxinus*) (1%), lipan podhorní (*Thymallus thymallus*) (5%), siven americký (*Salvenilus fontinalis*) (1%), hrouzek obecný (*Gobio gobio*) (1%). Nepotvrzené druhy uváděné do 70-tých let minulého století jsou mník jednovousý (*Lota lota*), jelec tloušť (*Leuciscus cephalus*) a mihule potoční (*Lampetra planeri*). V horním povodí Pramenského potoka probíhá záchranný program posílení místní populace stěvle potoční (*Phoxinus phoxinus*) na principu kolonizace drobných přítoků z drobných tůní. Přírodní hydrologický režim byl v minulosti ovlivněn hospodářskou činností člověka a to jak zásahy do původních fyzickogeografických poměrů v povodí, tak i využíváním vody. Během posledních 50-ti let se však poměry vrátili do svých přirozených vztahů. Ve spodní části lipanové pásmo přecházející v pásmo pstruhové, celý úsek je chovným revírem. Samotný tok tvoří druhové

chudé porosty vodních rostlin a řas (*Batrachospermum m.*, *Batrachium spp.*, *Fontinalis antipyretica*), v drobných tocích pak převažuje hvězdoš háčkatý (*Callitriche hamulata*). V drobných nádržích a vzdutích za jezem je možno nalézt vegetaci s rdestem alpským (*Potamogeton alpinus*). Doprovodný porost vodních toků tvoří jasanovo-olšové luhy, vlhké pcháčkové louky a tužebníková lada. Na některých místech je v nich přítomen kosatec sibiřský (*Iris sibirica*) a upolín nejvyšší (*Trollius altissimus*), časté jsou oměj pestrý (*Aconitum variegatum*) a kozlík výběžkatý chlupatý (*Valeriana procurrens*), vzácná je řeřišnice bahenní (*Cardamine dentata*).

#### Kvalita a význam:

Předmětné území reprezentuje významnou část hydrologicky aktivního povodí řeky Teplé a je jedním z nejvydatnějších přítoků horního toku řeky Ohře. Část dotčeného povodí i přes relativně malý rozsah představuje svým charakterem modelové území hydrologické sítě Slavkovského lesa, které je zároveň reprezentativní ukázkou pramenné oblasti. Zachovalostí morfologie toku a relativní genetickou čistotou druhů (vnitrodruhová diverzita) ichtyofauny překračuje hranice regionu.

Teplá a Otročínský potok od soutoku s Teplou po soutok s Nadluckým potokem představuje nejvýznamnější lokalitu vranky obecné v povodí Ohře.

#### Vegetace:

<b>Stanoviště/Biotop</b>	<b>Rozloha (ha)</b>
K1 Mokřadní vrbiny	0.4705
K2.1 Vrbové křoviny hlinitých a písčitých náplavů	1.6118
K3 Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny	0.0674
L2.2A Údolní jasanovo-olšové luhy, typické porosty	7.8631
L2.2B Potoční a degradované jasanovo-olšové luhy	2.0089
L8.1B Boreokontinentální bory bez lišejníků	0.1106
L9.2B Podmáčené smrčiny	0.1055
M1.4 Říční rákosiny	2.8832
M1.5 Pobřežní vegetace potoků	0.4171
M4.1 Štěrkové náplavy bez vegetace	0.5003
M5 Devěsilové lemy horských potoků	0.9198
R1.4 Lesní prameniště bez tvorby pěnovců	0.0062
R2.2 Nevápnitá mechová slatiniště	0.0136
S1.2 Štěrbinová vegetace silikátových skal a drolin	0.0112
S1.3 Vysokostébelné trávníky skalních terás	0.0069
T1.1 Mezofilní ovsíkové louky	0.4172
T1.3 Poháňkové pastviny	0.1056
T1.5 Vlhké pcháčkové louky	1.6182

T1.6 Vlhká tužebníková lada	1.9762
T1.9 Střídavě vlhké bezkolencové louky	0.0047
T2.3B Podhorské až horské smilkové trávníky bez jalovce	0.0426
T4.2 Mezofilní bylinné lemy	0.0024
T5.5 Acidofilní trávníky mělkých půd	0.0012
V1F Makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod - ostatní porosty	0.6239
V4A Makrofytní vegetace vodních toků - porosty aktuálně přítomných vodních makrofyt	0.4674
V4B Makrofytní vegetace vodních toků - stanoviště s potenciálním výskytem makrofyt nebo se zjevně přirozeným či přírodě blízkým charakterem koryta	2.0221
X1 Urbanizovaná území	0.0904
X5 Intenzivně obhospodařované louky	0.0002
X6 Antropogenní plochy se sporadickou vegetací mimo sídla	0.0310
X7 Ruderální bylinná vegetace mimo sídla	0.0683
X9A Lesní kultury s nepůvodními jehličnatými dřevinami	2.6555
X10 Paseky s podrostem původního lesa	0.0861
X12 Nálety pionýrských dřevin	0.0696

## **Pramenné vývěry minerálních vod a přírodních plynů ve volné krajině na území CHKO Slavkovský les**

V následujícím přehledu vývěrů minerálních vod nebo přírodních vývěrů plynů je uveden název vývěru, starší, popř. známý historický název nebo názvy vývěru, které jsou uvedeny v závorce, stav vývěru, druh jímání, možnost odběru kyselky (možnost drobného odběru pro ochutnání pramene) a pro nejednotnost historicky uváděných názvů jednotlivých vývěrů i souřadnice lokalizující vývěr v souřadnicovém systému WGS 84 (GPS) s označením k jakému místu se souřadnice vztahuje (lokalizační místo uvedeno v závorce za souřadnicovým údajem). Data pro vytvoření přehledu byla čerpána z (Milota et Bartoš 2008, 2009, 2011) a (Bartoš 2009).

1. **Novoveská kyselka (Rybniční, Teichsäuerling, Neudorfersäuerling)**, jímání původního pramene 18m hlubokou studnou, současně bez možnosti odběru, v blízkosti vrtu s odběrem ke komerčnímu stáčení (Magnesia), historicky stáčena a lázeňsky využívána, stav jímacího objektu po rekonstrukci, 50°04'14.4"N, 12°46'46.6"E (žulové jímání)
2. **Novoveské vývěry – mofety**, jedná se o vývěry plynů do malého jezírka poblíž Novoveské kyselky, přirozený přírodní stav, 50°04'12.0"N, 12°46'44.7"E (přirozené výrony plynů do jezírka)
3. **Grünská kyselka (Luční, Magnesia)**, jímání vrtem se svodem přepadu do odběrného altánku pro veřejnost, v blízkosti další jímání vrtu (Magnesia), historicky stáčena a lázeňsky využívána, stav odběrného místa svedeného přepadu po rekonstrukci, 50°03'59.9"N, 12°47'17.1"E (vyústění svodu přepadu)
4. **Radiovka v Podlesí (Radionka)**, jímání zděnou šachticí – vrt, možnost odběru v bývalém areálu stáčírny, historicky stáčena, stav funkční avšak nevyhovující, 50°03'00.2"N, 12°33'55.4"E (vyústění vrtu)
5. **Nektar (Markusgrüner Radiumquelle)**, jímání přírodního vývěru zděnou šachticí, možnost odběru v bývalém areálu stáčírny, historicky stáčena, v blízkosti vrt – Radiovka v Podlesí, který byl vystrojen pro zvýšení kapacity stáčení tohoto původního vývěru pramene Nektar, stav funkční avšak nevyhovující, 50°03'00.2"N, 12°33'55.4"E (vyústění jímání přirozeného vývěru)
6. **Vincentův pramen (Julius)**, přírodní vývěr jímán ve zděné šachtě, přístupný k potenciálnímu odběru, v blízkosti pažnice vrtů – současně nestáčené, historicky lázeňsky využíván v areálu Alžbětínych lázní, stav jímání v dezolátním stavu – nevyhovující, 50°02'45.7"N, 12°43'18.1"E (zděné jímání)
7. **Rudolfův pramen**, přírodní vývěr jímán osmibokou dřevěnou jímkou, možnost odběru, v blízkosti vrt – současně nestáčen (evidován pod názvem Perla Čech), historicky stáčen a lázeňsky využíván – lokalizace v bývalém lázeňském parku, v těsné blízkosti Giselin pramen, jímání pramene a odběrné místo s přepadem nově rekonstruované, 50°02'43.5"N, 12°43'27.6"E (dřevěné jímání)
8. **Giselin pramen (Princ Evžen)**, přírodní vývěr jímán osmibokou dřevěnou jímkou, možnost odběru, v blízkosti vrt – současně nestáčen (Perla Čech), historicky lázeňsky využíván – lokalizace v bývalém lázeňském parku, v těsné blízkosti Rudolfův pramen, jímání pramene a odběrné místo nově rekonstruované, 50°02'43.5"N, 12°43'27.6"E (dřevěné jímání)
9. **Nový pramen (Lázeňský, Prutovka)**, jímání v současnosti nelokalizované, k přístupnému odběru svedena kyselka patrně z jímání ze svahu na pravém břehu Pramenského potoka, historicky zřejmě nestáčen, stav odběru nevyhovující, 50°02'44.7"N, 12°43'30.1"E (vyústění svodu)
10. **Baroch-Horáčkova kyselka (Potoční, Barochova, Horáčkova)**, jímání přírodního vývěru novodurovou trubkou se zakrytím, možnost odběru, přírodní vývěr jímán od poloviny 80. let dvacátého století, v blízkosti je pažnice vrtu – bez současného odběru, stav funkční – uspokojivý, 50°02'49.9"N, 12°43'41.3"E (jímání vývěru)



11. **Obecní kyselky I–IV (Staré obecní kyselky, Staré prameny, Hublova kyselka)**, přírodní vývěry jímány do betonových skruží, historicky využívána obyvateli obce Prameny, v blízkosti pažnice průzkumného vrtu – v současnosti bez odběru, prakticky nepřístupné bez možnosti odběru, stav jímacích objektů a přístupu neuspokojivý, 50°02'49.7"N, 12°43'46.4"E (jímání vývěrů studnami)
12. **Novákův pramen**, přírodní vývěr jímán studní se zvonovým jímáním uvnitř dvora soukromého stavení, historicky využíván, 50°02'53.5"N, 12°43'54.2"E (jímání studní)
13. **Amálka (Zatopený)**, přírodní vývěr jímán čedičovou trubkou, možnost odběru, historicky využíván patrně pouze okrajově, lokalizován v údolní nivě Pramenského potoka, odběr možný, stav uspokojivý, 50°02'46.6"N, 12°44'51.3"E (jímání vývěru)
14. **Mofety pod Vlčkem (Vařící jezírko)**, soubor několika přírodních výronů plynů a kyselky, součástí přírodní rezervace Mokřady pod Vlčkem, bez možnosti odběru a vstupu, přírodní stav bez zásahů a úprav, 50°02'25.0"N, 12°44'05.1"E (centroid mofet)
15. **Siardův pramen (Svatá studna – Heilige Brunnen)**, přirozený vývěr jímán malou kopanou jímkou, historicky využíván, odběr možný – v poslední době velmi slabý pramen, stav po rekonstrukci, 50°2'12.103"N, 12°46'22.879"E (jímání vývěru)
16. **Farská kyselka**, jímání přírodního vývěru zděnou čtvercovou šachticí, možnost odběru, historicky i současně hojně využívána, stav po rekonstrukci, v jezírku napájeném přepadem kyselky se nalézají endemické krásivky Slavkovského lesa – *Pinnularia ferrophila*, 50°00'55.1"N, 12°43'24.5"E (jímání vývěru)
17. **Smradůch**, přírodní přirozené výrony plynů (mofety) a kyselek, součástí přírodní rezervace Smradůch, v historické minulosti (1830–1860) zde proběhla těžba rašeliny pro M. Lázně, bez možnosti odběru a vstupu mimo naučnou stezku, v současnosti přírodní stav bez zásahů, 50°00'49.8"N, 12°43'11.5"E (přirozené vývěry kyselek)
18. **Tullingerův pramen**, v současnosti v přírodním stavu – nejímán, historicky využíván – přírodní vývěr jímán do dutého kmene, v okolí (v Mnichovském potoce) další četné drobné vývěry kyselek, v současnosti bez možnosti odběru, 50°01'01.1"N, 12°44'32.3"E (zazem. jímání přirozeného vývěru)
19. **Údolní kyselka (Maxthall, Maxthalsäuerling)**, bez jímání – přirozený přírodní drobný vývěr kyselky, historicky využívána?, odběr možný, přírodní stav, 49°59'18.8"N, 12°41'58.1"E (volný vývěr)
20. **Medvědí pramen (Medvidě)**, přírodní vývěr jímán do dutého kmene, historicky využíván k odběru (v místě dnes již zaniklého původního vývěru), možnost odběru, přírodní vývěr jímán od poloviny 80. let dvacátého století, stav uspokojivý, 49°58'08.7"N, 12°41'03.7"E (jímání vývěru)
21. **Srnčí pramen (Baumsäuerling, Rehknocksäuerling)**, jímání přírodního vývěru do dutého kmene, možnost odběru, historicky využíván, stav uspokojivý, 49°58'51.0"N, 12°40'53.2"E (jímání vývěru do dutého kmene)
22. **Balbínův pramen (Moorlagerquelle, Rašeliništní, Slatiništní)**, jímání vrtu do kamenného přepadu, historicky využíván k odběrům pro lázeňské kúry a k pití, možnost odběru, stav vyhovující, 49°58'27.3"N, 12°41'15.9"E (odběrné místo přepadu z vrtu)
23. **Myší pramen (Valská kyselka, Schanzersäuerling)**, přírodní vývěr jímán do dutého kmene, historicky využíván, možnost odběru, stav vyhovující – po údržbě, 49°58'36.9"N, 12°40'22.9"E (jímání přirozeného vývěru dutým kmenem)
24. **Richard (Schiersäuerling)**, původní pramen jímán studní a sveden do parkového altánu v Lázních Kynžvart, historicky využíván pro lázeňské účely, možnost odběru, 50°00'26.9"N, 12°38'02.3"E (odběrné místo přepadu studny)
25. **Helena a Viktor**, jímáno pomocí vrtů svedených do lázeňského parku, vrty provedeny koncem 50. let dvacátého století, možnost odběru, 50°00'29.8"N, 12°37'55.5"E (váza v parku se svedenými kyselkami)
26. **Zaječí pramen (Haselhofsäuerling)**, jímání přirozeného přírodního vývěru dutým kmenem, historicky využíván, možnost odběru, přítomny zvláště chráněné druhy, stav vývěru – po údržbě, 49°59'28.1"N, 12°38'31.7"E (jímání dutým kmenem)

27. **Devátá kyselka (Neundsäuerling)**, jímání přírodního přirozeného vývěru zděnou jímkou, historicky využívána a sváděna ke stáčení, vzhledem ke stavu kyselky v bezodtokém jímání v současné době bez možnosti odběru, stav neuspokojivý, 49°59'54.3"N, 12°38'11.8"E (jímání zděnou šachticí)
28. **Kynžvartská kyselka (Devátá kyselka II, Kamenná kyselka, Kamenná studna)**, jímání přirozeného přírodního vývěru kamennou skruží, historicky využívána, bez možnosti odběru z důvodů ředění povrchovou vodou, stav neuspokojivý, 49°59'48.9"N, 12°38'13.5"E (jímání kamennou skruží)
29. **Jezevčí kyselka (Devaterovršská, Neunbergsäuerling, Grosse Wiesensäuerling)**, jímání přirozeného přírodního vývěru osmibokou dřevěnou jímkou, historicky využívána, odběr možný, stav po rekonstrukci, 50°00'00.5"N, 12°38'52.7"E (osmiboké dřevěné jímání)
30. **Liščí prameny I. a II.**, jímání přirozených vývěrů dřevěnými čtvercovými jímkami, historicky využívané, odběr možný, stav – po rekonstrukci, 49°59'56.3"N, 12°39'13.9"E (jímání dřevěnými jímkami)
31. **Kančí pramen (Liščí pramen III., Graimsäuerling)**, přirozený vývěr jímán původním bezedným dřevěným sudem, historicky využívaný, odběr možný, stav – po rekonstrukci, 49°59'55.7"N, 12°39'15.0"E (jímání dřevěným sudem)
32. **Úbočská kyselka (Velký Bublák, Starý Bublák, Weissenbachsäuerling)**, jímání přirozeného vývěru v dřevěném bezedném soudku, historicky využívána, odběr možný, po rekonstrukci – stav vyhovující, 50°01'15.9"N, 12°34'50.0"E (jímání dřevěným sudem)
33. **Malý Bublák**, přirozený vývěr je jímán betonovou skruží, historické využívání?, odběr možný, stav uspokojivý, 50°01'11.4"N, 12°35'28.8"E (jímání betonovou skruží)
34. **Podlesí (Obecní – Podlesí, Obecní pramen)**, přirozený vývěr jímán žulovou čtvercovou jímkou se zastřešením, historicky využívána, odběr možný, stav uspokojivý, 50°02'21.8"N, 12°34'06.6"E (jímání přirozeného vývěru)
35. **Agnes (Hoštěcká I.)**, přirozený vývěr byl na začátku devadesátých let dvacátého století navrtán a stáčen, v současnosti již není kyselka stáčena a z vrtu volně přetéká do dřevěného soudku, historicky využívána, odběr možný, stav uspokojivý, 49°59'22.980"N, 12°49'46.082"E (přepad kyselky do soudku)
36. **Oriona**, jímána vrtem svedeným do přístřešku s přepadem, přirozený vývěr dříve jímán skruží s přepadem, odběr možný, stav uspokojivý, 49°58'27.2"N, 12°50'14.6"E (jímání vrtem), 49°58'26.1"N, 12°50'30"E (přepad s odběrem)
37. **Bohuslavská kyselka**, jímání přirozeného vývěru v kopané jímcce s odtokovou stružkou do Teplé, historicky patrně využívána sporadicky, odběr možný, ale vzhledem k charakteru jímání nepravděpodobný, stav přírodní, 50°01'50.6"N, 12°49'34.6"E (kopaná jímka)
38. **Kyselka u Podhorního mlýna (Podhorní kyselka)**, přirozený přírodní vývěr jímán dřevěným vydlabaným kmenem, historicky využíván, v současnosti běžně zaplaven, v okolí přítomny další vývěry, stav přírodní, 49°59'09.3"N, 12°46'31.8"E (zaplavené jímání kmenem)
39. **Sirňák**, vývěry plynů bez minerálních vod, součástí Přírodní památky Sirňák, vývěry plynů CO<sub>2</sub> a sirovodíku v podobě mofet, přírodní stav bez zásahů, 49°58'40.7"N, 12°47'17.9"E (přirozené výrony plynů)
40. **Horní Kramolín I.** přirozený vývěr jímán dutým kmenem, historicky využívána, odběr možný, stav uspokojivý, 49°59'02.7"N, 12°49'06.3"E (jímání dutým kmenem)
41. **Horní Kramolín II.** přirozený vývěr jímán kameninovou rourou, patrně bez historického využívání, odběr možný, stav uspokojivý, 49°59'03.1"N, 12°49'05.2"E (jímání kameninovou skruží)
42. **Služetínský pramen**, přirozený vývěr jímán v dutém kmeni, patrně bez historického využívání, odběr možný, stav uspokojivý, 49°59'18.8"N, 12°48'59.6"E (jímání dutým kmenem)

43. **Hoštěcká kyselka (Thürmerova studánka)**, přirozený vývěr je jímán dutým kmenem, historicky využívána, odběr možný, stav uspokojivý, 49°59'18.6"N, 12°49'38.9"E (jímání dutým kmenem)
44. **Obecní kyselka u Číhané (Selská, Pařezová)**, přirozený vývěr roku 1996 stržen vrtem, historicky využívána, v současnosti jímání pažnicí vrtu, původní jímání s dutým kmenem je zakryto panely, stav neuspokojivý, 50°00'29.1"N, 12°47'47.0"E (pažnice vrtu)
45. **Studna I. (Brodler, Lajdák)**, přirozený vývěr jímán v okrouhlé studnici, historicky využívána, v okolí jsou lokalizovány tři vrty a další historicky využívané a zanikající studny s jímány prameny (např. Leinschlagmühlesäuerling – Pazderská kyselka), odběr vzhledem ke stavu studny nemožný, stav neuspokojivý, 50°00'53.0"N, 12°48'07.1"E (jímání zděnou studnou – zazemněné)
46. **Studna II. (Slatinná, Moorstich)**, jímání vývěru kopanou studnou – v současnosti zanesená, historicky patrně využívána, vzhledem ke stavu odběr nemožný, 50°00'46.3"N, 12°47'58.8"E (zdevastovaná jímka)
47. **Studna III. (Schottova kyselka, Schottensäuerling, Štěrková kyselka)**, jímání přirozeného vývěru v minulosti kopanou studnou, v současnosti je jímání zcela zaneseno, vzhledem ke stavu odběr nemožný, 50°00'42.9"N, 12°47'57.6"E (zanesená studna)
48. **Babické vývěry**, přírodní přirozené vývěry – nejímané, skupina vývěrů minerálních pramenů a oxidu uhličitého, vývěry vytvářejí malý rybníček, přírodní stav bez zásahu, 50°00'47.9"N, 12°48'38.2"E (přírodní vývěry)
49. **Il-Sano (Kramolínská kyselka, Perla Čech /r. 1911/, Eduardův pramen)**, v současnosti jímána vrtem, původní jímání přirozeného vývěru historicky využíváno, dnes využívána pro lázeňské účely i k pití, osobní malý odběr již z původního přepadu není možný, 49°54'47.7"N, 12°45'14.9"E (původní uzavřená studna)
50. **Prelátův pramen (Pottova kyselka)**, jímán vrtem, historicky využíván, odběr možný, 49°57'31.0"N, 12°43'04.0"E (altán s přepadem)
51. **Antonínův pramen (hist. – Farská kyselka, Antoníčkův pramen)**, jímán vrtem, sveden do altánu s odběrem z přepadu, historicky využíván, odběr možný, 49°57'06.3"N, 12°43'22.4"E (jímání vrtem), 49°57'05.8"N, 12°42'59.4"E (altán s odběrem)
52. **Křovištní kyselka (Gesträuchsäuerling)**, jímání do betonové skruže, historicky využívána, vzhledem ke stavu pramene odběr nevhodný, stav neuspokojivý, 49°57'41.9"N, 12°44'09.3"E (jímání v betonové skruži)
53. **Piráťův pramen (Klingersäuerling – Klingerova kyselka, Skaut)**, přirozený vývěr jímán v dutém kmeni, historicky využíván, odběr možný, stav uspokojivý, 49°57'48.6"N, 12°43'31.4"E (jímání malou betonovou skruží)
54. **Koňský pramen (Bergtalsäuerling – Údolní, Chotěnovská kyselka)**, pramen je součástí Přírodní památky Koňský pramen, v ochranném pásmu PP se nalézá několik dalších vývěrů minerálních vod, jímán dutým kmenem, historicky využívána, odběr možný, stav uspokojivý, 49°55'58.4"N, 12°44'19.0"E (jímání dutým kmenem)
55. **Jateční kyselka (Schlachthausäuerling, Drátenický pramen, Barbora)**, přirozený vývěr jímán keramickou rourou, historicky využíván, v současnosti vzhledem k potenciálnímu riziku kontaminace odběr nemožný, stav neuspokojivý, 49°57'47.4"N, 12°41'28.7"E (jímání keramickou skruží)
56. **Horka (Raimhlsargn, Horka u Martinova – Horkasäuerling Martnau)**, přirozený vývěr jímán dutým kmenem, který byl ve 30. letech 20. století překryt betonovou skruží, betonová skruž v současné době již rozvalena, historicky využívána, odběr možný, stav uspokojivý, 49°56'21.5"N, 12°45'32.5"E (jímání skruží)
57. **U Bukového mlýna I. (U Pístovského mlýna)**, přirozený vývěr jímán v dřevěném soudku, historicky využíván, odběr možný, v těsné blízkosti od pramene č. II, stav neuspokojivý, 49°55'39.2"N, 12°46'29.7"E (dřevěný soudek)

58. **U Bukového mlýna II. (U Pístovského mlýna)**, přirozený vývěr jímán zděnou jímkou s poklopem, historicky využíván, odběr možný, v těsné blízkosti od pramene č. I, stav neuspokojivý, 49°55'39.2"N, 12°46'29.7"E (zděná jímka)
59. **Vlkovická kyselka**, kyselka se dvěma vývěry nedaleko sebe jímanými do kameninových skruží, historicky patrně využívané, v současnosti neudržované, jímání menšího vývěru zaneseno – stav neuspokojivý, 49°56'36.8"N, 12°45'10.3"E (jímání betonovou skruží)
60. **Mlýnská kyselka (Rainmühlsäuerling)**, jímání přirozeného vývěru malou kopanou jímkou – v současnosti zazemněn, historicky využíván, odběr v současnosti nemožný, přirozený přírodní vývěr, 49°55'15.1"N, 12°45'46.0"E (místo vývěru se zazemněnou jímkou)
61. **Milhostovské mofety**, součástí přírodní památky Milhostovské mofety, přirozené výrony plynů (mofety) na ploše cca 100 m<sup>2</sup>, přírodní stav bez zásahů, 49°55'54.6"N, 12°45'16.9"E (vývěry plynů)
62. **Výškovická kyselka**, v současnosti nejímán – zanesený dřevěný dutý kmen, v němž byl přirozený vývěr dříve jímán, přírodní stav vývěru, historicky patrně sporadicky využíván, odběr není možný, stav z hlediska jímání a možností odběru neuspokojivý, 49°55'23.0"N, 12°47'13.2"E (přírodní vývěr)
63. **Pístovské kyselky I. a II. (Richtasargn – Rychtářská kyselka, Heidlův p.)**, přirozené vývěry obou kyselek jímaný betonovými skružemi vzdálenými od sebe cca 1 m, historicky využíván, odběr možný, stav uspokojivý, 49°55'05.0"N, 12°45'28.1"E (jímání betonovými skružemi)
64. **Holubínská kyselka (Wealsargn)**, přirozený vývěr jímán do betonové skruže, historicky využívána, odběr je možný, stav uspokojivý, 49°55'06.4"N, 12°45'27.6"E (jímání betonovou skruží)
65. **Rybářská kyselka**, přirozený vývěr jímán dutým kmenem, historické využívání?, v okolí vývěru četné další výrony plynů, v blízkosti vývěru dva vrty – současně nestáčené, přírodní charakter vývěru, nebezpečí narušování dobyt看kem, stav neuspokojivý, 49°54'49.4"N, 12°45'32.8"E (jímání přirozeným vývěrem)
66. **Čiperka (Hanikův pramen, Hanika-Quelle)**, součástí Přírodní památky Čiperka, součástí PP je hlavní pramen (Čiperka I.) jehož přirozený vývěr je jímán pokročilým technickým způsobem – zvonové jímání s odtokovou trubkou, poblíž hlavního pramene se nalézají další dva vývěry Čiperky II. a III., jejichž přirozené vývěry jsou zachyceny dřevěným pažením, v odtokovém kanálu četné vývěry oxidu uhličitého, historicky využívána, odběr možný, stav vyhovující, 49°54'44.7"N, 12°47'05.2"E (jímání hlavního pramene)
67. **Stolní kyselka**, vývěr v ražbě štoly „Minerálka“ – bez jímání, výtok ze štoly, kyselka svedena hadicí k domkům v Michalových Horách, využívána, odběr možný, stav uspokojivý, 49°54'07.2"N, 12°46'39.9"E (ústí štoly), 49°54'05.8"N, 12°46'45.3"E (přepad s odběrem)

Příloha č. 5

## Souhrn doporučených opatření pro evropsky významnou lokalitu Teplá s přítoky a Otročínský potok CZ0413195

### 1. Základní identifikační a popisné údaje

#### 1.1 Základní údaje

**Název:** Teplá s přítoky a Otročínský potok

**Kód lokality:** CZ0413195

**Kód lokality v ÚSOP:** 2780

**Rozloha (ha):** 27,5302

**Biogeografická oblast:** kontinentální

**Zařazení EVL na evropský seznam:** 2008/25/ES

**Zařazení EVL na národní seznam:** nařízení vlády č.132/2005 Sb., příloha 278

#### 1.2 Způsob zajištění ochrany

##### Zvláště chráněná území (ZCHÚ)

**Celková rozloha ZCHÚ (ha):** 27,2014

**Relativní rozloha ZCHÚ (%):** 98,8

**Specifikace ZCHÚ**

<i>Kód ÚSOP</i>	<i>Kategorie</i>	<i>Název</i>
41	CHKO	Slavkovský les
1366	PR	Údolí Teplé

##### **Ochranné pásmo zvláště chráněného území (OP ZCHÚ)**

NENÍ

##### Smluvní ochrana dle § 39 ZOPK

NENÍ

##### Základní ochrana dle § 45c, odst. 2 ZOPK

Celková rozloha území chráněného dle režimu základní ochrany (ha): 0,3288

Relativní rozloha území chráněného dle režimu základní ochrany (%): 1,2

Jiná území chráněná podle národní legislativy, evropské legislativy nebo mezinárodních úmluv v překryvu s EVL

##### **Ptačí oblasti**

NEJSOU

### 1.3 Územně správní příslušnost

#### **Karlovarský kraj**

##### **Dotčené obce**

*Bečov nad Teplou, Mnichov, Nová Ves, Otročín, Prameny, Teplá*

##### **Dotčená katastrální území**

*Bečov nad Teplou, Bohuslav u Poutnova, Brť, Číhaná u Poutnova, Louka u Mariánských Lázní, Měchov, Mnichov u Mariánských Lázní, Otročín, Popovice u Poutnova, Poutnov, Prameny, Sítiny, Tisová u Otročina*

## 1.4 Stručná charakteristika území

### Ekotop

Geologie: Úsek od Bečova téměř k soutoku s Otročínským potokem je zaříznutý do žuly karlovarského plutonu, jižněji pak do amfibolitů mariánskolázeňského metabazitového komplexu.

Geomorfologie: Členitá Bečovská vrchovina se zachovanými zarovnanými povrchy vyzdvížená jako kra a do ní je hluboce zaříznutý tok řeky Teplá a jejích přítoků. Výše proti toku se údolí změlčuje.

Reliéf: Přirozeně meandrující tok řeky Teplé, včetně přítoků v horní části povodí.

Krajinná charakteristika: Celé území vytváří krajinnou dominantu v podobě výrazně meandrujícího toku Teplé s přítoky, které modelují zvlněnou krajinu a později se zařezávají do hlubokých údolí se strmými svahy.

### Biota

Podrobný ichtyologický průzkum zjistil v povodí Pramenského potoka 8 druhů ryb, dále prokázal průměrnou odhadovanou hodnotu rybí biomasy v celém povodí, v období let 1998-2000 ve výši 11,59 kg/km (rozmezí 0-37,85 kg/km) a 393 ks v přepočtu na jeden kilometr toku (v rozmezí 0-1189 ks/km). Z hlediska stálosti druhového složení ichtyocenózy je pstruh obecný potoční (*Salmo trutta* m. *fario*) druhem téměř vždy přítomným (94%), vranka obecná (*Cottus gobio*) druhem často se vyskytujícím (57%) a mezi druhy vzácné patří střevle potoční (*Phoxinus phoxinus*) (1%), lipan podhorní (*Thymallus thymallus*) (5%), siven americký (*Salvenilus fontinalis*) (1%), hrouzek obecný (*Gobio gobio*) (1%). Nepotvrzené druhy uváděné do 70-tých let minulého století jsou mník jednovousý (*Lota lota*), jelec tloušť (*Leuciscus cephalus*) a mihule potoční (*Lampetra planeri*). V horním povodí Pramenského potoka probíhá záchranný program posílení místní populace střevle potoční (*Phoxinus phoxinus*) na principu kolonizace drobných přítoků z drobných tůní. Přírodní hydrologický režim byl v minulosti ovlivněn hospodářskou činností člověka a to jak zásahy do původních fyzickogeografických poměrů v povodí, tak i využíváním vody. Během posledních 50-ti let se však poměry vrátily do svých přirozených vztahů. Ve spodní části lipanové pásma přecházející v pásmo pstruhové, celý úsek je chovným revírem.

Samotný tok tvoří druhově chudé porosty vodních rostlin a řas (*Batrachospermum* m., *Batrachium* spp., *Fontinalis antipyretica*), v drobných tocích pak převažuje hvězdoš háčkatý (*Callitriche hamulata*). V drobných nádržích a vzdutích za jezem je možno nalézt vegetaci s rdestem alpským (*Potamogeton alpinus*). Doprovodný porost vodních toků tvoří jasanovo-olšové luhy, vlhké pcháčkové louky a tužebníková lada. Na některých místech je v nich přítomen kosatec sibiřský (*Iris sibirica*) a upolín nejvyšší (*Trollius altissimus*), časté jsou oměj pestrý (*Aconitum variegatum*) a kozlík výběžkatý chlupatý (*Valeriana procurrans*), vzácná je řeřišnice bahenní (*Cardamine dentata*).

## 2. Stav EVL a předmětů ochrany

### 2.1 Předměty ochrany a jejich cílový stav

#### Druhy

**Název předmětu ochrany: vranka obecná *Cottus gobio***

**Kód předmětu ochrany: 1163**

**Stav předmětu ochrany při zařazení EVL do Evropského seznamu**

Populace	Min	Max	Jednotka	Kategorie	Podíl populace	Zachovalost	Izolace	Celkové hodnocení
stálá populace	-	-	-	běžná	$2\% \geq p > 0\%$	dobré zachování	populace není izolovaná, leží uvnitř rozšířeného areálu druhu	dobrá hodnota

**Cílový stav předmětu ochrany:**

Zachovat stávající stav populace a případně se pokusit zlepšit poměry na tocích tak, aby byla možná expanze populace vranky na další části lokality.

## 2.2 Nároky předmětů ochrany

### Druhy

#### **Název předmětu ochrany: vranka obecná *Cottus gobio***

**Kód předmětu ochrany:** 1163

**Popis nároků předmětu ochrany:**

Vranka obecná obývá horské a podhorské potoky v úsecích s členitým štěrkovým nebo štěrkopískovým dnem, kde se po většinu času ukrývá pod kameny. Její přítomnost vykazuje vysokou kvalitu toku, jde o tzv. bioindikační druh. Pohybuje se jen krátkými poskoky, neboť je vzhledem k absenci plynového měchýře špatným plavcem. Živí se bentickými živočichy. Tření se odehrává na konci března a v dubnu, o jikry nakladené pod větší kameny pečuje samec. Vranka obecná žije maximálně osm let a dorůstá velikosti do 15 cm.

## 2.3 Řešení konfliktů při zajišťování požadavků různých předmětů ochrany EVL

Konflikt není předpokládán

## 2.4 Konflikt s jinými ochrannými režimy dle ZOPK

Konflikt není předpokládán

## 2.5 Využívání EVL a zhodnocení jeho důsledků pro předměty ochrany

### **Stručná charakteristika a vliv činnosti**

Celá výměra EVL je dlouhodobě součástí rybářského revíru Teplá 4. Tento revír začíná na toku Teplé, a to od jezu v Bečově na ř. km 26,250 až po pramennou oblast včetně veškerých přítoků. Celý revír je chráněnou rybí oblastí a je zde zakázán lov ryb. Rovněž zde probíhá záchranné udržování místní formy pstruha potočního „Tepelské populace pstruha potočního“ (*Salmo trutta m. fario*). Z části předmětného revíru je každoročně uskutečněn podzimní odlov generačních ryb pstruha potočního. Po proběhlém umělém výtěru jsou generační ryby vráceny zpět do toků. Odkrmený plůdek je vysazován do celého revíru a to v počtu cca. 100 000 ks. Uživatelem revíru je České rybářství Mariánské Lázně s.r.o. a pověření k hospodaření má České rybářství s.r.o. Podle našich zkušeností není výše zmíněný management v rozporu s cílem ochrany populace vranky obecné a je možné jej zachovat.

