

Plán péče o CHKO Labské pískovce

na období 2026–2036

ROZBOROVÁ ČÁST

Stav ke dni 15. 1. 2026

Obsah

.....	0
1 Základní údaje o CHKO	3
1.1 Základní identifikační údaje	3
1.2 Poloha CHKO, překryv s územně-správními jednotkami	3
1.3 Překryv s jinými chráněnými územími, se soustavou Natura 2000 a územím s mezinárodními statuty ochrany	7
1.4 Předměty ochrany CHKO	7
1.4.1 Krajinový ráz a kulturní krajina	8
1.4.2 Ekologická integrita a přírodní funkce krajiny	8
1.4.3 Přírodní hodnoty oblasti	8
2 Vymezení hranice a zonace CHKO	9
2.1 Stav vymezení hranice CHKO	9
2.2 Stav vymezení zonace CHKO	9
2.3 Stav bližších ochranných podmínek CHKO	10
3 Charakteristika území CHKO	11
3.1 Abiotické podmínky CHKO	11
3.1.1 Geologie a geomorfologie	11
3.1.2 Geomorfologie	13
3.2 Biotické podmínky CHKO	19
3.2.1 Flora	19
3.2.2 Fauna	35
3.2.3 Invazní a expanzní druhy	44
3.3 Způsoby a formy využívání území CHKO	52
3.3.1 Hospodářské využívání území CHKO	52
3.3.2 Jiné využívání území CHKO, které ovlivňuje předměty ochrany CHKO	61
4 Popis a vyhodnocení stavu a vývoje předmětů ochrany CHKO	65
4.1 Krajinový ráz a kulturní krajina	65
4.2 Ekologická integrita a přírodní funkce krajiny	70
4.2.1 Ekologická integrita	70
4.2.2 Migrační prostupnost	71
4.2.3 Územní systém ekologické stability (ÚSES)	72
4.2.4 Přírodní činitele ovlivňující ekologickou integritu a přírodní funkce krajiny	76
4.2.5 Hospodářské využívání území a jeho vliv na ekologickou integritu krajiny	76
4.3 Přírodní hodnoty oblasti	78
4.3.1 Ekosystémy	78
4.3.2 Druhy	91
4.3.3 Geologické a geomorfologické jevy	91
4.3.4 Ostatní přírodní a kulturní hodnoty	102

5	Monitoring a vědecko-výzkumná činnost	110
5.1	Inventarizační průzkumy ZCHÚ.....	110
5.2	Nálezové databáze	110
5.3	Zoologie	110
5.4	Botanika.....	111
5.5	Geologie a geomorfologie	112
6	Zhodnocení dosavadní péče o předměty ochrany	112
6.1	Krajinný ráz a kulturní krajina	113
6.2	Ekologická integrita a přírodní funkce krajiny	113
6.2.1	Migrační prostupnost.....	115
6.2.2	Územní systém ekologické stability	115
6.3	Přírodní hodnoty oblasti	115
6.3.1	Ekosystémy.....	115
6.3.2	Druhy	116
6.3.3	Geologické a geomorfologické jevy	116
6.3.4	Ostatní přírodní a kulturní hodnoty	117
7	Zhodnocení účinnosti navržených zásad využívání území.....	117
7.1	Zemědělství	117
7.2	Jiné využívání území CHKO, které ovlivňuje předměty ochrany CHKO.....	118
7.2.1	Výstavba a územní plánování.....	118
7.2.2	Turistické a rekreační využívání krajiny, outdoorové aktivity.....	120
7.2.3	Doprava, sítě veřejné infrastruktury	122
7.2.4	Vodní hospodářství	122
8	Zhodnocení naplňování cílů ochrany	124
9	Závěrečné údaje.....	126
9.1	Seznam zkratk	126
9.2	Seznam použité literatury.....	127
10	Přílohy.....	135
10.1	Textové a tabulkové přílohy.....	135
10.2	Mapové přílohy.....	135

1 Základní údaje o CHKO

1.1 Základní identifikační údaje

název území a evidenční číslo:	Labské pískovce, ev. č. 53
kategorie ochrany:	chráněná krajinná oblast
kategorie dle IUCN:	chráněná krajina (V)
údaje o vyhlášení:	Výnos Ministerstva kultury ČSR o zřízení chráněné krajinné oblasti Labské pískovce č. 4948/72-II/2 ze dne 27.06.1972 (s účinností ke dni 20.09.1972)
změny vyhlášení:	Zákon č. 161/1999 Sb., kterým se vyhlašuje Národní park České Švýcarsko, a mění se zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, ze dne 01.07.1999 (s účinností od 01.01.2000)
údaje o vymezení zonace:	Protokol o vymezení zón Chráněné krajinné oblasti Labské pískovce č. j. OOP/3868/94 ze dne 06.09.1994. Ministerstvo životního prostředí.

1.2 Poloha CHKO, překryv s územně-správními jednotkami

kraj:	Ústecký
obce s rozšířenou působností:	Děčín, Rumburk, Ústí nad Labem, Varnsdorf

Tabulka č. 1.2a: Seznam obcí v chráněné krajinné oblasti Labské pískovce (CHKO)
Obce:

CHKO Labské pískovce - seznam katastrálních území a obcí							
Kraj	Okres	Kód obce	Obec	celé území v CHKO (A/N)	Kód kú	Katastrální území	celé území v CHKO (A/N)
Ústecký	Děčín	00043	Arnoltice	A	600431	Arnoltice	A
Ústecký	Děčín	00044	Bynovec	A	600440	Bynovec	A
Ústecký	Děčín	02128	Česká Kamenice	N	621285	Česká Kamenice	N
Ústecký	Děčín	02128	Česká Kamenice	N	621293	Dolní Kamenice	N
Ústecký	Děčín	02128	Česká Kamenice	N	780600	Kamenická Nová Víska	N
Ústecký	Děčín	02492	Děčín	N	625248	Bělá u Děčína	A
Ústecký	Děčín	02492	Děčín	N	625230	Bynov	N
Ústecký	Děčín	02492	Děčín	N	624926	Děčín	N
Ústecký	Děčín	02492	Děčín	N	630471	Dolní Žleb	A
Ústecký	Děčín	02492	Děčín	N	625221	Horní Oldřichov	N
Ústecký	Děčín	02492	Děčín	N	625311	Loubí u Děčína	A
Ústecký	Děčín	02492	Děčín	N	625272	Maxičky	A
Ústecký	Děčín	02492	Děčín	N	625141	Podmokly	N
Ústecký	Děčín	02492	Děčín	N	625302	Prostřední Žleb	N
Ústecký	Děčín	02729	Dobrná	N	627283	Brložec	N
Ústecký	Děčín	03111	Doubice	N	631116	Doubice	N
Ústecký	Děčín	04895	Hřensko	N	648957	Hřensko	N
Ústecký	Děčín	04952	Huntířov	N	649520	Huntířov u Děčína	N
Ústecký	Děčín	04952	Huntířov	N	649546	Nová Oleška	A
Ústecký	Děčín	04952	Huntířov	A	649554	Stará Oleška	A
Ústecký	Děčín	05448	Chřibská	N	654469	Dolní Chřibská	N
Ústecký	Děčín	14376	Janov	N	743763	Janov u Hřenska	N
Ústecký	Děčín	05720	Janská	A	657204	Janská	A
Ústecký	Děčín	05925	Jetřichovice	N	659258	Jetřichovice u Děčína	N
Ústecký	Děčín	05925	Jetřichovice	N	659274	Rynartice	N
Ústecký	Děčín	05925	Jetřichovice	N	659282	Všemily	N
Ústecký	Děčín	05925	Jetřichovice	N	659291	Vysoká Lípa	N
Ústecký	Děčín	06004	Jílové	N	660043	Jílové u Děčína	N
Ústecký	Děčín	06004	Jílové	N	660051	Martiněves u Děčína	N
Ústecký	Děčín	06004	Jílové	N	697834	Modrá u Děčína	N
Ústecký	Děčín	06004	Jílové	N	751472	Sněžník	A
Ústecký	Děčín	08850	Kámen	A	688509	Kámen	A
Ústecký	Děčín	07361	Krásná Lípa	N	673617	Krásná Lípa	N
Ústecký	Děčín	07361	Krásná Lípa	N	673625	Krásný Buk	N

Ústecký	Děčín	07361	Krásná Lípa	N	673633	Kyjov u Krásné Lípy	N
Ústecký	Děčín	07361	Krásná Lípa	N	783714	Vlčí Hora	N
Ústecký	Děčín	07361	Krásná Lípa	N	783722	Zahrady	N
Ústecký	Děčín	07737	Kunratice	N	677370	Kunratice u České Kamenice	N
Ústecký	Děčín	07737	Kunratice	N	677400	Studený u Kunratic	N
Ústecký	Děčín	00045	Labská Stráň	A	600458	Labská Stráň	A
Ústecký	Děčín	08851	Ludvíkovice	N	688517	Ludvíkovice	N
Ústecký	Děčín	09178	Markvartice	N	691780	Markvartice u Děčína	N
Ústecký	Děčín	09412	Mikulášovice	N	694126	Mikulášovice	N
Ústecký	Děčín	14378	Růžová	N	743771	Kamenická Stráň	N
Ústecký	Děčín	14378	Růžová	N	743780	Růžová	N
Ústecký	Děčín	15297	Srbská Kamenice	N	752975	Srbská Kamenice	N
Ústecký	Děčín	15443	Staré Křečany	A	612987	Brtníky	A
Ústecký	Děčín	15443	Staré Křečany	N	612995	Kopec	N
Ústecký	Děčín	15443	Staré Křečany	N	754421	Panský	N
Ústecký	Děčín	15443	Staré Křečany	N	754439	Staré Křečany	N
Ústecký	Děčín	18061	Veselé	N	780618	Veselé	N
Ústecký	Děčín	18188	Vilémov	N	781886	Vilémov u Šluknova	N
Ústecký	Ústí nad Labem	08341	Libouchec	N	683418	Libouchec	N
Ústecký	Ústí nad Labem	12009	Petrovice	N	720097	Petrovice u Chabařovic	N
Ústecký	Ústí nad Labem	16711	Tisá	N	767093	Ostrov u Tisé	A
Ústecký	Ústí nad Labem	16711	Tisá	N	767115	Tisá	N

Katastrální území:

Tabulka č.1.2b: Seznam katastrálních území v CHKO Labské pískovce

CHKO Labské pískovce - seznam katastrálních území a obcí							
Kraj	Okres	Kód obce	Obec	celé území v CHKO (A/N)	Kód kú	Katastrální území	celé území v CHKO (A/N)
Ústecký	Děčín	00043	Arnoltice	A	600431	Arnoltice	A
Ústecký	Děčín	00044	Bynovec	A	600440	Bynovec	A
Ústecký	Děčín	02128	Česká Kamenice	N	621285	Česká Kamenice	N
Ústecký	Děčín	02128	Česká Kamenice	N	621293	Dolní Kamenice	N
Ústecký	Děčín	02128	Česká Kamenice	N	780600	Kamenická Nová Víska	N
Ústecký	Děčín	02492	Děčín	N	625248	Bělá u Děčína	A

Ústecký	Děčín	02492	Děčín	N	625230	Bynov	N
Ústecký	Děčín	02492	Děčín	N	624926	Děčín	N
Ústecký	Děčín	02492	Děčín	N	630471	Dolní Žleb	A
Ústecký	Děčín	02492	Děčín	N	625221	Horní Oldřichov	N
Ústecký	Děčín	02492	Děčín	N	625311	Loubí u Děčína	A
Ústecký	Děčín	02492	Děčín	N	625272	Maxičky	A
Ústecký	Děčín	02492	Děčín	N	625141	Podmokly	N
Ústecký	Děčín	02492	Děčín	N	625302	Prostřední Žleb	N
Ústecký	Děčín	02729	Dobrná	N	627283	Brložec	N
Ústecký	Děčín	03111	Doubice	N	631116	Doubice	N
Ústecký	Děčín	04895	Hřensko	N	648957	Hřensko	N
Ústecký	Děčín	04952	Huntířov	N	649520	Huntířov u Děčína	N
Ústecký	Děčín	04952	Huntířov	N	649546	Nová Oleška	A
Ústecký	Děčín	04952	Huntířov	A	649554	Stará Oleška	A
Ústecký	Děčín	05448	Chřibská	N	654469	Dolní Chřibská	N
Ústecký	Děčín	14376	Janov	N	743763	Janov u Hřenska	N
Ústecký	Děčín	05720	Janská	A	657204	Janská	A
Ústecký	Děčín	05925	Jetřichovice	N	659258	Jetřichovice u Děčína	N
Ústecký	Děčín	05925	Jetřichovice	N	659274	Rynartice	N
Ústecký	Děčín	05925	Jetřichovice	N	659282	Všemily	N
Ústecký	Děčín	05925	Jetřichovice	N	659291	Vysoká Lípa	N
Ústecký	Děčín	06004	Jílové	N	660043	Jílové u Děčína	N
Ústecký	Děčín	06004	Jílové	N	660051	Martiněves u Děčína	N
Ústecký	Děčín	06004	Jílové	N	697834	Modrá u Děčína	N
Ústecký	Děčín	06004	Jílové	N	751472	Sněžník	A
Ústecký	Děčín	08850	Kámen	A	688509	Kámen	A
Ústecký	Děčín	07361	Krásná Lípa	N	673617	Krásná Lípa	N
Ústecký	Děčín	07361	Krásná Lípa	N	673625	Krásný Buk	N
Ústecký	Děčín	07361	Krásná Lípa	N	673633	Kyjov u Krásné Lípy	N
Ústecký	Děčín	07361	Krásná Lípa	N	783714	Vlčí Hora	N
Ústecký	Děčín	07361	Krásná Lípa	N	783722	Zahrady	N
Ústecký	Děčín	07737	Kunratice	N	677370	Kunratice u České Kamenice	N
Ústecký	Děčín	07737	Kunratice	N	677400	Studený u Kunratic	N
Ústecký	Děčín	00045	Labská Stráň	A	600458	Labská Stráň	A
Ústecký	Děčín	08851	Ludvíkovice	N	688517	Ludvíkovice	N
Ústecký	Děčín	09178	Markvartice	N	691780	Markvartice u Děčína	N
Ústecký	Děčín	09412	Mikulášovice	N	694126	Mikulášovice	N
Ústecký	Děčín	14378	Růžová	N	743771	Kamenická Stráň	N
Ústecký	Děčín	14378	Růžová	N	743780	Růžová	N
Ústecký	Děčín	15297	Srbská Kamenice	N	752975	Srbská Kamenice	N

Ústecký	Děčín	15443	Staré Křečany	A	612987	Brtníky	A
Ústecký	Děčín	15443	Staré Křečany	N	612995	Kopec	N
Ústecký	Děčín	15443	Staré Křečany	N	754421	Panský	N
Ústecký	Děčín	15443	Staré Křečany	N	754439	Staré Křečany	N
Ústecký	Děčín	18061	Veselé	N	780618	Veselé	N
Ústecký	Děčín	18188	Vilémov	N	781886	Vilémov u Šluknova	N
Ústecký	Ústí nad Labem	08341	Libouchec	N	683418	Libouchec	N
Ústecký	Ústí nad Labem	12009	Petrovice	N	720097	Petrovice u Chabařovic	N
Ústecký	Ústí nad Labem	16711	Tisá	N	767093	Ostrov u Tisé	A
Ústecký	Ústí nad Labem	16711	Tisá	N	767115	Tisá	N

Výměra CHKO: 24261,3972 ha

1.3 Překryv s jinými chráněnými územími, se soustavou Natura 2000 a územím s mezinárodními statuty ochrany

NPR, NPP, PR, PP:

přírodní rezervace – 11
národní přírodní rezervace – 1
přírodní památka – 8
národní přírodní památka – 0
podrobněji viz příloha č. 2

Natura 2000 (PO, EVL):

ptačí oblast – 1
evropsky významná lokalita – 8
podrobněji viz příloha č. 3

Mezinárodní statut ochrany:

botanicky významné území (IPA),
evidované sdružením pro ochranu
evropské flóry Planta Europa

Jiný typ chráněného území:

CHOPAV Severočeská křída
vesnické památkové zóny - Dlouhý Důl,
Vysoká Lípa, Kamenická Stráž

Příloha č. 4 – Zákres hranic území do Základní mapy ČR vhodného měřítka

1.4 Předměty ochrany CHKO

Východiska pro stanovení předmětů ochrany

Předměty ochrany CHKO Labské pískovce vycházejí ze zřizovací dokumentace, která definuje ochranu všech hodnot krajiny, jejího vzhledu, typických znaků a přírodních zdrojů. Typickými znaky krajiny jsou zejména geomorfologie, vodní prvky, vegetační kryt, druhová rozmanitost a kulturně-historické objekty a součásti krajiny včetně sídel a architektury.

Na základě této definice jsou předměty ochrany seskupeny do následujících tematických okruhů:

1.4.1 Krajinový ráz a kulturní krajina

Předmět ochrany:

Krajinový ráz jako celek, včetně mozaiky přírodních, kulturních a historických prvků, harmonického měřítko, prostorových vztahů a vzájemných vazeb mezi přírodními a kulturními složkami krajiny.

Charakteristika krajiny a krajinného rázu:

Krajina je výrazně členitá, tvořená kombinací pískovcových skal a třetihorních vyvřelin (čedičové a znělcové útvary), hlubokými říčními údolími (zejména kaňon Labe) a kulturní krajinou se šetrným využíváním. Významné jsou architektonicky cenné vesnické celky a lidová architektura.

1.4.2 Ekologická integrita a přírodní funkce krajiny

Předmět ochrany:

Ekologická integrita jako syntetická vlastnost ekosystémů, zahrnující jejich strukturu, biodiverzitu, funkční propojenost a přirozené procesy. Zachování přírodních funkcí krajiny: klimatických, hydrologických, geologických, biologických a ekologických.

Klíčové složky:

- **Druhov a stanovištní diverzita** – rozmanitost druhů a stanovišť odpovídajících přírodním podmínkám
- **Ekosystémová diverzita** – pestrá skladba přírodních a polopřirozených ekosystémů
- **Přirozený vodní režim a retence vody** – podpora přirozeně tekoucích a meandrujících toků, tůní, mokřadů a přirozené infiltrace
- **Migrační prostupnost** – propojenost krajiny pro pohyb organismů, zachování kontaktu mezi jedinci a populacemi (zachování genetické rozmanitosti)

1.4.3 Přírodní hodnoty oblasti

Předmět ochrany:

Zachování přírodních hodnot území – ekosystémů, druhů a geologických jevů – včetně jejich přirozené struktury a funkce.

1.4.3.1 Ekosystémy:

E1 lesní ekosystémy (zejména květnaté a kyselé bučiny a doubravy, suťové lesy, acidofilní smrčiny, skalní bory)

E2 skalní ekosystémy (keříčková vegetace skal a drolin, vegetace silikátových skalnatých svahů, jeskyně)

E3 luční ekosystémy (vlhké louky, mezofilní louky, podhorské louky)

E4 vodou ovlivněné ekosystémy (mokřady, prameniště, rašeliniště)

E5 vodní ekosystémy (vodní toky, potoční a říční nivy, vodní plochy)

1.4.3.2 Druhy:

D1 sokol stěhovavý

1.4.3.3 Geologické a geomorfologické jevy:

G1 Křídové pískovce (skalní města, soutěsky, říční kaňony)

G2 Neovulkanity (čedičové kupy, ventaroly, výchozy, sutě)

1.4.3.4 Ostatní přírodní a kulturní hodnoty:

H1 Významné a památné stromy, staré sady, kamenné snosy a meze

H2 Přírodně začleněné antropogenní prvky (lomý, důlní díla)

2 Vymezení hranice a zonace CHKO

2.1 Stav vymezení hranice CHKO

Vznikem Národního parku České Švýcarsko (NP) došlo k rozdělení chráněné krajinné oblasti Labské pískovce (CHKO) do čtyř částí. Kromě plošně rozsáhlých částí, na západě a severovýchodě, které tvoří základ současné CHKO, zůstaly mezi hranicí NP a CHKO u obcí Dolní Chříbská a Doubice dva plošně izolované polygony. V současné době však tyto polygony nepůsobí žádné administrativní a organizační problémy.

Slovní vymezení CHKO Labské pískovce (popis hranic) je přílohou zřizovacího výnosu. Hranice byla vymezena vzhledem ke státní hranici a liniovým dopravním stavbám (silnice I. – III. třídy, ulice, železniční tratě a mosty). Část takto vymezeného území CHKO je dnes tvořena územím Národního parku České Švýcarsko. Společná hranice CHKO a NP je popsána ve slovním vymezení hranic NP (příloha č. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny). Slovní vymezení CHKO je v současnosti nejednoznačné v místech, kde došlo v době existence CHKO k změnám v průběhu vedení pozemních komunikací (úsek silnice I/13 v Jílové, prostor mezi ulicemi Sládkova a Wolkerova v Děčíně).

Digitální podoba hranic CHKO vedená v ÚSOP je z hlediska způsobu odvození různorodá. Společná hranice CHKO a NP a společná hranice CHKO Labské pískovce a CHKO Lužické hory byly v rámci jedné etapy revize digitální podoby hranic odvozeny z geometrického určení lomových bodů hranic parcel evidovaných v Katastru nemovitostí, přičemž úsek silnice tvořící společnou hranici CHKO Labské pískovce a CHKO Lužické hory byl přiřčen do CHKO Lužické hory. Ostatní části hranic CHKO jsou určeny s podrobností a přesností odpovídající mapovým podkladům použitým v rámci celostátní digitalizace hranic ZCHÚ v AOPK ČR (základní mapy středních měřítek) a na mnoha místech se odchylují od skutečného průběhu, někde až v řádu desítek metrů (vč. úseku státní hranice).

2.2 Stav vymezení zonace CHKO

Schválená zonace CHKO z roku 1994 nevyhovuje potřebám ochrany území. Po vyhlášení nejcennějších území za NP České Švýcarsko v roce 2000 byla CHKO zmenšena o podstatnou část první zóny a o významnou část zóny druhé. Platná zonace neodpovídá současným poznatkům o rozložení přírodních a krajinných hodnot, např. výskytu zvláště chráněných druhů (dále jen ZCHD) či vzácných a ohrožených společenstev, a požadavkům na jejich ochranu. Při původním zpracování zonace (před vyhlášením NP) byly preferovány velké plochy, např. souvislá třetí zóna na levém břehu Labe má cca 6770 ha, což představuje asi čtvrtinu současné rozlohy CHKO a nyní nedostatečně plní potřeby ochrany území. V rámci velkorysé arondace byla totiž řada menších území, kvalitou i rozsahem splňujících požadavky na vylišení I. zóny zařazena do III. zóny, např. řada připravovaných přírodních rezervací a přírodních památek je ve III. či dokonce IV. zóně CHKO. U segmentů větších než 15 ha by přitom bylo vhodné jejich plošné vylišení.

Zonace rovněž v některých případech nezajišťuje dostatečnou pufrací ochranu EVL. Z výše uvedených důvodů by bylo vhodné zonaci přepracovat, aby odpovídala současným poznatkům a potřebám.

Podle ustanovení § 25 odstavce 2 zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále jen „ZOPK“) se: „*hospodářské využívání chráněných krajinných oblastí provádí podle*

zón odstupňované ochrany tak, aby se udržoval a zlepšoval jejich přírodní stav a byly zachovány a vytvářeny optimální ekologické funkce těchto území“.

Základní ochranné podmínky platné pro zóny CHKO jsou zakotveny v § 26 ZOPK.

V CHKO Labské pískovce byly dle kritérií přírodních hodnot k bližšímu určení způsobu ochrany přírody vymezeny 4 zóny odstupňované ochrany přírody. Zonace CHKO Labské pískovce vychází z potřeb ochrany přírody a již dříve provedeného zónování v rámci "Oborového dokumentu - krajinné zónování CHKO Labské pískovce" (vedeného a schváleného SČ KNV dne 14.12.1986 pod č.j. 505/86/KE).

Tab. 2.2a: Zastoupení jednotlivých zón v CHKO Labské pískovce:

	I. zóna		II. zóna (ha)		III. zóna		IV. zóna		Celkem	
	(ha)	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Les	952,07	93,8	3445,42	69,3	10383,15	78,3	1033,6	20,6	15814,23	65,2
Mimo les	62,48	6,2	1523,03	30,7	2879,54	21,7	3982,12	79,4	8447,17	34,8
Celkem	1014,55	100	4968,44	100	13262,69	100	5015,72	100	24261,4	100

I. zóna

Do I. zóny CHKO jsou zařazeny přírodě blízké nebo člověkem málo pozměněné ekosystémy, udržované v žádoucím stavu vhodným managementem nebo ponechané samovolnému vývoji. Jedná se o přírodě blízké lesní ekosystémy.

II. zóna

Do II. zóny jsou zařazeny zejména málo pozměněné lesní porosty a ucelené extenzivní polopřirozené louky a pastviny s vysokou druhovou rozmanitostí často s výskytem zvláště chráněných druhů organismů. Spíše výjimečně je zařazena rozptýlená zástavba s dochovanými prvky původní architektury a okolní krajina s mozaikovitou strukturou a bohatě zastoupenou nelesní zelení.

III. zóna

Do III. zóny jsou zařazeny člověkem více pozměněné ekosystémy, které jsou běžně hospodářsky využívány. V lesích jsou to zejména hospodářské lesy s výrazně pozměněnou druhovou skladbou (až monokultury) a na zemědělské půdě zejména intenzivní louky a pastviny s rozptýlenou zelení a zástavbou. Ze sídelních útvarů jsou zde zařazeny menší obce.

IV. zóna

Do IV. zóny jsou zařazena většinou souvisle zastavěná území a také některé v minulosti intenzivně obhospodařované větší celky zemědělských pozemků.

2.3 Stav bližších ochranných podmínek CHKO

Bližší ochranné podmínky CHKO jsou definované ve zřizovacím dokumentu (viz citace výše) z roku 1972. Z pohledu současných potřeb ochrany přírody a nastupujících trendů ve využívání území se ale jeví jako překonané a nevyhovující.

Stanovené bližší ochranné podmínky (činnosti vázané na předchozí souhlas orgánu ochrany přírody) jsou ve většině případů řešené ve stávající právní úpravě v oblasti ochrany přírody, stavebním právem nebo dalších souvisejících zákonných předpisech.

Zákonem je řešená např. oblast územního plánování a výstavby. Rámec pro zajištění ochrany přírodních hodnot při lesnickém využívání krajiny dává lesní hospodářské plánování a vazba na § 4 ZOPK.

V rámci bližších ochranných podmínek ale zcela chybí institut ochrany skalních pískovcových útvarů proti úmyslnému poškozování a ničení. Také chybí možnost usměrnění nových trendů turistického využívání krajiny a ostatních outdoorových aktivit.

3 Charakteristika území CHKO

3.1 Abiotické podmínky CHKO

3.1.1 Geologie a geomorfologie

Geologická a geomorfologická stavba je hlavním faktorem, který dodává oblasti Labských pískovců typický krajinný ráz. Jde o území s řadou významných geomorfologických fenoménů a hodnotnými litologickými profily dokládajícími geologickou historii širší oblasti. Je zde také úzká vazba mezi morfologií, vyplývající z geologické stavby, a existencí vzácných složek živé přírody.

Území budují převážně pískovcové uloženiny svrchní křídly v jejichž podloží jsou **krystalinické horniny**, které nalezneme především v okrajových částech chráněné oblasti a na povrch vycházejí také v hluboce zařízlém kaňonu řeky Labe. V západní části CHKO tvoří podloží krystalinikum Krušných hor (rulová petrovická klenba). Ve střední části je to krystalinikum Labského břidličného pohoří (fylity, břidlice a droby s vložkami metabazitů mezi Děčínem a Dolním Žlebem). K severovýchodu a severu přechází do granitoidů Lužického žulového masivu (granity a granodiority na Mikulášovicích).

Labské pískovce náleží k lužickému vývoji České křídové pánve převážně s pískovcovým vývojem. Do dnešních dob se zachovaly stovky metrů mocných písčitých usazenin mělkého svrchnokřídového moře před asi 96 až 84 mil. let. Skalní výchozy reprezentují sedimenty druhohorního stáří (svrchní křídly) a mají stratigrafický rozsah perucko-korycanské až teplické souvrství (cenoman až svrchní turon-coniak). Jsou zastoupeny hlavně **křemennými pískovci** s kvádrou odlučností (více k litologii pískovců např. Vařilová 2020).

Pozůstatkem po intenzivní **vulkanické činnosti** ve třetihorách jsou plošně nevelká podpovrchová tělesa (převážně pně či pravé žily). Vzhledem ke své značné odolnosti vůči erozi byla postupně vypreparována z měkčích sedimentárních hornin a v terénu dnes tvoří výrazné krajinné dominanty – nepřehlédnutelné homolovité nebo kupovité útvary a výrazné, protáhlé hřbety. Čediče a horniny jim blízké horniny (bazanity, olivinické nefelinity, tefrity, limburgity) často tvoří skalní výchozy s typickou šestibokou sloupcovou odlučností, známou jako „kamenné varhany“. Poměrně hojné jsou v celé oblasti také subvulkanické (komínové) bazaltoidní brekcie (např. Dvorský vrch (Hofberg) vrch ve Vysoké Lípě), které mohou tvořit i starší lem kolem mladších průniků pevných třetihorních vyvěřelin (např. Větrný vrch a Strážště u České Kamenice). K významným vrchům tvořeným čedičovými horninami patří na pravém břehu např. Pastevní vrch u Růžové, Křížový vrch Rynartic, Čedičový vrch u Jetřichovic, Olešský vrch, Popovičský vrch a Vlčí hora nedaleko Starých Křečan v severní části území. Z ojedinělých vulkanitů na levém břehu Labe můžeme jmenovat Holý vrch u Jílového nebo morfologicky nevýrazné těleso čediče na jižním okraji Ostrova. Povrchové sopečné produkty se zde zachovaly pouze lokálně – např. v zaklesnuté kře (jižně od krušnohorského zlomu a českokamenického zlomového pole), kde tvoří Popovičský vrch u Huntířova (čedičovými tufy), výlevy na Popovickém vrchu na západním okraji Děčína.

Jednou z geologických zajímavostí oblasti jsou výchozy **vápenců jurského stáří**. Jsou zachovány v drobných tektonických krátech vyvlečených z velkých hloubek podél lužického zlomu. Jura se nachází v izolovaných výskytech: např. v lomu jižně od obce Brtníky (tzv. brtnická vápenka či Šternberk), Kopec či Peškova stráň.

Nejmladšími horninami jsou **akumulace čtvrtohorních sedimentů**. Na horní hraně kaňonu Labe a jeho přítoků nalezneme reliktů říčních štěrkopísků spadající do nejstarších chladných období pleistocénu. Díky mrazovému zvětrávání se v oblasti vytvořily mocné vrstvy kamenitých a balvanitých svahových sedimentů – sutě pokrývající příkřejší svahy a úpatí skalních stěn, kamenná moře. V období glaciálů vznikly také plošně rozsáhlé pokryvy větrem usazených spraší a sprašových hlín.

Kromě vysoko uložených říčních teras lze nalézt mladé písčité nebo hlinitopísčité sedimenty na úrovni současných vodních toků. Ty vznikaly v mladších čtvrtohorách (holocénu), tedy během posledních 10 tisíc let. V mnohých hlubokých údolích či na dnech zahrazených roklí se vyskytují také až několik metrů mocná rašeliniště.

Tektonika

Členitost reliéfu CHKO LP je vedle samotné horninové skladby ovlivňována také tektonickým porušením hornin. Ve třetihorách bylo pískovcové souvrství rozlámáno soustavou zlomů, samotné pískovce byly vyzdviženy a ukloněny k severu o 1-3°. Z velkých zlomových struktur je třeba jmenovat především **pásmo lužického zlomu** směru SZ–JV na severním okraji oblasti, které omezuje rozšíření křídových sedimentů. Východní třetinou oblasti dále prochází ve směru SV–JZ **pásmo krušnohorského zlomu**, omezující ze severozápadu příkop oherského riftu a na dále pokračuje k SV přes Ludvíkovice až do doubického zlomového pole (až po jeho ukončení na lužickém zlomu v oblasti Doubice). Na západě, mezi Tisou a Děčínem, sleduje krušnohorský zlom levý břeh Jílovského potoka, a projevuje se výrazným zlomovým svahem. V samotném Děčíně je nejvýraznější soubor zlomů směru VSV–ZJZ (tzv. děčínské zlomové pole), které omezují úzké horninové kry ukloněné i pod značnými úhly (Pastýřská stěna, Kvádrberk či drobnější kry mezi Ludvíkovicemi a Loubím). Na horním konci Ludvíkovic se od krušnohorského zlomu odděluje k východu zlom sledovatelný až po Českou Kamenici (na něm – stejně jako na vlastním krušnohorském zlomu – došlo k relativnímu poklesu jižní kry).

Pásmo lužického zlomu i krušnohorského zlomu jsou příčně porušena mladšími zlomy různých směrů. Z nich nejvýznamnější jsou zlomy směru ZSZ–VJV, na nichž je na mnoha místech odskakován průběh krušnohorského zlomu. Výrazná **puklinová pásma** jsou rovněž vázána na oba zlomy. Jsou s těmito zlomy buď rovnoběžná, nebo se k nim přimykají v podobě zpeřených puklin. Vedle puklinových pásem vázaných na zlomy lze na území Českého Švýcarska pozorovat také zóny husté puklinatosti směru SSV–JJZ.

Zdroje nerostných surovin

Na území CHKO LP není v současnosti povolena těžba nerostných surovin, přesto se zde nacházejí ložiska a surovinové zdroje, které byly historicky dobývány a pozměnily ráz zdejší krajiny.

Součástí CHKO LP je velké množství opuštěných, dnes již často zarostlých a renaturalizovaných lomů na stavební či dekorační kámen, opuštěná důlní díla, železné jámy, stopy po prospekci vápenců či vzácných rud apod. Tyto pozůstatky hornické a těžební činnosti v krajině jsou důkazem a pozůstatkem intenzivního využívání krajiny Labských pískovců v dávné i relativně nedávné minulosti a patří k významným kulturně-historickým hodnotám zdejší krajiny (více v kap. 4.3.3. – část H2).

Převládající zde byla **těžba pískovcového kamene** a produktů jeho zvětrávání. Dále byly v zájmové oblasti těženy **granity (žuly) a granodiority** (využívané jako stavební a dekorační kámen), vulkanity – **bazaltoidy** (čediče a jim příbuzné horniny zejména pro drcené kamenino na zpevnění cest) a okrajově i metamorfity – ruly, fylity a břidlice. Na několika málo lokalitách, a to i mimo známá místa podél lužického zlomu, byl též **vápenec**, případně jiné vápnité horniny, z nichž se páliło vápno. Doložena je také poměrně hojná prospekce a těžba **železné rudy**. V krajině nalezneme i jámy a jámové zářezy, které sloužily k těžbě povrchových zvětralin (eluví), štěrkopísků a místy také cihlářské (sprašové aj.) hlíny. Za zmínku stojí i další prospekční činnost, kdy předmětem hledání byly metalické rudy nebo uhlí.

Fluorit se těžil na jižním svahu Vysokého Sněžníku (též nazývaného Vysoký Sněžník). V roce 1955 zde byla zahájena první etapa těžebních prací, po několikaleté přestávce byla průmyslová těžba v roce 1968 obnovena. V době největšího rozkvětu se zde dobývalo 10 až 12 tisíc tun rudy ročně. Jako v posledním fluoritovém dole v České republice se zde zastavila těžba v roce 1995.

Tab. 3.1.1: Výčet nerostných surovin využívaných historicky na území CHKO Labské pískovce a počet zmapovaných těžeben s ohledem na sledovaný typ suroviny (stav k 9. 12. 2025)

LOMY A TĚŽEBNY (body) základní surovina	počet lokalit	TĚŽEBNÍ AREÁLY (polygony) základní surovina	počet lokalit
Pískovec	2 187	Pískovec (vč. náhodné těžby)	147
Bazalt (čedič)	104	Bazalt (čedič)	2
Granity (žuly), granodiority	155	Granity (žuly), granodiority	1

Žilné horniny (dolerit)	3	Žilné horniny (dolerit)	0
Vápenec	1	Vápenec (vč. vzácné rudy)	3
Břidlice (fylit, metadiabaz, zelená břidlice)	22	Břidlice (fylit, metadiabaz, zelená břidlice)	0
Rula (ortorula)	4	Rula (ortorula)	1
Štěrkopísek	1	Štěrkopísek	1
Sprašová hlína (spraš) a cihlářská hlína	6	Sprašová hlína (spraš) a cihlářská hlína	6
Železná ruda	40	Železná ruda	3
Uhlí	1	Uhlí	0
Fluorit	34	Fluorit	2
Křemen	2	Křemen	0

3.1.2 Geomorfologie

Labské pískovce jsou členitou vrchovinu tvořenou převážně s kvádrovými pískovci s proniky neovulkanických bazaltoidních hornin. Charakteristický reliéf oblasti vznikl právě díky specifickým vlastnostem kvádrových pískovců, které umožňují vznik hlubokých údolí a skalních stěn v kontrastu s plošinami, a byl dále formován zvětráváním a erozí během čtvrtohor. Zejména období pleistocénu bylo provázeno intenzivním mrazovým zvětráváním a hloubkovou erozí vodních toků. Tato erozně-denudační činnost, působící v menší míře dodnes, vymodelovala Labské pískovce do současné podoby.

Území se nachází na styku dvou geomorfologických subprovincií – Krušnohorské a Krkonošsko-jesenické. Krušnohorská subprovincie je zastoupena Krušnohorskou hornatinou, a to Děčínskou vrchovinou.

Děčínská vrchovina – podcelky:

a – Děčínské stěny (členěné na Sněžnickou hornatinu a Růžovskou vrchovinu)

b – Jetřichovické stěny

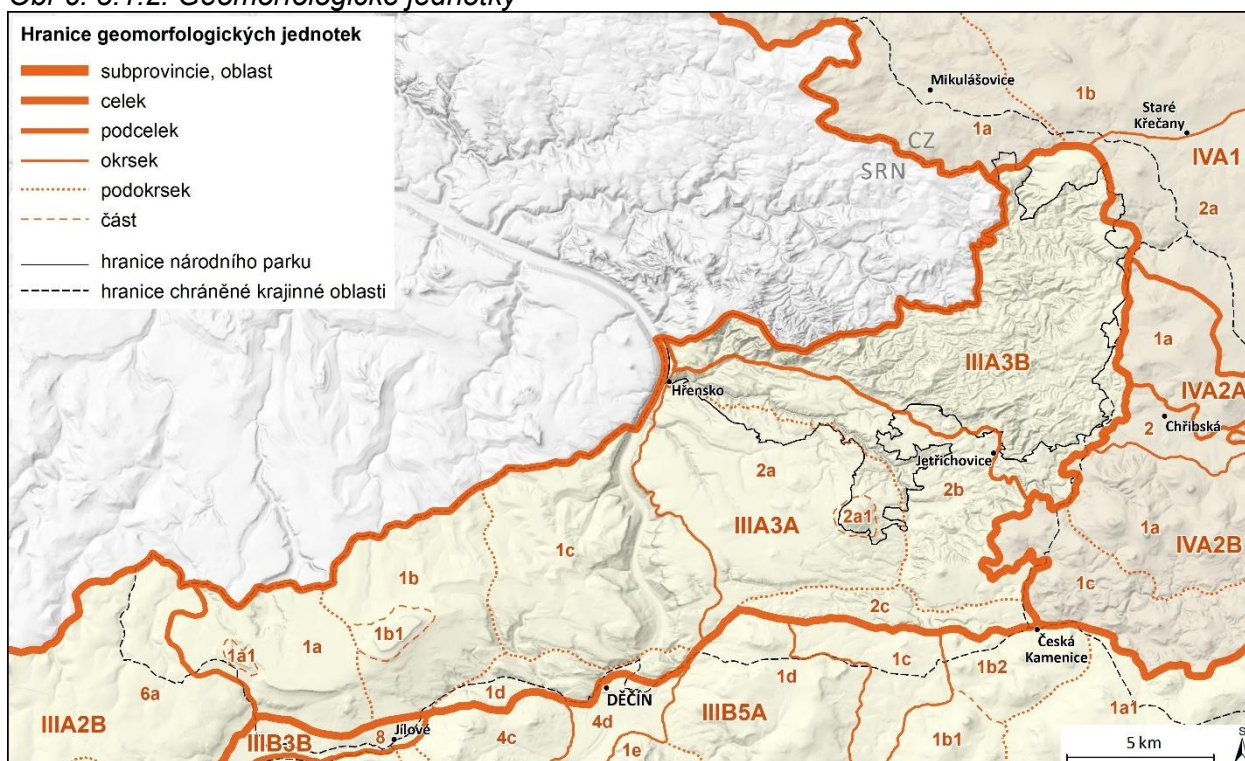
Z Krkonošsko-jesenické subprovincie sem zasahují části Krkonošské oblasti, a to

a – Šluknovská pahorkatina (její část Šenovská pahorkatina)

b – Lužické hory (její části Kytlická hornatina a Chřibskokamenická kotlina)

Navíc do CHKO zasahují další geomorfologické podcelky Krušných hor a Českého středohoří.

Obr. č. 3.1.2: Geomorfologické jednotky



Subprovincie	Oblast	Celek	Podcelek	Okrsek	Podokrsek	Část	Název geomorfologické jednotky
III							Krušnohorská subprovincie
III A							Krušnohorská hornatina
III A 2							Krušné hory
III A 2 B							Loučenská hornatina
III A 2 B 6							Nakléřovská vrchovina
III A 2 B 6 a							Telnická hornatina
III A 3							Děčínská vrchovina
III A 3 A							Děčínské stěny
III A 3 A 1							Sněžnická hornatina
III A 3 A 1 a							Tiská vrchovina
III A 3 A 1 a 1							Tiské stěny
III A 3 A 1 b							Děčínskosněžnická hornatina
III A 3 A 1 b 1							Děčínský Sněžník
III A 3 A 1 c							Dolnožlebská vrchovina
III A 3 A 1 d							Děčínské kuesty
III A 3 A 2							Růžovská vrchovina
III A 3 A 2 a							Arnoltická vrchovina
III A 3 A 2 a 1							Růžovský vrch
III A 3 A 2 b							Kamenická vrchovina
III A 3 A 2 c							Olešská pahorkatina
III A 3 B							Jetřichovické stěny
III B							Podkrušnohorská oblast
III B 3							Mostecká pánev
III B 3 B							Chomutovsko-teplická pánev
III B 3 B 8							Libouchecká brázda
III B 5							České středohoří
III B 5 A							Verneřické středohoří
III B 5 A 1							Benešovské středohoří

Subprovincie	Oblast	Celek	Podcelek	Okrsek	Podokrsek	Část	Název geomorfologické jednotky
III B 5 A 1 a							Kamenickošenovská vrchovina
III B 5 A 1 a 1							prácheňská část
III B 5 A 1 b							Českokamenická vrchovina
III B 5 A 1 b 1							bukovinská část
III B 5 A 1 b 2							huníkovská část
III B 5 A 1 c							Habartická kotlina
III B 5 A 1 d							Dobrušská vrchovina
III B 5 A 1 e							Chlumská vrchovina
III B 5 A 4							Ústecké středohoří
III B 5 A 4 c							Studenecká vrchovina
III B 5 A 4 d							Děčínská kotlina
IV							Krkonošsko-jesenická subprovincie
IV A							Krkonošská oblast
IV A 1							Šluknovská pahorkatina
IV A 1 . 1							Šenovská vrchovina
IV A 1 . 1 a							Mikulášovická vrchovina
IV A 1 . 1 b							Hrazenská vrchovina
IV A 1 . 2							Rumburská pahorkatina
IV A 1 . 2 a							Krásnolipská pahorkatina
IV A 2							Lužické hory
IV A 2 A							Lužický hřbet
IV A 2 A 1							Jedlovský hřbet
IV A 2 A 1 a							Plešivecký hřbet
IV A 2 B							Kytlická hornatina
IV A 2 B 1							Klíčská hornatina
IV A 2 B 1 a							Studenecká hornatina
IV A 2 B 1 c							Ovčácká vrchovina
IV A 2 B 2							Chříbskokamenická kotlina

Západní Sněžnická hornatina je tvořena pískovci s hlubokým údolím Labe a dominantní stolovou horou. Východněji ležící Růžovská vrchovina má členitý reliéf s údolími řek či potoků a výraznými četnými neovulkanity. Šenovská pahorkatina na severu je tvořena granity lužického plutonu a má naopak mírně zvlněný reliéf s ojedinělými vrcholy Vlčí hory a Tanečnice.

Pískovcový reliéf se vyznačuje mohutností a extrémní členitostí, čímž se odlišuje od většiny ostatních pískovcových oblastí české křídové pánve. Území je charakteristické relativně velmi nízkou nadmořskou výškou spodního patra (obec Hřensko s nejnižší nadmořskou výškou

115 m a naopak jediná stolová hora na české straně Vysoký Sněžník (též nazýván Děčínský Sněžník), dosahující 726 m n. m., je zároveň nejvyšším bodem celého Českosaského Švýcarska). V krajině se významně projevuje **bloková (kvádrová) stavba** pískovců vzniklá kombinací rozpadu horniny podél systému svislých puklin a vodorovné vrstevnatosti. Pískovcová krajina se člení do tří hlavních výškových úrovní, které reprezentují **makroformy pískovcového reliéfu**. Nejspodnější patro je tvořeno zaříznutým labským kaňonem s jeho přítoky a četná hluboká údolí. Střední patro je reprezentováno zvlněnými strukturními plošinami s nadmořskou výškou okolo 350 m. Horní patro pak tvoří rozeklaná pískovcová skalní města s nadmořskou výškou kolem 450 m. Pro pískovcovou oblast jsou typická nejen členitá skalní města (např. Tiské stěny), ale i jednotlivé **skalní útvary** jako ostrohy, věže, pilíře, převisy, římsy, skalní brány a okna, hřibovité útvary, ad. Na povrchu skalních stěn vznikly drobné formy jako voštiny a skalní dutiny, horní hrany skalních masivů zdobí pseudoškrapy. Významným je i výskyt podzemních forem reliéfu – pseudokrasových (rozsedlinových či suťových) jeskyní. Kaňon Labe je území s největší hustotou výskytu rozsedlinových jeskyní, jeskyně se však vyskytují v rámci celé oblasti CHKO (zejména v okolí Ostrova a Pod stěnami, unikátní je také systém rozsedlinových jeskyní s fluoritem pod Vysokým Sněžníkem). K pestrosti reliéfu přispívají i bazaltoidní vulkanická tělesa, která se dnes po obnažení v krajině projevují jako výrazné vrchy, kupy a návrší.

S geomorfologickou členitostí souvisí i vysoká dynamika reliéfu, která vytváří příznivé podmínky pro uplatnění svahových pohybů (zejména skalního řícení). Skalní masivy jsou zde tvořeny převážně silně rozpukanými kvádrovými pískovci, které byly ve třetihorách rozlámány soustavou zlomů. Během gravitačních pohybů, eroze a zvětrávacích procesů se tyto pukliny a rozsedliny prohlubují a rozšiřují, což vede k rozvolňování skalních masivů zejména na bocích soutěsek a kaňonovitých údolích. Historická skalní řícení dokládají v krajině mohutné akumulace bloků a suťoviska na svazích pod skalními stěnami. Do reliéfu krajiny zasáhl i člověk, a to hlavně při těžbě stavebních surovin.

Bližší informace ke geologii, geomorfologii a geodynamice území uvádí souborné monografie Geologie Českosaského Švýcarska (Vařilová 2020) a dále např. Adamovič et al. (2010), ze starších prací např. Balatka et Kalvoda (1995), Balatka et Sládek (1984), Engel et Kalvoda (2002), Glöckner (1995), Kalvoda et Zvelebil (1983), Valečka (1989), Vařilová et Zvelebil (2007), Zvelebil (1989, 1990), Zvelebil et Stemberk (2000), Zvelebil et Vařilová (2010). K významným mapovým podkladům patří vysvětlivky Hibsche (1915), mapa 1:200 000 list Děčín-Görlitz (Kopecký 1963), mapa 1:50 000 list Děčín (Valečka et al. 1992) či detailnější geologické mapy území zpracované ČGS v měříku 1:25 000 (např. Klein 1967, Klein et Valeš 1971, Valečka 1990, Opletal et al. 2006). Problematika těžby nerostných surovin je řešena v četných dílčích studiích (fluorit např. Veselý 1999 či Komaško 2013, pískovce Belisová 2013, ad.), kompletní informace včetně nových zjištění shrnuje Vařilová (2024).

3.1.3 Hydrologie

- Celá oblast Labských pískovců (na základě geologického vymezení) patří k úmoří Severního moře. Přestože je v oblasti hustá údolní síť, celoročně průtočných vodních toků je na celé ploše poměrně málo. Naprostá většina významnějších vodních toků pramení mimo oblast Labských pískovců. Kaňon řeky Labe představuje v evropském měřítku zcela ojedinělé území, kde vodní tok jako tzv. úplný drén prvního řádu prořezává celou mocnost křídových pískovců až na skalní podklad Labského břidličného pohoří. Význam řeky Labe přesahuje regionální rámec a souvisí se složitým a často konfliktním využíváním prostoru v okolí řeky i samotného toku – dopravou, rekreací, ochranou přírody a protipovodňovými opatřeními. Koordinace těchto zájmů je dlouhodobým úkolem Správy v úzké spolupráci se správcem toku (Povodí Labe s. p.) a dalšími dotčenými institucemi. Údolní niva a samotná řeka Labe jsou prostorově rozmanité a vynikají řadou přírodních stanovišť – fragmenty lužních lesů, šterkových, písčitých a bahnitých náplavů, makrofytní vegetací a lučními porosty s výskytem modrásků. Všechny tyto habitaty jsou závislé na vodním režimu a dobrém ekologickém stavu říčního ekosystému.

Kromě Labe (a jeho bočních přítoků – Suchá Kamenice, Studený potok, Dolnožlebský potok, ad.)

patří mezi nejvýznamnější vodní toky: Jílovský potok, Kamenice, Chřibská Kamenice a krátký úsek Křinice.

Území CHKO Labské pískovce představuje oblast mimořádného významu z hlediska tvorby a oběhu podzemních vod. Křemenné pískovce tvořící většinu území dosahují mnoha set metrových mocností. Dobrá propustnost daná množstvím puklin i pórovitostí pískovců umožňuje poměrně rychlé vsakování a pohyb srážkových vod horninovým masivem. Oproti jiným horninám se zde jen v malé míře uplatňuje plošný ron. Celé území je proto vyhlášeno jako **Chráněná oblast přirozené akumulace podzemních vod Severočeská křída**. K oběhu podzemních vod dochází ve dvou hlavních křídových kolektorech, tj. v cenomanském a turonském. Mezi cenomanským kolektorem a turonským kolektorem v nadloží se nachází několik desítek metrů mocné souvrství méně propustných pelitických hornin plnících funkci izolátoru. Celková mocnost křídových souvrství mezi Českou Kamenicí a Děčínem dosahuje více než 1000 m, tj. nejvíce v celé české křídové pánvi.

Území zahrnuje několik hydrogeologických rajónů, lišících se horninovým složením a propustností (viz data ČGS – projekt Rebilance zásob podzemních vod 2010-2016):

HG Rajón Křída Dolní Kamenice a Křinice (4660): dvoukolektorová hydrogeologická struktura, vymezena povrchovým výskytem jizerského a bělohorského souvrství

HG Rajón Děčínský Sněžník (4630): samostatná antiklinální struktura s puklinovou propustností v krystaliniku a průlinovo-puklinovou propustností v křídových sedimentech

HG Rajón Krystalinikum Šluknovské pahorkatiny: (6411, sv. část CHKO): zahrnuje úsek krystalinických hornin podél Lužické poruchy a lužický žulový masiv, s hlubokou zvodní v puklinovém systému a mělkou zvodní v kvartérních zvětralinách

Rajón Krystalinikum východní části Krušných hor: (6132, nejzápadnější část CHKO): dvě zvodně vázané na krystalinikum s puklinovou propustností a na kvartérní zvětralinový pokryv s průlinovou propustností

Ostatní geologické formace vyskytující se na území CHKO mají pouze lokální hydrogeologický význam (např. okolní HG rajony 6412, 4650, 4612).

3.1.4 Pedologie

Na území CHKO Labské pískovce se setkáváme s několika základními půdními typy a větším počtem od nich odvozených subtypů a variet. Pedologická různorodost je mimo jiné podmíněna geologickou stavbou území a vytvořenými půdotvornými substráty, klimatem, vegetačním krytem, činností mikroorganismů atd.

Na lesním půdním fondu převládá podzol arenický, doplněný litozemí a kambizemí na nevápnitých pískovcích. V oblasti Mikulášovicka a Sněžnické hornatiny se vyskytují i kambizemě na kyselých intruzích a rankery.

Na zemědělské půdě je nejrozšířenější pseudoglej (oglejená půda), vzniklý na různých svahovinách a slínech. Významné jsou také kambizemě a hnědozemě, často na sprašových pokryvech, zejména v okolí Mikulášovic, Jetřichovic a Růžové.

Stejně jako na části Mikulášovicka je i na části Sněžnická hornatina druhým nejrozšířenějším půdním typem kambizem (hnědá půda). Zde se na rozdíl od nejsevernější části CHKO jedná ve velké většině o podzol kambizemní (hnědá půda podzolovaná) - široké okolí Petrovic. Půdotvorným substrátem jsou zde pískovce a orthoruly.

Zrnitostně převažují půdy písčitohlinité a hlinitopísčité, lokálně se setkáváme s půdami písčitými, hlinitými, jílovitohlinitými a velice zřídka i jílovitými. Ve velké většině případů je ornice (humusový horizont) odlišného zrnitostního složení než podorničí (níže uložené horizonty). Místy jsou vymapovány půdy s vyšším podílem skeletu. Z pohledu hloubky půdy je v zájmové oblasti velká pestrost. Jsou zde zastoupeny jak půdy hluboké, tak i půdy středně hluboké, mělké i velmi mělké.

3.1.5 Klimatologie

Teplotní poměry

Podrobné hodnocení teplotních poměrů v území CHKO Labské pískovce je komplikováno

absencí dlouhodobé meteorologické stanice přímo na jeho území. Nejbližše situované stanice s dlouhodobými pozorováními se nacházejí v Děčíně (Benešovské středohoří) a Varnsdorfu (Žitavská kotlina). Tyto stanice, spolu s dalšími regionálními zdroji dat ČHMÚ (Chřibská – Lužické hory) umožňují orientačně popsat základní teplotní a srážkové charakteristiky a jejich vývoj v posledních dekádách. Tyto stanice však představují do jisté míry extrémní klimatické poměry v okrese Děčín.

Stanice Děčín vykazuje za roky 1901–1950 průměrnou teplotu 8,3 °C, za roky 1961–1990 průměr 9,0 °C a v letech 2009–2024 byla průměrná teplota 10,1 °C (stanice měla výpadek v období od 1. 1. do 10. 6. 2011 a od 20. 3. do 30. 4. 2020).

Stanice Varnsdorf vykazuje za roky 1961–1990 průměrnou teplotu 7,6 °C, v letech 2009–2024 byla průměrná teplota 8,8 °C.

Rozdíl v průměrné teplotě mezi stanicí Děčín a Varnsdorf v období 2009–2024 je 1,3 °C. Pokud bychom porovnali průměrnou teplotu v letech 1961–1990 a 2009–2024 na obou stanicích, tak v Děčíně vzrostla průměrná teplota o 1,1 °C a ve Varnsdorfu o 1,2 °C. I v bezprostředním okolí Labských pískovců lze pozorovat teplotní trend, kdy se průměrná teplota zvyšuje.

S ohledem na členitost reliéfu a hluboké údolí Labe je teplotní režim velmi diferencovaný. V údolních polohách se často vyskytuje teplotní inverze, zatímco na náhorních plošinách převažují větrnější podmínky. V mnoha pískovcových roklích se udržují mrazové kotliny s výskytem chladnomilné vegetace a s delší dobou setrvání sněhové pokrývky. Tyto mikroklimatické jevy zásadně ovlivňují rozšíření vegetačních typů i biotopů na území CHKO.

Srážkové poměry

Pro celé Labské pískovce je typický relativně oceánský charakter klimatu, který se projevuje výskytem řady atlantských a subatlantských druhů. Údaje o srážkách byly poskytnuty přímo pobočkou ČHMÚ v Ústí nad Labem – Kočkově.

Celé území se řadí mezi vlhčí části severních Čech, což je dáno jak návětrnou polohou vůči severozápadnímu proudění, tak zvedáním vzduchových hmot nad členitým pískovcovým reliéfem. V důsledku toho zde dochází k výraznému prostorovému kolísání srážkových úhrnů. Dlouhodobý průměrný roční úhrn srážek se pohybuje přibližně mezi 700–1000 mm, přičemž vyšších hodnot dosahují západní a severní partie území (např. Tiské stěny, Děčínský Sněžník). Naopak v údolí Labe u Děčína jsou srážkové úhrny nižší, často pod hranicí 700 mm za rok.

V tabulce č. 1 jsou uvedeny průměrné úhrny srážek za jednotlivé měsíce naměřené na stanicích v blízkosti CHKO. Největší množství srážek bylo naměřeno v Chřibské, což je stanice na hranici Labských pískovců a Lužických hor. Nejmenší množství srážek bylo naopak v nejnižše položené stanici z těchto tří, která je v Děčíně.

Tab. č. 3.1.5: Dlouhodobé průměrné úhrny srážek (mm) za období 2009-2024

Stanice/měsíc	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.
Děčín (157 m n. m.)	46,8	36,5	29,8	29,7	55,4	68,3	87,5	79,6
Chřibská (440 m n. m.)	91,8	64,5	56,9	43,6	72,7	98,1	105,7	107,2
Varnsdorf (365 m n. m.)	78	63,4	54	42,4	31,3	84,1	92,5	97

Stanice/měsíc	IX.	X.	XI.	XII.	Zimní půlrok (X. - III.)	Letní půlrok (IV. – IX.)	Celkem
Děčín /157 m n. m.)	48,7	43,8	33,7	44,7	235,3	369,2	604,5

Chřibská (440 m n. m.)	69,6	75,5	65,7	84,8	439,2	469,9	909,1
Varnsdorf (365 m n. m.)	59,9	61,6	57,2	70,3	384,5	407,3	791,8

3.2 Biotické podmínky CHKO

3.2.1 Flora

Fytogeografie

Ve smyslu fytogeografického členění (Skalický 1988) oblast CHKO Labské pískovce spadá většinou do fytogeografického okresu Labské pískovce (46), a to v západní části podokresem Vysoký Sněžník (46a), v centrální části podokresy Kaňon Labe (46b) a Růžovská tabule (46c) a okrajově do tohoto území zasahuje též podokres Jetřichovické skalní město (46d), jehož většina leží na území NP České Švýcarsko. Severní část území CHKO, která leží již mimo pískovcovou oblast, náleží k okresu Šluknovská pahorkatina (47), západní okraj oblasti náleží k okresu Krušnohorské podhůří (25), k podokresu Krušnohorské podhůří vlastní (25a) a Libouchecká plošina (25b), kdežto jižní okraj oblasti spadá pod okres Verneřické středohoří (45), podokres Českokamenická kotlina (45b) a jen zcela okrajově podokres Lovečkovické středohoří (45a).

Celkový charakter květeny

Rozmanitost květeny CHKO je dána především velkou členitostí zdejší krajiny a také tím, že kromě chudého pískovcového podloží se zde místy nacházejí i některé další, jako je krystalinické podloží, slínovce, vzácně vápence a zejména čedičové horniny, jejichž bohatá vegetace ostře kontrastuje s chudou vegetací na pískovcích. Tyto se vyskytují jednak v jižní části území CHKO, která z hlediska přírodních poměrů náleží již k Českému středohoří, a také ve formě průniků v rámci pískovcového území. Zcela specifickou roli hraje kaňon Labe, a to nejen z hlediska druhů vázaných na ekosystém řeky, ale také pro specifické klimatické podmínky. Zásadní vliv má jako významná migrační trasa, díky níž se řada zejména teplomilných druhů v rámci celé CHKO vyskytuje pouze zde.