Vlastí EVL Teplá s přítoky a Otročínský potok se skládá z toku řeky Teplé, a to od jezu v Bečově nad Teplou (ř.km 26,250) proti proudu až po most u Poutnova (ř. km 39,100) s jejími přítoky Otročínským potokem (ř. km 0 - 6,440), Pramenským potokem (ř. km 0 – 10,220) a Mnichovským potokem (ř. km 0 – 7,230).

## 2.6 Související platné dokumenty ve vztahu k předmětům ochrany dle speciálních zákonů

### **Plány péče**

**Název ZCHÚ:** CHKO Slavkovský les

**Autor:** Správa CHKO Slavkovský les

**Schválil:** Ministerstvo životního prostředí

**Datum schválení:** 9. 8. 2000

**Platnost od-do:** 1. 1. 2000 - 31. 12. 2014

**Název ZCHÚ:** PR Údolí Teplé

**Autor:** RNDr. Pavel Řepa

**Schválil:** Správa CHKO Slavkovský les

**Datum schválení:** 1. 1. 2002

**Platnost od-do:** 1. 1. 2004 - 31. 12. 2013

### 3. Péče o EVL

#### 3.1 Popis optimálního způsobu péče o předměty ochrany

Opatření by měla zejména spočívat v provedení revitalizace technicky upravených částí toků, zprůchodnění migračních překážek a vyloučení vypouštění geograficky a stanovištně nepůvodních druhů ryb. Žádoucí je též důsledná kontrola zůstatkových průtoků při odběrech vody (zejména pro energetické účely) a kvality vypouštěných odpadních vod.

Vhodné by bylo provést revitalizační opatření na úrovni širšího povodí: zajištění prostupnosti výše uvedených jezových těles, které nemá ichtyofauna při migraci proti proudu řeky Teplé možnost překonat. Bariérový efekt by bylo vhodné snížit vybudováním balvanitých skluzů, nebo zdrsněných rybích ramp. Rehabilitovat přítoky úpravou drobných meliorovaných vlásečnic (mimo samotnou EVL) do přírodě blízkých poměrů.

Opatření k zlepšení jakosti vody: Klíčovým původcem difúzní kontaminace toku sloučeninami dusíku, je původní intenzivní forma zemědělské výroby a v současné době zejména absence čistění odpadních vod u řady sídel. V budoucnu je třeba vyvíjet tlak na odstranění těchto nedostatků a pravidelně sledovat jak kvalitu vypouštěných odpadních vod tak i kvalitu vody v toku. Z tohoto důvodu navrhujeme instalaci alespoň dvou stacionárních vodoměrných stanic s kontinuálním měřením pH, vodivosti, teploty a případně i nasycenosti vody kyslíkem.

Břehové porosty na větší části území EVL vyhovují zájmu ochrany přírody – díky pravidelnému chodu ledů je břehový porost nezapojený a tok zůstává dostatečně osluněný. Výjimkou je horní tok Otročínského potoka, který je z velké části zastíněn souvislými porosty keřových a stromových vrb (viz níže). Břehové porosty je nutné prosvětlit a i v budoucnu udržovat toky dostatečně osluněné.

#### 3.2 Navrhovaná opatření

##### Jednorázová opatření

<b>Číslo zákresu managementového opatření</b>	2
<b>Název managementového opatření</b>	Odstranění překážky na toku
<b>Kategorie opatření</b>	Péče o vodní tok
<b>Cílový předmět ochrany</b>	<i>Cottus gobio (vranka obecná) 1163</i>
<b>Popis opatření</b>	odstranění betonových panelů ze kterých je složen v tuto chvíli nefunkční brod, panely vytvářejí v toku migrační překážku
<b>Kalendář pro management</b>	1-12
<b>Poznámka</b>	

<b>Číslo zákresu managementového opatření</b>	1
<b>Název managementového opatření</b>	Péče o břehové porosty
<b>Kategorie opatření</b>	Péče o vodní tok
<b>Cílový předmět ochrany</b>	<i>Cottus gobio (vranka obecná) 1163</i>
<b>Popis opatření</b>	úseky horního toku Otročínského potoka, které jsou silně zastíněny porosty keřových a stromových vrb; cílem je prosvětlení porostu a zvýšení oslunění vody a snížení depozice humusu z opadaného listí. Podrobnější specifikace navrhovaného management. opatření z plochy jednorázově odstranit min. 70 procent stromů a keřů; hmotu je nutné likvidovat mimo EVL a při provádění opatření nesmí být stroji vstupováno do toku, opatření by mělo být ideálně prováděno za zámruzu; přednostně by měly být ponechávány pouze perspektivní solitery, doupné stromy a stromy jiné než vrby,
<b>Kalendář pro management</b>	10 -12, 1-3
<b>Poznámka</b>	jednorázové opatření (po cca 10-15 letech provést revizi stavu a opatření případně zopakovat)



## 4. Závěrečné údaje

### 4.1 Použité podklady

*Zásady managementu stanovišť druhů v evropsky významných lokalitách soustavy Natura 2000 : Metodika AOPK ČR* (2008). Pavel Marhoul, Dana Turoňová (eds.). 1. vyd. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. 163 s. ISBN 978-80-87051-38-2.

### 4.2 SDO zpracoval

**Organizace:** AOPK ČR, správa CHKO Slavkovský les a krajské středisko Karlovy Vary

**Zpracovatel:** Ing Petr Jiskra

**E-mail:** slavkles@nature.cz

**Organizace:** AOPK ČR, správa CHKO Slavkovský les a krajské středisko Karlovy Vary

**Zpracovatel:** Mgr Jan Matějů

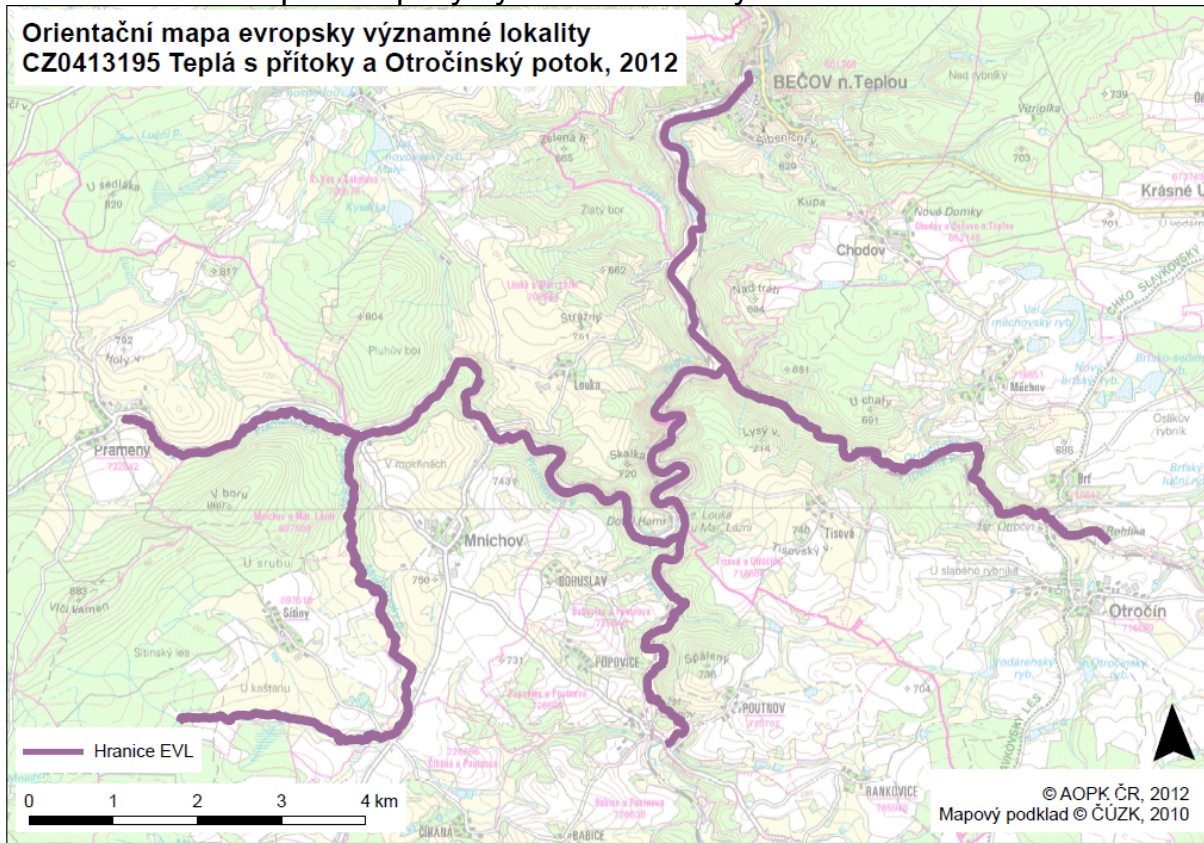
**Datum zpracování:** 25. 3. 2013

## 5. Seznam zkratek

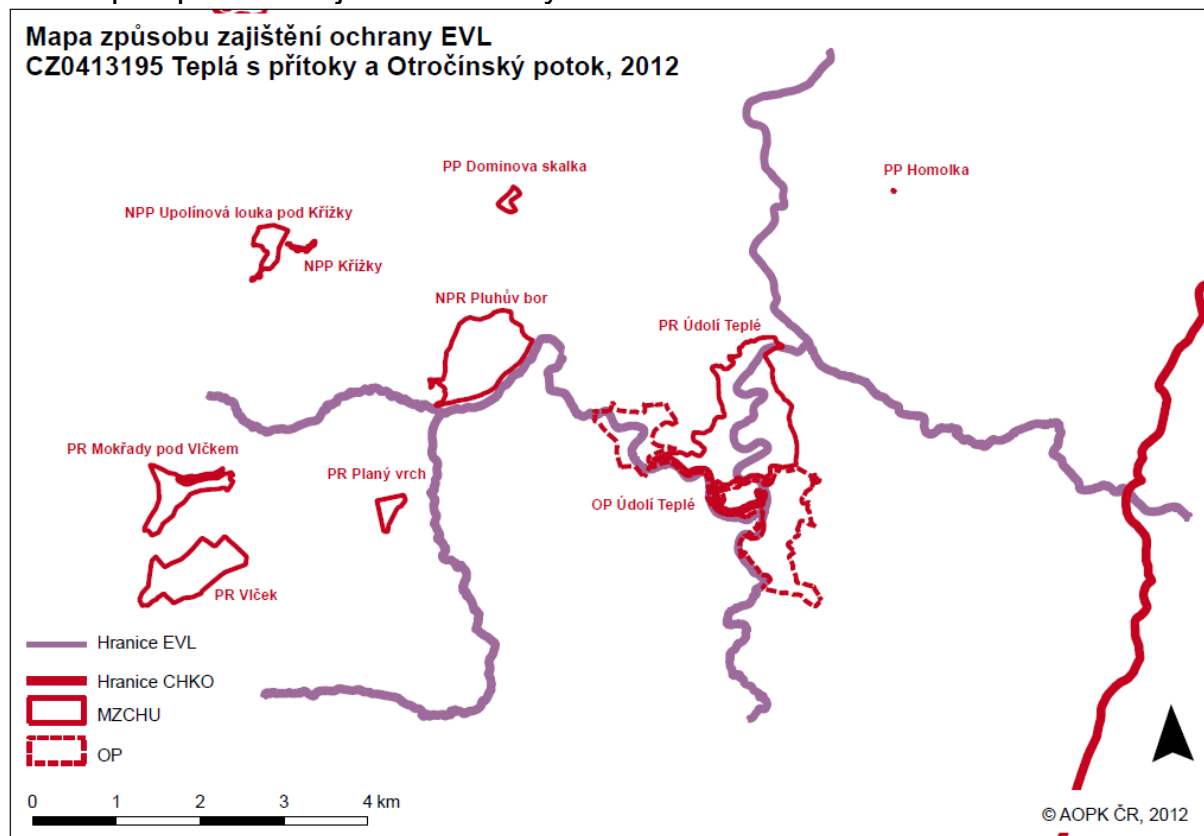
AOPK ČR	Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
ES	Evropský seznam
EVL	Evropsky významná lokalita
CHKO	Chráněná krajinná oblast
OP	ochranné pásmo
OP ZCHÚ	ochranné pásmo zvláště chráněného území
SDO	Souhrn doporučených opatření
ÚSOP	Ústřední seznam ochrany přírody
ZCHÚ	zvláště chráněné území
ZOPK	zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů

## 6. Přílohy

### 6.1 Orientační mapa evropsky významné lokality

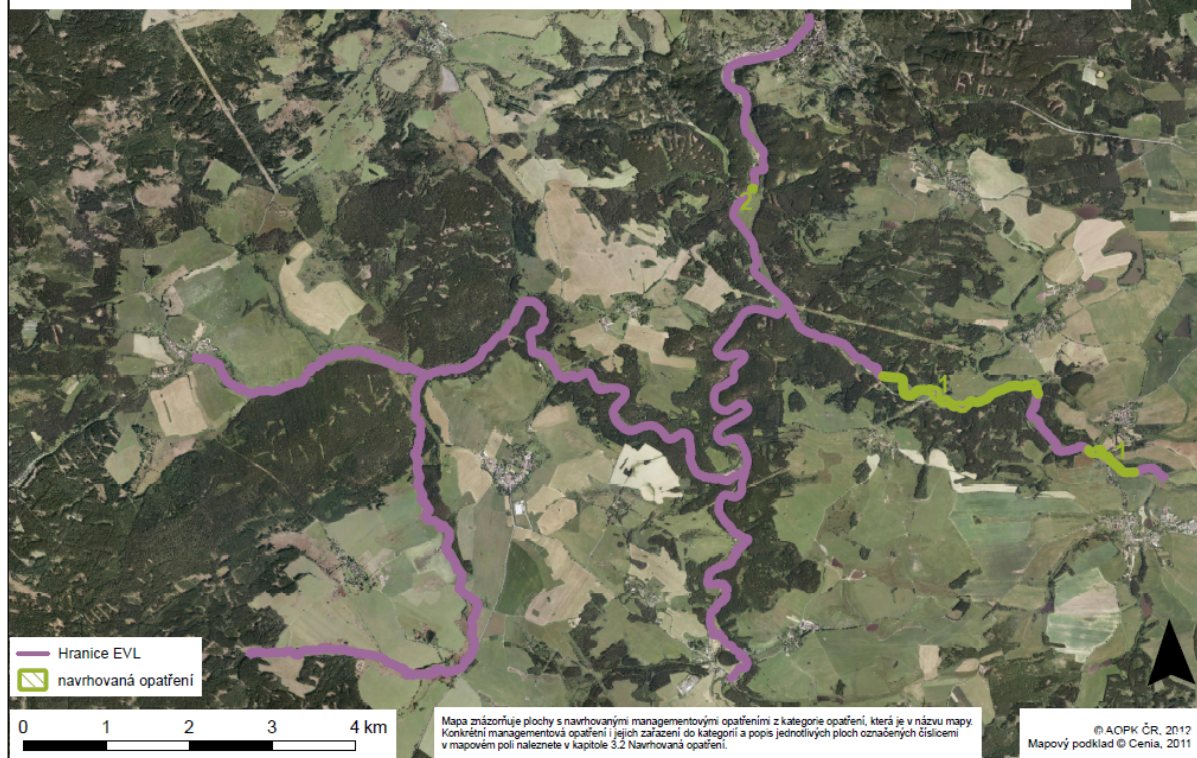


### 6.2 Mapa způsobu zajištění ochrany EVL



### 6.3 Mapa zákresů managementových opatření na vymezených plochách

Mapa zákresů jednotlivých managementových opatření na vymezených plochách - Péče o vodní tok CZ0413195 Teplá s přítoky a Otročínský potok, 2012



### 6.4 Rámcová směrnice pro lesní stanoviště NENÍ

**Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky**  
**Správa Chráněné krajinné oblasti Slavkovský les**  
Hlavní 504, 353 01 Mariánské Lázně

# **Plán péče o CHKO**

## **Slavkovský les**

na období 2015–2024



## Obsah

1. Úvod .....	3
2. Ochrana přírody .....	4
2.1. Strategie ochrany přírody a krajiny v CHKO .....	4
2.2. CHKO .....	4
2.3. Maloplošná zvláště chráněná území .....	5
2.4. Natura 2000 .....	7
2.5. Památné stromy .....	9
2.6. Rostlinná společenstva .....	10
2.7. Významné druhy rostlin .....	12
2.8. Významné druhy živočichů .....	14
2.9. Invazní a expanzivní druhy .....	18
2.10. Neživá příroda .....	20
2.11. Územní systémy ekologické stability .....	21
2.12. Krajinný ráz .....	22
2.13. Monitoring, výzkum .....	24
2.14. Práce s veřejností .....	26
3. Lidské činnosti ovlivňující stav přírody a krajiny .....	29
3.1. Lesní hospodářství .....	29
3.2. Zemědělství .....	32
3.3. Myslivost .....	34
3.4. Rybníkářství a sportovní rybářství .....	36
3.5. Vodní hospodářství .....	38
3.6. Výstavba .....	40
3.7. Doprava a inženýrské sítě .....	42
3.8. Průmysl .....	44
3.9. Zacházení s odpady .....	45
3.10. Těžba nerostných surovin .....	45
3.11. Rekreace .....	46
4. Závěrečný přehled prioritních úkolů .....	48
5. Seznam zkratk .....	50
6. Použitá literatura .....	51

## Příloha

č. 1 Rámcové směrnice péče o les

## **1. Úvod**

Plán péče je odborný a koncepční dokument ochrany přírody, který na základě údajů o dosavadním vývoji a současném stavu zvláště chráněného území navrhuje opatření na zachování nebo zlepšení stavu předmětu ochrany ve zvláště chráněném území (§ 38, odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění – dále jen „zákon“). Zpracování plánů péče o CHKO zajišťuje Ministerstvo životního prostředí České republiky (dále „MŽP“) prostřednictvím Agentury ochrany přírody a krajiny ČR (dále „AOPK ČR“), zejména příslušné správy CHKO. Podrobnosti ke způsobu zpracování a obsahu plánů péče jsou stanoveny prováděcí vyhláškou MŽP č. 64/2011 Sb. a pro CHKO dále rozpracovány v metodickém pokynu MŽP, zveřejněném ve Věstníku MŽP č. 12/2007.

Plán péče slouží jako podklad pro jiné druhy plánovacích dokumentů a pro rozhodování orgánů ochrany přírody. Pro fyzické ani právnické osoby není závazný. Plán péče o CHKO Slavkovský les neobsahuje opatření, která jsou povinností správy CHKO vyplývající přímo ze zákona o ochraně přírody a krajiny.

Plán péče o CHKO Slavkovský les je zpracován na období deseti let (2015 až 2024) a je druhým plánem péče o tuto CHKO. Navazuje na předchozí plán péče schválený MŽP na období 2000 až 2009 (č. j. OOP/5669/00 ze dne 9. 8. 2000) s platností prodlouženou do roku 2014 (č. j. 620/1336/05 ze dne 8. 4. 2005). Plán péče byl zpracován kolektivem autorů složeným z pracovníků Správy CHKO Slavkovský les a odboru zvláštní ochrany přírody ředitelství AOPK ČR.

## **2. Ochrana přírody**

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

CHKO Slavkovský les je osobitý krajinný celek s parovinným rázem, který příkře vystupuje nad Tachovskou brázdou, Chebskou a Sokolovskou pánev. Rozsáhlé lesní komplexy spolu s rašeliništi a podmáčenými loukami vytváří ohromný přírodní vodní rezervoár, příznivě ovlivňující vodní režim širokého okolí, především západočeských lázní. Ochranou míst tvorby minerálních pramenů se chráněná krajinná oblast Slavkovský les výrazně odlišuje od jiných chráněných krajinných oblastí v České republice.

Klíčový dlouhodobý cíl ochrany přírody a krajiny je definován v článku 1., odst. 2 zřizovacího výnosu Ministerstva kultury ČSR č.j. 7657/74 z 3. května 1974, o zřízení chráněné krajinné oblasti Slavkovský les: „*Posláním oblasti je ochrana krajiny, jejího vzhledu a jejích typických znaků, aby tyto hodnoty vytvářely vyvážené prostředí, které by svými přírodními ozdravnými vlivy a příznivými geopsychickými podmínkami všestranně napomáhalo komplexní lázeňské péči, lékařsky usměrněné rekreaci pracujících a účinně zajišťovalo zachování a neporušenost přírodních léčivých zdrojů*“.

Základními dlouhodobými cíli v ochraně přírody a krajiny Slavkovského lesa jsou:

- obnova přirozeného vodního režimu – revitalizace toků a pramenných oblastí s důrazem na infiltrační území přírodních léčivých zdrojů (přirozený vodní režim byl na řadě přírodovědně cenných lokalit v CHKO poškozen zemědělskými melioracemi – významně, často ale nikoliv nenávratně)
- ochrana hydrogeologických jevů (ložiska peloidů, vývěry plynů a uhličitých vod) v infiltračním území přírodních léčivých zdrojů
- zachování typického krajinného rázu a charakteru zástavby při respektování vývojové dynamiky
- zachování a udržení druhové pestrosti typických ekosystémů s důrazem na ekosystémy vázané na hadcové podloží a mokřady
- zajištění trvalé ochrany populací zvláště chráněných a vzácných druhů organismů a jejich významných biotopů
- ochrana a zachování všech vyskytujících se přirozených lesních společenstev a zvyšování ekologické stability lesních porostů
- podpora rekreačního a turistického využití krajiny, které není v rozporu s výše uvedenými cíli

### **2.2. CHKO**

#### Charakteristika problematiky

Hranice CHKO Slavkovský les je definována slovním popisem podle přílohy k výnosu č.j. 7657/74 z 3. května 1974. Podstatná část hranice je jednoznačně identifikována markantními liniemi silnic a místních komunikací. Existují však úseky, které nejsou vymezeny jednoznačně nebo uspokojivě. Jedná se o popis hranic CHKO v okrese Sokolov. V roce 1974 byla na Sokolovsku před vydáním výnosu provedena změna hranice z důvodu plánovaného rozšíření hnědouhelných dolů, ale nedošlo k jejímu legislativnímu zakotvení.

Charakter bližších ochranných podmínek mají body uvedené v článku 2 Výnosu o zřízení CHKO Slavkovský les (činnosti, které lze vykonávat pouze se souhlasem orgánů státní ochrany přírody). Jejich znění neodpovídá plně současnému legislativnímu prostředí, některé podmínky byly ve znění zákona č. 114/1992 Sb. fakticky nahrazeny základními ochrannými podmínkami CHKO. V případě změny vyhlášovacieho výnosu by bylo účelné bližší ochranné podmínky aktualizovat. Samotné bližší ochranné podmínky v současném

znění však jsou v rozhodovací praxi použitelné a nejsou samy o sobě důvodem pro návrh změny vyhlášovacího dokumentu.

Zonace CHKO Slavkovský les byla vymezena a schválena dne 26. února 1996, graficky nad základní mapou 1:50 000, nad lesnickými obrysovými mapami 1:10 000, vybrané detaily pak nad mapou katastrální. V současnosti je hranice zón ochrany přírody zakreslena na aktuální parcelní situaci, v případě rozsáhlých lesních parcel pak na hranice jednotek prostorového rozdělení lesů. Vymezeny jsou celkem 4 zóny odstupňované ochrany přírody s přibližným zastoupením I. zóny 9%, II. zóny 27%, III. zóny 43% a IV. zóny 20% plochy CHKO.

Zonace rámcově odpovídá stavu a potenciálu krajiny CHKO a je dobrým podkladem pro účinnou diferencovanou péči. Obsahuje dílčí nedostatky, ale tyto nedostatky nevyžadují aktuální změnu zonace. V případě aktualizace zonace by bylo vhodné řešit zahrnutí částí schválených EVL, které leží ve III. zóně, do zóny II.

#### Dlouhodobý cíl

- zachování a zlepšení stavu předmětů ochrany CHKO Slavkovský les a zabezpečení odpovídající diferencované ochrany území CHKO v jasně definovaných hranicích

#### Navrhovaná opatření

- zpracovat odborný návrh na vyhlášení CHKO s upřesněním hranice včetně aktualizovaných bližších ochranných podmínek
- změna vymezení zón se nenavrhuje

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

#### Charakteristika problematiky

Na území CHKO Slavkovský les se nachází 33 maloplošných zvláště chráněných území s celkovou rozlohou 930,64 ha. MZCHÚ reprezentují nejzachovalejší části CHKO a zaujímají 1,5 % její plochy. Pokrývají nejcennější přírodní stanoviště a výskyty zvláště chráněných a vzácných druhů rostlin a živočichů. V několika případech je předmětem ochrany geologický či geomorfologický fenomén (objekt). Většina MZCHÚ se nachází na lesní půdě. Významný je v nich podíl rašelinných ekosystémů (od otevřených vrchovišť přes blatkové bory až po rašelinné smrčiny); dalšími předměty ochrany jsou hadcové bory a květnaté bučiny. Velikost a charakteristiky některých lesních MZCHÚ umožňují připravovat je cíleným managementem k ponechání samovolnému vývoji. Velký význam pro ochranu přírody a krajiny mají luční a jiná nelesní MZCHÚ, která chrání vzácné biotopy s výskytem zvláště chráněných druhů rostlin (především mokřadní a hadcová stanoviště). Vzhledem k současné úrovni poznatků lze, s přihlédnutím k možnému ohrožení vybraných lokalit, uvažovat o vyhlášení dalších MZCHÚ.

#### Dlouhodobý cíl

- reprezentativní síť MZCHÚ s odpovídající péčí zajišťující ochranu nejhodnotnějších ekosystémů v CHKO a lokalit vzácných a chráněných druhů vázaných na stanoviště

#### Navrhovaná opatření

- zpracovat potřebné podklady a vyhlásit nová MZCHÚ:
  - **PR Horňáčkova louka**, k. ú. Nová Ves u Sokolova; 27,7 ha; mokřadní louky a prameniště; výskyt (rostliny): *Montia hallii*, *Pinguicula vulgaris*, *Carex diandra*, *Carex pulicaris*, *Pedicularis sylvatica*, *Trollius altissimus*, *Oxycoccus palustris*, *Menyanthes trifoliata*, *Dactylorhiza majalis*, *Carex flava*, *Scorzonera humilis*, *Arnica montana*, *Parnassia palustris*, *Daphne mezereum*, *Salix rosmarinifolia*, *Thesium alpinum*, *Dactylorhiza fuchsii*, *Juniperus communis*, *Salix repens*, výskyt (živočichové): *Boloria*



*aquilonaris*, *Rana lessonae*, *Gallinago gallinago*, *Carabus menetriesi*, *Triturus vulgaris*, *Colias palaeno*.

- **PP Komáří rybník**, k. ú. Krásno nad Teplou; 2,3 ha; rybník se zajímavou pobřežní vegetací a *Leucorrhinia albifrons*; jedna z největších populací vážky běloústé ve střední Evropě, vysoká druhová diverzita vážek včetně některých dalších vzácnějších druhů – *Leucorrhinia dubia*, *Cordulegaster boltonii*, *Gomphus vulgatissimus*, *Aeshna juncea*, *Coenagrion hastulatum*.
- monitorovat stav a provést analýzu ohrožení, zranitelnosti níže uvedených lokalit a dostatečnosti stávajících nástrojů z hlediska zajištění jejich ochrany:
- **Čihanské kyselky a slatě**, k. ú. Babice u Poutnova; 5,9 ha; vývěry minerálních vod s výskytem endemické rozsivky *Pinnularia ferrophila* a cennou vegetací slatinišť; výskyt *Carex pulicaris*, *Menyanthes trifoliata*, *Parnassia palustris*, *Triglochin palustre*, *Carex davalliana*.
- **Loučky**, k. ú. Prameny, Nová Ves u Sokolova, Čistá u Rovné; 51,4 ha; mokřadní louky, rašeliniště a prameniště; výskyt (rostliny): *Montia hallii*, *Pinguicula vulgaris*, *Carex diandra*, *Carex pulicaris*, *Pedicularis sylvatica*, *Carex davalliana*, *Triglochin palustre*, *Trollius altissimus*, *Oxycoccus palustris*, *Menyanthes trifoliata*, *Dactylorhiza majalis*, *Dactylorhiza fuchsii*, výskyt (živočichové): *Boloria aquilonaris*, *Colias palaeno*, *Euphydryas aurinia*.
- **Louka pod Pluhovým borem**, k. ú. Nová Ves u Sokolova, 7,7 ha; střídavě vlhké louky; výskyt *Corallorhiza trifida*, *Pinguicula vulgaris*, *Carex pulicaris*, *Pedicularis sylvatica*, *Triglochin palustre*, *Trollius altissimus*, *Iris sibirica*, *Dactylorhiza majalis*, *Parnassia palustris*, *Orchis mascula*, *Dianthus superbus*, *Carex appropinquata*, *Dactylorhiza fuchsii*, *Eriophorum latifolium*, *Thesium pyrenaicum*.
- **Meandry Teplé**, k. ú. Rájov, Služetín, Horní Kramolín; 50 ha; vlhké louky a slatiniště s výskytem vzácných druhů rostlin a živočichů; část EVL Prameny Teplé mimo stávající MZCHÚ; výskyt (rostliny): *Pedicularis palustris*, *Parnassia palustris*, *Carex pulicaris*, *Oxycoccus palustris*, *Eleocharis quinqueflora*, *Menyanthes trifoliata*, *Epipactis palustris*, *Dactylorhiza majalis*, *Salix repens*, *Salix rosmarinifolia*, *Trollius altissimus*, *Carex diandra*, *Triglochin palustre*, *Montia hallii*, *Scorzonera humilis*, *Arnica montana*, výskyt (živočichové): *Euphydryas aurinia* (jedna z nejpočetnějších známých lokalit v ČR), *Gallinago gallinago*, *Crex crex*.
- **Krásenské rašeliniště**, k. ú. Krásno nad Teplou; 11,5 ha; rašeliniště s výskytem vzácných druhů rostlin a živočichů; rostliny: *Drosera rotundifolia*, *Empetrum nigrum*, *Pinus rotundata*, *Andromeda polifolia*, *Oxycoccus palustris*, živočichové: *Carabus nitens*, *Euphydryas aurinia*, *Triturus alpestris*, *Cicindela* sp., *Leucorrhinia dubia*, *Leucorrhinia pectoralis*, *Charadrius dubius*.
- **Rájovské tůně**, k. ú. Rájov u Mariánských Lázní; 11,7 ha; mokřadní louky a tůně; výskyt (rostliny): *Carex pulicaris*, *Triglochin palustre*, *Menyanthes trifoliata*, *Dactylorhiza majalis*, *Dianthus sylvaticus*, *Potamogeton alpinus*, výskyt (živočichové): *Triturus vulgaris*, *Rana lessonae*, *Triturus alpestris*.
- **Stannum**, k. ú. Horní Slavkov; 15,3 ha; sukcesní série s bohatou populací korálice trojklané (*Corallorhiza trifida*), tůně; výskyt (rostliny): *Huperzia selago*, *Lycopodium annotinum*, *Monotropa hypopitys*, *Monotropa hypophegea*, výskyt (živočichové): *Triturus cristatus*, *Triturus vulgaris*, *Triturus alpestris*, *Rana lessonae*, *Leucorrhinia dubia*, *Cordulegaster boltonii*, *Bufo bufo*, *Charadrius dubius*.
- **Malý Bublák**, k. ú. Úbočí u Dolního Žandova; 1,3 ha; vývěry minerálních vod, slatiniště se skřípinkou smáčkutou (*Blysmus compressus*); výskyt *Epipactis palustris*, *Carex davalliana*, *Pinguicula vulgaris*, *Dactylorhiza majalis*, *Carex diandra*, *Parnassia palustris*.
- **Poutnovské louky**, k. ú. Tisová u Otročina; 7,1 ha; mezofilní a mokřadní louky, tůně; výskyt (rostliny): *Gymnadenia conopsea*, *Carex pulicaris*, *Pedicularis sylvatica*, *Dactylorhiza majalis*, *Triglochin palustre*, *Scorzonera humilis*, *Platanthera bifolia*, *Arnica montana*, *Lilium martagon*, výskyt (živočichové): *Pelobates fuscus*.

- **Chotěnovský mokřad**, k. ú. Chotěnov u Mariánských Lázní; 1,3 ha; mokřadní louka s ostřicí oddálenou (*Carex distans*) a pětiprstkou hustokvětou (*Gymnadenia densiflora*); *Gymnadenia densiflora*, *Carex distans*, *Carex davalliana*.
- **Vřesovec**, k. ú. Prameny; 5,4 ha; hadcová společenstva se sleziníkem nepravým (*Asplenium aduterinum*); výskyt *Cerastium alsinifolium*, *Asplenium aduterinum*, *Asplenium cuneifolium*, *Galium sudeticum*, *Dianthus sylvaticus*, *Antennaria dioica*, *Huperzia selago*, *Erica carnea*, *Polygala chamaebuxus*, *Knautia arvensis* ssp. *serpentinicola*, *Cerastium arvense* × *alsinifolium*, *Carex appropinquata*, *Eriophorum latifolium*, *Carex davalliana*, *Salix rosmarinifolia*, *Trollius altissimus*, *Dactylorhiza majalis*, *Iris sibirica*, *Parnassia palustris*.
- **Skalka u Dlouhé stoky (Dvojka)**; k. ú. Prameny; 0,57 ha; hadcová společenstva se sleziníkem nepravým (*Asplenium aduterinum*); výskyt *Asplenium aduterinum*, *Galium sudeticum*, *Cerastium alsinifolium*, *Dianthus sylvaticus*, *Antennaria dioica*, *Erica carnea*, *Polygala chamaebuxus*, *Knautia arvensis* ssp. *serpentinicola*, *Cerastium arvense* × *alsinifolium*.
- **Medvědí rozhledy**, k. ú. Vranov u Rovné; 0,34 ha; hadcová společenstva se sleziníkem nepravým (*Asplenium aduterinum*) a sleziníkem hadcovým (*Asplenium cuneifolium*). Výskyt *Asplenium aduterinum*, *Asplenium cuneifolium*, *Huperzia selago*.
- **Babické rosnatkové jezírko**, k. ú. Babice u Poutnova; 0,14 ha; slatiniště s vývěrem minerálního pramene a oligotrofním jezírkem; výskyt (rostliny): *Parnassia palustris*, *Carex pulicaris*, *Dactylorhiza majalis*, *Menyanthes trifoliata*, *Drosera rotundifolia*, *Oxycoccus palustris*, *Utricularia minor*, *Triglochin palustre*, výskyt (živočichové): *Triturus vulgaris*, *Rana lessonae*.
- **Kynžvartské kyselky**, k. ú. Lázně Kynžvart; 0,53 ha; minerální vývěry, Liščí pramen I a II, Kančí pramen, Jezevčí pramen, Zaječí pramen, Devátá kyselka, Kamenná studna, Myší pramen, Srnčí pramen.
- **Pramenské pastviny**, k. ú. Prameny; 0,5 ha; hadcová společenstva se sleziníkem nepravým (*Asplenium aduterinum*); výskyt *Asplenium aduterinum*, *Coronella austriaca*, *Erica carnea*, *Polygala chamaebuxus*, *Knautia arvensis* ssp. *serpentinicola*.
- **Rašeliniště pod Lesným**, k. ú. Smrkovec u Březové; 6,1 ha; přechodová rašeliniště; výskyt *Oxycoccus palustris*, *Pedicularis sylvatica*, *Salix repens*, *Arnica montana*, *Drosera rotundifolia*, *Pinguicula vulgaris*.
- **Rankovický triangl**, k. ú. Rankovice; 4,2 ha; mokřadní louky s hnědáskem chrastavcovým (*Euphydryas aurinia*) a hořečkem drsným Sturmovým (*Gentianella obtusifolia* ssp. *sturmiana*); výskyt *Parnassia palustris*, *Salix rosmarinifolia*, *Dactylorhiza majalis*.
- **Poutnovský mokřad**, k. ú. Poutnov a Tisová u Otročina; 21,1 ha; mokřadní louky a slatiniště; výskyt (rostliny): *Parnassia palustris*, *Carex pulicaris*, *Salix rosmarinifolia*, *Dactylorhiza majalis*, *Iris sibirica*, *Eleocharis quinqueflora*, *Triglochin palustre*, *Pinguicula vulgaris*, výskyt (živočichové): *Euphydryas aurinia*, *Gallinago gallinago*.