Roli hrají také výškové poměry území, kdy mezi hladinou Labe (nejnižší bod CHKO a celé ČR) a Vysokým Sněžníkem je výškový rozdíl přes 600 m.

Na relativně malé ploše CHKO se tak vyskytují jak druhy teplomilné a suchomilné, tak druhy horské, podhorské, severské či alpské, vázané často na inverzní polohy. Pro celkový charakter květeny je typické výrazné zastoupení (sub)atlantského elementu, tedy druhů vázaných na vlhké klima s relativně menšími rozdíly mezi létem a zimou, které mají centrum rozšíření v západní Evropě.

Bližší charakteristiku květeny Českosaského Švýcarska (Labských pískovců) uvádějí např. Riebe et al. (1999), Härtel, Bauer et Wild (2001). Významné druhy cévnatých rostlin jsou uvedené v tabulce č. 3.2.1.a.

Tab. 3.2.1a Druhy Červeného seznamu a zvláště chráněné druhy cévnatých rostlin – jejich výskyt a početnost

Nomenklatura a kategorie Červeného seznamu jsou uvedeny dle práce Grulich (2012) a Grulich et Chobot (2017).

druh (latinsky)	druh (česky)	ZCHD/H D	ČS	Biotop, výskyt v CHKO, početnost
<i>Abies alba</i>	jedle bělokorá		C4a	lesy, roztroušeně, místy vysazovaná
<i>Aphanes arvensis</i>	nepatrnec rolní		C3	jednoletá vegetace polních plevelů, vzácně
<i>Armeria elongata</i> subsp. <i>elongata</i>	trávníčka obecná pravá		C4a	kyselé písčiny, roztroušeně v jižní části CHKO
<i>Arnica montana</i>	prha arnika	O	C3	submontánní smilkové trávníky, vzácně na Mikulášovicku
<i>Aruncus dioicus</i>	udatna lesní		C4a	potoční luhy, rokliny, pískovcové zdi, roztroušeně v celém území, hojněji v údolí Labe
<i>Blechnum spicant</i>	žebrovice různolistá		C4a	jehličnaté lesy, hojně v celém území
<i>Blysmus compressus</i>	skřípinka smáčknutá		C2t	výskyt neověřen
<i>Berula erecta</i>	potočník		C4a	pobřežní vegetace, vzácně v údolí Kamenice

	vzpřímený			
<i>Calla palustris</i>	dáblik bahenní	O	C3	vodní nádrže, vzácně na Krásnolipsku
<i>Carex appropinquata</i>	ostřice odchylná		C3	výskyt neověřen
<i>Carex bohémica</i>	ostřice česká		C4a	vegetace nitrofilních jednoletých vlhkomilných bylin, vzácně, častěji podél řeky Labe
<i>Carex buekii</i>	ostřice Buekova		C4a	pobřežní vegetace, roztroušeně podél Labe
<i>Carex davalliana</i>	ostřice Davallova	O	C2t	výskyt neověřen
<i>Carex flava</i>	ostřice žlutá		C4a	rašelinné louky, slatiniště apod., v celé CHKO ale jen velmi roztroušeně
<i>Carex hartmanii</i>	ostřice Hartmanova		C4a	vlhké a rašelinné louky, ojediněle v západní a jižní části CHKO
<i>Carex paniculata</i>	ostřice latnatá		C4a	pobřežní vegetace, porosty vysokých ostřic apod., ojediněle na Českokamenicku
<i>Carex pendula</i>	ostřice převislá		C4a	prameniště, ojediněle na Českokamenicku a Mikulášovicku, na více místech jen v údolí Labe v posledních letech šířící se druh
<i>Carex pseudobrizoides</i>	ostřice pískomilná		C1r	lemová vegetace podél cesty, vzácně severní části CHKO
<i>Centaureum erythraea</i>	zeměžuž okolikatá		C4a	narušované půdy, ojediněle v jižní části CHKO
<i>Centunculus minimus</i>	drobýšek nejmenší		C1t	roztroušeně, přechodný výskyt
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	mokřýš vstřícnolistý		C4a	prameniště, vlhké rokle, hojně ve východní části CHKO, jinde roztroušeně
<i>Cirsium acaulon</i>	pcháč bezlodyžný		C4a	suché trávníky, vzácně na Jílovsku
<i>Comarum palustre</i>	zábělník bahenní		C4a	rašelinné louky, vzácně na Mikulášovicku
<i>Corrigiola litoralis</i>	drobnokvět pobřežní	KO	C1	říční náplavy, v území pouze v údolí Labe, zde roztroušeně a s velkými výkyvy abundance v jednotlivých letech
<i>Cyperus fuscus</i>	šáchor hnědý		C3	říční náplavy, v území pouze v údolí Labe, zde roztroušeně až hojně
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> var. <i>fuchsii</i>	prstnatec Fuchsův pravý	O	C4a	horské louky, v území vzácně
<i>Dactylorhiza majalis</i> subsp. <i>majalis</i>	prstnatec májový pravý	O	C3	vlhké louky, v území roztroušeně mimo zalesněnou krajinu
<i>Dentaria enneaphyllos</i>	kyčelnice devítilistá		C3	květnaté bučiny a suťové lesy, zpravidla mimo pískovcový podklad (čediče, krystalinikum v údolí Labe apod.)
<i>Dianthus sylvaticus</i>	hvozdík lesní	O	C3	submontánní smilkové trávníky, okraje cest, pouze v nejzápadnějším cípu CHKO (Petrovicko), zde roztroušeně
<i>Dryopteris borrieri</i>	kapraď Borrierova		C3	lesy, roztroušeně, Mikulášovicko, Jetřichovicko
<i>Dryopteris expansa</i>	kapraď rozložená		C4a	lesy, roztroušeně, údolí Labe, Jetřichovicko
<i>Epilobium obscurum</i>	vrbovka tmavá		C3	vlhké louky, roztroušeně v celém území
<i>Epilobium palustre</i>	vrbovka bahenní		C4a	vlhké louky, roztroušeně v celém území
<i>Eriophorum latifolium</i>	suchopýr širolistý		C2t	slatinné louky, zcela vzácně na Českokamenicku
<i>Equisetum pratense</i>	přeslička luční		C3	lemy submontánních vodotečí, vzácně na Jetřichovicku, údolí Labe
<i>Equisetum telmateia</i>	přeslička největší		C4a	nitrofilní bylinná vegetace mezických stanovišť, v území typicky na slínech, v pruhu od Chřibské po Libouchec, zde roztroušeně
<i>Galanthus nivalis</i>	sněženka podsnežník	O	C3	vlhké louky, podél vodotečí, v území jen sekundárně rozšířená, roztroušeně až hojně v celém území CHKO mimo lesnatou krajinu
<i>Geranium molle</i>	kakost měkký		C2t	jednoletá ruderalní vegetace, zejména v sídlech, druh recentně expanduje a nelze jej považovat již za ohrožený
<i>Huperzia selago</i>	vranec jedlový	O	C3	jehličnaté lesy, v bočních roklicích labského kaňonu, vzácně
<i>Hypericum humifusum</i>	třezalka poléhavá		C3	na lesních cestách, v celém území CHKO, roztroušeně, místy hojně
<i>Hypericum pulchrum</i>	třezalka pěkná		C1r	lemy podél lesních cest, vzácně, jen v okolí Maxiček a Dolního Žlebu
<i>Inula salicina</i>	oman vrbolistý		C4a	suché trávníky a bezkolencové louky, v území typicky na slínech (Českokamenicko, Jílovsko)

<i>Jovibarba globifera</i> subsp. <i>globifera</i>	netřesk výběžkatý pravý		C3	suché trávníky skalních výchozů, vzácně na Jetřichovicku
<i>Juncus acutiflorus</i>	sítina ostrokvětá		C3	vlhké louky, roztroušeně v celém území, pomístně až hojně
<i>Kickxia elatine</i>	úporek hrálovitý		C2t	říční náplavy, vzácně u Labe, přechodný výskyt
<i>Kickxia spuria</i>	úporek pochybný		C2t	říční náplavy, vzácně u Labe, přechodný výskyt
<i>Knautia drymeia</i>	chrastavec křovištní		C4a	lesní lemy, suché trávníky, jen v údolí Labe, zde roztroušeně
<i>Lathyrus linifolius</i>	hrachor horský		C3	lesní lemy, acidofilní trávníky, roztroušeně v celém území
<i>Leucojum vernum</i>	bledule jarní	O	C3	podél vodotečí, vlhké louky, zahrady, na většině míst pravděpodobně jen sekundární výskyty, roztroušeně v CHKO, více v teplejší části (Českokamenicko)
<i>Lilium martagon</i>	lilie zlatohlavá	O	C4a	listnaté lesy, na úživnějších podkladech (čedič), pouze ve východní části CHKO
<i>Limosella aquatica</i>	blatěnka vodní		C4a	vegetace nízkých jednoletých vlhkomilných bylin, v území roztroušeně podél Labe, jinak jen vzácně
<i>Listera ovata</i>	bradáček vejčitý		C4a	mezofilní louky a suché trávníky, v území jen na úživnějších podkladech (zejména slínu, podél lužické poruchy), ojediněle, Jílovsko, Českokamenicko, Mikulášovicko
<i>Luronium natans</i>	žabníček vzplývavý	SO/II	C1b	oligotrofní vodní nádrže, vzácně, jen v okolí Dolního Žlebu a Maxiček
<i>Lunaria rediviva</i>	měsíčnice vytrvalá	O	C4a	suťové a roklinové lesy, potoční luhy, roztroušeně ve východní části CHKO
<i>Menyanthes trifoliata</i>	vachta trojlístá	O	C3	mokřadní bylinná vegetace, rašelinné louky, ojediněle, Českokamenicko, Mikulášovicko
<i>Meum athamanticum</i>	koprník štětínolistý	O	C3	submontánní smilkové trávníky, hojně na Petrovicku a Sněžnicku, roztroušeně na Mikulášovicko, mezi těmito oblastmi druh chybí
<i>Myosotis discolor</i>	pomněnka různobarvá		C2b	acidofilní suché trávníky, jen zcela vzácně a přechodně
<i>Nasturtium officinale</i>	potočnice lékařská	SO	C2b	pobřežní vegetace, v území jen ojediněle v údolí Labe
<i>Neottia nidus-avis</i>	hlístník hnízdák		C4a	listnaté lesy, v území jen na úživných substrátech (např. čedič), jen vzácně
<i>Ophioglossum vulgatum</i>	hadilka obecná	O	C2b	západní část CHKO v okolí Tisé
<i>Orchis mascula</i> subsp. <i>speciosa</i>	vstavač mužský znamenaný	SO	C2t	suché trávníky, vzácně na Českokamenicku a Jílovsku, aktuálně nepotvrzený
<i>Pedicularis sylvatica</i>	všivec lesní	SO	C2t	submontánní smilkové trávníky, vzácně v okolí Tisé (zatím neověřeno), v minulosti Mikulášovicko
<i>Phyteuma nigrum</i>	zvonečník černý		C3	submontánní louky, louky v zahradách, v území častěji v údolí Labe a v okolí Arnoltic, jinak jen vzácně
<i>Phyteuma orbiculare</i>	zvonečník hlavatý	SO	C2t	střídavě vlhké bezkolencové louky, vzácně jen v okolí Tisé
<i>Polypodium interjectum</i>	osladič přehlížený		C2r	čedičové skály, vzácně jen na Jetřichovicku
<i>Populus nigra</i>	topol černý		C1t	lužní lesy, v území jen v údolí Labe, lokálně též dosazován
<i>Potentilla recta</i>	mochna přímá		C4a	suché trávníky, vzácně na Jetřichovicku
<i>Primula veris</i> subsp. <i>veris</i>	prvosěnka jarní pravá		C4a	suché trávníky, v území častěji na Jílovsku, vzácně na Českokamenicku
<i>Rhododendron tomentosum</i>	rojovník bahenní	O	C3	na hranách pískovcových stěn hlubších a vlhkých roklí, roztroušeně na Jetřichovicku a v bočních roklích labského kaňonu
<i>Rubus acanthodes</i>	ostružiník šídloostný		C4a	v jehličnatých lesích a na pasekách, hojně v celém území
<i>Rubus amphimalacus</i>	ostružiník hebký		C1r	okolí Huntířova, lesní lemy
<i>Rubus divaricatus</i>	ostružiník rozkladitý		C2r	lesní lemy, světliny, v území vzácně
<i>Rubus geminatus</i>	ostružiník hojnokvětý		C2r	lesní lemy, v území vzácně
<i>Rubus lusaticus</i>	ostružiník lužický		C1r	lesní lemy, v území vzácně, recentně nepotvrzen
<i>Rubus scaber</i>	ostružiník drsný		C1r	lesy, lesní lemy, roztroušeně v údolí Labe
<i>Rubus wessbergii</i>	ostružiník příkopový		C3	ojediněle na Českokamenicku
<i>Salix repens</i>	vrba plazivá	O	C2b	rašelinné louky, ojediněle, jen na Mikulášovicku

<i>Schoenoplectus lacustris</i>	skřípílec jezerní		C4a	oligotrofní stojaté vody v území
<i>Scilla vindobonensis</i>	ladoňka vídeňská	SO	C3	lužní lesy, vzácně v údolí Labe
<i>Scorzonera humilis</i>	hadí mord nízký		C4a	střídavě vlhké bezkolencové louky, v území na slínech, vzácně na Jílovsku
<i>Teesdalia nudicaulis</i>	nahoprutka písčná		C2t	píščiny, v území vzácně jen na Jetřichovicku
<i>Thalictrum lucidum</i>	žluťucha lesklá		C3	mokřadní olšiny, v území vzácně na Českokamenicku
<i>Trichomanes speciosum</i>	vláskatec tajemný	SO	C2r	skalní štěrby pískovcových skal, vzácně
<i>Triglochin palustris</i>	bařička bahenní		C2t	slatinné louky, vzácně jen na Českokamenicku, v současnosti nezjištěn
<i>Trollius altissimus</i>	upolín nejvyšší	O	C3	západní část CHKO, z lokalit mizí vlivem úbytku vody
<i>Ulmus laevis</i>	jilm vaz		C4a	lužní lesy, v území hojně podél Labe, jinde jen vzácně
<i>Vaccinium oxycoccos</i>	klikva bahenní	O	C3	vrchoviště, vzácně v okolí Tisé a Bynovce
<i>Valeriana dioica</i>	kozlík dvoudomý		C4a	vlhké a rašelinné louky, roztroušené v celém území
<i>Verbascum blattaria</i>	divizna švábovitá		C2b	teplomilná ruderalní vegetace, v území jen v údolí Labe, přechodný výskyt
<i>Veronica maritima</i>	rozrazil dlouholistý		C3	aluvialní louky, v území ojediněle, jen v údolí Labe
<i>Vicia dumetorum</i>	vikev křovištní		C4a	listnaté lesy a lemy, v údolí jen na úživnějších substrátech (krystalinikum, čedič), roztroušené v údolí Labe a v okolí Děčína, jinde jen ojediněle
<i>Vicia pisiformis</i>	vikev hrachovitá		C3	listnaté lesy a lemy, v údolí jen na úživnějších substrátech (krystalinikum, čedič), vzácně v údolí Labe a na Jetřichovicku
<i>Viscum album</i> subsp. <i>austriacum</i>	jmelí bílé borovicové		C4a	na borovicích, vzácně v okolí Děčína

Mechorosty

Labské pískovce patří z bryologického hlediska k významným oblastem. Doposud zde bylo nalezeno 334 druhů mechorostů (2 hlevíky, 94 játrovek, 238 mechů), což představuje 39 % bryoflóry České republiky, z tohoto počtu je 26 % druhů zařazeno v některé z kategorií Červeného seznamu (Marková 2008). Hlavním faktorem ovlivňujícím druhovou bohatost území je vysoká stanovištní diverzita. Na území CHKO nalezneme hluboké úzce zaříznuté rokle s výraznou klimatickou inverzí (např. soutěska Suché Kamenice, Vlčí rokle, Pavlínino údolí), výchozy čedičových hornin (např. Holý vrch, Maiberg, Čedičový vrch, Pastevní vrch), větší vodní toky uvnitř pískovcového skalního města (např. Chřibská Kamenice, Dolnožlebský potok, Klopotský potok), z nichž má výsadní a výjimečné postavení řeka Labe se svými štěrkopískovými náplavy. Labské pískovce jsou nejzápadněji položenou pískovcovou oblastí, jsou tedy pod silným vlivem Atlantského oceánu, a zároveň mají nejvyšší relativní převýšení v rámci pískovcových oblastí České republiky (Härtel et al. 2007). Kombinace faktorů jako jsou klimatická inverze a subatlantský charakter klimatu způsobuje, že se v oblasti vyskytuje vysoké procento atlantských a subatlantských, horských až vysokohorských, severských až subarktických druhů v nezvykle nízkých nadmořských výškách, často pod 150 m n. m. K nejvzácnějším z této skupiny druhů patří arкто-alpínská játrovka mokřanka oddálená (*Hygrobiella laxifolia*) rostoucí v soutěsce Suché Kamenice. Tato játrovka je v současnosti ohrožená vymřením v důsledku plošného odumření smrkových porostů v celé oblasti Česko-Saského Švýcarska. Na německé i české straně bylo zaznamenáno výrazné snížení počtu lokalit a velikosti populací, některé lokality již v důsledku výrazné změny mikro- a mezo-klimatických poměrů lokality zanikly (Müller et al. 2024).

Dalšími významnými biotopy z hlediska výskytu mechorostů jsou mokřadní louky, prameniště a rašeliniště. I tato stanoviště jsou ohrožena v důsledku klimatických změn. Oblast Labských pískovců dlouhodobě trpí jarním deficitem srážek (Zahradníček et al. 2022). V posledních letech pozorujeme vysoušení těchto lokalit a s tím spojenou změnu ve složení bryoflóry, kdy z lokalit ustupují až mizí vlhkomilné druhy. Markantním příkladem takové změny je vymizení játrovky drobníčky zoubkaté (*Cephaloziella spinigera*) z PR Rájecká rašeliniště. Tato játrovka se v rezervaci vyskytovala ještě v roce 2013, o deset let později již nalezena nebyla a spolu s ní vymizely i další rašeliništní druhy např. mechy dvouhroteček volátkovitý (*Dicranella*

cerviculata), ploník obecný (*Polytrichum commune*), bařinatka nařloutlá (*Straminergon stramineum*) a řátrovky kryjnice Müllerova (*Calypogeia muelleriana*) a kryjnice Meylanova (*C. integristipula*) (Kolářová 2023).

Mírnější zimy však umožňují existenci atlantských druhů, které se na území České republiky šíří ze západní Evropy. Prvním z příchozích je řurpek sličný (*Orthotrichum pulchellum*), který byl v Labských pískovcích objeven v roce 2006 (Plášek et Marková 2007, 2008).

Celkové zlepšení kvality ovzduší vyvolalo návrat a rozvoj epifytických společenstev mechorostů. Nově byly v oblasti objeveny druhy řurpek útlý (*Orthotrichum tenellum*) (Plášek et Marková 2011, 2012) a řurpek přišpičatělý (*Orthotrichum acuminatum*) (Müller 2019), oba zároveň jako nové druhy pro ČR v Pavlínině údolí, kadeřavec kyjovitý (*Ulota coarctata*) v PR Maiberg (Kolářová 2024) a kroknice keřičkovitá (*Metzgeria violacea*) v soutěsce Suché Kamenice (Müller 2024).

Svébytnou bryofloru hostí bahnité náplavy řeky Labe. Vyskytuje se zde skupina druhů rostoucí na obnažených dnech letněných rybníků, k těm nejvzácnějším patří měchýřočepka kulovitá (*Physcomitrium sphaericum*), měchýřočepka řiroústá (*P. eurystomum*) a řátrovka trhutka dutinkatá (*Riccia cavernosa*). Na kamenech a kamenných zídkách omývaných vodou se vzácně vyskytuje křondlovka tupolistá (*Fissidens arnoldii*). Její lokality mezi Děčínem a Hřenskem spolu s lokalitami u Teplic nad Bečvou patří k jediným recentním lokalitám v České republice (Hradílek 2005).

Podrobnější popis bryoflory Labských pískovců je uveden v pracích Hubáčková (1987, 1990), Kučera et al. (2003), Marková (2008) a AOPK ČR (2009). Informace o výskytu vzácných druhů mechorostů lze najít i v inventarizačních průzkumech prováděných na vybraných lokalitách L. Němcovou v letech 2010–2016 (Němcová 2010, 2011, 2013, 2016). Tyto a výše citované práce posloužily k sestavení tabulky 3.2.1b.

Tab. 3.2.1b: Významné druhy mechorostů

Nomenklatura a kategorie Červeného seznamu jsou uvedeny dle práce Kučera et al. (2012).

Druh (latinsky)	Druh (česky)	ČS	Biotop, výskyt v CHKO, ohrožení
Játrovky			
<i>Anastrophyllum michauxii</i>	polanka Michauxova	EN	pískovcové skály v inverzních roklích (Vlčí rokle u Všemil)
<i>Calypogeia fissa</i>	kryjnice zařiznutá	LR-nt	na vlhké půdě (Vlčí rokle u Všemil)
<i>Cephalozia catenulata</i>	křepenka řetízkovitá	LR-nt	tlející kmeny v inverzních roklích (soutěska Suché Kamenice v NPR Kaňon Labe, Vlčí rokle u Všemil)
<i>Cephalozia leucantha</i>	křepenka bledá	LR-nt	pískovcové skály a tlející kmeny v inverzních roklích (Vlčí rokle u Všemil)
<i>Cephaloziella spinigera</i>	drobnička zoubkatá	VU	výhradně rařeliniřtní druh (PR Rájecká rařeliniřtě), druh na lokalitě vymizel z důvodu absence vhodných mikrostanoviřt, lokalita trpí dlouhodobým nedostatkem vody, díky kterému volné plochy s rařeliniřky a holou rařelinou zarostly vegetací cévnatých rostlin
<i>Chiloscyphus pallescens</i>	křehutka bledá	LC-att	holá půda a kameny v potocích, prameniřtě, mokřadní louky (PP Eiland)
<i>Hygrobrella laxifolia</i>	mokřanka oddálená	VU	periodicky vysychavé potoky v inverzních roklích (soutěska Suché Kamenice v NPR Kaňon Labe), původně nejbohatří populace v Labských pískovcích (Českém řvčarsku), souhrnná velikost populace se pohybovala v jednotkách m ² , současná velikost populace dosahuje jednotky dm ² , populace je ohrořena vyhynutím, neboť odumření smrkových porostů na svazích rokle způsobilo změnu světelných a mikroklimatických podmínek v roklí, díky tomu větřina lokalit zarostla konkurenčně silněřšími druhy mechorostů a cévnatých rostlin
<i>Isopaches bicrenatus</i>	obděnka zoubkatá	LR-nt	na holé půdě (Vlčí rokle u Všemil)

<i>Jungermannia pumila</i>	trsenka drobná	LR-nt	pískovcové skály a balvany v inverzních roklích, kameny v potocích (NPR Kaňon Labe, PP Meandry Chřibské Kamenice)
<i>Kurzia sylvatica</i>	skřížovec lesní	LC-att	pískovcové skály v inverzních roklích (soutěska Suché Kamenice v NPR Kaňon Labe, Vlčí rokle u Všemil)
<i>Marsupella funckii</i>	obrutka Funckova	LR-nt	terikolní, vzácně saxikolní druh (Suchá Kamenice v NPR Kaňon Labe)
<i>Metzgeria violacea</i>	kroknice keříčkovitá	VU	epifytický druh, listnaté stromy (soutěska Suché Kamenice v NPR Kaňon Labe)
<i>Nowellia curvifolia</i>	pařezovec křivolistý	LC-att	tlející kmeny v inverzních roklích (soutěska Suché Kamenice NPR Kaňon Labe - znovu nalezený druh po více jak 100 letech)
<i>Odontoschisma denudatum</i>	slatinatka obnažená	LC-att	tlející kmeny v inverzních roklích (soutěska Suché Kamenice v NPR Kaňon Labe, PR Arba, údolí Bystřičky u Filipova, Vlčí rokle u Všemil)
<i>Riccardia latifrons</i>	stěkovec široký	LC-att	tlející kmeny v inverzních roklích (soutěska Suché Kamenice v NPR Kaňon Labe, Vlčí rokle u Všemil)
<i>Riccardia multifida</i>	stěkovec mnohოდílný	LC-att	prameniště (NPR Kaňon Labe)
<i>Riccia cavernosa</i>	trhutka dutinkatá	LR-nt	bahnité náplavy řeky Labe
<i>Scapania lingulata</i>	kýlnatka drobnolistá	EN	saxikolní druh (PR Pavlino údolí)
<i>Solenostoma hyalinum</i>	ústěnka bledá	LR-nt	pískovcové skály v inverzních roklích (soutěska Suché Kamenice v NPR Kaňon Labe, PR Pavlino údolí)

Mechy			
<i>Brachydontium trichodes</i>	malozubka vláskovitá	LC-att	kameny v periodicky vysychavých tocích (soutěska Suché Kamenice v NPR Kaňon Labe)
<i>Brachythecium mildeanum</i>	baňatka Mildeova	LC-att	mokřadní louky (PR Pekelský důl, PR Arba -recentně neověřeno), druh je ohrožený vysycháním mokřadních luk
<i>Breidleria pratensis</i>	jílovka luční	LC-att	vlhké až mokřadní louky (PR Za Pilou), druh je ohrožený vysycháním mokřadních luk
<i>Campylium protensum</i>	zelenka prodloužená	LC-att	mokřadní louky (PR Pekelský důl), druh je ohrožený vysycháním mokřadních luk
<i>Campylophyllum halleri</i>	mechovec Hallerův	EN	vápnomilný druh (stěna bunkru ve Vlčí roklí u Všemil)
<i>Campylostelium saxicola</i>	křivoštět skalní	LR-nt	pískovcové skály v inverzních roklích (soutěska Suché Kamenice v NPR Kaňon Labe)
<i>Dicranum bonjeanii</i>	dvouhrotec bahenní	LR-nt	mokřadní louky (PR Pekelský důl), druh je ohrožený vysycháním mokřadních luk
<i>Dicranum fulvum</i>	dvouhrotec hnědožlutý	LC-att	pískovcové kameny a balvany (NPR Kaňon Labe)
<i>Dicranum flagellare</i>	dvouhrotec výhončitý	LC-att	epifytický druh, listnaté stromy (soutěska Suché Kamenice, PP Meandry Chřibské Kamenice, Vlčí rokle u Všemil)
<i>Dicranum majus</i>	dvouhrotec velký	VU	inverzní rokle (soutěska Suché Kamenice v NPR Kaňon Labe)
<i>Ephemerum serratum</i>	prchavka pilovitá	DD	holé plošky půdy v loukách (PR Arba - pastvina v ochranném pásmu, PR Pod lesem)
<i>Eurhynchium striatum</i>	trněnka pruhovaná	LC-att	na lesní půdě (Všemilský bor)
<i>Fissidens adianthoides</i>	krondlovka netíkovitá	LC-att	mokřadní louky a prameniště (NPR Kaňon Labe, PR Pod lesem, PR Pekelský důl), druh je ohrožený vysycháním mokřadních luk

<i>Fissidens arnoldii</i>	krondlovka tupolistá	EN	kameny na náplavech a kamenné zídky omývané vodou na březích Labe
<i>Fissidens pusillus</i>	krondlovka drobná	LC-att	kameny v potocích a říčkách i periodicky vysychavých tocích (NPR Kaňon Labe, PP Eiland, údolí Bystřičky u Filipova, Vlčí rokle u Všemil)
<i>Fissidens rufulus</i>	krondlovka ryšavá	LR-nt	kameny na březích potoků a říček, případně periodicky vysychavých toků v inverzních roklích (PR Pavlino údolí, PP Meandry Chřibské Kamenice)
<i>Hookeria lucens</i>	kápuška skvělá	LR-nt	prameniště a břehy potoků (Klopotský potok, svahové prameniště nad Prostředním Žlebem, prameniště u osady Ostrov)
<i>Hygroamblystegium humile</i>	potočník nízký	LC-att	mokřadní louky (PR Arba, PP Eiland), druh je ohrožený vysycháním mokřadních luk
<i>Hygroamblystegium tenax</i>	potočník ponořený	LC-att	mokřadní louky (PR Pekelský důl, PP Meandry Chřibské Kamenice, údolí potoka Bystřičky u Filipova), druh je ohrožený vysycháním mokřadních luk
<i>Isohetium myosuroides</i>	plazivec útlý	LC-att	epifytický druh, listnaté stromy v inverzních roklích (soutěska Suché Kamenice v NPR Kaňon Labe, Vlčí rokle u Všemil)
<i>Orthotrichum acuminatum</i>	šurpek přišpičatělý	(→CR)	epifytický druh, listnaté stromy (Pavlínino údolí u Jetřichovic), jediná lokalita v ČR
<i>Orthotrichum lyellii</i>	šurpek vlákenkatý	LC-att	epifytický druh, listnaté stromy (PP Eiland)
<i>Orthotrichum patens</i>	šurpek otevřený	LR-nt	epifytický druh, listnaté stromy (PP Eiland, PR Maiberg, Vlčí rokle u Všemil)
<i>Orthotrichum pulchellum</i>	šurpek spanilý	LC-att	epifytický druh, listnaté stromy (PP Meandry Chřibské Kamenice)
<i>Orthotrichum striatum</i>	šurpek hladkoplodý	LC-att	epifytický druh, listnaté stromy (PR Eiland)
<i>Orthotrichum tenellum</i>	šurpek útlý	DD	epifytický druh, listnaté stromy (PR Pavlino údolí), jediná lokalita v ČR
<i>Oxystegus tenuirostris</i>	zásovník válcovitý	LC-att	kameny v potocích (NPR Kaňon Labe)
<i>Physcomitrella patens</i>	čepenka odstálá	LC-att	bahnité náplavy řeky Labe
<i>Physcomitrium eurystomum</i>	měchýřočepka široústá	VU	bahnité náplavy řeky Labe
<i>Physcomitrium sphaericum</i>	měchýřočepka kulovitá	VU	bahnité náplavy řeky Labe
<i>Plagiomnium elatum</i>	měřík vyvýšený	LC-att	mokřadní louky (PR Arba, PR Pekelský důl, PR Za pilou), druh je ohrožený vysycháním mokřadních luk
<i>Plagiothecium denticulatum</i> var. <i>undulatum</i>	lesklec zubatý vlnkatý	LC-att	mokřadní louky a prameniště (NPR Kaňon Labe, PR Arba, PP Eiland), druh je ohrožený vysycháním mokřadních luk
<i>Platyhypnum molle</i>	břehovec měkký	DD	kámen v korytě potoka (soutěska Suché Kamenice v NPR Kaňon Labe)
<i>Polytrichum pallidisetum</i>	ploník zanedbaný	LC-att	na lesní půdě, pískovcových kamenech a osypech v inverzních roklích (údolí Bystřičky u Filipova, Vlčí rokle u Všemil)
<i>Pseudocampylium radicale</i>	rokýtek vlhkomilný	LC-att	mokřadní louky (PR Za pilou), druh je ohrožený vysycháním mokřadních luk
<i>Ptilium crista-castrensis</i>	pérovec hřebenitý	LC-att	tlející kmeny v inverzních roklích (soutěska Suché Kamenice v NPR Kaňon Labe)
<i>Rhabdoweissia crispata</i>	pruhovka zoubkovaná	LR-nt	pískovcové skály v inverzních roklích (soutěska Suché Kamenice v NPR Kaňon Labe)
<i>Rhytidiadelphus subpinnatus</i>	kostrbatec větevnatý	LC-att	na zemi v inverzních roklích (soutěska Suché Kamenice, PP Meandry Chřibské Kamenice, Vlčí rokle u Všemil)
<i>Schistidium trichodon</i>	klanozoubek chlupozubý	LC-att	vápnomilný druh (stěna bunkru ve Vlčí roklí u Všemil)

<i>Sphagnum affine</i>	rašeliník střecholistý	VU	rašelinné louky, olšiny a březiny, břehy rybníků (rašeliniště u Antonínova, PR Niva Olšového potoka, PP Eiland), druh je ohrožený vysycháním rašelinných luk
<i>Sphagnum angustifolium</i>	rašeliník úzkolistý	LC-att	písečný osep v soutěsce Suché Kamenice v NPR Kaňon Labe
<i>Sphagnum subnitens</i>	rašeliník lesklý	LC-att	prameniště, rašelinné louky a rašeliniště (NPR Kaňon Labe, PP Eiland), druh je ohrožený vysycháním mokřadních luk a rašelinišť
<i>Tetradontium brownianum</i>	chudozubík Brownův	LR-nt	vlhké base pískovcových skal v inverzních roklích podél vodních toků (NPR Kaňon Labe, PR Pavlino údolí, Vlčí rokle u Všemil)
<i>Tetradontium repandum</i>	chudozubík zahnutý	LR-nt	pískovcové skály v inverzních roklích (NPR Kaňon Labe)
<i>Ulotricha coarctata</i>	kadeřavec kyjovitý	CR	epifytický druh, listnaté stromy (PR Maiberg)

Lišejníky

První a na dlouhou dobu poslední údaje o výskytu lišejníků v oblasti Labských pískovců pocházejí z druhé poloviny 19. a první třetiny 20. století (Palice et Bayerová 2002, Svoboda 2008). Pak následuje dlouhé období bez zájmu lichenologů, který byl umocněn faktem, že se Labské pískovce nacházely v tzv. „černém trojúhelníku“, tedy oblasti severních Čech se silně znečištěným ovzduším. Kyselé deště v 70. a 80. letech 20. stol. vyhubily řadu především epifytických lišejníků, které se po odsíření elektráren v 90. letech 20. stol., kdy se významně zlepšila kvalita ovzduší, do oblasti postupně vrací.

Systematický lichenologický průzkum oblasti byl zahájen v roce 2001 na území nově vyhlášeného národního parku. Na území CHKO byly lišejníky zkoumány ve vybraných rezervacích např. NPR Kaňon Labe nebo PR Holý vrch.

České Švýcarsko (Labské pískovce) patří k lichenologicky významným oblastem, neboť se zde vyskytuje velké množství horských, severských a subatlantských druhů, z nichž některé zde dosahují hranice svého výškového či geografického rozšíření (Palice et al. 2007).

Významným faktorem ovlivňujícím lichenofloru oblasti je substrát. Charakteristické pro pískovcové skály jsou svítivě žluté povlaky prášenky žluté (*Chrysotrix chlorina*), dále šedavé moučné povlaky prášenek rodu *Lepraria* a černé plstovité povlaky plstotvorky ebenové (*Cystocoleus ebeneus*) a plstnatce skalního (*Racodium rupestre*), na skalních ostrozích jsou pak nápadné porosty terčovky zakřivené (*Arctoparmelia incurva*) a terčovky střechovité (*Parmelia omphalodes*) (Palice et al. 2007, Svoboda 2008). Zcela odlišné lišejníky pak nalezneme na výchozech čedičových hornin a sutích. Rozsáhlá suťová pole Holého vrchu hostí bohaté společenstvo lišejníků, z nichž řada druhů má těžiště výskytu v horách, jako např. pevnokmínek rozvětvený (*Stereocaulon dactylophyllum*) nebo dutohlávka červcová (*Cladonia coccifera*) (Wagner 2007).

Terikolní společenstva reliktních borů na skalních plató jsou tvořena bohatým společenstvem dutohlávek, jako jsou např. dutohlávka ježatá (*Cladonia portentosa*), d. lesní (*C. arbuscula*), d. přeslenitá (*C. verticillata*), d. rohovitá (*Cladonia cervicornis*), d. sobí (*C. rangiferina*) a dalšími charakteristickými druhy, např. puklčkou islandskou (*Cetraria islandica*) a pevnokmínkem vesuvským (*Stereocaulon vesuvianum*) (Svoboda 2008). Všechny uvedené druhy jsou zařazeny na Červeném seznamu lišejníků ČR (Liška et al. 2010).

Epifytická společenstva prodělávají v posledním čtvrtstoletí bouřlivý vývoj. Díky znečištění ovzduší v 70. - 80. letech min. stol. většina epifytických lišejníků v oblasti vyhynula. Přežily jen ojedinělé populace na listnatých dřevinách v údolích řek Kamenice a Křinice na území dnešního národního parku (Palice et al. 2002). Ještě v roce 2000 byla epifytická společenstva oblasti tvořena několika acidofilními, nitrofilními a toxitolerními druhy jako jsou misnička práškovitá (*Lecanora conizoides*), terčovka bublinatá (*Hypogymnia physodes*), terčovka skalní (*Parmelia saxatilis*), t. rozestřená (*Parmeliopsis ambigua*), strupka lasturnatá (*Hypocenomyce scalaris*) a méně častými druhy puklčkou sivou (*Platismatia glauca*) a terčovkou otrubčitou (*Pseudevernia furfuracea*) (Palice et al. 2007, Peksa et al. 2005). První stélky lišejníků citlivých ke

znečištění ovzduší jako jsou provazovka (*Usnea* sp. div.), puklérka sosnová (*Vulpicida pinastri*), p. zelenavá (*Tuckermannopsis chlorophylla*), vousatec hnědavý (*Bryoria fuscescens*) se začaly v oblasti objevovat v letech 2004–2005 (Peksa et Svoboda 2005). V roce 2005 byl zahájen monitoring epifytických lišejníků ve stromořadích na území národního parku a přilehlých území. Po 20 letech sledování lze pozorovat snížení kyselého zatížení prostředí, což se projevuje nápadným ústupem striktních acidofilů a naopak dochází k nárůstu počtu druhů neutrofilních a nitrofilních (Svoboda et al. 2020). Objevují se další druhy citlivé ke znečištění ovzduší. Pravidelnou součástí epifytických společenstev jsou větvičník slívový (*Evernia prunastri*) a provazovky (*Usnea* sp. div.), stále častější jsou stužkovec pomoučený (*Ramalina farinacea*), terčovka lalokovitá (*Punctelia subrudecta*), t. lipová (*Parmelina tiliacea*) a terčovník hvězdovitý (*Phycia stellaris*), do oblasti se po více jak 100 letech vrátil kriticky ohrožený větvičník článkovaný (*Evernia divaricata*) (Svoboda et al. 2020).

Houby

Mykologický průzkum Labských pískovců byl zahájen týmem brněnských mykologů v roce 1997 pod vedením J. Čápa z AOPK ČR a probíhal plošně na celém území CHKO Labské pískovce do roku 1999 (Čáp et al. 1998a,b, 1999). Během období 1997–1999 bylo na celém území zjištěno 460 taxonů hub, kdy na území vlastní CHKO bylo nalezeno 320 druhů hub a na území NP pak 362 druhů hub (Čáp 2001). Po vyhlášení národního parku se pozornost mykologů přesunula na jeho území. Mykologický průzkum v národním parku probíhal pod vedením J. Holce z Národního muzea 11 let a podílel se na něm tým specialistů na různé skupiny hub, celkem zde bylo nalezeno kolem 700 taxonů hub (Holec 2008). Stručný přehled mykoflóry národního parku je publikován v pracích Holec (2008) a Marková et al. (2007).

Na území CHKO byl mykologický průzkum následně prováděn pouze ve vybraných rezervacích. Podílel se na něm hlavně J. Roth (Roth 2009a,b, 2010a,b, 2011, 2012, 2013a,b, 2014) a zpočátku i manželé Čápo (Anonymus 2007, Čáp et Čápo 2005). Tyto práce obsahují druhové seznamy hub vesměs běžných druhů s komentáři k vybraným druhům, avšak bez širšího zhodnocení mykologického a ochranného významu lokalit. Novější údaje pocházející z návštěv L. Zíbarové a M. Kříže však ukazují, že území CHKO je z mykologického hlediska podobně hodnotné jako území národního parku.

Mykologický význam Labských pískovců spočívá především ve výskytu horských druhů hub v inverzních polohách pískovcového skalního města. K nejvýznamnějším druhům patří dřevožijné houby bolinka černohnědá (*Camarops tubulina*) nebo pórnatka placentová (*Rhodonía placenta*) rostoucí na tlejících kmenech jehličnanů (Zíbarová 2017). Pokud inverzní roklí protéká potok, může se na ponořeném dřevě vyskytovat vřeckovýtrusá houba bochníček potoční (*Pachyella babingtonii*) (Zíbarová 2017) a v potočních olšinách pak velmi vzácně holubinka olšinná (*Russula alnetorum*) (Holec 2008, Anonymus 2007).

Velice zajímavou mykoflóru hostí listnaté lesy na výchozech čedičových hornin, kde můžeme najít druhy vázané na neutrální či slabě bazické půdy a teplé listnaté lesy. Typickou vzácnější houbou bučin je např. liška Friesova (*Cantharellus friesii*) (Holec 2008, Kříž 2009, Kříž et Bauer 2021).

Vegetace

Labské pískovce jsou charakteristické výraznou členitostí reliéfu. Z geomorfologického hlediska jsou sice řazeny mezi vrchoviny (IIIA-3 Děčínská vrchovina), mají však hornatinný ráz, neboť svým relativním výškovým převýšením činícím 616 m je lze zařadit mezi členité hornatiny (Demek et Mackovčin 2006, Härtel et al. 2007). Díky tomu se v údolích a soutěskách vyvinula výrazná klimatická inverze způsobující zvrát vegetačních stupňů.

Z hlediska nadmořské výšky leží Labské pískovce v kolinním (pahorkatinném) až submonánním (podhorském) stupni, avšak vegetace odpovídá dle výškové vegetační členitosti (Moravec 1994) submontánnímu, montánnímu a v inverzních polohách až supramontánnímu stupni. Vůdčí vegetační formací oblasti jsou submontánní až montánní acidofilní bučiny a jedlobučiny (svaz *Luzulo-Fagion*), na výchozech čedičových hornin pak květnaté bučiny (svaz *Fagion*), vegetace kolinního (pahorkatinného) stupně reprezentovaná dubohabřinami (svaz *Carpinion*) na minerálně bohatších půdách a acidofilními doubravami (svaz *Quercion roboris*) na kyselých, minerálně chudých půdách se nacházejí pouze na jižním okraji oblasti navazujícím

na České středohoří. V inverzních polohách pak najdeme vegetační jednotky supramontánního stupně řazené do svazu *Piceion abietis*. Dle vegetační stupňovitosti vycházející z geobiocenologické školy prof. A. Zlatníka můžeme vegetaci Labských pískovců zařadit do 4. až 7. vegetačního stupně (v. st.), kdy vůdčími jednotkami jsou 4. bukový v. st. s charakteristickými druhy starčkem Fuchsovým, věsenkou nachovou, kokoříkem přeslenitým, měsíčnicí vytrvalou, a 5. jedlobukový v. st. zastoupený druhy kostřavou lesní, třtinou chloupkatou a vrbinou hajní. V inverzních polohách lze vegetaci zařadit do 6. smrkojedlobukového v. st. reprezentovaného druhy žebrovice různolistou a sedmikvítkem evropským a 7. smrkového v. st. s charakteristickým druhem čípkem objímavým (Demek et Mackovčín 2006).

Lesní společenstva

Nejrozsáhlejším lesním společenstvem Labských pískovců byly **kyselé bučiny** svazu *Luzulo-Fagion* (L5.4), zejména bikové bučiny charakteristické pro chudý pískovcový substrát a na výchozech krystalinických hornin v kaňonu Labe pak bučiny s třtinou rákosovitou (*Calamagrostis arundinacea*). Většina kyselých bučin však byla přeměněna na smrkové monokultury a zachovala se jen ve velmi omezené míře, např. roztroušeně po celém Jetřichovickém skalním městě, v okolí Bělé, v tzv. Liboucheckých bučinách a v kaňonu Labe. Zdejší acidofilní bučiny se v území vyskytují v nezvykle nízkých nadmořských výškách i pod 300 m n. m., což je jedním z projevů celkového suboceánického charakteru klimatu této oblasti. V polohách podmíněných klimatickou inverzí však nacházíme bučiny i v nadmořských výškách pod 150 m n. m. (u Hřenska), což jsou nejnižší položené bučiny v České republice.

Naopak velmi omezeně se v Labských pískovcích vyskytují **květnaté bučiny** svazu *Fagion* (L5.1) s druhově bohatým bylinným patrem lišícím se v jarním a letním aspektu. Setkáme se s nimi jen velmi okrajově v Labském údolí na výchozech krystalinických hornin, nebo na vulkanitech na přechodu do Českého středohoří.

Dalším lesním společenstvem vázaným svým výskytem na vulkanity a krystalinické podloží jsou **suťové lesy** svazu *Tilio-Acerion* (L4). Přestože zabírají jen malou rozlohu, vyskytuje se zde více společenstev. V kaňonu Labe převládají suťové lesy stupně dubohabřin s významným zastoupením lípy srdčité (*Tilia cordata*), habru obecného (*Carpinus betulus*), javoru babyky (*Acer campestre*), na vulkanických elevacích převládají submontánní suťové lesy, tvořené převážně javorem klenem (*Acer pseudoplatanus*), jilmem drsným (*Ulmus glabra*), jasanem ztepilým (*Fraxinus excelsior*), zpravidla s příměsí buku lesního (*Fagus sylvatica*). Jen zcela vzácně nacházíme v území roklinové lesy s dominantní udatnou lesní (*Aruncus vulgaris*) (např. údolí Suché Kamenice) a svahové lesy s měsíčnicí vytrvalou (*Lunaria rediviva*) na Vlčí hoře.

Mezi maloplošně rozšířená lesní společenstva patří i **acidofilní doubravy** svazu *Quercion roboris* (L7) byly v území rozšířeny v teplejších polohách, zejména v kaňonu Labe, fragmentárně patrně též na skalních plošinách v Jetřichovickém skalním městě. Jednalo se především o borové doubravy (L7.3), bikové doubravy (L7.1) a bezkolencové doubravy (L7.2). Dnes však na těchto stanovištích nacházíme často téměř čisté borové kultury, jejichž bylinné a mechové patro do značné míry odpovídá původním společenstvům. Doubravy jsou ohroženy invazí dubu červeného (*Quercus rubra*), borové doubravy pak invazí borovice vejmutovky (*Pinus strobus*).

V teplejších polohách na bohatších substrátech se roztroušeně vyskytují **dubohabřiny** svazu *Carpinion* (L3.1). Najdeme je pouze na jižní okraji oblasti, které biogeograficky náleží již Českému středohoří, tedy v širším pruhu probíhajícím od Libouchce přes Děčín na Českou Kamenici.

Vegetací, charakteristickou pro Labské pískovce, jsou především **reliktní bory** na extrémních stanovištích pískovcových skal reliktní bory svazu *Dicrano-Pinion* (L8.1). Většinou mají velmi rozvolněný charakter, kdy přecházejí v nelesní vegetaci keříčkových společenstev a společenstev kryptogam na skalních stěnách. Reliktní bory jsou na nejvíce soustředěny v Jetřichovickém skalním městě (národní park), ale roztroušeně se vyskytují po celém území Labských pískovců (kaňon Labe, Tiské stěny, Rájecké, Ostrovské stěny a jinde). V území lze rozlišit dva základní typy reliktních borů. **Suché bory** jsou vázány převážně na osluněné jižní expozice, zatímco na severně exponovaných skalách se vyskytují **vlhké (rašelinné) bory** s množstvím rašeliníků (*Sphagnum spec. div.*) a rojovníkem bahenním (*Rhododendron tomentosum*).

V místech výskytu rašelinišť se nacházejí další typy **rašelinných lesů** svazů *Sphagnion magellanicum* a *Vaccinio uliginosi-Pinion sylvestris* (L10). Jedná se především o suchopýrové bory (L10.3), které sukcesně navazují na otevřená vrchoviště, a vyskytují se v PR Čabel a PR Rájecká rašeliniště. Dále jsou to rašelinné brusnicové bory (L10.2), které představují závěrečné sukcesní stadium předešlých dvou jednotek a vyskytují se v PR Čabel, kde mají charakter rojovníkových borů. V neposlední řadě jsou to rašelinné březiny (L10.1) nacházející se v PR Rájecká rašeliniště, které v současnosti zarůstají volné plochy vrchoviště.

Reliktní bory a rašelinné lesy jsou ohroženy invazí borovice vejmutovky. Do reliktních borů proniká i nepůvodní dub červený.

Především na inverzní polohy pískovcového skalního města jsou vázány **přírozené smrčiny** svazu *Piceion abietis* (L9). Jejich skutečný rozsah není možné přestrněji kvantifikovat, neboť i na přírodních stanovištích se dochovaly uměle založené porosty. Lze usuzovat, že smrk se přírodně vyskytoval pouze v roklicích vázaných na inverzní polohy (Labské údolí – boční rok, Pavlino údolí), kde jednak v širších údolích představuje součást acidofilních bučin, a pak v hluboce zaříznutých roklicích tvoří maloplošné podmáčené smrčiny. V současnosti patří přírodní smrčiny k nejohroženějším biotopům CHKO. Extrémní sucho v letech 2018 a 2019 odstartovalo plošné odumírání smrčiny v celé oblasti, kdy kůrovcové gradaci podlehly nejen nepůvodní smrkové monokultury, ale i řada podmáčených smrčiny.

Vrbotopové luhy, bažinné olšiny a luční lesy svazů *Salicion albae*, *Alnion glutinosae*, *Alnion incanae* se v území vyskytují vzácně. **Vrbotopové luhy** svazu *Salicion albae* se zachovaly ve fragmentech podél řeky Labe. Jejich součástí je i původní populace topolu černého (*Populus nigra*), která byla v lokalitě Podskalí uměle posilována. Bylinné patro je ohroženo pronikáním invazních druhů rostlin jako jsou křídlatky (*Reynoutria* sp. div.), netýkavka žláznatá (*Impatiens glandulifera*), dvouzubec černoplodý (*Bidens frondosa*), štětinec laločnatý (*Echinocystis lobata*), které jsou v nivě Labe hojně rozšířeny. Z invazních druhů dřevin se v posledních letech šíří javor jasanolistý (*Acer negundo*) a jasan pensylvánský (*Fraxinus pennsylvanica*). **Bažinné olšiny** s ostřicí prodlouženou (*Carex elongata*) jsou v území zcela vzácné, ve fragmentu byly zjištěny např. v PR Arba. **Údolní jasanovo-olšové luhy**, smrkové olšiny, stejně jako pramenišní jasaniny, patří k nejvzácnějším společenstvům v území. Rozsáhlejší porosty jasanovo-olšových luk se nacházejí podél Olšového potoka (PR Niva Olšového potoka) a Chřibské Kamenice (PP Meandry Chřibské Kamenice, PR Pavlino údolí). I tyto biotopy jsou ohroženy pronikáním invazních druhů rostlin jako jsou netýkavka žláznatá, křídlatky a kolotočník ozdobný (*Telekia speciosa*). Výskyt invazních druhů je v těchto biotopech sledován a je prováděna jejich pravidelná likvidace.

Luční společenstva

Louky jsou ekosystémy podmíněné činností člověka, kdy způsob obhospodařování přímo ovlivňuje jejich druhové složení. Historie obhospodařování a podrobný popis lučních společenstev jsou podrobně popsány v publikaci AOPK ČR (2009). Vedle změny způsobu hospodaření jsou v současnosti ohrožena především vlhkostní luční společenstva změnou klimatu. Jsou to především trvale vlhké louky svahu *Calthion* a střídavě bezkolencové vlhké louky svazu *Molinion*.

Mezi **trvale vlhké louky** svazu *Calthion* patří na obhospodařovaných stanovištích pcháčové louky (T1.5), které se na neobhospodařovaných lokalitách mění v tužebníkové lada (T1.6). Z ohrožených a vzácných druhů hostí bohatší mokřadní louky např. upolín nejvyšší (*Trollius altissimus*), prstnatec Fuchsův (*Dactylorhiza fuchsii*) nebo p. májový (*D. majalis*), nejvlhčí typy též vachtu trojlistou (*Menyanthes trifoliata*), hojně se v celém území vyskytuje subatlantský druh sítina ostrokvětá (*Juncus acutiflorus*).

Trvale vlhké louky jsou v současnosti jedním z nejohroženějších lučních společenstev. Dlouhodobý deficit srážek především v jarních měsících, nerovnoměrný chod srážek během vegetační sezóny, kdy několik týdnů neprší, výskyt extrémně suchých roků (2015, 2018, 2019, 2022), mírné zimy s nedostatečnou případně absentující sněhovou pokrývkou způsobují vysychání těchto stanovišť, které má za následek změny v druhovém složení těchto luk. Na loukách je patrný ústup vlhkostních druhů, které se stahují do nejvlhčích míst, případně z lokality

úplně vymizí. Zvláště patrné je to na populaci prstnatce májového v PR Za pilou, kde původní populace čítala 1000 rostlin (Bauer et al. 2008) a v současnosti ji tvoří cca 100 jedinců (Klinerová et Červenková 2022), nebo v PR Pekelský důl, kde došlo k vymizení vlhkomilných druhů jako jsou bařička bahenní (*Triglochin palustre*), ostřice blešní (*Carex pulicaris*) a skřípina smáčkutá (*Blysmus compressus*) (Kačmar et Kačmarová 2021).

Střídavě vlhké bezkolencové louky svazu *Molinion* (T1.9), patří k velmi vzácným lučním společenstvům. Často se vyskytují pouze v mozaice s jinými lučními společenstvy. V území se obvykle nalézají na jílových a slínových vysychajících půdách, bohatších na živiny. Těžiště výskytu těchto druhově bohatých luk je na jižní hranici Labských pískovců při přechodu do Českého středohoří, např. v PR Pod lesem. K vzácným druhům rostoucím na těchto loukách patří ostřice Hartmanova (*Carex hartmanii*), hadí mord nízký (*Scorzonera humilis*) či hadí jazyk (*Ophioglossum vulgatum*).

Tyto louky jsou také ohroženy vysycháním stanoviště, které se projevuje posunem tohoto společenstva do jeho nejsušší varianty asociace *Molinietum caeruleae*, var. *Bromus erectus* (Härtel 2023).

Roztroušeně po celém území se vyskytují **mezofilní ovsíkové louky** svazu *Arrhenatherion* (T1.1), které jsou zastoupeny širší škálou společenstev s různou intenzitou obhospodařování, a tedy s rozdílnou druhovou bohatostí. Vedle charakteristických druhů nalezneme na zachovalejších stanovištích např. lomikámen zrnatý (*Saxifraga granulata*) nebo kozí bradu východní (*Tragopogon orientalis*), zcela vzácně se na kontaktu s Krušnými horami vyskytuje též zvonečník hlavatý (*Phyteuma orbiculare*). Výslunná stanoviště jsou charakteristická vyšším zastoupením teplomilných druhů, jako jsou např. smolnička obecná (*Lychnis viscaria*), pavinec horský (*Jasione montana*), starček přímětník (*Senecio jacobaea*), hvozdík kropenatý (*Dianthus deltoides*) nebo pryskyřník hlíznatý (*Ranunculus bulbosus*).

V levobřežní části CHKO v území navazujícím na Krušné hory se v prostoru mezi Sněžníkem a Petrovicemi v nadmořských výškách okolo 550 m vyskytují **horské mezofilní louky** svazu *Polygono-Trisetion* (T1.2). K vzácným druhům rostoucím na těchto loukách patří koprník štetinolistý (*Meum athamanticum*), chrpa parukářka (*Centaurea pseudophrygia*), hrachor horský (*Lathyrus linifolius*), nebo zvonečník hlavatý (*Phyteuma orbiculare*) vyskytující se roztroušeně na loukách na Růžovské plošině.

Podhorské smilkové trávníky svazu *Violion caninae* (T2.3) se vyskytují po celém území v podobě lesních travnatých lemů, mezí a lesních louček, často však v degradovaných a netypických formách tvořených dominantními druhy smilkou tuhou (*Nardus stricta*), mochnou nátržník (*Potentilla erecta*) a psinečkem obecným (*Agrostis capillaris*). V zachovalejších typech se roztroušeně vyskytuje vítod obecný (*Polygala vulgaris*) a violka psí (*Viola canina*), velmi vzácně nalezneme všivec lesní (*Pedicularis sylvatica*) a prhu arniku (*Arnica montana*).

Na neteplejších místech na přechodu k Českému středohoří v údolí Jílovského potoka se vyskytují **širokolisté suché trávníky** svazu *Bromion erecti* (T3.4). Nalezneme na nich např. pcháč bezlodyžný (*Cirsium acaule*) nebo jehlici trnitou (*Ononis spinosa*), výjimečně byl zaznamenán i vstavač mužský (*Orchis mascula*) a devaterník velkokvětý tmavý (*Helianthemum grandiflorum* subsp. *obscurum*). Druhově chudší formy se vyskytují na třetihorních vyvřelinách v okolí České Kamenice a na Pastevním vrchu u Růžové reprezentované méně náročnými druhy, jako jsou např. řepík lékařský (*Agrimonia eupatoria*), chrpa čekánek (*Centaurea scabiosa*) aj.

Poháňkové pastviny svazu *Cynosurion* (T1.3) jsou rovnoměrně roztroušeny po celém území a jejich druhové složení je závislé na zemědělských aktivitách. K charakteristickým druhům pastvin patří např. pohánka hřebenitá (*Cynosurus cristatus*), sedmikráska obecná (*Bellis perennis*), máchelka podzimní (*Leontodon autumnalis*), jilek vytrvalý (*Lolium perenne*), jitrocel větší (*Plantago major*), okruh pampelišky smetánky (*Taraxacum* sect. *Taraxacum*) nebo jetel plazivý (*Trifolium repens*).

Vodní toky, rybníky a prameniště

Nejvýznamnějším vodním tokem z hlediska biodiverzity je řeka Labe, která si zachovala v úseku mezi Děčínem a Hřenskem přírodě blízký charakter, díky němuž se na jejích březích dosud vyskytují štěrkopískové náplavy s přírodovědně hodnotnou květenou a vegetací vázanou na dynamiku periodického zaplavování a obnažování. Typickým společenstvem je vegetace bahnitých říčních náplavů svazu *Bidention tripartae* (M6) s výskytem kriticky ohroženého drobnokvětu pobřežního (*Corrigiola litoralis*). Na ně navazují říční rákosiny svazu *Phalaridion arundinaceae* (M1.4), které jsou negativně ovlivňovány invazními druhy, především křídlatkami a netýkavkou žláznatou.

Na území CHKO se vyskytuje několik větších potoků či říček. Z botanického hlediska nejvýznamnější jsou Kamenice a Chřibská Kamenice s charakteristickými porosty lakušníku vzplývavého (*Batrachium fluitans*) a hvězdoše háčkatého (*Callitrichae hamulata*) řazenými do svazu *Batrachion fluitantis* (V4 - Makrofytní vegetace vodních toků). Břehové porosty potoků jsou ohrožovány invazními druhy, jako jsou křídlatky, netýkavka žláznatá a místy i kolotočník ozdobný.

Velice vzácně se v bočních roklích labského kaňonu nacházejí **periodicky vysychavé potoky**, které hostí řadu vzácných druhů mechorostů. Nejvýznamnějším z nich je Suchá Kamenice, v jejímž korytě se vyskytuje vzácná a současnými změnami klimatických podmínek kriticky ohrožená vysokohorská játrovka mokřanka oddálená (*Hygrobiella laxifolia*).

Prameniště se vyskytují v území roztroušeně, někdy v mozaice s prameništěmi jaseninami. Vegetačně náležejí do svazu *Caricion remotae* (R1.4 – Lesní prameniště bez tvorby pěnovců) a ze vzácnějších druhů zde nalezneme mokřýš vstřícnolistý (*Chrysosplenium oppositifolium*), nebo ostřici převislou (*Carex pendula*).

Rybníky a vodní nádrže se vyskytují především v okolí obcí. Vegetace vodních makrofyt na nich bývá vyvinuta jen sporadicky, neboť je přímo závislá na způsobu hospodaření a rybí obsádce. Nejvýznamnější lokalitou z hlediska vodních rostlin je Královomlýnský rybník, ve kterém roste kriticky ohrožený žabníček vzplývavý (*Luronium natans*).

Rašeliniště

Přestože Labské pískovce nepředstavují z hlediska nadmořské výšky horský systém, v důsledku mikroklimatických a též pedologických poměrů se na několika málo místech vytvořila maloplošná vrchoviště svazu *Sphagnion magellanici* (R3.1) s charakteristickými druhy, jako jsou suchopýr pochvatý (*Eriophorum vaginatum*), s. úzkolistý (*E. angustifolium*), klikva bahenní (*Oxycoccus palustris*) a zejména rašeliníky. Na území CHKO se vyskytují v PR Rájecká rašeliniště a v minulosti i v PR Čabel. V posledních letech pozorujeme ústup tohoto společenstva v důsledku nepříznivých klimatických podmínek (narůstající suché periody, pokles srážek, nedostatek sněhové pokrývky). Plochy otevřených vrchovišť se postupně mění v suchopýrové bory nebo rašelinné březiny. V současnosti je nalezneme pouze v PR Rájecká rašeliniště, kde tvoří mozaiku s výše uvedenými lesními společenstvy.

Skály a sutě

Kvádrové pískovce budující zdejší pískovcovou oblast jsou kyselé a živinami chudé a tomu odpovídá i složení flóry. Vegetace vázaná na skalní hrany má většinou formu keříčkových brusnicových společenstev nebo skalních vřesovišť svazu *Genisto pilosae-Vaccinion* s druhovou garniturou obdobnou jako u reliktních borů, včetně rojovníku bahenního na zastíněných hranách skal. Vlastní skalní stěny jsou z hlediska výskytu cévnatých rostlin převážně nezajímavé, výjimku však tvoří botanická rarita pískovcových skalních oblastí české křídové pánve, vláskatec tajemný (*Trichomanes speciosum*), s atlantským rozšířením.

Na rozdíl od cévnatých rostlin spočívá těžiště druhové diverzity mechorostů právě na těchto stanovištích. Největší počet druhů, včetně druhů vzácných a ohrožených, nalezneme na skalách ve vlhkých inverzních roklích a údolích.

Stanoviště sutí jsou v území vázána většinou na nepískovcové substráty (čediče, krystalinikum) a hostí zcela odlišné společenstvo mechů a lišejníků.

Tab. 3.2.1.c: Přehled zastoupení biotopů na území CHKO (upraveno dle Chytrý et al. 2010)

Kód biotopu	Frekvence zastoupení v CHKO	Plocha v m ²	Procentické zastoupení v CHKO
Křoviny			
K1	65	168693,67	0,11
K2.1	25	108682,82	0,07
K3	103	322488,06	0,21
Lesy			
L1	11	84975,89	0,06
L2.2	462	3455099,00	2,24
L2.4	1	1733,74	0,00
L3.1	205	2216401,83	1,44
L4	101	911283,58	0,59
L5.1	61	956714,48	0,62
L5.4	1545	20897075,45	13,54
L7.1	135	1819422,85	1,18
L7.2	35	418008,68	0,27
L7.3	269	4489525,77	2,91
L8.1B	406	4869717,00	3,15
L9.2B	145	1105653,51	0,72
L10.1	36	586246,64	0,38
L10.2	10	91570,54	0,06
Mokřady a pobřežní vegetace			
M1.1	46	118054,46	0,08
M1.3	16	12115,69	0,01
M1.4	17	77864,86	0,05
M1.5	7	58688,59	0,04
M1.6	1	212,27	0,00
M1.7	57	160433,60	0,10
M2.1	2	13417,67	0,01
M4.1	1	1821,95	0,00
M5	33	82896,70	0,05
M6	9	29662,14	0,02
M7	1	3241,39	0,00
Prameniště a rašeliniště			

R1.4	20	13969,99	0,01
R2.2	20	65859,05	0,04
R2.3	5	6842,58	0,00
Skály, sutě, jeskyně			
S1.2	548	4185599,87	2,71
S1.3	1	3158,63	0,00
S2A	1	1264,12	0,00
S2B	2	12144,09	0,01
S3B	33	1139,80	0,00
Sekundární trávníky a vřesoviště			
T1.1	312	4328031,42	2,80
T1.10	3	3175,12	0,00
T1.2	90	2394173,73	1,55
T1.3	20	956622,90	0,62
T1.4	10	33050,56	0,02
T1.5	263	2124540,81	1,38
T1.6	102	628373,38	0,41
T1.9	38	499776,65	0,32
T2.3A	28	180400,65	0,12
T2.3B	158	1602829,12	1,04
T3.4D	10	48376,92	0,03
T3.5B	1	16909,51	0,01
T4.2	5	13632,19	0,01
T5.3	1	264,04	0,00
T5.5	5	26318,52	0,02
T8.2B	26	18940,63	0,01
T8.3	77	468409,93	0,30
Vodní toky a nádrže			
V1F	32	73045,53	0,05
V1G	49	305175,04	0,20
V2C	5	6156,69	0,00
V4A	8	63048,26	0,04
V4B	43	1260805,19	0,82
Biotopy silně ovlivněné nebo vytvořené člověkem			
X1	314	5065835,59	3,28
X2	17	3125509,41	2,02
X3	10	323527,72	0,21
X4	2	195283,34	0,13
X5	300	15138875,45	9,81

X6	11	30548,73	0,02
X7A	160	1382851,93	0,90
X7B	139	1047363,78	0,68
X8	22	82408,40	0,05
X9A	1215	55319471,35	35,83
X9B	143	2502285,52	1,62
X10	409	3237610,77	2,10
X12A	200	2211040,81	1,43
X12B	224	2082342,70	1,35
X13	58	199897,92	0,13
X14	16	28642,37	0,02
Celkem	x	154377233,52	100,00

3.2.2 Fauna

Faunistická jedinečnost Labských pískovců, resp. celého Českosaského Švýcarska je dána zejména velkou lesnatostí, zachovalými vodními toky, pestrou zemědělskou krajinou, relativním klidem a nabídkou celé škály biotopů od vlhkých nížinných přes suché a teplé náhorní plošiny až k vlhkým horským biotopům na dnech hlubokých roklí. To umožňuje výskyt jak horských, tak i teplomilných druhů v těsném sousedství. Velmi významný je i doznívající vliv oceánického klimatu, který podmiňuje výskyt některých subatlantských druhů (např. můra *Anarta myrtilli*). Uplatňuje se zde celá řada stenoekních, mnohdy reliktních druhů. Důležitý vliv má koridor řeky Labe, který slouží jako významná migrační trasa směru sever – jih. Bylo zde zjištěno i mnoho druhů považovaných pro území tohoto státu již za vyhynulé či velmi vzácné. Vyskytuje se zde celá řada druhů omezených svým rozšířením pouze na tuto oblast. Některé druhy byly pro vědu popsány právě z tohoto území (viz dále). Fauna Českosaského Švýcarska měla původně téměř výhradně lesní charakter. Díky aktivitám člověka vznikly zcela nové krajinné prvky (louky, pole, sídliště), které zpestřily původní lesní faunu o druhy vázané na otevřenou krajinu a o druhy synantropní. Dnešní podoba území je tedy mozaikou různou měrou ovlivněných stanovišť od přirozených až po zcela podmíněné činností člověka.

3.2.2.1 Bezobratlí

Fauna bezobratlých živočichů je na území CHKO Labské pískovce velice bohatá a rozmanitá, což je dáno především unikátní členitostí, různorodostí a relativní zachovalostí tohoto území. Díky tomu zde žije celá řada vzácných, ohrožených či jinak významných druhů živočichů. Shrnutí entomologických poznatků a literárních zdrojů v Labských pískovcích provedl Blažej (2024).

V zájmovém území se vyskytuje celá řada unikátních druhů. Jsou to jednak druhy v rámci České republiky v Labských pískovcích endemické (např. žížaly *Helodrilus oculatus* a *Dendrobaena vej dovskyi* (Pižl et Tajovský 1996) či podkornice *Aradus mirus* (Kment et al. 2024)). Z dalších unikátních druhů lze jmenovat ty, které byly nalezeny v Labských pískovcích (Českém Švýcarsku) a následně popsány jako pro vědu nové. Klíněnka *Phyllonorycter spinicolella* a obaleč *Acleris maccana* byli popsáni z „Nixdorf“ (Mikulášovice), molovka *Argyresthia sorbiella* a vrbkovníček *Mompha sturnipennella* z „Bohemian/Saxonian boundary“ (česko-saská hranice) a z bezprostřední blízkosti hranic Labských pískovců byl popsán drobníček *Ectoedemia liebwerdella*, s typovou lokalitou „Tetschen-Liebwerd“ (Děčín-Libverda). Květílka *Phorbia kulai* (Ackland 1993) popsána z Vysokého Sněžníku byla pojmenována po svém objeviteli prof. E. Kulovi. Výkalnice *Norellisoma vonickai* byla popsána z materiálu z Jizerských hor a z Růžáku. Z okolí Janova byl popsán mravenec *Sifolinia pechi*, Samšiňák 1957 (v současnosti synonymum *Myrmica karavajevi*). O dalších faunisticky či ekologicky významných druzích je pojednáno v rámci jednotlivých biotopů.

Společenstva smíšených lesů

Velmi zachovalé porosty smíšených lesů se vyskytují na svazích kaňonu řeky Labe (Blažej 2024), kde je v současnosti potvrzen výskyt 637 druhů brouků (celkem 138 významných druhů) (Blažej et al. 2023). Faunu motýlů zpracoval Vávra (2007), který odsud uvádí výskyt 778 druhů, poslední data pochází z průzkumu Kadlece et al. (2022). V druhovém spektru obou skupin se rovněž odráží fauna jiných typů biotopů, zdejší společenstva hmyzu jsou tak mozaikou druhů teplomilných i horských, což je patrné i v celé řadě dalších skupin.

Vysoká druhová pestrost svažitých biotopů kaňonu Labe s výskytem reliktních, ohrožených i bionomicky specializovaných druhů dokládá unikátní přírodní hodnotu tohoto území. Faunisticky nejvýznamnější nálezy jsou uvedeny v tabulce 3.2.2.1.a.

Listnaté a smíšené porosty mají regionálně specifickou faunu i v okolí Jílového (významné zastoupení dubů), Českokamenicka (zastoupení jasanů a lip) a Mikulášovicka (podmáčené olšiny). V kontinuálních lesích je v území potvrzen výskyt šesti bioindikačně

významných reliktních nosatců z bývalého rodu *Acalles* (cf. Strejček et al. 2020, Blažej et al. 2023). V dřevní hmotě červeného tlení se vyvíjí pralesní relikty, např. roháček *Ceruchus chrysomelinus*, brouk *Prostomis mandibularis* či kovařík *Lacon lepidopterus*. Na dutiny stromů má vazbu celoevropsky ohrožené společenstvo brouků, z nichž páchník *Osmoderma barnabita* byl na území naposled zachycen v roce 2007 ve zbytkové bučině u Vlčího jezera (Děčín-Maxičky). Více informací o fauně saproxylických brouků viz Brůha et al. (2022). Recentně potvrzené druhy jsou uvedeny v tabulce č.3.2.2.1.b. Výrazný efekt vysoké druhové diverzity ekotonu s reliktními druhy je patrný mezi okrajem lesního porostu tvořeného přírodě blízkou svažitou bučinou a hustou zástavbou města Děčín na Stoličné hoře.

Tab. 3.2.2.1.a: Další významné druhy brouků smíšených lesů v CHKO Labské pískovce

Čeleď	Druh
Staphylinidae	<i>Cephenium carnicum</i> , <i>Claviger longicornis</i> , <i>Dianous coerulescens</i> , <i>Euplectus kirbyi</i> , <i>Wanachia triguttata</i>
Curculionidae	<i>Kykliocalles navieresi</i> , <i>Oxystoma dimidiatum</i>
Ptinidae	<i>Arrhenopeplus tesserula</i> , <i>Episernus granulatus</i>
Histeridae	<i>Aeletes atomarius</i>
Cerambycidae	<i>Pogonocherus hispidulus</i>
Mycetophagidae	<i>Mycetophagus ater</i>
Laemophloeidae	<i>Plectrophloeus nubigena</i>
Monotomidae	<i>Rhizophagus grandis</i>
Zopheridae	<i>Pycnomerus terebrans</i>

Tab. 3.2.2.1.b: Recentně potvrzené druhy saproxylických brouků

Čeleď	Druh
Staphylinidae	<i>Quendius truncicola</i>
Elateridae	<i>Crepidophorus mutilatus</i>

Společenstva smrčín a inverzních biotopů

Inverzní rokle a údolí jsou nejvýznamnějším refugiem horských reliktních v Labských pískovcích. Hlavní výzkumné projekty nedávné minulosti zaměřené na různé skupiny bezobratlých shrnuje Blažej (2024). Nejvýznamnějšími potvrzenými relikty klimaticky inverzních údolí jsou kovařík *Ctenicera heyeri* a tesařík *Pachyta lamed*, který je zřejmě nejvýznamnějším saproxylickým druhem Labských pískovců (Brůha et al. 2022). Unikátní populace mandelinky *Chrysomela lapponica* s vazbou na břízu *Betula pubescens* je známa z Vysokého Sněžníku. Z dalších významných druhů lze jmenovat např. tesaříky *Pedostrangalia pubescens* a *Acmaeops septentrionis*, střevlíky *Leistus piceus* a *Pterostichus unctulatus*, z fytofágních skupin nosatce *Plinthus tischeri* a mandelinku *Minota obesa*. Další horské druhy brouků jsou uvedeny v tabulce 3.2.2.1.c.

Tab. 3.2.2.1.c: Další významné druhy horských brouků

Čeleď	Druh
Elateridae	<i>Ctenicera virens</i> , <i>Orithales serraticornis</i> , <i>Sericus subaeneus</i>
Curculionidae	<i>Liparus glabrirostris</i> , <i>Notaris aethiops</i> , <i>Otiorhynchus lepidopterus</i> , <i>Plinthus tischeri</i>
Chrysomelidae	<i>Chrysolina p. purpurascens</i> , <i>Ch. umbratilis</i> , <i>Minota obesa</i>
Cerambycidae	<i>Pachyta quadrimaculata</i>

V posledních desetiletích bylo v inverzních roklích Labských pískovců studováno široké spektrum skupin bezobratlých. Motýli byli studováni několik desetiletí v oblasti Vysokého Sněžníku, kaňonu Labe i na území národního parku. V inverzních biotopech zde mají nejvýznamnější zastoupení horské druhy, mnohdy vázané na specifické živné rostliny, mechorosty, případně detrit. Kovovníček *Phylloporia bistrigella* je holarktický druh minující listy bříz *Betula* spp. v Čechách známý pouze na severu. Zavíječ *Eudonia sudetica* je boreomontánní druh, jehož housenky žijí na mechorostech. První údaje z České republiky pochází právě ze Sněžníku (Krampl 1978). Další druhy motýlů typických pro inverzní biotopy jsou uvedeny v tabulce 3.2.2.1.d.

Tab. 3.2.2.1.d: Další druhy motýlů typických pro inverzní biotopy

Čeleď	Druh
Tineidae	<i>Infurcitinea ignicomella</i>

Micropterigidae	<i>Micropterix aureatella</i>
Incurvariidae	<i>Incurvaria vetulella</i>
Argyresthiidae	<i>Argyresthia svenssoni</i>
Tortricidae	<i>Lozotaenia forsterana</i> , <i>Phiaris palustrana</i> , <i>Phiaris bipunctana</i> , <i>Rhopobota myrtillana</i> , <i>Epinotia pusillana</i> , <i>Cydia indivisa</i>
Elachistidae	<i>Elachista humilis</i>
Coleophoridae	<i>Coleophora vacciniella</i>
Gelechiidae	<i>Neofaculta infernella</i> , <i>Bryotropha boreella</i> , <i>Bryotropha galbanella</i>
Crambidae	<i>Eudonia murana</i>
Geometriidae	<i>Scopula ternata</i> , <i>Spargania luctuata</i>

Z blanokřídlého hmyzu byly publikovány údaje o kutilkách (Spheciformes) a vosách (Vespidae) inverzních biotopů (Blažej et al. 2016), ale studováni zde byli také širopasí blanokřídlí (Symphyta). Kutilka *Crossocerus dimidiatus* je vzácný druh vyšších poloh hnízdící v požercích xylofágních brouků. Z regionu existuje několik ojedinělých nálezů. Kutilka *Crossocerus heydeni* je boreomontánní druh vzácný v celém areálu výskytu, v ČR je známá pouze z Krušných hor a Labských pískovců. V sousedním Sasku je veden v Červeném seznamu jako druh ohrožený vyhynutím. Jízlivka *Symmorphus angustatus* je boreomontánní druh lesů středních a vyšších poloh. První recentní nálezy druhu v ČR pochází z jižních Čech a Labských pískovců. Vosa *Dolichovespula adulterina* je parazitickým druhem, výskyt je soustředěn hlavně do vyšších horských poloh. Z dvoukřídlých byla nedávno zpracována čeleď lanýžkovitých (Heleomyzidae) (Preisler et al. 2019, Blažej et Vonička 2025), které zahrnují převážně chladnomilné lesní druhy. Lanýžka *Heleomyza serrata* je vzácnější chladnomilný saprofág a koprofág. Považována je za glaciální relik. Lanýžka *Suillia similis* je v ČR známa především ze severních Čech. V Labských pískovcích se jedná dosud o rozšířený druh.

Přítomnost reliktních horských druhů v těchto atypicky nízkých nadmořských výškách je umožněna existencí klimatické inverze roklí. Tyto podmínky jsou v současnosti velmi ohroženy klimatickou změnou, dlouhodobým srážkovým deficitem a obecným poklesem spodních vod i velkoplošným odlesněním po kůrovcové gradaci. Inverzním biotopům se v Labských pískovcích věnuje celá řada prací (Blažej 2024). Poslední výsledky vychází z monitoringu těchto porostů po gradaci lýkožrouta *Ips typographus* v roce 2018 (Blažej et Vonička 2025). Z hospodářsky významných druhů kůrovců jsou ve smrčinách hojně rozšířené druhy *Anisandrus dispar*, *Dryocoetes autographus*, *Gnathotrichus materiarius*, *Hylastes brunneus*, *Hylastes cunicularius*, *Ips typographus*, *Pityogenes chalcographus*, *Pityophthorus pityographus*, *Trypodendron lineatum* a *Xylosandrus germanus*.

Společenstva reliktních borů a vřesovišť

Pro Labské pískovce jsou tato velmi specifická společenstva vázána na borové lesy, které se ve své reliktní podobě vyskytují na skalních hranách a výchozech, mnohdy s podrostem vřesu a brusnicovitých. Fytofágní brouky shrnuje Strejček et al. (2020). S vazbou na borovici se zde vzácně vyskytují krytohlavové *Cryptocephalus pini* a *C. quadripustulatus*, zobonoska *Doydirhynchus austriacus* či nosatec *Pissodes castaneus*. Vzácnějším saproxylickým druhem na mrtvém dřevě borovic je nosatec *Rhyncolus elongatus*. Velmi často bývají v borových lesích a na jejich okrajích přítomny významné druhy, žijící na vtroušených břízách *Betula* spp., dubech *Quercus* spp. i ostatních dřevinách, např. krytohlav *Cryptocephalus parvulus*, větevníček *Dissoleucas niveirostris* či nosatec *Orchestes jota*.

Znalosti o této fauně vřesovišť vychází z průzkumů celé řady skupin hmyzu, zvláště z monitoringu bývalé lesní školky u Bynovce (cf. Blažej et Straka 2010), kde jsou dosud managementem udržovány biotopy otevřených písčin, porostů vřesu a řídkého lesního okraje se zbytky tlejícího dřeva. Z predáčnických skupin brouků jsou na borové lesy s podrostem vřesů a borůvek vázáni střevlíci *Carabus problematicus*, *Bembidion nigricorne* a *Bradycellus ruficollis*. V západní části území je velmi vzácně evidován také vymírající druh střevlíka *Carabus nitens*, vázaný na otevřené písčité plochy často porostlé vřesem. K tomuto typu stanoviště lze přiřadit také jednoho z nejvzácnějších druhů brouků ČR chrobáka *Typhaeus typhoeus*. Na území CHKO je však znám pouze historicky z Maxiček. Velké množství recentních údajů pochází z území národního parku (Kment et al. 2023). K fauně vřesovišť, příp. lesostepí, lze přiřadit také skrytě žijícího sklípkánka *Atypus affinis*, potvrzeného např. na Pastýřské stěně (Kůrka et Blažej 2025) a

specializovanou hrabalku *Aporus unicolor*, které sklípkánky loví pro potomstvo.

Ze skupiny žahadlového blanokřídlého hmyzu, primárně osídlující stanoviště iniciálních sukcesních stádií, jsou vytvářena specifická společenstva. Opět je zaznamenán souběh chladnomilných a vysokohorských druhů (např. včely *Andrena intermedia*, *A. lapponica* či čmeláka *Bombus jonellus*) spolu s druhy teplomilnými nížinnými (např. včely *Andrena fulvicornis*, či hrabalky *Dipogon subintermedius*). Dochází zde k významnému střetu boreálních druhů (včela *Andrena ruficrus*) s druhy mediteránními (včely *Andrena strohmei*, *Halictus quadricinctus* a *Lasioglossum clypeare*). Významný podíl mají druhy pískomilné (např. včely *Andrena denticulata*, *Colletes cunicularius*, *Halictus sexcinctus*, kutilky *Cercerys quadricincta*, *Crossocerus wesmaeli*, či hrabalky *Arachnospila abnormis*, *A. hedickei*) a i druhy lesů a jejich okrajů (např. kutilka *Passaloecus monilicornis*). Velký ekologický význam má přítomnost parazitických a kleptoparazitických druhů. Mezi nejpozoruhodnější druhy s podobnou životní strategií lze jmenovat např. včely *Nomada castellana* či *Nomada similis*, které byly donedávna v rámci České republiky známy pouze odtud. Drvenka *Sapyga similis*, parazituje u vzácné lesní včely *Osmia uncinata*, kterou se paradoxně zatím potvrdit nepodařilo.

Z materiálu získaného na několika vřesovištích v letech 2017 a 2018 bylo rozlišeno přes 300 druhů motýlů, vč. 37 vyhodnocených za faunisticky nebo ekologicky významné viz tabulka 3.2.2.1.f. Z druhů s vazbou na vřes lze zmínit především můru *Anarta myrtili*, vzácný atlantomediterránní druh, jejíž housenky žijí příležitostně také na brusince. V reliktních borech na rašelinných enklávách žije řada tyrfobiontních a tyrfofilních druhů. Mezi tyto lze řadit druhy, které jsou svým vývojem vázány na rojovník bahenní (*Rhododendron tomentosum*), zejména drobníček *Stigmella lediella*, podkopníček *Lyonetia ledi* či pouzdrovníček *Coloephora ledi*.

Tab. 3.2.2.1.e: Další druhy blanokřídlého hmyzu z reliktních borů a vřesovišť

Čeleď	Druh
Halictidae	<i>Halictus sextincus</i>
Pompilidae	<i>Arachnospila rufa</i> , <i>Arachnospila hedickei</i> , <i>Evagetus pectinipes</i>
Apidae	<i>Lasioglossum brevicorne</i> , <i>Sphecodes marginatus</i> , <i>S. puncticeps</i> , <i>Panurgus banksianus</i>
Sphecidae	<i>Harpactus lunatus</i> , <i>H. tumidus</i> , <i>Mimesa equestris</i> , <i>Oxybelus argentatus</i> , <i>O. bipunctatus</i> , <i>Tachysphex obscuripennis</i>

Tab. 3.2.2.1.f: Další ekologicky či faunisticky významné druhy motýlů z vřesovišť

Čeleď	Druh
Heliozelidae	<i>Heliozela resplendella</i>
Oecophoridae	<i>Phylloporia bistrigella</i>
Yponomeutidae	<i>Zelleria hepariella</i>
Elachistidae	<i>Elachista gleichenella</i> , <i>Elachista elegans</i>
Gelechiidae	<i>Aristotelia ericinella</i> , <i>Teleiodes flavimaculella</i> , <i>Caryocolum blandella</i>
Tortricidae	<i>Epinotia signatana</i> , <i>Cydia cosmophorana</i>
Sesiidae	<i>Synanthedon myopaeformis</i>
Pyalidae	<i>Delplanqueia dilutella</i>
Geometridae	<i>Eupithecia simplicata</i>
Noctuidae	<i>Anarta myrtili</i>

Společenstva suťových lesů a suti

Tento typ stanovišť patří obecně mezi minimálně antropogenně ovlivněné, jelikož humózní podmínky a špatná dostupnost zde znemožňovaly hospodaření. Uprostřed suti a na jejich okrajích se často vyskytují torza listnatých stromů v přirozené druhové skladbě. Mikroklimatické podmínky suti jsou natolik specifické, že tento biotop je schopno dlouhodobě osídlit pouze zcela specializované společenstvo. V severních Čechách jsou suťová pole poměrně častá na bazických vyvělinách v oblasti Lužických a Jizerských hor, v Českém Středohoří, ale i v Labských pískovcích. Lokalita Holý vrch u Jílového a Růžovský vrch v NP České Švýcarsko jsou proto v rámci regionu zcela jedinečné a doplňují celkovou druhovou skladbu o vysoce specializované a reliktní druhy. Na obou lokalitách byl proveden Růžičkou (2005, 2006) inventarizační průzkum brouků, který zdejší společenstvo definoval. Potvrzen je zde výskyt glaciálního reliktu střevlíka *Pterostichus negligens*, suťového a potravně specializovaného střevlíka *Leistus montanus kultianus* a glaciální relikt, mrchožroutovitého brouka *Choleva lederiana lederiana*. Všechny tyto

druhy jsou typickými obyvateli alpinských zón a jejich původ v případě glaciálních relikтів sahá až do posledních dob ledových. Faunu doplňuje drabčák *Stenus glacialis*.

Původ jeskynního koníka *Troglophilus neglectus*, který je v kaňonu Labe poměrně hojný, je v současnosti přikládán železniční dopravě (J. Phoenix, nepubl.). Výskyt tohoto mediterránního prvku je nejsevernějším v rámci areálu rozšíření. V okolí Hřenska a v některých navazujících částech NP České Švýcarsko jsou dokonce známy i synantropní populace ve sklepích domů.

Společenstva vodních toků a ploch

Veškeré vodní toky na území CHKO mají alespoň ve své části přirozené břehy, kde vznikají druhově velmi pestré útvary, zejména břehové strže či náplavy. Druhová skladba je odlišná dle velikosti i sluneční expozici toku. Často reliktní fauna je v rámci ČR značně ohrožená regulacemi, napřimováním toků apod., proto jsou mnohé druhy v současné době v ČR považovány za vyhynulé. Jedinečná je fauna ripikolních druhů štěrkopískových lavic řeky Labe. Jedná se zde o jedinou recentní lokalitu střevlíka *Bembidion argenteolum* v České republice, který byl v roce 2004 opakovaně potvrzen v souvislosti s povodní v roce 2002. V současnosti jsou jeho poslední nálezy pouze z německé strany. Společenstvo štěrkopískových lavic Labe doplňují střevlíci *Bembidion atrocoeruleum*, *B. modestum* a z fytofágních brouků nosatci *Asperogronops inaequalis*, *Ceutorhynchus scapularis* a *Rhinoncus bosnicus* (Strejček et al. 2020, Blažej 2024). Významné ripikolní druhy podhorských oblastí žijí na přirozených březích drobnějších vodotečí po celém území, např. střevlíci *Bembidion monticola* a *B. stomoides* či drabčáci *Bledius talpa* a *Stenus guttula* (Blažej et al. 2019).

Na vodní prostředí v nejrůznějších podobách má přímou vazbu skupina vážek (*Odonata*). Na území CHKO jsou zastoupeny několika významnými druhy, které jsou vázány na zachovalé tekoucí vody, jež na zdejší území představují jednoznačně převládající typ vodního prostředí. Jedná se o motýlici lesklou (*Calopteryx splendens*), klínatku rohatou (*Ophiogomphus cecilia*), páskovce kroužkovaného (*Cordulegaster boltonii*) a páskovce dvojzubého (*C. bidentatus*). Na vodních plochách stojatého charakteru, resp. tůních a malých lesních rybníčcích byly zastíženy kromě jiných také šídlo sítinové (*Aeschna juncea*), vážka tmavá (*Sympetrum danae*) a také vážka čárkovaná (*Leucorrhinia dubia*), vážka jasnoskrvná (*L. pectoralis*) a v. běloustá (*L. albifrons*). Poměrně velký význam má dosud blíže nestudovaný výskyt ohroženého druhu číhalky *Atherix ibis* na toku Kamenice v okolí Jánské, která je zde v souvislosti s mapováním skorce sledována dlouhodobě.

Nelze opomenout také ne-hmyzí zástupce bezobratlých vázaných na vodní prostředí, z nichž nejznámější jsou měkkýši (*Mollusca*) a rakovci (*Malacostraca*), v tradičním pojetí korýši (*Crustacea*). Mezi těmi prvními jsou nejvýraznější zástupci mlžů (*Bivalvia*), z ochranářsky významných zejména velevrubi – v. malířský (*Unio pictorum*) a v. nadmutý (*U. tumidus*), z CHKO oba známí z Labe mezi Děčínem a Hřenskem, nebo škeble rybníčná (*Anodonta cygnea*) žijící převážně ve stojatých vodách. Z rakovců je třeba zmínit alespoň raka říčního (*Astacus astacus*), zástupce desetinožců (*Decapoda*), jenž obývá některé toky v CHKO. Rak kamenáč (*Austropotamobius torrentium*) svým výskytem zasahuje velmi blízko k hranici sledovaného území (CHKO České Středohoří), avšak z Labských pískovců záznam dosud chybí.

Součástí niv toků jsou břehové porosty, a především refugia lužních lesů v nivě Labe. Tyto druhově velmi bohaté biotopy jsou v současnosti přítomny pouze ve zbytcích. Z fytofágních brouků (Strejček et al. 2020) mají v území výskyt omezený pouze do nivy Labe některé druhy vázané na vrby *Salix* spp. a topoly *Populus* spp. Dvakrát zde byl zachycen velmi vzácný dřepčák *Crepidodera plutus*, hojně se zde vyskytuje mandelinka *Gonioctena linnaeana* a jednou byl zachycen vzácnější nosatec *Magdalis nitidipennis*. Všechny jmenované druhy se vyskytují v přírodně zachovalých nivách řek. K dalším druhům, nalezeným pouze v nivě Labe, patří oligofágní dřepčák *Chaetocnema tibialis* vázaný na různé merlíkovité, polyfágní mandelinky *Labidostomis humeralis*, teplomilné druhy nosatčků *Diplapion confluens* (na heřmánkách *Matricaria* spp. a rmenech *Anthemis* spp.) a *Protapion filirostre* (na tolicích *Medicago* spp.).

Společenstva mokřadů a rašeliníšť

I v poměrně vysoce lesnatém území hrají velmi významnou roli mokřadní a často zrašelinělé louky. V okolí Srbské kamenice byla na těchto biotopech potvrzena řada reliktních druhů, např.

střevlík *Trechus rivularis* či drabčík *Stenus kiessenwetteri*. Hojná je mokřadní saranče *Stetophytma grossum*. Fauně mokřadů Srbské Kamenice a okolí se věnují Blažej (2024) a Černý et al. (2024), kteří zde v předběžném shrnutí uvádí výskyt 964 druhů brouků (vč. 158 významných) a 480 motýlů (vč. 76 významných). Na rašeliníšti v okolí Ostrova u Tisé byl opakovaně zaznamenán reliktní tyrfobiont *Acylophorus wagenschieberi*. Významné druhy mokřadních motýlů jsou uvedeny v tabulce 3.2.2.1.g.

Tab. 3.2.2.1.g: Další významné druhy mokřadních motýlů

Čeleď	Druh
Opostegidae	<i>Pseudopostega crepusculella</i>
Glyphipterigidae	<i>Orthotelia sparganella</i>
Elachistidae	<i>Elachista utionella</i> , <i>Elachista poae</i>
Momphidae	<i>Mompha langiella</i> , <i>Mompha ochraceella</i> , <i>Mompha lacteella</i>
Coleophoridae	<i>Coleophora lusciniapennella</i> , <i>Coleophora taeniipennella</i> , <i>Coleophora otidipennella</i>
Gelechiidae	<i>Aproaerema larseniella</i> , <i>Brachmia inornatella</i> , <i>Monochroa elongella</i> , <i>Monochroa lutulentella</i> , <i>Gelechia cuneatella</i>
Crambidae	<i>Cataclysta lemnata</i> , <i>Evergenstis pallidata</i>
Geometridae	<i>Anticodix sparsata</i>
Erebidae	<i>Eilema griseola</i> , <i>Callimorpha dominula</i>
Noctuidae	<i>Oligia versicolor</i>

Z mokřadů v okolí Mikulášovic uvádí Strejček et al. (2020) nosatce *Mogulones abbreviatulus* (monofágně na kostivalu *Symphytum officinale*) a *Notaris scirpi* (na skřípinách *Scirpus* spp. a ostřicích *Carex* spp.), nálezy dřepčíka *Longitarsus atricillus* a nosatce *Rhinoncus henningsi* jsou velmi významné z pohledu faunistiky Šluknovského výběžku, kde jsou naopak pravidelně nacházeni nosatčík *Ischnopterapion modestum* či nosatci *Hypera diversipunctata* a *Tapeinotus sellatus*.

Společenstva luk

V lučních společenstvech mají důležité postavení západoevropské druhy, které jsou v sz. Čechách na okraji svého areálu. Z fytofágních druhů brouků (Strejček et al. 2020) je to především *Coelositona cambricus*, oligofág na štirovnících *Lotus pedunculatus* a *L. corniculatus*. Dále *Microplontus millefolii* (trofická vazba na vratič *Tanacetum vulgare*), který se však v poslední dekádě v ČR výrazně rozšířil. Ze západní části Labských pískovců pochází významný nález druhu *Otiorhynchus morio*, horského nosatce s vazbou na starček *Senecio ovatus* a devětsily *Petasites* spp. Další významné druhy brouků lučních stanovišť a okrajů lesa viz. Tabulka 3.2.2.1.h.

Tab. 3.2.2.1.h: další významné druhy luk a okrajů lesa

Čeleď	Druh
Chrysomelidae	<i>Apteropeda globosa</i> , <i>A. orbiculata</i> , <i>Cassida hemisphaerica</i> , <i>Chaetocnema subcoerulea</i> , <i>Longitarsus atricillus</i> , <i>Luperus longicornis</i> , <i>Mantura chrysanthemi</i> , <i>Psylliodes picina</i> , <i>Sclerophaedon camilolicus</i> , <i>Cryptocephalus nitidus</i> a <i>C. saliceti</i>
Apionidae	<i>Ischnopterapion modestum</i>
Curculionidae	<i>Andrion regensteiniense</i> , <i>Grypus equiseti</i> , <i>Hypera diversipunctata</i> , <i>Microplontus campestris</i> , <i>Notaris aterrima</i> , <i>Rhinoncus henningsi</i> a <i>Tapeinotus sellatus</i>

Vlhké pcháčové louky jsou biotopem dřepčíka *Altica palustris* žijícího na vrbovkách *Epilobium* spp. a kyprej *Lythrum salicaria*, a velmi vzácného *Neocrepidodera motschulskii* s vazbou na pcháče *Cirsium* spp. Na chladných lokalitách, mnohdy spojitých s inverzními údolími, se setkáváme vzácně s reliktním nosatcem *Notaris aethiops*, vyvíjejícím se především na ostřicích *Carex* spp.

Z ostatních skupin hmyzu je po dlouhodobé absenci zde opět rozšířená kobylka *Decticus verrucivorus*. V přechodové zóně, kde jsou soustředěny kolonie mravenců z rodů *Formica* a *Lasius*, je potvrzeno bohaté spektrum myrmekofilních druhů brouků z řad drabčíkovitých (Staphylinidae) i ostatních čeledí. Na Jetřichovicku byla již potvrzena přítomnost alochtonní americké ostnohřbetky *Stictocephala bisonia*.

Na území CHKO jsou evidovány a podle potřeb správního řízení či managementu blíže studovány populace mokřadních modrásků rodu *Phengaris*. Shrnutí dosavadních prací je uvedeno v práci Blažej (2024), v posledních dvou desítkách let se jimi zabývá Vrabec a kol. (Vrabec 2008, 2010a,b, 2015, 2018, 2020, 2021, Vrabec et Bubová 2019, Vrabec et al. 2009). Výskyt modráška bahenního (*Phengaris nausithous*) je soustředěn do západní a severní části CHKO s rozsáhlou absencí na Českokamenicku a Jetřichovicku. Modrásek očkováný (*P. telejus*) je doposud evidován pouze v západní části CHKO a v centrální v kaňonu Labe a okolí. Celková topografie nasvědčuje v původně více či méně spojitý výskyt s rozsáhlou metapopulační strukturou české i navazující německé části nivy řeky Labe a okolí Ludvíkovic a Jílového. Dnes je šíření motýlů a výměna genetického materiálu omezována zalesněním a zarůstáním vhodných stanovišť, zástavbou intravilánů obcí a plošně intenzivním hospodařením. Fragmenty vhodné pro jejich přežívání nacházíme např. u Bynovce a na Labské Stráni. Pravidelná suchá období posledních let nutí k vynechání jarní údržby nebo posun seče na časnější období, např. polovinu května. Problematika klimatické změny se dotýká také lučních biotopů, zvláště v okolí Jílového u Děčína, kde do lučních společenstev v jižních expozicích pronikají teplomilné druhy typické pro sousední České středohoří. Částečné podmáčené části jsou velmi omezené a ustupují i významné druhy živných rostlin (krvavec *Sanguisorba officinalis*).

Společenstva polí a pastvin

Střevlík *Carabus auratus* je západoevropský, v ČR dlouhodobě mizející druh soustředěný do otevřených stanovišť nížin až pahorkatin, často i v kulturní stepy. Zvláště chráněný druh, dle Vyhl. č. 395/1992 Sb. zařazen do kategorie kriticky ohrožených. V současnosti se v Ústeckém kraji nejjižnější recentní nálezy nachází v Podkrušnohoří, Českém středohoří a západní části Labských pískovců, další výskyt je na Šluknovsku a v Libereckém kraji (Blažej 2022, 2024). Zřetelný je jeho rozsáhlý ústup s ohledem na historické nálezy v okolí Prahy a u Karlových Varů, či vertikální posun z nížin do pahorkatin okolo nadmořské výšky 450 m. Ohrožení představuje zarůstání pozemků, zalesňování, zástavba (např. logistická centra a expanze intravilánů obcí), doprava (denní aktivita druhu v přímém konfliktu s maximem provozu) a do roku 1990 také chemizace v zemědělství a meliorace. Současné využívání otevřené krajiny a vliv klimatické změny způsobily vymizení druhu z řady lokalit (Českolipsko) nebo rapidní pokles populací (Šluknovsko). Z ostatních druhů lze zmínit střevlíky *Brachinus expulso* (Blažej 2022) či *Dolichus halensis*.

Na pastvinách jsou výrazně zastoupeny druhy koprofágní a saprotrofní. Tyto druhy se vyvíjejí na exkrementech pasoucího se dobytka a patří mezi ně především zástupci rodu *Aphodius* (např. *A. erraticus*, *A. fossor* apod.), *Onthophagus* či zástupci čeledí Geotrupidae, Hydrophilidae apod. Hojně zde loví larvy much a brouků drabčící z rodů *Ontholestes* a *Philonthus* či jiné drobnější rody. V současnosti se relativně rozšířil výrazný druh drabčíka *Emus hirtus*.

Xerothermní biotopy a ruderaly

V celkové druhové skladbě měly v Labských pískovcích zvláštní pozici druhy stepních refugií omezených na okolí Vysoké Lípy, Českokamenicka a Děčínska. Důsledky klimatické změny v poslední dekádě razantně mění složení fauny hmyzu střední Evropy. O příkladech ze severních Čech pojednávají Blažej et al. (2026). Z expandujících jižních druhů, s původně severní hranicí areálu v oblasti panonika, tj. Maďarska, jižního Slovenska a jižní Moravy, je uváděna kobylka *Phaneroptera falcata* či kudlanka *Mantis religiosa*. Do střední Evropy proniká dále fauna původem v mediteránu (oblast Středozemního moře), z nichž je uváděno několik druhů žahadlových blanokřídlých, např. drvodělky *Xylocopa* spp. či kutilka *Sphex funerarius*. V území byl dlouhodobě sledován omezený výskyt saranče *Oedipoda coerulescens* (Pastýřská stěna a Hofberg), která je v současnosti široce rozšířena, stejně jako saranče *Calliptamus italicus* a kobylka *Platycleis albopunctata*.

Ačkoliv se fauna xerothermů projevuje výrazně expanzivně, setkáváme se i s absencí stepního reliktu v případě mandelinky *Timarcha g. goettingensis*, vázané na svízele *Galium* spp., kterou se po opakovaných nálezech nepodařilo již po povodních v roce 2002 potvrdit.

Druhotné a antropogenní biotopy, synantropní druhy

V tomto smyslu lze vyzdvihnout především zahrady, městskou zeleň a sady. Ve fauně vázané na člověkem silně ovlivněné biotopy se již zřetelně objevuje zastoupení alochtonních druhů (např. asijská kutilka *Sceliphron curvatum* či americká vroubenka *Leptoglossus occidentalis*, o nichž je pojednáno ve zvláštní kapitole dále). Zvláštní postavení mezi druhotnými biotopy mají lomová tělesa, která jsou přítomna v omezené míře. V oblasti sousedního Českolipska je v pískovných potvrzen výskyt velkého množství unikátních druhů hmyzu.

Ve fauně vázané na zahradní okrasnou zeleň se objevuje řada introdukovaných druhů, o nichž pojednává zvláštní kapitola dále. Široké spektrum druhů má vazbu na zahradní komposty, kde je vázán vývojem např. nosorožík *Oryctes nasicornis*, ale vyskytuje se zde také např. alochtonní, již kosmopolitně rozšířený druh lesknáčka *Haptoncus ocularis*, jehož první nálezy z ČR pochází z Labských pískovců.

Pro ohroženou faunu dutin a stromových torz jsou významné druhotné biotopy městských parků (viz výše zmíněné porosty na Stoličné hoře), aleje, ale také významné solitérní či památné stromy. Zastoupení významných druhů, mnohdy zařazených v červeném seznamu, bývá velmi vysoké a zahrnuje reliktní drabčíky *Hesperus rufipennis*, *Trichonyx sulcicollis*, mršníky z rodů *Abraeus* a *Plegaderus*, různé listorohé brouky (velmi často zlatohlávka *Liocola lugubris*) či kovaříkovité, potěmnickovité a široké spektrum myrmekofilních s vazbou na kolonie mravence *Lasius brunneus*.

3.2.2.2 Obratlovci

Mihule a ryby

Z mihulí se dnes v území vyskytuje již jen potamodromní mihule potoční (*Lampetra planeri*) žijící v povodí řek Křinice a Kamenice. Dříve v území žily i anadromní druhy mihule mořská (*Petromyzon marinus*) a mihule říční (*Lampetra fluviatilis*), jimž byl však značně znesnadněn tah Labem výstavbou překážek na řece, např. zdymadlo Střekov, (pro výskyt těchto druhů je vzhledem k třecím migracím nutná oboustranná průchodnost toků). Opatrný optimismus ohledně obou anadromních mihulí – ve smyslu, že je pravděpodobné, že se znovu objeví v Labi na našem území –, vyjádřili Hanel et Lusk (2005), prognóza se však zatím nenaplnila. Toky v CHKO náleží většinou k pstruhovému pásmu s charakteristickou faunou reprezentovanou pstruhem obecným (*Salmo trutta*), lipanem podhorním (*Thymallus thymallus*), hrouzkem obecným (*Gobio gobio*) a vrankou obecnou (*Cottus gobio*). Významná je v CHKO přítomnost střevle potoční (*Phoxinus phoxinus*) a slunky obecné (*Leucaspis delineatus*). Od roku 1998 probíhá introdukce lososa obecného (*Salmo salar*) do povodí řeky Kamenice (aktivita je nesprávně označována jako „reintrodukce“, avšak není zde vysazován geneticky či ekologicky původní losos, který v minulosti táhl do Labe, ale materiál původem ze švédské řeky Lagan, která má značně odlišné vlastnosti než Labe). V roce 2002 byla zaznamenána přítomnost dospělých ryb v řece Kamenici. Nebylo však prokázáno, že jde o ryby vypuštěné v této části Labe. Etablovat rozmnožující se životaschopnou populaci se v následujících letech nepodařilo, byli pouze zaznamenáváni jednotliví dospělí lososi (max. v jednotkách jedinců ročně), někteří z nich uloveni rybáři. U ryb pouze pozorovaných v řece, které nebyly odchyceny, je vyšší míra nejistoty, zda se skutečně jedná o jedince lososa obecného.

Obojživelníci

Především listnaté lesy v CHKO hostí poměrně vydatnou populaci mloka skvrnitého (*Salamandra salamandra*). V nejrůznějších stojatých vodách jsou hojně zastoupeni čolek horský (*Ichthyosaura alpestris*) a čolek obecný (*Lissotriton vulgaris*), v jižních částech CHKO žije také čolek velký (*Triturus cristatus*). Z žab jsou nejvíce zastoupeni ropucha obecná (*Bufo bufo*), skokan štihlý (*Rana dalmatina*) a skokan skřehotavý (*Pelophylax ridibundus*), naproti tomu poněkud ubývá dříve hojný (a dosud nechráněný) skokan hnědý (*Rana temporaria*). V západní části území je vzácně nacházena kučka obecná (*Bombina orientalis*), poměrně málo dokladů existuje v případech rosníčky zelené (*Hyla arborea*) - ta byla zjištěna např. v Jetřichovicích a Markvarticích, ale i u Staré Olešky. Výskyt skokana ostronosého (*Rana arvalis*) je v území velmi diskutabilní a v

současnosti zřejmě vyloučený. Ačkoliv v rámci širšího regionu existují údaje i o ropuše krátkonohé (*Epidalea calamita*), ropuše zelené (*Bufo viridis*) a blatnici skvrnitě (*Pelobates fuscus*), z vlastního území CHKO ještě nebyl jejich výskyt potvrzen.

Plazi

Hojně se v území vyskytuje ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*), s níž se lze relativně často setkat v sympatrickém výskytu s ještěrkou obecnou (*Lacerta agilis*). Poměrně častými druhy jsou dále užovka obojková (*Natrix natrix*), slepýš křehký (*Anguis fragilis*) a lokálně na zachovalých mokřadech také zmije obecná (*Vipera berus*), vytvářející specifické formy. V okolí Děčína, Jílového a České Kamenice je již hojně rozšířena expandující užovka hladká (*Coronella austriaca*). Recentní nálezy užovky podplamaté (*Natrix tessellata*) nejen v Děčíně, ale i v labském kaňonu, a dokonce v německém Wehlen, potvrzují existenci životaschopné populace v této části Labe.

Ptáci

Pravidelně v oblasti hnízdí čap černý (*Ciconia nigra*), luňák červený (*Milvus milvus*), ojediněle zde zahnízdil také orel mořský (*Haliaeetus albicilla*). Z lesních druhů pak vedle hojnějšího jestřába lesního (*Accipiter gentilis*) či krahujce obecného (*Accipiter nisus*) obývá území vzácně i včelojed lesní (*Pernis apivorus*). Od poloviny devadesátých let zde opět úspěšně hnízdí sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*) (historie nově etablované populace viz Augst 2016). Výrazně horší bilance je u tetřívky obecného (*Lyrurus tetrix*), který byl v CHKO naposledy zaznamenán okolo roku 2010, dnes je tedy v území vyhynulý. U dříve vyhynulého tetřeva hlušce (*Tetrao urogallus*) existuje poslední údaj o zástřelu kohouta českým pohraničníkem z roku 1971, a zpráva, že až do roku 1974 byly jednotlivě pozorovány slepice na saské straně (Augst et Riebe 2003). Úplně poslední údaj o výskytu tetřeva pochází z roku 1983, z území dnešního NP, kdy byly nalezeny zbytky mladého ptáka (Bárta 1987). Pravidelně se vyskytuje křepelka polní (*Coturnix coturnix*), ale i chřástal polní (*Crex crex*) – deštníkový druh, jemuž je místy podřízen i management luk, avšak přesto byl zaznamenán pokles jeho početnosti v ČR, výrazněji po roce 2015. Tento pokles je dáván mj. do souvislosti i se suššími roky, kdy byl zpomalen rozvoj vegetace na jaře, čímž se včas nestihl vytvořit dostatečný kryt pro chřástaly polní v některých oblastech (Pykal et al. 2021), což vyvolává i potřebu častěji revidovat účinnost státem podporovaného managementu luk (tzv. chřástalí louky). K výrazným jevům zdejší krajiny patří jeřáb popelavý (*Grus grus*). Každoročně hnízdí sluka lesní (*Scolopax rusticola*). K pravidelným hnízdičům patří také klíčový vrcholový predátor výr velký (*Bubo bubo*) a další druhy sov, mezi nimi i kulíšek nejmenší (*Glaucidium passerinum*) nebo sýc rousný (*Aegolius funereus*). Typickým obyvatelem souvislých lesů je datel černý (*Dryocopus martius*). Staré listnaté nebo smíšené lesy obývá řídce strakapoud prostřední (*Dendrocoptes medius*). Ojediněle byl v souvislosti s kůrovcovou gradací zaznamenán dokonce datlík tříprstý (*Picoides tridactylus*) – sice v území NP, avšak CHKO při tom pravděpodobně neminul. Vzácně se lze setkat s lelkem lesním (*Caprimulgus europaeus*). Ledňáček říční (*Alcedo atthis*) a skorec vodní (*Cinclus cinclus*) patří k výrazným a rozšířeným druhům na řekách, ale i na některých potocích. Existují údaje také o budníčku zeleném (*Phylloscopus trochiloides*), avšak chybí informace k poznání statutu tohoto druhu v území. Lze se setkat také např. se skřivanem lesním (*Lullula arborea*), ťuhýkem obecným (*Lanius collurio*), strnadem lučním (*Emberiza calandra*) aj.

Savci

Mezi zajímavé druhy savců CHKO patřil plch zahradní (*Eliomys quercinus*). Ten je však – na rozdíl od svého hojně rozšířeného příbuzného plcha velkého (*Glis glis*) – již řadu let nezvěstný a nebyl prokázán ani na saské straně. Po dobu platnosti předchozího PP nebyl ani jednou zaznamenán; jeho status na území CHKO je nezvěstný nebo vyhynulý. Ubývá v posledních desetiletích na více místech ve střední Evropě, příčiny mizení nejsou objasněny. V území CHKO jsou i významné letní kolonie letounů, a to vrápence malého (*Rhinolophus hipposideros*) a netopýra velkého (*Myotis myotis*), dlouhodobě jsou kontrolována společná zimoviště netopýrů v jeskyních a štolách. Od posledního plánu péče byl zaznamenán i výskyt několika druhů nových pro území CHKO, např. teplomilnější netopýr Saviův (*Hypsugo savii*) (Bartonička et al. 2017)

nebo netopýr jižní (*Pipistrellus kuhlii*).

Také mezi savci byly některé význačné druhy v průběhu několika posledních stovek let (a ještě i během minulého století) člověkem vyhubeny nebo vypuzeny, část z nich se v posledních desetiletích opět navrácí. Tak znovuosídlili svou někdejší domovinu na území dnešní CHKO například bobr evropský (*Castor fiber*), a po roce 2010 i vlk obecný (*Canis lupus*), jehož návrat představuje jednak ekologicky důležitou událost (jde o vrcholového predátora, který zde po staletí chyběl), ale také vznik nového konfliktu se zájmy člověka, jenž přítomnosti vlka za uplynulé generace zcela odvykl. Naproti tomu rys ostrovid (*Lynx lynx*) je zaznamenáván zatím jen sporadicky, bez trvalého osídlení. Od roku 2024 však běží v sousedním Sasku nový reintrodukční program mající obnovit populaci rysů v oblasti Krušných hor, což by teoreticky mohlo přispět k urychlení případného budoucího znovuosídlení CHKO; projekt však nebyl na české straně přijat bez výhrad (obava z nelegálního odstřelu, který může způsobovat to, že se rys do Krušných hor spontánně nerozšířil, opatrnost vůči reintrodukčním transferům). V roce 2011 byla v Česku znovuobjevena kočka divoká (*Felis silvestris*), do té doby zaznamenávaná nejbližší v Německu, Rakousku a na Slovensku (Pospíšková et al. 2013). Během následujících 15 let se objevovala nejprve na různých místech v pohraničí, ale následně se etablovala malá populace ve vnitrozemí Čech. V oblasti Labských pískovců byla poprvé zachycena fotopastmi na jaře 2022 (NP České Švýcarsko) a v roce 2025 byla v Lužických horách prokázána presence a reprodukce kočky divoké. Další výskyt v CHKO Labské pískovce ani v NP České Švýcarsko dosud není zdokumentován. Vydra říční (*Lutra lutra*) pravděpodobně z oblasti nikdy nevymizela a žije zde dosud. Poměrně málo informací je však k dispozici o současném výskytu ubývajících tchoře tmavého (*Mustela putorius*). Zatím chybí novodobý záznam o výskytu medvěda hnědého (*Ursus arctos*), který byl v regionu naposledy uloven r. 1758 (viz Andreska 2012), přičemž se ukazuje, že průniky z vydatné karpatské populace na území ČR již řadu let probíhají a není tak ani zcela nereálný postup ojedinělých jedinců přes severní hory dále k severozápadu republiky.

Mezi běžné druhy kopytníků patří jelen evropský (*Cervus elaphus*), srnec obecný (*Capreolus capreolus*) a prase divoké (*Sus scrofa*). Občas prochází územím los evropský (*Alces alces*). Dnes již naturalizovaný kamzík horský (*Rupicapra rupicapra*) alpského původu, introdukovaný v roce 1907, se v oblasti stále vyskytuje a úspěšně rozmnožuje; vázán je především na skály, avšak objevuje se často i v lesích a na loukách mimo skalní oblasti. Za zmínku stojí i někteří vzácní zatoulaní, například tuleň obecný (*Phoca vitulina*), který již nejméně dvakrát doplaval ze Severního moře Labem až do blízkosti Hřenska (jeden zabit roku 1813 na německé straně, u Schöna/Reinhardtsdorf, a jeden další výskyt uváděn z téže části Labe z roku 1975; Augst et Riebe 2003, Hermann et Kinzelbach 2015).

3.2.3 Invazní a expanzivní druhy

3.2.3.1 Invazní a expanzivní rostliny

Introdukce nepůvodních druhů je jedním z faktorů, které negativně ovlivňují biodiverzitu dané oblasti. Po sjednocení Správy NP České Švýcarsko se Správou CHKO Labské pískovce vznikla potřeba zpracování jednotné strategie managementu invazních druhů rostlin pro celé území Labských pískovců. Na základě tohoto požadavku byla zpracována týmem J. Pergla z Botanického ústavu AV ČR, v. v. i. „Strategie managementu invazních druhů rostlin v Národním parku České Švýcarsko a Chráněné krajinné oblasti Labské pískovce 2024–2041“ (Pergl et al. 2025), dále jen „Strategie“.

Čelnění invazních druhů vyskytující se na území CHKO Labské pískovce do skupin dle rizikovosti:

A) druhy, které se v území vyskytují a tvoří dominantní porosty, invazně se šíří a představují velké riziko pro biodiverzitu:

křídlatky (*Reynoutria* sp. div.), netýkavka žláznatá (*Impatiens glandulifera*), borovice vejmutovka (*Pinus strobus*), lupina mnoholistá (*Lupinus polyphyllus*), pajasan žláznatý (*Ailanthus altissimus*), douglaska tisolistá (*Pseudotsuga menziesii*), trnovník akát (*Robinia pseudacacia*), javor jasanolistý (*Acer negundo*), dub červený (*Quercus rubra*), zlatobýl obrovský (*Solidago gigantea*),

zlatobýl kanadský (*S. canadensis*), ambrózie peřenolistá (*Ambrosia artemisiifolia*), janovec metlatý (*Cytisus scoparius*), bolševník velkolepý (*Heracleum mantegazzianum*)

B) druhy, které se v území vyskytují na omezené ploše, ale mají velký potenciál šíření a představují velké riziko pro bioversitu:

kaštanovník setý (*Castanea sativa*), střemcha pozdní (*Prunus serotina*), starček úzkolistý (*Senecio inaequidens*), jasan pensylvánský (*Fraxinus pennsylvanica*), netvařec křovitý (*Amorpha fruticosa*), rukevnik východní (*Bunias orientalis*)

Kromě kaštanovníku setého se jedná o nové druhy pro oblast na počátku své invaze

C) druhy aktivně pěstované s vysokým invazním potenciálem představující velké riziko pro biodiverzitu:

slunečnice topinambur (*Helianthus tuberosus*), kolotočník ozdobný (*Telekia speciosa*), štětinec laločnatý (*Echinocystis lobata*), třapatka dřípatá (*Rudbeckia laciniata*)

D) druhy pěstované, ale s malým potenciálem šíření:

pámelník bílý (*Symphoricarpos albus*), šeřík obecný (*Syringa vulgaris*), astříčky (*Symphytrichum* sp. div.), škumpa orobincová (*Rhus typhina*), borovice černá (*Pinus nigra*)

Podrobnější přehled a charakteristika nejvýznamnějších invazních druhů CHKO viz Strategie.

Mechorosty

Na území České republiky se vyskytují dva invazní druhy mechů, jedná se o rovnozub čárkovaný (*Orthodontium lineare*) a křivonožku vehnutou (*Campylopus introflexus*). Oba rostou i v CHKO Labské pískovce. Rovnozub čárkovaný (*Orthodontium lineare*) roste na kyselých substrátech zejména na pískovcových skalách, tlejících kmenech a pařezech smrků, bázích stromů s kyselou borkou (smrky, duby). Druh se stal součástí naší bryoflóry. Zatím nebyl pozorován jeho negativní vliv na naše původní bryocenosa. Křivonožka vehnutá (*Campylopus introflexus*) porůstá zem ve smrkových monokulturách a borech především na místech narušených těžbou, jakými jsou lesní cesty, paseky, rozvolněné okraje porostů vždy na hranici vzrostlého a mladého lesa či paseky. Zatím ojediněle se nachází v reliktních borech porůstajících temena pískovcových skal. Ojediněle ho najdeme i v sušších okrajových partiích rašelinišť a rybníků, kde vytváří malé časově omezené populace.

Expanzivní druhy:

Tato skupina je z pohledu svého původu zastoupena druhy domácími, které však v určitém prostředí a za příznivých podmínek se v území nekontrolovaně šíří a mají schopnost potlačovat ostatní domácí rostlinné druhy.

Třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos*)

stanoviště a rozsah rozšíření: okolí sídel, lesní lemy, louky, paseky, skládky, důvod šíření je způsoben snadným šířením semen a vysokou odnožovací schopností, šíření může souviset s celkovou ruderalizací a eutrofizací některých oblastí

vliv na přírodní ekosystémy: do přírodních ekosystémů proniká a po určité době vytváří souvislé porosty, vytlačuje jiné domácí druhy

pravděpodobnost omezení druhu: značně omezené možnosti

Ostřice třeslicovitá (*Carex brizoides*)

stanoviště a rozsah rozšíření: degradující luční porosty, lesní lemy, má schopnost pohltnout souvislé plochy v území, zejména v místech, kde se přestalo hospodařit

vliv na přírodní ekosystémy: degraduje luční porosty a sukcesně uzavírá plochy na několik desetiletí

pravděpodobnost omezení druhu: na zájmových plochách upravit management a v průběhu desetiletí lze druh úspěšně potlačit

Další příklady druhů náležející do této kategorie:
 hasivka orličí (*Pteridium aquilinum*), kakost luční (*Geranium pratense*) – prozatím bez výrazných expanzivních charakteristik.