## 2.4. Natura 2000

### Charakteristika problematiky

Na území CHKO Slavkovský les je v současné době vymezeno 24 evropsky významných lokalit zařazených do evropského seznamu (nařízení vlády č. 208/2012 Sb.):

Kladské rašeliny, Úpolínová louka – Křížky, Raušenbašská lada, Doupovské hory, Olšová vrata, Nadlesí, Kaňon Ohře, Na Pílské šachtě, Mokřady u Javorné, Bečovské lesní rybníky, Teplá s přítoky a Otročínský potok, Skalka pod Tisovým vrchem, Pramenské pastviny, Medvědí rozhledy, Mezi rybníky, Rankovický triangl, Prameny Teplé, Podhorní louky, U hájenky, Štola Věra, Jeskyně Inků, Krásenské rašeliniště, U bunkru, Horní Kramolín – Ovesné. Z toho pět evropsky významných lokalit je hraničních a zasahují více či méně vně CHKO. Valná část lokalit je součástí stávajících MZCHÚ a regionálních biocenter ÚSES.

Dalších několik EVL je navrženo na vyhlášení MZCHÚ a zbývající lokality pokryje režim ochrany kategorie CHKO. Pro evropsky významné lokality na území CHKO jsou připravovány nebo zpracovány souhrny doporučených opatření s podrobným popisem péče o dotčená území. Pro EVL (či jejich části), které jsou součástí MZCHÚ, platí aktuálně schválené plány péče o tato území.

V rámci CHKO Slavkovský les je v současné době vymezena ptačí oblast (PO) Doupovské hory (nařízení vlády č. 688/2004 Sb.), která však do území CHKO zasahuje pouze okrajově v severovýchodním cípu. Tuto část zaujímají rozsáhlé formace bučin kolem kóty Bukový vrch až po státní silnici Karlovy Vary - Praha. Z předmětů ochrany PO jsou na bučiny v komplexu Bukového vrchu a Šemnické skály vázáni žluna šedá (*Picus canus*), lejssek malý (*Ficedula parva*), hnízdí zde čáp černý (*Ciconia nigra*) i výr velký (*Bubo bubo*) a datel černý (*Dryocopus martius*). Na lučních enklávách a pastvinách byl zjištěn chřástal polní (*Crex crex*) a v křovinách v jejich okolí ťuhák obecný (*Lanius collurio*).

#### Dlouhodobý cíl

- příznivý stav přírodních stanovišť a druhů, které jsou předmětem ochrany v EVL a PO, tj. zachování nebo zlepšení kvality a plošného rozsahu přírodních stanovišť a zajištění podmínek pro stabilní výskyt populací druhů

#### Navrhovaná opatření a zásady

##### **Evropsky významné lokality**

- v lesích zachovat, příp. usilovat o postupnou obnovu přirozené druhové a prostorové skladby lesa (viz kap. 3.1)
- zachovat současné extenzivní hospodaření na vodních plochách, chránit litorální porosty s pozvolným přechodem do mokřadních či rašelinných společenstev
- na plochách reliktních borů na hadcových hřebenech podporovat obnovu borovice lesní (zejm. přirozené zmlazení) a snížit zastoupení smrku (viz kap. 3.1)
- po dohodě s vlastníky a hospodařícími subjekty zajistit bezzásahový režim rašelinišť a pralesovitých částí rašelinných lesů, eventuálně realizaci opatření, po jejichž provedení bude možné postupně ponechat lokalitu samovolnému vývoji, např. hrazení melioračních rýh; na všech lokalitách zachovat (příp. obnovit) vodní režim (viz kap. 3.1)
- nezalesněné hadcové výchozy pást (ovce a kozy) a provádět výřezávání náletu
- pro ochranu rožce kuříčkolistého zachovat lesní světliny na hadcích, zachovat jejich vlhký až podmáčený charakter (tj. zamezit jejich případnému zalesňování smrkem a odvodňování); v případě expanze smrku na tato stanoviště přistoupit k vyřezání smrkových náletů
- na loukách dle charakteru biotopu zajistit buď pravidelnou seč s ponecháním neposečených pásů a s úklidem biomasy mimo zajmové území, nebo pastvu (viz kap. 3.2)
- na lokalitách s výskytem hnědáka chřastavcového zajistit pravidelnou mozaikovitou seč s ponecháváním dočasně neposečených ploch, příp. extenzivní pastvu, narušování drnu, vyřezávání náletu; seč nutno načasovat do období vrcholné letové aktivity imág, tj. cca do poloviny června; chránit lokality před případnými melioracemi, hnojením a šířením invazních druhů, v plošně rozsáhlejších loukách ponechávat pásy keřů (viz kap. 3.2)
- ve vodních tocích s výskytem vranky obecné (EVL Teplá s přítoky a Otročínský potok) podporovat realizaci projektů na odstranění nebo oboustranné zprůchodnění migračních bariér, kamenných stupňů a jezů (viz kap.3.5); udržovat přírodní charakter koryt, ve spolupráci s vodoprávním úřadem sledovat čistotu vody a iniciovat prosvětlení břehových porostů v horní části toku Otročínského potoka
- při zabezpečování vstupních portálů štol (EVL Štola Věra a Jeskyně Inků) ponechat dostatečně velké vletové otvory pro letouny a využívat takové zabezpečení, které minimalizuje možné změny klimatu v jeskyních; chránit štoly včetně vstupních otvorů

před rušivou činností (např. rozdělováním ohňů) v době zimování netopýrů a případné úpravy interiérů štol provádět s ohledem na období jejich výskytu a zachování klimatických podmínek

- podporovat věkovou i prostorovou diverzifikaci lesa včetně ponechání části stromů na dožití
- nadále spolupracovat s majiteli a provozovateli golfového hřiště - EVL Olšová vrata při ochraně populace sysla obecného a managementu lokality (pravidelné kosení)
- pravidelně monitorovat předměty ochrany EVL a PO a vliv managementu na jejich populace (viz kap.2.13)

### **Ptačí oblast**

- podporovat postupnou přeměnu nepůvodních stejnověkých jehličnatých lesů na stanovištně původní listnaté (viz kap. 3.1)
- po dohodě s majiteli a hospodařícími subjekty ponechávat doupné stromy v porostu (při dodržení pravidel bezpečnosti, ochrany zdraví, životů a ochrany majetku)
- zajistit ochranu hnízd výra velkého a čápa černého před rušivými vlivy v době hnízdění (např. těžba v bezprostředním okolí hnízda, horolezení apod.)
- na lokalitách s výskytem chřástala polního po dohodě s vlastníky a hospodařícími subjekty usilovat o posun a zajištění vhodného způsobu seče (až od 15.8.) (viz kap.3.2)
- chránit louky s výskytem chřástala polního před změnou druhu pozemku a způsobu jeho využívání, který by vedl k likvidaci hnízdního biotopu
- chránit pásy křovin a remízy ve volné krajině jako hnízdní biotop ůhýka obecného

## **2.5. Památné stromy**

### Charakteristika problematiky

Na území CHKO Slavkovský les se nachází 36 položek památných stromů (celkem 464 jedinců), z toho jsou 3 stromořadí (418 jedinců), 11 skupin stromů (24 jedinců) a 22 jednotlivých stromů. Až na výjimky jsou mezi nimi pouze domácí dřeviny, nejčastěji lípy velkolisté (15 položek s 83 stromy) a duby letní (5 položek s více než 300 stromy). Průběžně je sledován zdravotní stav stromů, na základě kterého se přistupuje k potřebnému ošetření. Postupně jsou takto ošetřovány všechny památné stromy, některé v potřebných intervalech opakovaně. Tato péče je financovaná z prostředků PPK a provádí jí odborné arboristické firmy. Průběžně zjišťovaný stav památných stromů a jejich změny jsou evidovány v Odborné databázi památných stromů. Správa CHKO vede evidenci významných stromů (stromů, které by v budoucnu mohly být vyhlášeny jako památné).

### Dlouhodobý cíl

- zachované památné a významné stromy v dobrém zdravotním, bezpečnostním a estetickém stavu

### Navrhovaná opatření

- zpracovat koncepční návrh vhodného ošetření památných (příp. evidovaných významných) stromů dle aktuálního zdravotního stavu s důrazem na zajištění provozní bezpečnosti stromů a s ohledem na riziko vzniku možných škod (blízkost zástavby, komunikace), při ošetřování prosazovat aplikaci nových odborných poznatků v oblasti biotechnických zásahů a arboristiky a dohodnout jeho zajištění vlastníkem pozemku nebo případně zajistit jeho provedení,
  - každoročně vytvořit seznam stromů nutných k ošetření
  - iniciovat, příp. provést údržbu významné aleje nad bývalou obcí Krásná Lípa
- pravidelně sledovat zdravotní stav památných stromů, průběžně provádět zásahy vedoucí k zachování či zlepšení stavu dřevin (zdravotní a bezpečnostní řez, ošetření dutin, bezpečnostní vazby, odstranění výmladků apod.)

- průběžně sledovat památnou Alej svobody a vzhledem ke špatnému zdravotnímu stavu stromů provádět ošetřování (příp. i náhradu odumřelých a odstraněných jedinců)
- sledovat stav památného stromu Jilm ve Vlkočích vzhledem k jeho neustále se zhoršujícímu zdravotnímu stavu a dle výsledků provést nutná opatření
- minimálně 2x za období plánu péče provést kompletní kontrolu památných stromů s aktualizací dendrometrických dat
- odstranit právní a evidenční problémy u památných stromů Lípa v Kostelní Bříze a Tepelský dub
- průběžně aktualizovat evidenci (databázi) významných stromů (které by v budoucnu mohly být vyhlášeny za památné) a provádět monitoring jejich stavu, oslovit vlastníky a deklarovat význam těchto stromů a zajistit poradenství pro vlastníky či obce a případně se podílet na jejich nutném ošetření (financování z dotačních titulů)
- pokračovat v inventarizaci významné zeleně v dalších katastrálních územích za účelem získání přehledů a relevantních časových podkladů pro potřeby rozhodování v územně správní agendě; nově objevené významné stromy zahrnout do evidence
- po projednání s vlastníky zajistit případné vyhlášení nejhodnotnějších významných stromů či alejí za památné
- spolupracovat s vlastníky lesů (zejména s LČR, a dalšími) na evidenci významných stromů na PUPFL a podporovat jejich ponechání na dožití při dodržení pravidel ochrany lesa, bezpečnosti a ochrany zdraví a životů a ochrany majetku
- informovat vlastníky pozemků a orgány ochrany přírody příslušné k povolování kácení dřevin mimo les o evidovaných významných stromech a spolupracovat na jejich ochraně

## 2.6. Rostlinná společenstva

### Charakteristika problematiky

Slavkovský les je tvořen mozaikou lesních i nelesních stanovišť. Mezi ochránářsky nejcennější patří rašeliništní společenstva (tj. jak rašelinné lesy, tak rašelinná bezlesí), společenstva vázaná na hadcový substrát (skalní, lesní i nelesní biotopy), různé typy mokřadních a slatinných luk, ale i mezofilní typy luk či pastvin a fragmenty původních typů lesů.

Ačkoli v CHKO Slavkovský les celkově převládají přírodní biotopy, pokrývají značnou část Slavkovského lesa lesní kultury s nepůvodními jehličnatými dřevinami. I přesto, že je dřevinná skladba těchto porostů značně vzdálena od původního složení lesa, je v mnoha případech možná výrazná pozitivní změna porostů na přírodě blízké typy lesa odpovídající nárokům cílových druhů rostlin i živočichů. Podobně také velkou část lučních porostů tvoří dříve intenzivně zemědělsky využívané plochy (často orané), které jsou v posledních desetiletích využívány jako louky či pastviny a dlouhodobým hospodařením pozvolna směřují ke kvalitnějším lučním porostům s vyšší biologickou hodnotou.

Za „přirozená bezlesí“ lze označit pouze malou část nelesních společenstev (např. skalní, mokřadní a rašelinná společenstva). Vznik většiny ostatních byl podmíněn hospodářskou činností člověka, a proto je pro jejich zachování nebo zlepšení kvality nutná pravidelná údržba. Obhospodařování je v případě mnohých luk a pastvin z ekonomického hlediska značně nerentabilní. Je však velmi žádoucí vhodně využívat dotační politiku a tuto péči zajistit nejen kvůli zachování rostlinných společenstev (a ohrožených druhů), ale i z pohledu údržby krajiny.

### Dlouhodobý cíl

- uchování rozmanitosti rostlinných společenstev včetně některých přírodovědně cenných sukcesních stádií (s důrazem na společenstva významná v národním a mezinárodním měřítku a regionálně významná společenstva)

- zvýšení druhové rozmanitosti a ekologické stability nelesních ekosystémů na dřívě intenzivně zemědělsky obhospodařovaných plochách
- zvýšení ekologické stability lesních porostů, zvýšení podílu stanovištně původních, melioračních a zpevňujících dřevin a podpora přirozených procesů v lesích

#### Navrhovaná opatření a zásady

- při obnově lesa zvyšovat (nebo udržet) podíl stanovištně původních, melioračních a zpevňujících dřevin, v nejcennějších porostech i nad rámec stanovený v LHP (s využitím dotačních titulů); podporovat přirozenou obnovu lesa a rozvoj víceetážových věkově rozrůzněných lesní porostů (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 podporovat zalesňování nelesní půdy pouze v odůvodněných případech, zejména chránit před zalesňováním plochy s regionálně významnými společenstvy
- v lesích na hadcovém podloží zvyšovat podíl borovice lesní na úkor smrku ztepilého – podporou přirozené obnovy borovice, případně výsadbou borovice do oplocenek, udržováním sníženého stupně zakmenění umožňujícího rozvoj bylinného patra s endemickými druhy rostlin, v případě nejcennějších stanovišť i umělým snižováním zakmenění a redukcí smrkového náletu
- v rámci příprav LHP podporovat vylišování přirozených bezlesí (rašeliniště, mokřadní louky, skály, sutě) a prosazovat zachování jejich charakteru
- u všech významných mokřadních a rašelinných společenstev zachovat vodní režim, na lokalitách poškozených v minulosti prosazovat, příp. zajistit jeho obnovu (viz též kap. 3.5.)
- podporovat vlastníky a hospodáře ve zvyšování přírodní hodnoty kulturních luk – tj. pokračovat v extenzivním způsobu hospodaření a umožnit vývoj vegetace směřující k druhově pestrým stabilizovaným společenstvům, např. pastvou nebo zavedením vhodných termínů seče, včetně úklidu a odvozu pokosené biomasy, u značně degradovaných luk lze též uvažovat o výsevu vhodné travní směsi atp. (viz též kap. 3.2.)
- podporovat péči o luční porosty (např. mezofilní ovsíkové louky a vlhké pcháčkové louky) spočívající v pravidelné seči s úklidem a odvozem sklizené biomasy, načasované podle typu společenstva a cílových druhů, za použití vhodné mechanizace (traktorem pouze na suchých a únosných substrátech atp.), přitom je nutno zohlednit výskyt vzácných druhů živočichů (viz kap. 2.4. a 2.8.), ale i výskyt invazních druhů (seč v nevhodném termínu může podpořit nežádoucí šíření invazních druhů, viz kap. 2.9.)
- prosazovat termíny a intervaly kosení v souladu s aktuálními výsledky výzkumu
- nehrozí-li na plochách riziko invaze nežádoucích druhů rostlin, pak jako nejvhodnější způsob údržby luk prosazovat mozaikovitou seč v čase a prostoru s odstraňováním biomasy
- důsledné vyloučení mulčování lučních porostů (s výjimkou nedopasků v pastvinách s malou pokryvností)
- v případě ploch, kde není možné zvolit vhodný způsob hospodaření ze stávajících dotačních titulů Agro-envi, zamezit nevhodným způsobům zemědělského hospodaření a zásahy s cílem podpořit výskyt cílových společenstev a druhů financovat z dotačních prostředků ochrany přírody (zejména v případě EVL s předmětem ochrany hnědáka chřastavcového)
- udržovat bezlesý charakter nelesních stanovišť s výskytem cenných rostlinných i živočišných společenstev a druhů (např. vyřezávat nálety na vřesovištích, smilkových trávnících, udržovat bezlesí pastvou ovcí apod.)
- na nejcennějších plochách s výskytem vzácných rostlinných společenstev v případě nežádoucí degradace nebo sukcese vegetace přistoupit ke speciálním opatřením

(obnažení půdního povrchu, odstraňování stařiny řízeným vypalováním, odstraňování náletu apod.)

- chránit cenná společenstva vodních makrofyt a litorálů před poškozením, např. intenzivními chovy ryb (viz též kap. 3.4.)
- zajistit likvidaci invazních příp. expanzivních druhů – na nejcennějších plochách z dotačních prostředků ochrany přírody, na zemědělské půdě vhodným způsobem načasovat termíny prací umožněné dotačními tituly Agro-envi (viz kap. 2.9.)

## 2.7. Významné druhy rostlin

### Charakteristika problematiky

Ve Slavkovském lese se aktuálně vyskytuje 77 zvláště chráněných druhů rostlin (ve smyslu vyhlášky č. 395/1992 Sb.), z toho je 11 druhů kriticky ohrožených, 32 silně ohrožených a 34 ohrožených (z toho zplanělé a regionálně tedy nepůvodní jsou 1 kriticky ohrožený, 1 silně ohrožený a 7 ohrožených druhů). Mnoho ohrožených a zvláště chráněných druhů je vázáno na stanoviště vzniklá lidskou činností, kde dlouhodobé tradiční obhospodařování člověkem umožnilo rozvoj pestrých vegetačních formací s řadou vzácných druhů. Ve Slavkovském lese to jsou především druhy vázané na mokřadní louky, slatiniště, přechodová rašeliniště, pastviny, podhorské a mezofilní louky.

Zatímco populacím vzácných druhů rostoucím v maloplošně zvláště chráněných územích se dostává optimální péče (kosení, pastva stanovišť, vyřezávání náletů, načasování managementu dle aktuálního průběhu počasí), na lokalitách mimo MZCHÚ tomu tak často není. Příkladem je kosení podmáčených luk z dotačního programu Agro-envi Ministerstva zemědělství, kde jsou opakovaně s vlastníky pozemků řešeny četné nedostatky v provedení seče (tj. nevhodný termín, špatné odstranění pokosené biomasy apod.). Dalším závažným ohrožením velkého množství lokalit vzácných druhů je zarůstání náletovými dřevinami v důsledku chybějícího (alespoň občasného) tradičního hospodaření – jde především o nelesní stanoviště uvnitř lesních komplexů, v současnosti ve vlastnictví státu (ve správě LČR).

Základním předpokladem udržení populací většiny druhů je zachování jejich stanovišť a péče o ně (viz kap. 2.6.). Pouze některé druhy, například druhy raných sukcesních stadií nebo velmi slabé populace na hranici udržitelnosti, vyžadují navíc speciální postupy.

### Dlouhodobý cíl

- příznivý stav populací zvláště chráněných, vzácných a ohrožených druhů rostlin a zachovaná současná rozmanitost rostlinných druhů

### Navrhovaná opatření a zásady

- sledovat populace druhů s velmi vzácným výskytem v ČR – rožec kuřičkolistý (*Cerastium alsinifolium*), sleziník nepravý (*Asplenium adulterinum*), sleziník hadcový (*Asplenium cuneifolium*), vrba borůvkovitá (*Salix myrtilloides*), hořeček drsný Sturmuův (*Gentianella obtusifolia* ssp. *sturmiana*), ostřice dvoudomá (*Carex dioica*), zvonek hadincovitý (*Campanula cervicaria*), pětiprstka hustokvětá (*Gymnadenia densiflora*), zběhovce jehlancovitý (*Ajuga pyramidalis*), pupava Biebersteinova (*Carlina biebersteinii*), plavuník Zeilerův (*Diphasiastrum zeilerii*) a vybraných druhů s dlouhodobě celorepublikově ubývajícím počtem lokalit, které jsou již na území CHKO dlouhodobě sledovány (především vstavačovité)
- pravidelnou sečí udržovat lokality ohrožených lučních a mokřadních druhů (především vstavačovité /*Orchis* spp., *Dactylorhiza* spp., *Gymnadenia densiflora*/, prha arnika /*Arnica montana*/, všivce /*Pedicularis palustris*, *P. sylvatica*/, skřípinka smáčknutá /*Blysmus compressus*/ aj.)
- kombinací kosení a extenzivní pastvy udržovat populace hořečku drsného Sturmuova (*Gentianella obtusifolia* ssp. *sturmiana*), hořce hořečnicku (*Gentiana pneumonanthe*),

- vraťičky měsíční (*Botrychium lunaria*), vemeníčku zeleného (*Coleoglossum viride*), pětiprstky žežulník (*Gymnadenia conopsea*) aj.
- v případě potřeby přistoupit ke speciálním opatřením vedoucím ke zlepšení či obnově stanovištních podmínek cílových druhů, např. narušování půdního povrchu a odstraňování dominant pro konkurečně slabší druhy vázané na nezapojená stanoviště (tučnice obecná /*Pinguicula vulgaris*/, bařička bahenní /*Triglochin palustre*/, plavuníky /*Diphasiastrum* spp./) či druhy vázané na drobné mezery, tzv. gapy v porostech (hořeček drsný Sturmův /*Gentianella obtusifolia* ssp. *sturmiana*/, zvonek hadincovitý /*Campanula cervicaria*/, pupava Biebersteinova /*Carlina biebersteinii*/, skřípinka smáčknutá /*Blysmus compressus*/)
  - na lokalitách endemické rozsivky *Pinnularia ferophilla* nezasahovat do minerálních vývěrů a zajistit zachování stávajícího vodního režimu
  - pečovat o lokality endemického rožce kuřičkolistého (*Cerastium alsinifolium*), viz kap. 2.4.
  - udržovat prosvětlený charakter hadcových skalek s výskytem vzácných druhů vázaných na tato stanoviště (sleziník nepravý /*Asplenium adulterinum*/, s. hadcový /*A. cuneifolium*/, vranec jedlový /*Huperzia selago*/, kociánek dvoudomý /*Antennaria dioica*/, lněnka alpská /*Thesium alpinum*/), případně postupnými výchovnými zásahy v lesích na hadcových výchozech dosáhnout nižšího zakmenění
  - pečovat o luční porosty s výskytem ohrožených druhů rostlin s cílem zachovat maximální pestrost a bohatost jejich společenstev, zajistit pravidelnou seč (viz kap. 2.6.), ve vhodném termínu s ohledem na typ společenstva a období kvetení a zrání semen cílových druhů; přitom adekvátně zohlednit výskyt vzácných druhů živočichů (viz kap. 2.7.)
  - zachovat nelesní charakter mokřadních stanovišť s výskytem ohrožených druhů rostlin, nevyžadujících pravidelné kosení, tj. především vlhkých typů luk, slatinišť a přechodových rašelinišť zarůstajících náletovými dřevinami, a to včetně ploch vedených jako pozemky určené k plnění funkcí lesa (ostřice dvoudomá /*Carex dioica*/, vrba borůvkovitá /*Salix myrtilloides*/ aj.)
  - zajistit likvidaci invazních a expanzivních druhů na lokalitách chráněných a ohrožených druhů rostlin (viz kap. 2.9.)
  - snížit počty jelení a srnčí zvěře v oblasti Mnichovských hadců, která významným způsobem snižuje velikost a vitalitu populací *Erica carnea* a *Polygala chamaebuxus* (viz kap. 3.3.)
  - v případě potřeby provádět aktivní management k udržení příznivého stavu lokalit dalších zvláště chráněných nebo ohrožených druhů
  - informovat vlastníky a nájemce o výskytu zvláště chráněných druhů, opatřeních na jejich ochranu a případných omezeních jejich činnosti
  - nejvýznamnější lokality výskytu zvláště chráněných druhů zapracovat do územních plánů
  - prosazovat opatření umožňující zachování populací vzácných druhů do lesních hospodářských plánů
  - způsoby zařazení do Agro-envi bloků vždy konzultovat s botanikem i zoologem a určit nejvhodnější možný způsob a termín hospodaření na lokalitě (nutno vzít v úvahu výskyt a možnost šíření invazních druhů, především lupiny mnoholisté /*Lupinus polyphyllus*/, nebo vzácných druhů živočichů, především motýlů a na zemi hnízdících ptáků, viz kap. 2.8.)
  - průběžně kontrolovat dodržování stanovených podmínek dotačních titulů Agro-envi a upozorňovat vlastníky pozemků nebo SZIF na zjištěné nedostatky ohrožující populace vzácných druhů



## 2.8. Významné druhy živočichů

### Charakteristika problematiky

Pro CHKO Slavkovský les je typické chladné a vlhké klima, které určuje zastoupení místní fauny. Rozsáhlé lesy (převážně smrkové) doplněné mozaikou vlhkých luk a pastvin utvářejí místní charakteristickou krajinu. Mezi zcela specifické biotopy CHKO patří rašeliniště, kyselé podmáčené smrčiny, prameniště a mokřadní louky. Ve Slavkovském lese byl po roce 2000 potvrzen výskyt 124 zvláště chráněných druhů živočichů. Výskyt živočichů závisí především na zachování vhodných biotopů.

V CHKO Slavkovský les jsou relativně nejméně ohroženými druhy druhy společenstev smrčín. Cennějšími lesními biotopy jsou horské a podmáčené smrčiny s větší strukturální rozmanitostí. V ostatních lesních porostech je druhová diverzita nižší a to zejména z důvodu vysokého zastoupení smrkových monokultur s nižší strukturální a věkovou rozmanitostí v hlavním stromovém patře. Bučiny jsou ve Slavkovském lese zachovány pouze ostrůvkovitě. Díky dobré spolupráci s vlastníky dochází k přirozenému zmlazení buku lesního a k umělé výsadbě jedle bělokoré, což přispívá ke zvyšování druhové a strukturální diverzity stromového porostu. Významným problémem v lesním prostředí je důsledné odstraňování suchých a napadených stromů. Tlak na likvidaci těchto stromů není dán pouze obavami z kůrovce, ale také snahami zajistit bezpečnost.

Z nelesních biotopů v současné době téměř chybí orná půda. Absence polí se pozitivně projevuje na míře chemického znečištění v krajině, a tedy i na kvalitě vodních ekosystémů. Převážnou část zemědělsky obhospodařované půdy tvoří pastviny a louky. Některé části krajiny byly v minulosti zasaženy scelováním pozemků, zánikem mezí, okrajů a cest. Na druhou stranu je většina biologicky cenných nelesních stanovišť v CHKO ohrožena nežádoucím zarůstáním porosty dřevin (louky a pastviny bez pravidelné péče) spojené se zalesňováním lučních a zejména pak mokřadních pozemků, stejně tak jako okrajů cest, bývalých mezí a starých sadů.

Dotlační tituly Ministerstva zemědělství vedou k intenzivnímu (celá plocha spasena nebo pokosena každý rok) a unifikovanému (např. seč louky v jednom termínu) obhospodařování luk a pastvin a ohrožují tak druhovou diverzitu krajiny. Takové obhospodařování neumožňuje hnízdění většiny na zemi hnízdících ptáků. Vlivem rychlé změny prostředí (ztráta úkrytu, živných rostlin, změna mikroklimatických podmínek atd.) dochází rovněž k drastickému úbytku mnohých druhů bezobratlých živočichů. Obhospodařováním za využití Programu péče o krajinu MŽP dochází k částečné kompenzaci těchto negativních jevů.

Ohrožena zůstávají také mokřadní a vodní společenstva. Klíčovým problémem je zde intenzivní rybníkářské hospodaření (s tím související přihnojování, přikrmování a vápnění) a vysazování nepůvodních druhů. Opuštěné tůně a rybníky jsou naopak, odvodňovány prokopáním hráze, nebo ponechány postupnému zazemňování a zarůstání nálety.

Ve vodních tocích jsou ohroženy místní populace původních druhů ryb – v původních populacích přežívají jen rybářsky neobhospodařované druhy, přičemž jejich početnost se místy snižuje nebo kolísá. Jinak je tomu u rybářsky obhospodařovaných druhů (především pstruh obecný potoční), které jsou v chovných tocích pravidelně vysazovány a posléze slovovány. Není tak dán prostor k tomu, aby se zde vytvořily místní populace, vývojem adaptované na místní podmínky. Na mnoha místech byl zjištěn i výskyt nepůvodních druhů ryb, zejména sivena amerického nebo pstruha duhového. Problémem i nadále zůstávají úniky odpadních vod. Migrační bariéry se postupně daří ve spolupráci s Povodím Ohře pomalu redukovat.

Relativně nejméně ohroženým a nejstálejším biotopem je za podmínky zachování vodního režimu rašeliniště. V minulosti byla velká část rašelinišť ve Slavkovském lese odvodněna hlubokými příkopy, jejichž zazemňování probíhá i přes výstavbu přehrážek velmi pomalu. Přehrážky je třeba pravidelně kontrolovat, případně opravovat.