Přehled invazních druhů v CHKO Labské pískovce s prioritami managementu

Legenda k tabulce 3.2.3.1

- 1 – druh s prioritní eradikací
- 2 – druh eradikovat, ale vzhledem k např. nižší schopnosti šíření lze jeho likvidaci odložit
- 3 – druh, který lze omezovat v rámci běžné údržby krajiny
- 4 – druh tolerovatelný, který není potřeba eradikovat a na území jej lze ponechat za podmínky absence náznaků negativního ovlivnění přírodního prostředí
- 5 – druh tolerovaný, tj. druh s negativním dopadem na přírodní prostředí, který v daném území je tolerován z důvodu nemožnosti jeho praktické eradikace
- Symbol (*) označuje případy, kdy je eradikace doporučena jen v případě zcela izolovaných výskytů
- Symbol (#) označuje, že uvedený typ managementu se vztahuje jen na zplanělé výskyty mimo kulturu (např. zahrady)

Tabulka č. 3.2.3.1 - Přehled invazních druhů v CHKO Labské pískovce s prioritami managementu

české jméno	latinské jméno	životní forma	priorita v území A1 (Území NPCŠ) A2 (MZCHÚ a EVL)	priorita v území B (Údolí Labe)	priorita v území C (Sídla)	priorita v území D (Ostatní území CHKOLP)	výskyt v NPCŠ	výskyt v CHKO LP	výskyt v CHKO Lužické hory	výskyt v CHKO České středohoří
ambrosie peřenolistá	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	jednoletka	1	3	2	2		x		x
astříčka, hvězdnice	<i>Symphyotrichum sp.</i>	trvalka	2	3	4	4	x	x		x
bolševník velkolepý	<i>Heracleum mantegazzianum</i>	trvalka	1	1	1	1		x	x	x
borovice černá	<i>Pinus nigra</i>	strom	2	4	4	4	x	x	x	x
borovice vejmutovka	<i>Pinus strobus</i>	strom	1	1	1#	1	x	x	x	x
boryt barvířský	<i>Isatis tinctoria</i>	trvalka	1	3	2	2		x		x
douglaska tisolistá	<i>Pseudotsuga menziesi</i>	strom	1	2	3	3	x	x	x	x
dub červený	<i>Quercus rubra</i>	strom	1	2	3	2	x	x	x	x
janovec metlatý	<i>Cytisus scoparius</i>	keř	2*/3	3	4	4	x	x	x	x
jasan pensylváns ký	<i>Fraxinus pensylvanica</i>	strom	1	2	2#	4		x	x	x
javor jasanolistý	<i>Acer negundo</i>	strom	1	2	3	3		x		x
javor stříbrný	<i>Acer saccharinum</i>	strom	2	3	4	3	x	x		
kaštanovní k setý	<i>Castanea sativa</i>	strom	1	2	2#	3	x	x	x	x
katalpa trubačovitá	<i>Catalpa bignonioides</i>	strom	1	3	4	3		x	x	x

kohoutek věcnový	<i>Lychnis coronaria</i>	trvalka	2	3	4	4		x		
kolotočník ozdobný	<i>Telekia speciosa</i>	trvalka	1	2	2#	2	x	x	x	x
komule Davidova	<i>Buddleja davidii</i>	keř	1	2	2#	2		x		
křídlatka japonská	<i>Reynoutria japonica</i>	trvalka	1	2	2	2	x	x	x	x
křídlatka česká	<i>Reynoutria xbohemica</i>	trvalka	1	2	2	2		x		x
křídlatka sachalinská	<i>Reynoutria sachalinensis</i>	trvalka	1	2	2	2	x	x	x	x
kustovnice cizí	<i>Lycium barbarum</i>	keř	2	4	4	3		x		x
líčidlo	<i>Phytolacca sp.</i>	trvalka	1	1	1#	1		x		x
loubinec pětilistý	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	trvalka	2	3	4	3		x		
loubinec popínavý	<i>Parthenocissus inserta</i>	keř	2	4	4	3		x		x
lupina mnoholistá	<i>Lupinus polyphyllus</i>	trvalka	1	2	1#	2	x	x	x	x
mahónie cesmínolistá	<i>Mahonia aquifolium</i>	keř	2	3	4	3		x		
modřín japonský	<i>Larix kaempferi</i>	strom	2	4	4	4	x	x		
netvařec křovitý	<i>Amorpha fruticosa</i>	keř	1	2	2#	2		x		
netýkavka malokvětá	<i>Impatiens parviflora</i>	jednoletka	1*/5	5	5	5	x	x	x	x
netýkavka žláznatá	<i>Impatiens glandulifera</i>	jednoletka	1	3	2	1	x	x	x	x
ořešák černý	<i>Juglans nigra</i>	strom	1	2	4	3		x		
ořešák královský	<i>Juglans regia</i>	strom	2	3	4	4		x		
pajasan žláznatý	<i>Ailanthus altissima</i>	strom	1	1	1	1		x		x
pámelník bílý	<i>Symphoricarpos albus</i>	keř	2	3	4	3	x	x	x	x
pavlovnice plstnatá	<i>Paulownia tomentosa</i>	strom	1	2	2#	3	x			
rukevník východní	<i>Bunias orientalis</i>	trvalka	1*/3	3	5	3		x	x	x
slunečnice topinambur	<i>Helianthus tuberosus</i>	trvalka	1	2	2#	3		x		x
starček úzkolistý	<i>Senecio inaequidens</i>	trvalka	1	1	1	1	x	x	x	x
střemcha pozdní	<i>Prunus serotina</i>	strom	1	1	1	1		x		x
svída výběžkatá	<i>Cornus sericea</i>	keř	2	3	4	3		x		x
šefík obecný	<i>Syringa vulgaris</i>	keř	2	4	4	4		x	x	x
škumpa orobincová	<i>Rhus typhina</i>	keř	2	3	4	3		x		x
štědřenec odvislý	<i>Laburnum anagyroides</i>	keř	2	3	4	3		x		

štetinec laločnatý	<i>Echinocystis lobata</i>	jednoletka	1	3	2	3		x	x	x
štetka větší	<i>Dipsacus strigosus</i>	trvalka	1	3	4	4		x		x
topol kanadský, topol balzámový	<i>Populus ×canadensis</i> , <i>Populus balsamifera</i>	strom	1	2	3	3		x		x
trnovník akát	<i>Robinia pseudoacacia</i>	strom	1	2	3	3	x	x	x	x
třapatka dřípátá	<i>Rudbeckia laciniata</i>	trvalka	1	3	4	3	x	x		x
třapatka srstnatá	<i>Rudbeckia hirta</i>	jednoletka	1	3	4	3		x		
zlatobýl kanadský	<i>Solidago canadensis</i>	trvalka	1	3	3	3	x	x	x	x
zlatobýl obrovský	<i>Solidago gigantea</i>	trvalka	1	3	3	3	x	x	x	x

3.2.3.2 Invazní a expanzní živočichové

Území CHKO Labské pískovce, podobně jako řada dalších chráněných (i nechráněných) oblastí v České republice, čelí rostoucímu tlaku nepůvodních a invazních druhů živočichů. Tyto druhy, zavlekané zejména v souvislosti s globálním pohybem lidí a komodit, nacházejí v naší krajině mnohdy vhodné podmínky a často se úspěšně zapojují do místních ekosystémů. Mohou však výrazně narušovat potravní sítě, konkurovat původní fauně, šířit nemoci nebo měnit stanovištní podmínky, a některé pronikají až do jádrových zón chráněného území, kde mohou ohrožovat předměty ochrany. Poslední souhrnná práce věnující se nepůvodním druhům fauny a flóry České republiky (Mlíkovský et Stýblo 2006) je po téměř dvaceti letech již zastaralá; aktuálnější pohled na situaci v severních Čechách, prozatím jen z hlediska hmyzu, přinášejí například studie Blažej et Vonička (2025, 2026), Blažej et al. (2026).

Bezobratlí

Z nepůvodních bezobratlých živočichů, které případně nabývají invazního charakteru, nebylo možné a ani není plánováno plošně proti nim zasahovat. Kromě lokální likvidace např. **plzáka španělského** (*Arion vulgaris*), zejména u zahrádkářů, nebo **kleštíka včelího** (*Varroa destructor*) u včelařů, tak po dobu platnosti předchozího plánu péče neprobíhaly žádné významnější zásahy.

V řešení území dále nabyla výraznější invazní charakter např. **korbíkula asijská** (*Corbicula fluminea*) v řece Labi. Jedná se o nepůvodní druh mlže původem z jihovýchodní Asie, který byl introdukován zřejmě asijskými přistěhovalci do Severní Ameriky, odkud pak kolem roku 1980 doputovala lodní dopravou do Evropy. K nám pronikla Labem z Německa, poprvé zjištěna v r. 1999 (Beran 2013). Invazní potenciál v ČR je daleko pod hodnotami ze Severní Ameriky, avšak expanzi druhu a osídlování nových lokalit nelze v současné době nijak zastavit a zřejmě ani omezit (Beran 2018). Významnější přirozené nepřátele u nás zatím pravděpodobně nemá, avšak zajímavostí je, že i v ČR již byla zaznamenána predace neznámým savcem, a to pravděpodobně nutrií (*Myocastor coypus*), tedy rovněž nepůvodním druhem, který se mlži také živí. Na některých zejména menších tocích tak nutrie může jejich populace významněji ovlivňovat (Beran 2018).

Dalším úspěšným kolonizátorem, který recentně výrazně invadoval Labe, je **blešivec ježatý** (*Dikerogammarus villosus*), různonožec ponto-kaspického původu. Mimo svou původní oblast výskytu byl zjištěn poprvé na horním Dunaji v roce 1992, odkud brzy pronikl do Rýna. V ČR byl v Labi poprvé zjištěn v roce 2003 (Hřensko, Loubí a Střekov) (Berezina et Ďuriš 2008). Přestože může, coby úspěšný kolonizátor a predátor, významně ovlivňovat složení bentosu v místech svého výskytu, jsou propojené ekosystémy (např. řeky) obecně méně křehké a náchylné na biologické invaze, než ty izolované (např. sladkovodní jezera).

Krab říční (*Eriocheir sinensis*), nazývaný též k. čínský, invaduje evropské vody od roku

1912, kdy byl poprvé doložen v severním Německu. I u nás brzy „oslaví“ stoleté jubileum: na území ČR byl poprvé zjištěn již ve 30. letech 20. století; na území CHKO se v Labi objevuje dosud. Tito krabi podnikají rozsáhlé migrace. K páření dochází na podzim a v zimě v brakických vodách ústí řek, neboť jejich larvy potřebují ke svému vývoji mořskou vodu. Po ukončení larválního vývoje, asi ve věku dvou let, mladí krabi migrují proti proudu řek do vnitrozemí (do vzdálenosti až 1000 říčních kilometrů), a po dobu dalších dvou nebo i více let, než dosáhnou dospělosti, v nich žijí. Na rozmnožování se vracejí zpět k moři. Zvláště při masovém výskytu výrazně ovlivňují prostředí nadměrnou konzumací až drancováním (vodní rostliny, bezobratlí, ryby – rozkoušou i rybářské sítě a chycené ryby v nich sežerou). Kraba říčního lze využít ke kuchyňskému zpracování, jako potravinu. Jejich případná eradikace je v současné době nereálná (Gollasch 2014).

Z **brouků** mají již prakticky obecný výskyt (tj. hojně, vč. volné krajiny) některé orientální druhy: slunéčko *Harmonia axyridis*, lesknáček *Epuraea ocularis*, kůrovec *Xylosandrus germanus*; či severoamerické druhy: kůrovec *Gnathotrichus materiarius*, lesknáček *Glischrochilus quadrisignatus*; dále ponticko-kavkazský nosatec *Gymnetron rotundicollis* a zřejmě také australský (případně afrotropický) brouk *Clambus simsoni*. Z motýlů jsou již zcela obecné drsnohřbetka *Blastobasis glandulella* z východní části USA (na opadaných plodech, např. na žaludech, bukvicích či kaštanech), a klíněnky *Cameraria ohridella* (jírovec *Aesculus hippocastanum*) z Balkánu a *Phyllonorycter issikii* (lípy *Tilia* spp.) z východní Asie.

Během posledních dvou dekád jsou synantropně zaznamenávány kutilka *Sceliphron curvatum* (Asie), vroubenka *Leptoglossus occidentalis* (Amerika) či brouk *Ahasverus advena* (kosmopolitní). Poslední jmenovaný patří mezi skladištní škůdce, přesto je zaznamenáván také ve volné přírodě. K prostředí skladišť potravin či zahrad a sadů se vztahuje alochtonních druhů ještě široké spektrum. Skladištní škůdci nemají obecně větší význam pro volnou krajinu a nejsou dále rozváděni.

Z prostředí zahrad však celá řada druhů může expandovat do volné krajiny či se v ní i uchytit (např. širší oligofágové či polyfágové). S různými okrasnými rostlinami byla na území Labských pískovců zavlečena pravděpodobně **americká pilatka** *Nematus lipovskyi* (hladkolisté pěnišníky *Rhododendron* spp.), z motýlů východoasijský **zavíječ** *Cydalima perspectalis* (zimostrás *Buxus sempervirens*). Z ploštic (Heteroptera) jsou původem ze Severní Ameriky **sít'natky** *Corythucha arcuata* (duby *Quercus* spp., případně kaštanovník *Castanea sativa*) a *Stephanitis rhododendri* a z Japonska *S. takeyai* (oba na pěnišnicích *Rhododendron* spp., případně na pieridách *Pieris* spp., převážně *P. japonica*). Záznamy o výskytu (L. Blažej, nepubl.) existují již v případě ostnohřbetky *Stictocephala bisonia* (Severní Amerika). Dva zjištěné fytofágní druhy ploštic jsou vázány na neofyty: *Dicyphus pallicornis* (náprstník *Digitalis purpurea*) a *Macrolophus glaucescens* (bělotrn *Echinops sphaerocephalus*).

Z vzácněji nacházených druhů pochází brouk *Atomaria lewisi* z jižních států USA a zasahuje také do neotropických oblastí Mexika; a severoamerický mycetofágní brouk *Litargus balteatus*. V bezprostřední blízkosti hranic s Českým středohořím je známá silná populace kutilky *Isodontia mexicana*.

V souvislosti s klimatickou změnou se razantně mění příroda, ustupují chladnomilné a mokřadní druhy a expanduje fauna xerotermů a ruderalů. Z expandujících teplomilných druhů (mediteránních, mnohdy s původně severní hranicí areálu v oblasti panonika) to jsou kobylka *Phaneroptera falcata*, kudlanka *Mantis religiosa*, kutilka *Sphex funerarius* či zavíječ *Palpita vitrealis*. Ze saproxylických brouků jsou zřetelně expandující druhy s vazbou na teplomilné dřeviny, hlavně duby *Quercus* spp. (např. krasec *Anthaxia salicis* či tesařík *Stenocorus meridianus*) či pionýrské dřeviny (tesařík *Obrium cantharinum*). Zřejmě v kombinaci s různými faktory (vč. např. odumírání jasanů) může mít souvislost expanze některých zástupců z čeledi Eucnemidae (především z rodu *Hylis* či *Microrhagus lepidus*), kteří byli považováni za reliktní druhy vázané pouze na původní lesy. Podobným případem je také střevlík *Leistus rufomarginatus*, který však expanduje dlouhodobě (první nálezy v ČR na Šluknovsku před 30 lety), nejhojnější je na teplých okrajích lesů. Zvláštní kapitolu posledních let tvoří druhy expandující v souvislosti s odumíráním smrčín, z řad brouků jsou jimi např. lesknáček *Ipidea binotata* či brouk *Silvanoprus fagi*.

V současné době obávaná sršeň asijská (*Vespa velutina*), která již pronikla na území ČR

(poprvé potvrzena v r. 2023), nebyla v severních Čechách dosud zaznamenána, její šíření však lze do budoucna předpokládat.

Obratlovci

Z významnějších savců se v oblasti již setrvale vyskytuje mýval severní (*Procyon lotor*), jehož populace pochází převážně z introdukcí v sousedním Německu. Tento potravní oportunist a všežravec využívá lesní i urbánní biotopy a může mít potenciální dopad na místní faunu. Přestože studie dosud jednoznačně neprokázaly významný vliv mývala na diverzitu a na populační hustotu původních druhů živočichů v místech jeho invazního výskytu (souhrn viz např. Jernelöv 2017), je druh v současnosti pronásledován a potlačován (jen v Německu bylo v roce 2024 zabito 200 000 mývalů a nejméně jeden řezník začal na podporu jejich populační kontroly vyrábět z jejich masa klobásy a masové kuličky). Potlačování mývala je zatím málo úspěšné, populace v Evropě jsou stále na vzestupu. Podobně se šíří také psík mývalovitý (*Nyctereutes procyonoides*), zejména podél vodních toků, kde představuje riziko pro obojživelníky a ptactvo. Výrazným druhem je nutrie říční (*Myocastor coypus*), jejíž výskyt je však v CHKO poměrně řídký.

Z vodních ptáků se v posledních letech šíří husice nilská (*Alopochen aegyptiaca*), druh původem z Afriky, který se rozšířil z chovů a obsazuje lokality zejména v blízkosti vodních nádrží. Potenciálně může konkurovat původním druhům vodního ptactva.

Ve vodních ekosystémech se dlouhodobě uplatňují zejména nepůvodní druhy ryb. Karas stříbřitý (*Carassius gibelio*), schopný nepohlavního rozmnožování, vytlačuje původního karase obecného. Střevlička východní (*Pseudorasbora parva*), drobný kaprovitý druh, se rychle šíří a konkuruje juvenilním stádiím původních druhů. V některých nádržích byl zaznamenán i sumeček americký (*Ameiurus nebulosus*), nově se v oblasti objevuje také hlaváč černoústý (*Neogobius melanostomus*), invazní druh původem z ponto-kaspické oblasti, šířící se zejména říčními cestami.

U druhů jako je např. želva nádherná (*Trachemys scripta*) je zaznamenán jen ojedinělý výskyt, a např. jelen sika (*Cervus nippon*) v území zatím nebyl zjištěn vůbec. Norek americký (*Neovison vison*) rovněž zatím území neinvadoval, v nevelké vzdálenosti od hranic CHKO však zjištěn byl, jeho výskyt lze v blízké budoucnosti předpokládat.

Kontrola a monitoring těchto druhů je důležitou součástí ochrany přírodního bohatství CHKO. Jejich další šíření by mohlo ovlivnit stávající ekologickou stabilitu a případně i původní druhovou skladbu území.

Výběr nepůvodních druhů Labských pískovců významnějších z hlediska ochrany přírody nebo z hlediska interakcí s člověkem v krajině uvádí tab. 3.2.3.2.

Tab. 3.2.3.2: Nepůvodní a invazní druhy živočichů v CHKO Labské pískovce – výběr

český název	latinský název	kategorizace
měkkýši	Mollusca	
korbíkula asijská	<i>Corbicula fluminea</i>	BL3
plzák španělský	<i>Arion vulgaris</i>	BL3
slávička mnohotvárná	<i>Dreissena polymorpha</i>	BL3
rakovci	Malacostraca	
blešivec ježatý	<i>Dikerogammarus villosus</i>	BL3
krab říční	<i>Eriocheir sinensis</i>	GL; R
rak pruhovaný	<i>Orconectes limosus</i>	BL3; R
roztoči	Acari	
kleštík včelí	<i>Varroa destructor</i>	BL1
hmyz	Insecta	
klíněnka jírovcová	<i>Cameraria ohridella</i>	BL3

slunéčko východní	<i>Harmonia axyridis</i>	BL3
ryby	Osteichthyes	
amur bílý	<i>Ctenopharyngodon idella</i>	BL2
hlaváč černoústý	<i>Neogobius melanostomus</i>	BL3
karas stříbřitý	<i>Carassius gibelio</i>	BL3
karas zlatý	<i>Carassius auratus</i>	WL
pstruh duhový	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	BL2
siven americký	<i>Salvelinus fontinalis</i>	BL2
slunečnice pestrá	<i>Lepomis gibbosus</i>	BL3; R
střevlička východní	<i>Pseudorasbora parva</i>	BL3; R
sumeček americký	<i>Ameiurus nebulosus</i>	GL
ptáci	Aves	
husice nilská	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	R
savci	Mammalia	
daněk evropský	<i>Dama dama</i>	-*
kamzík horský	<i>Rupicapra rupicapra</i>	GL
nutrie říční	<i>Myocastor coypus</i>	BL3; R
mýval severní	<i>Procyon lotor</i>	BL1; R
psík mývalovitý	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	BL3; R

Použité zkratky:

BL1 - černý seznam: intenzivní zásahy doporučeny

BL2 - černý seznam: druh šířen člověkem

BL3 - černý seznam: druh se šíří spontánně

GL - šedý seznam: výskyt tolerován

R - druh seznamu nařízení o regulaci nepůvodních druhů

WL - varovný seznam: výskyt možný

* daněk dosud není zařazen do žádného seznamu

3.3 Způsoby a formy využívání území CHKO

3.3.1 Hospodářské využívání území CHKO

3.3.1.1 Zemědělství

Zemědělské hospodaření v minulosti

Orientace zemědělské výroby koncem 19. a začátkem 20. století na chov skotu se velmi výrazně projevila v péči o trvalé travní porosty. Loukám a pastvinám byla věnována mimořádná pozornost, která spočívala v jejich pečlivém obhospodařování, hnojení, odvodňování, obnově atd. Přes veškeré zásahy směřující k maximální produkci píce si trvalé travní porosty ponechávaly přirozený charakter včetně druhové skladby rostlin a byly spolu s volně rostoucí zelení jedním ze základních prvků stability zemědělské krajiny.

Po roce 1945 došlo k odsunu německého obyvatelstva a jeho majetek byl zkonfiskován podle dekretu prezidenta republiky ze dne 21.6.1945, o konfiskaci a urychleném rozdělení zemědělského majetku Němců, Maďarů, jakož i zrádců a nepřátel českého a slovenského národa. Po roce 1948 se začala vyvlastňovat půda a zakládat jednotná zemědělská družstva, provádět hospodářsko-technické úpravy půdy, rozorávat meze a vytvářet souvislé plochy. Prvořadým úkolem se stala produkce obilovin. Z tohoto důvodu ustoupil zájem o louky a pastviny do pozadí a jejich místo zaujala orná půda. Řada trvalých travních porostů byla rozorána a hospodaření na loukách a pastvinách zaznamenalo úpadek. Úbytek pracovních sil a příliš těžká mechanizace nevhodná pro členitý terén CHKO tento nepříznivý trend ve vývoji ještě umocnil.

Nebyla dodržována správná pratechnika ani pastevní technologie skotu. Pastva představuje v současnosti na území CHKO převládající způsob krmení, což výrazně v období sucha nebo naopak výrazných srážek poškozuje luční společenstva. Hlavním důvodem je přechod na chov masných plemen a opuštění chovu kombinovaného a mléčného skotu.

Úplným zanedbáním péče o staré odvodňovací systémy (v podobě stružek nikoliv razantních melioračních odvodnění), případně jejich poškozováním těžkou mechanizací došlo k nadměrnému zamokření celé řady pozemků a jejich vyřazení z obhospodařování. Pozemky velmi rychle zarůstaly náletem z okolních dřevin.

Zanedbáním péče o trvalé travní porosty (TTP) došlo k postupné změně druhové skladby porostů luk a pastvin. Kvalitní druhy trav ustupovaly druhům ruderalním, z nichž nejobtížnějším se stal šťovík (tupolistý, kadeřavý) a další. Tuto nepříznivou situaci se snažily zemědělské subjekty řešit způsoby, které jsou většinou v ostrém rozporu se zájmy ochrany přírody. Velmi nepříznivý vliv na vývoj TTP a tím i zemědělské krajiny měly především intenzivní odvodňování lokalit s vyšší hladinou spodní vody a regulace vodních toků. Louky se tak sice staly pojízdnými pro těžkou mechanizaci, mění se však jejich přirozený charakter včetně druhové skladby porostu a zároveň zmizely cenné druhy rostlin, které se dříve v krajině vyskytovaly.

V minulosti byly pozemky rozděleny do menších ploch s ohledem na vlastnické poměry a potřeby pěstování jednotlivých plodin (větší diferenciací kultur). Zvyšování plochy orné půdy vedené snahou po maximální produkci obilovin vedlo zemědělské podniky, a to zvláště ty, jimž to členitost terénu dovozovala, k maximálnímu zornění zemědělské půdy bez ohledu na půdní, morfologické a klimatické podmínky, neméně pak s ohledem na krajinné prostředí a jeho ostatní funkce. Tak došlo k rozorání ovocných sadů, remízků, mezí, cest i části trvalých travních porostů Arnoltické vrchoviny, kde nebyly zemědělská družstva a statky omezovaly ani tím jediným činitelem, na který přece jen byl brán zřetel, a tím byla vysoká svažitosť pozemků. Některé bloky orné půdy na Arnoltické vrchovině jsou ohroženy zvýšenou vodní a větrnou erozí.

Nevhodnými hospodářsko-technickými úpravami pozemků v 70.-80. letech minulého století, však zdaleka nekončí poškozování zemědělské půdy a krajiny, a to i v případě, že ji posuzujeme pouze jako stanoviště kulturních rostlin, bez ohledu na její ostatní funkce. Preferování obilovin (kolem 50 %) v osevních postupech nutilo zemědělské závody k opakovanému setí zvláště pšenice, což při stávající kvalitě půd nemohlo zůstat bez následků na půdní úrodnost. Půda byla utužována těžkou mechanizací, docházelo ke snižování

schopnosti zadržovat vodu a provzdušňenosti půd.

Po roce 1989 nastal útlum zemědělství v celé oblasti. Kompletní úpadek socialistických struktur, privatizace v zemědělství, restituce a vznik nových zemědělských subjektů – to jsou charakteristické rysy dvacetiletého období po roce 1989. Řada pozemků byla ve velmi zanedbaném stavu. Mnohá pole zarůstala náletovými dřevinami např. olší, břízou, osikou a dalšími dřevinami, stejně tak jako louky a pastviny.

Nejvíce rozvinuté zemědělství bylo v okolí Markvartic, Růžové a Staré Olešky. Po vstupu České republiky do Evropské unie došlo vlivem změn v dotační politice ke zvýšení zájmu o hospodaření na zemědělských pozemcích. Změna struktury zemědělské výroby od produkce k údržbě krajiny.

Znovu byly obhospodařovány pozemky, o které neměl v předchozích letech nikdo zájem. Bohužel změna v dotační politice přinesla i určitá negativa – docházelo k likvidaci rozptýlené zeleně zejména na pastvinách, ve snaze obhospodařovat co největší plochu z důvodu vyšších dotací. Péče o některé podmáčené plochy byla zajišťována nevhodnou (těžkou) technikou nebo pastvou, i termíny sečí a způsoby hospodaření měly negativní vliv na některé živočichy, zejména bezobratlé.

Další vývoj zemědělství v dané oblasti bude záviset na množství a kvalitě hospodařících subjektů a na dotační politice státu v oblasti zemědělství. Již existující druhově bohaté travní porosty by měly být uchovány v původním stavu, měla by se zlepšit kvalita zanedbaných nebo degradovaných porostů a zakládat nové druhově pestré louky. To vše souvisí se zajištěním trvalého obhospodařování zemědělských pozemků, které je ztížené vyššími náklady.

Aktuální zemědělská politika významně posiluje význam ochrany přírody v oblastech podpory bezobratlých a ptáků zemědělské krajiny. Nicméně velikost půdních bloků ještě není zcela optimální a úbytek vody v krajině způsobuje s dalšími faktory mizení např. chřástala polního z cíleně managementovaných ploch. Zvyšuje se podíl menších zemědělských subjektů, které mají zájem o péči o obtížněji obhospodařovatelné plochy, proces je pomalý a nezahrnuje celé území CHKO.

Podle pravidel EU byla podporována zemědělská výroba v horších přírodních podmínkách dotacemi, které zvláště v horských oblastech činily zemědělskou výrobu zajímavou. Oblast CHKO Labské pískovce byla z převážné části zařazena do skupiny „LFA horská oblast“ (méně příznivá oblast).

Po vstupu do EU je další rozvoj zemědělství spjat s uplatňováním podmínek Horizontálního plánu rozvoje venkova (HRDP). Jejich dodržováním vzniká zemědělcům nárok na dotace, které umožní hospodařit i v těchto horších podmínkách. Do programů HRDP, především Agroenvironmentální opatření na období 2004–2008, byla zapojena velká část zemědělců, a to zejména do podopatření ošetřování travních porostů – základní management louky, pastviny.

Od roku 2009 většina zemědělců přešla k dalšímu novému stupni agroenvironmentálních opatření označovanému jako EAFRD. V rámci těchto nových opatření byla orgánem ochrany přírody na bloky LPIS vymezena jednotlivá opatření, a to na základě mapování stanovišť NATURA 2000 a ve spolupráci s ČSO na základě dlouhodobého ornitologického sledování území. Na loukách byly vymezeny tituly mezofilní a vlhkomilné louky, horské a suchomilné louky, v menším rozsahu trvale podmáčené a rašelinné louky, a dále louky se základním managementem a z ptáčích lokalit hnízdiště chřástala polního. Na pastvinách především druhově bohaté pastviny a pastviny v základním managementu.

Jednotlivé dotační tituly tzv. „managementy“ jsou v pravidelných periodách aktualizovány podle potřeb ochrany přírody a nových uživatelů zemědělské půdy.

V posledních letech je v okolí obcí velký tlak na zástavbu zemědělské půdy rodinnými domy. Dá se předpokládat, že zájem o přeměnu zemědělské půdy na stavební parcely bude pokračovat i v budoucnosti, zejména u obcí v blízkosti Děčína.

Charakteristika zemědělství na území CHKO

Chráněná krajinná oblast Labské pískovce poskytuje pro zemědělské účely zcela průměrné podmínky - lze ji zařadit do oblasti bramborářské I, minimálně II. Hlavní těžiště zemědělské výroby je v rovinnatých částech geomorfologického celku Děčínská vrchovina (Růžová, Arnoltice,

Labská Stráž...). Nejvíce jsou pro zemědělské účely využívány okrajové části CHKO územně příslušející jiným geomorfologickým jednotkám, jako jsou Krušné hory, Mostecká pánev, České středohoří, Lužické hory a Šluknovská pahorkatina. Jedná se o okrajové území patřící do III. a IV. zóny CHKO.

Celková výměra zemědělské půdy v CHKO LP činí téměř 7000 ha, což je přibližně 28 % rozlohy CHKO. V období od počátků kolektivizace až do současné doby probíhala v CHKO řada hospodářsko-technických úprav pozemků. Jejich prvořadým úkolem bylo maximální zornění zemědělské půdy a vytvoření co možná největších bloků orné půdy. Nejvíce byla touto snahou poznamenána Růžovská vrchovina a obě okrajové části CHKO - Petrovicko a Mikulášovicko.

Tab. č. 3.3.1.1: Struktura zemědělského půdního fondu

Druh pozemku	Výměra (ha)
orná půda	3534
ovocný sad	74
trvalý travní porost	9032
zahrada	1072

Struktura zemědělského půdního fondu je převzata z katastrálních údajů a neodpovídá skutečnému stavu využívání zemědělského půdního fondu.

Vliv zemědělství na předměty ochrany přírody a krajiny

Zemědělství je jedním z určujících a neopominutelných odvětví, které v historické době vytvářelo krajinnou mozaiku a určovalo charakter celého území CHKO. Význam zemědělské činnosti je v utváření a údržbě krajiny a bude i nadále základním faktorem pro zachování kulturní krajiny a její struktury.

Pozitivní vlivy zemědělství na ochranu přírody a krajiny:

- udržení dochovaného historicky vzniklého typického krajinného rázu
- zachování a obnova lesem nepokrytého prostoru jako ekosystému pro rostlinné a živočišné druhy otevřené volné krajiny
- základní nástroj pro udržení a obnovu biotopů zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů, či regionálně významných
- zachování a zvyšování biodiverzity území
- potlačování expanzních a invazních druhů rostlin

Možné negativní vlivy zemědělství na ochranu přírody a krajiny:

- použití intenzivních způsobů obhospodařování zemědělské půdy vedoucích k nežádoucím rychlým a plošně rozsáhlým změnám krajiny jako životního prostoru druhů otevřené krajiny
- používání intenzivních technologií s cílem dosažení rychlého maximálního zisku na úkor trvale udržitelného zemědělství a zachování a ochrany zemědělské krajiny jako vyváženého dobře fungujícího ekosystému
- použití nevhodných technologií potlačujících biodiverzitu a ničících biotopy vzácných, a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů
- rozšiřování plevelných a invazních druhů nevhodným hospodařením
- zřizování dlouhodobých krmišť a míst pro napájení na nevhodných místech
- devastace podmáčených ploch, vodních ploch a vodních toků v blízkosti pastvin
- obhospodařování podmáčených ploch nevhodnou (těžkou) technikou, případně ponechání ladem
- likvidace prvků nelesní zeleně v krajině, absence péče a její obnovy,
- snižování druhové a ekosystémové diverzity používáním nevhodných technologií a termínů při obhospodařování zemědělské půdy

3.3.1.2 Lesnictví

Lesnictví v minulosti

Lesy zabírají asi 62 % území CHKO Labské pískovce. Lesnictví proto bylo, a stále je, důležitou hospodářskou činností, která se propisuje do vzhledu krajiny. Druhové i věkové složení zdejších lesů doznalo během historie značných změn, které souvisely s jejich hospodářským využíváním. Až na výjimky (viz nedostupné vrcholy skal s reliktními bory, hluboké rokle s původními smrčínami nebo lužní lesy u vodních toků) se změna týkala celého území CHKO. Na většině území tak byly původní listnaté nebo smíšené lesy od 19. století nahrazovány monokulturami jehličnatých dřevin, zejména smrku ztepilého (*Picea abies*) a borovice lesní (*Pinus sylvestris*).

Počátkem 19. století se poprvé pokusně zavedly do lesních porostů také cizokrajné dřeviny, jako jsou **borovice vejmutovka** (*Pinus strobus*), **douglaska tisolistá** (*Pseudotsuga menziesii*), **borovice Banksova** (*Pinus banksiana*), **zerav obrovský** (*Thuja plicata*), **cypřišek Lawsonův** (*Chamaecyparis lawsoniana*), **modřín japonský** (*Larix kaempferi*) a další jehličnaté dřeviny. Ve 20. století, zejména v posledních 40 letech, byl zaváděn **dub červený** (*Quercus rubra*), **smrk pichlavý** (*Picea pungens*), z evropských dřevin pak modřín (*Larix decidua*) jesenického a zejména alpského původu. Původní (odlišné) populace modřínu zatím nebyly nalezeny. Ve větší míře se šíří dříve více hospodářsky využívaná borovice vejmutovka, dále dub červený a douglaska tisolistá, tyto druhy se v území snadno adaptovaly a šíří se.

Ve druhé pol. 20. století byla značná část území (okolí Sněžníku) negativně ovlivněna emisemi oxidů síry a dusíku, produkovanými průmyslem a zejména hnědouhelnými elektrárnami v severních Čechách. Kvůli častým inverzím a geografii se znečištění koncentrovalo a dlouhodobě poškozovalo lesy. Docházelo k defoliaci, odumírání korun, ztrátě vitality porostů. Po roce 1989 došlo díky přísným opatřením k dramatickému poklesu emisí, avšak s následky se lesní porosty vyrovnávají dodnes. Emisní zátěž a odstraňování humusové vrstvy i přechodná absence lesních porostů výrazně narušili lesní půdy okyselením a vymýváním živin, čímž snížila jejich úrodnost, narušila mikrobiální rovnováhu a oslabil lesní ekosystémy na desítky let. Další problémy přinesla mechanizace a odvodňování lesních půd.

V přirozené dřevinné skladbě CHKO Labské pískovce převažoval buk lesní (36,8 %), následován borovicí lesní (20,0 %), jedlí bělokorou (16,3 %), smrkem ztepilým (11,5 %) a dubem (7,8 %). Dnešní stav lesních porostů je výsledkem dlouhodobé lesnické hospodářské činnosti, která významně změnila druhovou skladbu lesů. Podstatně se snížilo zastoupení dřevin přirozené druhové skladby, které byly těženy, aniž by byla zajištěna jejich dostatečná obnova (buk, jedle, dub). Došlo k několikanásobnému zvýšení podílu smrku, který se postupně stal hlavní hospodářskou dřevinou.

Charakteristika lesnictví na území CHKO

Na území CHKO převažují lesy hospodářské (59,4 %), vysoký podíl mají i lesy zvláštního určení (29,3 %) a dále jsou zastoupeny lesy ochranné na mimořádně nepříznivých stanovištích (11,3 %). Kompletní výčet jednotlivých kategorií dle zón CHKO udává tab.

Tab. č. 3.3.1.2a: Kategorie lesů

Kategorie lesa	I. zóna		II. zóna		III. zóna		IV. zóna		Celkový součet	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Hospodářské	25,24	2,8	1 937,34	58,1	6 552,48	65,2	541,66	57,9	9 056,71	59,4
Ochranné	479,02	52,8	709,25	21,2	465,67	4,6	65,03	7,0	1 718,97	11,3
Lesy zvl. určení	403,08	44,4	693,54	20,8	3 037,52	30,2	328,75	35,1	4 462,88	29,3
CHKO celkem	907,34	100,0	3 340,14	100,0	10 055,66	100,0	935,43	100,0	15 238,57	100,0

Nejnižší podíl hospodářských lesů je na území I. zóny CHKO (2,8 % z celkové rozlohy lesů v této zóně). Toto území zahrnuje nejcennější partie celé CHKO Labské pískovce, převažují zde lesy ochranné a lesy zvláštního určení.

Vlastnicky jsou lesy většinou ve státním vlastnictví (ve správě stát. podniku Lesy ČR, s. p.), dále

ve vlastnictví obcí. Jen malým podílem jsou zastoupení soukromí vlastníci.

Tabulka č. 3.3.1.2b: Vlastnictví lesů

Vlastnictví	I. zóna		II. zóna		III. zóna		IV. zóna		Celkový součet	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Státní	855,44	94,3 %	2906,52	87,0 %	8813,46	87,7 %	478,54	51,2 %	13053,96	85,7 %
Obce a města	50,1	5,5 %	371,50	11,1 %	1110,24	11,0 %	288,51	30,8 %	1820,35	11,9 %
Drobní vlastníci	1,8	0,2 %	62,12	1,9 %	131,97	1,3 %	168,37	18,0 %	364,26	2,4 %
CHKO celkem	907,34	100,0 %	3340,14	100,0 %	10055,66	100,0 %	935,43	100,0 %	15238,57	100,0 %

V uplynulém decenniu bylo území CHKO zasaženo kůrovcovou gradací, která se v regionu ve větší míře rozvinula v letech 2019 – 2022. Jako hlavní příčiny gradace podkorního hmyzu (zejména lýkožrouta smrkového) se uvádí nevhodná druhová a věková struktura lesa, větrné kalamity, dlouhotrvající deficit srážek a další změny v rázu počasí v důsledku klimatické změny. Vlivem sanačních těžeb došlo během let 2018-2024 k odlesnění přibližně 1380 ha v rámci celého území CHKO. Z důvodů ochrany přírody byly těžby v kůrovcem napadených porostech omezeny nebo vyloučeny na území I. zóny CHKO (např. lokalita Šternberk u Brtníků, PR Pavlínino údolí, NPR Kaňon Labe). Na území II. zóny CHKO byly stanoveny podmínky zmírňující negativní vliv těžeb na biodiverzitu, které však nebyly v plné míře dodrženy.

Pro lesníky tato událost a obecně klimatická změna přináší nové otázky a problémy. Jednou z nich je správná volba stanovištně vhodné dřevinné skladby jako základního předpokladu pro realizaci trvale udržitelného obhospodařování lesů. Kromě úpravy druhové skladby lesů je nutné podpořit bohatou strukturu porostů a současně zamezit vzniku rozsáhlých monokultur.

V současnosti dochází k posunu k přírodě blízkému hospodaření. Dřevinná skladba je usměrňována ve prospěch listnatých a ostatních melioračních a zpevňujících dřevin, větší prostor je věnován spontánní obnově pionýrských dřevin, podporuje se přirozená obnova, probíhá odklon od holosečného hospodářského způsobu směrem k podrostnímu, jsou připravovány přestavby porostů náhradních a nepůvodních dřevin. Nedostatečně jsou z lesních porostů odstraňovány geograficky a stanovištně nepůvodní druhy dřevin, nejzávažnější situaci představuje neregulované šíření borovice vejmutovky a nastupující šíření dubu červeného. První výskyty střemchy pozdní (*Prunus serotina*) byly zaznamenány na několika lokalitách, např. v Rabštejském údolí.

Tabulka č. 3.3.1.2c – Procentuální zastoupení nejdůležitějších dřevin dle zóny

Dřeviny	I. zóna	Dřeviny	II. zóna	Dřeviny	III. zóna	Dřeviny	IV. zóna
	%		%		%		%
BK	15,2416	BK	10,2165	BK	9,7777	BK	8,6855
BO	25,3878	BO	26,8514	BO	21,1565	BO	18,5974
BR	9,6212	BR	6,9748	BR	9,656	BR	12,9656
DB	1,8243	DB	1,9119	DB	1,4525	DB	12,0943
KL	1,0144	MD	5,5806	MD	11,2502	JS	5,4417
MD	3,5104	SM	41,9029	OL	1,2283	KL	3,1617
SM	38,0603	VJ	3,0739	SM	40,1265	MD	4,5078
VJ	1,7688			SMP	1,7856	OL	7,3818
				VJ	1,0871	SM	20,0368
						TPX	1,115

Použité zkratky dřevin: BK – buk lesní, DB - dub zimní, BO – borovice lesní, SM – smrk ztepilý,

MD – modřín opadavý, VJ – borovice vejmutovka, JS – Jasan ztepilý, OL – olše lepkavá, SMP – smrk pichlavý, KL – javor klen, BR – bříza bradavičnatá, TPX – topoly druhově nerozlišené.

Vliv lesnictví na předměty ochrany

Lesy pokrývají většinu území CHKO a jsou klíčovou složkou krajiny. Lesní hospodářství má z hlediska ochrany přírody a krajiny vliv na krajinný ráz, ekologickou stabilitu krajiny, stav lesních biotopů a tím i na pestrost rostlinných a živočišných druhů. V posledních letech se nejvíce projevil vliv kůrovcové gradace, která negativně odrazila projevila:

1. Ztrátou lesního porostu

Rozsáhlé smrkové monokultury, které dominovaly nižším a středním polohám, byly silně zasaženy kůrovcovou gradací a následnou asanací. Vznikly rozsáhlé holiny, často na těžko přístupných svazích. V některých oblastech došlo ke kolapsu celých lesních ekosystémů, což může vést k erozi půdy a narušení vodního režimu. Krajina se otevřela, zmizely souvislé lesní porosty, což změnilo mikroklima a ovlivnilo výskyt některých druhů rostlin a živočichů. V místech těžby se objevily dočasné sukcesní porosty (např. bříza, jeřáb). Výrazně byl snížen poměr starých lesů a vlivem holosečné těžby byla narušena kontinuita lesních ekosystémů. Rozsáhlé holiny s absencí mrtvého dřeva a přirozené obnovy mají negativní dopad na biodiverzitu (houby, bezobratlí, ptáci), půdu - napomáhají degradaci půdy a způsobují zhoršení vodního režimu krajiny a mají negativní vliv na mikroklima. Zvýšil se však výrazně podíl iniciálních stádií lesa, jejichž další vývoj bude záviset na způsobu a intenzitě lesnické péče.

2. Změna krajinného rázu

Lesnictví patří k hlavním činnostem utvářejícím podobu krajiny – ovlivňuje její vizuální charakter, ekologickou funkci, biodiverzitu i kulturní identitu. Monokultury smrku a jiných dřevin vytvářejí nepřirozený, uniformní vzhled krajiny a neodpovídající jejímu historickému obrazu. Holoseče a velkoplošné odlesnění narušují vizuální strukturu krajiny. Oproti tomu přírodě blízké hospodaření zachovává krajinnou mozaiku a estetickou i ekologickou hodnotu krajiny. Podporuje přirozenou strukturu porostů a zachovává vizuální i ekologickou kontinuitu.

3. Ekologické důsledky

Biodiverzita vázaná na starépůvodní smrkové porosty je v ohrožení a ubývá, ale zároveň se otevřel prostor pro druhově pestřejší obnovu. Významně se změnily podmínky pro lesní živočichy – některé druhy ustoupily, jiné (např. světlomilné) se rozšířily.

I přes negativní důsledky kůrovcové gradace, přináší tato situace do budoucna i příležitosti. Mezi lesnickou odbornou veřejností se v důsledku zkušeností s kůrovcovou gradací a větrnými polomy častěji prosazují názory a rozhodnutí směřující k přírodě bližšímu lesnímu hospodaření, s důrazem na smíšené a odolnější porosty. Obnova lesa je však zdoluhavá a náročná. Limitní jsou však klimatické extrémy, populace lesních kopytníků, ale i organizačně-technické problémy (nedostatek sazenic, pracovní síly apod.).

3.3.1.3 Rybářství

Vodní toky na území CHKO Labské pískovce mají převážně pstruhový charakter s chladnou, dobře okysličenou vodou a přirozeným hydrologickým režimem, což vytváří vhodné podmínky pro existenci původních druhů ryb a dalších vodních organismů. Vyskytuje se zde pstruh obecný, střežle potoční a mřenka mramorovaná, tedy druhy ryb, které slouží jako indikátory dobrého ekologického stavu vod.

Historicky se v povodí Labe vyskytoval také losos obecný. V posledních dvou desetiletích zde probíhal introdukční projekt, jehož cílem bylo obnovit populaci tohoto migračního druhu v řece. Přes významné úsilí správy CHKO Labské pískovce a Českého rybářského svazu se však nepodařilo stabilizovat zdejší populaci lososa. O dalších zde žijících druzích mihulí a ryb pojednává kapitola 3.2.2 Fauna.

Rybářský režim je tradičně organizován prostřednictvím rybářských revírů, které spravují místní organizace Českého rybářského svazu, konkrétně 3 mimopstruhové a 5 pstruhových. Nejvíce rybářsky využívaným revírem je řeka Labe, ve které je také největší druhová rozmanitost ryb. Pro pokračující vyváženost mezi ochranou přírody a rybářstvím je klíčové zachování přirozené morfologie toků, dostatečné kvality vody a přirozené druhové skladby ryb. Ochrana původních druhů ryb vyžaduje omezení negativních zásahů a prevenci zavlečení invazních druhů.

Vliv rybářství na předměty ochrany přírody a krajiny

Pozitivní vlivy:

- podpora původní ichtyofauny

Negativní vlivy:

- nevhodné či nadměrné zarybňování s rizikem narušení přirozené druhové skladby a kvality vodního ekosystému,
- lokální poškozování břehových porostů a eroze v místech intenzivního pohybu,
- rušení citlivých druhů ryb a obojživelníků, zejména v období tření,
- zátěž odpady vznikajícími při rybolovu.

3.3.1.4 Myslivost

Historie myslivosti

Myslivost má na území CHKO Labské pískovce dlouhou a bohatou historii. Už od raného novověku byla krajina intenzivně ovlivňována hospodařením se zvěří, ať už formou oborního chovu, vypouštěním zvěře či lovem přirozených predátorů. Výrazné změny začaly v 18. století, kdy došlo k vyhubení velkých šelem, což mělo zásadní dopad na ekologickou rovnováhu celého území.

Na území CHKO se dříve přirozeně vyskytovali predátoři jako medvěd hnědý, vlk obecný, rys ostrovid a kočka divoká. S postupující intenzifikací lesního hospodářství, zemědělství a zájmy šlechty na trofejovém lovu byli tito predátoři postupně zcela vyhubeni. Poslední zaznamenaný medvěd byl uloven roku 1758 u Kristina Hrádku (viz Andreska 2012). Poslední vlk byl uloven v roce 1759 na českokamenickém panství, na bynoveckém panství dokonce již v roce 1729. Poslední rys byl uloven také na českokamenickém panství konkrétně v Zadních Jetřichovicích 3. 4. 1743. Nejmenší z vyhubených predátorů, kočka divoká, se zde přirozeně vyskytoval až do roku 1809, kdy byla poslední ulovena u Maxiček. Absence těchto predátorů vedla k dlouhodobému nerovnoměrnému vývoji populací lesních kopytníků, především jelení a srnčí, která začala výrazně ovlivňovat lesní porosty.

Ve 2. polovině 19. století došlo v některých honitbách k extrémnímu nárůstu populace lesních kopytníků (až 94 ks/1000 ha), což vedlo k silnému vlivu na podobu vegetace lesních porostů. Následně byly stavy částečně regulovány a zejména po druhé světové válce opět kolísaly. Ve snaze o diverzifikaci fauny a zatraktivnění honiteb byly v oblasti opakovaně vysazovány nepůvodní druhy. V roce 1907 byl na českokamenickém panství vysazen první kamzík horský. V dalších letech byla krev ještě oživena a postupně se zde vybudovala stabilní populace, která je dnes rozprostřena mezi Labskými pískovci a Lužickými horami. V roce 1922 bylo na polesí Jetřichovice vysazeno 8 muflonů, jejichž kvalita byla ovšem velmi slabá.

V minulosti byly Labské pískovce významným biotopem tetřeva hlušce a tetřívka obecného. Tetřev se zde vyskytoval až do druhé poloviny 20. století, ale v důsledku ztráty vhodného prostředí, rušení a nadměrného výskytu lesních kopytníků byl postupně vytlačen. V současnosti se na území CHKO již nevyskytuje. Tetřívek zde měl historicky silnou populaci, ale obdobně jako u tetřeva, začala jeho populace klesat až tak, že v dnešní době není jeho výskyt potvrzen. Problémem je především zarůstání vřesovišť, úbytek březových porostů a intenzifikace lesního hospodaření.

Myslivost ve spojení se hospodářskou činností v minulosti způsobila snížení druhové diverzity vyhubením ekologicky významných druhů, především velkých šelem a tetřevovitých

ptáků v oblasti Labských pískovců.

Současná myslivost

Na území CHKO se nachází celkem 23 honiteb ve správních územích ORP Ústí nad Labem, ORP Děčín, ORP Rumburk a NP České Švýcarsko. Největší honitba je Kristin Hrádek a má výměru 1933 ha, nejmenší honitba LÚ Děčín má výměru 574 ha. Průměrná velikost honitby v CHKO je 1197 ha, s připočtením honitby NP České Švýcarsko (8001 ha) je průměrná velikost 1493 ha. Čtyři honitby jsou vedeny jako režijní – Celnice, Česká Kamenice, LÚ Děčín a NP České Švýcarsko, zbylé honitby jsou pronajaty uživatelům.

Myslivost v Labských pískovcích je v posledním desetiletí značně problematická z důvodu vysoké koncentrace populace lesních kopytníků, zejména jelení, srnčí a černé, což způsobuje lokálně změny v druhovém složení a stavu vegetace. Dlouhodobě početnost populace lesních kopytníků (spárkaté zvěře), místy překračují 75ks/1000 ha.

Pozitivní změnou posledních let je návrat vlka obecného, který se na území CHKO začal vracet přirozenou cestou přibližně od roku 2015. V současnosti zde působí minimálně dvě stabilní smečky s teritorií zasahujícími jak do Českého Švýcarska, tak do oblasti Lužických hor. Vlk zde plní zásadní ekologickou funkci, tedy reguluje populaci lesních kopytníků. Přítomnost vlka v území je považována za klíčový stabilizační prvek.

Vedle populace lesních kopytníků je potřeba věnovat pozornost i nepůvodním a invazním druhům. V CHKO se v posledních desetiletích etabloval psík mývalovitý a mýval severní. Oba druhy představují možné ekologické riziko v případě nekontrolovaného nárůstu jejich populací. proto je nutné je dlouhodobě monitorovat a mít přehled o jejich aktuálním výskytu a populačním vývoji.

Dalším specifikem zůstává doznívající výskyt kamzíka horského a muflona. Tyto druhy historicky vysazené pro trofejové účely, se sice v poslední době dostaly pod kontrolu, přesto ale mohou v oblastech výskytu působit negativně na vegetaci a skalní biotopy.

Intenzivní chovy zvěře

Intenzivní chov zvěře (obory, bažantnice) se na území CHKO nevyskytují.

Druhy zvěře

Druhy zvěře, které nelze lovit podle mezinárodních smluv, jimiž je Česká republika vázána, nebo druhy zvěře, které jsou zvláště chráněnými živočichy dle ZOPK a vyhlášky č. 395/1992 Sb., uvedených v § 2, písm. C) zákona č. 449/2001 Sb. a jejichž existence byla v honitbách CHKO Labské pískovce uživateli honiteb zaznamenána, či byla prokázána při průzkumech a výzkumech v území:

bobr evropský (Castor fiber)
čírka modrá (Anas quequedula)
čírka obecná (Anas crecca)
havran polní (Corvus frugilegus)
holub doupňák (Columba oenas)
jeřábek lesní (Bonasa bonasia)
jestřáb lesní (Accipiter gentilis)
káně lesní (Buteo buteo)
káně rousná (Buteo lagopus)
kopřivka obecná (Anas strepera)
kormorán velký (Phalacrocorax carbo)
koroptev polní (Perdix perdix)
krahujec obecný (Accipiter nisus)
krkavec velký (Corvus corax)
křepelka polní (Coturnix coturnix)
lžičák pestrý (Anas clypeata)
moták pochop (Circus aeruginosus)
poštolka obecná (Falco tinnunculus)
racek chechtavý (Larus ridibundus)

raroh velký (*Falco cherrug*)
rys ostrovid (*Lynx lynx*)
sluka lesní (*Scolopax rusticola*)
sojka obecná (*Garrulus glandarius*)
sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*)
tetřívek obecný (*Lyrurus tetrix*)
vlk obecný (*Canis lupus*)
volavka popelavá (*Ardea cinerea*)
vydra říční (*Lutra lutra*)
výr velký (*Bubo bubo*)

Výskyt druhů zvěře, kterou lze obhospodařovat lovem dle zákona č.449/2002 Sb. (§ 2, písm. d) a které uvádějí uživatelé honiteb ve statistických výkazech:

Savci:

daněk skvrnitý (*Dama dama*)
jelen evropský (*Cervus elaphus*)
jezevec lesní (*Meles meles*)
kamzík horský (*Rupicapra rupicapra*)
kuna lesní (*Martes martes*)
kuna skalní (*Martes foina*)
liška obecná (*Vulpes vulpes*)
muflon (*Ovis musimon*)
prase divoké (*Sus scrofa*)
ondatra pižmová (*Ondatra zibethica*)
srnec obecný (*Capreolus capreolus*)
tchoř tmavý (*Mustela putorius*)
zajíc polní (*Lepus europaeus*)

Ptáci:

bažant obecný (*Phasianus colchicus*)
hrdlička zahradní (*Streptopelia decaocto*)
holub hřivnáč (*Columba palumbus*)
husa polní (*Anser fabalis*)
husa velká (*Anser anser*)
kachna divoká (*Anas platyrhynchos*)
lyska černá (*Fulica atra*)
polák chocholačka (*Aythya fuligula*)
polák velký (*Aythya ferina*)
straka obecná (*Pica pica*)
špaček obecný (*Sturnus vulgaris*)
vrána obecná (*Corvus corone*)

Některé nepůvodní či invazní druhy živočichů, které se vyskytují v Česku, nejsou dle zákona č. 449/2001 Sb. klasifikovány jako zvěř, tudíž nepodléhají běžné myslivecké regulaci (doba lovu, plán lovu). Přesto je u těchto druhů povoleno a doporučováno jejich usmrcování, a to především kvůli negativnímu dopadu na místní ekosystémy a biodiverzitu:

mýval severní (*Procyon lotor*)
norek americký (*Neovison vison*)
nutrie říční (*Myocastor coypus*)
psík mývalovitý (*Nyctereutes procyonoides*)

Střety myslivosti s ochranou přírody

Vysoké početnosti lesních kopytníků se dlouhodobě negativně projevují na stavu lesních a do jisté míry i nelesních společenstev. Dochází k ovlivnění přirozeného zmlazení jedle, dubu,

javoru, jeřábu a buku, tedy méně zastoupených a citlivých druhů dřevin, ale i lokálně ohrožují vzácnou vegetaci (vstavače, porosty lilie). Obdobně působí i srnčí zvěř, jež rovněž přispívá k degradaci bylinného patra a okusu mladých porostů. Z pohledu ochrany přírody je nezbytné nesnižovat odlov lesních kopytníků, ale naopak v některých oblastech (Petrovice, Tisá, Jílové, Růžová a Česká Kamenice) ještě zvyšovat a směřovat k vyváženosti mezi stavem prostředí a touto složkou ekosystémů – tzv. zájmovými druhy zvěře.

Přímý střet se zájmy ochrany přírody je doložen i v lokalitách s výskytem např. lilie zlatohlavé, jejíž populace byla v minulosti poškozena pastvou lesních kopytníků. Obdobně je situace kritická u černé zvěře, která negativně ovlivňuje luční společenstva. Pro zlepšování stavu lesních a lučních společenstev je potřeba změna plánování lovu, dle intenzity jejich poškození a reálného stavu ekosystému.

Myslivost zůstává v CHKO Labské pískovce důležitým nástrojem péče o krajinu, avšak jen při respektování ochranných cílů území. Budoucnost zdejší myslivosti spočívá v otevřeném dialogu, sdílení dat a přijetí nových ekologických realit jako je návrat vlka do krajiny, výskyt invazních druhů. Ochrana přírody a myslivost nemusí být v rozporu, pokud se budou opírat o společný zájem: zachování a posilování biodiverzity a udržení ekologicky příznivého stavu území.

3.3.2 Jiné využívání území CHKO, které ovlivňuje předměty ochrany CHKO

3.3.2.1 Stručný popis historického vývoje území a jeho využívání

Historické prameny uvádí, že první stopy člověka se na území objevují ve střední době kamenné (mezolitu), tedy přibližně 9,5 tisíce let př.n.l., kdy se zde pohybovaly skupiny lovců-sběračů.

Zlom v osídlení a tím i využívání krajiny lze vnímat až ve 13. a 14. století - začíná tzv. velká vnější středověká kolonizace. Do území přicházejí němečtí osadníci, kteří zakládají na lesní půdě typické dlouhé údolní řadové vsi s lánovou parcelací plužiny. Počátek trvalého osídlení území bylo v počátcích spojeno především s využíváním přírodního bohatství, zejména: zásoby dřeva, stavební kámen a některé další nerostné suroviny. Vodní síla říček byla využívána k budování pil, mlýnů, bělidel a k plavení dříví (z velké části se zdejší dřevo plavilo do Saska). Na vodních tocích proto byly budovány četné hráze a rybníky. Labe bylo využíváno jako transportní trasa pro dopravu surovin (např. pískovcového kamene) po i proti proudu řeky.

K největšímu rozmachu území došlo na sklonku devatenáctého století v souvislosti se zavedením prosperující textilní výroby. Do struktury sídel vstupuje průmyslová architektura, objekty velkého měřítka, umisťované převážně v údolích, v blízkosti vodních toků. Dochází ke zdokonalení dopravních cest, stavba železnice Praha – Drážďany, zpřístupnění oblasti. V tomto období se též v území začínal uplatňovat nový element turistického a rekreačního využívání malebných scenérií skalních měst, o čemž svědčí stavební úpravy některých objektů k ubytování, ale též postupně sílící výstavba hotelů.

Poměrně zásadním zlomem rozvíjejícího se regionu byla druhá světová válka, v jejímž důsledku došlo k vysídlení kraje, zániku většiny průmyslu i zániku některých obcí a řady objektů ve stávajících sídlech (o tom svědčí řada zbořenišť). Zanikly tak např. osady Hladov, Popovičky (a na území dnešního národního parku Zadní Jetřichovice a Zadní Doubice).

Z hlediska rozvoje se v období komunistického režimu a normalizace i ve zdejším pohraničí zastavil čas, příhraničí se postupně vylidňovalo a dochází k opuštění tradičních usedlostí a statků vlivem nedostatku pracovních příležitostí. Zanikají nebo jsou cíleně ničeny četné drobné a cenné církevní stavby – kaple, kapličky, boží muka, kříže. Například je zbourán kostel a poničena křížová cesta v Brtníkách.

Řadu dochovaných objektů však objevili chalupáři, díky nimž se mnoho z nich dochovalo dodnes. Dne 27. 6. 1972 je na ploše 324 km² vyhlášena CHKO Labské pískovce. Po roce 1989 má řada obcí převážně rekreační ráz, opětovně se rozvíjí oblast turistiky. V 90. letech dochází k obnově řady hodnotných objektů, v krajině jsou obnovovány drobné sakrální památky. Ale také zaniká řada průmyslových podniků, zejména v textilním průmyslu, výrobní a skladové objekty nejsou využívány a často chátrají, i když se jedná o zainvestované plochy, pro další rozvoj měst jsou zabírány nové, doposud nezastavěné plochy. Po r. 1989 nastal náhlý útlum

zemědělství v celé oblasti. Mnohé pozemky jsou ve velmi zanedbaném stavu.

V roce 2000 byl v části území CHKO Labské pískovce vyhlášen Národního park České Švýcarsko, což vedlo k znovuobjevení Českého Švýcarska, a tak Labské pískovce vstoupily do nové etapy rozvoje okolí národního parku.

V současné době je značná část objektů v sídlech zrekonstruovaná a kvalita nové výstavby je vzrůstající. V důsledku covidové pandemie, a s tím spojeného omezení zahraniční rekreace, významně stoupl zájem o rekreační využívání území. V důsledku toho jsou v současné době zpracovávány projekčně záměry na revitalizaci areálů hromadné rekreace. Po zániku JZD a státních statků a po určité době stagnace dochází k rozšíření využití zemědělské půdy drobnými farmáři, v řadě případů s důrazem na agroturistiku, zvláště jde o chov koní.

3.3.2.2 Turistické a rekreační využívání krajiny, outdoorové aktivity

Oblast je vyhledávanou rekreační destinací vybavenou jak individuálními, tak hromadnými ubytovacími kapacitami. Pro individuální rekreaci slouží řada soukromých objektů (chaty, chalupy), z nichž část se nachází v historicky hodnotných objektech typických pro zdejší oblast (vesnické chalupy typu podstávkový dům). Aktuálním trendem je pronajímání těchto objektů pro účely rekreace třetím osobám. Dlouhodobým trendem je také nárůst individuálních i hromadných ubytovacích kapacit, a to zejména v obcích při hranicích NP České Švýcarsko, v okolí Děčína a Tiských stěn.

Na základě výsledků tzv. BigData analýzy (analýza návštěvnosti pomocí tzv. zbytkových dat od mobilních operátorů) byla celková návštěvnost CHKO Labské pískovce odhadována v roce 2019 na cca 1.150.000 tzv. „návštěvodů“ (tj. individuálně uskutečněných návštěv). Nejvyšší návštěvnost byla zaznamenána v období letních měsíců (červenec, srpen), nejnižší pak v měsících leden a únor. Převažujícím typem návštěvníků jsou jednodenní výletníci. Vícedenní turisté stráví v území cca 2 noci. Návštěvnost je soustředěna do oblastí významných přírodních a kulturních zajímavostí (Vysoký Sněžník, Tiské stěny, ZOO Děčín, Hřensko, Jetřichovice).

Turisté využívají síť značených tras pro pěší i cyklisty, která je propojena se sítí turistických tras v sousedním Sasku. Přeshraniční turistika je stále oblíbenější i díky rozvoji turistické infrastruktury, proznačení přeshraničních turistických tras, rozvoji veřejné dopravy (přeshraniční autobusové linky, Dráha národního parku) a cílenému marketingu produktů cestovního ruchu (Labská cyklostezka, lesní stezka Forststeig). Trendem posledních let je také rozvoj dálkových pěších tras (Hřebenovka Českým Švýcarskem, Stezka Českem), který je rovněž podporován cíleným marketingem jak ze strany KČT, agentury CzechTourism, Ústeckého kraje či destinační agenturou České Švýcarsko (pozn.: Správa NP České Švýcarsko je jedním z jejich zřizovatelů). Dlouhodobě je na vzestupu také cykloturistika, a to zejména díky rozvoji tzv. e-kol. Velký potenciál má vodní rekreace na řece Labi, která s sebou však přináší i zvýšený tlak na budování zázemí v blízkosti řeky, zejména přístavišť. Specifickou oblastí rekreačního využívání území je trampingu, který má v území dlouholetou tradici, ale může představovat riziko z hlediska ochrany přírodního a kulturního dědictví zdejší oblasti (narušování historických sedimentačních vrstev pod převisy, nebezpečí vzniků požárů, budování nepovolených staveb, rušení živočichů apod.).

Dalším pro oblast typickým způsobem využívání území je horolezectví. Nejnavštěvovanějšími horolezeckými oblastmi jsou Labský kaňon a Tiské stěny. V určitých obdobích roku má horolezectví v některých lokalitách až masový charakter, což vyvolává významné střety s ochranou přírody (nepovolené vjíždění motorových vozidel mimo vyhrazená parkoviště, nepovolené táboření, sešlap vegetace, hromadění odpadů, poškození skalních objektů). Naproti tomu díky dlouholeté spolupráci s Českým horolezeckým svazem se daří eliminovat rušení hnízdění zvláště chráněných ptačích druhů (sokol stěhovavý, čáp černý, výr velký) ze strany horolezců.

Sjezdové lyžování se v Labských pískovcích nevyskytuje. Běžecké lyžování je s ohledem na zdejší klimatické podmínky většinou omezeno jen na několik dnů v roce. Trasy pro tento sport nalezneme západně od Vysokého Sněžníku a v menší míře v okolí Tanečnice.

Agroturistika se na území provozuje v menší míře a nemá větší vliv na přírodu. V posledních letech byla snaha o proznačení hipostezek, která však nebyla dotažena (chyběl souhlas vlastníků a zájem iniciátorů postupně vyhasl). Jízdou na motocyklech a čtyřkolkách mimo veřejné komunikace, která v posledních letech přibývá, dochází ke konfliktům se zájmy ochrany přírody a vede ke zvýšené erozivní činnosti. Obdobně umocňují tento negativní vliv i elektrokola, která rozšiřují použití kol jak co do početnosti v populaci, tak sjízdností terénu.

Chráněná území s dochovanou přírodní hodnotou jsou atraktivním územím pro pořádání sportovních a jiných akcí a závodů. To s sebou nese nejen možné negativní vlivy na přírodu, ale i nároky na infrastrukturu. Labské pískovce jsou oblíbené např. pro konání závodů v orientačním běhu, dále se zde konají závody v běhu, na jízdách kolech, ale probíhají i netradiční aktivity jako např. kurzy přežití.

Moderním trendem, který může mít v budoucnu stále větší akcent, je nezávislá rekreace např. v podobě karavaningu. Do budoucna se proto očekává větší poptávka (tlak) na budování odstavných ploch pro karavany a také vymezení ploch ve volné krajině pro tzv. glamping a podobné outdoorové aktivity.

3.3.2.3 Doprava, sítě veřejné infrastruktury

Železniční doprava

Územím CHKO prochází trať mezinárodního významu přes Děčín do SRN, regionální trať Děčín - Rumburk a část severovýchodní hranice CHKO vymezuje regionální trať Krásná Lípa – Dolní Poustevna. Jmenované tratě jsou funkční.

Charakteristika současného využívání území:

Mezinárodní trať Děčín – SRN prochází geologicky velmi komplikovaným územím a často jsou řešeny problémy s nestabilními pískovcovými útvary. Problematická je i péče o stromy, které v dotčené lokalitě, svahovitém území, dosahují účtyhodných parametrů a ohrožují bezpečnost železniční dopravy pádem celých kmenů nebo větví.

Lokální železniční síť je z pohledu rizik a střetů stabilizovaná. Jako problematická otázka se jeví využívání herbicidů při údržbě tratí z důvodu omezování vegetace na železničním svršku.

Silniční doprava

Významnou silniční komunikací oblasti je silnice I. třídy I/62 z Děčína na hraniční přechod se SRN ve Hřensku. Hranici s CHKO České středohoří v úseku Děčín – Česká Kamenice vymezuje silnice I. třídy I/13 na Liberec. Jihozápadní hranici vymezuje v úseku Děčín - Libouchec silnice I. třídy I/13. Hranici z obcí Petrovice ke státní hranici se SRN tvoří silnice II. třídy II/248. Na těchto silnicích je udělena výjimka k jejím chemickým posypům v zimním období. Ostatní silnice jsou regionálního významu (III. třídy).

Charakteristika současného využívání území:

Silniční komunikace jsou obecně „zabijáky“ fauny obratlovců a bezobratlých. V některých lokalitách probíhá transfer obojživelníků. Bohužel v některých lokalitách klesají počty transferovaných jedinců a důvodem jsou v posledních letech sušší jarní měsíce, zvyšující se provoz na komunikacích a vymírání obojživelníků v důsledku srážkově chudých let. Nekonstruktivní je přístup správců komunikací, kteří odmítají realizovat tzv. žabochody, natož aby se finančně podíleli na realizaci těchto opatření. Pozitivní je přístup při realizaci oprav nebo zkapacitňování mostů, kde jsou realizovány bermy pro průchod vyder.

Lodní doprava

Řeka Labe, která prochází územím CHKO mezi Děčínem a státní hranicí se SRN, je součástí evropsky významné lokality „Labské údolí“. Od roku 1990 na základě politických a ekonomických změn v republice byla lodní doprava značně omezena. Aktuálně vzrůstá poptávka po rekreačním využívání řeky.

Charakteristika současného využívání území:

Od lodních dopravců je vyvíjen značný tlak na stavbu jezu (plavebního stupně) na Labi za účelem zvýšení hladiny vody a prodloužení plavební sezóny. Plánované stavební úpravy by představovaly významný zásah do říčního ekosystému. Na území CHKO Labské pískovce, CHKO České středohoří a výše proti proudu je záměr na budování sítě přístavišť pro osobní dopravu. Záměry jsou však plánovány bez jakéhokoliv koncepčního dokumentu a často jsou cílené do přírodovědně cenných lokalit s výskytem přírodních stanovišť (3260,3270). Záměry zvyšují negativní vliv na cenné lokality a narušují fluvialně-akumulační procesy řeky Labe.

V současné době je snaha zlepšení plavebních podmínek tzv. „výhony“ (zdi z kamenné rovnaniny vybíhající od břehu směrem k ose řeky). Dopad tvorby výhonů na biodiverzitu řeky je sledován, v případě zjištění negativního vlivu bude přijato opatření (např. jejich odstranění). Rekreační využívání řeky Labe se zvyšuje společně se zlepšující se kvalitou vody v řece. Celkově vzrůstá návštěvnost v Labském údolí (turisté, rybáři, cyklisté a vodáci), což je dáno i vysokou přírodovědnou a krajinářskou hodnotou území.

Elektrovody

Na území CHKO existuje převážně vrchní vedení NN, VN a VVN. V rámci rekonstrukcí NN se daří na mnohých místech ukládat kabely do země (např. Kamenická Stráň, Růžová, část Jetřichovic a Rynartic).

Charakteristika současného využívání území:

Elektrovody jsou významným prvkem způsobujícím mortalitu ptáků. Riziková jsou vedení nad řekou Labe a v okolí vodních ploch, zejména pro migrující druhy, kdy ptáci narazí do drátů elektrického vedení a jsou usmrceny nebo těžce poraněni. Jsou doloženy případy úmrtí ptačích druhů (luňák červený, čáp bílý, výr velký), které po dosednutí na sloupy elektrického vedení byli usmrceni.

V rámci nových vrchních vedení nebo jejich rekonstrukcí se na sloupy elektrického vedení osazují ochranné prostředky, bránící usmrcování ptáků elektrickým proudem.

Tato vedení mají obvykle negativní dopad na krajinný ráz oblasti a sídel. Diskutabilní je i jejich stabilita v období silného proudění větru a pádů stromů.

Kanalizace a čištění odpadních vod

Mnohé obce budují splaškovou kanalizaci s centrálními (obecními) čistírnami odpadních vod, a to tam, kde to dovolí terénní konfigurace. V některých obcích nebo jejich částech je odkanalizování objektů řešeno vybíracími jímkami, biologickými septiky nebo domovními ČOV.

Charakteristika současného využívání území:

Velmi problematické je individuální čištění a vypouštění odpadních vod do řeky Kamenice a jejich přítoků, kde není zajištěna kontrola kvality vypouštěných vod. Rovněž jsou požadavky na opevňování výpustí kamenným záhozem a tyto úpravy jsou v rozporu se zájmy ochrany přírody.

Infrastruktura, kde nejsou známé konflikty s ochranou přírody a vliv na předměty ochrany CHKO:

Telefonní síť

Na území CHKO je vybudovaná telefonní síť pro pevné linky. Na některých vyvýšených místech se realizovaly telekomunikační věže operátorů mobilní sítě (v Děčíně - Bělé, na Arnoltickém vrchu, na Čedičovém vrchu, u Janova, Ludvíkovicích, Tisé apod.). Tyto stavby znamenají menší zásah do krajinného rázu daného místa. Snahou Správy NP je narušení krajinného rázu jejich vhodným umístěním a výškovými parametry minimalizovat.

Plynovody

Plynovody jsou pouze ve větších sídelních aglomeracích (např. Děčín, Česká Kamenice, Jílové) a jsou vedeny většinou v komunikacích. V trasách vedení nedochází k rozporu se zájmy ochrany přírody.

Vodovody

Územím CHKO prochází vodovodní řad ze Hřenska do Děčína (přes Janov, Arnoltice, Bynovec,

Kámen, Ludvíkovice) realizovaný začátkem sedmdesátých let 20. stol. Vodovodní řady v obcích jsou vedeny v komunikacích a nejsou v rozporu se zájmy ochrany přírody. V posledních letech se provádí ve větší míře průzkumné vrty a vrtané studně.

4 Popis a vyhodnocení stavu a vývoje předmětů ochrany CHKO

4.1 Krajinový ráz a kulturní krajina

Rozbor krajinového rázu a jeho struktury vychází z definice v zákoně, tj. zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, dále z jeho estetické a přírodní hodnoty a z hledisek jeho ochrany – zachování významných krajinových prvků, kulturních dominant krajiny, harmonického měřítka a vztahů v krajině.

Krajinový ráz CHKO Labské pískovce je výsledkem kombinace geologických, geomorfologických a klimatických procesů, které zde formovaly jedinečnou krajinu s pískovcovými útvary, skalními městy, hlubokými údolími a různorodými geomorfologickými prvky. Řeka Labe, která protéká tímto územím, se podílela na tvarování krajiny. Labe zde vyhloubilo hluboké údolí a jeho přítoky vytvořily výrazné soutěsky, ve kterých se nacházejí strmé svahy s pískovcovými skálami. Řeka je hlavním geomorfologickým prvkem, který rozděluje celou oblast na dvě části a jeho erozní činnost měla významný vliv na formování krajiny. Důležitým prvkem krajinového rázu je prolínání s krajinovým rázem typickým pro Lužické hory (na východní straně území), Horní Lužici na Mikulášovicku a s Krušnými horami na Petrovicku (na západní straně CHKO). Geomorfologicky podobný Českému středohoří je zas např. Popovičský vrch který reprezentuje celý pás hornatiny od České Kamenice po Děčín. Prolínání je jak morfologického rázu, tak kulturního, což je rozeznatelné např. na lidové architektuře.

CHKO Labské pískovce je z hlediska jejího charakteru členěna do dvou oblastí krajinového rázu (celků), a to KC I. Labské pískovce (Děčínsko) a KC II. Šluknovsko, se specifickými charakteristikami, které jsou podrobně popsány ve Vyhodnocení krajinového rázu Národního parku České Švýcarsko a CHKO Labské pískovce (Brychtová, 2006, 2007).

Hodnota krajiny není však dána jen jedinečnou scénérií skal, soutěsek, údolí, lesů v charakteristickém reliéfu, ale také vysokou a na území České republiky ojedinělou kulturní a historickou hodnotou danou zejména cennými dochovanými stavebními objekty tradiční zástavby vytvářejícími převažující obraz sídel. Vybrané a reprezentativní příklady dochovalé lidové architektury jsou chráněny jako kulturní památky a památkovou ochranou jsou zde pokryté i větší celky jako vesnické památkové zóny, konkrétně Dlouhý Důl, Vysoká Lípa a Kamenická Stráň. K zajištění ochrany hodnot krajinového rázu na území CHKO Labské pískovce v prostoru jednotlivých obcí byly zpracovány **územní studie, sloužící jako územně analytický podklad (Ing. Roman Bukáček, Studio B&M, 2019 až 2022)**. V těchto územních studiích byly vymezeny z hlediska obrazu sídel segmenty s různou kvalitou, uspořádáním a situací. Pro tyto segmenty pak je stanovena ochrana, zásady a doporučení.

Vyhodnocení krajinového rázu území Národního parku České Švýcarsko a CHKO Labské pískovce bylo zpracováno Ing. arch Jitkou Brychtovou v roce 2006 (I. část) a 2007 (II. část). Toto vyhodnocení z dnešního pohledu není zcela aktuální, grafická část byla vyhotovena pouze v tištěné podobě a neodpovídá dnešním požadavkům. Nově zpracované „Preventivní hodnocení krajinového rázu“ by přispělo k větší transparentnosti činnosti orgánu ochrany přírody v oblasti ochrany krajinového rázu, k objektivizaci hodnocení krajinového rázu a díky svému přehlednému a vizuálně atraktivnějšímu zpracování by napomohlo k pozitivnějšímu vnímání problematiky ochrany krajiny odborníky i veřejností. Při výběru zhotovitele by jednou z podmínek mělo být respektování Metodických listů AOPK ČR „Preventivní hodnocení krajinového rázu“ z dubna 2022, čj.: 06827/ŘED/22, číslo 8.6 (včetně jejich případné aktualizace), které využívají všechny chráněné krajinové oblasti, kde státní správu vykonává AOPK ČR.

Cílový stav

Zachovat typický ráz krajiny Labských pískovců alespoň v současném stavu, příp. obnovený v

místech s největšími narušeními z minulosti. Tento cíl zahrnuje zachování základních složek přírodní, kulturní a historické charakteristiky, zejména:

- z morfologie terénu vyplývajícího prostorového uspořádání krajiny s dalekými průhledy a výhledy a pohledově exponovanými hřebeny, vrcholy, horizonty a svahy,
- nenarušených přírodních dominant (vrcholy, skály), a to zejména technickými dominantami a prvky,
- zachovalé sítě vodních toků převážně přírodního a přírodě blízkého charakteru (technicky neupravené, nezatravněné) a revitalizovaných toků, které byly v minulosti technicky upravené; ekologicky funkčních vodních ploch na vhodných místech v krajině,
- zachovaných přirozených bezlesí,
- charakteristické struktury pozemků mimo souvislou zástavbu sídel, vycházející z historického vývoje území,
- vyvážené mozaiky ekologicky stabilních a druhově pestrých travních porostů a kvalitní nelesní zeleně (v různorodé struktuře a pestrosti), prostorově členěné,
- nezastavěnosti volné krajiny s výjimkou staveb dočasného charakteru pro zemědělské a lesnické hospodaření s odpovídajícím umístěním a charakterem (účel, měřítko, tvar apod.),
- dochované typické cestní sítě v krajině a silniční sítě v současném rozsahu, vyjma cestní sítě rozdělující velké polní celky
- technické infrastruktury minimálně narušující ráz krajiny (horizonty, vrcholy),
- revitalizovaných zemědělských areálů v krajině, vhodně doplněných zelení,
- převážně nezastavěné krajiny mimo sídla,
- typické struktury zástavby,
- okolí staveb v souladu s tradičním charakterem včetně terénních úprav a oplocení,
- drobných památek a cenných reliktů po historickém využívání zdejší krajiny

Dnešní stav

Vyhodnocení současného stavu pro jednotlivé obce je zpracován (Bukáček 2022), kde je uvedena charakteristika krajiny, vymezení území, uspořádání krajiny, kvalita krajinného rámce, celkový vizuální projev sídla v krajině, zasazení sídla do krajiny, hodnoty krajinného rámce, stručná charakteristiky sídla, charakter zástavby, návrh ochrany k zajištění ochrany krajinného rázu sídla.

Dosavadní vývoj

Vývoj lze jednoduše popsat v následujících dvou zásadních milnících:

- a) období 1972 – 1992
- b) období 1992 – doposud

V letech před přijetím zákona o ochraně přírody a krajiny měla ochrana přírody pouze poradní a konzultační roli. Rada staveb, zejména zemědělských nerespektovaly ochranu krajiny. Vzhledem k členitosti Labských pískovců se tyto stavby pohledově neuplatňují a nenarušují krajinný ráz (např. statek Ludvíkovice, statek Huntířov, ZZN Česká Kamenice, drůbežárna Janská). Přijetí zákona o ochraně krajiny a přírody z roku 1992 dalo orgánům státní správy významný nástroj na ochranu krajiny a přírody.

Druhá etapa měla také za následek rozpad zemědělských podniků a privatizaci zemědělské půdy. Rada zemědělských subjektů v některých případech velmi rychle ukončila svou činnost a např. v oblasti Mikulášovic se dlouho hledal hospodář, který by udržoval bývalou ornou půdu, pastviny a luční porosty. Menší luční enklávy pohltily náletové dřeviny po celém území CHKO. Cenné plochy, byť menšího rozsahu se díky programu péče o krajinu podařilo vrátit do zemědělského užívání (např. v Rájci, Petrovicích nebo v Kopci).

V posledních deseti letech se v území začali uplatňovat i menší zemědělci, kteří svou činností rozbíjejí plošně rozsáhlé plochy. Některé i větší zemědělské subjekty přistoupily na diverzifikaci ploch a uplatnění rozdílného managementu, což vede k podpoře biodiverzity a

diverzity krajiny.

Správě NP se podařilo v rámci své činnosti vymístit trasu dálnice do Drážďan, usměrnit GSM věže na takovou výškovou hladinu, že nenarušují krajinný ráz. V rámci územních plánů s velkým úsilím uplatňuje ochranu otevřené krajiny.

Správa NP se při zpracovávání koncepčních materiálů a dokumentů snaží o minimalizaci míry fragmentace krajiny.

Analýza míry fragmentace krajiny CHKO Labské pískovce dle projektu OPAT (VÚKOZ 2022) byla hodnocena pomocí indikátoru EVO ve třech variantách (zástavba a silnice; + intenzita dopravy; + cestní síť a rekreace) v letech 1950–2017. Hodnota EVO vyjadřuje propojenost krajiny – její pokles znamená nárůst fragmentace.

Fragmentace je výrazně ovlivněna reliéfem (např. kaňonem Labe) a koncentrací osídlení a dopravní infrastruktury v údolí Labe a jeho okolí. CHKO je obecně méně fragmentovaná než její okolí.

Od 50. let dochází k postupnému a setrvalému nárůstu fragmentace (pokles EVO přibližně o třetinu). Tento trend je patrný ve všech variantách hodnocení a souvisí především s rozvojem dopravy a osídlení. Vliv intenzity dopravy byl nejvýraznější kolem roku 1990 (až cca 16 %).

Současný stav (v roce 2017):

CHKO: EVO cca 20,9 km² – nižší fragmentace

okolí: EVO cca 13,8 km² – vyšší fragmentace

Nejméně fragmentované oblasti jsou údolí Kamenice a části kaňonu Labe, nejvíce fragmentované oblasti jsou v okolí sídel a mimo CHKO.

Při zahrnutí cestní sítě a rekreace dochází k výraznému poklesu EVO ($\approx 1,5$ km²), což ukazuje, že skutečná fragmentace krajiny je výrazně vyšší, než naznačuje pouze infrastruktura. Klíčovým faktorem je hustá síť turistických tras a vysoká návštěvnost (Děčínský Sněžník, Hřensko, Jetřichovice).

Krajina CHKO Labské pískovce je dlouhodobě čím dál více fragmentovaná, přičemž hlavní roli hraje doprava, sídelní struktura a zejména rekreační využití území.

Na území CHKO se nachází řada **drobných památek a stop po antropogenní činnosti**, které vypovídají o využívání krajiny člověkem v minulosti. Tyto prvky jsou nedílnou součástí zdejšího krajinného rázu a jako doklady kulturního dědictví by měly být chráněny. Některé se již staly předmětem záchrany či revitalizace. Některé jsou však stále v krajině opomíjeny a probíhá jejich postupná degradace, příp. mohou být ohroženy stavebními, lesnickými či jinými aktivitami.

Primární zodpovědnost za ochranu a péči o kulturní dědictví nese majitel pozemku, Správa NP může pouze informovat majitele o existenci a významu památky, a poskytovat metodické poradenství pro účely péče.

1. Typy drobných památek

Sakrální: kapličky (např. Nejsvětější Trojice v osadě Sněžník, či Rájecká v Rájci), sochy (např. sv. Jan Nepomucký v Jetřichovicích, Pieta v Bynovci, sloup sv. Antonína v Kopci), sloupková boží muka (např. v Bynovci, ve Staré Olešce, Kamenické Stráni a Ludvíkovicích), zbožná výklenková zastavení (tzv. Rollbuschkapelle v Lipnici, Weidlichova kaple a tzv. Kugelkapelle Na Potokách) a kříže (např. v Janově, Ostrově, Dlouhém Dole, Růžové, Kopci, Brtníkách ad.).

Pietní: pomníčky (např. pomník J. Schusterové v Janově), pamětní nápisy (např. na Zámečku ve Vysoké Lípě) ad.

Funerální: zaniklé hřbitovy, např. v Růžové na Kovářově kopci, v osadě Sněžník.

2. Relikty antropogenní činnosti

Stopy po těžbě nerostných surovin (viz kapitola 4.3.3.3).

Pozůstatky spojené s těžbou dříví, lesními a jinými v krajině provozovanými řemesly: torza zaniklých objektů – pil a obilných mlýnů, vč. náhonů, smyky, dehtářské pece, milířiska, úpravy terénu a pozůstatky staveb spojených s provozním a ubytovacím zázemím lesních dělníků atp. (např. zaniklá pila s náhonem na Sporném potoce na k. ú. Bynov, torzo mlýna Strachemühle u

Labské Stráně, dehtářské pece na k.ú. Maxičky a Dolní Žleb či unikátní areál desítek milířů Ostrov-Sněžník-Kristin Hrádek).

Objekty či terénní úpravy, spojené s myslivostí (např. čihadla na Kvádrberku u Děčína, zaniklá lovecká chata na Mrchovišti u Maxiček).

Objekty jinak spojené s obýváním či využíváním přírodních zdrojů: upravené studánky, tesané schody, kamenem dlážděné cesty (tzv. kamenky), úkryty atp. (např. Trpasličí studánka na Kvádrberku v Děčíně, pramen zv. Zehrbunn u Ostrova, Jugelův převis u Maxiček, kamenka v Čertově Vodě, Dolním Žlebu či Bělská cesta, kamenné sloupové oplocení revíru v Prostředním žlebu, ad.).

Staré hraničníky a značení hranic (např. mezníky se znaky rytířů z Bünau na zemské hranici se Saskem u Sněžníku, tzv. Zifferstein u Jílového).

Tab 4.1. Seznam historicky cenných reliktů a drobných památek v krajině – výběr

Typ reliktu (popis)	ID reliktu (mapová databáze)	Vrstva v mapové databázi
Kovárna (kovadlinový kámen, základy s kovadlinovým kamenem)	6, 81, 385, 386, 504, 517	Relikty – bod (těžba)
Drtička (základna) u lomu	393	Relikty – bod (těžba)
Vápenná pec	100	Relikty – bod (těžba)
Mlecí kámen (celý nebo nedokončený otesek)	157, 241, 243, 246, 247, 249, 251–257, 259, 260, 262, 263, 266–268, 271–273, 276, 279, 283, 285–290, 292, 293, 295, 297, 557, 651	Relikty – bod (těžba)
Dehtářská pec, dehtárna, smolný kámen	108, 133, 135 (poškozena těžební technikou), 397–399, 478, 541, 564, 571, 715, 745, 746, 801–803	Relikty a kulturní památky
Milíř	482, 709, 725, 726, 728–733, 755, 756 + areál milířů v oblasti Ostrov-Krystin Hrádek (desítky lokalit)	Relikty a kulturní památky
Sakrální zastavení (výklenek, pomníček, reliéf kříže, torzo kapličky, boží muka, ad)	9, 15, 24, 25, 38, 125, 172–174, 226, 325, 383, 462, 659, 665, 666, 695, 696, 701–703, 768, 788	Relikty a kulturní památky
Rytiny, nápisy, sochy	106, 114, 160, 320, 410, 412, 414, 508, 512, 513, 515, 522, 525, 526, 542–544, 546, 547, 549, 565, 595–598, 628, 630, 631, 662, 771, 775, 790, 797	Relikty a kulturní památky
Mezník (významný či s rytinou)	275, 381, 382, 569, 734–736, 784, 787	Relikty a kulturní památky
Památky lesnické a myslivecké (lesnická chata, koryto, čihadlo, kamenné oplocení revíru)	134, 401, 664, 759, 760	Relikty a kulturní památky
Skřípek	31, 36, 37	Relikty a kulturní památky
Torzo objektu, základy či otisk stavby (kapsy ad.)	32, 149, 170, 773	Relikty a kulturní památky
Kamenná cesta či schodiště (tesané)	3 + kamenky	Relikty a kulturní památky
Útulna	131	Relikty a kulturní památky

Pozn. ID odpovídají číslování v GIS-mapové databázi ve vrstvě 1) „Relikty - bod (relikty související s těžbou)“ a 2) „Relikty a kulturní památky“ (Vařilová et al. 2023)

Hospodářské využívání území ovlivňující krajinný ráz:

Zemědělství

Základní činnost ovlivňující ráz krajiny, udržuje krajinou mozaiku a poměr mezi nelesními a lesními ekosystémy.

Těžba nerostných surovin v území neprobíhá.

Stavební aktivity

Usměrňovány v rámci zákonných a podzákonných norem, a především v rámci procesu projednávání územních plánů jednotlivých obcí. Dopravní a energetická infrastruktura (železnice, silniční síť) je stabilizovaná. Výstavba energetických zařízení se může většinou negativně uplatňovat v pohledových kompozicích krajiny nebo v dalekých výhledech z výškově exponovaných lokalit. Výše uvedené činnosti svým vlivem na krajinný ráz lze považovat za intenzivní a významné.

Stavební činnost (vznik nových staveb) může generovat v určitých oblastech CHKO nutnost bezpečnostních zásahů (sanací) na skalních masivech, které by se v případě, že bezprostředně neohrožují životy, zdraví a majetek lidí ponechali svému přirozenému vývoji.

Jiné činnosti využívání území ovlivňující krajinný ráz:

V lokalitě labského údolí se v současnosti zintenzivnily aktivity na přípravu „plavebního stupně Děčín“. Poškození krajinného rázu bude v případě realizace tohoto záměru trvalé, nastane další suburbanizace labského údolí s řadou technických staveb poškozující krajinu, údolní nivu a říční ekosystém.

Přírodní činitelé ovlivňující krajinný ráz:

Krajinu Labských pískovců v posledních letech velmi významně ovlivnila kůrovcová gradace. Vliv odumírání, resp. odumření smrkových monokultur a jejich následná těžba je estetickou změnou při pohledech do krajiny, ale na druhé straně se otevírají dlouho neznámé výhledy do krajiny nebo skalní útvary v bližším detailu. Vliv je možné vyhodnotit jako intenzivní a významný.

Přírodní eroze a zvětrávání skal je trvalý faktor v pískovcové krajině, který nelze omezit a není to ani žádoucí. Problémem může být eroze půdního pokryvu bezprostředně po odlesnění velkých svažitých ploch.

Povodně významně v některých místech modelují štěrkopískové náplavy na řece Labi nebo na menších tocích mění směr a osu vodního toku. Povodně místy tedy utvářejí krajinnou mozaiku.

4.2 Ekologická integrita a přírodní funkce krajiny

4.2.1 Ekologická integrita

Ekologická integrita je syntetická vlastnost ekosystémů, zahrnující jejich strukturu, biodiverzitu, funkční propojenost a přirozené procesy. Úzce souvisí se zachováním přírodních funkcí krajiny: klimatických, hydrologických, geologických, biologických a ekologických.

Ekologická integrita a funkce krajiny je udržována těmito složkami:

1. Druhová a stanovištní diverzita – rozmanitost druhů a stanovišť odpovídajících přírodním podmínkám
2. Ekosystémová diverzita – pestrá skladba přírodních a přírodě blízkých ekosystémů
3. Přirozený vodní režim a přirozená retence vody – podpora přirozeně tekoucích a meandrujících toků, tůní, mokřadů a přirozené infiltrace
4. Migrační prostupnost – propojenost krajiny pro pohyb organismů, zachování kontaktu mezi jedinci a populacemi (zachování genetické rozmanitosti)

Cílový stav

Cílovým stavem je udržení či zlepšení současného stavu funkcí krajiny, což zahrnuje:

- Zachování přírodních procesů a rozmanitosti podmínek

Chránit a udržovat zastoupení přirozených a polopřirozených ekosystémů a přírodních procesů v nich probíhajících, vlastností a dynamiky, včetně jejich přirozených složek. Nepřetvářet ekosystémy na umělé a nestabilní kultury a zachovat přirozené podmínky pro druhy na tyto ekosystémy vázané.

- Udržení a zlepšení vodního režimu a schopnosti krajiny přirozeně zadržovat vodu

Chránit vodní režim krajiny před negativními antropogenními vlivy (regulace toků, odvodňování pozemků, klimatická změna, stavby a další) a tyto vlivy a dopady zmírňovat, zlepšovat vodní režim krajiny a podporovat přírodě blízké a přírodní ekosystémy, které mají na vodní režim též pozitivní vliv. Nezhoršovat a chránit vodní režim tam, kde je dochován ve své přírodní hodnotě, což je zejména ochrana mokřadů a přirozených toků a antropogenně málo ovlivněných částí krajiny.

- Udržení či zlepšení migrační prostupnosti území

Nezhoršovat migrační prostupnost a vždy jí zohledňovat a požadovat v nových záměrech. Doplnňovat migrační prvky tam, kde je prostupnost nedostatečná. Nástroji využitelnými pro zajištění migrační prostupnosti jsou ÚSES, územní plánování a stavební řízení.

Dnešní stav:

Ekologická integrita území CHKO Labské pískovce zůstává v jádrových částech relativně dobře zachována, avšak čelí několika zásadním výzvám:

1. Druhová a stanovištní diverzita

Stav: Vzhledem k pestré geomorfologii a rozdílnému mikroklimatu a různorodým stanovištním podmínkám je území stále druhově bohaté. Nicméně některé ekosystémy jsou ohroženy sukcesními změnami (např. opouštěním tradičního hospodaření a tím ztrátou pestrých společenstev), tlakem invazních druhů, kterým ustupují druhy původní či intenzivním způsobem hospodaření bez ohledu na zachování biologického dědictví (např. změnou druhové skladby a struktury lesa a pasečným způsobem hospodaření).

Rizika: Úbytek pestrých otevřených stanovišť, zhoršování přirozenosti lesních ekosystémů v důsledku spolupůsobení intenzivního hospodaření a klimatické změny, šíření invazních druhů, přemnožení populací lesních kopytníků a jeho vliv na biodiverzitu ekosystémů včetně těch, které se obnovují po kůrovcové gradaci.

2. Ekosystémová diverzita

Stav: Mozaika přírodních a polopřirozených ekosystémů je stále čitelná, ale fragmentace krajiny a degradace některých částí ekosystémů je již patrná, zejména u lesních ekosystémů. Po dlouhodobé inklinaci lesního hospodaření k pasečnému způsobu s kulturami stanovištně nepůvodních druhů (zejména smrku) došlo ke snížení stability a lesa a rozvoji rozsáhlé kůrovcové

gradaci, která silně narušila integritu krajiny.

Rizika: Nahrazování přírodě blízkých ekosystémů monokulturami, snížení stability ekosystémů.

3. Přirozený vodní režim a přirozená retence vody

Stav: V některých částech CHKO jsou zachované přirozené toky, mokřady a dobrá infiltrace. Avšak dříve zemědělské oblasti a urbanizované části trpí následky dřívějších odvodňovacích zásahů, regulací toků a lesnického hospodaření s nízkou schopností zadržet vodu. Negativně se projevuje i hustá cestní síť, či stav hospodaření, při kterém nejsou respektovány zásady přírodě blízkého hospodaření (přirozená druhová skladba a struktura, ponechávání mrtvého dřeva).

Rizika: Pokračující klimatická změna a její projevy, kterými je sucho a s ní spojený pokles hladiny spodní vody, ztráta vodou ovlivněných biotopů a postupující hydromorfologická degradace (záměr plavebního stupně na řece Labi).

4. Migrační prostupnost

Stav: CHKO má díky členitému terénu a relativně málo zastavěné krajině relativně zachovalou míru migrační prostupnosti, zejména pro lesní druhy. Nicméně dopravní infrastruktura (např. silnice v kaňonech) a nové záměry mohou tento stav lokálně zhoršovat (např. záměr plavebního stupně na řece Labi).

Rizika: Nové liniové stavby bez ohledu na migrační koridory, absence migračních prvků v nižších částech CHKO, ztráta tažných druhů vázaných na vodní toky a úbytek druhů v důsledku vysychání mokřadů a řek.

Celkové zhodnocení:

Ekologická integrita CHKO Labské pískovce je v jádrových územích uchovaná, ale čelí tlaku v důsledku změny klimatu, nevhodného hospodaření, dopravními záměry a ztráty pestrých společenstev ekosystémů závislých na tradičním hospodaření. Tyto tlaky je nutné systematicky řešit s důrazem na obnovu přírodních procesů, ochranu vodního režimu a zachování migrační propojenosti krajiny.

Základní principy a doporučení pro udržení ekologické integrity a funkcí krajiny:

- obnova a ochrana přirozených vodních toků a mokřadů,
- odstraňování melioračních staveb a technických prvků,
- podpora tradičního hospodaření (extenzivní pastva, sečení luk, nepasečné hospodaření v lesích),
- zachování liniových prvků (aleje, remízky, břehové porosty),
- realizace technických opatření na zmírnění negativních vlivů migračních překážek (např. ekodukty, ochranné ploty, ochrana elektrovodů apod.),
- územní systém ekologické stability – zachování, uplatňování v koncepčních dokumentech a následná realizace.

4.2.2 Migrační prostupnost

Prostupnost krajiny v CHKO Labské pískovce je přijatelná. Za klíčové lze považovat vymezení tzv. biotopu vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců (jak definuje AOPK ČR), neboť tyto druhy lze chápat jako deštníkové (vlk, rys, medvěd, los). Tento biotop sestává ze tří funkčních typů: (1) jádrová území, (2) migrační koridory a (3) kritická místa. Je vymezený v rozsahu nutném pro zachování existence zmíněných druhů na území ČR, přičemž vymezení je založeno na recentních datech o výskytu těchto druhů, prostorové habitatové analýze a terénní kontrole fragmentace v krajině (viz AOPK ČR). Většinu území CHKO Labské pískovce tvoří jádrová území, pouze na jednom místě je vymapováno kritické místo. Integritu jádrových území a navazujících migračních koridorů mohou narušovat různé stavební projekty, jako např. plánovaná výstavba tzv. Folknářské spojky, která sice slibuje zlepšení dopravní infrastruktury v oblasti, ale zároveň může významně omezit migrační prostupnost krajiny právě pro velké savce.

Jeden z efektů méně závažné fragmentace krajiny / biotopů / habitatů mající vliv na prostupnost, v CHKO představuje síť místních komunikací, kde lokálně dochází ke kolizím

živočichů s dopravou. Větší riziko však představují vzájemné vzdálenosti určitých specifických biotopů, zvláště pro menší živočichy, např. bezobratlé, kdy absence komunikace jednotlivých subpopulací mezi sebou, spolu s případnou degradací daného biotopu, může vést k jejich postupnému zmenšování až zániku. K tomuto však nedochází nutně jen u drobných živočichů, ale například i u tetřívka obecného, jehož poslední zaznamenaný ojedinělý výskyt v CHKO v roce 2011 byl tečkou za postupnou degradací jeho biotopu a úpadku dříve prosperující populace, a to vlivem především nevhodného lesnického hospodaření pro tento druh.

Vodní toky:

Údolí Labe, labská niva a řeka Labe tvoří nejvýznamnější území z pohledu biodiverzity v rámci ČR a současně představují migrační koridor nejvyššího řádu ve středoevropském kontextu. Hodnota labského údolí je vyjádřena územní ochranou – NPR Kaňon Labe, EVL Labské údolí a I. a II. zónami CHKO. Neprostupnost Labe pro některé druhy živočichů, zapříčiněná vznikem migračních bariér převážně mimo řešené území, způsobila ztrátu některých druhů mihulí a ryb. Životaschopné divoké populace anadromních mihulí (m. říční a m. mořské) a jesetera velkého, nebo katadromního úhoře, pro naše území vyhynuly. Tahy těchto ryb Labem skončily již v minulosti (Baruš et Oliva 1995, Hanel et Lusk 2005). Např. stupeň v Geesthachtu na dolním Labi poblíž Hamburgu byl dokončen r. 1960, Střekovské zdymadlo v Ústí nad Labem již ve 30. letech 20. století. Přestože úsek Labe při státní hranici s Německem je považován za nejcennější část Labe na našem území s nejzachovalejším společenstvem ryb (Gaumert et al. 2008), situace stále není zcela uspokojivá. Losos odolává snaze člověka uměle vytvořit životaschopnou populaci. Problematika snahy o návrat lososa do řeky Kamenice a obnovu tahu v Labi však nebyla řešena komplexně a nebyl tak dostatečně vyhodnocen potenciál prostředí, přirozená schopnost populace a současný stav prostředí. Program návratu lososa nemá téměř žádné pozitivní výsledky, jen ojedinělí lososi úsekem Labe v CHKO občas proplouvají, neexistují však žádné indicie, které by rozlišily, zda se jedná o lososy vypuštěné do Kamenice (či jiného přítoku), nebo zda jde o náhodně proti proudu „vytahující“ lososy jiného původu. Lze konstatovat, že přirozeně se rozmnožující populace lososů nevzniká.

Naproti tomu Labe samotné nepředstavuje zásadní migrační bariéru pro většinu savců, včetně velkých šelem (vlk, rys). Stejně tak je význačným migračním koridorem pro šíření řady jiných druhů živočichů, včetně těch nepůvodních (viz kapitola 3.2.3 – Invazivní a expanzivní druhy). Nejdůležitější migrační cestou pro sladkovodní biotu na našem území je právě tzv. labský koridor, který je součástí evropské sítě vodních cest a mj. umožňuje migraci druhů mezi Černým a Severním mořem právě díky uměle vybudovaným kanálům pro lodní dopravu, které propojují dříve oddělená říční povodí (viz např. Petrušek et Špaček 2018).

Cílový stav:

Průchodnost krajiny pro všechny skupiny živočichů v míře umožňující trvalou existenci jejich populací. Zachování migrační prostupnosti v CHKO Labské pískovce je zásadní pro udržení biodiverzity a vyžaduje komplexní přístup, který zohlední nejen ochranu klíčových druhů, ale i širší ekologické souvislosti.

4.2.3 Územní systém ekologické stability (ÚSES)

Jedním z klíčových nástrojů pro zachování a posílení ekologické integrity (v jiném pojetí ekologické stability) je legislativně definovaný Územní systém ekologické stability krajiny (ÚSES).

Podle § 3 odst. 1 ZOPK, je ÚSES prostorově a funkčně propojený soubor přirozených a přírodě blízkých ekosystémů, které:

- zachovávají ekologickou rovnováhu v krajině,
- napomáhají ochraně biodiverzity,
- zajišťují migrační prostupnost krajiny a genovou výměnu.

Rozlišují se tři úrovně ÚSES:

- nadregionální a regionální – vymezené na základě republikových a krajských koncepcí,

- lokální – stanovené v územně plánovací dokumentaci obcí.

ÚSES je vytvářen jako síť ekologicky stabilních území, která pozitivně ovlivňují méně stabilní okolní krajinu a přispívají k zachování přirozeného genofundu a ochraně původních druhů a jejich stanovišť.

Vytváření a funkční naplňování ÚSES je veřejným zájmem (§ 4 odst. 1 ZOPK.) a účastní se jej stát, kraje, obce i vlastníci pozemků.

Při hodnocení stavu ÚSES v CHKO je důležité rozlišovat:

- plochy ekologicky funkční – přírodní a přírodě blízké biotopy, které již dnes plní funkci ekologické stability,
- návrhové plochy – v současnosti ekologicky nefunkční území (např. intenzivně obhospodařované zemědělské nebo lesní plochy), které je třeba obnovit nebo přeměnit na stabilizační krajinné prvky.

Cílem je, aby ÚSES na území CHKO tvořil plně funkční síť ekologických vazeb doplněnou o interakční prvky, která podporuje biodiverzitu, krajinnou konektivitu a ekologickou stabilitu jako základní atributy dlouhodobě udržitelné krajiny.

Kostra ekologické stability

Pro účely ÚSES je stávající kostra ekologické stability na území CHKO dochována v dostatečném rozsahu a s vhodným umístění jednotlivých prvků, proto je také pro vymezení ÚSES využívána.

Stav zpracování dokumentace ÚSES Koncepce ÚSES, z které Správa NP vychází, a to zejména pro účely územně plánovacích dokumentací a pozemkových úprav, je dána těmito dokumenty:

- Plán ÚSES pro k.ú. Ludvíkovice, Huntířov, Nová Oleška, Stará Oleška, Arnoltice, Růžová, Bynovec, Kámen, Aleš Friedrich, 2001
- Plán ÚSES pro k.ú. Janská, Janov, Kamenická Stráň, Jetřichovice, Rynartice, Všemily, Vysoká Lípa, Srbská Kamenice, Aleš Friedrich, 2002
- Plán ÚSES pro k.ú. Labská Stráň, Markvartice, Veselé, Kamenická Nová Víska, Doubice, Hřensko, Aleš Friedrich, 2003
- Okresní generel ÚSES Ústí nad Labem, Aleš Friedrich, 2000, který na úrovni okresu Ústí nad Labem vymezuje prvky ÚSES. Pro území CHKO Labské pískovce zahrnuje k.ú. Petrovice u Chabařovic, Tisá a Libouchec.
- Plán ÚSES v CHKO Labské pískovce, Aleš Friedrich, 2010 pro k.ú. Dolní Chřibská, Studený, Kunratice, Dolní Kamenice, Česká Kamenice, Mikulášovice, Vilémov, Kopec, Brtníky, Panský, Vlčí Hora, Zahrady, Krásný Buk, Kyjov

Plán ÚSES v CHKO Labské pískovce, Aleš Friedrich, 2012 pro k.ú. Bělá u Děčína, Bynov, Děčín, Dolní Žleb, Horní Oldřichov, Loubí u Děčína, Maxičky, Podmokly, Prostřední Žleb, Jílové u Děčína, Martiněves u Děčína, Modrá u Děčína, Sněžník. Tyto plány jsou postupně přejímány do ÚPD jednotlivých obcí.

Popis prvků ÚSES

Následující výčet nadregionálních a regionálních prvků vychází ze ZÚR Ústeckého kraje. ÚSES nadregionální, regionální i lokální úrovně je součástí mapové přílohy č. 5.

ÚSES je vymezen na celém území CHKO, je z převážné většiny funkční, zahrnuje všechny tři úrovně dle územního významu a je vymezen v platných územních plánech obcí a měst, které byly za dobu platnosti minulého plánu péče aktualizovány.

Nadregionální a regionální ÚSES

NRBK Božídarské rašeliniště – Hřenská skalní města

NRBK Jezeří – Stříbrný roh

NRBK Hřenská skalní města – Studený vrch

NRBK Studený vrch – Hřenská skalní města – hranice ČR

NRBK Stříbrný roh – hranice ČR
 RBC 1373 Tiské stěny
 RBC 1703 Libouchec
 RBC 1701 Děčínský Sněžník
 RBC 1702 Údolí Napajedla
 RBC 1371 Skalní útvary u Bělského potoka
 RBC 1372 Nová Ves
 RBC 1370 Údolí Labe
 RBC 1368 Popovičský vrch
 RBC 1363 Svinské doly a Vlčí rokle
 RBC 1377 Tanečnice
 RBC 380 Růžák
 RBK 546 Tiské stěny – státní hranice
 RBK 547 Tiské stěny – Libouchec
 RBK 549 Údolí Labe – Popovičský vrch
 RBK 550 Popovičský vrch

Lokální ÚSES

Chráněná krajinná oblast Labské pískovce zahrnuje 56 katastrálních území. Pro všechny z nich pořídila Správa CHKO Labské pískovce lokální plán územního systému ekologické stability jako samostatnou oborovou dokumentaci ochrany přírody, která byla či případně bude projednána a schválena v procesu projednávání a schvalování ÚPD obcí. Kromě tří obcí je v současnosti ÚSES do ÚPD zapracován. Díky zachovalosti přírody a krajiny na území CHKO Labské pískovce mohlo být při tvorbě ÚSES ve velké části využito krajinných prvků v jejich stávající přírodní podobě. Přesto několik liniových prvků (biokoridorů) není zcela funkčních a jsou navrženy jako úseky k založení.

Tab. č. 4.2.3– Zastoupení přírodních funkčních skupin biotopů (FSB) v CHKO a v ÚSES

funkční skupiny biotopů	přírodní biotopy zastoupené v CHKO	FSB v CHKO	podíl FSB v
		[ha]	rámcí CHKO [%]
alpínské bezlesí (A)	x	0	0
křoviny (K)	K1, K2.1, K3	599864,55	0,39
lesy (L)	L1, L2.2, L2.4, L3.1, L4, L5.1, L5.4, L7.1, L7.2, L7.3, L8.1B, L9.2B, L10.1, L10.2	41903428,96	27,14
mokřady a pobřežní vegetace (M)	M1.1, M1.3, M1.4, M1.5, M1.6, M1.7, M2.1, M4.1, M5, M6, M7	558409,32	0,36
prameniště a rašeliniště (R)	R1.4, R2.2, R2.3	86671,62	0,06
skály, sutě a jeskyně (S)	S1.2, S1.3, S2A, S2B, S3B	4203306,51	2,72
sekundární trávníky a vřesoviště (T)	T1.1, T1.10, T1.2, T1.3, T1.4, T1.5, T1.6, T1.9, T2.3A, T2.3B, T3.4D, T3.5B, T4.2, T5.3, T5.5, T8.2B, T8.3	13343826,07	8,64

vodní toky a nádrže (V)	V1F, V1G, V2C, V4A, V4B	1708230,7	1,11
biotopy silně ovlivněné nebo vytvořené člověkem (X)	X1, X2, X3, X4, X5, X6, X7A, X7B, X8, X9A, X9B, X10, X12A, X12B	91973495,79	59,58
Celkem		154377233,5	100

4.2.4 Přírodní činitelé ovlivňující ekologickou integritu a přírodní funkce krajiny

Druhová a stanovištní diverzita a ekosystémová diverzita je ovlivňována:

Negativně:

- změnou klimatických podmínek, např. zvyšování průměrných teplot a úbytek srážek způsobuje vysychání a tím dochází ke ztrátě společenstev vázaných na vodou ovlivněná stanoviště, výsledkem je zpravidla pokles biodiverzity,
- šířením nepůvodních a invazních druhů, které konkurují či potlačují přirozenou biodiverzitu,
- plošnou disturbancí kalamitními činiteli (hmyz), která v důsledku způsobí ztrátu lesních biotopů pro druhy na ně vázané – zde záleží na řešení těchto situací a míře zmírňujících opatření, např. ponechání dřeva k zetlení či mozaikovitému způsobu asanace, které mohou kritické období zmírnit a na způsobu obnovy lesa. Zmírňujícím opatřením je opět umožnění sukcesních obnovních schopností lesních ekosystémů.

Pozitivně:

- disturbanční jevy např. "kalamitní činitelé", jako např. kůrovec a následně vznik různorodých sukcesních stádií; působení hmyzu, hub a patogenů na stromy a rostliny, které způsobují jejich odumírání, čím jsou vytvářeny různorodá stadia mrtvého tlejícího dřeva, mozaiku biotopů (vznik světlin v lese, různorodých ploch v nelesních nebo přechodových biotopech) menší sesuvy půdy erozivní jevy, korytotvorné jevy v tocích, zachovaná alespoň částečná vývrátová dynamika. Všechny tyto jevy jsou důležité pro zachování biodiverzity pro udržení vhodných biotopů pro živočichy a rostliny.

Přirozený vodní režim a retence vody je ovlivňován:

Negativně:

- Klimatickou změnou, úbytkem vody v krajině a vysycháním

Pozitivně

- Přirozenou vegetací a přírodě blízkými ekosystémy a strukturovanými lesy s dochovaným mrtvým tlejícím dřevem napomáhají retenci vody
- Půdami s dostatkem organické hmoty a dobrým stavem mikroorganismů a půdních živočichů, neuhnuté půdy
- Přirozeně meandrujícími toky, slepá ramena a spontánně se tvořící tůň v depresích
- Vývrátovou dynamikou - přirozeně se tvořící zásakový a vodozadržní mikroreléf a prokypření půdy

Migrační prostupnost je ovlivňována:

Negativně:

- Vlivy přírodních činitelů, které by mohly mít negativní dopady na migrační prostupnost, nejsou hodnoceny jako negativní vliv, ale přirozená vlastnost prostředí

Pozitivně:

- Rozmanitou a propojenou krajinnou strukturou - mozaikou biotopů – různorodé typy prostředí (louky, lesy, mokřady, remízky) zvyšují šanci, že si druh najde vhodnou trasu nebo útočiště, Přirozené ekotonální zóny (přechody mezi ekosystémy) – např. lesní okraje, meze, pobřežní pásma – slouží jako koridory.
- Zachovalými říčními a potočními toky - vytvářejí přírodní migrační koridory, zejména pro obojživelníky, ryby, savce i některé bezobratlé a doprovodná vegetace podél vodních toků usnadňuje skrytý pohyb.
- Lesními komplexy a pásmy - lesy, především smíšené a přirozeně strukturované, poskytují spojení mezi biotopy, úkryt a potravu
- Přirozenou disturbancí a sukcesními procesy - např. větrné polomy, požáry nebo kůrovcové holiny mohou krátkodobě vytvořit otevřenější strukturu krajiny, která je vhodná pro některé druhy živočichů (světlomilné druhy, tetřívky lesní)
- Loukami a pastvinami - extenzivní pásy jako spojnice mezi lesními nebo mokřadními biotopy.
- Geografickou kontinuitou krajiny, její přirozená členitost bez překážek (jako železnice, silnice)

4.2.5 Hospodářské využívání území a jeho vliv na ekologickou integritu krajiny

4.2.5.1 Zemědělství

Intenzivní zemědělské hospodaření, zejména na rozsáhlých plochách orné půdy a travních porostů, má výrazně negativní dopad na ekologickou integritu krajiny. Dochází k redukování drobných krajinných struktur, jako jsou meze, remízky, rozptýlená mimolesní zeleň nebo přechodové zóny lesních okrajů, což vede ke snížení ekologické konektivity a diverzity stanovišť. Zároveň dochází k unifikaci hospodaření, kdy na rozsáhlých plochách chybí mozaikovitost sečí, termínová různorodost obhospodařování či diferencovaný přístup podle typů stanovišť. Takto obhospodařovaná krajina postrádá prostorovou a časovou heterogenitu, což má přímý dopad na úbytek biodiverzity, degradaci půdních vlastností a změnu mikro- a mezoklimatických poměrů.

Naopak extenzifikace nebo opuštění zemědělského hospodaření na některých plochách (např. samovolné zarůstání nebo cílené zalesňování) může vést k poklesu ekologické integrity v důsledku ztráty pestré mozaiky otevřené krajiny může mít tedy negativní vliv.

Pozitivní vliv má citlivě prováděné zemědělství, které podporuje zachování druhově bohatých lučních společenstev, obnovu krajinných prvků a respekt k ekologickým limitům území.

4.2.5.2 Lesnictví

Způsob hospodaření v lesích zásadně ovlivňuje **ekologickou integritu krajiny** a má přímý dopad na **ekosystémovou stabilitu**.

Pozitivní:

- zvyšování zastoupení listnatých dřevin a jedle ve skladbě porostů,
- využívání původního genofundu místních populací při obnově,
- podpora přirozeného zmlazení a tím i zvýšení ekologické hodnoty lesa.

Negativní:

- přetrvávající pasečné hospodaření ve velkém měřítku, které omezuje prostorovou a věkovou strukturu porostů,
- nízkou druhovou diverzitu při umělé obnově holin,
- nedostatečnou podporu dřevin přirozené druhové skladby během výchovy porostů,
- absenci mrtvého dřeva ponechaného k přirozenému rozpadu, což snižuje habitatovou rozmanitost.

Tyto negativní vlivy jsou dále zesilovány **převahou jehličnatých monokultur**, jejichž ekologická stabilita je nízká. V některých oblastech však došlo k narušení těchto struktur **kůrovcovou gradací**, která otevřela prostor pro ekologicky vhodnější obnovu porostů.

4.2.5.3 Myslivost

Myslivecké hospodaření v krajině mělo negativní vliv na ekologickou integritu tím, že rozrušilo ekologické vazby v ekosystémech například rozvrácením potravních řetězců (potlačováním predátorů a podporou býložravců na úkor ostatních složek ekosystémů).

4.2.5.4 Vodní hospodářství

- meliorace a odvodnění – narušení vodního režimu, ztráta biodiverzity, vysychání krajiny
- úpravy toků, stav a údržba břehů – ztráta říčního kontinua, likvidace biotopů, poškození údolních niv a vodního režimu,
- rybníkářství a chov ryb – intenzivní chovy, používání krmiv a hnojiv, zavlékání nepůvodních druhů

4.2.5.5 Jiné činnosti využívání území ovlivňující ekologickou integritu a přírodní funkce krajiny

Zástavba

Rozšiřování zástavby, zejména v okolí sídel, představuje **významný negativní zásah do ekologické integrity krajiny**. Tlak na **zastavění volné krajiny**, ale i **zahušťování zástavby** uvnitř sídel a rozvoj **rozptýlené výstavby** vedou k fragmentaci prostředí, narušení ekologických vazeb a omezení přirozených funkcí krajiny.

Zástavba redukuje přirozené biotopy, mění vodní režim, ovlivňuje mikroklima a často eliminuje cenné krajinné struktury, které by mohly plnit ekologicky stabilizační funkci.

Doprava

Dopravní infrastruktura zásadně ovlivňuje ekologickou integritu území, a to jak **při výstavbě a rekonstrukcích**, tak i při **provozu a údržbě**.

Mezi hlavní negativní dopady patří:

- **likvidace a fragmentace biotopů**,
- **omezení migrační prostupnosti krajiny** (což může vést k úbytku biodiverzity, narušení šíření druhů a genové výměny),
- **změny vodního režimu**, zhoršená **retence vody v krajině** a degradace na vodu vázaných stanovišť,
- **zvýšené riziko izolace a zániku populací** některých druhů.

V kontextu **probíhající klimatické změny** tyto dopady nabývají ještě většího významu a vyžadují zvláštní ohled v územním plánování a krajinotvorných opatřeních.

4.3 Přírodní hodnoty oblasti

4.3.1 Ekosystémy

4.3.1.1 E1 - Lesní ekosystémy (zejména květnaté a kyselé bučiny a doubravy, suťové lesy, acidofilní smrčiny, skalní bory)

Cílový stav

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

Dnešní stav

Dnešní stav lesních porostů je výsledkem především dlouholeté lesnické hospodářské činnosti, která podstatně změnila druhovou skladbu lesů. Mezi nejvíce zastoupené (nad 0,5 % rozlohy CHKO) typy lesních společenstev patří:

Acidofilní bučiny (*Luzulo-Fagion*) L5.4

Acidofilní bučiny v minulosti zaujímaly největší část Labských pískovců. Posléze ale byly na většině území nahrazeny smrkovými monokulturami a zachovaly se pouze roztroušeně a ve velmi omezené míře (např. kaňon Labe, Libouchecké bučiny, Jetřichovicko, okolí Bělé), zaujímají celkem 13,36 % rozlohy CHKO. Acidofilní bučiny jsou druhově nápadně chudé, v podrostu většinou dominuje bika bělavá (*Luzula luzuloides*), metlička křivolaká (*Avenella flexuosa*), třtina rákosovitá (*Calamagrostis arundinacea*), kaprad' rozložená (*Dryopteris dilatata*) či brusnice borůvka (*Vaccinium myrtillus*). Z dřevin dominuje buk lesní (*Fagus sylvatica*), v příměsi se uplatňují další listnáče jako javor klen (*Acer pseudoplatanus*), v chladnějších roklích přistupuje smrk ztepilý (*Picea abies*) a vzácně i jedle bělokorá (*Abies alba*). Acidofilní bučiny jsou díky suboceánskému charakteru klimatu v území rozšířeny v neobvykle nízkých nadmořských výškách i pod 300 m n. m. V polohách s klimatickou inverzí (nalezneme i nejnižše položené acidofilní bučiny v České republice (Hřensko, pod 150 m n. m.).