### Dlouhodobý cíl

- existence rozmanitých biotopů jako základní předpoklad druhové diverzity živočichů
- stabilizované a rozvíjející se populace zvláště chráněných a jiných vzácných a ohrožených (zařazených v Červeném seznamu) druhů volně žijících živočichů, včetně druhů soustavy Natura 2000

### Navrhovaná opatření a zásady

- zajistit provedení inventarizačních studií nedostatečně zmapovaných druhů (více viz kap. 2.13.)
- 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 její fragmentací, snižováním její migrační průchodnosti a narušováním migračních koridorů, snižovat existující negativa fragmentace krajiny
- poskytovat obcím data o výskytu zvláště chráněných druhů a migrační trasy jako ÚAP, aby v rámci ÚPD nebylo navrhováno jejich nevhodné využití
- pokračovat a rozvíjet spolupráci s obcemi, vlastníky a nájemci pozemků v ochraně přírody (zejména v osvětlování principů ochrany přírody), vyvíjet osvětovou činnost (což má kladný dopad především na synantropně žijící zvláště chráněné druhy)
- v případě nových okolností a zjištění nových poznatků o nárocích zvláště chráněných druhů zajistit potřebná opatření k jejich ochraně a podpoře

### Bezobratlí

- udržovat cenné luční porosty z důvodů ochrany a zachování populací zvláště chráněných a ohrožených (uvedených v červeném seznamu) druhů hmyzu (například motýlů, rovnokřídlých, brouků atd.); kosení luk provádět mozaikovitě v prostoru a čase (s ohledem na hnízdění ptactva), včetně ponechávání nepokosených plošek či pásů do druhého roku (mimo místa s větším výskytem třtiny křovištní či jiné expanzivní nebo invazní rostliny); odstraňovat biomasu a důsledně chránit tyto vybrané luční porosty před vlivy způsobující jejich degradaci či likvidaci (hnojení, mulčování; odvodňování vlhkých luk či zalesňování stávajících nelesních lokalit či jejich částí)
- udržení vhodné péče i po vymizení klíčového druhu ochrany (další druhy, možnost návratu)
- asanace postantropogenních stanovišť (bývalé vesnice, doly, pískovny, muniční sklady atd.) provádět takovým způsobem, který zajistí existenci vhodných biotopů a migračních koridorů pro bezobratlé (např. psamofilní druhy) i obratlovce.
- eliminovat nálet dřevin a provádět prořezávky na neobhospodařovaných plochách s výskytem zvláště chráněných a ohrožených druhů vázaných na bezlesí či rozvolněnou krajinu a lokalitách s přírodovědným potenciálem jako jsou např. vlhké louky, sady, meze; snažit se o udržování cenného bezlesí při územním plánování a v lesních hospodářských plánech (po domluvě s vlastníkem a hospodařícím subjektem), k zachování pestré mozaiky nelesních stanovišť
- udržovat rozvolněný zápoj hadcových borů a rašelinišť (po dohodě s vlastníkem a správcem lesa) jako biotop druhů vázaných na rašeliniště (pavouci, motýli, střevlík *Ménetriesův* aj.) a rozvolněné bory (např. blanokřídlí, svižníci, lelek lesní)
- dohodou se správci lesa docílit ponechávání přiměřeného množství mrtvého (stojícího i ležícího) dřeva v lesních porostech (při dodržení pravidel bezpečnosti, ochrany zdraví a životů a ochrany majetku) jako biotopu xylofágního a saproxylického hmyzu
- udržovat mozaikovitou strukturu rašelinišť (tůňky, obnažená plocha rašeliny, keříčkovitá i stromová vegetace), podporovat druhy saproxylického hmyzu, např. kovařici *Athous zebei*, *Aplotarsus incanus*, *Liotrichus affinis*
- chránit lužní lesy jako biotop výskytu zvláště chráněných druhů motýlů (r. *Limenitis* a *Apatura*) a ptactva (např. žluva hajní)

- na lokalitách s výskytem raka říčního dbát o zachování čistoty vodního toku, cílenou osvětou bránit možnému šíření račího moru

### *Ryby*

- chránit populace místních druhů ryb a jejich biotop před ničením – zejména před nevhodnými úpravami vodních toků i stojatých vod, vytvářením migračních překážek, znečišťováním vody, budováním MVE na tocích s nevhodnými parametry, nedodržováním MZP
- prosazovat a podporovat revitalizaci vodních toků (např. Pramenný potok, Mlýnský potok viz. kap. 3.5.), včetně podpory zpřůchodňování toků pro vodní faunu; podporovat zásahy vedoucí ke zlepšení kvality vod (zejména pro řeku Teplou a Pramenský a Mnichovský potok viz. kap. 3.5.)
- ve spolupráci s místními organizacemi Českého rybářského svazu a dalšími uživateli rybářských revírů redukovat výskyt invazivních druhů ryb (např. karas stříbřitý, střevlička východní) na rybnících a rybářských revírech
- na území CHKO ve spolupráci s MO ČRS a Správou povodí vytipovat potoky vhodné pro přirozenou reprodukci původních druhů ryb bez dalšího vysazování
- spolupracovat se správci vodních toků a rybáři na zlepšování stavu vodních biotopů
- zajistit obnovu a údržbu lučních tůní a sítě drobných vlásečnic jako biotopu pro rozmnožování střevle potoční, snaha o propojení lokálních populací

### *Obojživelníci a plazi*

- podporovat ekologické (extenzivní) hospodaření na rybnících
- 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 vodní hladinou apod.) provádět šetrně a realizovat je mimo období rozmnožování těchto druhů, v případě potřeby nařídit další potřebná opatření (záchranné transfery apod.)
- na vhodných místech a v místech s absencí vhodných biotopů pro obojživelníky prosazovat a podporovat vytváření nových biotopů, především periodických a prosluněných vodních ploch a tůní
- obnovovat parametry u stávajících tůní vzniklých za účelem rozmnožování obojživelníků a vážek
- redukovat břehové porosty tak, aby byla udržena prosluněnost litorálu u stávajících vodních ploch - po dohodě a ve spolupráci s jejich vlastníky a správci
- iniciovat a zajistit redukci či úpravu nevhodné rybí obsádky na revitalizovaných, nebo výjimečně přírodovědně cenných vodních plochách
- evidovat rizikové úseky komunikací, kde hrozí střet obojživelníků s dopravními prostředky v době jarní migrace, a iniciovat nebo i samostatně budovat trvalá opatření či přechodné bariéry (dle místních podmínek) u silničních komunikací zabraňující usmrcování obojživelníků v blízkosti vodních ploch (např. u Olšových Vrat)
- chránit biotopy plazů (silniční a železniční násypy, hromadiska, zídky, suchá jižní stanoviště s dostatkem úkrytů aj.) před ničením a vytvářet či podporovat vznik biotopů nových

### *Ptáci*

- po dohodě s vlastníky a hospodařícími subjekty ponechávat část odumírajícího a mrtvého dřeva v lese nastojato (podmínka pro výskyt např. datlíka tříprstého); při dodržení pravidel bezpečnosti, ochrany zdraví, životů a ochrany majetku
- podporovat přirozené zmlazení i vysazování stanovištně původních druhů listnatých dřevin, prostorovou i věkovou rozrůzněnost lesa (podpora populace lejska malého, holuba doupňáka aj.)
- zajistit ochranu starých porostů s doupnými stromy v lese i stromů s dutinami mimo les pro podporu sýce rousného, krutihlava obecného aj., po dohodě s vlastníky a

hospodařícími subjekty a při dodržení pravidel bezpečnosti, ochrany zdraví, životů a ochrany majetku

- monitorovat hnízda vzácnějších dravců (např. orel křiklavý, orel mořský, luňák červený), čápa černého a sov a zajistit jejich ochranu před rušením (při těžbách v lese apod.) např. vymezením klidového území v době hnízdění viz kap. 2.13
- monitorovat vhodné lokality výskytu chřástala polního a bekasiny otavní a podporovat na nich vhodný management (např. pozdější kosení luk - první seč provádět po 15. 8., kosení od středu, příp.vyplocování hnízd na pastvinách aj.) viz kap. 2.13
- zajistit ochranu lučních pramenišť, drobných zazemněných rybníčků a mokřadů jako potravního a hnízdního biotopu bekasiny otavní a dalších druhů ptáků, před melioracemi a degradací (např. zástavbou, zalesněním)
- při práci s veřejností provádět osvětu u druhů, které jsou svým způsobem života vázány na lidská sídla např. rorýs obecný, vlaštovka obecná, sova pálená
- podporovat výsadbu vysokokmenných ovocných stromů kolem cest jako biotopu chráněných šplhavců (krutihlav obecný) a bezobratlých (např. zdobenec zelený)
- podporovat hnízdní možnosti pro zvláště chráněné a ohrožené (zařazené v Červeném seznamu) druhy ptáků (např. sokol stěhovavý, orel mořský a sýc rousný) údržbou stávajících hnízdní budek, podložek a hnízd
- monitorovat místa, kde dochází k úrazům ptáků na elektrickém vedení a zajistit ve spolupráci s příslušnou energetickou firmou vhodná opatření, aby k nim nedocházelo (výměna konzol za méně nebezpečné apod.) viz kap. 3.7
- ochrana litorálu a rákosových porostů jako hnízdního biotopu vodních ptáků (chřástal vodní, moták pochop aj.)
- osvětou veřejnosti a především místních mysliveckých sdružení informovat o významu predátorů (dravci, sovy a rys) a potřebě jejich ochrany
- ve spolupráci s osobami oprávněnými pro výkon práva myslivosti podporovat redukci stavů prasat divokých, které představují predátory hnízd na zemi hnízdicích druhů ptáků (viz kap. 3.3.)

#### Savci

- podporovat a dbát o druhovou a prostorovou různorodost krajiny, včetně tvorby mikroreliefové rozmanitosti, které poskytují potravní i úkrytovou nabídku pro bohatá společenstva drobných živočichů (hlodavci, ptáci) - křoviny, meze, solitérní stromy, kamenné snosy, biopásky
- předcházet vzniku a iniciovat zabezpečení objektů působících v krajině jako past pro drobné živočichy (nevhodné propustky, kanalizační šachty, v nevhodnou dobu otevřené výkopy apod.)
- chránit břehové porosty v místě výskytu bobra evropského před nadměrným kácením
- monitorovat místa střetů živočichů (např. vydry) s dopravou a inženýrskými sítěmi a prosazovat opatření k jejich nápravě (migračně prostupné propustky pod silnicí atd.)
- spolupracovat s majiteli a provozovateli golfového hřiště v EVL Olšová vrata při správném managementu lokalit sysla obecného (viz kap.2.4.); v případě dalších opatření postupovat dle schváleného záchranného programu: „Záchranný program sysla obecného (*Spermophilus citellus*) v České republice“ (Matějů et al., 2007)

#### Netopýři

- monitorovat výskyt a početnost druhů a evidovat letní úkryty i zimoviště (viz. kap. 2.13)
- zabezpečit zimoviště netopýřů (mříže, zámky ve vstupech do štol) a zajistit jim odpovídající ochranu (zamezit rušení při zimování)
- zabezpečit ochranu letních kolonií s ohledem na potřeby vlastníků nemovitostí, ve kterých se kolonie nacházejí (osvěta, technická pomoc atd.)
- osvětou a prací s veřejností zajistit informovanost, jak postupovat v případě rekonstrukcí nemovitostí s výskytem netopýřů, jak se zachovat v případě nálezu netopýřů atd. a v této problematice spolupracovat se stavebními úřady

- zajistit ochranu starých porostů a doupných stromů po dohodě s vlastníky a hospodařícími subjekty (při dodržení pravidel bezpečnosti, ochrany zdraví, životů a ochrany majetku), a podporovat zvýšení druhové, prostorové i věkové diverzity lesa

## 2.9. Invazní a expanzivní druhy

### Invazní druhy rostlin

#### Charakteristika problematiky

Invazní druhy jsou geograficky nepůvodní taxony, které se nekontrolovaně šíří, mají často sklony vytvářet souvislé porosty a negativně tak ovlivňují (až zcela likvidují) původní přirozená rostlinná společenstva.

Nejohroženější jsou z hlediska invaze nivy toků, podél kterých se šíří hlavně křídlatky (*Reynoutria sp. div.*), netýkavka žláznatá (*Impatiens glandulifera*) a bolševník velkolepý (*Heracleum mantegazzianum*). Obtížným invadujícím druhem s širokou ekologickou amplitudou především na bezlesích (od vlhkých po suché louky a pastviny) a na narušených přírodních společenstvech (okraje a světliny lesů) v CHKO Slavkovský les je nejen bolševník velkolepý (*Heracleum mantegazzianum*), ale i vlčí bob mnoholistý (*Lupinus polyphyllus*), který dokáže významně ovlivnit druhové složení rostlinného společenstva.

Především v okolí sídel a lokálně na narušených místech jsou izolované výskyty zlatobýlu kanadského (*Solidago canadensis*), zlatobýlu obrovského (*S. gigantea*), třapatky dřípate (*Rudbeckia laciniata*) či kolotočnicku ozdobného (*Telekia speciosa*), které představují potenciální riziko masivnějšího šíření. Do listnatých lesů v CHKO Slavkovský les proniká netýkavka malokvětá (*Impatiens parviflora*), jejímu šíření v dané lokalitě napomáhá mechanické narušení původní vegetace lidskou činností.

#### Dlouhodobý cíl

- ochránářsky cenné lokality bez výskytu invazních druhů a bez jejich ohnisek v okolí
- významné omezení výskytu invazních druhů ve volné krajině
- zachování lokalit s výskytem zvláště chráněných a ohrožených druhů (zařazených v červeném seznamu) s potlačeným výskytem expanzivních druhů poškozujících cílové druhy či společenstva

#### Navrhovaná opatření a zásady

- zmapovat výskyt invazních druhů, přitom využívat (ověřovat) informace od obcí, vlastníků a správců pozemků a veřejnosti
- monitorovat zjištěné výskyty a šíření invazních a expanzivních druhů rostlin v CHKO Slavkovský les, přednostně v lokalitách v návaznosti na přírodovědně cenné lokality, např. zachovalá přírodní stanoviště, lokality se zvláště chráněnými a ohroženými druhy
- ve spolupráci s obcemi, krajským úřadem, vlastníky a správci pozemků (např. Povodí Ohře, s. p., LČR, s. p.) potlačovat nejagresivnější druhy invazních rostlin, tj. zejména bolševník velkolepý (*Heracleum mantegazzianum*), křídlatky (*Reynoutria sp. div.*), vlčí bob mnoholistý (*Lupinus polyphyllus*) a netýkavku žláznatou (*Impatiens glandulifera*) na lokalitách výskytu, diferencovaně podle stupně ochrany území a nebezpečí šíření
- využít všechny vhodné způsoby likvidace (pastva, seč a nátěr, plošný či bodový postřik herbicidy, vytrhávání) a zvolit je podle ekologických vlastností druhů a vazeb v okolí, rizika poškození další bioty, příp. technických možností; opatření koordinovat s ohledem na zajištění logické návaznosti a efektivnosti
- provádět cílenou osvětu pro vlastníky 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

## **Invazní druhy živočichů**

### Charakteristika problematiky

Většina nepůvodních druhů živočichů vyskytujících se na území CHKO Slavkovský les v současné době neznámá bezprostřední hrozbu. Výjimkou je přemnožený jelen sika (*Cervus nippon*), jehož stavy se nedaří tradičním mysliveckým odlovem redukovat a způsobuje značné škody v lesích – okus, loupání, devastace přirozeného zmlazení cílových dřevin. Kromě toho se kříží s původním jelenem evropským a narušuje tak jeho přirozený genofond. Problémovými taxony s masovým šířením ve vodním prostředí jsou střevlička východní (*Pseudorasbora parva*) a karas stříbřitý (*Carassius gibelio*), kteří jsou silnými konkurenty potravními i prostorovými původních druhů ryb.

Přítomnost psíka mývalovitého (*Nyctereutes procyonoides*), mývala severního (*Procyon lotor*) a norka amerického (*Mustela vison*) by mohla mít v budoucnu dopad na druhovou pestrost a početnost některých živočichů v CHKO Slavkovský les. Všechny tyto šelmy jsou důležitými potravními konkurenty původních druhů šelem a schopnými predátory naší drobné fauny (např. raci).

Do vodních toků (rybářských revírů) občas unikají nepůvodní druhy ryb – siven americký (*Salvelinus fontinalis*) a pstruh duhový (*Oncorhynchus mykiss*), které, přestože se v přírodě samovolně nerozmnožují, představují konkurenci pro původní populaci pstruha obecného (*Salmo trutta fario*). Do uzavřených vodních nádrží spíše s intenzivními chovy jsou vysazovány i další druhy nepůvodních ryb, které však nepředstavují významné riziko dalšího šíření.

Z bezobratlých v současnosti žádný taxon nepředstavuje výraznou hrozbu pro společenstva v CHKO Slavkovský les.

### Dlouhodobý cíl

- území CHKO bez výskytu a rozšiřování invazních druhů, přednostně na přírodovědně cenných lokalitách

### Navrhovaná opatření a zásady

- ve spolupráci s osobami oprávněnými pro výkon práva myslivosti podporovat odchyt (odstřel) norka amerického, psíka mývalovitého, mývala severního a nutrie říční
- ve spolupráci s orgány státní správy myslivosti postupně snižovat výskyt nepůvodních druhů zvěře v honitbách – především jelen sika a muflon
- ve spolupráci se subjekty vykonávajícími právo rybářství minimalizovat rizika vysazování/zavlékání nepůvodních, invazních druhů ryb; působit na rybářské subjekty ve smyslu omezení šíření střevličky východní a karase stříbřitého (důslednou likvidací při výlovu, zamezením šíření strouhami při vypouštění rybníků, důslednou selekcí při vysazování násad, příp. letněním a vyvápněním dna vodních ploch aj.)
- ve spolupráci s obcemi, krajským úřadem, vlastníky a správci pozemků (např. Povodí Ohře, s. p., LČR, s. p.) potlačovat invazní druhy živočichů na lokalitách výskytu diferencovaně podle stupně ochrany území a nebezpečí šíření
- osvětovou činností (přednášky, propagační materiály, brožury, tiskové zprávy) předcházet vysazování a šíření nepůvodních druhů (zejména nepůvodních raků) vlivem člověka
- informovat vlastníky a nájemce pozemků o výskytu invazních druhů a po dohodě s nimi provádět opatření na jejich likvidaci
- monitorovat populace invazních a expanzivních druhů, neboť u některých taxonů nelze zcela odhadnout, zda nedojde k jejich šíření v budoucnu

## 2.10. Neživá příroda

### Vývěry minerálních pramenů a výrony přírodních plynů (mofety)

#### Charakteristika problematiky

V předešlých letech (90. léta 20 století) zaznamenala oblast CHKO zvýšený zájem o využití minerálních vod ke stáčení. Tento trend však následně zeslábl a v současnosti je situace z pohledu stáčení minerálních vod stabilizovaná bez výrazných trendů v novotvorbě vrtů a stáčecích zařízení. Významnějšími změnami v tomto ohledu je např. zánik stáčírny minerálních vod Marienbad Waters a.s. v Mariánských Lázních. Mezi faktory, které ovlivňují rozhodování ohledně kategorizace ochrany vývěrů minerálních vod je i další provoz takových zařízení a jejich dopad nejen na samotné zdroje minerálních vod, ale i na jejich širší území (problematika výstavby nových zařízení a nakládání s odpadními vodami atp.). V této oblasti je možné zmínit např. konfliktní situace související s vypouštěním odpadních vod z provozu stáčírny minerálních vod spol. Karlovarské minerální vody, a.s. z provozu stáčírny Magnesie v Mnichově. Na druhou stranu jednotlivé prameny minerálních vod ve volné krajině, historicky využívané k drobným odběrům, bez alespoň minimální údržby podléhají poměrně rychle zanášení a sukcesním pochodům v okolí vývěru. Z hlediska ekologických aspektů tento stav nemá po většinou negativní dopady. Z dalších hledisek, např. osvěty a nauky v oblasti hydrogeologie, balneologie či historie však vzniká zánikem nebo degradací takovýchto pramenů nemalá újma.

V posledních deseti letech došlo k obnově a zpřístupnění mnohých pramenů. Obnova těchto pramenů na území CHKO Slavkovský les byla financována především z krajinotvorných programů v rámci činnosti Správy CHKO Slavkovský les za současného přispění vlastníků předmětných pozemků a ZO ČSOP Kladská.

#### Dlouhodobý cíl

- zachování a ochrana rozsáhlé sítě vývěrů přírodních minerálních vod a výronů plynů, spolu s jejich ostatními průvodními jevy a fenomény

#### Navrhovaná opatření a zásady

- chránit lokality před poškozením
- zpracovat podklady a připravit návrhy k vyhlášení lokalit vybraných vývěrů minerálních pramenů nebo plynů (PR Čihanské kyselky a slatě, PP Kynžvartské kyselky) jako maloplošná zvláště chráněná území (viz kap. 2.3.)
- provést analýzu stavu ostatních vývěrů a jejich okolí se zaměřením na možnost jejich vyhlášení jako maloplošná zvláště chráněná území
- provádět fyzickou kontrolu významnějších lokalit minimálně jednou ročně, dlouhodobě průběžně monitorovat vývěry a jejich okolí
- z vhodných zdrojů zajistit údržbu pramenných vývěrů, jímání a návštěvnické infrastruktury (viz též kap. 2.14.)
- úzce spolupracovat s Ministerstvem zdravotnictví – Českým inspektorátem lázní a zříděl v oblasti koordinace správy a údržby minerálních pramenů

### Významné geologické lokality

#### Charakteristika problematiky

Výskyt významných geologických lokalit na území CHKO Slavkovský les je přímo spojen se složitým geologickým vývojem ovlivněným horotvornou a vulkanickou činností v geologické minulosti, především pak s třetihorní vulkanickou aktivitou. Většina významných lokalit je v současnosti maloplošným zvláště chráněným územím. To je dáno především jedinečností výskytu serpentinitu, na nějž je vázán výskyt vzácných a endemických druhů rostlin. Část významných geologických lokalit jsou opuštěné lomy popř. stará nebo opuštěná důlní díla, u nichž je nejvýznamnějším ohrožením zavážení. Významná lokalita rašeliniště V Borkách u Krásna byla v minulosti nevhodně těžena, v současnosti je na části plochy povolena těžba

peloidu mokrou cestou. Ohrožení spočívá především v zásazích do hydrologického režimu (rašeliniště V Borkách je součástí EVL Krásenské rašeliniště a je lokalitou chráněnou Ramsarskou úmluvou).

#### Dlouhodobý cíl

- zachování všech významných lokalit neživé přírody bez poškození

#### Navrhovaná opatření a zásady:

- chránit významné geologické lokality před poškozením
- lokalita Tisovský vrch: geologicky významnou lokalitu chránit před zavážením
- lokalita Lom u Výškovic: chránit před nevhodnou rekultivací, popř. zavezením lokality
- lokalita rašeliniště V Borkách: pokračovat v revitalizačních opatřeních spočívajících především ve stabilizaci hydrologického půdního režimu a renaturaci plochy vrchoviště, periodicky provádět kontrolu lokality
- spolupracovat s vědeckými pracovišti a odborníky na dokumentaci neživé přírody v CHKO (viz také kap. 2.13.)

## **2.11. Územní systémy ekologické stability**

### Charakteristika problematiky

Územní systém ekologické stability není pro celé území CHKO Slavkovský les vymezen jednotně. Jsou k dispozici pouze generely pro jednotlivé dílčí úseky, které nepokryly celé území CHKO. Plány ÚSES pro územní plány byly pořizovány až při tvorbě ÚP, vždy však proběhla důkladná revize a odsouhlasení Správou CHKO. Nadregionální biocentra byla v roce 2010 na celém území ČR vymezena v rámci studie „Aktualizace vymezení nadregionálního ÚSES“.

Závazná podoba nadregionálního a regionálního ÚSES je vymezena v ZÚR Karlovarského kraje.

Lokální ÚSES je s výjimkou dvou obcí závazně vymezen schválením v ÚP jednotlivých obcí na celém území CHKO. Především díky absenci celkového plánu ÚSES pro území CHKO mají úseky lokálního ÚSES v jednotlivých obcích řadu nedostatků (viz rozborová část plánu péče). Je nutné sjednotit úroveň a charakter plánů ÚSES a odstranit zjištěné nedostatky, především v celkovém charakteru sítě (nevhodná napojení různých typů větví ÚSES - vlhký, suchý chladný hřebenový, suchý xerothermní), rozdíly v hustotě sítě a ve vymezení lesních skladebných částí a dále ve vymezení jednotlivých skladebných částí ÚSES.

Je třeba počítat s přípravou jednotného plánu ÚSES pro celé území CHKO, což lze pořídit na základě jednotně prováděných korektur existujících a v ÚP schválených plánů ÚSES pro jednotlivé obce. A ty prosazovat při tvorbě nových územních plánů. S ohledem na relativně zachovalou krajinu ve většině území CHKO je možno velký podíl skladebných částí ÚSES považovat ve značné míře za funkční. Přesto jsou v CHKO úseky, kde jsou skladebné části ÚSES nefunkční a je třeba je z větší části realizovat. Především se to týká severovýchodní části CHKO, kde na Karlovarsku je řada území více zatížených civilizačním procesem, a tvorba skladebných částí ÚSES je zde nezbytná (Andělská hora, Olšová Vrata, Kolová, Háje, Hlinky, Javorná, Krásné Údolí). Obdobná je situace na jižním okraji CHKO (Bezvěrov, Mrázov, Ovesné Kladruby, Pístov, Holubín, Chotěnov).

Málo funkční jsou mnohé skladebné části v lesních porostech. Ke zlepšení funkčnosti biokoridorů, ale i biocenter je třeba využít opatření zakotvená v lesních hospodářských plánech, především minimální podíl melioračních a zpevňujících dřevin. To zároveň vyžaduje také zlepšení přesnosti vymezení lesních biokoridorů.



### Dlouhodobý cíl

- funkčně a odborně sjednocený plán ÚSES pro celé území CHKO schválený v jednotlivých ÚP (při jejich novém pořizování či změnách)
- realizované chybějící skladebné části (okrajová území CHKO, lesní skladebné části) a zachovaná či zlepšená ekologická hodnota již funkčních prvků

### Navrhovaná opatření a zásady

- zahájit postupné hodnocení jednotlivých plánů ÚSES schválených v ÚP a z výsledků postupně pořizovat plán ÚSES pro celou CHKO, přitom preferovat obce, u nichž se připravují změny či nové pořizené územní plány.
- v úsecích s ekologicky méně stabilní krajinou postupně dotvořit chybějící skladebné části ÚSES, zlepšit funkčnost nefunkčních nebo částečně funkčních skladebných částí ÚSES aktivním přístupem Správy CHKO při využívání finančních zdrojů ochrany přírody (podle možnosti).
- iniciovat činnost jednotlivých vlastníků pozemků či obcí a dalších subjektů v tvorbě či zlepšení funkčnosti skladebných částí ÚSES, např. tvorba rybníčků a tůněk, výsadby liniové zeleně (např. u cest, vodotečí), krajinářské výsadby skupin stromů a solitér, obnova extenzivních sadů a výsadby ovocných dřevin, protierozní opatření, protipovodňová opatření apod. případně tyto činnosti podporovat s maximálním využitím dotačních prostředků z jiných programů
- skladebné části ÚSES hodnocené jako zcela či z velké míry funkční udržovat v kvalitním stavu (případně ho i zlepšovat) za využití běžných managementových opatření Správy CHKO např. kosení, vyřezávání náletů apod. (prováděného z prostředků PPK, MaS apod.)
- v plánech ÚSES významně zpřesnit vymezení skladebných částí ÚSES v lese (zvláště u biokoridorů), aby bylo možno opatření k zachování či zlepšení jejich funkčnosti adekvátně zahrnout do lesnických plánovacích dokumentů (LHP, LHO)
- u skladebných částí ÚSES v lese dosáhnout maximálního využití běžného lesního hospodaření k tvorbě, zachování nebo zvýšení jejich funkčnosti především přirozenou obnovou stanovištně původních dřevin a soustředováním výsadeb melioračních a zpevňujících dřevin
- důsledně chránit vymezené a v procesu územního plánování schválené části ÚSES při správních činnostech regulující stavební činnost a další aktivity v CHKO, mimořádnou pozornost věnovat biokoridorům v místech střetů se stavbami, chránit je před přerušením (vznik bariéry) a tím udržovat celkovou konektivitu systému

## **2.12. Krajinný ráz**

### Charakteristika problematiky

Priority v ochraně krajinného rázu CHKO Slavkovský les byly vyhodnoceny v Preventivním hodnocení krajinného rázu území CHKO Slavkovský les zpracovaném v roce 2011 Mgr. Lukášem Kloudou, prostřednictvím členění území podle přírodních a kulturně-historických charakteristik do oblastí a míst krajinného rázu. Vymezením pásem ochrany krajinného rázu (KR) včetně zásad ochrany, kategorizace obcí a návrhů opatření pro jednotlivá místa KR jsou vytvořeny podmínky pro jeho praktickou ochranu.

Rizika pro narušení krajinného rázu CHKO jsou v rostoucí urbanizaci území, rozšiřování a zahušťování zástavby (bydlení, rekreace, doprava), tlaku na rozšiřování staveb pro cestovní ruch, sport a rekreaci včetně parkování do volné krajiny (sjezdový areál, golfové hřiště apod.), tendence rozvoje technických prvků v krajině (stožáry mobilních operátorů, fotovoltaické a větrné elektrárny), případně v zalesňování nelesních pozemků (rozsah a druhová skladba).

Výjimečnou pozornost je třeba věnovat pohledově exponovaným hřebenům, horizontům a svahům, zejména ve vyšších polohách.

### Dlouhodobý cíl

- zachovaný typický krajinný ráz jednotlivých oblastí krajiny Slavkovského lesa (charakteristická modelace terénu, lesní porosty, unikátní komplexy mokřadních luk s rozptýlenými solitérními dřevinami, typické formy osídlení v jednotlivých oblastech, zachovalá urbanistická struktura celých obcí)

### Navrhovaná opatření a zásady

- chránit centrální nezastavěnou část CHKO před vlivem urbanizace (zástavba, technická zařízení, doprava) a podporovat obnovu lesních ekosystémů odpovídajících přirozenému stanovišti
- chránit přirozenou modelaci terénu, zvláště pohledově výrazné hřebeny, svahy a horizonty
- minimalizovat umístování dominantních technických prvků a jiných objektů; v nezbytných případech směřovat jejich umístění mimo pohledově významné vrcholy a hřebeny a zajistit minimální narušení krajinného rázu
- zástavbu směřovat mimo pohledově exponované svahy
- terénní úpravy podřídit přirozené modelaci terénu, nepodporovat otvírání nové těžby nerostných surovin, usilovat o minimalizaci terénních úprav velkého rozsahu (pro dopravní, sportovní stavby, apod.)
- chránit přirozený charakter prameništ, mokřadů a vodních toků
- chránit hydrogeologické jevy v infiltračním území vřídelních soustav (Karlovy Vary, Mariánské Lázně)
- podporovat revitalizaci upravených částí toků, obnovu narušeného vodního režimu v krajině a ochranu vodní erozi
- stavby pro akumulaci povrchových vod směřovat mimo území CHKO, případně tak, aby nedošlo k ohrožení předmětů a cílů ochrany CHKO
- podporovat ochranu zachovaných zbytků přirozených a přírodě blízkých lesních ekosystémů a obnovu druhové skladby lesních porostů odpovídající přírodnímu stanovišti
- podporovat zachování druhově pestrých a členitých lesních okrajů
- chránit a podporovat obnovu přírodě blízkých a druhově bohatých podhorských až horských luk a pastvin před poškozením
- chránit volnou krajinu mezi souvislými lesními porosty a rozptýlenou i souvislou zástavbou před urbanizací (zástavba, technická zařízení, doprava) a plošným zalesňováním
- zachovat a podporovat členění krajiny přírodními prostorovými předěly, lesy, remízy, porosty dřevin, alejemi, mezemi, kamennými snosy a doprovodnými dřevinami toků (včetně jejich fragmentů) a jejich vazbu k sídlům (včetně sídel zaniklých, např. Ostrov, Horní a Dolní Žitná), podporovat doplnění prvků v nečleněné zemědělské krajině
- chránit solitérní stromy, skupiny stromů a aleje v krajině i v sídlech, chránit nezastavěné údolní nivy včetně vegetace 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
- zachovat charakter samot v jejich typické struktuře, měřítku, barevnosti, včetně mozaikovitosti luk, pastvin, lesní a nelesní zeleně, cestní sítě, vodních toků, vývěřů a ploch
- chránit krajinu před dominancí souvislé zástavby (před nadměrným zvyšováním podlažnosti a zvětšováním měřítka staveb)
- minimalizovat umístování billboardů a jiné velkoplošné reklamy ve volné krajině
- v procesu územního plánování prosazovat zásady ochrany krajinného rázu tzn. zejména:

- respektovat zásady pro ochranu krajinného rázu v jednotlivých pásmech ochrany a chránit typickou urbanistickou strukturu sídel, zachovávat typický kompaktní okrouhlicový nebo liniový charakter sídel
- chránit volnou krajinu před rozšiřováním zástavby; novou výstavbu, zejména plošně a objemově kapacitnější soustředit do kompaktněji zastavěných částí sídel nebo vhodných navazujících ploch
- výstavbu rekreačních a výrobních areálů navrhovat ve vazbě na zastavěná území obcí nebo v rámci zastavěných území
- 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 dominantnost významných staveb v rámci interiéru i vně sídel (kostely, radnice, apod.), nenarušovat působení kulturních dominant
- podporovat kultivaci sídla (zejména jeho okrajů na přechodu do krajiny), sportovních areálů, výrobních areálů (zejména historických) a zástavby a sídelních prostorů (zejména z 2. pol. 20. století) narušujících krajinný ráz
- při posuzování konkrétních záměrů a plánování managementových opatření využívat materiál „Preventivní hodnocení krajinného rázu území CHKO Slavkovský les“ (Mgr. Lukáš Klouda, 2011), zejména uplatňovat konkrétní zásady pro místa a oblasti a pro pásma ochrany krajinného rázu

## 2.13. Monitoring, výzkum

### Charakteristika problematiky

Na území CHKO Slavkovský les byla doposud největší pozornost věnována cévnatým rostlinám, o nichž byly zpracovány ucelené průzkumy jak pro celou oblast, tak pro maloplošná zvláště chráněná území. Kvůli značné rozloze CHKO však nejsou shromážděné poznatky úplné, a je proto vhodné pokračovat v průzkumech na méně probádaných nebo dosud opomíjených potenciálně cenných lokalitách a především je potřeba údaje o zvláště chráněných druzích a ohrožených druzích červeného seznamu průběžně aktualizovat. Pro území CHKO nebylo nikdy zpracováno floristické síťově mapování. Stále poměrně málo prozkoumanou skupinou jsou ve Slavkovském lese lišejníky, a to i přes značné rozšíření poznatků během posledních let v souvislosti s inventarizací MZCHÚ (především NPR a NPP). Mechorosty byly zpracovány jen v několika nejvýznamnějších územích, náhodné údaje jsou získávány při fytoocenologickém snímkování či bryologických exkurzích. Poměrně málo prozkoumanou skupinou jsou i houby – údaje jsou opět vázány především na MZCHÚ.

Zoologické průzkumy bezobratlých byly zaměřeny zejména na motýly a vybrané skupiny brouků a pavouky. Průběžně je interně zpracováváno celoplošné mapování vážek, které navazuje na průzkum CHKO v roce 2009 a 2010 zpracovaný externistou, a také celoplošné mapování motýlů. Z dalších skupin byli místně sledováni například měkkýši, rovnokřídlí a pestřenky. Místa průzkumu byla soustředěna především do PR a PP. V drtivé většině případů však chybí představa o výskytu druhů na zbytku území CHKO nebo průřez jednotlivými biotopy. I přes intenzivní průzkumy v posledních letech stále zbývá řada neprozkoumaných potenciálně cenných lokalit. Tyto podklady by byly velice žádoucí zejména pro navrhování nových MZCHÚ. Další průzkumy by se proto měly soustředit na zvýšení hustoty prozkoumaných lokalit. U bioindikačně významných skupin průzkumy opakovat co nejčastěji, někdy i více let po sobě (zejména bezobratlí). Průzkumy rozšířit o další dosud nezkoumané skupiny brouků a blanokřídlého hmyzu.

Velice přínosným průzkumem bylo celoplošné mapování ptactva, které proběhlo v letech 2004–2007. V rámci tohoto průzkumu byl zjištěn výskyt vzácnějších druhů ptáků a získána hrubá představa o jejich rozšíření. V rámci dalších průzkumů je žádoucí zvyšovat

informovanost o rozšíření vybraných druhů, a to zejména u druhů zranitelných lesnickými pracemi nebo způsobem hospodaření. Dále monitorovat v několikaletých intervalech vývoj populací nejvzácnějších druhů.

Kvalitní celoplošné mapování proběhlo u obojživelníků. Ti jsou velmi citliví na kvalitu vodních biotopů, a proto je vhodné toto mapování v intervalu cca 5 let opakovat. Vhodné je pokračovat také v dlouhodobém monitoringu a mapování netopýřích zimovišť, včetně každoročního sledování během swarmingu a letních kolonií, především se zaměřit na zjišťování nových kolonií v lidských stavbách.

Překvapivě málo informací je k dispozici o dalších druzích obratlovců. Souhrnnější údaje o drobných savcích pocházejí pouze ze sedmdesátých let. Cenné by byly zejména údaje o rozšíření plchovitých a rejskovitých. Poměrně kvalitní údaje jsou o rozšíření vydry říční. Pravidelně je zajištěn na vybraných úsecích vodních toků také monitoring ryb.

Pro udržení a podporu stávajících druhů živočichů je zásadní monitoring a regulace invazních, či geograficky nepůvodních druhů. Klíčovým druhem pro monitoring by v CHKO Slavkovský les měl být především jelen sika. Dalšími druhy, které si zaslouží pozornost, jsou bezesporu psík mývalovitý, mýval severní, ale i norek americký.

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, úspěch apod.).

S ohledem na výjimečnost CHKO Slavkovský les spočívající v ochraně přírodních léčivých zdrojů (především minerálních vod) je alarmující nedostatek informací o množství zásob podzemních vod, případně rychlosti jejich čerpání komerčními firmami apod.