Květnaté bučiny (*Fagion*) – L5.1

Druhová bohatost květnatých bučin stojí v nápadném protikladu k acidofilním bučinám. Byť zabírají z celkové rozlohy území jen velmi malou plochu (0,61 %), podstatně navyšují biodiverzitu území a jsou vázané na vulkanity (čedičové horniny). V Labských pískovcích se s touto vegetační jednotkou setkáme jen velmi okrajově a v Labském údolí nebo na vulkanitech na přechodu do Českého středohoří např. na Maibergu, v jejichž jarním aspektu se uplatňují kyčelnice devítilístá (*Dentaria enneaphyllos*), k. cibulkonosná (*D. bulbifera*), sasanka hajní (*Anemone nemorosa*), vzácně též s. pryskyřníkovitá (*A. ranunculoides*), hrachor jarní (*Lathyrus vernus*), svízel vonný (*Galium odoratum*), plicník tmavý (*Pulmonaria obscura*), pitulník horský (*Galeobdolon montanum*) a mnohé další. Naopak v letním aspektu většinou převládají trávy kostřava lesní (*Festuca altissima*), pšeničko rozkladité (*Milium effusum*). Méně druhově bohaté jsou bučiny s dominantní kostřavou lesní (*Festuca altissima*), které se vyskytují ve větší míře pouze na krystaliniku v labském kaňonu.

Acidofilní doubravy (*Quercion roboris*) - L7

Tyto druhově chudé doubravy byly rozšířeny v teplejších polohách CHKO, zejména v kaňonu Labe a v Jetřichovickém skalním městě. Dnes na těchto stanovištích, jejichž stromové patro dříve tvořil zejména dub zimní (*Quercus petraea*), dub letní (*Quercus robur*) a borovice lesní (*Pinus sylvestris*), nalézáme často téměř čistě borové kultury, jejichž bylinné a mechové patro však do značné míry odpovídá původním společenstvům. Hojná je zejména brusinka (*Vaccinium vitis-idaea*), borůvka (v. *myrtillus*), či vřes obecný (*Calluna vulgaris*). V keřovém patře se objevuje krušina olšová (*Frangula alnus*). Na území se nacházejí tři typy acidofilních doubrav, nejhojněji zastoupené subkontinentální borové doubravy (2,91 %) a méně zastoupené suché a vlhké acidofilní doubravy.

Hercynské dubohabřiny (*Carpinion betuli*) – L3.1

Hercynské dubohabřiny se v území vyskytují maloplošně (1,44 %), a to především na výchozech vulkanických hornin. Jedná se o lesy s převahou habru obecného (*Carpinus betulus*) a dubu zimního (*Quercus petraea*) s příměsí lípy srdčité (*Tilia cordata*), jasanu ztepilého (*Fraxinus excelsior*) či buku lesního (*Fagus sylvatica*). Charakteristické je pro ně druhově pestré bylinné patro s druhy sasanka hajní (*Anemone nemorosa*), svízel vonný (*Galium odoratum*), jahodník obecný (*Fragaria vesca*), hrachor jarní (*Lathyrus vernus*), konvalinka vonná (*Convallaria majalis*), lipnice hajní (*Poa nemoralis*), vzácněji jaterník podléška (*Hepatica nobilis*), kopytník evropský (*Asarum europaeum*) a zvonek broskvolistý (*Campanula persicifolia*).

Suťové lesy (*Tilio-Acerion*) – L4

Suťová stanoviště se v území tvoří pouze na vulkanitech a krystalinickém podloží. Přestože zabírají jen malou rozlohu (0,58 %), vyskytuje se zde více společenstev. V kaňonu Labe převládají suťové lesy stupně dubohabřin s významným zastoupením lípy srdčité (*Tilia cordata*), habru obecného (*Carpinus betulus*), javoru babyky (*Acer campestre*) s typickým zastoupením hájových prvků, na vulkanických elevacích převládají submontánní suťové lesy, tvořené převážně javorem klenem (*Acer pseudoplatanus*), jilmem drsným (*Ulmus glabra*), jasanem ztepilým, zpravidla s příměsí buku lesního (*Fagus sylvatica*), v bylinném patře s klasickými druhy květnatých bučin, obohacených o nitrofilní druhy a kapradiny. Jen zcela vzácně nacházíme v území roklinové lesy s dominantní udatnou lesní (*Arunucus vulgaris*) (např. údolí Suché Kamenice) a svahové lesy s měsíčnicí vytrvalou (*Lunaria rediviva*) (Vlčí hora).

Údolní jasanovo-olšové luhy (*Alnion incanae*) – L2.2

Údolní jasanovo-olšové luhy se vyskytují v niváchá potoků a řek. V rámci CHKO zaujímají 2.24% území. Jedná se o porosty s dominantní olší lepkavou (*Alnus glutinosa*) a hojně zastoupeným jasanem ztepilým (*Fraxinus excelsior*). Jarní aspekt bylin je tvořen druhy sasanka hajní (*Anemone nemorosa*), orsej jarní (*Ficaria verna*), blatouch bahenní (*Caltha palustris*), mokřýš vstřicnolistý (*Chrysosplenium oppositifolium*) a dymnivka dutá (*Corydalis cava*). V letním aspektu převládají druhy ptačinec hajní (*Stellaria nemorum*), čarovník prostřední (*Circea x intermedia*), ostřice třeslicovitá (*Carex brizoides*) a kostřava obrovská (*Festuca gigantea*).

Podmačené smrčiny (*Piceion abietis*) – L9.2B

Současný rozsah lesů s dominancí smrku v území neodpovídá přirozenému stavu. Dnes je však

značně obtížné rozlišit přirozená stanoviště smrku (*Picea abies*), neboť i na nich se dochovaly často uměle založené smrkové porosty. Pro tato stanoviště smrku hovoří však např. výskyt vrance jedlového (*Huperzia selago*). Lze usuzovat, že smrk se přirozeně vyskytoval pouze v roklích vázaných na inverzní polohy (Labské údolí – boční rokle, Pavlino údolí), kde jednak v širších údolích představuje součást acidofilních bučin, a pak v hluboce zaříznutých roklích tvoří maloplošné podmáčené smrčiny. Stanoviště podmáčených smrčin (0,72 %) jsou charakteristická výskytem např. sedmikvítku evropského (*Trientalis europaea*), rohozce trojlaločného (*Bazzania trilobata*), rašeliníku křivolitého (*Sphagnum fallax*) či lesklece čeřitého (*Plagiothecium undulatum*).

Boreokontinentální bory (Dicrano-Pinion) - L8.1

Reliktní bory na extrémních stanovištích pískovcových skal jsou charakteristickou vegetací Labských pískovců, byť z hlediska rozlohy nezaujímají rozhodující plochu území (3,11 %). Tyto lesy, většinou velmi rozvolněného charakteru, přecházející v nelesní vegetaci keříčkových společenstev a společenstev kryptogam na skalních stěnách a jsou druhově chudé, zejména co se týče cévnatých rostlin. V území lze rozlišit dva základní typy reliktních borů. Suché bory jsou vázány převážně na osluněné jižní expozice, v bylinném patře se uplatňuje zejména vřes obecný (*Calluna vulgaris*), borůvka (*Vaccinium myrtillus*), brusinka (*V. vitis-idaea*) a metlička křivolaká (*Avenella flexuosa*), v mechovém patře dominují zejména dutohlávky (*Cladonia* spec. div.), paprutka nicí (*Pohlia nutans*) či dvouhrotec chvostnatý (*Dicranum scoparium*). Naproti tomu na zastíněných severních expozicích se fragmentárně vyskytují vlhké bory s rojovníkem bahenním (*Rhododendron tomentosum*), v mechovém patře přistupují vlhkomilné druhy jako rašeliníky (*Sphagnum* spec. div.) nebo rohozec trojlaločný (*Bazzania trilobata*). U obou typů borů se ve stromovém patře uplatňují zejména borovice lesní (*Pinus sylvestris*), bříza bělokorá (*Betula pendula*) či jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*). Reliktní bory se vyskytují roztroušeně po celém území Labských pískovců (kaňon Labe, Tiské stěny, Rájecké, Ostrovské stěny a jinde).

Lesní kultury s nepůvodními jehličnatými dřevinami - X9A

Lesní kultury s nepůvodními jehličnatými dřevinami jsou kulturní lesní porosty tvořené převážně místně nepůvodními jehličnany. Nejčastěji se jedná o smrk ztepilý (*Picea abies*) a dále o nepůvodní druhy jako například borovice vejmutovka (*Pinus strobus*), smrk pichlavý (*Picea pungens*), douglaska tisolistá (*Pseudotsuga menziesii*) a další. Tyto kultury jsou náchylnější k poškození větrem, sněhem, hmyzími škůdci a chorobami, zejména pokud jsou vysazeny v nevhodných lokalitách. Nevhodné dřevinné druhy mohou narušovat přirozené ekosystémy, snižovat biodiverzitu a negativně ovlivňovat vodní režim lesa. Vyskytují se na celém území CHKO na 35,37 % jeho rozlohy, která je ve skutečnosti v současné době v důsledku doznívající kůrovcové gradace a následné asanace porostů nižší. Donedávna byl mezi nepůvodními dřevinami řazen i modřín opadavý (*Larix decidua*), podle posledních paleobotanických dat však jej v předmětném území nadále nelze považovat za geograficky nepůvodní druh, zejména je-li součástí lesních porostů jako přimíšená dřevina.

Lesní paseky a holiny – X10

Jedná se o paseky vzniklé odtěžením lesního porostu, případně odtěžením dřeva vzniklého při polomech, v důsledku napadení hmyzími nebo houbovými patogeny či v důsledku znečištění ovzduší. Na pasekách a holinách se po odtěžení stromového patra uvolňují živiny, čehož využívají světlomilné nitrofilní druhy. Vegetace pasek se v průběhu sukcese vyvíjí od porostů s významným zastoupením druhů původního podrostu přes porosty se statnými nitrofilními bylinami ke stádiím s keři, např. ostružiník křovitý (*Rubus fruticosus* agg.), ostružiník maliník (*Rubus idaeus*), bez černý (*Sambucus nigra*) a pionýrskými dřevinami, např. břízou bělokorou (*Betula pendula*), jeřábem ptačím (*Sorbus aucuparia*) či topolem osikou (*Populus tremula*). Na živinami chudých půdách může stadium se statnými bylinami chybět. V CHKO Labské pískovce se tyto biotopy vyskytují typicky v místech, kde proběhla těžba nebo vznikla holina – například při obnově lesa po kůrovcové těžbě, tedy na celém jeho území. Zaujímají v současnosti 2,10 % rozlohy CHKO, tato rozloha je však v současnosti v důsledku kůrovcové gradace vyšší.

Nálety pionýrských dřevin - X12

Dynamické porosty pionýrských stromových dřevin, které spontánně obsadily holiny či paseky. Typickými druhy jsou břízy, osiky, vrby a jiné. Jedná se o přírodní nálety druhů intenzivně reagujících na světlo a narušenou půdu. Pionýrské dřeviny jsou schopny rychle kolonizovat otevřená stanoviště a připravovat půdu pro další vývoj lesního společenstva. V CHKO Labské pískovce se biotop vyskytuje typicky na plochách, které byly odlesněné během kůrovcové gradace. Slouží jako požadovaná přechodová fáze při obnově lesa, kdy dochází ke spontánní obnově bez nutnosti umělého zalesnění.

Dosavadní vývoj

Hospodářské využívání území ovlivňující stav lesních ekosystémů

Těžba dřeva, obnova lesních porostů: V minulosti došlo na většině území k přeměně smíšených a listnatých porostů na monokultury jehličnanů. Negativním jevem jsou nevratné změny půdních podmínek, zejména na stanovištích kyselých a květnatých bučin. Místy byly prováděny výsadby geograficky nepůvodních dřevin. Obecně nežádoucí dopady měla holosečná obnova porostů, při které dochází na pasekách k rozvoji expanzivních a invazních druhů rostlin a následně k ochuzování bylinného patra. Pohyb techniky zejména na svazích zvyšuje riziko eroze. V současnosti dochází k přechodu na podrostitní hospodaření, širší využívání přirozené obnovy i původních, v současnosti méně zastoupených druhů dřevin. Tato opatření by do budoucna měla vést ke zlepšení stavu lesních porostů, ať již zvýšením druhové diverzity či rozrůznění porostní struktury a tím zvýšením odolnosti porostů vůči negativním vlivům.

Myslivost: početnost populací lesních kopytníků jsou zásadním limitujícím prvkem obnovy porostů či udržení některých citlivých druhů rostlin. tato skupina živočichů likviduje přirozené zmlazení zejména jedle a listnáčů, ohrožené a vzácné bylinné druhy v podrostu (např. lilie zlatohlavá (*Lilium martagon*)) a zároveň se lokálně podílí na eutrofizaci a ruderalizaci prostředí, což přispívá k šíření některých nepůvodních druhů, např. netýkavky malokvěté (*Impatiens parviflora*).

Jiné činnosti využívání území ovlivňující stav ekosystému

Turistika: Na turisticky exponovaných místech dochází k sešlapu vegetace, ilegální rozdělování ohňů může vést k lesním požárům. Obecně má však turistika na lesní prostředí marginální vliv.

Přírodní činitelé ovlivňující stav lesních ekosystémů

Sucho: Ve srážkově chudších obdobích dochází k vysychání i na plochách, které nebyly odvodněny melioračními kanály. Projevuje se to negativně mineralizací rašeliny a ústupem typických rašelinných druhů, chřadnutím lesních porostů a jejich náchylností k dalším biotickým i abiotickým poškozením.

Kůrovcová gradace: v důsledku dlouhotrvajícího sucha a větrných polomů probíhá v posledním decenniu gradace podkorního hmyzu, způsobená zejména lýkožroutem smrkovým (*Ips typographus*). Negativním jevem plošného šíření kůrovce je velkoplošný rozpad smrkových porostů, nežádoucí změny stanovištních podmínek na pasekách (zvýšení teploty, snížení evapotranspirace, snížení vsaku, ohrožení erozí), možné vyhynutí citlivých druhů, expanze invazních druhů. Naopak pozitivním vlivem může být zvýšení prostorové a věkové diverzity porostů a alespoň lokální zvýšení množství mrtvého dřeva v porostech.

Nepůvodní a invazní druhy: negativní vliv - na území CHKO dochází k šíření zejména borovice vejmutovky (*Pinus strobus*) a dubu červeného (*Quercus rubra*). Jejich další šíření není žádoucí. Na živnějších stanovištích se dost výrazně projevuje invaze netýkavky malokvěté.

Patogeny: negativní vliv - na území CHKO dochází v posledních letech k odumírání a rozpadu porostů jasanu ztepilého (*Fraxinus excelsior*), šíří se ale i další patogeny (např. olší, buků).

4.3.1.2 E2 skalní ekosystémy (keříčková vegetace skal a drolin, vegetace silikátových skalnatých svahů, jeskyně)

Cílový stav

Zachování rozmanitosti skalních biotopů v souladu s přírodními zejména mikroklimatickými podmínkami, které ovlivňují zdejší vegetaci, včetně přírodních procesů v nich probíhajících jako jsou vodní a větrná eroze vytvářející unikátní reliéf pískovcového skalního města. Rostlinná společenstva odpovídající svým složením popisu v Katalogu biotopů (Chytrý et al. 2010), bez výskytu invazních druhů.

Zachovat přírodní stav jeskyní včetně jejich funkcí v ekosystému.

Dnešní stav

Skalní ekosystém jsou tvořeny pestrá mozaikou stanovišť jejichž vegetace je přímo ovlivňována mikroklimatickými podmínkami pískovcového skalního města. Patří sem holé skály, osluněné lišejníky porostlé skalní stěny, a naopak mechorosty a kapradinami obrostlé vlhké stinné skály v inverzních roklích, vršky skal a skalní terásky porostlé vřesem, i jeskynní prostory. Jedná se obecně o maloplošně zastoupené biotopy.

V Labských pískovcích jsou zastoupeny zejména tyto jednotky:

Keříčková vegetace skal a drolin (T8.3) je vymapována na 0,30 % území CHKO. Jedná se o společenstva tvořená borůvkou, brusinkou a vřesem a mechem křivonožkou zprohýbanou (*Campylopus flexuosus*). Charakteristicky jsou vyvinuté v údolí Labe, Tiských stěnách a Jetřichovickém skalním městě. Keříčková společenstva jsou ohrožena invazí borovice vejmutovky, v rozvolněných porostech se můžeme setkat s invazním mechem křivonožkou vehnutou (*Campylopus introflexus*).

Zcela ojediněle se v území nacházejí drobná **vřesoviště (T8.2B)** porůstající okolí drobných výchozů pískovcových skal v loukách. Vedle vřesu se tu vyskytuje pavinec horský, mateřídouška polejovitá, nebo chlupáček lékařský. Nalezneme je např. v PP Hofberg nebo v okolí Srbské Kamenice.

Vegetace silikátových skalnatých svahů (S1.2) je vymapována na 2,71 % území CHKO. Jedná se o vegetaci porůstající skalní stěny a drobné terásky pískovcových skal v údolích a inverzních roklích, které jsou porostlé kapradinami jako jsou bukovinec osladičovitý, osladič obecný a žebrovice různolistá. Ve štěrbinách skal se vzácně vyskytuje vláskatec tajemný (PP Sojčí rokles, PR Pavlínino údolí a NPR Kaňon Labe). Vzácně se na skalních stěnách nebo temenech skalek vyskytují vranec jedlový, plavuň pučivá a rojovník bahenní. Těžiště druhové bohatosti však tvoří mechorosty. V inverzních roklích se na skalách vyskytuje řada horských, severských a subatlantských druhů, jako jsou např. skřížovec lesní (*Kurzia sylvatica*), ploník horský (*Polytrichum alpinum*), ze vzácných druhů pak chudozubík Brownův (*Tetradontium brownianum*), nebo polanka Michauxova (*Anastrophyllum michauxii*).

Stanoviště **suť (S2B)** jsou v území vázána na výchozy čedičových hornin, které hostí zcela odlišné společenstvo mechorostů a lišejníků. K charakteristickým druhům těchto substrátů patří např. mechy zoubkočebka různoradá (*Racomitrium heterostichum*), děrkavka Hartmanova (*Grimmia hartmanii*) a štěrbovka skalní (*Andrea rupestris*) a lišejníky např. mapovník zeměpisný (*Rhizocarpon geographicum*), porpidie roztroušená (*Porpidia crustulata*) a šálečka hnědočerná (*Lecidea fuscoatra*), ze vzácných druhů např. pevnokmínek rozvětvený (*Stereocaulon dactylophyllum*). Nejrozsáhlejší suťové moře se nachází v PR Holý vrch. Vegetace suťových polí je negativně ovlivňována vysokými stavy jelení zvěře, která tento biotop nepřiměřeně sešlapává a eutrofizuje, což se projevuje zvýšenou pokryvností nitrofilních druhů jako je kakost smrdutý, kopřiva dvoudomá, netýkavka malokvětá a náprstník červený, které zarůstají okrajové části suťových polí.

Jeskyně nepřístupné veřejnosti (S3B) vznikají v důsledku svahových pohybů (jeskyně rozsedlinové a blokové) nebo v důsledku eroze (jeskyně puklinové a vrstevní), případně kombinací těchto procesů. V zájmovém území jsou nejvíce běžné **jeskyně rozsedlinové a**

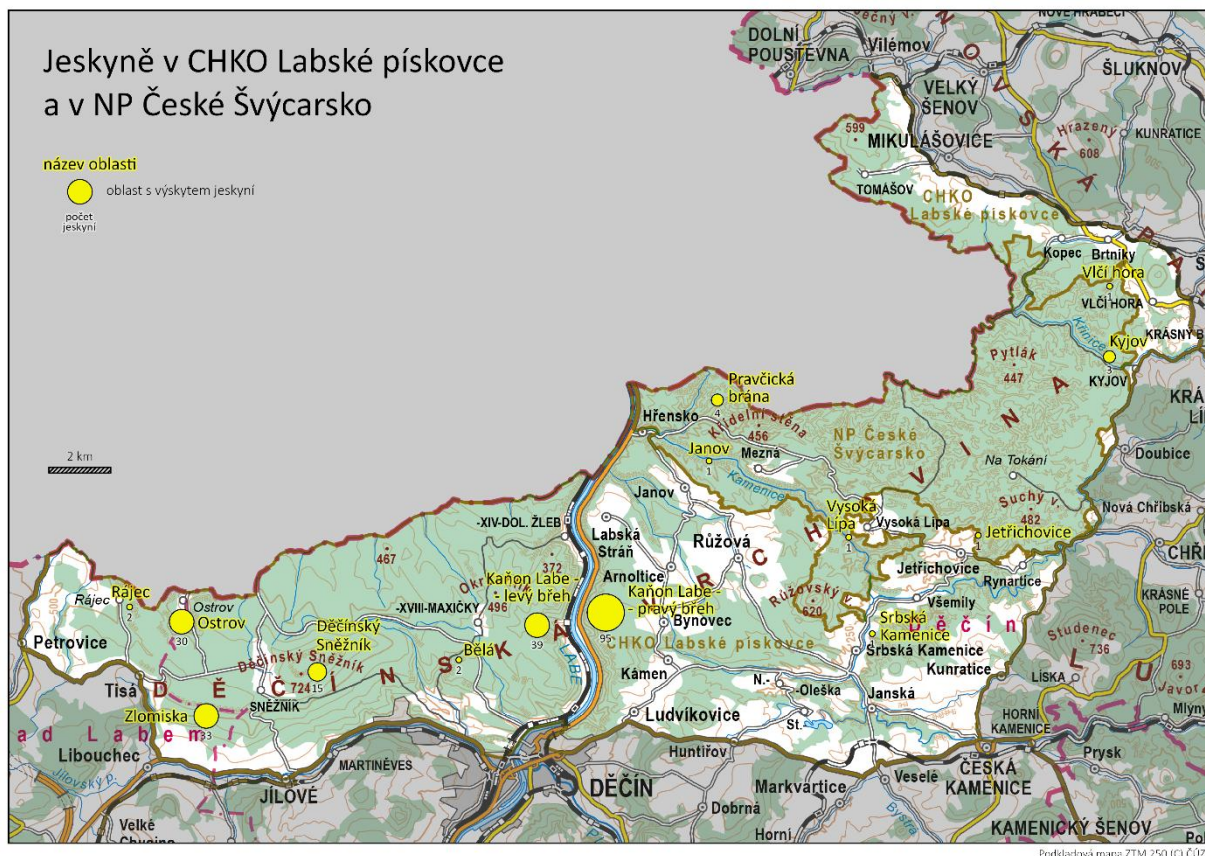
blokové. Zejména v kaňonu Labe, kde je pro vznik jeskyní nejpříhodnější dynamika terénu i kvalita pískovce, lze nalézt nejdelší a nejprostornější jeskyně v Labských pískovcích, a to jak na pravém (Loupežnická a Pytlácká jeskyně, Stelzigova jeskyně, Jeskyně přátelství atd.), tak na levém břehu (Ďábelská rozsedlina, Pivní sklep, Jeskyně Benno Wolfa atd.). Dalšími významnými oblastmi jsou skalní stěny v okolí Ostrova, Vysokého Sněžníku a východní část Tiských stěn mezi obcemi Tisá a Sněžník. Většina jeskyní je bez přítomnosti vodního toku, občas se objevuje skapová voda. Existují však i výjimky, které jsou protékány aktivním vodním tokem (např. Velké a Malé propadání Studeného potoka nebo jeskyně Noční klub v údolí Suché Bělé). Podle klimatických podmínek lze na řadě jeskyní pozorovat zejména v zimě efekt tzv. ventarol, kdy teplý vzduch vychází z ústí jeskyně a vzniká pára (např. Lesní díra, Krakonošova jeskyně, Máslová díra atd. - v okolí svých vchodů poskytují příznivé podmínky pro růst kapradin a mechorostů), jiné jeskyně lze označit za ledové, kdy v zimě dochází k jejich promrzání a drží se v nich chlad (Ledová jeskyně, Rytířský sklep, Jeskyně přátelství atd.).

Na místech, kde dochází ke skapu vody ze stropu jeskyně na kořeny stromů vznikají tzv. kořenové stalagmity, které mohou být vysoké i několik desítek centimetrů (Kukla 2017a). V interiéru jeskyní se díky specifickým podmínkám vyvinula i unikátní výzdoba v podobě různých minerálních výrostků a povlaků (Adamovič et al. 2022). Na odlučných plochách jsou také často dobře dochované zkameněliny plžů křídového moře, které v jeskyních nepodléhají takové míře eroze jako na povrchu (Kukla 2020). Jak ukazují výzkumy z poslední doby, jeskyně mohou být rovněž důležité z hlediska uchování tisíce let starých paleobiologických vzorků, které mohou zachycovat vývoj přírody během období po poslední době ledové a poskytovat tak ochránářsky cenné informace.

Jeskyně představují v krajině zcela jedinečný ekosystém s relativně stabilními klimatickými podmínkami. Díky tomu poskytují habitat celé řadě živočichů. V Labských pískovcích jeskyně hojně využívají k zimování různé druhy letounů. Nejčastěji netopýr velký (*Myotis myotis*) a vrápenec malý (*Rhinolophus hipposideros*) (Benda et Chváta 2011). Z bezobratlých zde lze nalézt mnoho druhů pavouků, z nich nejhojnější je meta temnostní (*Meta menardi*), ale objevují se i další druhy jako *Porrhomma egeria*, *Agyphantes expunctus* a *Theonoe minutissima* (Holec et al. 2010). Dále se pak ve zdejších jeskyních poměrně běžně nalézají koníci jeskynní (*Troglophilus neglectus*).

Jeskyně jsou v zájmovém území zachovány v přírodním stavu. Ačkoliv je tradice speleologie v CHKO více než stoletá, nelze v jeskyních pozorovat zásadní změny, které by měly vliv na jejich funkci v ekosystému a byly způsobené návštěvností.

Obr. č. 4.3.1.2: Rozmístění jeskyní v CHKO Labské pískovce s NP České Švýcarsko



Dosavadní vývoj

Skalní ekosystémy a na ně vázaná rostlinná společenstva jsou natolik extrémní stanoviště, že se povětšinou vyvíjejí přirozeně a jejich rozloha se prakticky nemění. Pouze v okolí skalních vyhlídek a v turistických stezek trpí vegetace nadměrným sešlapem (např. údolí Labe a PP Tiské stěny). Na humóznějších stanovištích mohou být rostlinná společenstva ovlivněna invazí borovice vejmutovky nebo dub červeného. Horské a boreální druhy (rojovník bahenní, plavuň pučivá, vranec jedlový, čípek objímavý) rostoucí na skalách v inverzních roklích jsou v současnosti ohroženy změnou klimatických podmínek v důsledku odumření zde rostoucích smrkových porostů, které bylo odstartováno suchými roky 2018 a 2019. V místech sanace kůrovcových souší došlo k nadměrnému oslunění skalních biotopů a částečnému odumření skalní vegetace. Nadměrné stavy populací lesních kopytníků mění díky sešlapu a eutrofizaci charakter rostlinných společenstev suť.

Jeskyně jsou významnými krajinnými prvky na území CHKO Labské pískovce. Lidem některé jeskyně byly známy už odedávna, řada jich byla nově objevena při podrobnějším speleologickém průzkumu. Není bez zajímavosti, že tradice organizovaného průzkumu a návštěv jeskyní v CHKO patří k nejstarším v ČR. První známé a nezřídka kdy i velmi náročné sestupy do jeskyní byly podniknuty před více než sto lety (Loupežnická jeskyně, Pytlácká jeskyně, Jeskyně přátel přírody atd.) a i v současnosti je zájem ze strany návštěvníků o jeskyně poměrně vysoký (Kukla 2017b).

Některé jeskyně byly z důvodu ochrany letounů osazeny mříží, konkrétně jsou to: Netopýří jeskyně (2021), Krakonošova jeskyně (2021), Jeskyně přátel přírody (2020) a Dámská jeskyně (2020). Toto opatření se jeví jako přínosné. V současné době je zde evidováno **215 jeskyní**, díky čemuž lze řadit toto území k nejvýznamnějším lokalitám s výskytem pískovcových jeskyní v celé republice. Tento počet však není konečný a díky probíhajícímu výzkumu se může ještě dále zvyšovat.

Hospodářské využívání území ovlivňující stav ekosystému

Lesní hospodaření

Sanační zásahy v odumřelých smrkových porostech zejména plošné kácení souší. V místech sanace kůrovcových souší došlo k nadměrnému oslunění skalních biotopů a částečnému odumření skalní vegetace.

Ponechávání invazních dřevin zejména borovice vejmutovky a dubu červeného v lesních porostech. Jejich samovolné šíření ohrožuje zejména společenstva keříčků na skalních ostrožnách a teráskách.

Myslivost

Nadměrné stavy především jelení a černé zvěře negativně ovlivňují společenstva sutí, která trpí nadměrným sešlapem a eutrofizací, viz Doua et Janeček (2021).

Jiné činnosti využívání území ovlivňující stav ekosystému

Turistický ruch

Vysoká návštěvnost některých skalních vyhlídek a turistických stezek vedoucích skalami způsobuje nadměrný sešlap společenstev keříčků, který se projevuje řidnutím porostů a ústupem charakteristických druhů lišejníků jako jsou např. keříčkovité dutohlávky (NPR Kaňon Labe, PP Tiské stěny).

Stav jeskyní v Labských pískovcích historicky negativně ovlivňovala těžba pískovce, kdy některé jeskyně vlivem těžby pravděpodobně zcela zanikly. V současnosti může jeskyně narušovat sanace skal. Vnitřek jeskyní může ovlivnit vyšší návštěvnost (narušení sedimentu, eroze). Zejména v zimním období pak vlivem návštěvnosti může docházet k rušení hibernujících letounů.

Přírodní činitelé ovlivňující stav skalních ekosystémů

Sucho

Extrémně suché roky 2018 a 2019 odstartovaly plošné odumírání smrkových lesů v celé oblasti Českosaského Švýcarska. Následkem změny klimatických podmínek v inverzních roklích v důsledku odumření smrkových porostů došlo k ústupu či vymizení některých horských druhů rostlin z těchto lokalit. Vliv zvyšujících se průměrných ročních teplot a vysychání na samotné skalní objekty a jeskyně není dosud znám.

Geologické procesy

Přírodní činitelé podílející se na vzniku jeskyní postupně spějí i k jejich zániku. Stav jeskyní ovlivňují svahové pohyby, a to jak z hlediska jejich vzniku a rozšiřování, tak v případě skalních řícení i k jejich zániku nebo vzniku jeskynní zcela nových v blokových akumulacích. Na zániku jeskynních prostor se podílí rovněž eroze nadloží, kdy jsou vzniklé dutiny postupně vyplňovány sedimentem.

4.3.1.3 E3 luční ekosystémy (vlhké louky, mezofilní louky, podhorské louky)

Cílový stav

Druhově pestrá travino-bylinná společenstva s reprezentativním zastoupením diagnostických a specifických druhů pro daný biotop, bez výskytu invazních rostlin.

Dnešní stav

Mezi nejvíce zastoupené (nad 0,5 % rozlohy CHKO) typy lučních společenstev náleží:

Mezofilní ovsíkové louky (*Arrhenatherion elatioris*) – T1.1

V území se tyto louky vyskytují roztroušeně po celém území, zaujímají rozlohu 432 ha a jsou zastoupeny širší škálou společenstev s různou intenzitou obhospodařování, a tedy s rozdílnou druhovou bohatostí. Charakteristická je garnitura běžných lučních druhů, jako jsou ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), zvonek rozkladitý (*Campanula patula*), kopretina irkutská (*Leucanthemum ircutianum*). V závislosti na zachovalosti a stanovišti se na některých loukách vyskytují i zajímavější druhy jako např. lomikámen zrnatý (*Saxifraga granulata*), kozí brada východní (*Tragopogon orientalis*), zcela vzácně na kontaktu s Krušnými horami též zvonečník hlavatý (*Phyteuma orbiculare*). Na výslunných stanovištích se vyskytují luční typy s vyšším zastoupením teplomilných druhů, jako jsou např. smolníčka obecná (*Lychnis viscaria*), pavinec horský (*Jasione montana*), starček přímětník (*Senecio jacobaea*), hvozdík kropenatý (*Dianthus deltoides*) nebo pryskyřník hlíznatý (*Ranunculus bulbosus*).

Vlhké pcháčové louky (*Calthion palustris*) - T1.5

V území se vyskytují na rozloze 212 ha a jsou rozšířeny na celém území CHKO v závislosti na hydrologických poměrech. Z ohrožených a regionálně významnějších druhů se zde setkáváme např. s prstnatcem májovým (*Dactylorhiza majalis*), sítinou ostrokvětou (*Juncus acutiflorus*) či suchopýrem úzkolistým (*Eriophorum angustifolium*).

Horské mezofilní louky (*Polygono bistortae-Trisetion flavescentis*) – T1.2

Společenstva těchto luk jsou rozšířena v CHKO na 239 ha, a to zejména v levobřežní části území navazující na sousední Krušné hory, v prostoru mezi Sněžníkem a Petrovicemi v nadmořských výškách okolo 550 m s vyšším ročním úhrnem srážek. Mezi charakteristické druhy těchto horských luk patří v území především koprník štetinolistý (*Meum athamanticum*), rdesno hadí kořen (*Bistorta major*), pcháč různolistý (*Cirsium heterophyllum*), řeřišničník Hallerův (*Arabis halleri*), chrpa parukářka (*Centaurea pseudophrygia*), hrachor horský (*Lathyrus linifolius*), na loukách na Růžovské plošině se roztroušeně vyskytuje i zvonečník černý (*Phyteuma nigrum*).

Podhorské smilkové trávníky (*Violion caninae, Nardo strictae-Juncion squarrosi*) – T2.3

Na území Labských pískovců najdeme toto společenstvo po celém území na 34 ha, zejména v podobě lesních travnatých lemů, mezí a lesních louček. Smilkové trávníky se v současnosti vyskytují v degradovaných a netypických formách. Mezi dominantní druhy patří zejména smilka tuhá (*Nardus stricta*) a psineček obecný (*Agrostis capillaris*). Z charakteristických druhů v území nacházíme mochnu nátržník (*Potentilla erecta*), svízel hercynský (*Galium saxatile*), ostřici kulkonosnou (*Carex pilulifera*), rozrazil lékařský (*Veronica officinalis*), roztroušeně vítod obecný (*Polygala vulgaris*), violku psí (*Viola canina*), velmi vzácně všivec lesní (*Pedicularis sylvatica*) a prhu arniku (*Arnica montana*). Některé smilkové louky byly přeorány, zalesněny nebo zničeny intenzivní pastvou skotu.

Poháňkové pastviny (*Cynosurion cristati*) – T1.3

Pastviny jsou rovnoměrně roztroušeny po celém území v závislosti na zemědělských aktivitách v území, celkově zabírají plochu 95 ha. Zemědělská praxe významně ovlivňuje zachovalost a druhovou bohatost pastvin. Intenzivní způsob obhospodařování (vysoké dávky průmyslových hnojiv a vysoké zatížení skotem) či naopak nedostatečné obhospodařování (absence pastvy v současné době, nekosení nedopasků apod.) vede k výrazné degradaci těchto biotopů. K charakteristickým druhům pastvin patří např. tomka vonná (*Anthoxanthum odoratum*), poháňka hřebenitá (*Cynosurus cristatus*), sedmikráska obecná (*Bellis perennis*), máchelka podzimní (*Leontodon autumnalis*), máchelka srstnatá (*Leontodon hispidus*), jilek vytrvalý (*Lolium perenne*), jitrocel větší (*Plantago major*), pryskyřník plazivý (*Ranunculus repens*), pampeliška lékařská (*Taraxacum* sect. *Ruderalia*) nebo jetel plazivý (*Trifolium repens*).

Ostatní biotopy luk a pastvin zabírají v území malou rozlohu (pod 0,5 % rozlohy CHKO), z ochrannářsky významnějších jsou to zejména:

Střídavě vlhké bezkolencové louky (*Molinion caeruleae*) T1.9

Vyskytují se zejména na přechodu k Českému středohoří v údolí Jílovského potoka zejména na slínech a slínovcích. Z regionálně význačnějších druhů se zde vyskytují např. sveřep vzpřímený (*Bromus erectus*), pcháč bezlodyžný (*Cirsium acaule*), tužebník obecný (*Filipendula vulgaris*), jehlice trnitá (*Ononis spinosa*), prvosenka jarní (*Primula veris*) aj. Výjimečně byl zaznamenán i vstavač mužský (*Orchis mascula*) a devaterník velkokvětý tmavý (*Helianthemum grandiflorum* subsp. *obscurum*).

Dosavadní vývoj

Hospodářské využívání území ovlivňující stav ekosystémů luk

Zemědělské hospodaření: Existence naprosté většiny travních porostů je hospodářským využíváním území podmíněna. Jednalo se v závislosti na úživnosti stanoviště o jedno až vícesečné louky, případně pastviny. Extenzivní způsoby hospodaření, které vedou k zachování druhové diverzity, jsou pozitivním vlivem. Jednoznačně negativní vliv představuje dosévání luk

komerčními osevními směsmi s pícninářsky hodnotnými druhy travin a jetelovin a také hnojení luk, dále příliš intenzivní pastva. Z pohledu ochrany živočichů má negativní vliv také jednorázové kosení velkých ploch.

Myslivost, vysoké stavy populace kopytníků: Podílejí se na ruderalizaci, přispívá k šíření nežádoucích druhů, okusem a rytím decimuje populace některých zvláště chráněných druhů rostlin.

Jiné činnosti využívání území ovlivňující stav lučních ekosystémů

Změna využívání lučních porostů

- Změna kultury druhu pozemku např. převedení luk na ornou půdu,
- využití pro stavební záměry, (výstavba dopravní infrastruktury, průmysl. staveb, bytová výstavba)
- meliorace a odvodnění

Používání průmyslových a statkových hnojiv

- nevhodné termíny aplikace
- nevhodné dávky základních prvků (N,P,K)

Imisní zatížení

- průmysl
- doprava
- zemědělství

Nevhodně zvolená pastva hospodářských zvířat a koní

- vyšší a dlouhodobý počet pasených zvířat způsobuje degradaci vlivem přísunu živin a tlakem pobytu zvířat na vegetační pokryv
- málo intenzivní pastva – velká plocha a malý počet zvířat způsobuje nespasení plochy a možnou ruderalizaci
- nevhodná doba pastvy (zimní období, podmáčení pozemků, časně jarní pastva bez možnosti produkce semen dvouděložných druhů)

Nedostatečná péče o travní porosty

- výše uvedené činnosti
- vynechání péče o travní porosty a následná eutrofizace a sukcese směrem k lesu a keřových společenstev

Výše uvedené vlivy vedou ke snížení druhové diverzity, změně typů lučních společenstev.

Vodní hospodářství – meliorace

Meliorace, kterými byly odvodněny vlhké až podmáčené louky, proto aby mohly být snáz zemědělsky využívány způsobily, zejména v kombinaci s klimatickou změnou, vysychání a úbytek druhů, které byly na vlhké louky vázané.

Přírodní činitelé ovlivňující stav lučních ekosystémů

Klimatické změny: Snížování hladiny a zásob podzemních vod, změny hydrologických poměrů, zejména změny v distribuci srážek v průběhu roku se v posledních letech na některých lokalitách projevují v posunu stanovištních charakteristik. Lze pozorovat vysychání vlhkých luk a s tím spojený úbytek významných druhů (např. *Dactylorhiza majalis*). Zvláště patrné je to na populaci prstnatce májového v PR Za pilou, kde původní populace čítala 1000 rostlin (Bauer et al. 2008) a v současnosti ji tvoří cca 100 jedinců (Klinerová et Červenková 2022), nebo v PR Pekelský důl, kde došlo k vymizení vlhkomilných slatinných druhů jako jsou bařička bahenní (*Triglochin palustre*), ostřice blešní (*Carex pulicaris*) a skřípina smáčknutá (*Blysmus compressus*) (Kačmar, Kačmarová 2021). Jinde lze pozorovat postupný posun bezkolencových luk směrem k ovsíkovým loukám, případně na výslunných stráních lze zaznamenat narůstající xerothermní charakter a s ním spojené šíření charakteristických druhů (v posledním případě nemusí jít nezbytně o proces spojených s úbytkem regionálně vzácných druhů, resp. společenstev, protože xerothermní druhy byly v Labských pískovcích vždy spíše vzácné).

Sukcese: Po upuštění od tradičních způsobů obhospodařování (sečení, pastva), dochází ponejprv k převládnutí konkurenčně zdatných druhů rostlin, dochází k hromadění stařiny, ustupuje často velká část ochrannářsky významných taxonů, v poslední fázi se šíří, náletové

dřeviny a dochází k celkové změně typu ekosystému (tužebníková lada T1.6 často vydrží více let, než dojde k šíření dalších druhů, rákosu a v konečné fázi i dřevin).

Expanzní a invazní druhy: Narušení stanoviště, nedostatečná intenzita péče, zátěž z minulosti nebo jiné vlivy mohou být příčinou významné přítomnosti či rozšiřování expanzních a invazních druhů rostlin v lučních biotopech. V případě expanzních druhů se typicky jedná o druhy jako ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), chrastici rákosovitou (*Phalaris arundinacea*), třtinu křovištní (*Calamagrostis epigejos*), šťovík tupolistý (*Rumex obtusifolius*) či kopřivu dvoudomou (*Urtica dioica*), v případě invazních druhů je na loukách největším nebezpečím lupina mnoholistá (*Lupinus polyphyllus*). Tyto druhy způsobují změnu druhového složení, ústup významných druhů, postupnou degradaci ekosystému a v případě lupiny i změny v režimu živin stanoviště (fixace dusíku).

Eutrofizace: Hromadění živin v půdě může být způsobeno intenzivní pastvou hospodářských zvířat i lesních kopytníků, dále hnojením a v případě mezofilních luk a trávníků poblíž sídel i nefunkčním odkanalizováním okolních staveb.

Vliv lesních kopytníků: Negativní dopady přemnožených stavů této skupiny živočichů v území neustále narůstají. Projevují se nejen v lesních ekosystémech, ale i na loukách, kde je jejich důsledkem eutrofizace, ruderalizace, vyrývání cenných druhů (např. orchidejí) a z praktického hlediska činnost zejména černé zvěře významně ztěžuje i péči o pozemky.

4.3.1.4 E4 vodou ovlivněné ekosystémy (mokřady, prameniště, rašeliniště)

Cílový stav

Zachování vodou ovlivněných ekosystémů v současném rozsahu s výskytem diagnostických, charakteristických a vzácných druhů rostlin a živočichů. Vegetace by měla odpovídat popisu uvedenému v Katalogu biotopů (Chytrý et al. 2010). Bez výskytu invazních druhů. Obnova vodou ovlivněných stanovišť tam, kde byla narušena lidskými zásahy (např. melioracemi).

Dnešní stav

Mokřady zaujímají sice z hlediska celkové rozlohy (55 ha) zanedbatelnou část plochy CHKO, z ekologického hlediska a z hlediska biodiverzity jsou však zásadní složkou přírody CHKO. Mokřady jsou zastoupeny celou škálou vegetačních jednotek, jako jsou **rákosiny a vegetace vysokých ostřic (M1)**, **vegetace jednoletých vlhkomilných bylin (M2)**, **vegetace vytrvalých obojživelných rostlin (M3)**, **devětsilové lemy horských potoků (M5)**, **bahnité říční náplavy (M6)** a **bylinné lemy nížinných řek (M7)**. Tyto jednotky jsou vázány především na břehy rybníků a tůní, lemová společenstva na břehy potoků v inverzních údolích a řeku Labe. Nejvýznamnějším mokřadním biotopem jsou **bahnité říční náplavy (M6)** na řece Labi, které hostí unikátní květenu v čele s drobnokvětým pobřežním (*Corrigiola litoralis*) a vzácné druhy ripikolního hmyzu. Existence říčních náplavů, jejich charakter a biota je přímo závislá na sezónní dynamice „divočící“ řeky, tedy na střídání vysokých a nízkých průtoků během roku, délce zaplavení, a naopak obnažení náplavu. Přičemž nejdůležitější proměnnou ovlivňující druhovou bohatost rostlin je doba obnažení náplavu a podíl jemného sedimentu (Hradecký et al. 2024). Řeka Labe je významným migračním koridorem a díky tomu jsou sem zavlékány nové druhy, včetně druhů invazních.

Druhým unikátním společenstvem je **vegetace vytrvalých obojživelných rostlin (M3)** v PR Rybník u Králova mlýna tvořená bohatou populací žabníčku vzplývavého (*Lurionium natans*). Jedná se o jediný výskyt této rostliny v ČR.

Lesní **prameniště bez tvorby pěnovců (R1.4)** se v území vyskytují roztroušeně, někdy v mozaice s prameništními jaseninami. Jedná se o bodové výskyty o rozloze jednotek m². Vegetačně náležejí do svazu *Caricion remotae*. s výskytem charakteristických druhů jako jsou ostřice řídkoklasá, řeřišnice hořká, mokřýš vstřícnolistý, m. střídavolistý a vzácně i ostřice převíslá. Mechové patro je tvořeno druhy baňatkou potoční (*Brachythecium rivulare*), pobřežnicí obecnou (*Pellia epiphylla*), měříkem tečkovaným (*Rhizomnium punctatum*), prutníkem hvězdovitým (*Bryum pseudotriquetrum*) a vzácně i krondlovkou netíkovitou (*Fissidens adianthoides*) a hrubožebrecem kapradinovitým (*Cratoneuron filicinum*). Pokryvnost bylinného a mechového patra je proměnlivá a závisí na stanovištních podmínkách a velikosti prameniště. Řada lesních pramenišť je však narušena vlivem vysoké početnosti populací lesních kopytníků,

kteřá se zde koncentruje a způsobuje rozšlapání pramenišť, kteřá jsou pak bez vegetačního krytu tvořená jen bahnem.

Důsledkem mikroklimatických a též pedologických poměrů se na několika málo místech Labských pískovců vytvořila maloplošná **vrchoviště** svazu *Sphagnion magellanici* (**R3.1**) s charakteristickými druhy jako jsou suchopýr pochvatý, s. úzkolistý a klikva bahenní. Typické jsou koberce rašeliníků tvořené druhy, např. rašeliníkem křivolistým (*Sphagnum fallax*), r. ostrolistým (*S. capillifolium*), r. statným (*S. russowii*), r. bradavčitým (*S. papillosum*) a v tůních rostoucím r. bodlavým (*S. cuspidatum*). Na území CHKO se vyskytují v PR Rájecká rašeliníště a v nedávné minulosti i v PR Čabel.

Místa se v litorálu rybníků nebo na podmáčených místech pcháčových luk nacházejí vedle **přechodových rašeliníšť** (**R2.3**) i fragmenty **nevápnitých mechových slatinišť** (**R2.2**). Nalezneme je např. v okolí Tisé, Ostrova a v nedávné minulosti i v PR Niva Olšového potoka nebo PR Pekelský důl. Pro obě společenstva je charakteristická přítomnost suchopýru úzkolistého, vysokých i nízkých ostřic (např. o. zobánkatá, o. obecná, o. šedavá, o. ježatá), vachty trojlísté nebo kozlíku dvoudomého. Pro nevápnitá slatiniště jsou navíc typické ostřice blešní, o. Davallova nebo bařička bahenní, které se vyskytovaly v PR Pekelský důl. Liší se však ve složení mechového patra. Na přechodových rašeliníštích převládají rašeliníky ze sekce *Cuspidata*, ke kterým přistupují rašeliníky ze sekce *Subsecunda* a ze sekce *Sphagnum*, hojně se vyskytuje ploník obecný (*Polytrichum commune*). Na nevápnitých slatiništích se rašeliníky sice také vyskytují, ale převládají zde však jiné druhy mechů např. zelenka hvězdovitá (*Campylium stellatum*), bařinatka srdčitá (*Calliergon cordifolium*), klamonožka bahenní (*Aulacomnium palustre*), prutník hvězdovitý (*Bryum pseudotriquetrum*), nebo krondlovka netíkovitá (*Fissidens adianthoides*).

Dosavadní vývoj

Vodou ovlivněné ekosystémy se v rámci CHKO vyskytují maloplošně na vhodných stanovištích. **Mokřady** jsou zastoupeny především porosty rákosin a vysokých ostřic podél rybníků. Díky neprobíhajícímu letnění se v území vyskytuje vegetace jednoletých vlhkomilných bylin pouze vzácně povětšinou v litorálu nově budovaných tůní (např. PP Meandry Chřibské Kamenice). Vegetace bahnitých říčních náplavů, resp. její druhové složení se mění v čase, každopádně v posledních 10 letech byl pozorován nárůst teplo – a světlomilných druhů a díky suchým rokům se zvýšil počet lokalit drobnokvětu pobřežního (Hradecký et al. 2024). Populace žabníčku vzplývavého v PR Rybník u Králova mlýna vykazuje v posledních 5 letech rostoucí trend. Jeho existence je však vázaná na pravidelný management spočívající v odstraňování expandujících druhů vodních makrofyt (Čtvrtlíková 2020).

S nárůstem počtu suchých let však dochází k postupnému vysoušení krajiny, což se negativně odráží na stavu **rašelinných biotopů**, které se postupně vysoušejí a sukcesně posouvají do sušších variant. Jedná se především o vrchoviště (R3.1) a nevápnitá mechová slatiniště (R2.2). Vrchoviště se vyskytovala v PR Rájecká rašeliníště a PR Čabel ještě v roce 2013. V posledním desetiletí však obě rašeliníště trpí nedostatkem vody, zvláště v jarních a letních měsících (Rauch 2014), což se projevuje zvýšeným zarůstáním dřevinami. Na obou rašeliníštích zanikly volné plochy rašeliny, které zarostly borůvkami, a s nimi vymizely i charakteristické druhy mechorostů porůstající holou rašelinu. Pokryvnost rašeliníků se celkově snížila. Rašeliníště se postupně mění v suchopýrové bory a rašelinné březiny. Nevápnitá mechová slatiniště (R2.2) nalezneme např. v okolí Tisé, Ostrova a v nedávné minulosti i v PR Niva Olšového potoka nebo PR Pekelský důl. Díky celkovému vysoušení krajiny se však fragmenty slatinišť mění v pcháčové louky (PR Pekelský důl, PR Niva Olšového potoka).

Hospodářské využívání území ovlivňující stav ekosystému

Lesní hospodaření

Plošné odumření smrkových porostů v blízkém i širším okolí rašeliníšť a následné asanační zásahy spočívající v plošném kácení souší podpořilo vysoušení rašeliníšť a jejich postupnou změnu v rašelinné lesy.

Rybářství

Vysoká rybí obsádka a její nevhodné druhové složení vede k potlačení vegetace vodních makrofyt (M3). Absence letnění pak neumožňuje rozvoj vlhkomilných jednoletých rostlin (M2).

Jiné činnosti využívání území ovlivňující stav vodou ovlivněných ekosystémů

Loďná doprava na řece Labi

Plány ŘVC ČR na zlepšení plavebních podmínek na Labi spočívající ve vystavění jezů, které budou udržovat stálou výšku vodní hladiny, přímo ohrožují existenci bahnitých říčních náplavů (M6) jejichž existence je přímo závislá na kolísání vodní hladiny během roku.

Myslivost

Koncentrace a nárůst populace lesních kopytníků poškozuje vegetační kryt na prameništích. Řada pramenišť je tvořena pouze rozšlapaným bahnem (např. PR Maiberg, Větrný vrch, Strážiště).

Obnova vodního režimu

Pozitivní efekt mají opatření pro zadržení vody: budování přehrázek na odvodňovacích kanálech v PR Rájecká rašeliniště a PR Čabel.

Budování tůní – vytváření mělkých tůní napomáhá rozvoji vegetace vodních makrofyt (M3) a vegetace jednoletých vlhkomilných bylin (M2).

Přírodní činitelé ovlivňující stav ekosystému

Sucho

Nepříznivé klimatické podmínky, jako jsou narůstající suché periody, pokles srážek v jarních měsících, nedostatek sněhové pokrývky, vedou k vysychání lokalit a sukcesnímu posunu společenstev do sušších typů, kdy se otevřená vrchoviště (R3.1) a přechodová rašeliniště (R2.3) mění v rašelinné březiny a suchopýrové bory (PR Rájecká rašeliniště, PR Čabel), zatímco z fragmentů slatinišť se stávají pcháčové louky (PR Pekelský důl, PR Niva Olšového potoka).

4.3.1.5 E5 vodní ekosystémy (vodní toky, potoční a říční nivy, vodní plochy)

Cílový stav

Vodní toky a plochy plnící hydrologické funkce v krajině a poskytující stanoviště řadě ohrožených a regionálně významných druhů.

Dnešní stav

Z hlediska rozlohy zaujímají vodní ekosystémy v CHKO velmi malé plochy. Ze stojatých vod (**biotopy V1 - makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod, V2 - makrofytní vegetace mělkých stojatých vod**) tvoří rozsáhlejší plochu pouze Olešský rybník, z biologického hlediska je významný i Rybník u Králova mlýna.

Významnější jsou ekosystémy vodních toků (**V4 – makrofytní vegetace vodních toků**), z nichž některé představují významné a relativně zachovalé ekosystémy (zejména říčky Kamenice a Chřibské Kamenice) a především řeka Labe, kde kromě vlastní řeky představují významnou hodnotu zejména navazující mokřadní ekosystémy (viz mokřady). Tyto toky jsou kromě své cenné biodiverzity a geodiverzity rovněž významné jako migrační trasy pro řadu organismů.

Dosavadní vývoj

Hospodářské využívání území ovlivňující stav ekosystému

Většina rybníků a vodních nádrží v území je využívána běžným hospodářským způsobem. Rovněž tak tekoucí vody jsou využívány k rybolovu. Řeka Labe je ekonomicky využívána jako dopravní cesta pro loďnou dopravu, podíl nákladní dopravy však setrvalé klesá.

Jiné činnosti využívání území ovlivňující stav ekosystému

Některé vodní plochy jsou využívány k rekreačním účelům (nejvýznamněji Olešský rybník). Na řece Labi je provozována hromadná i individuální rekreační plavba.

Přírodní činitelé ovlivňující stav ekosystému

Významným přírodním faktorem, který ovlivňuje biodiverzitu vodních toků je stále narůstající impakt invazních druhů. Zatímco podél menších vodních toků jsou vyvíjeny aktivity k jejich potlačování, podél řeky Labe je reálná šance omezovat šíření některých druhů značně limitovaná (více v přijaté strategii k invazním druhům, Pergl et al. (2025)).

4.3.2 Druhy

4.3.2.1 D1 sokol stěhovavý

Cílový stav

Stabilní a životaschopná populace sokola stěhovavého na území CHKO Labské pískovce.

Dnešní stav

V rámci PO Labské pískovce, na území CHKO hnízdí pravidelně průměrně 7 párů (v NP 5–6 párů).

Dosavadní vývoj

Součástí obnovy hnízdní populace byl repatriační program, který započal na německé straně. Na české straně Labských pískovců zahnízdil sokol poprvé (od svého vymizení v 70. letech 20. stol.) v roce 1996. Společná česko-saská skalní populace se následně úspěšně obnovila. Na území CHKO je dnes počet každoročně hnízdících párů vesměs stabilizován (shrnutí vývoje celé sasko-české populace do roku 2014 podává práce Augst 2016).

Hospodářské využívání území ovlivňující stav druhu: potenciálně lesnická činnost, pokud by byla provozována v hnízdní době v blízkosti hnízdišť.

Jiné činnosti využívání území ovlivňující stav druhu: volnočasové aktivity (turistika, cykloturistika, horolezectví, drony)

Přírodní činitelé ovlivňující stav druhu: predace může v některých letech významněji ovlivnit hnízdní úspěšnost, avšak jde o přirozený fenomén. Potravní nabídka je stálá a vyhovující. Počasí nemá významný vliv.

4.3.3 Geologické a geomorfologické jevy

4.3.3.1 G1 Křídové pískovce (skalní města, soutěsky, říční kaňony)

Cílový stav

Maximálně zachovat typický makro, mezo i mikrorelief pískovcové krajiny. Pískovcové skály ponechat samovolnému přírodnímu vývoji (jde o přirozený vývoj pískovcového reliéfu se všemi erozně-denudačními procesy, které s tím souvisí). Výjimku tvoří pouze oblasti s provozovaným funkčním managementem rizik skalního řízení či konkrétní lokality, kde je potřeba zasáhnout z jasně stanovených důvodů (např. v rámci ochrany přírody schválených nezbytných stavebně-technických opatření či z důvodu zajištění bezpečnosti).

Ochrana skalních masivů před nadměrnou erozí usměrňováním turistického ruchu, eliminace negativního vlivu horolezectví na skalní povrchy prostřednictvím stanovených podmínek a důsledné kontroly.

Přednostní ochrana typických útvarů pískovcového reliéfu a jedinečných geomorfologických forem (a s tím související uchování typického vzhledu krajiny). Zachování všech významných geologicky a geomorfologicky cenných lokalit, zamezit jejich antropogennímu poškozování a minimalizovat umělé zásahy do skal.

Zachovat místa s výhledy na jedinečný skalní reliéf a prostorovou (výškovou) členitost krajiny, chránit je např. před zarůstáním a umělým zalesňováním včetně využití k edukaci a prezentaci vybraných geologických a geomorfologických jevů veřejnosti.

Historický vývoj

Předmětem ochrany je přirozený vývoj pískovcového reliéfu CHKO LP. Skalní svahy a masivy se přeměňují postupným (v době holocénu již relativně pomalým) způsobem vlivem probíhající eroze, zvětrávání, sesouvání či řízení a postupné denudace. V minulosti byl přírodní reliéf významně ovlivňován člověkem zejména dlouhodobou těžbou nerostných surovin. Skalní výchozy pískovcových hornin a redeponované bloky pískovců (součást svahových balvanitých sutí) byly historicky těženy v celé šíři zájmového území. Přednostně byl využíván pevný, středně zrnitý až hrubozrný křemenný pískovec. Největší stěnové lomy se soustředí do výchozů bělohorského souvrství v labském kaňonu (více v NPR Kaňon Labe), z jizerského souvrství se stavební kámen získával především v Děčíně a pak v širší oblasti Vysoké Lípy, okolí Jetřichovic

a z povodí Křinice. Dobývání stavebního kamene, provozované po staletí, na české straně nedosáhlo nikdy takové intenzity jako v sousedním Sasku, přesto detailní mapování prokázalo nečekanou míru zásahů do skalních svahů a s tím související přeměnu skalního reliéfu i riziko skalních řícení lomových stěn (více Vařilová et al. 2022, 2023).

Kámen z lomů v labském údolí se používal hlavně pro stavbu mostů, komunikací, opěrných zdí a vozil se po vodě oběma směry. Vrchol těžby zde nastal ve 2. polovině 18. století, kdy se odtud vyvážely kameny například na stavbu pevnosti v Terezíně, v Praze bylo použito zdejšího pískovce při stavbě chrámu sv. Víta. Pískovec sloužil jako stavební a dekorační kámen (štuky, zdicí kámen, klenáky, dlaždice, architektonické prvky, pomníky, náhrobky ad.), technicko-hospodářské výrobky (koryta, haltýře, žlaby, ad.) či artefakty mnohostranných funkcí (patníky, ohradníky, hraničníky ad.). Pevný silicifikovaný pískovec byl využíván pro výrobu mlecích kamenů (např. z pískovců v nejvyšších polohách bělohorského souvrství mezi Tisou a Libouchcem (Pod stěnami), z pískovců v Čertově Vodě a v Dolním Žlebu (Lehmisch) či u Chřibské (Kleinssemmering)), známy jsou i lomy na brusy (v pískovcích perucko-korycanského souvrství u Podskalí ve svahu pravého labského břehu nebo v pískovcích jizerského souvrství v Nové Olešce).

Kromě těžby kusového kamene byl dobýván z křídových souvrství i písek, a to jak povrchově, tak hlubinně. Nejproslulejší lokalitou podzemní těžby písku bývaly štolý zvané Sandhöhlen u Staré Olešky nebo podzemní pískovna zvaná Labyrint (Sandloch) v Ludvíkovicích. Při těžbě (kamene i dřeva) docházelo ke zpřístupňování skalních svahů, které rovněž zanechalo nesmazatelnou stopu v dnešní krajině - např. otesání skal kolem cest, zásahy do pískovcového podloží, úprava plavebních cest apod.) a vedlo rovněž ke vzniku umělých kavern a nepřirodních prvků na skalních stěnách, které narušily původní mikroreliéf (např. šramování, špicování ad. - více v kap. H2 a ve zprávě Vařilová 2024).

Další vliv člověka byl spojen s osídlením, zpřístupňování krajiny a rozvojem **turismu**, kdy byly skály rovněž otesávány a formovány pro účely sídel, různorodých staveb v krajině, trampských útulen či zpřístupnění turisticky zajímavých lokalit. Došlo k odlehčení pata skalních svahů při stavbě zářezů silnic, cest či budování sklípků. Pískovce byly rovněž poškozovány turisty např. rytím do skalních povrchů či strháváním křehkých forem mikroreliéfu. Pozůstatkem po turistickém (trampském) využívání krajiny jsou rovněž stopy po pálení ohňů na přímo na pískovcovém podloží nebo pod skalními převisy), projevují se zčervenáním povrchu skály a poškozením jeho přípovrchových partií. Na nepřirozeném lokálním úbytku materiálu z pískovcových skal se podílí určitou měrou také v oblasti oblíbené (a tradiční) horolezecké aktivity.

Pískovcové skály byly v druhé polovině 20. století nepřímo zasaženy také rozvojem průmyslu, zejména kyselými dešti a imisemi souvisejícími se spalováním hnědého uhlí. Plošně nejvýznamnější je **poškození skalních masivů imisním zatížením**, kterým bylo zasaženo celé území CHKO (nejvíce se projevuje na exponovaných místech jako např. Tiské stěny). Přímé dopady tohoto poškození jsou v dnešní době již minimalizované, díky modernizaci technologií (např. odsířením elektráren), avšak míra zasažení skalních masivů tmavým zbarvením povrchu a procesy solného zvětrávání (sekundárního důsledku znečištění ovzduší) je stále aktuální a stále způsobuje zrychlení degradace přípovrchových částí skalních stěn (opady skalní kůry a desintegraci pískovce).

Dnešní stav

Nejcennější geologické a geomorfologické hodnoty území a vybrané jevy v krajině se staly součástí speciálních ochranných podmínek v rámci maloplošných chráněných území. Jedná se o:

- **NPR Kaňon Labe** (hluboké antecedentní údolí s množstvím rozsáhlých skalních stěn, věží a složitě členěných hřbetů, suťových polí, soutěsek a rozsedlinových jeskyní)
- **PP Tiské stěny** (ukázkové skalní město)
- **PR Niva Olšového potoka** (přirozeně meandrující vodoteč)
- **PP Meandry Chřibské Kamenice** (výrazná hloubková i boční eroze)
- **PP Jeskyně na Sněžníku** (unikátní systém podzemních pseudokrasových dutin spojených s fluoritovou mineralizací)
- **PR Pavlínino údolí** (geomorgologicky významný fenomén vysoké estetické hodnoty)

- **PP Sojčí rokle** (cenný geomorfologický útvar pískovcové rokle)

K dalším známým cenným lokalitám z pohledu neživé přírody dále náleží:

- Vysoký Sněžník (stolová hora se zachovaným kompletním jizerským souvrstvím, mohutné blokové sutě, skalní mísy na vrcholové plošině, příklady silicifikace a gravitačního odsedání na horní hraně, vzácné ichnofosílie)
- Labský kaňon – jeho levá strana na levém břehu
- Kvádrberk (Stoličná hora) (tektonická kra vyzdvižená nad okolní terén, jizerské souvrství, zlomy s tekt. zrcadly, výskyt fosilií a mineralizace (baryt), těžba, opakovaná řícení a sanace)
- Pastýřská stěna v Děčíně (ukloněná tektonická kra, profil jizerským souvrstvím, drcená pásma a zlomy)
- údolí Studeného potoka pod Mnichem (skalní defilé tvoří nejsouvislejší profil sedimenty cenomanského stáří)
- Rabštejnské údolí
- pískovcové sutě v údolí Bělského potoka
- pískovcové stěny nad Bílým potokem
- Ostrovské a Rájecké skály.
- říční terasa u Labské Stráně (jediná štěrkopísková akumulace třetihorního stáří, těžba) a další ojedinělé relikty říčních teras
- samostatné skalní věže či skalní hříby
- skalní převisy a jeskyně (včetně sedimentů)
- erozivní rokly říček a potoků
- místa se zachovanou ukázkovou mikromorfologií pískovcového reliéfu (včetně železitých inkrustací)

Dosavadní vývoj

Pískovcové skalní masivy nemají žádný cílený management, v maximální možné míře je umožněn nerušený průběh geologických dějů. Do přirozených procesů vývoje skalních svahů a skalních forem **není v současné době zasahováno, s těmito výjimkami:**

- a) zabezpečení nestabilních skalních bloků bezprostředně ohrožující zástavbu, silnice, železnici, a rovněž vybrané frekventované turistické trasy, případně účelové komunikace používanými správci území a IZS,
- b) turistická a dopravní infrastruktura, zpřístupňování cest a značených tras (vesměs historické zásahy – Tesaná cesta u Jetřichovic, silnice Potoky – Studený),
- c) horolezecké činnosti,
- d) stavební činnosti (chodník v Ludvíkovicích u základní školy, bez předchozího povolení: terénní úpravy ve Hřensku, stavba dílny ve Všemilech)
- e) speciální ochranné podmínky a management v rámci maloplošných chráněných území (obnova rozsáhlé tůně v PP Meandry Chřibské Kamenice a tvorba nové tůně v blízkosti PP na soukromém pozemku v Srbské Kamenici)

Negativní vlivy

- zásahy v souvislosti se stavební činností bez povolení, které jsou pak řešeny v přestupkovém řízení
- nadměrné dopady turistického ruchu (ošlap), zejména na skalních vyhlídkách, typicky spíše v NP České Švýcarsko (skalní hrádky a vyhlídky, které jsou nyní řešeny pochozími lávkami)

Celkově lze však zhodnotit, že přirozený vývoj skalního reliéfu v Českém Švýcarsku v posledních desetiletích výrazně převazuje nad vlivy člověka, a dlouhodobý cíl jejich ochrany je tak naplňován.

Hospodářské využívání území ovlivňující stav jevu

Těžba pískovcového kamene v současnosti není na území CHKO přípustná a je v rozporu s dlouhodobými cíli ochrany přírody.

Jiné činnosti využívání území ovlivňující stav jevu

Turismus a horolezectví

V oblastech a lokalitách se zvýšenou koncentrací pohybu osob (především turisticky atraktivní cíle a dobře dostupné lokality pro širokou veřejnost) se projevuje nadměrná eroze povrchu půdy. Erozi vlivem vysoké návštěvnosti podléhají i paty skal a případně skalní povrch se svým mikrorelíefem. V postižených lokalitách je tím pádem zvýšená potřeba realizace protierozních opatření nebo jiných opatření na usměrnění pohybu návštěvníků (např. zábradlí, kovové rošty na skalních vyhlídkách apod.).

Na území CHKO patří mezi tradiční sportovně rekreační aktivity i horolezectví. Usměrnění horolezecké činnosti ze strany orgánu ochrany přírody probíhá ze zákona pouze v národní přírodní rezervaci Kaňon Labe a v přírodní památce Tiské stěny. V bližších ochranných podmínkách pro CHKO nejsou striktní limity stanovené, ale lezecká činnost se řídí tzv. Pravidly lezení v pískovcových skalních oblastech v Čechách. Jedná se o dokument Českého horolezeckého svazu, který je závazný pro členy ČHS, ale apel k respektování pravidel směřuje ke všem lezcům. Pravidla obsahují základní principy ochrany skal a přírodního prostředí a některá ustanovení jsou přenesena i do závazně platných rozhodnutí (souhlas, výjimky) orgánu ochrany přírody.

Problematické mohou být různé outdoorové aktivity založené většinou na komerční bázi, které jsou spojené s pohybem na skále. Účastníci těchto akcí nemusí být aktivní horolezci, a proto nejsou dostatečně seznámeni s pravidly platnými pro horolezeckou činnost v pískovcové oblasti (např. výukové lezecké stěny v Tiských stěnách či via ferraty na Pastýřské stěně – od r. 2014 využíváno 16 ferratových cest).

Sanace nebezpečných skal

Sanace rizikových partií skal se provádí pouze u bezprostředně nestabilních skalních objektů v místech, kde je ohrožen majetek či zdraví či životy lidí (nad zástavbou, silnicemi, železnicí, značenou cestní sítí). Katastrofickému řízení je možné zabránit právě včasným zásahem. Sanace skalních masivů se provádí mnoha způsoby, jejichž použití závisí na odborném zhodnocení vážnosti situace a jejích příčin, posouzení dané konkrétní situace s přihlédnutím k ochranným podmínkám CHKO. Při výběru nejvhodnějšího zásahu se hodnotí využitelnost pro danou lokalitu, šetrnost vůči okolí (zejména přírodnímu prostředí) i životnost navrhovaných opatření. Jde o technické stabilizační zásahy např. odvodněním, podepřením, injektáží, kotvením apod., v krajních případech se provádí i trvalé odstranění nebezpečné části skalního masívu (např. rozebrání, regulovaný shoz či odstřelení). Z nedávné minulosti jsou známy poměrně nešetrné sanace, jejichž pozůstatky negativně (nevratně) ovlivnily současný skalní reliéf (např. sanace P31 v labském údolí – tzv. „betonové peklo“).

Zásahy vlivem antropogenního využívání krajiny

- **Stavební činnost:** Pískovcové skalní masivy (i jednotlivé skalní formy) mohou být narušeny či nevratně poškozeny stavebními zásahy (výstavba či rekonstrukce budov, budování nové cestní sítě).
- **Nešetrné lesnické hospodaření:** Může docházet k odlomení pískovcových skal vlivem pohybu těžké techniky či vlivem pádu velkých stromů během těžby. Používání harvesterových technologií bez ohledu na přírodní podmínky (stav půd, geologický podklad) má velmi špatný dopad na půdní povrch a vede ke vzniku hlubokých erozivních rýh, může rovněž způsobit zvýšenou erozi skalního podloží

Přírodní činitelé ovlivňující stav jevu

Geodynamické procesy, provázené zejména skalním řícením, jsou součástí přirozeného vývoje krajiny, který probíhal v řádech statisíců až milionů let a trvá až do současnosti. Pískovcové masivy jsou i dnes v neustálém pohybu. Většina současných svahových pohybů říťivého typu je vázána na zóny hlubokého rozvolnění skalních masivů v bocích labského údolí, jež jsou místy navíc narušené dlouhodobou těžbou a blokové pohyby vázané na strmé okraje skalních plošin.

Růst vegetace ve stěnách (klínování kořeny stromů): k urychlení degradace skalních masivů může docházet také vlivem růstu náletových dřevin na skalních stěnách a horních hranách, kde poté dochází k rizikovému opadu dílčích bloků. Ve většině případů se ponechává přírodním

procesům, cílený management se aplikuje pouze u specifických skalních forem (tam kde je cílem jejich max. zachování bez urychlení rozpadu vlivem přítomnosti vegetace nebo v případech prevence skalního řícení).

Svahové pohyby – sesuvy: klasické sesuvy byly v pískovcové krajině zaznamenány v omezeném rozsahu, zejména na zlomovém svahu na levém břehu Jílovského potoka mezi Libouchcem a Děčínem (Bynovem). Morfologicky nejvýraznější je proudový hlinitokamenitý sesuv nad Kamencem nedaleko Holého vrchu (obsahující zvětraliny, svahoviny nebo jiné nezpevněné horniny); sesuvem vede občasná vodoteč, ve spodní části je menší umělé jezírko; (riziko tohoto jevu spočívá v možnosti jeho zvodnění a při extrémních deštích částečná aktivace jeho akumulační části níže do obce, je však klasifikován jako dočasně ukliněný (ČGS – údaj z r. 2015). Drobnější proudový sesuv byl vymapován pod Horním Libouchcem a další drobné částečné aktivní mělké sesuvy (obsahující zvětraliny, svahoviny nebo jiné nezpevněné horniny) jsou evidovány na jižně orientovaných svazích údolí Jíloveckého potoka v křídových jílovcích a slínovcích spolu s výraznějším sesuvem v oblasti zahrádkářské kolonie v západní části Jílového (ČGS – údaj 2004). Větší fosilní sesuv – kerný pokles s výrazným amfiteátre – byl vymapován ve svahu nad silnicí sz. od vrchu Klobouk mezi Martiněvsí a Bynovem, byl klasifikován jako uklidněná svahová deformace (ČGS – údaj 2017; více viz ČGS 2025).

Lesní požár, oheň

U skalních masivů přímo zasažených ohněm (nebo postižených velkým žárem v těsné blízkosti ohně) dochází k intenzivnímu a nevratnému poškození pískovce. To se projevuje zčervenáním povrchu a opadem přípovrchových partií (skalních desek a šupin), dochází k urychlení procesů zvětrávání a eroze vedoucí k rozpadu skal a bloků.

Erozní procesy

Přirozený jev, který formuje skalní objekty a jejich povrchovou strukturu. Je součástí přirozeného vývoje skalního fenoménu, zejména v případě pískovců.

4.3.3.2 G2 Neovulkanity (čedičové kupy, ventaroly, výchozy, sutě)

Cílový stav

Zachovat pozůstatky po třetihorní vulkanické činnosti tvořící kupy, výrazné vrchy a žilná tělesa v pískovcové krajině a reprezentující místa s odlišným chemismem horninového podloží a na něj vázané specifické druhy rostlin a organismů.

Skalní objekty nevyžadují cílenou péči a jejich vývoj je určován pouze spontánními procesy, tedy působením abiotických a biotických činitelů. Postupný rozpad (degradace, eroze a zvětrávání) sopečných těles a produktů vulkanismu ponechat výhradně přírodním procesům.

Přednostní ochrana vyvěřelých vrcholů, kup a suků, charakteristických skalních forem a útvarů (např. výskyty sloupcovité odlučnosti či kamenných moří), včetně lokalit s dochovanými produkty povrchového vulkanismu.

Historický vývoj

Bazaltické horniny byly na území CHKO historicky dobývány jako drcené kamenivo či pro stavební účely (dlažba či základy staveb, topeniště, zpevnění břehů vodních toků). Téměř každý známý výskyt vulkanitu v pískovcové krajině byl v minulosti postižen těžbou. Využívaly byly především zdejší výrazné vrchy budované třetihorními bazaltoidy nebo komínové bazaltoidní brekie – čediči a jim blízkými horninami (bazanity, olivinické nefelinity, tefrity, limburgity). Běžné bylo využití nejen skalních výchozů (stěnové lomy, lomové zářezy), ale zejména rozebírání mohutných suťovišť a kamenných moří na svazích sopečných kopců těžebních zářezy či jámovými zářezy, které zůstaly v krajině do současnosti. Již ve středověku umožnila sloupcová odlučnost vulkanitů využití velkých kusů z rozvolněných výchozů jako stavební materiál (sběrem a snad i štipáním) – např. při stavbě hradů. Těžba často odhalila typickou sloupcovitou odlučnost neovulkanitů, která dnes tvoří cenný krajinný prvek.

Dnešní stav

Sopečné vrchy tvoří výrazné krajinné dominanty. Mnohé z nich jsou oblíbeným turistickým cílem a slouží k dalekým výhledům.

Nejcennější geologické a geomorfologické hodnoty území a vybrané jevy v krajině se staly součástí speciálních ochranných podmínek v rámci maloplošných chráněných území. Jedná se například o **PR Holý vrch u Jílového** (ojedinělý výskyt vulkanitu na levém břehu Labe, čedičový vrch s rozsáhlými kamennými moři, sutěmi).

Cenným příkladem vulkanické činnosti je **Popovičský vrch** u Kámenu, který má podobu skalnatého hřbetu orientovaného ve směru východ–západ. Tvoří ho tělesa olivinitického nefelinitu obklopená pyroklastickými sedimenty.

K dalším výrazným cenným lokalitám z pohledu neživé přírody dále náleží:

- Vlčí hora (sloupcová odlučnost vulkanitu, vysoký obsah magnetitu, suťový pramen),
- Čedičový vrch (významný geologicko-morfologický útvar, sloupcová odlučnost),
- Skalní výchozy sopečného původu,
- ojedinělá kamenná moře a mohutné sutě na úpatí kopců,
- systémy ventaroly-ledové jámy v neovulkanitech,
- kontakty vulkanických těles s okolním pískovcem (projevy alterace a proželeznění).

Dosavadní vývoj

Mezi skalní ekosystémy ponechané samovolnému přírodnímu vývoji patří také výchozy neovulkanitů a akumulace blokových svahovin na úpatí zdejších vulkanických kopců (balvanité sutě a kamenná moře).

Výskyty neovulkanitů nemají žádný cílený management, v maximální možné míře je umožněn nerušený průběh geologických dějů. Do přirozených procesů vývoje skalních svahů a skalních forem není zasahováno.

Hospodářské využívání území ovlivňující stav jevu

Těžba kamene v současnosti není na území CHKO přípustná a je v rozporu s dlouhodobými cíli ochrany přírody. Povoleno není ani sběr (rozebírání) akumulací bloků a drobného kamení ze svahů či jejich úpatí.

Přírodní činitelé ovlivňující stav jevu

Geodynamické procesy: skalní výchozy neovulkanitů podléhají postupné erozi a pomalému rozpadu podél puklin, trhlin či podél sloupcovité odlučnosti. Rychlejší degradaci podléhají exponované nesoudržné produkty povrchového vulkanismu (např. tufy) a rozpadavé vulkanické brekcie. Desintegraci vulkanických těles napomáhá rovněž na nich rostoucí vegetace. Jde o součást přirozeného geologického vývoje zdejší krajiny.

Sesuvy: jižní svahy vulkanického tělesa Holého vrchu jsou charakteristické rozpadem do kamenných moří; sesuv (ploužení) se projevuje anomální morfologií v místě, což by mohlo naznačovat na případný blokový pohyb; je klasifikován jako fosilní – trvale přirozeně uklidněný (údaj ČGS, 2015).

4.3.3.3 H2 přírodě začleněné antropogenní prvky (lomů, důlní díla)

Cílový stav

Zachování opuštěných těžeben v krajině a ochrana reliktní po těžbě kamene (včetně umělých teras, opěrných zdí, útulen, pomocných staveb a původního technického vybavení lomů, v terénu dochované deponie výrobků či nedodělků, kovadlinové kameny a otesky žernovů ad.). Existující relikty po dlouhodobé historické těžbě nerostných surovin jsou informačně cenné, stejně tak jako další stopy doprovodných provozů (např. kováren) i doklady řemeslného opracování a využití zdejšího pískovce.

Zajištění informovanosti a bezpečnosti v oblastech starých důlních děl a nezajištěných vysokých lomových stěn (v případech poddolování s propady nebo rizika pádu do hlubin či otevřených podzemních prostor).

Dnešní stav

Území CHKO bylo od 16. do první pol. 20. století ovlivněno lidskou činností související s těžbou kamene a ložisek nerostných surovin, která je zase už mnohdy zastřena přírodními procesy. Převažují zde lomy na pískovcový stavební a dekorační kámen (na Mikulášovicu také granitoidy), drcené kamenivo (bazalty) a v menším počtu také dobývky související s prospekci a těžbou Fe-rudy. V oblasti se nachází také pozůstatky po staré důlní činnosti (zejména v oblasti podél lužického přesmyku a také pod Vysokým Sněžníkem, kde probíhala ve 2. pol. 20. století průmyslová těžba fluoritu).

Opuštěné lomy, těžebny různých velikostí a ploch, staré štoly a rozsáhlé důlní areály reprezentují místa s pozměněným skalním reliéfem či podložím, uměle vytvořenými odvaly, terasami či naopak vyhloubenými depresiemi a v současné krajině mohou být příčinou skalních řícení či dalších rizik (propady štol apod.). Zároveň se jedná o kulturní a technické památky nesoucí historicky důležité důkazy o intenzitě využívání zdejší krajiny a místních řemeslech.

V průběhu mapování lomů a těžeben na území CHKO Labské pískovce byl sledován rozsah „poškození“ krajiny historickou lomovou a těžební činností. Ta souvisela především s urbanizací krajiny a s ní související výstavbou sídel, a především komunikační sítě. Na území s dominancí pískovců je patrné, že se zásahy do krajiny s převahou pískovcových skal soustředily především po jeho obvodu, do těsné blízkosti sídel a Labe, jako vodní transportní cesty. Výjimku tvoří lomy a těžebny vázané na vulkanické vrchy (zvláště na pravém břehu Labe).

Nejvíce velkých stěnových lomů na pískovce je na pravobřežním svahu labského kaňonu od Děčína po státní hranici (viz Plán péče o NPR Kaňon Labe, též Belisová 2013), dále pak v katastru města Děčín (např. Podmokly, Dolní Oldřichov, Kvádrberk), katastru obce Ludvíkovice, v úseku skal Tisá-Vysoký Sněžník (rozc. Pod stěnami), v širší oblasti Stará Oleška-Janská-Dolní Kamenice. Krajinu CHKO však pozměnily i další zásahy v celé ploše chráněného území (více Vařilová 2024).

Vedle množství drobných stop po těžbě a prospektorské činnosti byly zdokumentovány i rozsáhlé těžební areály s dochovanou infrastrukturou a řadou technických doplňkových staveb, které zasluhují ochranu (příp. konzervaci či revitalizaci). Některé patří mezi **stavební či technické památky** a zároveň se díky odtěženým prostorům a stavebním úpravám (umělé terasy, tarasní zdi, cestní síť, smyky, ad.) staly **významným krajinnotvorným prvkem** - např. vybrané lomové areály v NPR Kaňon Labe – Comiteebruch a Elbleiten Comitte, Elbtalstrassebruch (pískovec), lomy na Holém vrchu (bazaltoid), lom Raumberk u Ostrova (bazaltoid), Ruhrův lom pod stěnami (pískovec), obecní lom a podzemní pískovna v Ludvíkovicích (pískovec), Neumannův lom u Mikulášovic (dolerit), ad. (více ve výzkumné zprávě Vařilová 2024; evidence dochovaných reliktů je součástí speciální mapové databáze – Vařilová et al. 2023).

Nestabilita zdejší pískovcové krajiny, která se v posledních desetiletích projevuje mj. skalním řícením, je do značné míry způsobena antropogenními zásahy, zejména pak nesanovanými starými těžbami, které při cestě z kulturního do přírodního bytí hledají v sukcesi přírodního reliéfu svou novou rovnováhu. V opuštěných lomech je často **zvýšená míra rizika vzniku katastrofických skalních řícení**, přičemž proces jejich přípravy se výrazně zkracuje oproti přirozené dynamice vývoje skalních svahů.

Tabulka č. 4.3.3.3a: Seznam významných lomů a důlních děl (bodová vrstva)

ID lomu (bod)	Název (hist) / pracovní	Základní popis, surovina	Dochované stavby, reliktů zařízení, polotovary, rytiny
33	Hüten Berg	zářez, bazaltoid	z cihel vyzděný násypný prostor
58, 4404	Beim Heiliger 1, 2	stěnový lom, granitoid	kovadlinový kámen, polotovary, vrstevnicová cesta, podstavec transportního zařízení
70	Kalkofen (Brtnická vápanka)	jámový lom, šachta (sanovaná)	vápenná pec, drobný podezděný objekt
71	nový lom Losdorfer Steinbruch, Gemeinde Steinbruch (Hainhübel)	stěnový lom, pískovec	základy drtičky na podezdívce
72	Dürr Kamnitz Bloss_5	stěnový lom	lože z lomového kamene (Horzelbett), smyk
93, 94, 95	nad Zlodějskou stezkou	jámové lomy, bazaltoid	polotovary

96	Na Vrších	stěnový/jámový lom, dolerit (Žíla)	polotovary
97, 98	Richterswiese I. a II.	jámový zářez, křemen (Žíla)	
108	Neumannschen Steinbruch	stěnový zářez, dolerit (Žíla)	sokly (ruční lanový výtah)
144	Rony Fels, Ronyho skála, Dachslöcher	stěnový lom, pískovec	stavební kámen
201, 202, 203, 204, 205	Mikulášovice	jámové dobývky, zářezy, granitoid	kovárna (torzo 2x 6 m půdorys, cihly, stuska) - sokl
206, 4891	Gr. Kitzenberg (Velký Kočičák)	jámový lom, bazaltoid	
319	Mikulášovice	jámový lom, granitoid	patníky, dlaždice, sloupky, obrubníky, schodištní kameny
406	Sandloch (Labyrinth)	podzemní pískovna	relikty vybavení a náradí, rytiny
512	Labská stráň	5 stěnových čeleb, pískovec	zpevněné cesta od Labské Stráně, schody do schodiště pod cestou do Comiteebruch, útulna lamačů pod převisem, kvádry
513	Labská stráň	rozebírání bloků, pískovec	konec zpevněné cesty od Labské Stráně, pod zříceným blokem možná útulna, kvádry
1243	Goldbachtal 33	stěnový lom, pískovec	rytina „CS MS 1675 AF 1676“
1339, 1340	Stein Wand 22	stěnový lom, pískovec (štuky)	
1372	Stein Wand 24	stěnový lom, pískovec	
1495, 1499, 1501, 1502, 1503, 1504, 1505	Carlgründel_7, 11, 13, 14, 15, 16, 17 (Jetřichovice)	pinky s odvaly (šachtice?), Fe-ruda	
1844, 1847	Hüten Berg (Strážišťe)	zářezy, bazaltoid	
2196	Winkers Bruch_ Gampes Steinbruch, Bei Zweigelte 2 (Doubice)	stěnový lom na pískovec (štuky)	součást velkého areálu lomů (suché zdi, cesty ad.)
2216	Suchá Kamenice -Belveder	stěnový lom	polotovary (stavební kámen), stopy po odstřelech
2272, 2273, 2373, 2374, 2375	Schleifsteinbruch	lomy na brusy, pískovec	fragmenty polotovaru brusných kamenů, útulny lamačů, rytiny, kopáky
4001	údolí Labe za Loubím	stěnový lom, granitoid	vybavení lomu - betonový sokl pro jeřáb
4198	beim Heiliger, Steinbruch Rassel	lámání z rozpukaného výchozu	
4584	Dürr Kamnitz Bloss_7 (Suchá Kamernice)	stěnový lom, pískovec	dvě stěny oddělené valem z lomového kamene, skluz k cestě
5996	Schiefer Ploss	zářez, břidlice	
6379	Huntřřov	pinka a zářez, uhlí	prospekce uhlí
7042	Suchá Kamenice-Belveder	zářez, pískovec	kvádry a kopáky

Tabulka č. 4.3.3.3b: Seznam těžebních areálů a lomů (vrstva polygonů)

ID areálu (polygon)	Název (hist) / pracovní	Základní popis + stavby, relikty zařízení, polotovary, rytiny
8	Carlgründel	areál pinek (Fe-ruda), ověřovacích pinek, zářezů a rýh,
9	Wachhübel	pinky po šachtici s odvaly
26	Ruhrův lom, Steinwand	stěnový lom (pískovec), mohutné deponie polotovarů, vystavěná cestní síť a terasy
32	Labská stráň - obecní lom	stěnová těžba a těžba drobných výchozů (pískovec), cesta z Labské stráně do areálu podchází dobývky po vrstevnici, kvádry
47	Dolní Kamenice - vrchnostenský lom	stěnový lom (pískovec), výklenek, na šramované čelbě: 1852, 1910, 1911, JR
51	Goldene Ranzen_3 (Labský kaňon)	stěnový lom (pískovec), objekt z lomového kamene (kovárna?) 3x2 m, hypot. souvislost s útulnou proti domu u silnice, terénní úprava pro 1-2 smyky
53	Elbtalstrassenbruch	rozebírání skal (pískovec), objekt 2x1,5/v 1,2 lomové zdívo; 2 útulny pod převisy (u horní terasy), kovárna (kovadlinový kámen), 2 x sklípek beton (dynamit a rozbušky?), pramen, kapsy s klíny, kvádry a dlažice, velký opracovaný blok (lokalita navržena na zpřístupnění)
59	Goldenen Ranzen_1	stěnový lom (pískovec)
69	Comitee Steinbruch 1 (a Elbleiten Comitte)	rozlehlý lomový areál zahrnující horní patro skal i přilehlý svah s množstvím dochovaných reliktních, stěnový lom (pískovec), kvádry

72	Goldenen Ranzen_2	stěnový lom (pískovec)
86	Stein Wand 25 (Česká Kamenice)	dlouhý stěnový lom (pískovec), 3x sklípky, zbytky základů domů, relikt „zdi“ mezi lomy
95	Comitee Steinbruch 2	stěnový lom (pískovec), smyk, cesty, kvádry a bloky, rytina A. St. 1874; F
149	Raumberg (Jílové - Ostrov)	dva velké jámové lomy (bazaltoid), drtička kamení
247	Dürr Kamnitz Bloss, Elbleite_28/1	několik stěnových lomů a nahodilé rozlamování balvanů (pískovec), deponie kamenů
267	Kopec, Bílý potok (Weissbach) / Ptačí vrch	rudní revír (těžba a prospekce vápence a polymetal. rud), několik svahových depresí (destruované štoly?), torzo pece, odvaly

Pozn. ID odpovídají číslování v mapové databázi (vrstva Lomy / Polygony), tučně vyznačeny modelové lokality (Vařilová et al. 2023)

Vliv na předměty ochrany

Vliv na krajinný ráz

Lomy a těžebny s pozitivním dopadem na krajinu

Rada lomů a těžeben se nachází v otevřené odlesněné krajině s pastvinami, kde dnes tvoří zarostlé remízky. Předmětem těžby byl obvykle přírodní výchoz horniny. V otevřené krajině tvoří **refugia** pro divoká zvířata, zvláště jsou-li po obvodu lemované hustými křovisky, bránícími vstupu pasoucích se zvířat. Obvykle je tvoří zářez do svahu, někdy s jámovým zakončením. Je-li dno zatopeno, tvoří cenný **doplňek biodiverzity** dané lokality. Někdy byl lomovým zářezem těžen vyčnívající výchoz a na hranách těžebny se vyskytují suchomilné rostliny. Jsou časté na vulkanitech, méně na granodioritech. Pro těžbu pískovce však byly využívány nejčastěji stěny roklí nebo výchozy ve svazích v lese. V pískovcových lomech se málokdy tvoří tůňky.

Krajinotvornou roli mohou zastávat i příjezdové, často úvozové a dnes většinou neužívané **cesty** k lomům. I ty tvoří významný prvek krajiny, kterou rozčleňují a jejich sukcesní vegetace tvoří refugium drobným živočichům a ptactvu. Jejich likvidace rozoráváním se dnes již většinou neprovádí.

Někdy ale mohou historické opuštěné lomové stěny v krajině tvořit i **esteticky hodnotné partie**, a některé odtěžené partie skal či přístupové cesty k lomům byly později využity v rámci turistického zpřístupňování krajiny.

Lomy a těžebny s negativním dopadem na krajinu

Většinu lomů těžících velké objemy nerostných surovin lze označit za negativní krajinotvorný prvek. Pozměňují přirozenou morfologii krajiny, zasahují výraznou měrou do původního charakteru skalních svahů a stěn. Relikty po těžbě zvyšují rizika při pohybu v krajině pro lidi. Mnohdy tvoří **nestabilní prvek s rizikem řícení**. Jsou-li situovány u horního okraje labského kaňonu nebo v strmých svazích roklí (např. Suchá Kamenice), představují trvalý rizikový faktor s nejasným časovým horizontem možného katastrofického průběhu zřícení. Tyto lomy představují silně negativní zásah do přírodního prostředí i tehdy, jsou-li sanovány. Masivní betonové kotvy a jizvy po řízených shozech bloků jsou násilným zásahem do přírodního vývoje krajiny i jejího vzhledu. V některých lomech bylo pro rozpojování kamene užíváno výbušnin. Z jejich vysokých stěn s výbuchy narušenou stabilitou se uvolňují jednotlivé kameny i bloky a dochází k jejich spadu na dno lomu. Prostor před stěnou u některých z nich musel být z bezpečnostních důvodů oplocen (např. Loubská rokle).

Ve všech opuštěných velkých lomech byly zastiženy zbytky technického vybavení a technických konstrukcí. Vnitřní komunikační síť – terasy, rampy, nákladiště atd., se po opuštění lomu stávají (z pohledu krajinného rázu) nechtěným krajinotvorným prvkem bez perspektivy jejich odstranění.

Lomy a těžebny s neutrálním dopadem na krajinu

Sem patří drtivá většina zastižených historických lomů a dobývek, ze kterých bylo vytěženo jen malé množství nerostné suroviny, určené pro konkrétní stavbu, realizovanou obvykle jednotlivcem. Jsou to většinou kumulace jámových těžeben, někdy s obnaženými malými stěnkami. Bývají obvykle již zasucené a zarostlé vegetací či lesem. Částečně znesnadňují pohyb a hospodaření v těchto částech krajiny (lesích). Jejich největší kumulace se nachází na bývalých obecních pozemcích, kde se mohou vyskytovat i střední lomy. Pokud jsou ve větší vzdálenosti od obce, vede k nim jedna nebo i více cest. Jen málokdy byly užity pro skládkování odpadu. Těžba

v nich zanikla obvykle již v 1. třetině 20. století a někdy i dříve. Mohou snadno uniknout pozornosti, pokud je přímo nehledáme. Mohou být považovány za přirozený přírodní reliéf. Obdobně působí i tzv. **selské lomy a těžebny**. I ty posloužily pro uspokojení potřeby jedné menší hospodářské jednotky (zemědělské usedlosti). Často ale byly ve své době druhotně užity pro skládkování nespalitelného a biologicky nerozložitelného odpadu ze statku, přičemž časem došlo k jeho postupné archeologizaci (překrytí půdním krytem). Dnes jsou tyto **staré skládky** vyhledávány a rozhrabávány sběrateli starých lahví aj. „pokladů“. Zůstávají po nich nepřehlédnutelná smetiště a krajinu hyzdí. Obvykle se pro odložení odpadu užívaly jámové dobývky písku nebo štěrkopísku. Selské lomy na kámen mohou mít i střední velikost a pokud neposloužily později jako skládka stavebního odpadu, krajinu spíše ozvláštňují. Leží na koncích lánových parcel na hranách roklí a jejich návrat do přírodního stavu je jen pozvolný, v závislosti na rychlosti zasucování a zvětrávání povrchu stěn.

Historický vývoj

Staré (nefunkční) lomy byly dosud opomíjenou součástí zdejší krajiny. V předchozím plánu péče jim nebyla věnována pozornost z důvodu, že nebyla známa jejich kvantita, přesná lokalizace ani míra nepřirozených zásahů do pískovcové morfologie. Projekt realizovaný v letech 2021-23 poukázal na nový fenomén související s historickou těžbou kamene i na další nová fakta, s tímto „dědictvím“ související (viz kap. Monitoring a vědecko-výzkumná činnost).

Nalezení (rozpoznání) drobných opuštěných těžeben v krajině je často obtížné. Nejstarší etapu těžby pískovcového kamene reprezentuje **rozlamování volných balvanů a bloků** v rámci budování turistických a promenádních stezek v krajině na přelomu 19. a 20. století. Materiál byl těžен v nejbližším okolí budované stezky a stopy po této činnosti díky přírodním procesům postupně mizí. Po jednoúčelových těžbách zde také zůstávaly jen malé stopy. Postupně dochází k jejich zasucování a díky zarůstání vegetací a k jejich postupnému návratu do přírodě blízkého stavu. Malé lůmky bývají navíc s oblibou využity i jako odkládiště různorodého odpadu a postupně se tak zaplňují a zanikají. Řada lomových stěn má díky zvětrávání povrchu a přirozené erozi kamene již téměř přirozenou modelaci povrchu.

Městské a panské lomy se zaměřovaly většinou na vylamování kvádrů a stavebního kamene. Díky své velikosti se již staly nedílnou součástí krajiny a např. v případě lomu na Kvádrberku (pod vyhlídkou s obeliskem) i dominantou. Zářezy a jámy lomů s přilehlými odvaly nadloží a odpadu zůstávají v krajině spíše jako prvek narušující její přirozenou modelaci. Z dálkových pohledů však zůstávají díky vegetaci zakryty (rušivě a nepřirozeně můžou působit po plošném odtěžení lesa). Největší problém tvoří opuštěné velké komerční lomy. Nacházejí se především v Labském kaňonu (viz PP Kaňon Labe). Postupným zařezáváním lomové stěny do stěn kaňonu rostla i její výška. To zvyšovalo rizikovitost práce při odstraňování nadloží i vlastní těžbě. Těžař proto takovouto stěnu obvykle opustil a založil v blízkosti novou, aby nemusel nově budovat celé zázemí lomu. Vznikal tak postupně řetězec lomů, jakými jsou Goldenen Ranzen 1–3, Comiteebruch 1–2 v labském údolí. S komerční těžbou souvisela i výstavba pomocných staveb, jakými byly plošiny, terasy, tarasy, rampy, smyky, deponie, sklípky atd. K ukončení těžby v těchto lomech došlo v 19. století a začátku 20. století. Po opuštění těžby v krajině zůstávají provozní stavby v lomech jako **výrazný antropogenní prvek**, ve kterém jen pomalu probíhají procesy jejich zániku rozvalováním, zasucováním a sukcesí. Samostatným problémem jsou těžbou narušené vysoké lomové stěny s obnaženou patou (případně s umělým převisem – tzv. podrubou), u nichž hrozí katastrofická řícení.

Stopy po důlní činnosti jsou v současné krajině znatelné již jen jako terénní nerovnosti (haldy, deprese či rozpadající se reliкty technických staveb). Staré štolы a šachty jsou až na výjimky nepřístupné (**zavalené či technicky zajištěné**), provozní budovy zbořeny a odstraněny. Haldy v okolí byly **rekultivovány** a dnes jsou většinou již porostlé lesem, jen lokálně dnes generují riziko propadů. Podzemní prostorem s regulovaným vstupem je štola č.4 v důlním areálu Jílové-Sněžník.

Inventarizace a dokumentace starých dobývek z geologického a historicko-vlastivědného pohledu včetně posouzení míry vlivu starých lomů na bezpečnost je součástí nové studie (Vařilová 2024) a speciální online mapové databáze.

Jiné činnosti využívání území ovlivňující stav jevu

Sekundární využívání opuštěných pískovcových lomů a těžeben

Rada lomů se nachází v těsné blízkosti měst, obcí nebo přímo v nich. Vytěžený a vyčištěný prostor s lomovou stěnou v některých případech posloužil jako **stavební a hospodářská parcela**. K lomové stěně byly domy přímo přistaveny nebo mezi stěnou a domem byla ponechána jen průchozí mezera. V obcích bývala lámáním skalní stěny stavební parcela rozšiřována a dům byl současně z natěženého kamene stavěn. Takovýto postup se netýkal jen vesnických domků, ale v minulosti i velkých staveb (v 19. století byla např. vybudována rozhledna na Sněžníku z kamene, získaného přímo na místě v sousedství rozhledny, kde po částečně odtěženém skalním „městě“ zůstala plocha dnes zastavěná budovou restaurace a sousední rovný zatravněný prostor, lemovaný zbylými skalními věžemi se stopami po trhačích pracích).

Některé již netěžené lomové stěny posloužily k **vytesání sklípků a pomocných hospodářských prostor**. Mohou se nacházet přímo u obydlí, nebo v jeho okolí (např. přilehlé zahradě). Pro vybudování vstupů do rozsáhlejšího podzemního komplexu bylo využito několik opuštěných lomů v Rabštejně a Janově, ale i ve Hřensku.

Některé malé lomové stěny i mimo aglomerace posloužily k vysekání výklenků. Právě opuštěné lomové stěny čas od času inspirovaly obyvatelstvo k pozdějšímu zřízení sakrálního zastavení – výklenku pro svatý obrázek, skalní kaple či reliéfu (např. Stará Oleška: *Goldbachthal, Aagrund*). Posilují pocit historické kontinuity u současných poutníků krajinou. Většina výklenků v krajině je dnes nově osazena obrázky.

Rekreační využívání lomů

Opuštěné lomy v krajině mohou působit romanticky a často lákají k **táboření**. V bývalé pískovně v Jetřichovicích je postaven rekreační srub. V žádném lomu v zájmovém území nebylo zjištěno koupaliště, byť některé mají zatopené dno (Neumanův lom v Mikulášovicích nebo lom na štuky u Doubice). V jednom případě na Mikulášovicích byla původní těžebna (mělká deprese) sekundárně využita pro stavbu obecního koupaliště. Mimo zkoumanou oblast byly některé vhodné lomy upraveny na oblíbená lesní divadla. Ve dvou případech byly opuštěné lomové stěny vybaveny jisticími prostředky a slouží jako **via ferraty** – zabezpečené cvičné lezecké stěny (Děčín – Pastýřská stěna, Srbská Kamenice), u obou ferrat je část stěny ošpicována a část s přírodním povrchem. Jiné lomové stěny jsou hojně využívány pro **pískovcové lezení** (Suchá Kamenice, labský kaňon – Comiteebruch).

Současné skládky odpadu v lomech

Opuštěné lomy dnes často slouží jako **živé skládky**. Nejčastější jde o novodobý stavební odpad, staré pneumatiky a technický odpad. Častým případem je též organický odpad ze zemědělství a lesnictví. Těžkou technikou jsou ničeny i přístupové cesty k lomům či klenuté mostky vystavěné z lokálního pískovcového kamene (např. údolí pod Janovem).

Přírodní činitelé ovlivňující stav jevu

Zarůstání vegetací a náletem: většinu lomových stěn postupně zakrývá střední i vysoká lesní vegetace rostoucí u jejich paty. Ta nejen že částečně nebo zcela skrývá staré těžební jizvy v krajině, ale dokáže zachytit i poměrně velké bloky uvolněného kamene. Zároveň náletové dřeviny a zejména pak vzrostlé stromy (např. staré buky, smrky) rostoucí přímo v lomových stěnách nebo na jejich horních rozvětralých hranách prorůstají (klínují) kořeny skalní masiv a generují vývraty s rizikem skalního řícení. Menší jámové a drobné stěnové těžebny jsou často zcela nepřístupné z důvodu zarůstání hustým smrčím.

Eroze a zvětrávání (přírodní zahlazování stop po těžbě): některé původní těžebny je obtížné v terénu rozpoznat od přírodních výchozů. Opuštěné lomové stěny podléhají erozi, zvětrávání či překrytí organickými povlaky, což maže stopy po těžbě a nástrojích. Míra degradace závisí na kvalitě pískovce, expozici a vlhkosti. V některých případech došlo až k obnovení přirozené skalní morfologie s voštinami (např. Stein Berg u Brtníků). Opuštěné lomy tak představují ukázky postupné renaturalizace pískovcového reliéfu.

Geodynamické procesy (skalní řícení a propady): hlavní příčinou svahových pohybů v místech historické těžby je kombinace rozpukaných a těžbou narušených skal, vody (včetně namrzání) a

působení kořenů stromů. Opady horniny zasypávají úpatí lomů, velká říční souvisejí s hlubokým rozvolněním masivů a změnou svahů těžbou. Vysoké lomové stěny jsou nejvíce ohrožené katastrofickými říčními, protože těžba urychlila destabilizaci skal. Typickými lokalitami jsou pravý břeh Labe mezi Děčínem a Hřenskem, Suchá Kamenice, Kvádrberk, Pastýřský vrch či Ruhřův lom. Lomová činnost v labském údolí narušila stabilitu masivů a ohrožuje komunikaci Děčín–Hřensko. Další riziko představují zbytky staveb spojených s těžbou (plošiny, rampy, deponie), které se rozpadají a mohou být zdrojem padajících kamenů, a také propady a závaly podzemních děl, např. v Jílovém-Sněžníku, Staré Olešce či Ludvíkovicích.

4.3.4 Ostatní přírodní a kulturní hodnoty

4.3.4.1 Dřeviny rostoucí mimo les, památné a významné stromy a solitérní dřeviny a jejich skupiny v krajině

Cílový stav

V dlouhodobém horizontu je cílem krajinný systém dřevin rostoucích mimo les, který bude zahrnovat celé spektrum dřevin různých typů, uskupení a stáří, který bude naplňovat všechny funkce na něj vázané (ekologické, estetické i kulturní) v souladu s požadavky dalších předmětů ochrany CHKO, především s ohledem na krajinný ráz a posílení ekologické integrity krajiny. Přitom je nutno dbát na jeho ekologickou funkčnost a historickou opodstatněnost. Cílem je uchování rozmanitosti rostlinných společenstev včetně ekotonálních a sukcesně diverzifikovaných stanovišť, především regionálně významných společenstev a společenstev zařazených v červených seznamech ČR a udržení vzájemného poměru lesních a nelesních ploch. V rámci prováděných výsadeb je nutné využívat přednostně autochtonní druhy.

Ve střednědobém horizontu zastavit a zvrátit trend úbytku dřevin rostoucích mimo les, především na intenzivně využívané zemědělské půdě, úbytku velkokorunných druhů v intravilánech a v okolí dopravní infrastruktury a úbytku stromů vyššího stáří, a naopak zvrátit trend samovolného zarůstání či nepovoleného zalesňování lokalit s vysokou diverzitou nelesních organismů (např. orchidejové louky).

Dnešní stav

Na území CHKO Labské pískovce vytvářejí dřeviny rostoucí mimo les významné, v krajině se uplatňující prvky, a to jak v urbanizované krajině obcí, tak zemědělské krajině. Dřeviny spolupůsobí a spoluvytváří další předměty ochrany CHKO. Jsou součástí lesních porostů na nelesní půdě, součástí lučních ekosystémů (zvláště keře), spolupodílí se na ekologické integritě či přímo vytváří prvky ÚSES, podílí se na migrační prostupnosti i retenci vody v krajině, a představují i biotop pro živočichy i rostliny. Rozptýlená mimolesní zeleň se výrazně pohledově uplatňuje a svou různorodou barevností a prostorovou skladbou zvyšuje rozmanitost a pestrost krajiny. Jde o významný znak přírodní ale i kulturní charakteristiky krajinného rázu oblasti a v některých lokalitách určuje její charakteristický vzhled. (např. mozaika remízků na Větrném vrchu). Dnešní stav je na území CHKO typický i tím, že dřevin rostoucích mimo les je obecně v krajině více, než před 2 světovou válkou, po které došlo následkem odsunu původních obyvatel k výraznému snížení péče o zemědělsky využívané plochy. Došlo tak ke změně jejich prostorového rozložení ze zemědělsky a hospodářsky využívaných ploch na plochy člověkem omezeně využívané či zcela nevyužívané.

Z hlediska současného stavu lze vymezit tyto **kategorie mimolesní zeleně**:

1) zeleň v zemědělské krajině

- solitery** – významné samostatně stojící stromy, některé i s památkovou ochranou; mezi typické zástupce patří například památný dub ve Vysoké Lípě
- skupiny stromů**, remízky - s převažujícím zemědělským hospodařením, které se nacházejí na obtížně obhospodařovatelných pozemcích (např. Pastevní vrch u Růžové)
- doprovodná liniová zeleň cest** – aleje podél současných i zaniklých cest (např. alej v Bynovci podél historické cesty Die Alea k Belvederu)

- d) **sady extenzivní a intenzivní** – menší extenzivní sady lze nalézt po celé CHKO (např. Kamenická Stráň), intenzivní sady se vyskytují minimálně (např. rybízové plantáže u Bynovce)
- e) **porosty náletových dřevin na nevyužívaných plochách** – často prudké stráně dříve využívané jako sady s doprovodnou pastvou v současné době z velké části zarostlé náletovými dřevinami (např. okolí Srbské Kamenice)

2) zeleň sídelních útvarů: zvláště významné jsou chráněné památné stromy v intravilánech obcí (např. Preidlův jasan v České Kamenici)

3) doprovodná zeleň komunikací - liniová zeleň: mezi nejvýznamnější patří např. lipová alej v Janské nebo jasanová alej u obce Růžová; dále jsou významné doprovodné aleje ovocných dřevin např. mezi Vysokou Lípou a Jetřichovicemi, v Bynovci či Janově

4) břehové porosty: nejvýznamnější břehové porosty se nachází podél Labe ale i podél ostatních významných vodních toků v CHKO – Kamenici či Chřibské Kamenici

Dosavadní vývoj

Množství a stav mimolesní zeleně ve volné krajině je výsledkem vlivu člověka na krajinu. V minulosti byla omezována pouze na místa obtížně obhospodařovatelná či taková, kde byla historickou zkušeností prokázána její nezbytnost či užitečnost (břehové porosty, háje a lesíky, ovocné a doprovodné aleje, nektarodárné stromy, stromy jako ochrana domů před bleskem aj.). Při socialistickém hospodaření v krajině byly některé pozemky sceleny ve velké lány a mimolesní zeleň byla na těchto plochách úplně zlikvidována. Naopak plochy pro zemědělskou velkovýrobu neefektivní byly často ponechány ladem a dnes jsou zarostlé náletem (např. niva Ostrovské Bělé). V minulosti bylo rozložení nelesní zeleně v zemědělské krajině poněkud jiné než dnes a je dáno jejím rozdílným obhospodařováním. U břehových porostů vodních toků došlo např. na území CHKO k rozvoji i v zastavěném území řady obcí, a to z důvodu změny hospodaření i vlastnictví. Negativní vliv na rozptýlenou zeleň má v posledních min. 15 letech využívání zemědělských dotací vyplácených na plochu obhospodařovaného dílu půdního bloku, kdy dochází ke kácení zeleně a ořezávání okrajových dřevin z důvodů rozšíření obhospodařované plochy a umožnění její údržby mechanizací.

Podstatných negativních změn doznala v nedávné době i tzv. urbánní zeleň (aleje podél komunikací, doprovodná zeleň staveb, parky a zahrady). Z důvodu nárůstu automobilové dopravy a navazujících rekonstrukcí komunikací a relativně častých klimatických excesů v posledních letech (padlé stromy, kůrovcová gradace) je patrný nárůst kácení dřevin rostoucích mimo les především v intravilánech obcí, kdy v mnoha případech chybí kvalitní náhradní výsadba.

Častá je i dlouhodobá absence péče o dřeviny či zcela neodborné zásahy do korun vzrostlých stromů. Vlastníci stále přistupují k mnohdy značně redukčním řezům tzv. na hlavu i u dřevin, kde je tento způsob řezu nevhodný a kdy z původního stromu zůstane nevzhledné torzo.

Z krajiny mizí staré stromy, kdy důvodem jejich kácení je často obava z pádu, stínění (mnohdy u nové výstavby), případně obtěžující spad listů. Neopomenutelný negativní vliv na mimolesní zeleň má v posledních letech rozrůstající se nová výstavba rodinných domů a její značné nároky na prostor.

Pro obnovu dřevin rostoucích mimo les je velmi obtížné zajistit prostor (kolize s dopravou, zemědělstvím, výstavbou). Správa NP na podporu mimolesní zeleně využívá dotační programy Ministerstva životního prostředí „Program péče o krajinu“. Díky finančním prostředkům z těchto programů byly realizovány nové výsadby (např. alej na Větrném vrchu) a údržba a péče o aleje stávající (např. Janská, Kamenická Stráň, Růžová). Dále je z tohoto programu průběžně financováno ošetřování památných stromů a vybraných dendrologicky cenných a dalších významných stromů v krajině. Ve některých případech je výsadba realizována i obcemi, soukromými vlastníky či nevládními organizacemi (např. liniové výsadby u obcí Arnoltice, Labská Stráň, Markvartice a Huntřívov).

Památné stromy

Na území CHKO Labské pískovce je aktuálně v kategorii „památný strom“ vyhlášeno 27 dřevin, které

jsou významné svým druhem, rozměrem a estetickými hodnotami. V posledních 5 letech byla u 2 stromů zrušena ochrana z důvodu rozlomení památného stromu (Buk na Pastýřské stěně) a špatného zdravotního stavu (Buk v Pavlínině údolí). Za toto období bylo provedeno ošetření u celkem 11 památných stromů. Proveden byl zdravotní, případně bezpečnostní řez. V případě potřeby byla provedena instalace bezpečnostních vazeb. U všech stromů byla provedeno měření akustickým tomografem za účelem zjištění zdravotního stavu kmene.

Správa NP pravidelně sleduje na území CHKO zdravotní stav několika desítek významných stromů, které jsou v případě nutnosti ošetřovány. Správa NP má v plánu na základě jednání s vlastníky dotčených pozemků řadu dalších jedinců ošetřit a případně vybrané z nich vyhlásit jako památné stromy.

Dlouhodobý cíl

- zachování památných stromů a alejí a vybraných významných stromů v dobrém stavu

Cílový stav:

- dle aktuálních znalostí případně vyhlásit další památné stromy
- zdravotní stav památných stromů (stávajících i navrhovaných) průběžně monitorovat (1x ročně) a po významných klimatických událostech (vichřice) a v případě potřeby provést nutná opatření k jeho zlepšení
- sledovat stav významných stromů rostoucích v lese i mimo les a dostupnými prostředky zajišťovat jejich dobrý zdravotní stav
- při ošetřování prosazovat aplikaci nových poznatků v oblasti biotechnických zásahů
- informovat a vzdělávat veřejnost a vlastníky pozemků o významu stromů v krajině a o možnostech zajištění potřebné péče

Podrobné informace o památných stromech jsou v tabulce č. 4.3.4.1a

Tabulka č. 4.3.4.1: Seznam památných stromů

Pořadové číslo	Kód	Vyhlášení	Název pam. stromu	Okres	Kat.území	Par. číslo	Dřevina/dřeviny	Obvod kmene	Výška stromu	Stáří	Zdravotní stav
1.	1017 59	Rozhodnutí Správy CHKO Labské pískovce ze dne 3.5.1998 pod č.j. 49R/PS/LP/98	Turecká líska v Petrovicích	Ústí nad Labem	Petrovice u Chabařovic	2642	Líska turecká (<i>Coryllus colurna</i>)	361 cm	10 m	100 let	Zhoršený
2.	1017 66	Rozhodnutí Správy CHKO Labské pískovce ze dne 20.4.1994 pod č.j. 523/S/LP/94	Modřín u Petrovic	Ústí nad Labem	Petrovice u Chabařovic	2185	Modřín evropský (<i>Larix decidua</i>)	550 cm	18 m	200 let	Dobrý
3.	1017 58	Rozhodnutí Správy CHKO Labské pískovce ze dne 9.7.1998 pod č.j. 59R/PS/LP/98	Lípy v Rájci	Ústí nad Labem	Tisá	2243/3 a 320/1	2 ex. lípy malolisté (<i>Tilia cordata</i>)	430 cm 540 cm	20 m 21 m	200 let 300 let	Dobrý Dobrý
4.	1047 18	Rozhodnutí Správy CHKO Labské pískovce ze dne 11.1.2006 pod č.j. R4/1922/LP/05	Dub v Jílovém	Děčín	Jílové u Děčína	504	Dub letní (<i>Quercus robur</i>)	320 cm	23 m	180 let	Dobrý

5.	1058 77	Rozhodnutí Správy CHKO Labské pískovce ze dne 2.12. 2013 pod č.j. 00003/LP/2013/ AOPK	Ječmínková lípa	Děčín	Sněžník	466/3	Lípa malolistá (<i>Tilia cordata</i>)	530cm	16 m	250 let	Dobrý
6.	1021 41	Rozhodnutí Správy CHKO Labské pískovce ze dne 20.4.1994 pod č.j. 522/S/LP/94	Dub u Vlčího jezera	Děčín	Bynov	1083	Dub letní (<i>Quercus robur</i>)	359 cm	20 m	150 let	Dobrý
7.	1021 45	Rozhodnutí Správy CHKO Labské pískovce ze dne 1.6.1994 pod č.j. 702/S/LP/94	Tis na Škrabkách	Děčín	Podmokly	82/1	Tis červený (<i>Taxus baccata</i>)	210 cm	12 m	210 let	Dobrý
8.	1058 31	Rozhodnutí Správy CHKO Labské pískovce ze dne 19.3. 2012 pod č.j. 00543/LP/2012/ AOPK	Dub u Bártíkovy Školky	Děčín	Prostřední Žleb	1065	Dub letní (<i>Quercus robur</i>)	385 cm	27 m	200 let	Zhorš ený
9.	1021 05	Rozhodnutí Správy CHKO Labské pískovce ze dne 3.6.1998 pod č.j. 55R/PS/LP/98	Buk pod Kvádrberke m	Děčín	Děčín	2847/ 1	Buk lesní (<i>Fagus sylvestri s</i>)	365 cm	26 m	120 let	Dobrý
10.	1059 10	Rozhodnutí Správy CHKO Labské pískovce ze dne 22.5. 2013 pod č.j. 01444/LP/2013/ AOPK	Schillerův dub na Kvádrberku	Děčín	Děčín	673/1	Dub letní (<i>Quercus robur</i>)	347 cm	23 m	120 let	Dobrý
11.	1059 09	Rozhodnutí Správy CHKO Labské pískovce ze dne 22.5. 2013 pod č.j. 01442/LP/2013/ AOPK	Dub červený na Kvádrberku	Děčín	Děčín	673/1	Dub červený (<i>Quercus rubra</i>)	460 cm	26 m	133 let	Dobrý
12.	1050 20	Rozhodnutí Správy CHKO Labské pískovce ze dne 23.7.2001 pod č.j. 231R/1281/LP/ 01	Dub v Děčíně	Děčín	Děčín	1119/ 2	Dub letní (<i>Quercus robur</i>)	283 cm 289 cm	18 m	170 let	Dobrý
13.	1058 12	Rozhodnutí Správy CHKO Labské pískovce ze dne 2.1. 2012 pod č.j. 00001/LP/2012/ AOPK	Wornerova lípa	Děčín	Arnoltice	1173, 1148/ 1	Lípa malolistá (<i>Tilia cordata</i>)	580 cm	23 m	265 let	Dobrý

14.	1050 19	Rozhodnutí Správy CHKO Labské pískovce ze dne 11.8.2000 pod č.j. 210R/PS/1209/ LP/00	Dub v Janově	Děčín	Janov u Hřenska	794 a 928/2	Dub letní (<i>Quercus robur</i>)	316 cm	18 m	125 let	Dobrý
15.	1055 98	Rozhodnutí Správy CHKO Labské pískovce ze dne 11.8.2000 pod č.j. 210R/PS/1209/ LP/00	Wernerův dub	Děčín	Růžová	803/3 , 806	Dub letní (<i>Quercus robur</i>)	473 cm	24 m	250 let	Dobrý
16.	1021 01	Rozhodnutí Správy CHKO Labské pískovce ze dne 16.1.1998 pod č.j. 4R/1PS/LP/98	Borovice u obrázku	Děčín	Kamenická Stráň	284	Borovice lesní (<i>Pinus sylvestri s</i>)	232 cm	18 m	230 let	Dobrý
17.	1021 03	Rozhodnutí Správy CHKO Labské pískovce ze dne 21-4-1997 pod č.j. 9/Pam.strom 1R/LP/97	Buk v Lužné	Děčín	Stará Oleška	795/2	Buk lesní (<i>Fagus sylvestri s</i>)	330 cm	21 m	150 let	Dobrý
18.	1058 73	Rozhodnutí Správy CHKO Labské pískovce ze dne 10.10. 2012 pod č.j. 02367/LP/2012/ AOPK	Lípa ve Staré Olešce	Děčín	Stará Oleška	St. 84	Lípa malolistá (<i>Tilia cordarat a</i>)	455 cm	18 m	210 let	Dobrý
19.	1050 21	Rozhodnutí Správy CHKO Labské pískovce ze dne 28.11.2001 pod č.j. 369R/2184/LP/ 01	Dub ve Vysoké Lipě	Děčín	Vysoká Lípa	880	Dub <i>Quercus sp.</i>	375 cm	20 m	170 let	Dobrý
20.	1058 57	Rozhodnutí Správy CHKO Labské pískovce ze dne 28. 8. 2012 pod č.j. 02026/LP/2012/ AOPK	Lípa v Janské	Děčín	Janská	838/1	Lípa malolistá (<i>Tilia cordata</i>)	440 cm	28 m	210 let	Dobrý
21.	1061 17	Rozhodnutí Správy CHKO Labské pískovce ze dne 14. 3. 2016 pod č.j. SR/0066/LP/20 16-2	Šácholan v Rabštejně	Děčín	Kamenická Nová Víska	362	Šáchola n zašpičat ělý (<i>Magnoli a acuminat a</i>)	282 cm	24 m	110 let	Dobrý
22.	1021 28	Rozhodnutí Správy CHKO Labské pískovce ze dne 30.1.1995 pod č.j. 98/PS- 1/LP/96	Lípa v Dolní Kamenici	Děčín	Dolní Kamenice	81/1	Lípa malolistá (<i>Tilia cordata</i>)	485 cm	25 m	280 let	Dobrý

23.	1061 16	Rozhodnutí Správy CHKO Labské pískovce ze dne 24.3. 2016 pod č.j. SR/0072/LP/20 16-2	Preidlův jasan v České Kamenici	Děčín	Dolní Kamenice	510/1	Jasan ztepilý (<i>Fraxinus excelsior</i>)	635 cm	22 m	160 let	Dobrý
24.	1021 02	Rozhodnutí Správy CHKO Labské pískovce ze dne 17.10.1996 pod č.j. RZ16/pam.s.2/ LP/96	Lípa v Brtníkách	Děčín	Brtníky	305	Lípa malolistá (<i>Tilia cordata</i>)	605 cm	25 m	310 let	Dobrý
25.	1058 49	Rozhodnutí Správy CHKO Labské pískovce ze dne 16. 7. 2012 pod č.j. 01648/LP/2012/ AOPK	Wäberova douglaska v Kopci	Děčín	Kopec	162/3	Douglas ka tisolistá (<i>Pseudotsuga menzesii</i>)	332 cm	33 m	130 let	Dobrý
26.	1058 13	Rozhodnutí Správy CHKO Labské pískovce ze dne 2. 1. 2012 pod č.j. 000006/LP/ 2012/AOPK	Fořtovská Lípa	Děčín	Vlčí Hora	597	Lípa velkolistá (<i>Tilia platyphyllos</i>)	485 cm	19 m	260 let	Dobrý
27.	1021 14	Rozhodnutí Správy CHKO Labské pískovce ze dne 20.4.1994 pod č.j. 520/S/LP/94	Lípa u Vlčí hory	Děčín	Vlčí Hora	1356	Lípa velkolistá (<i>Tilia platyphyllos</i>)	517 cm	15 m	250 let	Dobrý

Kromě již vyhlášených památných stromů se na území CHKO LP vyskytuje řada stromů, které svými charakteristikami (např. druhem, tvarem, stářím, rozměry, krajinnotvorným působením) významně přesahují běžný standard (lípy v Kopci, magnolie v Přípeři apod.).