#### Dlouhodobý cíl

- ucelený přehled znalostí o aktuálním stavu a rozšíření rostlinných a živočišných druhů i jejich společenstvech, o jejich vývoji v návaznosti na management a dlouhodobějších změnách
- dostatek informací (získávaných průběžně) o významných ohrožujících faktorech v regionu jako podklad pro stanovení vhodných managementových opatření pro jednotlivé druhy i celá společenstva

#### Navrhovaná opatření

- sledovat výskyt vybraných zvláště chráněných, ohrožených a vzácných druhů v CHKO (především druhy vyšších kategorií ohrožení)
- monitorovat evropsky významné druhy a typy přírodních stanovišť, především předměty ochrany EVL (viz též kap. 2.4.)
- průběžně monitorovat managementová opatření (na vybraných lokalitách i početnost cílových druhů – u některých druhů rostlin založit referenční plochy ke sledování vlivu managementových opatření)
- komplexně inventarizovat území připravovaná k vyhlášení MZCHÚ (při zohlednění předmětu ochrany) či zřejmě ochranně zajímavá (viz kap. 2.3.)
- průběžně zpracovávat botanické inventarizační průzkumy MZCHÚ, aby každé území bylo vyhodnoceno minimálně jednou za 10 let (důraz na fixování trvalých botanických ploch a údržbu jejich vymezení v terénu)
- pokračovat v lichenologickém, bryologickém a mykologickém průzkumu území, především v MZCHÚ
- monitorovat stanoviště endemického rožce kuřičkolistého (tj. 1× za 10 let přesnímkovat trvalé plochy s výskytem rožce a vyhodnotit faktory ovlivňující rozšíření tohoto druhu)
- provést algologickou inventarizaci železitých minerálních vývěrů s ohledem na možný výskyt endemické rozsivky *Pinnularia ferrophila*
- zpracovat palynologickou studii spojenou s analýzou makrozbytků, která by umožnila rekonstrukci dřívější (přirozené) vegetace na vybraných ochranně prioritních stanovištích (především hadcové a rašelinné lesy)

- pokračovat v mapování a monitoringu rozšíření a početnosti bioindikačních skupin živočichů na stávajících lokalitách – obojživelníků, netopýrů, ryb, vážek, motýlů a dalších bezobratlých
- zajistit zpracování inventarizačních průzkumů vybraných skupin bezobratlých také mimo MZCHÚ, především na potenciálně přírodovědně zajímavých lokalitách po celé ploše CHKO, nebo průřezově dle biotopů – zejména bioindikačních skupin a druhů jako jsou čmeláci, mravenci, brouci, rovnokřídílí, měkkýši, tak aby se zjistilo jejich rozšíření v CHKO
- založit standardní manipulativní pokus umožňující zjistit optimální způsob hospodaření, který by vedl k posílení populací hnědáka chrastavcového, resp. jeho živné rostliny – čertkusu lučního (tj. sledování vlivu pastvy, kosení, rozrušování drnu, příp. i dosev semený čertkusu vs. referenční plochy)
- pokračovat v monitoringu hnízd hnědáka chrastavcového a jeho prostorové distribuce v rámci CHKO
- provádět ichtyologické průzkumy (viz kap. 3.4.)
- jednou za 3–5 let zmapovat rozšíření a aktuální vývoj početnosti vzácných nebo na lidskou činnost citlivých druhů ptáků (zejména bekasina otavní, chřástal polní, rorýs obecný, výr velký, sýc rousný, lejsek malý, kulíšek nejmenší, čáp černý)
- zajistit pravidelnou kontrolu a podporu hnízdění ojedinelých druhů ptáků (orel mořský, orl křiklavý, sokol stěhovavý, strakapoud prostřední, kolonie volavek popelavých aj.)
- provést průzkum drobných savců, příp. plazů, přednostně v zájmových lokalitách (MZCHÚ, potenciálně hodnotná území)
- monitorovat škody zvěří v cenných lesních i travních porostech (viz též kap. 3.3.)
- monitorovat vliv různých agro-environmentálních opatření (viz též kap. 3.2.) na přírodní prostředí a druhy
- sledovat výskyt invazních rostlin a živočichů na území CHKO (viz též kap. 2.9.)
- mapovat a aktualizovat současné poznatky o rozšíření starých odrůd ovocných dřevin
- průběžně zaznamenávat náhodná pozorování druhů, ale i cíleně vyhledávat nové lokality výskytu zvláště chráněných druhů živočichů i druhů z červeného seznamu
- doplňovat botanickou a zoologickou nálezovou databázi AOPK ČR, prioritně se zaměřit na zvláště chráněné a ohrožené druhy; trvat na striktním zadávání všech zjištěných nálezových dat získaných při výzkumech na objednávku Správy CHKO
- přebírat vědecké údaje a informace, získávané na území CHKO jinými institucemi
- spolupracovat s univerzitami na zadávání (vedení) diplomových prací v CHKO
- podpořit průzkumy návštěvnosti CHKO (viz též kap. 2.14.)
- monitorovat vydatnost minerálních pramenů, sledovat vývěry plynů (mofety) tak, aby bylo možné zamezit jejich případnému zániku v terénu v důsledku zasypání vývěrů opadem listí, zazemněním apod.

## 2.14. Práce s veřejností

### Charakteristika problematiky

Práce s veřejností a environmentální výchova je jedním z nástrojů péče o území CHKO Slavkovský les. Jedná se o dlouhodobou činnost Správy CHKO s cílem vypěstovat u veřejnosti trvalý zájem o udržení a obnovu přírodní rovnováhy v krajině, o ochranu rozmanitostí forem života, přírodních hodnot a krás a o šetrné hospodaření s přírodními zdroji na území CHKO. Tato činnost vyžaduje systematickosti a soustavnosti. Probíhá různými formami v závislosti na cílové skupině obyvatelstva – 3 hlavní cílové skupiny jsou děti a mládež, místní obyvatelstvo a návštěvníci CHKO. Každá skupina vyžaduje jiné přístupy, metody a vzdělávací prostředky.

Nejúčinnější k šíření osvěty se u všech skupin jeví osobní seznamování s přírodními i kulturními pozoruhodnostmi přímo v terénu, kdy si lidé nejlépe uvědomí jedinečnost a

nutnost ochrany daného území či předmětu ochrany. Pracovníci Správy CHKO komunikují denně především s vlastníky a uživateli pozemků při projednávání managementových opatření a problematice související se státní správou. V rámci této činnosti jsou vysvětlovány záměry ochrany přírody na konkrétních lokalitách a nenásilně budován vztah místních obyvatel k chráněnému území. Cílená osvěta v terénu je prováděna pracovníky Správy CHKO během pravidelně pořádaných exkurzí i nárazového průvodcování pro domluvené skupiny návštěvníků a školní kolektivy.

Správa CHKO dále pořádá přednášky, výstavy a výchovné programy s environmentální tematikou. Také vydává informační a propagační materiály, podílí se na vydávání časopisu Arnika, prezentuje se prostřednictvím webových stránek, tisku a dalších médií. Pracovníci Správy CHKO rovněž spolupracují na aktuálních projektech a aktivitách partnerských organizací. Těmito dlouhodobými aktivitami si Správa CHKO systematicky buduje povědomí obyvatelstva o CHKO Slavkovský les a zájmech ochrany přírody.

Terénní informační systém a informační středisko Dům přírody Slavkovského lesa na Kladské je důležitým nástrojem působení Správy CHKO na veřejnost. Informační panely umístěné na naučných stezkách, u velké části MZCHÚ a dalších významných místech CHKO představují veřejnosti jednoduchým a srozumitelným způsobem konkrétní území, předměty ochrany a cíle ochrany přírody v dané lokalitě.

#### Dlouhodobý cíl

- trvalý zájem veřejnosti o ochranu přírodních hodnot a o šetrné hospodaření s přírodními zdroji na území CHKO Slavkovský les
- zajištění funkční stráže přírody se stabilním počtem aktivních členů, plnicí funkcí kontrolní, monitorovací a osvětovou

#### Navrhovaná opatření

- spolupracovat s regionálními sdělovacími prostředky a uveřejňovat zprávy o činnosti Správy CHKO prostřednictvím tiskových zpráv
- poskytovat informace prostřednictvím funkčních, aktualizovaných webových stránek Správy CHKO a dalších komunikačních možností na internetu (sociální sítě, turistické portály, portály obcí, regionální zpravodajské servery apod.)
- pořádat akce pro veřejnost (exkurze, přednášky, výstavy apod.)
- rozvíjet spolupráci s partnerskými organizacemi v rámci regionu (kraj, obce, muzea, Lesy ČR, s. p., neziskové organizace, KČT atd.)
- u místních obyvatel (především u vlastníků a uživatelů pozemků) pomáhat vytvářet a podporovat zdravý patriotismus, podporovat regionální značky
- provádět opatření pro usměrňování návštěvnosti (zábradlí, orientační značení, chodníky, parkoviště, zpřístupněné plochy apod.) a odstraňování negativních jevů v MZCHÚ, I. zónách a dalších ochranných významných lokalitách
- sezónně monitorovat pohyb a zájmy návštěvníků v nejexponovanějších lokalitách CHKO Slavkovský les, podpořit potřebné odborné studie a kvantitativní i kvalitativní průzkumy návštěvnosti CHKO Slavkovský les (viz též kap. 2.13.)
- v případě potřeby vytvořit interpretační plán pro CHKO Slavkovský les
- spolupracovat s Lesy ČR, s. p., LZ Kladská na zajištění provozu návštěvnického střediska Dům přírody Slavkovského lesa a dle možností aktualizovat expozici AOPK ČR a doplňovat ji o další interaktivní prvky v interiéru i exteriéru
- rozvíjet stávající terénní informační systém Správy CHKO (především naučné stezky a informační tabule u MZCHÚ), včetně údržby, obnovy a doplňování, příp. rušení objektů (dle zpracované koncepce CHKO Slavkovský les)
- spolupracovat s dalšími partnerskými subjekty při zřizování a úpravách terénního informačního systému v CHKO Slavkovský les
- připravit a vybudovat (interaktivní) expozici Slavkovského lesa v budově a na zahradě Správy CHKO v Mariánských Lázních, která bude sloužit nejen pro environmentální

- výchovu pro školy, ale i vzhledem ke svému umístění v centru Mariánských Lázní jako turistický bod pro širokou veřejnost
- aktivně se podílet na rozvoji on-line informačního systému (beetaggy, geocaching) v CHKO Slavkovský les
  - odborně podpořit subjekty při budování informačních středisek a naučných stezek na vhodných lokalitách z pohledu ochrany přírody, které pomohou návštěvníkům v poznávání přírodních a kulturních krás regionu
  - podpořit budování menších záchytných parkovišť pro usměrnění pohybu návštěvníků v CHKO Slavkovský les na vhodných lokalitách s ohledem na zájmy ochrany přírody
  - navázat přeshraniční spolupráci s centry ekologické výchovy (především v sousedním Německu)
  - spolupracovat na vydávání každoročního kalendáře přírodovědných akcí pro veřejnost „Pojďte s námi do přírody!“
  - pokračovat ve spolupráci na vydávání časopisu Arnika (2 čísla ročně)
  - publikovat či aktivně spolupracovat na vydávání odborných, naučných a popularizačních tiskovin
  - podílet se na vydávání a distribuci informačních materiálů, které budou představovat přírodní hodnoty a zajímavosti území a přibližovat zásady šetrného hospodaření v CHKO Slavkovský les
  - aktivně podporovat ochranu vývěřů minerálních vod a plynů a demonstrovat veřejnosti jejich jedinečnost
  - spolupracovat se školami všech stupňů a rozvíjet ekologickou výchovu zaměřenou na děti a mládež – pořádání přednášek, ekologicky zaměřených programů v přírodě, terénních exkurzí, vedení diplomových prací apod.
  - spolupracovat s vysokými školami, neziskovými organizacemi, s muzei, odbornými pracovišti i samostatnými odborníky a zvyšovat odbornou kvalifikaci pracovníků Správy CHKO
  - usilovat o zvýšení počtu aktivních členů stráže přírody CHKO Slavkovský les, prověřit případné zájemce a dle schopností je proškolit a přijmout, dále podporovat zvyšování odborné úrovně členů stráže přírody a místní znalosti CHKO Slavkovský les a koordinovat jejich činnost
  - spolupracovat s dalšími subjekty provádějícími kontrolní činnost v rámci území CHKO Slavkovský les (Policie ČR, ČIŽP, lesní stráž, myslivecká stráž apod.) a usilovat o provádění společných kontrol v exponovaných územích

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

#### **3.1. Lesní hospodářství**

##### Charakteristika problematiky

V CHKO Slavkovský les představují lesy plošně největší složku krajiny (lesnatost CHKO je téměř 56%). Současné lesní porosty jsou oproti původním lesům díky dlouhodobému obhospodařování významně a na většině plochy změněny. Části s přírodě blízkým složením porostů se zachovaly hlavně na stanovištích obtížně obhospodařovatelných, zejména na rašelinných půdách, skalních výchozech a prudkých svazích.

Lesy tvoří v západní a severní části CHKO rozsáhlý souvislý komplex (s enklávami obcí), v jihovýchodní části CHKO (na Tepelsku) jsou lesy členitější a v menších celcích, mnohdy s charakterem tzv. „selských lesů“.

Většina lesů v CHKO jsou lesy státní ve správě podniku Lesy České republiky, s.p., ale lesy v majetku měst a obcí představují více než 20 % a některé nestátní lesní majetky jsou v CHKO i značně rozsáhlé (např. Město Locket vlastní v CHKO cca 2500 ha). Státní lesy jsou organizačně rozděleny mezi LS Toužim, LS Františkovy Lázně, LS Kraslice (okrajově) a LZ Kladská, který dlouhodobě obhospodařuje centrální část CHKO (naprostou většinu I. zóny) a po reorganizaci LČR, s. p. se podíl jím obhospodařovaných lesů v CHKO ještě zvětšil.

V lesích jsou vylišena stanoviště od 1. až do 9. lesního vegetačního stupně, ale rozhodující zastoupení mají 5. jedlobukový (34 % lesů CHKO), 6. smrkobukový (27 %), 4. bukový (14 %) a 7. bukosmrkový (17 %) LVS. Ostatní LVS se vyskytují okrajově a edaficky podmíněná borová stanoviště představují reliktní, hadcové a blatkové bory.

Současná dřevinná skladba se od modelové přirozené skladby významně liší. Smrk ztepilý v současnosti jednoznačně převládá a jeho zvýšené zastoupení oproti modelu přirozené skladby je na úkor buku lesního a jedle bělokoré, které byly v minulosti také hlavními dřevinami v oblasti. Listnaté dřeviny jsou znovu do lesů vnášeny částečně přirozenou, převážně však umělou obnovou; ve vyšších polohách CHKO se více uplatňuje i jedle, jejíž pěstování ve větším rozsahu komplikují zejména problémy s ochranou proti zvěři.

Z hlediska ochrany přírody jsou v lesích nejcennější části, kde se zachovala přirozená druhová skladba (blatkové bory, hadcové bory, podmáčené a rašelinné smrčiny a fragmenty bučin a suťových lesů) a věkově rozrůzněná porostní struktura.

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

- nepříznivá druhová skladba porostů, která má za následek jejich možné ohrožení abiotickými činiteli a následně houbovými patogeny či hmyzími škůdci
- nízká ekologická stabilita lesů, zejména izolovanost dochovaných lesů s přírodě blízkou skladbou
- následky imisní zátěže v minulosti projevující se oslabením porostů v exponovaných polohách na návětrných svazích a v nejvyšších částech Slavkovského lesa; nyní se projevující jako přetrvávající vliv depozice škodlivin a nutriční deficit v půdních horizontech
- stavy spárkaté zvěře (zejména jelen sika japonský), brzdící přirozenou obnovu všech dřevin s výjimkou smrku ztepilého a snižující jak druhovou pestrost lesů, tak úspěšnost vnášení chybějících dřevin přirozené skladby
- možný, ale zatím sporadický tlak na zalesňování zemědělsky nevyužívaných pozemků vedoucí k homogenizaci krajiny

##### Dlouhodobý cíl

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



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

### **I. zóna**

Cílem péče o lesy v I. zóně je vznik souvislého celku ekologicky stabilních lesů, kde jsou na většině plochy lesy s druhovou skladbou blízkí se přirozené a odpovídající stanovišti, věkově a prostorově rozrůzněné s dostatečným množstvím doupných stromů a tlejícího dřeva pro zachování populací na ně vázaných živočišných a rostlinných druhů a na části lesy s probíhajícími autoregulačními procesy.

K naplnění tohoto cíle je vhodné uplatňovat zejména hospodářský způsob podrostní, násečný (příp. výběrný) a dlouhodobě cíleně pěstovat porosty stanovištně původních dřevin (v závislosti na stanovištích zejména jedli bělokorou a listnáče, na stanovištích jejich přirozeného výskytu také smrk ztepilý a borovice lesní) a geograficky nepůvodní druhy nepodporovat (případně stávající např. jedli obrovskou dočasně využít pro zpevnění porostů na oglejených či podmáčených stanovištích). Při obnově lesních porostů pak využívat přirozenou obnovu stanovištně původních dřevin (clonné seče, používání výstavků na stanovištích s přirozeným výskytem borovice lesní), avšak v případě smrku jen v takovém rozsahu, aby bylo možno zajistit i příměs ostatních dřevin přirozené skladby. Ve vhodných podmínkách (stanovištně i stavem porostu) pak využívat výběrné principy. Nejzachovalejší ekologicky stabilní části s funkčními autoregulačními procesy pak na základě dohody s vlastníky ponechat samovolnému vývoji. Je třeba ponechávat doupné stromy a výstavky (zejména listnaté) a část dřevní hmoty různých dimenzí k přirozenému rozpadu.

### **II. zóna**

Cílem je vytvořit komplex ekologicky stabilních porostů s dřevinnou skladbou, ve které převládají stanovištně původní dřeviny, a v kterých je i na stanovištích s přirozeným výskytem smrku ztepilého dostatečný podíl ostatních dřevin přirozené skladby zajišťující jejich ekologickou stabilitu. V lesích zároveň zajistit přítomnost doupných stromů a tlejícího dřeva pro existenci na ně vázaných živočišných a rostlinných druhů.

K naplnění tohoto cíle je v delším časovém horizontu vhodné uplatňovat hospodářské způsoby podrostní a násečný (s ponecháváním výstavků), případně ve vhodných podmínkách výběrný. Dále postupně navyšovat podíl stanovištně původních dřevin (kromě SM) v rozsahu alespoň cca 30-50% a uplatňovat způsoby obnovy, které umožní zvyšování zastoupení zejména jedle bělokoré a buku lesního (dlouhá obnovní doba, předsunuté náseky či skupiny, podsadby apod.). Ponechávat doupné stromy a výstavky (zejména listnaté) a ponechávat alespoň část dřevní hmoty k přirozenému rozpadu.

### **III. a IV. zóna**

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

K naplnění tohoto cíle je vhodné diferencovaně dle stanovišť pěstovat porosty produkčně významných geograficky původních druhů (zejména smrku ztepilého, borovice lesní a buku lesního) s příměsí dalších stanovištně původních druhů (např. jedle bělokorá, olše, bříza bělokorá, jeřáb ptačí, duby, javory, lípy), zajišťující jejich ekologickou stabilitu a větší odolnost proti kalamitám.

### Střednědobé cíle a způsoby péče o lesy

Střednědobými cíly jsou obecně

- zlepšená druhová skladba lesů směrem k přirozené skladbě diferencovaná dle stanovišť
- zachovaná genetická kvalita porostů
- udržení, případně zlepšení věkové a prostorové diferenciace lesa
- diverzita druhů vázaných na lesní prostředí, zvláště s ohledem na specifická stanoviště rašelinišť a hadcových borů a odumřelou dřevní hmotu
- 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 vedoucích k dosažení cílů v oblasti péče o lesní ekosystémy a podporou konkrétních opatření v cenných lokalitách s využitím ekonomických nástrojů ochrany přírody.

Způsoby péče o lesní porosty vedoucí k naplňování střednědobých cílů jsou rozpracovány podle cílových hospodářských souborů a aktuální dřevinné skladby porostu v Rámcových směrnících péče o les (příloha č. 1), kde jsou také uvedeny údaje o době obměny a době obnovy 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 vhodná opatření pro naplnění cílů ochrany přírody, která budou podporována v procesu rozhodování Správy CHKO. Patří mezi ně

- přirozená obnova málo zastoupených stanovištně původních dřevin, zejména buku lesního, jedle bělokoré, javoru klenu, lip a jilmu horského a na stanovištích s jejím přirozeným zastoupením také borovice lesní (zejména na hadcových borech)
- zakládání porostů se zvýšeným podílem stanovištně původních dřevin (nad rámec vyhl. č. 83/1996 Sb.) 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 cílenou podporou zastoupených listnatých dřevin a jedle bělokoré na úkor smrku ztepilého), přednostně v porostech navazujících na dochované přírodě blízké lesy
- zvyšování druhové diverzity lesních ekosystémů výsadbami (diferencovaně dle stanovišť) vtroušených původních dřevin (např. jilm horský, javor mléč a klen, lípy, jasan ztepilý) a jejich podporou při výchově
- péče o genové zdroje původních dřevin a jejich využití, zejména v případě jedle bělokoré a buku lesního (jako porostotvorných dřevin)
- podpora věkové a prostorové diference porostů např. využívání podsadeb a výběrů při obnově lesů
- předčasná obnova v porostech s vyšším zastoupením geograficky nepůvodních druhů (zejména exotických smrků) a redukce geograficky nepůvodních dřevin v mladších porostech při výchově
- ponechávání jednotlivých stromů, případně i skupin stanovištně původních (zejména listnatých) dřevin na obnovované ploše k přirozenému rozpadu (při zohlednění požadavků ochrany lesa)
- ponechávání odumřelého dřeva (podíl v závislosti na složení porostu) v lesních porostech jako biotopu bezobratlých a hub, ponechávání doupných stromů jako hnízdních biotopů ptáků
- podpora ochrany přírody akceptovatelných metod biologické ochrany lesa
- zachování a ochrana mokřadů, pramenišť a rašelinišť, nezasahování do jejich vodního režimu odvodněním, případně obnova původního vodního režimu, u rašelinišť případně ponechání porostů na nich samovolnému vývoji
- zachovávání lesních okrajů, včetně keřového patra s přechodem k nelesním společenstvům (ekotonové společenstvo)
- obhospodařování lokalit s výskytem zvláště chráněných (zařazených ve vyhláše 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

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

- podporovat příp. v odůvodněných případech navrhovat 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)
- 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, cíleně využívat prostředků biologické ochrany lesa; v otázkách ochrany lesa úzce spolupracovat s Lesní ochrannou službou
- při budování nových lesních cest je vhodné trasu vést tak, aby nenarušovala cenná mokřadní stanoviště či neměnila jejich vodní režim, dále 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
- nepodporovat nové odvodňování mokřadních lesních biotopů a v rašelinových biotopech a v biocentrech ÚSES všech tří úrovní (zejména v I. zóně) ani obnovu starých odvodňovacích systémů
- v lokalitách zatížených dlouhodobou acidifikací a nutriční degradací půd v odůvodněných případech při obnově porostů doplňovat živiny k výsadbám
- při posuzování žádostí o zalesnění zemědělských půd hodnotit záměr důsledně nejen z hlediska druhové ochrany, ale i zachování hodnot krajinného rázu v místě, v odůvodněných případech podporovat zvýšený podíl MZD (např. návaznost na okolní přírodě blízké porosty) a vhodné prostorové rozmístění dřevin, případně vytvoření ekologicky cenného okraje lesa (ekotonového společenstva)

## **3.2. Zemědělství**

### Charakteristika problematiky

Na území CHKO Slavkovský les převládá využití zemědělské půdy jako louky a pastviny, orná půda je zastoupena spíše okrajově. Zemědělskou výrobu představuje především pastevní chov skotu a v posledních letech narůstá počet hospodařících subjektů zabývajících se chovem ovcí, případně koz (především s masnou produkcí). V porovnání s minulými roky došlo v zemědělství, především vlivem dotační politiky státu, ke zlepšení obhospodařování řady pozemků. Přesto však na mnoha lokalitách zůstává nepříznivá situace v podobě zarůstání pozemků vysokobylinnými společenstvy a náletovými dřevinami. Absence hospodaření představuje značný problém u přírodně nejvzácnějších biotopů, jako jsou např. mokřadní louky s výskytem vzácných druhů rostlin a živočichů. Potenciální problém představuje tlak na zalesňování zemědělské půdy. Pro ekologickou optimalizaci hospodaření na zemědělské půdě se využívá a postupně obnovuje územní systém ekologické stability (viz kap. 2.11.).

Priorita navržených opatření je určena jednak příslušností v MZCHÚ, v EVL, v Ramsarské lokalitě, dále zonací CHKO (postupná podpora směrem od I. zóny odstupňované ochrany k IV.) a v neposlední řadě výskytem cenných společenstev, zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů a krajinařskou hodnotou jednotlivých enkláv.

### 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, např. kmenných ovocných výsadeb

- v MZCHÚ, EVL, v Ramsarské lokalitě a I. a II. zóně mozaika (mikro)biotopů vhodných pro život rozmanitých druhů rostlin i živočichů

#### Navrhovaná opatření a zásady

- vytvořit a aktualizovat seznam prioritních lokalit (výskyt cenné vegetace, chráněných a ohrožených druhů aj.) pro soustředěnou aplikaci dotačních programů, seznam využít jako podklad pro přípravu územních plánů a územně analytických podkladů
- spolupracovat s vlastníky i obcemi na údržbě luk (alespoň jedenkrát ročně kosit za použití lehké mechanizace, vlhké a podmáčené louky sekat ručně), seč nejcennějších ploch finančně podporovat, termíny seče přizpůsobit biologickým nároků ZCHD (viz kap. 2.7. a 2.8.)
- dohodnout se s vlastníky a obcemi na ochraně některých (zejména drobných) biotopů a lokalit výskytu cenných biotopů a zvláště chráněných druhů
- podporovat šetrné hospodaření na pozemcích v okolí MZCHÚ a zabránit tak jejich izolovanosti
- extenzivně hospodařit ve II. zóně (nehnojit průmyslovými hnojivy, neprovádět obnovu ani rychloobnovu, nepoužívat herbicidy, mulčování porostů provádět výjimečně a jen v odůvodněných případech)
- podporovat zlepšování druhové skladby TP (postupná obnova horských a podhorských květnatých luk doséváním směsí složených z původních druhů lučních rostlin)
- mulčování provádět jen ve výjimečných případech (potřeba likvidace dřevinného náletu, plevelů, obnova dlouhodobě neobhospodařovaných pozemků apod.)
- silně zamokřené plochy (především prameniště) ponechat samovolnému vývoji, u ploch, kde byly v minulosti provedeny neúspěšné meliorace, podporovat jejich případnou revitalizaci (viz kap. 3.5.)
- podporovat stávající funkci luk a pastvin, chránit je před přeměnou na ornou půdu, tzn. snížením jejich ekologicko-stabilizační i krajnotvorné hodnoty
- aktivní informovaností o hodnotě zemědělských pozemků a jednáním s vlastníky důsledněji předcházet úbytku zemědělské půdy zalesňováním; zalesňování zemědělské půdy provádět pouze ve výjimečných případech po komplexním vyhodnocení lokality s ohledem na krajinný ráz, hodnotu půdy (BPEJ), obhospodařovatelnost pozemku a k případnému zalesňování používat stanovištně původní druhy dřevin
- podporovat pastvu hospodářskými zvířaty (ovce, skot, kozy, 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 pozemky s výskytem ZCHD, které mohou být pastvou ohroženy; ošetřovat pasené plochy po skončení pastvy (sekání nedopasků a odvoz biomasy, smykování)
- spolupracovat s vlastníky a obcemi na zamezení zarůstání neobdělávaných pozemků nitrofilními plevely (šťovíky, kopřiva, pelyněk černobýl aj.) a dalšímu šíření invazních druhů (viz kap. 2.9.)
- stanovit optimální složení lučních směsí pro jednotlivé biotopy pro použití v rámci protierozních a revitalizačních opatření, pro obnovu TP a při realizaci prvků ÚSES; nepoužívat mezidruhové křížence, používat dlouhodobě užívané taxony (pouze druhy původní na území CHKO), nedoplňovat směsi dalšími druhy neznámého původu, vypracovat návrh složení vlastní regionální travní směsi a podporovat využívání těchto směsí a druhově bohatších travních směsí při obnově travních porostů na orné půdě
- podporovat rozrůzněnost biotopů v krajině, zachování křovitých biotopů, lesních lemů; podporovat údržbu a obnovu stávající zeleně a výsadbu nové zeleně rostoucí mimo les – solitéry, stará stromořadí, kmenné sady, liniovou zeleň, stromové i keřové remízy (viz kap. 2.5.2.)

- na loukách vyžadujících speciální management (např. mozaikovou seč) nastavit vhodný titul Agro-envi (pokud bude k dispozici), případně s vlastníkem uzavřít veřejnoprávní smlouvu upravující hospodaření ve prospěch předmětu ochrany
- prosazovat zachování a obnovu trvalých protierozních prvků (meze, mokřady apod.), podél vodních toků zachovat pruh TP v šířce 5–10 m podle erozního ohrožení
- prosazovat zatravnění erozí ohrožených ploch orné půdy a použití agrotechnických protierozních opatření (pásové střídání plodin, využití meziplodin a plodin s vysokým protierozním účinkem mulčování, přednostně však omezení velikosti souvislých pozemků trvalými způsoby)
- v rámci projektů komplexních a jednoduchých pozemkových úprav iniciovat realizace navržených prvků ÚSES (biokoridory a interakční prvky) – viz též kap. 2.11.
- na vybraných, v minulosti odvodněných plochách prosazovat rušení starých plošných drenáží bez náhrady, spolupracovat s příslušnými pracovišti státní správy a samosprávy
- spolupracovat s vlastníky a obcemi při zakládání a údržbě genofondové a funkční výsadby kmenných ovocných sadů, podporovat zachování a nové výsadby solitér, alejí, extenzivních sadů (s důrazem na staré regionální odrůdy)
- pěstování energetických plodin a rychle rostoucích dřevin je vhodné pouze výjimečně po komplexním vyhodnocení lokality s omezením pouze na III. a IV. zónu a zároveň za podmínky důsledné ochrany před šířením těchto rostlin mimo vymezené pozemky a s důrazem na využívání geograficky původních druhů, případně jednopohlavních (samičích) klonů
- aplikaci chemických látek (biocidy) na TP provádět pouze ve výjimečných případech jako jsou kalamity, likvidace invazních druhů nebo hrozící přemnožení škůdců
- výstavbu samostatných zemědělských objektů směřovat do III. a IV. zóny, přednostně je nutné využít stávající budovy a již zastavěné plochy, výstavbu ve III. zóně vždy podmínit odůvodněným záměrem na údržbu konkrétních zemědělských pozemků
- nové zemědělské objekty architektonicky navázat na místní tradiční zástavbu (viz též kap. 3.6.); prosazovat revitalizaci nevyužívaných a chátrajících staveb mimo zastavěné části obcí (ve smyslu nalezení nové náplně v souladu se zájmy OPK)
- budování zařízení pro zemědělskou prvovýrobu charakteru polního hnojiště, jímek na kejdu a močůvku, silážních jam apod. umisťovat přednostně do IV. zóny v návaznosti na stávající objekty a na místech vodohospodářsky bezpečných a s potřebnými opatřeními k zabránění kontaminace povrchových i podzemních vod
- chránit krajinu před umisťováním nových velkokapacitních provozů (odchoven)
- podporovat zachování příp. zakládání horských farem spojených s agroturistikou, s ekologicky optimálním chovem koní, skotu, ovcí, koz, který přispívá k udržování luk a pastvin ve vhodném stavu z hlediska OP (viz též kap. 3.11.)
- podílet se na vydávání a distribuci informačních materiálů, které budou zemědělcům přibližovat zásady hospodaření v CHKO Slavkovský les a ukazovat jim možnosti, jaké pro jejich hospodaření vyplývají z dotačních programů, podporovat rozvoj ekologického zemědělství

### 3.3. Myslivost

#### Charakteristika problematiky

V CHKO Slavkovský les je předmětem chovu především zvěř spárkatá a z ní zejména zvěř jelení. Kromě jelena evropského, který je rozšířen po celé oblasti s těžištěm v centrální části, se v posledních 20 letech po celém území rozšířil jelen sika. Jelen sika není předmětem chovu, a přestože se v současnosti v širší centrální části CHKO loví ročně až 500 ks zvěře sičí, stavy této zvěře nadále rostou. Kromě toho, že sičí zvěř má velmi negativní vliv na stav lesních ekosystémů, je pro domácího jelena evropského potravní konkurencí a postupně ho vytlačuje. Běžnou zvěří je po celé oblasti zvěř srnčí, která se ve větší míře vyskytuje ve smíšených honitbách. Předmětem chovu je dále zvěř černá, v oborách také daněk

skvrnitý a muflon (částečně i ve volnosti). Z drobné zvěře je předmětem chovu zajíc polní a bažant. Ve vysloveně polních honitbách jsou zřejmé i praktické snahy o zachování zbytkové populace koroptve polní. Tetřev hlušec a tetřívka obecná, kteří se ještě před cca 30-50 lety běžně vyskytovali, již nemají životaschopné populace (tetřev nebyl v posledních 10 letech potvrzen).

Na území CHKO je uznáno 47 honiteb, z toho 4 obory. Významná část honiteb je v držení Lesů ČR, s. p. (17 honiteb), část jich tento subjekt pronajímá, rozhodující honitby v centrální části CHKO však provozuje ve vlastní režii. Státní správu myslivosti zajišťují příslušné obce s rozšířenou působností (Karlovy Vary, Sokolov, Mariánské Lázně, Cheb a Tachov).

Aktuální početní stavy jelení a zejména sičí zvěře překračují únosnou mez a jsou limitním faktorem pro uplatňování přirozené obnovy lesních porostů (s výjimkou smrku ztepilého).

Správa CHKO Slavkovský les věnuje hlavní pozornost těm druhům zvěře, které jsou zařazeny mezi zvláště chráněné druhy živočichů (např. rys ostrovid, vydra říční, výr velký) a dále těm druhům zvěře (především spárkatá), které mají podstatný vliv na stav významných biotopů. Hlavním problémem je zatížení biotopů dlouhodobě vysokými stavy spárkaté zvěře, kdy po určitém snížení stavů jelena evropského naopak výrazně narostly stavy jelena sika.

#### Dlouhodobý cíl

- provozování myslivosti v souladu se zájmy ochrany přírody tak, aby nedocházelo ke zhoršování dochovaného stavu přírodního prostředí
- početní stavy spárkaté zvěře, které jsou trvale únosné pro lesní ekosystémy a umožňují zlepšování stavu přírodního prostředí a obnovu přírodě blízkých lesů

#### Navrhovaná opatření a zásady

- spoluprací s orgány státní správy myslivosti a uživateli honiteb dosáhnout výrazného snížení skutečných stavů nepůvodního jelena sika japonského, a to na úroveň nepoškozující přírodní prostředí, postupně dosáhnout úplné eliminace populace této zvěře v CHKO
- prosazovat udržení početních stavů jelení zvěře na míře únosné pro přirozenou obnovu lesních ekosystémů (včetně málo zastoupených druhů např. jedle bělokoré); dočasně je vhodné posilování populace jelena evropského na úkor populace jelena sika, nezvyšovat však celkové zatížení ekosystémů vlivem spárkaté zvěře
- 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
- vyloučit přikrmování a vnaďení zvěře (včetně slanisek) z MZCHÚ, udržet stávající a dohodnout vhodné umístění dalších loveckých mysliveckých zařízení v MZCHÚ s cílem snížit zatížení lokality spárkatou zvěří, zejména jelenem sikou
- monitorovat případný výskyt rysa ostrovida a iniciovat a přijímat případná nezbytná opatření pro jeho ochranu
- spolupracovat s vlastníky a uživateli honiteb na opatřeních v krajině (zlepšení stavu biotopů) podporujících populace zvláště chráněných druhů zvěře a geograficky původních druhů drobné zvěře (tetřívka obecná, koroptev polní apod.)
- nepodporovat a omezovat zakládání nových nebo rozšiřování stávajících intenzivních chovů zvěře (obory, bažantnice, ale i farmové chovy)
- průběžně kontrolovat a monitorovat skutečný výskyt mufloní zvěře, spoluprací s orgány státní správy myslivosti dosáhnout snížení normovaných stavů v honitbách, kde je muflon předmětem chovu, a odstranění zbytkové populace v ostatních honitbách, snažit se eliminovat souběh výskytu nepůvodních druhů (muflon, jelen sika) v areálu výskytu jelena evropského

- monitorovat výskyt invazních druhů živočichů, které lze lovit (např. norek americký, psík mývalovitý, mýval severní), 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)
- v oblasti s výskytem chřástala polního prosazovat razantní snížení stavů jeho predátorů (např. lišek, černé zvěře)
- dle míry dotčení zájmů ochrany přírody se účastnit sčítání zvěře ve vybraných honitbách a spoluprací s orgány státní správy myslivosti se podílet na stanovení plánu lovu pro jednotlivé honitby
- využívat spolupráce s myslivci ke sledování výskytu vzácných a chráněných druhů (např. vydry říční, rýsa ostrovida, čápa černého, tetřeva hlušce, tetřívka obecného)

### 3.4. Rybníkářství a sportovní rybářství

#### Rybníkářství

Na území CHKO Slavkovský les se již ve většině případů nejedná o rybníkářství v pravém slova smyslu. Jedná se zde spíše o extenzivní způsob hospodaření. Intenzivní chovy ryb jsou v současné době evidovány pouze na sádkách v Bečově I a II. Pro chov ryb jsou využívány především malé vodní nádrže (rybníky s plochou max. 3 ha), které (včetně litorálu a mokřadů) zároveň tvoří významné biotopy pro řadu rostlinných i živočišných druhů.

Účelové rybářské obhospodařování vodárenských nádrží Podhora, Stanovice a Mariánské Lázně provádí státní podnik Povodí Ohře. Rybí obsádka (druhové složení, početnost) je zde podřízena zajištění požadované kvality vody pro vodárenskou úpravu.

#### Dlouhodobý cíl

- existence rozmanitých biotopů stojatých vod a litorálních stanovišť a existence životaschopných populací zvláště chráněných i ostatních druhů rostlin a živočichů

#### Navrhovaná opatření a zásady

- udržovat vzájemnou spolupráci a komunikaci s provozovateli chovu ryb na velkých vodárenských nádržích, na rekreačních nádržích i na menších nádržích obhospodařovaných ČRS, Povodím Ohře, s. p., LČR, s. p. nebo soukromými majiteli; spolupracovat s rybářskými organizacemi i v prevenci a omezování výskytu invazních druhů vodních živočichů např. stěvličky východní, karase stříbřitého aj. a předcházet šíření račího moru
- prosazovat po dohodě s provozovateli MVN i VN do manipulačních a provozních řádů zájmy ochrany přírody a krajiny a to zejména kritéria pro manipulaci s vodou na MVN i VN a dále konzultovat druhové, věkové a hmotnostní složení rybí obsádky
- zohledňovat při posuzování záměrů budování nových nádrží historické krajové zvláštnosti a zejména přírodní podmínky stanoviště, včetně druhového složení rostlinných i živočišných společenstev – tomu by měl odpovídat počet, velikost a obhospodařování těchto ploch
- provádění úprav technického rázu na vodních nádržích realizovat v období mimo rozmnožování a zimování vodních živočichů (zejména obojživelníků, ryb, mlžů, raků a jiných ZCHD); udržovat stálou výši vodní hladiny v době rozmnožování obojživelníků a hnízdění ptáků vázaných na litorální porosty
- odstraňovat břehové porosty rákosu a vysokých trav mimo hnízdní období vodního ptactva (tedy mimo období března - červenec)
- prosazovat při jednáních o výsledné podobě úprav vodních ploch a návrhu jejich obhospodařování taková řešení, která by zabezpečila zachování vodních biotopů i jejich návaznost na biotopy okolní, včetně významných rostlinných a živočišných druhů vázaných na tato stanoviště

- preferovat extenzivní chov ryb – prosazovat vícedruhové obsádky se zvýšeným podílem vedlejších druhů ryb; preferovat především chov rybích obsádek tvořených ranými věkovými kategoriemi, jejichž vliv na ekosystém rybníka je šetrnější než vysazování starších ročníků, zejména kapra; podporovat vysazování autochtonních druhů ryb do obnovovaných i nově budovaných malých vodních nádrží

### **Sportovní rybářství**

Na území CHKO Slavkovský les se nachází 9 pstruhových a 5 mimopstruhových revírů obhospodařovaných příslušnými místními organizacemi Českého rybářského svazu (MO ČRS). Nedílnou součástí obhospodařovaných vod jsou i chovné rybníky, které využívají zejména místní organizace ČRS pro chov ryb a jiných vodních živočichů k nasazení do rybářských revírů. Lov ryb na těchto vodách je zakázán. Z velkých vodních nádrží jsou rybářskými revíry např. vodní dílo Březová. Ostatní vodní díla (Podhora, Stanovice a Mariánské Lázně) plní funkce vodárenské a hospodaří zde Povodí Ohře, s. p.

Druhové složení rybích společenstev v tekoucích vodách je ovlivněno vodností toků a částečně i způsobem rybářského obhospodařování. Významná je populace ZCHD mihule potoční, vranky obecné, mníka jednovouseho, raka říčního a díky cíleným managementům v posledních letech i střevele potoční.

Kromě pozornosti věnované kvalitě vod je nutné věnovat zvýšenou pozornost nebezpečí rozšiřování nepůvodních druhů ryb a raků (včetně osvěty proti šíření račího moru), které by mohly ohrozit stabilní společenstva původních druhů.

### Dlouhodobý cíl

- přirozeně vysoká početnost a druhová pestrost místních druhů ryb, životaschopná populace původních druhů raků, mihulovců a mlžů a zachovaný rozsah jejich přirozených biotopů a trdlišť
- zachované úseky toků bez rybářského obhospodařování
- zvýšené povědomí veřejnosti o ochraně vod a původních společenstvech ryb (spolupráce s rybářskými organizacemi)

### Navrhovaná opatření a zásady

- provádět pravidelný ichtyologický monitoring a výzkum
- podporovat realizaci činností vedoucích ke zlepšení kvality vod (výstavba kanalizace a ČOV, revitalizace vytipovaných vodních toků, odstraňování zdrojů znečištění apod.)
- preferovat ochranu vodních nebo na vodu vázaných druhů živočichů před nevhodným rybářským využíváním toků
- spoluprací s rybářskými organizacemi zamezovat rozšiřování (z hlediska ochrany přírody) nepůvodních druhů ryb a prosazovat využívání druhů původních, především z místních populací nebo jednoho povodí)
- zabezpečit osvětu mezi rybáři o původních společenstvech ryb
- provádět vyhodnocení bioty chovných toků a navržení optimalizace jejich obhospodařování s ohledem na přirozené funkce ekosystémů
- provádět cílenou podporu ZCHD ryb ve spolupráci s ČRS jejich dosazováním a případnou reintrodukcí
- aktivně prosazovat omezování negativních vlivů provozu MVE na vodních tocích jak z hlediska migračních bariér, tak i ve snižování průtoků mezi odběrem a vrácením vody odvedené pro hydroenergetické účely (derivací)
- podporovat, případně rozšiřovat chráněné rybí oblasti a udržovat tak původní populace ryb
- na lokalitách raka říčního dbát o zachování čistoty vodního toku, cílenou osvětou bránit možnému šíření račího moru (viz kap. 2.8.)



### 3.5. Vodní hospodářství

#### Charakteristika problematiky

Celá oblast Slavkovského lesa hydrologicky náleží do oblasti povodí Ohře a dolního Labe. Veškeré povrchové vody náleží do úmoří Severního moře. Převážná většina území Slavkovského lesa přímo náleží do povodí Ohře. Pouze jižní část oblasti náleží do povodí Mže a východní část oblasti náleží do povodí Střely.

CHKO Slavkovský les je z hlediska ochrany vod výjimečným územím s nejvyššími stupni priorit v ochraně vodohospodářských zájmů. Celé území je součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) „Chebská pánev a Slavkovský les“, dále jsou v území vymezeny pásma hygienické ochrany vodních děl, ale i pásma přírodních léčivých zdrojů všech stupňů. Podtržením unikátnosti vodního režimu v centrálním území Slavkovského lesa, bylo jeho zapsání na Seznam mokřadů mezinárodního významu a to pod názvem „Pramenné vývěry a rašeliniště Slavkovského lesa“

Většina toků na území CHKO Slavkovský les byla v minulosti upravována a využívána k nejrůznějším účelům (plavení dřeva, pohon mlýnů i rudných a v neposlední řadě i k energetickým účelům). Z původních přírodních toků na území CHKO zbyla především síť drobných potoků, ale i jednotlivé fragmenty větších toků, převážně v oblastech s horší prostupností. Stopy minulosti jsou stále patrné, ale současný stav většiny vodních toků lze na území CHKO Slavkovský les charakterizovat jako toky přírodě blízké s poměrně nízkou fragmentací příčnými stavbami.

#### Dlouhodobý cíl

- vodoteče, včetně jejich niv a vodní plochy s vysokou ekologickou a stabilizační hodnotou a vysokou biodiverzitou vodních a na vodu vázaných organismů
- zvýšená přirozená retenční schopnost krajiny a čistota vod povrchových i podpovrchových
- snížení fragmentace toků způsobené příčnými stavbami - migračně prostupné vodní toky

#### Navrhovaná opatření a zásady

- prosazovat a v rámci procesu územního plánování chránit dostatečný prostor pro vodní tok (širší proměnlivý profil s nízkými břehy), říční a potoční nivy a jiná přírodní území významná z hlediska rozlivu povodňových vod před další urbanizací, stávající nevhodné způsoby využití těchto území postupně eliminovat; účinně kombinovat zájmy ochrany přírody a ochranu před povodněmi
- preferovat při údržbě upravených vodních toků opatření, která diverzifikují morfologicky jednotvárná koryta a vytvářejí úkrytové a rozmnožovací biotopy pro vodní živočichy (proměnlivý členitý profil koryta toku, podpora alternativních úprav)
- preferovat při realizaci protipovodňových opatření přírodě blízká opatření (revitalizace povodí malých vodních toků, výstavba a obnova malých vodních ploch, remízů, mezí, mokřadů apod.) oproti opatřením čistě technickým (poldry, přehrady, protipovodňové zdi)
- prosazovat při úpravách v tocích a odstraňování nánosů z koryt (po dohodě se správcem vodního toku) zachování a vznik nových štěrkových lavic (tam, kde existence štěrkových lavic neohrozí okolní nemovitosti, případně technickou infrastrukturu v území)
- prosazovat při úpravách vzniklých nátrží břehů toků zachování vhodných biotopů pro hnízdění ledňáčka říčního
- iniciovat provádění revitalizace toků a jejich částí u správců vodních toků přednostně v lokalitách s dobrým revitalizačním potenciálem (v úsecích mimo zástavbu – např. povodí Pramenského potoka a Mnichovského potoka)
- sledovat naplňování Národního plánu povodí a Dílčích plánů povodí a případně dávat podněty na jejich aktualizaci

- podporovat provádění pouze těch činností a záměrů, které nezhoršují morfologicko-ekologický stav vodních toků, a to vždy po předchozím provedeném biologickém posouzení vlivu záměru na rostliny a živočichy, příp. krajinný ráz
- iniciovat a prosazovat ve spolupráci s vodoprávními úřady kontrolu provozu stávajících MVE a jejich uvedení do souladu s platnou legislativou (zejména při dodržování stanovených hodnot max. povoleného odběru vody a min. zůstatkových průtoků, realizace staveb rybích přechodů v případech rekonstrukcí odběrných objektů vody apod, aktivně omezovat negativní vlivy provozu MVE jak z hlediska migračních bariér, tak i ve snižování průtoků ve vodních tocích mezi odběrem a vrácením vody odvedené pro hydroenergetické účely (derivací)
- prosazovat ochranu vodních toků před výstavbou migračních bariér
- prosazovat ve spolupráci s vodoprávními úřady zajištění dostatečných minimálních zůstatkových průtoků v tocích, vycházející z odborných doporučení a konkrétní situace na vodním toku
- iniciovat a podporovat realizaci projektů na odstranění nebo oboustranné zprůchodnění migračních bariér, kamenných stupňů a jezů zejména na větších tocích (např. Ohře, Teplá, Pramenský potok, Lobežský potok, Velká a Malá Libava, Stoka)
- podporovat realizaci a budování nových drobných vodních ploch - revitalizovaných malých vodních nádrží a tůň situovaných na vhodných lokalitách, primárně pro zvýšení druhové diverzity území; u staveb nových MVN vždy vyžadovat biologické posouzení vlivu záměru na rostliny a živočichy, příp. krajinný ráz
- sledovat hydrologické poměry pramenišť i vývěry minerálních pramenů a v případě potřeby iniciací či provedením vhodných zásahů zamezit jejich poškozování
- prosazovat revitalizace odvodněných rašelinišť v pramenných částech povodí toků
- podporovat takové využívání ZPF, včetně vhodných agrotechnických metod, aby nedocházelo ke snižování kvality povrchových i podzemních vod, případně došlo k jejímu zlepšení
- podporovat realizace kvalitních projektů čištění odpadních vod, podporovat následné používání vody
- prosazovat použití vyšší technologie (terciárního) čištění odpadních vod, dodatečné stupně čištění pasivními prvky (zemní filtr, biorybník, kořenová ČOV) u obytných objektů situovaných v horních částech povodí, na málo vodních tocích a ve významných a cenných lokalitách
- podpora zachování a obnova přirozené struktury a skladby břehových porostů (druhová a věková rozmanitost, zapojené porosty s keřovým patrem aj.)
- podporovat a zajišťovat ochranu niv s větším množstvím mrtvého dřeva a podporovat navyšování množství mrtvého dřeva (ležícího i pahýlů) v nivách toků; podporovat navyšování množství mrtvého dřeva přímo v tocích mimo zastavěná území
- získání podkladů k přehledu upravenosti a stavu břehových porostů vodních toků (kategorizace vodních toků)
- iniciovat u historicky realizovaných akumulčních nádrží (pro zasněžování, závlahu, požární nádrže, bazény...) úpravu jejich parametrů a provoz tak, aby nebyly nebezpečné pro migraci a přirozené rozmnožování volně žijících živočichů (především obojživelníků)
- zachovat přirozený splaveninový režim na bystřinných tocích
- konzultovat s vlastníky malých vodních nádrží druhové, věkové a hmotnostní složení rybí obsádky

### 3.6. Výstavba

#### Charakteristika problematiky

Na území CHKO Slavkovský les se osídlení vyvíjelo v přímé závislosti na přírodních podmínkách. Platila zde zpětná vazba – přírodní charakter území ovlivňovaly sídelní změny

a dobové podněty. Zprvu byla oblast převážně zalesněná a vznik vesnických a později městských sídel způsoboval následné odlesňování některých částí území. Terén území CHKO Slavkovský les je členitý s výškovým rozdílem až 500 m, s hlavním vodním tokem řekou Teplou tekoucí od jihu k severu s přítokem Pramenského potoka od západu. Konfiguraci terénu ovlivňují další menší toky.

Osídlení ovlivňovalo několik činitelů – zemské cesty, založení premonstrátského kláštera v Teplé, feudální hrady a tvrze, na to navazující zakládání měst a městeček, zásobovacích vesnic, těžební činnost. V 19. století došlo k významné transformaci území CHKO. K prvořadým dobovým tendencím patřil rozvoj lázeňství s využitím minerálních pramenů, které byly v území známy už dříve – Kynžvart 1454, Mariánské Lázně 1528. Dalším dobovým podnětem byla výroba porcelánu zejména na Karlovarsku a v okolí Horního Slavkova. Ve 20. století měly na území CHKO zásadní vliv změny po roce 1945. Vysídlení německy mluvícího obyvatelstva způsobilo, že řada obcí byla pak málo osídlena nebo vůbec ne a později došlo k jejich devastaci. Zánik mnoha sídel nebo jejich částí v centrálním území CHKO způsobilo zřízení Vojenského území Prameny. To bylo zrušeno roku 1954.

Na mnoha místech CHKO narušily zásahy z padesátých, šedesátých a sedmdesátých let tradiční charakter vesnice. Zemědělské stavby z tohoto období se svým měřítkem harmonicky nezačleňují do okolního prostředí, zemědělské areály jsou často situovány na pohledově exponovaných místech mimo zástavbu obce a výrazně narušují krajinný ráz.

V současné době má být regenerace hodnotných sídel zajištěna jejich prohlášením za památkové zóny (Mariánské Lázně, Teplá, Bečov nad Teplou, Popovice). Památkově chráněny jsou také jednotlivé objekty – vedle hradů, zámků, kostelů také ukázky lidové architektury, plastiky aj.

Aktuální obytná výstavba je rozdělena v celku rovnoměrně. Jedná se převážně o výstavbu rodinných domů, která je soustředěna do rozvojových ploch jednotlivých katastrálních území, až na blízké okolí větších měst – Karlovy Vary, Mariánské Lázně, Teplá, kde vznikají z rozvojových ploch satelitní městečka bez přímé vazby na původní sídlo. Volné stavební prostory uvnitř obcí jsou využívány výjimečně.

Zásady stavebního rozvoje obcí vycházejí z předmětu ochrany CHKO, rozborové části plánu péče a materiálu „Preventivní hodnocení krajinného rázu území CHKO Slavkovský les“ (Mgr. Lukáš Klouda, 2011).

### Dlouhodobý cíl

- rozvoj obcí a měst v souladu s místně typickou urbanistickou strukturou zástavby (půdorys, hustota, směry rozvoje), uchování volné krajiny bez zástavby (včetně dopravní a technické infrastruktury a rekreačně-sportovních staveb), koncentrace zástavby do souvisleji zastavěných částí a do ploch přímo na ně navazujících zachování typické urbanistické struktury zástavby v krajině

### Navrhovaná opatření a zásady

#### územní plánování

- 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)
- v rámci ÚPD zajistit pro známé lokality ZCHD rostlin a živočichů takové funkční využití území, které umožní jejich zachování v příznivém stavu z hlediska ochrany
- pro novou zástavbu přednostně využívat IV. zónu a zastavěné plochy ve III. zóně
- doplňovat vhodné proluky nebo vhodně navázat na stávající zástavbu (efektivně využívat plochy navržené v ÚPD jako zastavitelné; požadovat vyhodnocení nově navržených zastavitelných ploch)
- z hlediska dopravního napojení novou zástavbu vázat přednostně na trvale sjízdné místní komunikace

- chránit volnou krajinu před urbanizací
- podporovat celkovou kultivaci sídel, zejména 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 charakter typických slovanských okrouhlicových sídel (např. Vlkovice, Martinov, Holubín, Ovesné Kladruby, Milhostov ad.)
- na území III. zóny mimo souvisle zastavěné území a rozptýlenou zástavbu provádět jen výstavbu prokazatelně potřebnou pro ekologicky vhodné hospodaření na zemědělské půdě
- požadovat stanovení regulativů pro stávající i navržené plochy v maximální podrobnosti (včetně struktury a charakteru zástavby), kterou umožňuje stavební zákon dle zón odstupňované ochrany přírody, jednotlivých MKR a pásem ochrany stanovených v preventivním hodnocení krajinného rázu
- zajistit ochranu ploch s výskytem zvláště chráněných druhů v intravilánech obcí (druhově pestré louky/záhumenky a mokřady)
- zachovat migrační prostupnost krajiny
- nové plochy a zařízení sportu a rekreace umísťovat přednostně mimo I. a II. zónu, lesní porosty a ekologicky citlivé a pohledově exponované plochy
- požadovat zpracování koncepce uspořádání krajiny včetně případného návrhu výsadeb zeleně, revitalizací toků, apod., a prostupnosti krajiny na základě pasportu komunikací jednotlivých obcí
- v koncepci uspořádání dopravní a technické infrastruktury požadovat maximální ochranu území, zejména volné krajiny a rozptýlené zástavby, pohledově exponovaných a ekologicky citlivých míst; novou dopravní a technickou infrastrukturu umísťovat ve volné krajině pouze v prokazatelně nezbytných případech veřejného zájmu
- aktivně spolupracovat s obcemi, pořizovateli a zpracovateli ÚPD na stanovení podmínek ochrany přírody a krajiny na území jednotlivých obcí

#### *výstavba*

- při posuzování novostaveb a rekonstrukcí vycházet ze zásad pro pásma ochrany krajinného rázu specifikovaných v preventivním hodnocení krajinného rázu
- chránit kulturní dominanty před poškozením i před snížením jejich pozitivního působení v důsledku další zástavby
- novostavby a přestavby posuzovat v kontextu zástavby typických venkovských, městských, příp. lázeňských objektů v daném místě (měřítko, hmota, proporce, tvar, materiály); u venkovských objektů preferovat jednoduché tvary
- při přestavbách prosazovat úpravu narušených objektů tak, aby se obnovil vzhled hmotově jednoduchých venkovských objektů
- zachovat typickou orientaci objektů v daném místě, způsob osazení objektu v terénu, výškovou hladinu, respektovat měřítko sousedních budov
- z důvodu ochrany krajinného rázu doporučovat použití tradičních barev fasády a střešních krytin (doporučovat nepoužívat výrazné barvy fasády, preferovat tmavé barvy krytin)
- nové a kapacitní formy staveb (např. občanská vybavenost, výroba apod.) důsledně měřítkem a proporcemi přizpůsobovat okolní zástavbě
- minimalizovat zásahy do terénu, usilovat o plynulé zapojení novostaveb do terénu, minimalizovat zpevněné plochy
- usilovat o dokončování sadových úprav v okolí povolovaných staveb, podporovat sadové úpravy s využitím místně přirozených druhů doprovodné zeleně
- minimalizovat oplocování pozemků ve volné krajině
- preferovat energeticky úsporné a jinak ekologicky příznivé projekty

- technickou infrastrukturu budovat jen při respektování přírodního stavu a ekologických funkcí lokality (zeleň, cenné louky, mokřady) a kulturních hodnot okolí (kvalitní tradiční stavby, drobná architektura)
- u výstavby nových účelových komunikací prokazatelně nezbytných pro příjezd ke stávajícím objektům minimalizovat šířkové parametry; úpravy terénu a povrchu řešit přírodě blízkým způsobem (místní materiál, kamenné zídky, plynulé svahování, propustný povrch)
- usilovat o odstranění nebo kultivaci nevyužívaných staveb a staveb narušujících krajinný ráz
- při povolování staveb ve IV. zóně (v zastavěném území) poskytovat poradenství obcím a stavebním úřadům z hlediska zachování krajinného rázu
- novou výstavbu v centrální části CHKO minimalizovat na stavby prokazatelně nezbytné pro lesnictví, vodní hospodářství, ochranu přírody, výjimečně pro turistiku (mimo I. zónu); usilovat o změny funkčního využití v KN u stavebních parcel se zaniklými stavbami
- 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 architektuře včetně zásad její ochrany, údržby a obnovy a možnostech řešení novostaveb
- v rámci výstavby (zejména veřejné osvětlení v obcích, u dopravních, průmyslových, rekreačních či turistických staveb atd.) uplatňovat návrhy takových opatření, která budou minimalizovat světelné znečištění

### 3.7. Doprava a inženýrské sítě

#### Doprava

##### Charakteristika problematiky

Rozhodujícím druhem dopravy na území CHKO je doprava silniční. Územím CHKO Slavkovský les prochází rychlostí silnice R6 a tři komunikace I. třídy: I/6, I/20 a I/21 (hranice CHKO). Po těchto komunikacích probíhá převážná část dopravy. Centrální část CHKO Slavkovský les je dopravně zatížena minimálně, bez výraznějších tranzitních vztahů. Vlastní oblast je zpřístupněna silnicemi II. tříd ve směru sever – jih a západ - východ. Tyto komunikace tvoří migrační bariéru, především jsou problematická dvě místa při hranici CHKO. V obou případech je migrační bariérou silnice I/6, a to v úseku Andělská hora – Karlovy Vary a v úseku Kamenný Dvůr – Březová.

Zimní údržba komunikací je prováděna pluhováním, posypem inertním materiálem, ale také na základě vydané vyjimky ze základních ochranných podmínek CHKO chemicky. Tyto vyjimky jsou uděleny na různě dlouhou dobu platnosti a jen pro úseky komunikací s vyšším dopravním významem I. a II. třídy a pro krátké problematicky sjízdné úseky komunikací III. třídy. Rozsah udělených vyjimek je dostačující pro zajištění sjízdnosti hlavních dopravních tahů, nenadálé kalamitní situace jsou řešeny v průběhu zimního období operativně, v rámci režimu řízení štábu zimní údržby.

Určitou zátěž území CHKO představuje doprava letecká, soustředěná na mezinárodní letiště Karlovy Vary, se stoupající přepravní kapacitou. Ostatní druhy dopravy v CHKO nemají výraznější negativní dopad na předmět ochrany.

### Dlouhodobý cíl

- doprava nenarušující krajinný ráz, nezhoršující migrační propustnost krajiny, bez negativního vlivu na lokality zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů a s minimálním negativním vlivem zimní údržby komunikací na životní prostředí

### Navrhovaná opatření a zásady

- budovat nové místní a účelové komunikaci pouze v prokazatelně nezbytných případech (veřejný zájem)
- realizovat úpravy komunikací, jako přeložky, rozšíření, směrové úpravy s cílem zvýšení kapacity, obchvaty obcí v případě převažujícího veřejného zájmu v rozsahu, který negativně neovlivní vzhled krajiny a nebude vytvářet migrační bariéry pro živočichy
- identifikovat střetové úseky komunikací všech kategorií z hlediska migrace živočichů a zajistit jejich průchodnost vhodnými technickými opatřeními, včetně příslušného dopravního značení
- doprovodnou zeleň komunikací chránit před poškozováním a bezdůvodným kácením, u komunikací nižších tříd podpořit výsadby doprovodné zeleně jako krajinnotvorného prvku
- nadále sledovat hodnocení vlivu chemického ošetřování komunikací na přírodu, zejména v blízkosti výskytu přírodních minerálních vodních zdrojů a území s výskytem chráněných biotopů a druhů

## **Inženýrské sítě**

### Charakteristika problematiky

Vzhledem k umístění CHKO Slavkovský les mezi sokolovskou aglomerací s energetickými zdroji a vnitrozemím státu, je území zatíženo vedením rozvodné sítě vyšších řádů.

Relativně hustá síť elektrického vedení VVN se v bezlesích úsecích nepříznivě uplatňuje pohledově (např. NPR Křížky) a v lesních zase nutností širokých lesních průseků (15m na obě strany) z důvodu bezpečnosti. Vliv těchto cizorodě působících industriálních staveb na vnímání krajiny a dopad na ochranu přírody je silný a nese sebou řadu problémů, především v nejcennějších partiích CHKO. Skutečným řešením bývá jen vymístění těchto staveb mimo ochranný nejcennější místa přeložením trasy vedení do míst méně citlivých, pouze v teoretické rovině se nachází možnost kabelového vedení.

Rozvodná síť elektrické energie nižších řádů především 22 kV se v krajině přes jejich četnost neuplatňuje tak výrazně. Negativní dopad tato vedení mají na velké druhy ptáků, kteří jsou usmrcováni při doteku s vodiči nebo při kolizi s nimi.

Alternativní zdroje elektrické energie, především větrné elektrárny a farmy fotovoltaických elektráren, na území CHKO a zvláště ve volné krajině mohou představovat významné ohrožení krajinného rázu, který je jedním z předmětů ochrany CHKO.

V dohledné době se nepředpokládá výstavba plynovodu vyššího řádu na území CHKO, bude prováděna plynofikace doposud neplynofikovaných menších sídel.

Zdroji pitné vody na území CHKO jsou zdroje povrchové i podzemní, v jednom případě je voda odebírána ze starého důlního díla. Kapacita vodních zdrojů plně pokrývá potřebu obyvatelstva a vykazuje dostatečnou rezervu. Vodovodní síť je zbudována jako skupinové vodovody, které jsou obvykle vzájemně propojené. Spotřeba vody se, stejně jako ve zbytku republiky, dlouhodobě snižuje v přímé vazbě na zvyšování její ceny pro spotřebitele. S tím také souvisí zřetelný nárůst individuálního zásobování domácností pomocí studní a vrtů. I tak je podíl domácností napojených na veřejný vodovod na území CHKO Slavkovský les nad republikovým průměrem. V plánu dle ZÚR Karlovarského kraje je na území CHKO Slavkovský les realizace vodovodů Bečov nad Teplou – Nová Ves a Stanovice – Dražov – Hlinky.

Odkanalizování sídel v CHKO nepředstavuje výraznější problém a kanalizační síť je postupně doplňována.

### Dlouhodobý cíl

- krajina minimálně narušena technickou infrastrukturou a inženýrskými sítěmi s důrazem na volnou krajinu

### Navrhovaná opatření a zásady

- výstavbu nového nadzemního dálkového el. vedení VN a VVN na území CHKO provádět jen v případě převažujícího veřejného zájmu a s ohledem na zájmy ochrany přírody a krajiny
- preferovat podzemní vedení, v případě nadzemního vedení ve volné krajině volit provedení (zvolený typ, umístění a technické řešení) nejméně narušující krajinný ráz, trasu vést mimo nejcitlivější území (I. a II. zóny CHKO, MZCHÚ apod.)
- při výstavbě inženýrských sítí zamezit narušení vodního režimu, minimalizovat zásahy do PUPFL a ZPF
- v případě rekonstrukce či budování nových linek elektrického vedení prosazovat aktuálně nejefektivnější opatření proti zraňování a úhynům ptáků na sloupech (např. používání konzol typu „Pařát“ v kombinaci s bidlem pod konzolou)
- ve volné krajině preferovat umístování trafostanic ve zděných objektech, u doprovodných objektů vodohospodářských sítí jejich umístování pod zem či v případě nadzemních objektů prosazovat taková pohledová řešení objektů, aby nedošlo ke snížení nebo změně krajinného rázu
- bodové a liniové prvky technické infrastruktury směřovat mimo MZCHÚ, a jeli to možné mimo prvky ÚSES, VKP, břehové porosty a prvky mimolesní zeleně
- podporovat centrální vodovody k zásobování vodou před zásobováním individuálním
- podporovat centrální odkanalizování a výstavbu centrálních ČOV
- při umístování telekomunikačních zařízení prosazovat sdílení kapacit technické infrastruktury více operátory a přednostně využívat již stávající objekty (tovární komíny a výškové budovy) s cílem minimalizovat počet těchto zařízení na území CHKO, ve volné krajině umísťovat stožáry do zalesněných partií, aby docházelo k minimalizaci vlivu těchto staveb na krajinný ráz
- upřednostňovat ochranu krajinného rázu předvýstavbou fotovoltaických parků a větrných elektráren

## **3.8. Průmysl**

Tendence průmyslového rozvoje na území CHKO je z hlediska ochrany přírody a krajiny příznivá. Někdejší významné průmyslové obory, které značně devastovaly krajinu zanikly již dávno, a nebo v době nedávno minulé. Jedná se zejména o těžbu barevných kovů a v moderní době také těžbu uranu. Rovněž výroba porcelánu, která zde byla jako první v Čechách, prožívá hluboký a pravděpodobně trvalý útlum. Prakticky mimo provoz jsou také strojírna v Horním Slavkově, s čímž souvisí zrušení železniční trati Loket – Krásný Jez.

Jediným novým výrobním areálem v centrální části CHKO je tak stáčírna minerálních vod Magnesia v Mnichově. O tento obor byl na začátku devadesátých let minulého století značný zájem, ale projektované kapacity v lokalitách Prameny, Číhaná a Závěšín nebyly využity.

Velkým průmyslovým záměrem, který by mohl mít dopad na zájmy ochrany přírody, je projekt vytěžení jemných písků z odkaliště bývalé úpravny cínových rud (závod Stannum) mezi Krásnem a Horním Slavkovem. V případě jeho realizace bude nezbytné minimalizovat některé dopady tohoto projektu.

### Dlouhodobý cíl

- zachování typického krajinného rázu, relativní neporušenosti krajiny a cenných přírodních fenoménů regionu, včetně oblastí s přírodními léčivými zdroji, při zohlednění hospodářských a sociálních potřeb obyvatel

### Navrhovaná opatření a zásady

- při projednávání územních plánů směřovat umístování průmyslových provozoven v přímé vazbě na sídelní útvary, nejlépe ve IV. zóně CHKO
- při budování nových průmyslových areálů preferovat a podporovat využití stávajících objektů či areálů před výstavbou na “zelené louce”
- podporovat využití vybraných průmyslových objektů pro účely cestovního ruchu (muzeum, ukázky výroby apod.)
- při návrzích výstavby nových a přestavby či rekonstrukce stávajících areálů zohledňovat zejména krajinný ráz a vodní režim krajiny
- podporovat revitalizaci a rekultivaci brownfields
- sledovat vliv vybraných průmyslových podniků na přírodu CHKO

## **3.9. Zacházení s odpady**

### Charakteristika problematiky

Veškerý tuhý komunální odpad z CHKO Slavkovský les je odvážen na velké řízené skládky mimo území CHKO. Jsou to skládky v Tisové, Hradišti a Černošíně. Tento rozhodující způsob likvidace odpadů je doplněn ještě dalšími provozovnami a zařízeními, které odpad recyklují, kompostují, příp. zpracovávají na bioplyn. V oblasti se v současné době nenachází žádná činná skládka TKO, staré skládky jsou zrekultivovány.

Problémy působí pouze drobné černé skládky odpadů obyvatel rodinných domů bydlících na okraji měst nebo obcí. Dalším negativním jevem je vznik nepovolených navážek inertních zemin nebo stavebních výkopků v rámci terénních úprav při stavbách nových obytných objektů. Tyto malé nelegální skládky jsou ihned po zjištění nahlášený příslušným orgánům obcí a vlastníkům dotčených pozemků s žádostí o nápravu.

### Dlouhodobý cíl

- krajina neznečištěná skládkami ani odpadem a bez ekologických zátěží

### Navrhovaná opatření a zásady

- chránit území CHKO před vznikem skládek TKO
- spolupracovat s obecními úřady a vlastníky pozemků při odstraňování černých skládek s cílem předcházení jejich vzniku informováním občanů kam odpady ukládat
- pokračovat v osvědčené spolupráci s dobrovolníky a zájmovými skupinami při akcích zaměřených na úklid zejména v centrální části CHKO

## **3.10. Těžba nerostných surovin**

### Charakteristika problematiky

Oblast Slavkovského lesa je z hlediska geologického velice pestrý region s bohatou hornickou historií. Dobývány byly zejména rudy cínové, wolframové, uranové, v menší míře také rudy železa, stříbra, mědi, olova a ojediněle, v zanedbatelném množství, také rudy zlata. Určitého významu do dnešní doby si podržela těžba stavebních a keramických surovin. Území CHKO Slavkovský les přichází ve svých hranicích do kontaktu s ložisky paliv.

Na území CHKO evidujeme ložiska vyhrazených nerostů Sn-W rudy, živcové suroviny, kamene pro stavební a keramickou výrobu a hnědého uhlí. Vymezeny jsou dobývací prostory Boněnov, Krásno, Krásno I. a Výškovice. V provozu jsou sezónně provozovaný lom dekoračního kamene ve Výškovicích s velmi malou produkcí a lom s produkcí živce na lokalitě Vysoký kámen u Krásna. Produkce tohoto lomu se blíží 200 tis. tun/rok a je používána pro potřeby keramiček a porcelánek. V přípravě je otvírka a dobývání odkalištních



písků v lokalitě Stannum v Horním Slavkově. Jedná se o odkaliště závodu Stannum, v minulosti rekultivované povrchovou rekultivací.

Rašelina je dnes těžena na lokalitě V Borkách nedaleko Krásna, někdy také nazývané Krásenské rašeliniště. Rozhodnutím Ministerstva zdravotnictví byla pro účely těžby vyčleněna plocha 7 ha pro balneální účely.

#### Dlouhodobý cíl

- území CHKO s minimalizovaným vlivem těžby nerostných surovin a rašeliny na přírodu a krajinu

#### Navrhovaná opatření a zásady

- nepodporovat záměry otvírky a přípravy dobývání nových ložisek a jejich průzkumů s ohledem na další vyvolané negativní zásahy do přírodního prostředí
- minimalizovat dopad připravované těžby odkalištních písků v lokalitě závodu Stannum v Horním Slavkově, s tím související preference dopravy těžného odkalištního písku po blízké železnici; zachovat (netěžít) alespoň nejcennější plochy s výskytem zvláště chráněných druhů
- prosazovat zrušení některých ložisek (odpis zásob nebo převod na zásoby vázané z důvodu ochrany přírody), především ložiska stavebního kamene Lazy (3223100), které leží v centrální části CHKO v těsné blízkosti I. zóny a v krajinářsky cenné lokalitě, a ložiska Hlinky (3194401) na vrcholu významné krajinné dominanty – kopec Hůrka (817 m n. m.)
- v případě těžených nebo v minulosti těžbou zasažených lokalit v co nejvyšší míře tyto lokality rekultivovat přírodě blízkým způsobem (příp. i ponechat samovolnému vývoji), v rámci plánu rekultivací bránit zavlečení nepůvodních druhů
- chránit propady (jako pozůstatky po dolovací činnosti) i staré lomy před zavážením nevhodným materiálem
- po ukončení těžby podporovat urychlené odstranění technického zabezpečení těžby ze zasaženého prostoru (odstranění různých potrubí, objektů těžby, účelových vnitropodnikových komunikací, vrtů apod.)
- podporovat revitalizaci rašeliniště na ložisku V Borkách u Krásna, v minulosti těžného povrchovým frézováním se zakleslou hladinou spodní vody
- při těžbě rašeliny na ložisku V Borkách u Krásna (v souladu s povolením Ministerstva zdravotnictví pouze pro potřeby lázeňství) zachovat dosud netěženou část rašeliniště, včetně vodního režimu

### **3.11. Rekreace**

#### Charakteristika problematiky

Oblast CHKO Slavkovský les nabízí díky své poloze v srdci západočeské lázeňské oblasti ideální podmínky k rekreaci, nejen pro lázeňské hosty. S lázeňstvím jsou spojeny zejména dlouhodobější pobyty v kraji a kratší tematické výlety do okolí lázeňských měst. Oblast je však díky množství rekreačních objektů a penzionů či lázeňských hotelů, koncentrovaných zejména do měst a větších obcí, ideálním místem také pro rodinnou turistiku. Mnohá místa nabízejí také trasy s povalovými chodníky, uzpůsobené pro méně pohyblivé turisty či rodiny s kočárky. Vzhledem k charakteru území je návštěvnost vyšší spíše v letním období, velmi populární je zde pěší turistika a cykloturistika.

Západní Čechy patří vzhledem k historickým událostem posledního století k méně obydleným částem republiky, část objektů v menších obcích slouží převážně k chalupaření nebo jsou upravovány k trvalému bydlení, avšak stejně jako jinde je zde populární trend stěhování z větších měst na venkov a s ním spojený nežádoucí boom výstavby nových rodinných domů, který je nutné regulovat.

V CHKO se nachází množství přírodních památek i rezervací, s větším či menším přílivem turistů. I když je zvyšování popularity území z ekonomického hlediska žádoucí, je nutné udržovat míru rekreačního využití přírodně cenných území na takové úrovni, aby ve větší míře tyto lokality neohrožovala. Důležitá je v tomto směru také ekologická výchova, např. formou pořádání přednášek nebo organizovaných výletů do přírody.

#### Dlouhodobý cíl

- vhodně využitý rekreační a turistický potenciál území při zachování příznivého stavu přírody a krajiny CHKO

#### Navrhovaná opatření a zásady

- udržovat míru turistického a rekreačního využití území na takové úrovni, aby nijak neohrozila a nenarušila cenné přírodní lokality v CHKO
- zachovat stávající síť turisticky značených tras, cyklotras a běžeckých tras, spolupracovat při návrzích nových tras a usměrňovat jejich vedení mimo lokality cenné z hlediska ochrany přírody a krajiny
- monitorovat dopady návštěvnosti na naučné stezce u NPR Kladské rašeliny (viz též kap. 2.14.)
- hromadné akce (např. turistické pochody a cyklistické závody) usměrňovat mimo přírodně cenné lokality, MZCHÚ a I. zónu CHKO a jejich konání provádět jen ve vhodnou roční dobu (s ohledem na hnízdění ptáků apod.), preferovat vedení tras po zpevněných cestách
- při rekonstrukcích stávajících objektů nebo nové výstavbě rekreačních objektů dbát na zachování krajinného rázu (zasazení do krajiny, měřítko a charakter stavby) a na vhodnost zvoleného typu rekonstrukce či výstavby
- nerozšiřovat stávající a nezakládat nové chatové osady
- podporovat měkké formy turistiky (individuální turistika, agroturistika, hipoturistika apod.)
- usměrňovat hromadnou rekreaci lázeňských hostů do kapacitně odpovídajících lokalit
- motoristické sporty směřovat do stávajících areálů, minimalizovat jejich vliv na přírodní prostředí a spolupracovat s vlastníky pozemků na omezování ilegálních vjezdů motorových vozidel do přírodovědně cenných a citlivých lokalit
- podpořit budování menších záchytných parkovišť pro usměrnění pohybu návštěvníků v CHKO na vhodných lokalitách s ohledem na zájmy ochrany přírody
- zachovat vhodná místa pro dětské letní tábory, případně spolupracovat a konzultovat se zájemci nová místa na vhodných lokalitách
- zachovat stávající prostory pro táboření vodáků a zamezit tak jejich stanování ve volné přírodě a na nevhodných místech
- spolupracovat se zájmovými skupinami (horolezci, geocaching, jízďárny apod.), usměrňovat jejich pohyb v rámci CHKO, vytipovat vhodné lokality pro jejich aktivity
- regulovat provozování horolezectví v MZCHÚ (NPP Svatošské skály) s ohledem na zachování přírodních hodnot
- monitorovat aktivity geocachingu v citlivých územích a využít geocachingu jako prostředku ekologické výchovy
- spolupracovat s obcemi a provozovateli chovu koní na vytvoření sítě značených hipostezek
- organizovat výlety do přírody pro laickou i odbornou veřejnost tematicky zaměřené na ochranu přírody (např. do lokalit s prováděným managementem na podporu vzácných společenstev a druhů) (viz též kap. 2.14.)
- spolupracovat na vydávání naučných a propagačních materiálů a účelových map k podpoře a zároveň usměrnění turistického ruchu v souladu se zájmy ochrany přírody a krajiny (viz též kap. 2.14.)

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

Přehled prioritních úkolů zahrnuje nejdůležitější úkoly, které je nutno zabezpečit po dobu platnosti plánu péče. Některé z úkolů mají dlouhodobou povahu, jiné vyplývají z aktuálních potřeb zajištění posláni a předmětu ochrany CHKO. Jedná se o tyto úkoly:

- doplnit síť MZCHÚ o další významné lokality s výskytem vzácných a zvláště chráněných druhů a společenstev, monitorovat stav dalších lokalit, u kterých se vzhledem k jejich přírodním hodnotám uvažuje o vyhlášení MZCHÚ
- zachovat nebo zlepšit stav přírodních stanovišť a druhů, které jsou předmětem ochrany ve vymezených EVL na území CHKO zajištěním péče o tato stanoviště a druhy
- podporovat a prosazovat zlepšování stavu lesních společenstev s důrazem na druhovou skladbu a strukturu lesů (zejména zvyšováním podílu stanovištně původních druhů dřevin), vytvářet podmínky pro zachování a rozvoj specifických lesních biotopů (hadcové bory, blatkové bory, podmáčené a rašelinné smrčiny, suťové lesy)
- ve spolupráci s vlastníky a uživateli pozemků podporovat bezzásahový režim rašelinišť (vrchovišť) a pralesovitých částí rašelinných lesů, eventuálně realizaci opatření, po jejichž provedení bude možné postupně ponechat lokalitu samovolnému vývoji, např. hrazení odvodňovacích příkopů
- ve spolupráci s vlastníky a uživateli pozemků pečovat o nelesní biotopy typické pro Slavkovský les (podmáčené louky a mokřady, přechodová rašeliniště, slatiniště, smilkové trávníky), chránit je před poškozením a cílenými zásahy zlepšovat jejich stav
- chránit a vhodným managementem udržovat lokality s výskytem zvláště chráněných a jinak významných druhů rostlin a živočichů (endemických, vzácných v rámci ČR a Evropy apod.) např. rožec kuřičkolistý (*Cerastium alsinifolium*), sleziník nepravý (*Asplenium adulterinum*), sleziník hadcový (*Asplenium cuneifolium*), vrba borůvkovitá (*Salix myrtilloides*), hořeček drsný Sturmův (*Gentianella obtusifolia* ssp. *sturmiana*), ostřice dvoudomá (*Carex dioica*), zvonek hadincovitý (*Campanula cervicaria*), pětiprstka hustokvětá (*Gymnadenia densiflora*), zběhovce jehlancovitý (*Ajuga pyramidalis*), pupava Biebersteinova (*Carlina biebersteinii*), plavuník Zeilerův (*Diphasiastrum zeilerii*), žluťásek borůvkový (*Colias palaeno*), perleťovec severní (*Boloria aquilonaris*), střevlík Menetriesův (*Carabus menetriesi pacholei*), vážka běloustá (*Leucorrhinia albifrons*), vážka jasnoskrvná (*Leucorrhinia pectoralis*)
- monitorovat ochránářsky významné biotopy, výskyt ZCHD a dalších významných druhů a managementová opatření realizovaná na jejich ochranu
- ve spolupráci s obcemi, vlastníky a správci pozemků potlačovat nejagresivnější druhy invazních rostlin, tj. zejména bolševník velkolepý (*Heracleum mantegazzianum*), křídlatky (*Reynoutria* sp. div.), netýkavku žláznatou (*Impatiens glandulifera*), kolotočník ozdobný (*Telekia speciosa*) a vlčí bob mnoholistý (*Lupinus polyphyllus*) na lokalitách výskytu, diferencovaně podle stupně ochrany území a nebezpečí šíření
- ve spolupráci s příslušnými subjekty a orgány státní správy potlačovat nejproblematictější druhy invazních živočichů v CHKO, tj. zejména jelena siku (*Cervus nippon*), norka amerického (*Mustela vison*), mývala severního (*Procyon lotor*) a psíka mývalovitého (*Nyctereutes procyonoides*), z ryb především střevočku východní (*Pseudorasbora parva*)
- chránit lokality vývěrů přírodních minerálních vod a výronů plynů včetně průvodních jevů a fenoménů před poškozením
- zachovat typický krajinný ráz Slavkovského lesa, tj. zejména chránit volnou krajinu před rozšiřováním zástavby, využíváním pro plošné a výškové stavební aktivity (fotovoltaické elektrárny, výrobní areály, sportovní areály, větrné elektrárny atd.), umístováním technických dominant či plošným zalesňováním, dbát na zachování typické struktury a vzhledu sídel
- podporovat zachování a nové výsadby solitér, alejí, extenzivních sadů (s důrazem na staré regionální odrůdy)

- zachovat přírodě blízký charakter vodních toků včetně jejich niv, zajistit migrační propustnost toků všech řádů včetně spolupráce s vodoprávními úřady při navrhování minimálních zůstatkových průtoků, podporovat opatření na zlepšení kvality vod, revitalizaci míst postižených odvodněním a revitalizaci upravených toků, nádrží a rybníků a obnovu zazemněných tůní a rybníků; v menších, přírodovědně hodnotných vodních nádržích upřednostňovat pouze extenzivní chov ryb
- spolupracovat s LČR, s. p. na provozu Domu přírody Slavkovského lesa a dle možností aktualizovat a doplňovat expozici a ve spolupráci s dalšími partnery rozvíjet nabídku aktivit a programů pro návštěvníky CHKO
- rozvíjet stávající terénní informační systém Správy CHKO včetně údržby návštěvnické infrastruktury, směřovat návštěvnost mimo nejcitlivější území z hlediska ochrany přírody

## **5. Seznam zkratek**

AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky  
BPEJ – bonitovaná půdně ekologická jednotka  
ČIŽP – Česká inspekce životního prostředí  
ČOV – čistírna odpadních vod  
EVL – evropsky významná lokalita  
GIS – geografický informační systém  
CHKO SL – Chráněná krajinná oblast Slavkovský les  
KČT – Klub českých turistů  
k. ú. – katastrální území  
KN – katastr nemovitostí  
KR – krajinný ráz  
LČR – Lesy České republiky, s. p.  
LHP – lesní hospodářský plán  
LHO – lesní hospodářská osnova  
LS – lesní správa  
LVS – lesní vegetační stupeň  
LZ – lesní závod  
MaS – území v majetku státu  
MKR – místo krajinného rázu  
MO ČRS – místní organizace Českého rybářského svazu  
MVE – malá vodní elektrárna  
MVN – malá vodní nádrž  
MZD – meliorační a zpevňující dřevina  
MZCHÚ – maloplošné zvláště chráněné území  
MZP – minimální zůstatkový průtok  
MŽP – Ministerstvo životního prostředí  
NPR – národní přírodní rezervace  
NPP – národní přírodní památka  
NRBK – nadregionální biokoridor  
OPK – ochrana přírody a krajiny  
PO – ptačí oblast  
PP – přírodní památka  
PPK – Program péče o krajinu  
PR – přírodní rezervace  
PUPFL – pozemky určené k plnění funkcí lesa  
SZIF – Státní zemědělský intervenční fond  
TKO – tuhý komunální odpad  
TP – travní porost  
ÚAP – územně analytické podklady  
ÚP – územní plán  
ÚPD – územně plánovací dokumentace  
ÚSES – územní systém ekologické stability  
VKP – významný krajinný prvek  
VN – vodní nádrž  
VVN – velmi vysoké napětí  
ZPF – Zemědělský půdní fond  
ZÚR – zásady územního rozvoje  
ZCHD – zvláště chráněný druh  
ZO ČSOP – základní organizace Českého svazu ochránců přírody

## **6. Použitá literatura**

- Farkač J., Král D. & Škorpík M. (2005): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. AOPK ČR, Praha. 760 s.
- Gulich V. 2012: Red List of vascular plants of the Czech Republic. Červený seznam cévnatých rostlin České republiky. Preslia 84(3): 631–645. Electronic appendix.
- 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.
- Klouda L. (2011): Preventivní hodnocení krajinného rázu území CHKO Slavkovský les. Depon in Správa CHKO Slavkovský les.
- Matějů et al. (2007): Záchraný program sysla obecného (*Spermophilus citellus*) v České republice.
- 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.
- Zahradnický, J., Mackovčín, P., (eds.) et. al (2004): Chráněná území ČR XI. – Plzeňsko a Karlovarsko, AOPK ČR a EkoCentrum Brno, Praha, 588 pp.

# PŘÍLOHY

Příloha č. 1

## **Rámcové směrnice péče o les v CHKO Slavkovský les**

V rámcových směrnících péče o les pro I. a II. zónu CHKO Slavkovský les jsou oproti OPRL pro PLO 3 – Karlovarská vrchovina zohledněna specifika hospodaření dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších právních předpisů.

### **I. zóna CHKO**

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

Rámcové směrnice pro I. zónu CHKO jsou tedy určeny pro lokality I. zóny CHKO, nezařazené do MZCHÚ a upravují modelově péči o lesní porosty. Zde jsou také uvedeny údaje o době obmýtní a době obnovní pro lesy zařazené v I. zóně CHKO mimo MZCHÚ (dle § 2, odst. 3 vyhl. č. 64/2011 Sb.).

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

### **II. zóna CHKO:**

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

### **III. zóna CHKO:**

Pro území III. a IV. zóny CHKO nejsou Rámcové směrnice péče o les v plánu péče o CHKO Slavkovský les zpracovány. Pro území III. (příp. IV.) zóny CHKO se přebírají Rámcové směrnice péče o les uvedené ve schváleném Oblastním plánu rozvoje lesů (OPRL) pro Přírodní lesní oblast č. 3 – Karlovarská vrchovina. Při jejich použití je však nutné promítnout omezení vyplývající ze zákona č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších úprav, tj. např. zákaz rozšiřování geograficky nepůvodních druhů rostlin a živočichů.

### **Vysvětlivky:**

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

V rámci cílového HS zastoupení dřevin v mýtném věku porostu, které odpovídá přírodním podmínkám souboru. Cílové druhové skladby jsou u jednotlivých dřevin udány v desítkách procent. Znaménko + vyjadřuje zastoupení nižší než 5 %. Pokud není rozpětí uvedeno, předpokládá se, že zastoupení se bude pohybovat v rozmezí  $\pm 10$  % zastoupení; dřeviny uvedené se zastoupením 1 a více by však měly být vždy přítomny.

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

#### **Porostní typ:**

Zařazení do porostního typu se provádí podle převládající dřeviny. Není-li pro převládající dřeviny vylišen porostní typ, řadí se do příbuzného porostního typu, a to MD do „borového“, „tvrdé“ listnáče (KL, JV, příp. DB) do „bukového“, BR, OS, OL do porostního typu „ostatní listnaté“.



**Hospodářský způsob:**

V textu rámcových směrnic jsou používány zkratky V – výběrný, P – podrostní, N – násečný, H – holosečný.

**podrostní** – při němž obnova lesních porostů probíhá pod ochranou těžného porostu

**násečný** – při němž obnova lesních porostů probíhá na souvisle vytěžené ploše, jejíž šíře nepřekročí průměrnou výšku těžného porostu

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

**výběrný** – při němž těžba za účelem obnovy a výchovy lesních porostů není časově a prostorově rozlišena a uskutečňuje se výběrem jednotlivých stromů nebo skupin stromů na ploše porostu

**Obmýtl:**

Je stanoveno jako plánovaná rámcová produkční doba lesních porostů, zařazených do hospodářských souborů, udaná počtem let, zaokrouhleným na desítky. Obmýtl je možno od hodnoty uvedené v rámcových směrnicích snížit v případě výrazně zhoršeného zdravotního stavu porostů.

**Obnovní doba:**

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

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

Meliorační a zpevňující dřeviny pro příslušné cílové hospodářské soubory podle souborů lesních typů jsou uvedeny příloze č. 4 vyhlášky 83/1996 Sb. V RS uvedená % MZD počítají s tím, že některé dřeviny mohou být současně meliorační a zpevňující dřevinou i dřevinou hlavní.

Případné snížení podílu MZD, např. na kalamitních plochách většího rozsahu, není v rámcových směrnicích péče o les řešeno a bude záviset na konkrétních podmínkách.

**Geograficky nepůvodní dřeviny:**

Podle ustanovení 26, odst. 1, písm. d) zákona je na celém území CHKO zakázáno povolovat nebo uskutečňovat záměrné rozšiřování geograficky nepůvodních druhů rostlin a živočichů. Rozšiřování geograficky nepůvodních dřevin podléhá povolení výjimky podle § 43 zákona.

V závazném stanovisku MŽP ČR k OPRL pro PLO č. 3 – Karlovarská vrchovina, č.j. OOP/3056/00 ze dne 20.6. 2000 je pro území PLO č. 3 v tabulce uvedeno maximální zastoupení geograficky nepůvodních dřevin pro konkrétně uvedené cílové hospodářské soubory. Podle tohoto stanoviska se pro území v I. zóně CHKO záměrné rozšiřování geograficky nepůvodních dřevin neuvažuje. Ve II. zóně lze modřín opadavý uvádět na spodní hranici rozpětí uvedeného v tabulce a použití jiných geograficky nepůvodních dřevin je neodůvodněné. Ve III. zóně lze modřín opadavý uvádět na horní hranici rozpětí uvedeného v tabulce, douglasku tisolistou na dolní hranici rozpětí uvedeného v tabulce a použití jiných geograficky nepůvodních dřevin je neodůvodněné.

Od doby platnosti ZOPK je při tvorbě LHP uplatňována zásada uměle nevnášet do porostní druhové skladby geograficky nepůvodní dřeviny, a to včetně modřínu. Tuto podmínku Správy CHKO Slavkovský les zpracovatelé lesních hospodářských plánů respektují a vlastníci lesa při umělé obnově lesa dodržují. Proto je důležité v tomto respektovaném trendu dále

při tvorbě LHP pokračovat. Z uvedeného je zřejmé, že při umělé obnově lesa v podmínkách CHKO Slavkovský les, lze vystačit se spektrem geograficky původních dřevin.

Rámcové směrnice péče o les (směrnice č. 1)

<b>Označení</b>	<b>Zóna CHKO</b>	<b>Soubory lesních typů</b>		<b>Rozloha</b>	
01 mimořádně nepříznivá stanoviště	I., II.	0Z 3Y, 3Z, 4Y, 4Z, 5Y, 5Z, 6Y, 6Z, 7Y 8R, 0R		350 ha	
<b>Cílová druhová skladba dřevin</b>					
0Z: BO 8-9, SM+-1, BR+-1, BK, DB, JR 3Y, 3Z: BK 4-5, BO 1-2, DB +-2, BR1-2, JD +-1, LP, JR 4Y, 4Z: BK 6-7, DB +-1, LP 1-2, BR, JV, KL, JD 5Y, 5Z: BK 4-5, JD 1-2, BO 2-3, SM 1-3, BR 1, DB +-1, JR, KL 6Y, 6Z: SM 1-4, BK 2-3, JD 1-2, BO +-2, BR +-1, KL, JR 7Y: SM 4-6, BK 2-3, JR 1, BR 1, JD, BO, KL 8R: SM 9-10, BL+-1, BR, JR 0R: BL 9-10, SM, BR, JR					
<b>Porostní typy</b>					
a) smrkové		b) borové		c) bukové	
<b>Základní rozhodnutí</b>					
<b>Kategorie lesa</b>		<b>Kategorie lesa</b>		<b>Kategorie lesa</b>	
Les ochranný		Les ochranný		Les ochranný	
<b>Obmýtí</b>	<b>Obnovní doba</b>	<b>Obmýtí</b>	<b>Obnovní doba</b>	<b>Obmýtí</b>	<b>Obnovní doba</b>
150 – fyzický věk	50 - nepřetržitá	150 – fyzický věk	50 - nepřetržitá	150 – fyzický věk	50 - nepřetržitá
<b>Meliorační a zpevňující dřeviny</b>					
<b>Výčet dřevin:</b>	BK, BR, JD, JR, JV				
<b>% MZD</b>	dle přirozené obnovy, příp. 3Y,3Z, 4Y, 4Z, 5Y, 5Z, 6Z, 6Z – 30 % 7Y – 10 % 8R – 5%	<b>% MZD</b>	dle přirozené obnovy, příp. 0Z – 5% 3Y,3Z, 4Y, 4Z, 5Y, 5Z – 30%	<b>% MZD</b>	dle přirozené obnovy, příp. 3Y,3Z, 4Y, 4Z, 5Y, 5Z – 30%
<b>Hospodářský způsob</b>					
--- (účelový výběr)		--- (účelový výběr)		--- (účelový výběr)	
<b>Způsob obnovy a obnovní postup</b>					
Skalní útvary, balvanité sutě a rašeliniště bez zásahu, výjimečně zdravotní výběr. Navazující porosty na méně extrémních stanovištích jednotlivý až skupinový výběr, uvolnění cílových dřevin, podpora přirozeného zmlazení, případně indiv. vnášení dřevin cílové skladby.					
<b>Péče o nálety, nárosty a kultury</b>					
Neprovádí se, případně podpora uměle vnesených dřevin.					
<b>Výchova porostů</b>					
Neprovádí se, případně úprava druhové skladby - podpora vtroušených listnáčů a jedle.					
<b>Opatření ochrany lesů</b>					
V případě potřeby asanace aktivních stromů napadených škůdci s ponecháním dřeva na místě. Ponechávání doupných stromů a sterilních souší a zlomů (po dohodě s vlastníkem).					
<b>Doporučené technologie</b>					
Bez vyklizování dřeva z extrémních stanovišť. Z okrajových částí možno vyklizovat, minimalizovat poškození půdního povrchu a vegetace.					
<b>Poznámka</b>					
Vyloučit odvodňování rašelinišť (i dočasné).					

Rámcové směrnice péče o les (směrnice č. 2)

<b>Označení</b>	<b>Zóna CHKO</b>	<b>Soubory lesních typů</b>				<b>Rozloha</b>
50 exponovaná stanoviště vyšších poloh	I.	0C, 0N 4N, 4K9 5N, 5K9 6N, 6K9 6A, 6F, 6S9				710 ha
<b>Cílová druhová skladba dřevin</b>						
0C, 0N: BO 6-9, SM 1-3, BR+-1, BK 4N, 4K9: BK 6-7, JD 1-2, JV, KL +-1, BO, SM, DB, BR, LP 5N, 5K9: BK 3-4, JD 1-2, BO 2-3, SM 1-2, KL, BR, JR 6N, 6K9: BK 2-3, JD 2-3, SM 1-3, BO +-2, KL 1, BR, JR 6A, 6F, 6S9: BK 4-5, JD 2-3, SM 1-2, KL 1-2, JS, JL, JR						
<b>Porostní typy</b>						
a) smrkové		b) borové		c) bukové		
<b>Základní rozhodnutí</b>						
<b>Kategorie lesa</b>		<b>Kategorie lesa</b>		<b>Kategorie lesa</b>		
Les zvláštního určení		Les zvláštního určení		Les zvláštního určení		
<b>Obmýetí</b>	<b>Obnovní doba</b>	<b>Obmýetí</b>	<b>Obnovní doba</b>	<b>Obmýetí</b>	<b>Obnovní doba</b>	
140	40 (30)	140	40 (30)	160	50	
<b>Meliorační a zpevňující dřeviny</b>						
<b>Výčet dřevin:</b>	BK, JD, LP, JV, JS, JL					
<b>% MZD</b>	30	<b>% MZD</b>	30	<b>% MZD</b>	50	
<b>Hospodářský způsob</b>						
násečný, podrostrní		násečný		podrostrní		
<b>Způsob obnovy a obnovní postup</b>						
Bukové a smíšené porosty rozpracovat clonnými sečemi, v zabuřených částech náseky (ne přímo po spádnicí). Podpora přirozené obnovy BK, JD jednotlivým až skupinovým výběrem, ponechání výstavek BK, případně vitálních plodících JD. Borové porosty obnova náseky, předsunuté prvky pro BK a JD, ponechávat výstavky BO. Smrkové porosty obnovovat kombinací clonných sečí a náseků, předsunutá obnova BK, JD (uvolnění vtroušených jedinců nebo kotlíky).						
<b>Péče o nálety, nárosty a kultury</b>						
Ochrana proti zvěři a na bohatějších stanovištích proti buření.						
<b>Výchova porostů</b>						
Ve SM a BO porostech podpora vtroušených listnáčů a JD (i v podúrovni), v BK porostech podpora ostatních listnáčů (JV, KL, JL, LP) a JD.						
<b>Opatření ochrany lesů</b>						
Ponechávání jednotlivých sterilních souší, zlomů a vývrátů dřevin PDS. Ve smrkových porostech standardní opatření proti podkornímu hmyzu v nezbytném rozsahu.						
<b>Doporučené technologie</b>						
Při přibližování dřeva minimalizovat narušení půdního krytu a vznik eroze, poškození zmlazení.						
<b>Poznámka</b>						

Rámcové směrnice péče o les (směrnice č. 3)

Označení	Zóna CHKO	Soubory lesních typů		Rozloha	
52 kyselá stanoviště vyšších poloh	I.	5K, 5M 6K, 6M		460 ha	
<b>Cílová druhová skladba dřevin</b>					
5K, 5M: BK 4-5, JD +-2, SM 1-2, BO 1-3, BR +-1, JR, LP 6K, 6M: SM 2-4, BK 2-3, JD 2-3, BO+-1, BR+-1, JR Při přeměně rozsáhlých porostů SM možno uplatnit přechodnou skladbu: SM 6-7, BK 3-4, JD +-2, BO +-2, BR, JR, LP					
<b>Porostní typy</b>					
a) smrkové		b) borové		c) bukové	
<b>Základní rozhodnutí</b>					
<b>Kategorie lesa</b>		<b>Kategorie lesa</b>		<b>Kategorie lesa</b>	
Les zvláštního určení		Les zvláštního určení		Les zvláštního určení	
<b>Obmýetí</b>	<b>Obnovní doba</b>	<b>Obmýetí</b>	<b>Obnovní doba</b>		
140	40	130	30	160	50
<b>Meliorační a zpevňující dřeviny</b>					
<b>Výčet dřevin:</b>	BK, JD, LP				
<b>% MZD</b>	25	<b>% MZD</b>	30	<b>% MZD</b>	50
<b>Hospodářský způsob</b>					
podrostní, násečný		podrostní, násečný		podrostní	
<b>Způsob obnovy a obnovní postup</b>					
Okrajové clonné seče (v BO a zabuřenělých částech náseky) proti větru (mimo střední a prudké svahy příp. holoseče), uvolňování nárostů, ponechávat výstavky kvalitní BO. Předsunutě prvky a podsadby stěn pro BK a JD. V BK porostech okrajové clonné seče, podporovat obnovu ostatních listnáčů, JD do předsunutých prvků.					
<b>Péče o nálety, nárosty a kultury</b>					
Ochrana proti buření a zvěři, dosadba chybějících cílových dřevin.					
<b>Výchova porostů</b>					
V mladších porostech úprava druhové skladby s podporou cílových i vtroušených dřevin, redukce počtu v přehoustlých SM mlazinách a tyčkovinách. Ve starších porostech šetřit vtroušené dřeviny (i v podúrovni), neodstraňovat zcela vtroušené hospodářsky méně významné listnáče (BR). V BK porostech šetřit ostatní vtroušené listnáče.					
<b>Opatření ochrany lesů</b>					
Ponechávání jednotlivých sterilních souší, zlomů a vývrátů dřevin PDS. Ve smrkových porostech standardní opatření proti podkornímu hmyzu v nezbytném rozsahu.					
<b>Doporučené technologie</b>					
Bez zvláštních požadavků na technologie. Minimalizovat poškození půdního povrchu a nárostů.					
<b>Poznámka</b>					

Rámcové směrnice péče o les (směrnice č. 4)

<b>Označení</b>	<b>Zóna CHKO</b>	<b>Soubory lesních typů</b>		<b>Rozloha</b>	
54 živná stanoviště vyšších poloh	I.	5S, 5B, 5D 6S, 6B, 6D		300 ha	
<b>Cílová druhová skladba dřevin</b>					
5S, 5B, 5D: BK 4-6, JD 3-4, SM 2-3, KL 1-2, JS, JL, LP 6S, 6B, 6D: BK 4-5, SM 3-4, JD 2-3, KL 1, JS, JL, LP Při přeměně rozsáhlých porostů SM možno uplatnit přechodnou skladbu: SM 5-6, BK 3-4, JD +-1, KL +-1, JS, JL					
<b>Porostní typy</b>					
a) smrkové		b) bukové			
<b>Základní rozhodnutí</b>					
<b>Kategorie lesa</b>		<b>Kategorie lesa</b>		<b>Kategorie lesa</b>	
Les zvláštního určení		Les zvláštního určení			
<b>Obmýetí</b>	<b>Obnovní doba</b>	<b>Obmýetí</b>	<b>Obnovní doba</b>	<b>Obmýetí</b>	<b>Obnovní doba</b>
130	30	150	40 (30)		
<b>Meliorační a zpevňující dřeviny</b>					
<b>Výčet dřevin:</b>	BK, JD, KL, JS, JL, LP, TR				
<b>% MZD</b>	25	<b>% MZD</b>	50	<b>% MZD</b>	
<b>Hospodářský způsob</b>					
násečný		podrostní, násečný			
<b>Způsob obnovy a obnovní postup</b>					
Ve SM porostech náseky proti větru s předsunutými prvky pro BK a JD (koltlíky, clonné uvolnění vtroušených listnáčů), při slabém zabuřnění zrychlená clonná seč, uvolnění nárostů. V BK porostech okrajové clonné seče s předsunutými prvky pro vnesení JD.					
<b>Péče o nálety, nárosty a kultury</b>					
Ochrana proti buření a zvěři, dosadba chybějících cílových dřevin.					
<b>Výchova porostů</b>					
V mladších porostech úprava druhové skladby s podporou cílových i vtroušených dřevin. Ve starších porostech šetřit vtroušené dřeviny (i v podúrovni). V BK porostech šetřit ostatní vtroušené listnáče.					
<b>Opatření ochrany lesů</b>					
Ponechávání jednotlivých sterilních souší, zlomů a vývratů dřevin PDS. Ve smrkových porostech standardní opatření proti podkornímu hmyzu v nezbytném rozsahu.					
<b>Doporučené technologie</b>					
Bez zvláštních požadavků na technologie. Minimalizovat poškození půdního povrchu a nárostů.					
<b>Poznámka</b>					

Rámcové směrnice péče o les (směrnice č. 5)

<b>Označení</b>	<b>Zóna CHKO</b>	<b>Soubory lesních typů</b>				<b>Rozloha</b>
56 oglejená stanoviště vyšších poloh	I.	5O, 5V 6O, 6V 5P, 6P, 6Q				300 ha
<b>Cílová druhová skladba dřevin</b>						
5V: BK 3, JD 3-4, SM 2-3, KL 1, JS, JL, OL 6V: SM 4-5, JD 2-3, BK 2, KL 1, JS +-1, OL 5O, 6O: SM 3-4, JD 4-5, BK 2, KL, JS 5P, 6P, 6Q: SM 3-4, JD 3-4, BO 2-4, BK +-1, BR +-2, JR, OS, OL Při přeměně rozsáhlých porostů SM možno zvýšit zastoupení SM o 10 -20%						
<b>Porostní typy</b>						
a) smrkové		b) borové				
<b>Základní rozhodnutí</b>						
<b>Kategorie lesa</b>		<b>Kategorie lesa</b>		<b>Kategorie lesa</b>		
Les zvláštního určení						
<b>Obmýetí</b>	<b>Obnovní doba</b>	<b>Obmýetí</b>	<b>Obnovní doba</b>	<b>Obmýetí</b>	<b>Obnovní doba</b>	
120 (130)	40	140	30			
<b>Meliorační a zpevňující dřeviny</b>						
<b>Výčet dřevin:</b>	na 5V, 5U, 6V BK, JD, KL, JS, JL, LP na 5O, 6P BK, JD, BR, OS					
<b>% MZD</b>	25	<b>% MZD</b>	25	<b>% MZD</b>		
<b>Hospodářský způsob</b>						
podrostní, násečný		podrostní, násečný				
<b>Způsob obnovy a obnovní postup</b>						
Okrajové nebo pruhové clonné seče (v zabuřeněných porostech a BO náseky) proti větru s předsunutými prvky pro MZD (kotlíky, náseky, clonné skupiny, podsadby). Stabilizační dřeviny soustřeďovat v pruzích proti větru. Postupné uvolňování nárostů, ponechávat výstavky BO a listnáčů.						
<b>Péče o nálety, nárosty a kultury</b>						
Ochrana proti buření a zvěři, dosadba chybějících cílových dřevin.						
<b>Výchova porostů</b>						
V mladších porostech úprava druhové skladby s podporou cílových i vtroušených dřevin. U SM snaha o dosažení stability, silnější zásahy, volnější zápoj. Ve starších porostech šetřit vtroušené dřeviny (i v podúrovni). Podporovat vertikální diferenciaci, udržovat volnější zápoj.						
<b>Opatření ochrany lesů</b>						
Ponechávání jednotlivých sterilních souší, zlomů a vývrátů dřevin PDS. Ve smrkových porostech standardní opatření proti podkornímu hmyzu v nezbytném rozsahu.						
<b>Doporučené technologie</b>						
Technologie přibližování dřeva volit tak, aby byly minimalizovány vznik eroze, narušení půdního krytu a poškození zmlazení.						
<b>Poznámka</b>						

Rámcové směrnice péče o les (směrnice č. 6)

<b>Označení</b>	<b>Zóna CHKO</b>	<b>Soubory lesních typů</b>		<b>Rozloha</b>	
58 podmáčená stanoviště vyšších poloh	I.	0G		100 ha	
<b>Cílová druhová skladba dřevin</b>					
0G: BO 6-7, SM 2-3, BR +-1, JD+-1, JR, OL, OS					
<b>Porostní typy</b>					
a) smrkové		b) borové			
<b>Základní rozhodnutí</b>					
<b>Kategorie lesa</b>		<b>Kategorie lesa</b>		<b>Kategorie lesa</b>	
Les zvláštního určení		Les zvláštního určení			
<b>Obmýetí</b>	<b>Obnovní doba</b>	<b>Obmýetí</b>	<b>Obnovní doba</b>	<b>Obmýetí</b>	<b>Obnovní doba</b>
140	40	130	30		
<b>Meliorační a zpevňující dřeviny</b>					
<b>Výčet dřevin:</b>	JD, DB, BR, OS, OL				
<b>% MZD</b>	20	<b>% MZD</b>	20	<b>% MZD</b>	
<b>Hospodářský způsob</b>					
podrostowní (násečný)		násečný			
<b>Způsob obnovy a obnovní postup</b>					
Postup proti větru; vycházet z předstunutých prvků (skupiny či pruhy s podsadbou JD). Ve SM pruhové clonné seče, v závěru obnovy násek s výstavky BO. V BO náseky s výstavky BO.					
<b>Péče o nálety, nárosty a kultury</b>					
Ochrana proti buření a zvěři, dosadba chybějících cílových dřevin.					
<b>Výchova porostů</b>					
V mladších porostech úprava druhové skladby s podporou cílových i vtroušených dřevin. U SM snaha o dosažení stability, vytvářet dlouhé zavětvené koruny. Ve starších porostech šetřit vtroušené dřeviny (i v podúrovni). Podporovat vertikální diferenciaci a postupně rozvolňovat.					
<b>Opatření ochrany lesů</b>					
Ve smrkových porostech standardní opatření proti podkornímu hmyzu v nezbytném rozsahu. Ponechání jednotlivých sterilních souší, zlomů a vývratů dřevin PDS.					
<b>Doporučené technologie</b>					
Technologie přibližování dřeva volit tak, aby nedošlo ke vzniku eroze či narušení vodního režimu lokalit. Minimalizovat narušení půdního krytu a poškození zmlazení.					
<b>Poznámka</b>					



Rámcové směrnice péče o les (směrnice č. 7)

<b>Označení</b>	<b>Zóna CHKO</b>	<b>Soubory lesních typů</b>				<b>Rozloha</b>
72 kyselá (živná) stanoviště horských poloh	I.	7K, 7M 7N 7S				1220 ha
<b>Cílová druhová skladba dřevin</b>						
7M: SM 8, BK 1, BR 1, JD, KL, JR 7K,7N: SM 8, BK 2, JD, BR, KL, JR 7S: SM 7, BK 3, JD, KL, JR						
<b>Porostní typy</b>						
a) smrkové						
<b>Základní rozhodnutí</b>						
<b>Kategorie lesa</b>		<b>Kategorie lesa</b>		<b>Kategorie lesa</b>		
Les zvláštního určení						
<b>Obmýetí</b>	<b>Obnovní doba</b>	<b>Obmýetí</b>	<b>Obnovní doba</b>	<b>Obmýetí</b>	<b>Obnovní doba</b>	
150	40					
<b>Meliorační a zpevňující dřeviny</b>						
<b>Výčet dřevin:</b>	BK, JD, JR					
<b>% MZD</b>	15	<b>% MZD</b>		<b>% MZD</b>		
<b>Hospodářský způsob</b>						
podrostní						
<b>Způsob obnovy a obnovní postup</b>						
Clonné pruhy s předsunutými prvky pro MZD (eventuální podsadby okrajů náseků), V zabuřených porostech přípustné i náseky či holoseče (mimo střední a prudké svahy), uvolňování nárostů.						
<b>Péče o nálety, nárosty a kultury</b>						
Ochrana proti buření a zvěři						
<b>Výchova porostů</b>						
V mladších porostech podpora vtroušených listnáčů, redukce počtu v přehoustlých SM mlazinách. Ve starších porostech uvolňování listnáčů a jedle, neodstraňovat BR, JR.						
<b>Opatření ochrany lesů</b>						
Ve smrkových porostech standardní opatření proti podkornímu hmyzu v nezbytném rozsahu. Ponechání jednotlivých sterilních souší, zlomů a vývrátů dřevin PDS.						
<b>Doporučené technologie</b>						
Bez zvláštních požadavků na technologie. Minimalizovat poškození půdního povrchu a nárostů.						
<b>Poznámka</b>						

Rámcové směrnice péče o les (směrnice č. 8)

<b>Označení</b>	<b>Zóna CHKO</b>	<b>Soubory lesních typů</b>				<b>Rozloha</b>
76 oglejená stanoviště horských poloh	I.	7P, 7O				780 ha
<b>Cílová druhová skladba dřevin</b>						
7O: SM 8, JD 1, BK 1, KL, JR, BR						
7P: SM 9, JD 1, BO, BK, KL, BR, JR						
<b>Porostní typy</b>						
a) smrkové						
<b>Základní rozhodnutí</b>						
<b>Kategorie lesa</b>		<b>Kategorie lesa</b>		<b>Kategorie lesa</b>		
Les zvláštního určení						
<b>Obmýtí</b>	<b>Obnovní doba</b>	<b>Obmýtí</b>	<b>Obnovní doba</b>	<b>Obmýtí</b>	<b>Obnovní doba</b>	
140	40					
<b>Meliorační a zpevňující dřeviny</b>						
<b>Výčet dřevin:</b>	BK, JD, JV, BR, JR					
<b>% MZD</b>	10	<b>% MZD</b>		<b>% MZD</b>		
<b>Hospodářský způsob</b>						
podrostit (násečný)						
<b>Způsob obnovy a obnovní postup</b>						
Okrajové clonné seče (příp. náseky) s postupem proti větru. Vycházet z předsunutých prvků (skupiny, clonné skupiny, prosvětlené stěny či pruhy s podsadbou), provádět uvolnění nárostů. JD vnést v dostatečném předstihu uměle. Ponechávat výstavky kvalitní borovice.						
<b>Péče o nálety, nárosty a kultury</b>						
Ochrana proti buření a zvěři, dosadba chybějících cílových dřevin.						
<b>Výchova porostů</b>						
V mladších porostech úprava druhové skladby s podporou cílových i vtroušených dřevin. U SM snaha o dosažení stability, silnější zásahy, volnější zápoj. Ve starších porostech šetřit vtroušené dřeviny (i v podúrovni). Podporovat vertikální diferenciaci, udržovat volnější zápoj.						
<b>Opatření ochrany lesů</b>						
Ve smrkových porostech standardní opatření proti podkornímu hmyzu v nezbytném rozsahu. Ponechání jednotlivých sterilních souší, zlomů a vývrátů dřevin PDS.						
<b>Doporučené technologie</b>						
Technologie přibližování dřeva volit tak, aby byly minimalizovány vznik eroze, narušení půdního krytu a poškození zmlazení.						
<b>Poznámka</b>						

Rámcové směrnice péče o les (směrnice č. 9)

Označení	Zóna CHKO	Soubory lesních typů		Rozloha
78 podmáčená stanoviště horských poloh	I.	7G 7R 8G, 8T		640 ha
<b>Cílová druhová skladba dřevin</b>				
7G: SM 9, OL 1, JD, JR, BR		8G: SM 10, BR, JR, JD		
7R: SM 10, BR, JD, BO, JR		8T: SM 9, BR 1, BL, BO, JR, JD		
<b>Porostní typy</b>				
a) smrkové				
<b>Základní rozhodnutí</b>				
<b>Kategorie lesa</b>		<b>Kategorie lesa</b>		<b>Kategorie lesa</b>
Les zvláštního určení				
<b>Obmýtí</b>	<b>Obnovní doba</b>	<b>Obmýtí</b>	<b>Obnovní doba</b>	<b>Obmýtí</b> <b>Obnovní doba</b>
150	40			
<b>Meliorační a zpevňující dřeviny</b>				
<b>Výčet dřevin:</b>	BR, JR, JD			
<b>% MZD</b>	5	<b>% MZD</b>		<b>% MZD</b>
<b>Hospodářský způsob</b>				
podrostní				
<b>Způsob obnovy a obnovní postup</b>				
Pruhové clonné seče (příp. náseky) s postupem proti větru. Vycházejí z předsunutých prvků (clonné skupiny či pruhy s podsadbou JD), provádět uvolnění nárůstů. JD vnést v dostatečném předstihu uměle, ostatní příměsí z přirozené obnovy i uměle v závěru obnovy. Při umělé obnově možno použít dočasná opatření k úpravě hladiny spodní vody (dočasné odvodnění, úprava recipientů, vyvýšená sadba).				
<b>Péče o nálety, nárůst a kultury</b>				
Ochrana proti buření a zvěři, dosadba chybějících cílových dřevin.				
<b>Výchova porostů</b>				
V mladších porostech úprava druhové skladby s podporou cílových i vtroušených dřevin. U SM snaha o dosažení stability, vytvářet dlouhé zavětvené koruny. Ve starších porostech šetřit vtroušené dřeviny (i v podúrovni). Podporovat vertikální diferenciaci a postupně rozvolňovat.				
<b>Opatření ochrany lesů</b>				
Ve smrkových porostech standardní opatření proti podkornímu hmyzu v nezbytném rozsahu. Ponechání jednotlivých sterlních souší, zlomů a vývrátů dřevin PDS.				
<b>Doporučené technologie</b>				
Technologie přibližování dřeva volit tak, aby nedošlo ke vzniku eroze či narušení vodního režimu lokalit. Minimalizovat narušení půdního krytu a poškození zmlazení.				
<b>Poznámka</b>				
Vyloučit odvodňování rašelinišť (i dočasné).				

Rámcové směrnice péče o les (směrnice č. 10)

<b>Označení</b>	<b>Zóna CHKO</b>	<b>Soubory lesních typů</b>				<b>Rozloha</b>
29 olšová stanoviště na podmáčených půdách	II., I.	3L (5L)				220 ha
<b>Cílová druhová skladba dřevin</b>						
I. zóna 3L: OL 7-8, JS 2-3, SM+, DB+, JV+, LP+, BR+, OS+						
II. zóna 3L: OL 6-7, JS 2-3, SM 1-2, DB+, JV+, LP+, BR+, OS+						
5L: OLS 7-8, SM 1, JS 1, JD+, BK+, KL+, JL+						
<b>Porostní typy</b>						
a) olšové		b) smrkové				
<b>Základní rozhodnutí</b>						
<b>Kategorie lesa</b>		<b>Kategorie lesa</b>		<b>Kategorie lesa</b>		
Les hospodářský		Les hospodářský				
<b>Obmýetí</b>	<b>Obnovní doba</b>	<b>Obmýetí</b>	<b>Obnovní doba</b>	<b>Obmýetí</b>	<b>Obnovní doba</b>	
100	20	120	30			
<b>Meliorační a zpevňující dřeviny</b>						
<b>Výčet dřevin:</b>	OL, BR, DB, JV, VR					
<b>% MZD</b>	70%	<b>% MZD</b>	70%	<b>% MZD</b>		
<b>Hospodářský způsob</b>						
podrovní, násečný		podrovní, násečný				
<b>Způsob obnovy a obnovní postup</b>						
Přirozenou obnovu zajistit proředěním v menších skupinách, případně náseky, uvolnění nárostů. Možnost využití pařezové výmladnosti OL, obsek JS. V břehových porostech jen zdravotní výběr.						
<b>Péče o nálety, nárosty a kultury</b>						
Ochrana proti bušení a zvěři, dosadba chybějících cílových dřevin.						
<b>Výchova porostů</b>						
Negativní výběr a podpora vtroušených dřevin (DB, JV) a kvalitních jedinců JS, OL.						
<b>Opatření ochrany lesů</b>						
V případě potřeby asanace aktivních stromů napadených škůdci.						
<b>Doporučené technologie</b>						
Při přibližování dřeva minimalizovat narušení půdního krytu a vznik eroze (vhodné klimatické podmínky).						
<b>Poznámka</b>						

Rámcové směrnice péče o les (směrnice č. 11)

<b>Označení</b>	<b>Zóna CHKO</b>	<b>Soubory lesních typů</b>			<b>Rozloha</b>
51 exponovaná stanoviště vyšších poloh	II.	4A, 4F, 4C 4N, 4K9, 4S9, 5N, 5K9 5A, 5F, 5B9, 5S9, 6A, 6F 6N, 6K9			2840 ha
<b>Cílová druhová skladba dřevin</b>					
4A, 4F: BK 7, LP 2, JV 1, JL, JD, DB, BO, SM 4C: BK 4, DB 2, BO 4, JD, LP, SM, JS, JV 4N, 4K9, 4S9, 5N, 5K9: SM (BO) 6, BK 3, KL 1, JD, BR 5A, 5F, 5B9, 5S9, 6F, 6A: SM 6, BK 3, KL 1, LP+-1, JD+-1, JL, JR 6N, 6K9: SM 7, BK 2, KL 1, BO, JD, BR, JR					
<b>Porostní typy</b>					
a) smrkové		b) borové		c) bukové	
<b>Základní rozhodnutí</b>					
<b>Kategorie lesa</b>		<b>Kategorie lesa</b>		<b>Kategorie lesa</b>	
Les hospodářský		Les hospodářský		Les hospodářský	
<b>Obmýtí</b>	<b>Obnovní doba</b>	<b>Obmýtí</b>	<b>Obnovní doba</b>	<b>Obmýtí</b>	<b>Obnovní doba</b>
120	40	120	30	130	40
<b>Meliorační a zpevňující dřeviny</b>					
<b>Výčet dřevin:</b>	BK, JD, LP, JV, JS, JL				
<b>% MZD</b>	30	<b>% MZD</b>	30	<b>% MZD</b>	50
<b>Hospodářský způsob</b>					
podrostití, násečný		násečný		podrostití	
<b>Způsob obnovy a obnovní postup</b>					
Náseky po svahu s prosvětlením stěn (na delších svazích možno šachovnicovitě) a s předsunutými skupinami či náseky pro MZD. Postupné uvolňování nárostů, ponechávat výstavky kvalitních BO. V porostech se zastoupením listnáčů uvolnění jejich korun; silně zabuřené porosty neprosvětlovat. V BK clonné seče.					
<b>Péče o nálety, nárosty a kultury</b>					
Ochrana proti buření a zvěři, dosadba chybějících cílových dřevin.					
<b>Výchova porostů</b>					
V mladších porostech úprava druhové skladby, podpora cílových druhů. Ve starších porostech uvolňování listnáčů a jedle, neodstraňovat vtroušené hospodářsky méně významné druhy (BR, OS, JR).					
<b>Opatření ochrany lesů</b>					
V případě potřeby asanace aktivních stromů napadených škůdci. Ponechání doupných stromů a jednotlivých sterilních souší a zlomů (přednostně listnáče) po dohodě s vlastníkem, a pokud tyto stromy, souše či zlomy neohrožují bezpečnost.					
<b>Doporučené technologie</b>					
Při přibližování dřeva minimalizovat narušení půdního krytu a vznik eroze, poškození zmlazení.					
<b>Poznámka</b>					

Rámcové směrnice péče o les (směrnice č. 12)

<b>Označení</b>	<b>Zóna CHKO</b>	<b>Soubory lesních typů</b>		<b>Rozloha</b>	
53 kyselá stanoviště vyšších poloh	II.	4K, 4M 5K, 5M 6K, 6M		4620 ha	
<b>Cílová druhová skladba dřevin</b>					
4K, 4M: SM (BO) 7, BK 3, LP, JV, JD, BR 5K, 6K, 6M: SM 7, BK 3, BO, JD, KL, BR, JR 5M: SM (BO) 6, BK 3, BR 1, JD, LP, KL, DB, JR					
<b>Porostní typy</b>					
a) smrkové		b) borové		c) bukové	
<b>Základní rozhodnutí</b>					
<b>Kategorie lesa</b>		<b>Kategorie lesa</b>		<b>Kategorie lesa</b>	
Les hospodářský		Les hospodářský		Les hospodářský	
<b>Obmýetí</b>	<b>Obnovní doba</b>	<b>Obmýetí</b>	<b>Obnovní doba</b>	<b>Obmýetí</b>	<b>Obnovní doba</b>
110	40	110	30	140	30
<b>Meliorační a zpevňující dřeviny</b>					
<b>Výčet dřevin:</b>	BK, JD, LP				
<b>% MZD</b>	25	<b>% MZD</b>	25	<b>% MZD</b>	50
<b>Hospodářský způsob</b>					
podrostní, násečný, holosečný		podrostní, násečný, holosečný		podrostní, násečný	
<b>Způsob obnovy a obnovní postup</b>					
Okrajové clonné seče (v BO a v zabuřených částech náseky) proti větru. Ve SM a BO mimo střední a prudké svahy příp. holoseče. Ponechávat výstavky kvalitní BO. Předsunuté prvky a podsadby stěn pro MZD. V BK porostech okrajové clonné seče, podporovat obnovu ostatních listnáčů, JD do předsunutých prvků.					
<b>Péče o nálety, nárosty a kultury</b>					
Ochrana proti buření a zvěři, dosadba chybějících cílových dřevin.					
<b>Výchova porostů</b>					
V mladších porostech úprava druhové skladby s podporou cílových i vtroušených dřevin, redukce počtu v přehoustlých SM mlazinách a tyčkovinách. Ve starších porostech šetřit vtroušené dřeviny (i v podúrovni), neodstraňovat zcela vtroušené hospodářsky méně významné druhy (BR). V BK porostech šetřit ostatní vtroušené listnáče.					
<b>Opatření ochrany lesů</b>					
V případě potřeby asanace aktivních stromů napadených škůdci. Ponechání doupných stromů a jednotlivých sterilních souší a zlomů (přednostně listnatých) po dohodě s vlastníkem, a pokud tyto stromy, souše či zlomy neohrožují bezpečnost.					
<b>Doporučené technologie</b>					
Bez zvláštních požadavků na technologie. Minimalizovat poškození půdního povrchu a nárostů.					
<b>Poznámka</b>					

Rámcové směrnice péče o les (směrnice č. 13)

<b>Označení</b>	<b>Zóna CHKO</b>	<b>Soubory lesních typů</b>		<b>Rozloha</b>	
55 živná stanoviště vyšších poloh	II.	4S, 4B, 4D, 3S 5S, 5B, 5D 6S		2240 ha	
<b>Cílová druhová skladba dřevin</b>					
3S: BK 5, DB 3, LP 2, JD, JV, JS, SM 4S, 4B, 4D: BK 5, DB 1, LP 1, SM 3, JD, JV, JS 5S, 5B, 5D: SM 6, BK 3, JD 1, KL, JS, JL 6S: SM 7, BK 3, JD, KL, JR					
<b>Porostní typy</b>					
a) smrkové		b) bukové			
<b>Základní rozhodnutí</b>					
<b>Kategorie lesa</b>		<b>Kategorie lesa</b>		<b>Kategorie lesa</b>	
Les hospodářský		Les hospodářský			
<b>Obmýetí</b>	<b>Obnovní doba</b>	<b>Obmýetí</b>	<b>Obnovní doba</b>	<b>Obmýetí</b>	<b>Obnovní doba</b>
110	30	140	30		
<b>Meliorační a zpevňující dřeviny</b>					
<b>Výčet dřevin:</b>	BK, JD, KL, JS, JL, LP, TR				
<b>% MZD</b>	25	<b>% MZD</b>	50	<b>% MZD</b>	
<b>Hospodářský způsob</b>					
podrostní, násečný, holosečný		podrostní, násečný			
<b>Způsob obnovy a obnovní postup</b>					
Ve SM porostech náseky proti větru s předsunutými prvky s prosvětlením stěn, při slabém zabuřnění zrychlená clonná seč, uvolnění nárostů. V BK porostech okrajové clonné seče s předsunutými prvky pro vnesení JD.					
<b>Péče o nálety, nárosty a kultury</b>					
Ochrana proti buření a zvěři, dosadba chybějících cílových dřevin.					
<b>Výchova porostů</b>					
V mladších porostech úprava druhové skladby s podporou cílových i vtroušených dřevin. Ve starších porostech šetřit vtroušené dřeviny (i v podúrovni). V BK porostech šetřit ostatní vtroušené listnáče.					
<b>Opatření ochrany lesů</b>					
V případě potřeby asanace aktivních stromů napadených škůdci. Ponechání doupných stromů a jednotlivých sterilních souší a zlomů (přednostně listnatých) po dohodě s vlastníkem, a pokud tyto stromy, souše či zlomy neohrožují bezpečnost.					
<b>Doporučené technologie</b>					
Bez zvláštních požadavků na technologie. Minimalizovat poškození půdního povrchu a nárostů.					
<b>Poznámka</b>					

## Rámcové směrnice péče o les (směrnice č. 14)

Označení	Zóna CHKO	Soubory lesních typů				Rozloha
57 oglejená stanoviště vyšších poloh	II.	5V, 5O, 5P, 5U, 4V 6O, 6P, 6V, 6Q				1570 ha
<b>Cílová druhová skladba dřevin</b>						
5V, 6V: SM 7, BK 2, KL 1, JD, JS, OL 5U: SM 5, BK 2, JS 2, KL 1, JD, OL 5O, 6O: SM 6-7, BK 2-3, JD1, KL, DB, LP, OL 5P: SM 7, BO 1, BK 1, JD 1, BR, OL 6P: SM 8, BK 1, BO 1, JD, OL, BR 6Q: SM (BO) 8, BR 2, JD, OL, JR						
<b>Porostní typy</b>						
a) smrkové						
<b>Základní rozhodnutí</b>						
<b>Kategorie lesa</b>		<b>Kategorie lesa</b>		<b>Kategorie lesa</b>		
Les hospodářský						
<b>Obmýetí</b>	<b>Obnovní doba</b>	<b>Obmýetí</b>	<b>Obnovní doba</b>	<b>Obmýetí</b>	<b>Obnovní doba</b>	
110	40 (30)					
<b>Meliorační a zpevňující dřeviny</b>						
<b>Výčet dřevin:</b>	na 4V, 5V, 5U, 6V BK, JD, KL, JS, JL, LP na 5O, 5P, 6O, 6P, 6Q BK, JD, BR, OS					
<b>% MZD</b>	25	<b>% MZD</b>		<b>% MZD</b>		
<b>Hospodářský způsob</b>						
podrostití (násečný)						
<b>Způsob obnovy a obnovní postup</b>						
Okrajové nebo pruhové clonné seče (příp. náseky) proti větru. Předsunuté prvky pro MZD (kotlíky, náseky, clonné skupiny). Postupné uvolnění nárostů, ponechávat výstavky kvalitní BO. Prosvětlení násečných stěn s eventuelní podsadbou (JD, listnáče), stabilizační dřeviny (včetně BO) soustřeďovat v pruzích proti větru.						
<b>Péče o nálety, nárosty a kultury</b>						
Ochrana proti buření a zvěři, dosadba chybějících cílových dřevin.						
<b>Výchova porostů</b>						
V mladších porostech úprava druhové skladby s podporou cílových i vtroušených dřevin. U SM snaha o dosažení stability, silnější zásahy, volnější zápoj. Ve starších porostech šetřit vtroušené dřeviny (i v podúrovni). Podporovat vertikální diferenciaci, udržovat volnější zápoj.						
<b>Opatření ochrany lesů</b>						
V případě potřeby asanace aktivních stromů napadených škůdci. Ponechání doupných stromů a jednotlivých sterilních souší a zlomů po dohodě s vlastníkem, a pokud tyto stromy, souše či zlomy neohrožují bezpečnost.						
<b>Doporučené technologie</b>						
Technologie přibližování dřeva volit tak, aby byly minimalizovány vznik eroze, narušení půdního krytu a poškození zmlazení.						
<b>Poznámka</b>						



Rámcové směrnice péče o les (směrnice č. 15)

<b>Označení</b>	<b>Zóna CHKO</b>	<b>Soubory lesních typů</b>				<b>Rozloha</b>
59 podmáčená stanoviště vyšších poloh	II.	6G, 5G				120 ha
<b>Cílová druhová skladba dřevin</b>						
6G: SM 8, JD 1, OL 1, BR, BO, JR 5G: SM 7, JD 1, OL 2, BR, BO						
<b>Porostní typy</b>						
a) smrkové						
<b>Základní rozhodnutí</b>						
<b>Kategorie lesa</b>		<b>Kategorie lesa</b>		<b>Kategorie lesa</b>		
Les hospodářský						
<b>Obmýetí</b>	<b>Obnovní doba</b>	<b>Obmýetí</b>	<b>Obnovní doba</b>	<b>Obmýetí</b>	<b>Obnovní doba</b>	
110	40					
<b>Meliorační a zpevňující dřeviny</b>						
<b>Výčet dřevin:</b>	BK, JD, KL, OLL, BR, OS					
<b>% MZD</b>	15	<b>% MZD</b>		<b>% MZD</b>		
<b>Hospodářský způsob</b>						
podrostní						
<b>Způsob obnovy a obnovní postup</b>						
Pruhové clonné seče (příp. náseky) s postupem proti větru. Vycházet z předsunutých prvků (clonné skupiny či pruhy s podsadbou JD), provádět uvolnění nárostů. JD vnést v dostatečném předstihu uměle, ostatní příměsí přirozeně i uměle v závěru obnovy. Ponechávat výstavky BO. Při umělé obnově možno použít dočasná opatření k úpravě hladiny spodní vody (dočasné odvodnění, úprava recipientů, vyvýšená sadba).						
<b>Péče o nálety, nárosty a kultury</b>						
Ochrana proti buření a zvěři, dosadba chybějících cílových dřevin.						
<b>Výchova porostů</b>						
V mladších porostech úprava druhové skladby s podporou cílových i vtroušených dřevin. U SM snaha o dosažení stability, vytvářet dlouhé zavětvené koruny. Ve starších porostech šetřit vtroušené dřeviny (i v podúrovni). Podporovat vertikální diferenciaci a postupně rozvolňovat.						
<b>Opatření ochrany lesů</b>						
V případě potřeby asanace aktivních stromů napadených škůdci. Ponechání doupných stromů a jednotlivých sterilních souší a zlomů po dohodě s vlastníkem, a pokud tyto stromy, souše či zlomy neohrožují bezpečnost.						
<b>Doporučené technologie</b>						
Technologie přibližování dřeva volit tak, aby nedošlo ke vzniku eroze či narušení vodního režimu lokalit. Minimalizovat narušení půdního krytu a poškození zmlazení.						
<b>Poznámka</b>						

Rámcové směrnice péče o les (směrnice č. 16)

<b>Označení</b>	<b>Zóna CHKO</b>	<b>Soubory lesních typů</b>				<b>Rozloha</b>
73 kyselá (živná) stanoviště horských poloh	II.	7K, 7M, 7N 7S				650 ha
<b>Cílová druhová skladba dřevin</b>						
7M: SM 8, BK 1, BR 1, JD, KL, JR 7K, 7N: SM 8, BK 2, JD, BR, KL, JR 7S: SM 7, BK 3, JD, KL, JR						
<b>Porostní typy</b>						
a) smrkové						
<b>Základní rozhodnutí</b>						
<b>Kategorie lesa</b>		<b>Kategorie lesa</b>		<b>Kategorie lesa</b>		
Les hospodářský						
<b>Obmýetí</b>	<b>Obnovní doba</b>	<b>Obmýetí</b>	<b>Obnovní doba</b>	<b>Obmýetí</b>	<b>Obnovní doba</b>	
130	30 (40)					
<b>Meliorační a zpevňující dřeviny</b>						
<b>Výčet dřevin:</b>	BK, JR, JD, JV					
<b>% MZD</b>	15	<b>% MZD</b>		<b>% MZD</b>		
<b>Hospodářský způsob</b>						
podrostití (násečný)						
<b>Způsob obnovy a obnovní postup</b>						
Clonné pruhy s předsunutými prvky pro MZD (eventuální podsadby okrajů náseků), V zabuřených porostech přípustné i náseky či holoseče (mimo střední a prudké svahy), uvolňování nárostů.						
<b>Péče o nálety, nárosty a kultury</b>						
Ochrana proti buření a zvěři						
<b>Výchova porostů</b>						
V mladších porostech podpora vtroušených listnáčů, redukce počtu v přehoustlých SM mlazinách. Ve starších porostech uvolňování listnáčů a jedle, neodstraňovat BR, JR.						
<b>Opatření ochrany lesů</b>						
Ponechávání jednotlivých sterilních souší, zlomů a vývratů, jinak standardní opatření proti podkornímu hmyzu v nezbytném rozsahu.						
<b>Doporučené technologie</b>						
Technologie přibližování dřeva volit tak, aby byly minimalizovány vznik eroze, narušení půdního krytu a poškození zmlazení.						
<b>Poznámka</b>						

Rámcové směrnice péče o les (směrnice č. 17)

Označení	Zóna CHKO	Soubory lesních typů				Rozloha
77 oglejená stanoviště horských poloh	II.	7P, 7O, 7Q				990 ha
<b>Cílová druhová skladba dřevin</b>						
7O: SM 8, JD 1, BK 1, KL, JR, BR						
7P: SM 9, JD 1, BO, BK, KL, BR, JR						
7Q: SM 9, BR +-1, BO+-1, JR, JD						
<b>Porostní typy</b>						
a) smrkové						
<b>Základní rozhodnutí</b>						
<b>Kategorie lesa</b>		<b>Kategorie lesa</b>		<b>Kategorie lesa</b>		
Les hospodářský						
<b>Obmýetí</b>	<b>Obnovní doba</b>	<b>Obmýetí</b>	<b>Obnovní doba</b>	<b>Obmýetí</b>	<b>Obnovní doba</b>	
130	40					
<b>Meliorační a zpevňující dřeviny</b>						
<b>Výčet dřevin:</b>	BK, JD, JV, BR, JR					
<b>% MZD</b>	10	<b>% MZD</b>		<b>% MZD</b>		
<b>Hospodářský způsob</b>						
podrostití (násečný)						
<b>Způsob obnovy a obnovní postup</b>						
Okrajové clonné seče (příp. náseky) s postupem proti větru. Vycházet z předsunutých prvků (skupiny, clonné skupiny, prosvětlené stěny či pruhy s podsadbou), provádět uvolnění nárostů. JD vnést v dostatečném předstihu uměle. Ponechávat výstavky kvalitní borovice.						
<b>Péče o nálety, nárosty a kultury</b>						
Ochrana proti buření a zvěři, dosadba chybějících cílových dřevin.						
<b>Výchova porostů</b>						
V mladších porostech úprava druhové skladby s podporou cílových i vtroušených dřevin. U SM snaha o dosažení stability, silnější zásahy, volnější zápoj. Ve starších porostech šetřit vtroušené dřeviny (i v podúrovni). Podporovat vertikální diferenciaci, udržovat volnější zápoj.						
<b>Opatření ochrany lesů</b>						
V případě potřeby asanace aktivních stromů napadených škůdci. Ponechání doupných stromů a jednotlivých sterilních souší a zlomů, po dohodě s vlastníkem a pokud neohrožují bezpečnost.						
<b>Doporučené technologie</b>						
Technologie přibližování dřeva volit tak, aby byly minimalizovány vznik eroze, narušení půdního krytu a poškození zmlazení.						
<b>Poznámka</b>						

Rámcové směrnice péče o les (směrnice č. 18)

Označení	Zóna CHKO	Soubory lesních typů				Rozloha
79 podmáčená stanoviště horských poloh	II.	6R 7G, 7T 7R 8G				820 ha
<b>Cílová druhová skladba dřevin</b>						
6R: SM 9, OL 1, JD, BR, JR 7G: SM 9, OL 1, JD, JR, BR 7T: SM 8, BO 1, BR 1, JD, JR 7R, 8G: SM 10, BR, JD, BO, JR						
<b>Porostní typy</b>						
a) smrkové						
<b>Základní rozhodnutí</b>						
<b>Kategorie lesa</b>		<b>Kategorie lesa</b>		<b>Kategorie lesa</b>		
Les hospodářský						
<b>Obmýtí</b>	<b>Obnovní doba</b>	<b>Obmýtí</b>	<b>Obnovní doba</b>	<b>Obmýtí</b>	<b>Obnovní doba</b>	
130	40					
<b>Meliorační a zpevňující dřeviny</b>						
<b>Výčet dřevin:</b>	BR, JR, JD					
<b>% MZD</b>	5	<b>% MZD</b>		<b>% MZD</b>		
<b>Hospodářský způsob</b>						
podrostití (násečný)						
<b>Způsob obnovy a obnovní postup</b>						
Pruhové clonné seče (příp. náseky) s postupem proti větru. Vycházejí z předstunutých prvků (clonné skupiny či pruhy s podsadbou JD), JD vnést v dostatečném předstihu, ostatní příměsí v závěru obnovy. Při umělé obnově možno použít dočasná opatření k úpravě hladiny spodní vody (dočasné odvodnění, úprava recipientů, vyvýšená sadba).						
<b>Péče o nálety, nárosty a kultury</b>						
Ochrana proti buření a zvěři, dosadba chybějících cílových dřevin.						
<b>Výchova porostů</b>						
V mladších porostech úprava druhové skladby s podporou cílových i vtroušených dřevin. U SM snaha o dosažení stability, vytvářet dlouhé zavětvené koruny. Ve starších porostech šetřit vtroušené dřeviny (i v podúrovni). Podporovat vertikální diferenciaci a postupně rozvolňovat.						
<b>Opatření ochrany lesů</b>						
V případě potřeby asanace aktivních stromů napadených škůdci. Ponechání doupných stromů a jednotlivých sterilních souší a zlomů, po dohodě s vlastníkem a pokud neohrožují bezpečnost.						
<b>Doporučené technologie</b>						
Technologie přibližování dřeva volit tak, aby nedošlo ke vzniku eroze či narušení vodního režimu lokalit. Minimalizovat narušení půdního krytu a poškození zmlazení.						
<b>Poznámka</b>						
Vyloučit odvodňování rašelinišť (i dočasné).						