Hospodářské využívání území ovlivňující stav předmětu ochrany

Zemědělství

Negativní dopad – přímá likvidace dřevin z důvodu kolize s plochou dílu půdního bloku, na který jsou brány dotace, i s obhospodařováním pozemku velkou technikou; poškozování a likvidace dřevin pasoucími se zvířaty (okus, odírání, sešlap kořenové zóny). Vážná situace je to především v případě kácení a poškozování dřevin při lesních okrajích či v okolí silničních komunikací, které jsou z biologického hlediska nejcennější (ekotonová společenstva). Uvedené příklady likvidace mimolesní zeleně představují také výrazný zásah do krajinného rázu dané lokality.

Pozitivní dopad – tvorba krajinných prvků (výsadba zeleně) z důvodu zvýšení retence vody, vytvoření stínu pro zvířata, případně i jako zdroj potravy. Uplatňuje se i ochrana krajinných prvků dle zemědělského zákona. Negativní vliv zemědělství výrazně převažuje.

Energetika a doprava

Negativní dopad – přímé poškozování a likvidace z důvodu kolize při dopravě a s vedením inženýrských sítí a s jejich ochrannými pásmy.

Zástavba

Negativní dopad – přímá likvidace z důvodu kolize s novými stavbami. Primárně jsou likvidovány staré stromy v blízkosti nemovitostí.

Pozitivní dopad – nová výsadba dřevin (rozhrada pozemků, ovocné sady a zahrady). Často jsou však voleny nepůvodní druhy dřevin (exotické jehličnany) a okrasné kultivary a nedochází k plnohodnotné náhradě za kácené dospělé a staré stromy.

Jiné činnosti využívání území ovlivňující stav předmětu ochrany

Rekreační využívání krajiny

Negativní dopad – likvidace dřevin z důvodu zajištění bezpečnosti na turistických a cyklistických trasách, i v urbanizovaném prostředí (parky, veřejná zeleň). Zvláště v urbanizovaném prostředí jsou často voleny jako náhradní výsadba nepůvodní druhy či kultivary dřevin. V některých lokalitách je tlak na redukci dřevin z důvodu nepřehlednosti krajiny a tím neatraktivitu vyhlídkových míst a rozhleden.

Přírodní činitelé ovlivňující stav předmětu ochrany

Kalamitní škůdci a choroby – za dobu posledního plánu péče se na území CHKO LP významně rozšířil výskyt houbypoškozující jasany ztepilé (*Chalara fraxinea*), kůrovcová gradace - lýkožrouti na smrku ztepilém. V případě houbových patogenů je velké riziko změny druhového spektra dřevin především břehových porostů, ale i antropické zeleně.

Klimatická změna (sucho, povodně) – V posledních letech je znatelný nárůst teplot a nepravidelné rozdělení srážek během roku (extrémní suchá a teplá léta), což významně negativně ovlivňuje dřeviny zvláště ve vyšších partiích kopců, kde je omezený přístup k podpovrchové vodě.

4.3.4.2 Staré sady, kamenné snosy a meze

Cílový stav

Staré sady: zachování starých sadů v krajině je žádoucí jak pro zachování biodiverzity – poskytují útočiště ptactvu, hmyzu i dalším druhům živočichů, tak pro estetickou i kulturně historickou sadařskou hodnotu (krajové odrůdy). Zvyšují rovněž ekologickou stabilitu krajiny, neboť fungují obdobně jako přirozené ekosystémy, které zadržují vodu, zlepšují kvalitu půdy a snižují erozi. Staré sady jsou rovněž méně náchylné k chorobám a škůdcům než intenzivně pěstované monokultury. Jsou důležitým zdrojem potravy pro včely, čmeláky a další opylovače, což prospívá i okolním plodinám. Pro staré sady je vhodná je odborná arboristická a sadařská péče na stávajících stromech a průběžná dosadba vysokokmennými ovocnými stromy těchto starých odrůd. V kombinaci se sečením travních porostů, případně v kombinaci s extenzivní pastvou jsou pak staré sady významnou součástí kulturní krajiny.

Kamenné snosy a meze: žádoucí je zachování stávajícího rozsahu vytvořeného mikroreliéfu, bez narušování technikou a zemědělskou činností, zástavbou či intenzivní pastvou. Kamenné snosy plní následující ekologické funkce:

a) vytváří vhodné biotopy pro drobné živočichy a rostliny

Kamenné snosy poskytují úkryt pro plazy (např. ještěrky, zmije), obojživelníky, malé savce a bezobratlé. V mezerách mezi kameny se daří mechům, lišejníkům i některým suchomilným rostlinám, které by jinde neměly šanci přežít.

b) mikroklimatická stabilizace

Nahromaděné kameny akumulují teplo během dne a uvolňují ho v noci, čímž vytvářejí stabilnější mikroklima.

c) zvýšení biodiverzity

V zemědělské krajině, kde je často nízká druhová rozmanitost, kamenné snosy fungují jako ostrůvky biodiverzity, mohou sloužit jako migrační koridory nebo rozmnožovací místa.

d) zadržování vody a půdní stabilita

Kamenné snosy mohou zpomalovat odtok vody a tím přispívat k zadržování vlhkosti v krajině. Pomáhají také zabránit erozi půdy, zejména na svazích.

f) kulturní a historická hodnota Mnohé snosy vznikly jako vedlejší produkt zemědělské činnosti (odklízení kamenů z polí) a mají kulturní význam a jsou součástí historické krajiny.

Dnešní stav

Staré sady: ovocné stromy jsou vzhledem ke svému stáří postupně odstraňovány a nahrazovány novými jedinci. V dřívější většině jsou vysazovány ověřené odrůdy (vysokokmeny) starých odrůd. V CHKO Labské pískovce jsou dochované sady spíše menšího rozsahu, často jsou zarostlé

náletovými dřevinami a neudržované. Nejčastěji se nachází na svazích nevhodných k obdělávání, často se jedná o pozůstatky sadů po původních obyvatelích pohraničí odsunutých po r. 1945. Vybrané sady jsou udržovány a zajišťována péče oddělením ochrany přírody z dotačních titulů (PPK, NPO).

Kamenné snosy a meze: V CHKO Labské pískovce se kamenné snosy nachází zejména v okolí Petrovic, u Jílového u Děčína a obce Modrá. Jejich výskyt úzce souvisí s geologickým podložím tvořeným převážně třetihorními vulkanity. Kameny těchto hornin byly v průběhu věků vysbírány z polí a byly z nich vytvářeny hromady a valy po jejich obvodu. V současné době o ně není zpravidla zajišťována žádná péče a rozsah kamenných snosů a mezí se výrazně nemění. Na stávajících snosech ale postupně stárnou porosty dřevin a keřů.

Dosavadní vývoj

Staré sady a kamenné snosy a meze souvisí s historickou a staletí dlouhou zemědělskou činností, kdy takto byly ohraničeny odlišné majetky a současně byla čištěna pole a pastviny od kamenů (kamenné snosy). Postupně se takto vytvořili nejen krajinářsky a funkčně významné prvky, ale mikroklimaticky a biodiverzitně hodnotné složky krajiny. Zejména po druhé světové válce s kolektivizací došlo k jejich narušování až ničení při scelování zemědělských ploch a dochovala se již jen jejich část.

Obdobně dochází ke ztrátě kontinuity péče o sady po odsunu německého obyvatelstva, sady planí a zarůstají, někde jsou i káceny. Jejich částečná údržba a obnova přichází později s obnovením soukromého vlastnictví a aktivitami ochrany přírody.

Hospodářské využívání území ovlivňující stav předmětu ochrany

Kamenné snosy a meze – intenzivní zemědělské hospodaření (intenzivní pastva, použití chemie) může narušit staré cenné porosty kamenných snosů a mezí, podobně jako necitlivé použití zemědělské techniky.

5 Monitoring a vědecko-výzkumná činnost

5.1 Inventarizační průzkumy ZCHÚ

Inventarizační průzkumy jsou zadávány průběžně, zejména v souvislosti s potřebou aktualizovat plány péče o maloplošná zvláště chráněná území. Významnou část monitoringu zajistily dotační tituly, které pro tyto účely získala AOPK ČR. Konkrétně jde o monitoring a mapování silně a kriticky ohrožených druhů cévnatých rostlin, síťové mapování vodních a suchozemských měkkýšů, stav obojživelníků a plazů v MZCHÚ, sledování stavu předmětů ochrany EVL, sledování evropsky významných druhů ryb v EVL, monitoring zájmových druhů ptáků, monitoring druhů ptáků přílohy I, indikátory běžných druhů ptáků, síťové mapování vybraných druhů savců, monitoring a mapování bobra, vydry říční, monitoring letounů, monitoring velkých šelem (vlk obecný) a kočky divoké, detailní mapování biotopů jako předmětů ochrany MZCHÚ, mapování biotopů na území vybraných EVL, kde je jeden nebo více biotopů předmětem ochrany, monitoring stojatých vod ve vztahu k EVL dle Rámcové směrnice o vodách.

5.2 Nálezové databáze

Nálezová databáze ochrany přírody (dále jen „NDOP“) je základním datovým skladem pro monitoring výskytu druhů. Povinností je všechny průzkumy do NDOP zadávat. Slouží i jako nástroj pro státní správu. Průběžně je doplňována terénním pozorováními, inventarizačními a jinými průzkumy, standardem je převedení výsledků všech monitoringů a výzkumu do NDOP. Postupně jsou do NDOP převáděny i starší databáze. V případě ornitologických dat je možné použít jako databázi pro zadávání dat AVIF, pro další skupiny nálezů např. Pladias (floristická data), Dalibor (lichenologická data).

5.3 Zoologie

Monitoring bezobratlých:

- je zajištěn ve spolupráci s Entomologickým klubem při Labských pískovcích či z krajinotvorných programů v AOPK ČR a byl zaměřený především na monitoring MZCHÚ, včetně NPR Kaňonu Labe a nivy Labe mimo NPR, systematický monitoring saprofytických druhů, monitoring modráska, a dalších skupin hmyzu, entomologický monitoring podmáčených smrčín a další,
- externě zajištěn je dlouhodobý výzkum motýlů po odumírání lesů v důsledku exhalační zátěže na Vysokém Sněžníku (prof. Kula).

Monitoring ichtyofauny

Probíhá na řece Kamenici a kombinuje zdroje Správy NP a AOPK ČR v rámci mapování druhů a předmětů ochrany EVL. V řece Labi je monitoring zajištěn v rámci projektů (ČHMÚ – Monitoring juvenilních ryb). Nepravidelně doplněn o dílčí monitoring v menších tocích a ve vodních plochách (PR Olešský rybník, monitoring střevle potoční, mihule říční, zjišťování výskytu invazních druhů).

Monitoring avifauny

Inventarizační průzkumy v MZCHÚ, monitorovací projekty ČSO (vodní ptáci, liniový monitoring a další), Správa NP přímo zajišťuje monitoring sokola stěhovavého a čápa černého (zejména na skalních hnízdech). Dlouhodobě je nedostatečně pokryt monitoring ostatních dravců hnízdících především na stromových hnízdech.

Monitoring obojživelníků

V MZCHÚ a v rámci transferu obojživelníků na komunikacích, dále monitoring malých vodních ploch včetně nově vytvořených tůní a mokřadů.

Monitoring letounů

Každoroční sčítání letounů v antropogenním prostředí (půdy, štol) i v přírodním prostředí (přírodní jeskyně, např. v NPR Kaňon Labe). Sledovány jsou tímto jednak změny druhového složení a početnosti na zimovištích, a jednak změny početnosti v letních koloniích.

Mapování a monitoring druhů

Specificky zaměřeno na velké šelmy, zejména na vlka – zajištěno vlastními silami a ve spolupráci s hnutím Duha a realizovanými projekty. Monitoring dalších zvláště chráněných druhů živočichů (např. vydra říční) řešen projekty AOPK ČR či vlastními silami.

5.4 Botanika

Monitoring populace **žabníčku vzplývavého** - od roku 2004 probíhá v PP Rybník u Králova mlýna každoroční monitoring, kterému se věnuje Martina Čtvrtlíková z Hydrobiologického ústavu AV ČR, v.v.i.

Monitoring populací **prstnatce májového** - pravidelný monitoring probíhá především v MZCHÚ (PR Arba, PR Za Pilou, PR Pekelský důl, PR Stará Oleška, PP Pod lesem), ale i na vybraných lokalitách mimo MZCHÚ (např. louky u obcí Mikulášovice, Rájec, Srbská Kamenice, Vlčí Hora a na Českém vrchu u Chřibské). Pozemní sčítání bylo na vybraných lokalitách doplněno o sčítání kvetoucích rostlin pomocí dronu (např. PR Arba, PP Pod lesem).

Mapování a monitoring **drobnokvětu pobřežního** - mapování populace drobnokvětu pobřežního probíhalo většinou jako součást výzkumů zaměřených na studium vegetace bahnitých říčních náplavů. Tyto studie byly pořizovány v rámci hodnocení dopadů projektu ŘVC ČR: "Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem - státní hranice ČR/SRN - Plavební stupeň Děčín". Poslední komplexní výzkum říčních náplavů proběhl v letech 2021 – 2023 v rámci výzkumného projektu TAČR: "Optimalizace managementu dolního úseku Labe s ohledem na přítomnost biotopu 3270 a zlepšení hydromorfologického stavu na základě mezioborové studie" jehož řešiteli byli Ostravská univerzita, Botanický ústav AV ČR v.v.i., Česká zemědělská univerzita a Biologické centrum AV ČR, v.v.i. V rámci tohoto projektu byly studovány i populace drobnokvětu pobřežního.

Síťové mapování cévnatých rostlin běží pro území CHKO LP i NP ČŠ od roku 1991 ve spolupráci s Botanickým ústavem AVČR, v.v.i. a dalšími externími experty. V letech 2023-2025 Správa NP řešila projekt, jehož výsledkem má být komentovaný seznam květeny území a konsolidace floristické databáze (téměř 100 000 údajů).

Mapování a monitoring biotopů

Zajištěn v rámci projektů AOPK ČR v aktualizacním cyklu, který je 12letý.

Monitoring krajinnotvorných programů

Dle metodiky AOPK ČR vlastními silami, dosud zajištěno nedostatečně.

- Monitoring obojživelníků v tůních.
- Druhového složení kosených luk.
- Monitoring populace modrásků na modráskových loukách.

Monitoring změn v krajině a trendů ve vývoji krajiny

Projekt Paměť krajiny – změny ve využití krajiny po II. světové válce, Švýcovod – monitoring vodou ovlivněných biotopů a jejich stavu a změn, monitoring a hodnocení splaveninového režimu v řece Kamenici, monitoring a výzkum po požáru (na území NP České Švýcarsko, ale s celostátním významem).

Projekt Ochrana – prioritizace – antropogenní transformace (OPAT) a Monitoring dynamiky krajiny (MonK) vycházejí z dlouhodobé spolupráce mezi Ministerstvem životního prostředí (MŽP) a Výzkumným ústavem pro krajinu. Oba tyto projekty jsou pětileté (MonK 2018-2022, OPAT

2023-2027). Projekty se zaměřují zejména na zvláště chráněná území, v nichž hodnotí vývoj krajinného pokryvu a antropogenních struktur a dále strukturu, fragmentaci a konektivitu krajiny. Dále jsou prováděny analýzy habitatové vhodnosti pro zájmové druhy a prioritizace územní ochrany přírody. Analýzy byly zpracovány i pro území CHKO Labské pískovce.

5.5 Geologie a geomorfologie

Fenoménu starých důlních děl a lomů se na území CHKO LP a NP ČS věnoval mezioborový projekt TAČR TL05000407 „Databáze starých lomů a dobývek na území NP České Švýcarsko a CHKO Labské pískovce“ (2021-2023). Celkem bylo nalezeno a zdokumentováno přes 3 500 opuštěných lomů a dobývek různé velikosti, stáří i významu a kolem 600 reliktních souvisejících s těžbou kamene (smyky, nákladiště, tarasy, drtičky, kovárny, sklípky a útulny lamačů, otesky žernovů, kovadlinové kameny, rytiny ad. - stav k 31.12.2023, údaje pro celé území NP a CHKO).

Výzkumu jeskyní v Labských pískovcích se věnuje projekt TAČR SS07010065 „Jeskyně NP České Švýcarsko a CHKO Labské pískovce: interdisciplinární výzkum pro účely ochrany přírody s využitím moderních metod“ (2024-2026). Ústřední náplní projektu je inventarizace jeskyní. U jeskyní se zaměřují vstupy a každý vstup je dokumentován.

Přestože geologická stavba CHKO je z celkového pohledu relativně dobře prozkoumána, nebyly v posledním desetiletí prováděny žádné další cílené výzkumy neživé přírody. Stále existuje potřeba komplexní geologické a geomorfologické studie - zejména **vymapování významných skalních útvarů a forem**, rovněž pak **geologicky cenných lokalit**. Dosud chybí výzkum a dokumentace tektonických poměrů (**vytvoření strukturně-tektonické mapy** pro CHKOLP i navazující NP ČŠ), domapování rozsahu a průběhu vulkanických těles (včetně lokalizace ventarol), studium vzniku říčních teras, distribuce spraší, vzniku štěrkopískových náplavů v údolí Labe a Jílovského potoka, vzniku slatinišť a rašelinišť, a širších souvislostí skalních říčení včetně **aktuální rajonizace rizik skalního říčení** (zejména v oblasti labského kaňonu). Tyto oblasti se dotýkají ochrany přírody a jsou řešeny i vlastníky pozemků.

Přeshraniční spolupráce ve výzkumu a monitoringu vychází z Přeshraničního konceptu výzkumu (Research concept for period 2020-2026 in Saxon-Bohemian Switzerland), který je zaštitěn Přeshraniční vědeckou radou Českosaského Švýcarska (Transboundary Scientific Board for Saxon-Bohemian Switzerland), ustanovenou jak pro území obou NP, tak obou CHKO.

6 Zhodnocení dosavadní péče o předměty ochrany

V předchozím plánu péče o CHKO Labské pískovce byly identifikovány předměty ochrany z vyhlášovacího dokumentu o zřízení CHKO Labské pískovce, včetně rostlinných a živočišných společenstev a druhů významných pro soustavu Natura 2000. Nebyly stanoveny žádné indikátory či jiný měřitelný parametr pro vyhodnocení cílů a jejich stavu. Správa se v rámci zákonných, personálních, odborných a finančních možností snažila o co nejefektivnější ochranu a podporu přírodních hodnot spravovaného území.

Pro nový Plán péče v nové struktuře je částečně možné v následujících kapitolách upřesnit tyto činnosti v nové struktuře. Současně z návrhové části předešlého plánu péče budou vyhodnoceny prioritní úkoly stanovené pro činnost pracovníků Správy NP.

Vyhodnocení prioritních úkolů z předchozího plánu péče o CHKO Labské pískovce

Pro území Labských pískovců byl významný rok 2017, kdy došlo k opětovnému sloučení správy území jako bylo před rokem 2000. Personální a technické posílení Správy NP umožnilo intenzivnější monitorovací a výzkumné činnosti v území.

6.1 Krajinný ráz a kulturní krajina

Úkoly z předchozího plánu péče:

1. **zajišťovat ochranu krajinného rázu**, tj. např. prosazovat udržení vyváženého poměru mezi zastavěným územím a volnou krajinou, neumožňovat zábor a industrializaci volné krajiny, dbát na zachování přírodních a kulturních dominant krajiny a nenarušování krajinných horizontů apod.

Základními nástroji k plnění tohoto prioritního úkolu je aktivní přístup Správy NP při zpracování nebo aktualizacích ÚP. Při jednotlivých záměrech např. budování komunikační infrastruktury nebo energetických zdrojů je záměr velmi detailně posuzován pomocí pohledových studií a z pohledu konkrétní lokality.

Pro zvýšení kvality a odbornosti při zpracování ÚP a odborných stanovisek Správa NP zajistila zpracování „Územní studie k zajištění ochrany hodnot krajinného rázu na území NP České Švýcarsko a CHKO Labské pískovce“ (pro obce ve správním území NP České Švýcarsko a CHKO Labské pískovce) jako Územně analytický podklad (ÚAP) jev č. 17a Krajinný ráz.

6.2 Ekologická integrita a přírodní funkce krajiny

V rámci ekologické integrity a přírodních funkcí krajiny jsou řešeny tyto zásadní úkoly v péči a ochraně:

- druhová a stanovištní diverzita,
- ekosystémová diverzita,
- přirozený vodní režim a retence
- migrační propustnost.

Tyto aktivity jsou převážně shrnuty v úkolech a cílech předchozího plánu péče. Jedním z nástrojů zajištění ekologické integrity a přírodních funkcí krajiny je i ÚSES.

Úkoly z předchozího plánu péče:

1. **zajistit aktivní ochranu zvláště chráněných a biogeograficky významných druhů rostlin, živočichů a hub**, s důrazem na druhy kriticky a silně ohrožené (např. sokol stěhovavý, drobnokvět pobřežní)

Správa NP se jednáním s ČHS aktivně podílela na ochraně hnízdních lokalit sokola stěhovavého v území a oblast Labských pískovců je jednou z nejvyšší koncentrací hnízdění a úspěšného vyvádění mláďat v ČR.

U drobnokvětu pobřežního bylo díky příznivým podmínkám a cílenému monitoringu zjištěno, jaká je velikost populace drobnokvětu v území, byly provedeny i průzkumy s cílem zjištění podmínek pro existenci tohoto druhu.

2. **zachovat nebo zlepšit stav biotopů a druhů, které jsou předmětem ochrany v EVL a PO Labské pískovce** (např. modrásci rodu *Phengaris*, žabníček vzplývavý)

U známých lokalit s výskytem modrásků se snažila Správa NP, po dohodě s vlastníky pozemků s ohledem na finanční a dodavatelské kapacity, zajistit management lokalit.

Péče o lesní společenstva je upravena v LHP s cílem podpory přírodovědně hodnotných lokalit, a to platí i pro luční společenstva, kde management je řízen pomocí managementů stanovených v LPIS.

Druh žabníček vzplývavý je každoročně monitorován a pro jeho nejvýznamnější lokalitu bude provedena rekonstrukce vodního díla.

3. **zajistit doplnění sítě MZCHÚ** o další cenné lesní, nelesní a geologické lokality vyhlášením nových MZCHÚ

Z plánovaných vyhlášení MZCHÚ byl realizován záměr pro území:

- a) PR Holý vrch - (2014) – zrealizováno
- b) PP Louky pod Holým vrchem – došlo k převodu pozemků od SPÚ a rozšíření stávající PP Pod lesem
- c) PP Sojčí rokle – (2016) – zrealizováno
- d) Maiberg – (2015) – zrealizováno nad rámec plánu

Ostatní nelesní plochy jako např. louky u Kunratic a Mikulášovic jsou pravidelně koseny.

4. prosazovat udržení a zlepšování stavu lesních společenstev, např. zvyšováním zastoupení stanovištně původních druhů dřevin, ponecháváním dřevní hmoty, redukováním invazní borovice vejmutovky, vhodným způsobem rekonstrukcí náhradních porostů (v oblasti Vysokého Sněžníku), regulace populací lesních kopytníků apod.

Vzhledem k přístupu státu jako majoritního vlastníka lesů je tento úkol ze strany Správy NP uplatňován v rámci zákonných možností při schvalování LHP a vymezování cenných ploch, za které ochrana přírody platí náhrady a kompenzace správcům a vlastníkům. Další aktivitou je podpora výsadby cenných dřevin různým vlastníkům z dotačních prostředků poskytovaných státem.

Problematika eliminace borovice vejmutovky a dalších invazních druhů byla většinou opomíjena z důvodu proběhlé kůrovcové gradace a nedostatku personálních kapacit a nezájmu správců a vlastníků lesa.

Regulace populací lesních kopytníků je rovněž z pohledu zájmu některých vlastníků lesa a zemědělských pozemků velmi problematicky prosazováno. Správa NP se snažila vyvolat několik jednání s držiteli honiteb s cílem seznámení tohoto problému a k přijetí opatření na snižování nadměrných až kritických stavů zvěře (jelení, srnčí a černé).

5. pečovat o cenná nelesní společenstva, zejména o lokality s výskytem zvláště chráněných, ohrožených druhů rostlin, živočichů a hub prosazováním a podporováním vhodného způsobu hospodaření vlastníků, příp. přímým zajištěním péče.

V rámci tohoto úkolu Správa NP zajišťuje managementová opatření na desítkách lokalit a na řadě byl upraven i způsob péče v rámci LPIS.

6. redukovat invazní příp. expanzivní druhy rostlin a živočichů, přednostně nejagresivnější druhy (např. křídlatky, borovice vejmutovka) a v cenných lokalitách (např. zachovalá přírodní stanoviště, cenná společenstva a lokality s významnými a chráněnými druhy).

Správa NP zajistila zpracování **Strategie managementu invazních a nepůvodních druhů v NP České Švýcarsko a CHKO Labské pískovce**, na kterou bude navazovat „Akční plán“.

Správa NP intenzivně a dlouhodobě úspěšně eliminuje křídlatky a netýkavku žláznatou podél vodních toků, které přitékají do NP České Švýcarsko a snaží se o koordinaci těchto opatření v širším území i samotná strategie bude vhodným vzorovým dokumentem pro ostatní správce území.

7. zajistit nezbytný monitoring společenstev a rostlinných a živočišných druhů v koordinaci s celostátními programy a mezinárodními závazky.

Správa NP monitoruje přírodní prostředí jak v oblasti fauny i flory a výsledky zveřejňuje a uplatňuje v řízení managementu území.

8. udržovat a rozvíjet terénní informační systém a terénní zařízení a regulovat v případě ohrožení předmětů ochrany turistický ruch a rekreační aktivity (např. v PR Tiské stěny).

Infrastruktura je pravidelně udržována a obnovována z národních finančních zdrojů i ze zdrojů Správy NP.

9. rozvíjet a prohlubovat přeshraniční spolupráci s ochranou přírody a krajiny v Sasku, např. se Správou Národního parku Saské Švýcarsko.

V rámci spolupráce se saskými kolegy probíhají pravidelné porady a akce ke konkrétním tématům a problematice jako např. monitoring prostředí, návštěvnost, turistika apod. Byla založena přeshraniční Vědecká rada a konají se Pracovní skupiny zaměřené na společná témata (ochrana přírody, výzkum, les, management, návštěvnost).

10. zajistit revizi a realizaci ÚSES

Revize ÚSES je Správou NP monitorována v rámci aktualizace ÚP jednotlivých obcí a měst při aktualizacích. Na realizaci ÚSES nejsou aktuálně kapacity z pohledu finančních, administrativních ani finančních. Dílčí opatření jsou realizována v rámci KPÚ.

11. ochránit významné lokality, dochované prvky přírodního prostředí a krajinu před fragmentací, případně dalšími negativními vlivy, které mohou způsobit narušení přírodních hodnot území (např. výstavbou dopravní infrastruktury – jez na řece Labi).

Tento prioritní úkol je shrnutím povinností Správy NP a souborem výše uvedených prioritních úkolů, které vyžadují aktivní přístup.

6.2.1 Migrační prostupnost

Intenzivně je řešena problematika plavebních stupňů na řece Labi s cílem ochránit přirozený tok a vodní režim Labe a na něj vázanou biodiverzitu a přírodní procesy, což se doposud daří.

Správa NP se vyjadřuje k nově plánovaným silničním komunikacím i s ohledem na zmírnění či vyloučení jejich dopadu na migrační prostupnost.

6.2.2 Územní systém ekologické stability

Zpracování ÚSES do dokumentace:

- Prvky ÚSES jsou průběžně zahrnovány do územně plánovacích dokumentací.
- Na základě prověření stavu a funkčnosti byly navrženy úpravy (změna prostorového řešení, úprava managementu, dosadby, revitalizace).
- Zásady péče o prvky ÚSES jsou zahrnuty do oborových dokumentací (OPRL, LHP, Plán oblasti povodí apod.).

Realizovaná opatření v MZCHÚ:

- Dosadby původních dřevin.
- Ochrana přirozeného zmlazení.
- Péče o louky (sečení, pastva).
- Regulace náletových dřevin a invazních rostlin.
- Revitalizace rašelinišť.

Opatření mimo MZCHÚ:

- Navrženy AEKO managementy odpovídající biotopům a výskytu ZCHD druhů na většině zemědělské půdy v CHKO.
- Obnovy a výstavby tůní (v MZCHÚ, v prvcích ÚSES i mimo ně).

Administrativní opatření:

- Vyhlášení nových MZCHÚ, zajišťující minimálně zachování dobrého stavu ekologické stability v podstatných částech krajiny.

6.3 Přírodní hodnoty oblasti

6.3.1 Ekosystémy

E1 lesní ekosystémy (zejména květnaté a kyselé bučiny a doubravy, suťové lesy, acidofilní smrčiny, skalní bory)

Zajišťováno především stanovisky k LHP, v případě kůrovcové gradace i mimořádnými rozhodnutími (omezení lesnické činnosti výjimkami, které stanovují podmínky pro lesnické činnosti). Takto je zajištěna ochrana cenných částí lesa, či jejich složek (biologické dědictví jako je přirozené zmlazení či mrtvé dřevo). Podpora vzácných druhů dřevin formou financování

z dotačních titulů. V neposlední řadě komunikace s uživateli honiteb ve smyslu regulace populací lesních kopytníků.

E2 skalní ekosystémy (keříčková vegetace skal a drolin, vegetace silikátových skalnatých svahů, jeskyně)

Zajišťováno regulací turistického ruchu, omezováním invazních druhů (např. borovice vejmutovka, ale zatím neúspěšně), zabezpečování jeskyní.

Ochranná opatření spočívající v informování potenciálních návštěvníků jeskyní o negativních aspektech spojených s návštěvou jeskyně zejména v období hibernace letounů a uzávěrami konkrétních jeskyní, vyhodnocených jako významná a dlouhodobá zimoviště letounů. Je důležité dále informovat veřejnost, a to s ohledem na národnostní složení návštěvníků, kde se ukazuje že, návštěvníci z Německa mohou v některých případech tvořit většinový podíl návštěvnosti. Vzhledem k tomu, že uzávěry vchodů jeskyní samy o sobě představují značný zásah do přírodního stavu, tak jsou opodstatnitelné pouze u často navštěvovaných jeskyní, které zároveň využívají letouni k hibernaci a kde dochází k monitoringu jejich populací.

E3 luční ekosystémy (vlhké louky, mezofilní louky, podhorské louky)

Zajištěno péčí o nelesní ekosystémy (výřezy náletů, kosení).

E4 vodou ovlivněné ekosystémy (mokřady, prameniště, rašeliniště)

Zajištěno částečně při výkonu státní správy – vyjádření k lesnických a dalším zásahům podmínkami v rozhodnutích. Projekty na revitalizaci vodního režimu, tvorba a údržba tůň.

E5 vodní ekosystémy (vodní toky, potoční a říční nivy, vodní plochy)

Zajišťováno odstraňováním invazních druhů, ochranou vodních toků před negativními zásahy v rámci povolovacích řízení.

6.3.2 Druhy

D1 sokol stěhovavý

Aktivní ochrana je zajišťována každoročně a je realizována zejména prostřednictvím těchto nástrojů: 1) podrobným monitoringem hnízdišť v době obsazování teritorií, 2) následnou pravidelnou kontrolou a ochranou jednotlivých hnízdišť (dočasné omezení vstupu na nějž dohlíží stráž přírody, vyznačení v terénu páskami a informačními cedulkami, průběžná kontrola hnízdění z bezpečné vzdálenosti atd.). Dosavadní péči lze zhodnotit jako dostačující, populace sokola stěhovavého v oblasti je stabilní a prosperující.

6.3.3 Geologické a geomorfologické jevy

G 1 Křídové pískovce (skalní města, soutěsky, říční kaňony)

G2 Neovulkanity (čedičové kupy, ventaroly, výchozy, sutě)

Předmětem ochrany CHKO jsou především geologické, geomorfologické prvky pískovcové krajiny, ale i plošně méně významné jevy spojené s výskytem jiných geologických struktur (např. čedičové kupy, sutě). Česká geologická služba eviduje v území 17 geologicky významných lokalit (jedná se o zajímavé skalní nebo geomorfologické útvary, ale i pozůstatky po lidské činnosti – těžbě surovin). Významnější struktury jsou chráněné formou maloplošných chráněných území (např. pravý břeh kaňonu Labe, Tiské stěny apod.), kde je ochrana zajištěná prostřednictvím stanovených bližších ochranných podmínek.

Většina realizovaných managementových a kontrolních opatření nesouvisí pouze s ochranou geologických jevů, ale cílem je i ochrana rostlin a živočichů specifických pro skalní prostředí (např. letouni, ptáci hnízdící ve skalách apod.).

Dosavadní ochrana se soustředila na tyto činnosti:

- a) stanovení podmínek pro horolezeckou činnost v MZCHÚ a intenzivní komunikace a osvěta veřejnosti s ČHS a dalšími zájmovými skupinami (slackline aktivity apod.),

- b) podpora realizace protierozních opatření ve skalách (turistické okruhy, přístupy k horolezeckým objektům),
- c) kontrola a zamezení nepovoleného vstupu a poškozování geologických jevů a případně živé složky ekosystému skal – proběhla oprava vstupního portálu Jeskyně pod Sněžníkem, u několika pseudokrasových jeskyní byla instalovaná mříž zamezující vstupu (ochrana letounů v době zimování), probíhá ochrana hnízdních lokalit,
- d) kontrola ze strany strážní služby dalších negativních jevů (rozdělávání ohňů, kempování apod.), které by znamenaly bezprostřední ohrožení pro zájmové jevy.

6.3.4 Ostatní přírodní a kulturní hodnoty

H1 Významné a památné stromy, staré sady, kamenné snosy a meze

V posledních 5 letech byl proveden arboristický zásah z důvodu udržení optimálního zdravotního stavu zachování provozní bezpečnosti na celkem 19 památných či významných stromech. Jedná se převážně o provedení bezpečnostních a zdravotních řezů. Byly instalovány celkem 3 statické ocelové vazby a 2 stromech byly instalovány sestavy dynamických vazeb. V rámci arboristických zásahů jsou u vybraných stromů prováděny kontroly kmenů neinvazivním způsobem – akustickým tomografem za účelem přítomnosti dutin. Na základě výsledků provedených měření je následně prováděno vhodné ošetření dřevin. V roce 2023 a 2024 byly dva památné stromy (Buk na Pastýřské stěně a Buk v Pavlíčině údolí) v důsledku jejich statického selhání (rozlomení) zatorzovány, bylo provedeno sejmutí památkové ochrany a jejich výmaz ze seznamu památných stromů. Památné stromy jsou periodicky, nejméně 2x ročně kontrolovány a stanovovány priority pro jejich ošetřování.

V rámci údržby a obnovy zeleně rostoucí mimo les jsou rovněž ošetřována a dosazována liniové zeleň (stromořadí, aleje). Rovněž dochází k obnově starých ovocných sadů a jejich doplňování novými výsadbami regionálních odrůd.

Správa NP sleduje na území CHKO zdravotní stav několika desítek významných stromů, které jsou v případě nutnosti ošetřovány a má v plánu na základě jednání s vlastníky dotčených pozemků řadu dalších jedinců ošetřit a vybrané z nich vyhlásit jako památné stromy.

H2 Přírodě začleněné antropogenní prvky (lomy, důlní díla)

Evidovaná stará důlní díla nebo jiné pozůstatky lidské činnosti (lomy) nejsou, až na výjimky (přírodní památka Jeskyně pod Sněžníkem) pokryty speciální ochranou. Některé eviduje jako významné geologické lokality Česká geologická služba. Jde ale o prvky v krajině, které dokládají historický vývoj Labských pískovců a současně jsou přírodním prvkem obdobných vlastností jako skalní masivy. Dosavadní ochrana přírody se těmito lokalitám věnovala jen okrajově, především v souvislosti s řešením geologických rizik (skalní řícení) nebo v případě výskytu zvláště chráněných druhů.

V roce 2023 byl dokončený projekt Muzea města Ústí nad Labem (hlavní řešitel) mapující lomy a další místa těžby surovin. Tato práce v budoucnu může sloužit jako podklad pro pasivní ochranu těchto lokalit, resp. rozšiřuje informační zdroje pro řešení otázek ochrany přírody.

7 Zhodnocení účinnosti navržených zásad využívání území

7.1 Zemědělství

Dlouhodobým cílem Správy NP bylo zajištění zemědělsky využívané, esteticky hodnotné krajiny jako vyváženého dobře fungujícího ekosystému, tzn. mozaikovitá krajina s prvky drobnějšího měřítka, především luk a pastvin, s vysokým zastoupením rozptýlené mimolesní zeleně, mezí, remízků a dalších dochovaných krajinných prvků, s prioritou dle zonace a krajinné a přírodní hodnoty krajinných segmentů.

Naplnění tohoto cíle se podařilo aktivní prací se zemědělskými subjekty, jejich zapojení do agroenvironmentálních opatření, kde je cílem aktivní péče o zemědělskou půdu s omezeními na podporu druhové diverzity rostlin a živočichů.

Tab. č. 7.1: Zemědělství – dílčí cíle

Cíl opatření	Intenzita naplňování opatření	Nástroje	Naplnění cíle	Poznámka
Zachování současné rozlohy zemědělské půdy, tzn. minimalizace prostorových nároků zástavby a zalesňování	aktivní	AEKO, KPÚ, ÚP	ano	
Mozaikovitě hospodaření na zemědělské půdě s důrazem na šetrné způsoby obhospodařování	aktivní	AEKO	ano	
Změna souvislých pozemků monokultur na orné půdě, zejména v místech, kde hrozí eroze půdy	pasivní/bez možnosti vlivu	není nástroj	Ano nezávisle na OOP (org. ochr. př.)	
zvyšování podílu stanovištně odpovídající mimolesní zeleně	aktivní	PPK	ano, částečně	
zachování a podpora starých krajových odrůd ovocných dřevin	aktivní	PPK	ano	
zlepšení druhové skladby TTP	aktivní	AEKO, PPK	ano	
zamezení zarůstání neobdělávaných pozemků nitrofilními plevely (šťovíky, kopřiva, vratič, zlatobýl, pelyněk aj.) a dalšímu šíření invazních druhů	aktivní	PPK	částečně	
dobrá informovanost zemědělsky hospodařících subjektů a podpora jejich zapojení do systému dotací podporujících šetrné hospodaření	aktivní	EAFRD	ano	naplňován současně s dlouhodobým cílem
zachování nejceněnějších lokalit, tak aby byly zaručeny základní podmínky existence významných a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů vázaných na tyto nelesní biotopy a zajištění dlouhodobě vhodného obhospodařování těchto biotopů a jejich ochrany	aktivní	AEKO, PPK	částečně	

7.2 Jiné využívání území CHKO, které ovlivňuje předměty ochrany CHKO

7.2.1 Výstavba a územní plánování

Základním koncepčním materiálem v otázce využití území a dalšího rozvoje je územní plán obcí. Je to zároveň důležitý nástroj ochrany přírody v CHKO. Následující tabulka přehledně uvádí stav zpracování, resp. aktualizace územního plánu v jednotlivých obcích. Z 28 obcí na území CHKO pouze 2 nemají územní plán a pouze 7 má územní plán starší deseti let (z toho 1 jde do fáze 1. opakovaného veřejného projednání nového ÚP).

Tabulka č. 7.2.1: Aktuální stav ÚPD dle tabulky k 1. 8. 2025.

Obec, město	Stav, nabytí účinnosti	rozpracované ÚP
Arnoltice	Platný ÚP k 4. 4. 2017	
Bynovec	Platný ÚP k 8. 4. 2016, Změna č. 1 k 21. 9. 2022	

Česká Kamenice	Platný ÚP k 31.3. 2021, Změna č. 1 k 2. 4. 2024	45i k Zm. č. 2 – 2023, Změna č. 2 – spol. jednání 01/2025
Děčín	Platný ÚP z roku 2002, + změna č.1, 2, 4, 6, 8, 12	Návrh nového ÚP 2017
Dobrná	Platný ÚP k 31.1. 2023	
Doubice	Platný ÚP k 18. 11. 2008	Návrh změny č.1 z roku 2012
Hřensko	Vymezené zastavěné území k 21. 6. 2017	Aktualizace ZÚ 2022 – zatím nevydáno
Huntířov	Platný ÚP k 5.7.2025	
Chřibská	Platný ÚP k 2015 + změna č.1	Společné jednání a veř. projednání k Změně č. 2 – 12/2024
Janov	Vymezené zastavěné území k 1. 12. 2008	ÚP- koncept - ZRUŠILI projednávání
Janská	Platný ÚP k 23. 2. 2017	
Jetřichovice	Platný ÚP k 28. 2. 2025	
Jílové	Platný ÚP k 2. 1. 2024	
Kámen	Platný ÚP k 24. 2. 2016	
Krásná Lípa	Platný ÚP k 2014	45i k Změně č. 1 – 2023, 45i k upravené Změně č. 1 - 2024
Kunratice	Platný ÚP k 7. 1. 2016	
Labská Stráň	Platný ÚP k 19. 2. 2016	
Libouchec	Platný ÚP k 29. 6. 2022, Změna č. 1 k 26. 6. 2024	
Ludvíkovice	Platný ÚP k 18. 7. 2009	Veřejné projednání návrhu ÚP - 2025
Markvartice	Platný ÚP k 5. 7. 2011	
Mikulášovice	Platný ÚP k 8/2018, Změna č. 1 k 29. 12. 2021	Veřejné projednání změny č. 2 - 03/2024

Petrovice	Platný ÚP k 14. 10. 2015	Veř. proj. Změny č. 1 – 2021, 45i k Změně č. 2– 2022
Růžová	Platný ÚP 1. 5. 2006, + změna č.1,2	
Srbská Kamenice	Platný ÚP k 16. 7. 2020	
Staré Křečany	Platný ÚP k 2013, Změna č. 2 k 13. 9. 2021	Návrh zadání Změny č. 1
Tisá	Platný ÚP k 2012, Změna č.1 k 10. 10. 2018 Změna č. 2 k 1. 2. 2023	
Veselé	Platný ÚP k 15. 11. 2011	
Vilémov	Platný ÚP k 17. 2. 2021, Změna č. 1 k 3. 5. 2023	

Jak je již uvedeno v předchozích kapitolách, tlak na výstavbu volné krajiny a na zahušťování zástavby je značný. Správa NP považuje většinu obcí za stabilizovanou a rozšiřování zástavby do otevřené krajiny připouští jen v omezené míře, což při projednávání územních plánů vede ke konfliktním situacím. Ve vyjádřeních k návrhu zadání územních plánů Správa NP opakovaně požaduje od zpracovatele **prověření míry veřejného zájmu na rozvoji sídla v porovnání s veřejnými zájmy chráněnými zákonem** a důsledné odůvodnění návrhu jednotlivých zastavitelných ploch, avšak pouze výjimečně je tento požadavek naplněn. U větších měst na území CHKO platí, že vytvoření prostoru pro novou obytnou výstavbu, zpravidla na okraji města a ve formě rodinných domů, je spojeno s rizikem vybydlování stávajícího bytového fondu. Toto vybydlování má typicky za následek sociální segregaci obyvatel obce, vyliďňování center měst, úpadek obchodů a služeb ve městech (např. Děčín - část Podmokly) apod.

Při projednávání návrhu Územního plánu Děčín v roce 2017 se největším problémem stal návrh zastavitelné plochy pro Plavební stupeň Děčín a dalších souvisejících ploch, se kterým Správa NP nesouhlasila. Tento rozpor byl vyřešen až v druhé polovině roku 2024 dohodou o řešení rozporu č.j.: MMR-52007/2024-81 mezi Ministerstvem pro místní rozvoj, Ministerstvem zemědělství, Ministerstvem životního prostředí a Ministerstvem dopravy. Tyto strany dohody následující:

- *V upraveném návrhu ÚP Děčín pro řízení o návrhu (veřejné projednání) bude vymezen návrhový koridor pro vodní dopravu, obsahově přebírající a prostorově v měřítku územního plánu zpřesňující koridor VD-1 vodní cesty pro zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Střekov – státní hranice ČR/SRN vymezený Zásadami územního rozvoje Ústeckého kraje.*
- *Návrhový koridor dle bodu 1 bude v návrhu ÚP Děčín vymezen pro veřejně prospěšnou stavbu (dále jen „VPS“) „Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Střekov – státní hranice ČR/SRN.“*

7.2.2 Turistické a rekreační využívání krajiny, outdoorové aktivity

V průběhu platnosti předchozího plánu péče o CHKO došlo v oblasti rekreace, turistiky a sportovního využívání území k zásadním změnám, které se týkají nejen intenzity, ale i nových forem využívání území (slackline, bouldering, elektrokola, elektrokoloběžky atd.). Přesto základní přístup k volnočasovým aktivitám zůstává stejný a má za základní cíl umožnit takový rozvoj aktivit,

které nebudou ohrožovat předměty ochrany CHKO; bude se zvyšovat kvalita stávající infrastruktury, omezí se vzájemná kolize jednotlivých aktivit (cyklo vs. pěší turistika apod.).

Původní plán péče stanovil tato opatření k naplnění dlouhodobého cíle.

- v opodstatněných případech (např. z důvodu zklidnění některých míst) souhlasit s dílčími změnami ve vedení tras značených cest
- ve spolupráci s KČT zajistit vedení případných nově vznikajících turistických tras tak, aby se vyhýbaly známým hnízdištím výra velkého a sokola stěhovavého
- při vyznačování nových naučných stezek, vycházkových okruhů kolem obcí či hipostezek rozvíjet spolupráci s Klubem českých turistů (značkařskou komisí) a dosáhnout vzájemné informovanosti
- umožnit rozšíření značených cyklotras, zejména pak v obcích, nové trasy schvalovat s ohledem na oblasti, kde je nutno zachovat klidový režim

Pro uplatňování podmínek a zásad ochrany přírody se jako efektivní nástroj osvědčil nutný předchozí souhlas k vytyčování nových turistických, cyklistických, jezdeckých a lyžařských tras v Ptačí oblasti Labské pískovce (viz nařízení vlády č. 683/2004 Sb., kterým se vymezuje Ptačí oblast Labské pískovce). Tento nástroj umožnil reagovat na žádosti a vyloučit vedení tras v přímém konfliktu se známými hnízdními lokalitami sokola, výra a dalších druhů. Nové turisticky značené trasy vznikaly: a) jako produkt přeshraniční spolupráce (např. dálková trasa E3 v oblasti Sněžníku); b) v reakci na kůrovcovou gradaci a z toho plynoucích omezení (např. náhradní trasa spojující Janov a Arnoltice); c) jako trasy místního významu v okolí některých obcí (Jetřichovice, Janov, Růžová, Srbská Kamenice, Česká Kamenice).

Fenomémem posledních let jsou dálkové trasy (např. Via Czechia, Stezka Českem), které jsou ale ve většině případů vedené po již stávajících značených trasách, tedy nebylo nutné žádat o předchozí souhlas a Správa NP nemohla prověřit dopady na předměty ochrany. V tomto ohledu je přínosná aktivní spolupráce s KČT a dalšími subjekty (jako např. Lesy ČR, s. p.) a zapojení do příprav jako partner v diskusi. To ale vyžaduje zodpovědný přístup organizátora akce. V důsledku cílené propagace trasy může dojít k větší atraktivitě trasy a zvýšené návštěvnosti daného území. Proto je potřeba důsledně zvážit každé rozhodnutí, resp. vznik nové trasy, i s ohledem na možné budoucí změny.

Žádost o povolení údržby běžeckých tras v okolí Sněžníku byla řešená ve spolupráci s Lesy ČR, s. p. jako vlastníkem lesa. Diskutovaná byla ve spolupráci s ostatními partnery nejen otázka ochrany přírody, ale i otázka zajištění podmínek pro myslivecké aktivity, lesní práce apod. V důsledku vedlo rozhodnutí k optimalizaci běžeckých tras a zvýšení kvality pro veřejnost.

- podporovat údržbu a zkvalitňování terénního informačního systému, ve spolupráci s KČT dbát o dobrou vybavenost značených tras umožňující poznávání bez poškozování přírodních hodnot

Trendy posledních let, které se projevují v oblasti vzdělávání a propagace, postupně vytlačují tradiční informační tabule do pozadí. Stále více se uplatňují moderní zobrazovací metody spojené s novými technologiemi. Přesto v lokalitách s vysokou návštěvností, kde je potřeba kromě přírodních fenoménů vysvětlovat i problémy spojené s ochranou přírody, mají tradiční naučné stezky nezastupitelnou úlohu. Ve spolupráci s obcí Tisá byl připraven projekt na rekonstrukci a kompletní výměnu informačních prvků na naučné stezce vedoucí přírodní památkou Tiské stěny. Realizaci obec Tisá plánuje v nejbližších letech podle finančních možností.

- problém jízdy motorkářů mimo silnice a místní komunikace řešit spoluprací stráže ochrany přírody s policií a dalšími subjekty (zejména Lesy ČR, s. p.)

Problém přetrvává, především v některých lokalitách (oblast Jílového). Nedaří se řešit ani ve spolupráci s majitelem lesa nebo policií. Problémem je obecně vzrůstající agresivita aktérů, jejich anonymita, nedodržování pokynů ze strany úředních osob. Správa NP prozatím nenašla nástroj na efektivní řešení problému.

V areálu probíhaly občasně akce – závody. O rozšíření areálu nebylo zažádáno.

- provádět kontrolu míst vyhrazených pro letní tábory z hlediska dodržování podmínek ochrany přírody

Letní tábory probíhají na již tradičních místech (Dlouhý Důl u Kyjova, Labská Stráž). Tábořiště namátkově kontroluje stráž přírody bez vážnějších zjištění či problémů.

- do nového nařízení o vyhlášení přírodní památky Tiské stěny zapracovat požadavky ochrany přírody ve vztahu k horolezecké činnosti (bližší ochranné podmínky regulující horolezectví)
- z důvodu hnízdění významných chráněných druhů ptáků u vybraných lokalit horolezectví omezit či dočasně zakázat, dle potřeby a možností zajistit ostrahu hnízd, ve spolupráci s horolezci zajistit mimo hnízdní období vyřezání nežádoucích dřevin ve skalních stěnách se známými hnízdy sokola stěhovavého a výra velkého
- prohloubit spolupráci s orgány Českého horolezeckého svazu a dále zlepšovat informovanost (např. uspořádání semináře) horolezecké veřejnosti o podmínkách horolezectví v CHKO
- častěji provádět strážní službu v lezeckých oblastech
- na internetových stránkách informovat horolezeckou veřejnost o oblastech dočasně uzavřených pro lezení z důvodu hnízdění chráněných druhů ptactva
- pro lepší informovanost a k usměrnění sportovních aktivit i nadále iniciovat a vydávat naučné a propagační materiály a pečovat o informační systém
- vyhradit v NPR Kaňon Labe místa pro horolezectví v částech, kde nebude mít negativní dopad na předměty ochrany této NPR

Podmínky horolezecké činnosti, včetně omezení z důvodu ochrany hnízdišť a ochrany skalních útvarů byly řešeny samostatným rozhodnutím o povolení, resp. souhlasu pro horolezeckou činnost v přírodní památce Tiské stěny a národní přírodní rezervaci Kaňon Labe. Spolupráce s ČHS probíhá aktivně, především v jarním období, kdy se i horolezecká veřejnost aktivně podílí na ochraně hnízdišť. Informace o aktivních hnízdištích jsou sdíleny prostřednictvím databáze skal vedené ČHS.

7.2.3 Doprava, sítě veřejné infrastruktury

V roce 2023 a 2024 Ředitelství silnic a dálnic na svých silnicích zahájilo projekční přípravu na rekonstrukce propustků ve zhoršeném technickém stavu. Zde Správa NP dbala na to, aby nevznikaly pasti na obojživelníky či ještě lépe byl umožněn průchod pro tyto živočichy. Na silnicích, které spadají pod Správu a údržbu silnic Ústeckého kraje bylo v několika případech dosaženo při rekonstrukcích mostů zřízení bermy pro průchod vydry. Trvalá opatření na eliminaci usmrcování obojživelníků při jarním tahu nejsou ze strany správců komunikací akceptovány.

7.2.4 Vodní hospodářství

7.2.4.1 Ochrana podzemních vod

Nejenom v souvislosti s výstavbou a hospodářským využíváním pozemků vzrůstá počet žádostí a realizace vrtů na odběr podzemních vod z hloubek okolo 30-50 metrů výjimkou nejsou vrtů hluboké 130 m. V současnosti neexistují žádné limity na odběr podzemních vod a neprobíhá ani jejich celková bilance odběrů či monitoring. V našem zákoně nemáme bohužel žádnou oporu pro zamítání žádostí, v HG posudcích pro realizaci vrtů za účelem realizace studny se běžně počítá i s odběrem pro zálivku zahrad.

7.2.4.2 Zachování nebo zlepšení stávající ekologické hodnoty vodotečí, včetně jejich niv

Tento cíl obsahuje dva rozdílné cíle, tj. zachování – pasivní činnost v podobě zákonných a nástrojů a aktivní činnost v podobě zlepšování stavu. První z cílů byl uplatňován při správních úkonech s cílem omezit poškozující činnosti.

Druhý cíl je v současném právním a vlastnickém rámci velmi obtížně realizovatelný, nicméně podpora přirozených činností vodních toků je dobrým a velmi efektivním nástrojem, který byl

uplatňován. Z aktivních projektů Lesy ČR, s. p. se podařilo realizovat revitalizaci Bynoveckého potoka. Další projekty jsou pouze ve fázi ideových záměrů.

7.2.4.3 Zachování ekologické hodnoty biotopů vázaných na stojaté vody

Správa NP v okolí stojatých vod monitorovala a eliminovala invazní druhy rostlin. Vzhledem k deficitu dešťových srážek je tento cíl obtížně realizovatelný.

7.2.4.4 Ochrana a zlepšení retenčních schopností krajiny a čistoty vod

Sledování stavu vodního prostředí (např. Křinice, Kamenice) vede ke zvýšené pozornosti a opatrnosti veřejnosti k nezákonným činnostem.

V naplňování tohoto cíle chybí aktivní role vodoprávních úřadů a pravidelných kontrol sledování kvality vypouštěných odpadních vod či černých odběrů vod.

Správa NP aktivně obnovovala zazemněné tůně nebo vytvářela nové, připravuje projekty na obnovu stojatých vod (Kopec, Králův mlýn, Ludvíkovice, Libouchecké rybníčky).

7.2.4.5 Vyhodnocení navrhovaných opatření

V předchozím plánu péče o CHKO byla navrhována opatření na zlepšení stavu vodních toků, zejména na revitalizaci, odstranění migračních bariér, zlepšení kvality vypouštěných vod, sledování odběru povrchových vod z vodních toků u revitalizačních opatřeních byl zpracován projekt např. na řece Kamenici v Rabštejském údolí Povodím Ohře s. p. a městem Česká Kamenice, ale prozatím nebyl realizován.

- Migrační bariéry v podobě jezů, především na řece Kamenici byly některé velmi efektivně odstraněny povodněmi v letech 2010–2013, u zbylých je problém v určení vlastníka nebo obtížným jednáním s vlastníky ve věci odstranění nefunkčních těles.
- Sledování odběru povrchových vod příslušné orgány nesledují a nekontrolují.
- Kvalita vypouštěných odpadních vod se zlepšuje.
- Mimořádná pozornost byla v minulých letech věnována fluviálnímu procesům na řece Labi, včetně komunikační strategie, spolupráce s odborníky a prezentace výsledků uskutečněných výzkumů.

V přírodních ekosystémech jako jsou mokřadní stanoviště omezit jejich vysychání a zlepšit jejich stav, budovat a obnovovat vodní plochy a tůně:

- v rámci krajinotvorných programů jsou obnovovány a budovány tůně,
- přírodní mokřady (rašeliniště, prameniště, mokřadní louky) vysychají dlouhodobým deficitem sněhové pokrývky a dešťových srážek, a tento trend nelze ovlivnit.

U ZPF omezit splach a eutrofizaci prostředí:

- většina zemědělských hospodářů provedla převod orné půdy na TTP a pozemky hnojí minimálně organickými hnojivy.

Zajistit zaslepení vrtu u Suché Kamenice:

- provedeno.

8 Zhodnocení naplňování cílů ochrany

Tab. č. 8: Zhodnocení naplňování cílů ochrany dle předmětů ochrany

Krajinný ráz	Naplnění cíle ochrany
Maximálně zachovaný makro- i mikrorelief krajiny, zejména charakteristických pískovcových útvarů, vyvýšených vrcholů a kup.	Zachován makro i mikrorelief krajiny s výjimkou odstraňovaných skalních bloků hrožících zřícením.
Zachovaný ráz krajiny s venkovskými sídly a vazbou na přírodní prvky.	Ráz krajiny s venkovskými sídly je zachován s výjimkou obcí v těsné blízkosti Děčína, kde se prosazuje zástavba městského charakteru.
Obnovené členění zemědělské krajiny (meze, remízky, cesty).	Udržován minulý a současný stav struktury zemědělské krajiny.
Zachování prostorových proporcí nelesních ploch a přírodní charakter vodních toků (vč. kaňonu Labe).	Vlivem nehosподаření na některých pozemcích postupuje sukcese na nelesních pozemcích (louky, lada) směrem k lesu. Nelze zajistit plošně.
Ochrana diverzity kulturní krajiny a tradiční výsadby (např. ovocné dřeviny, lípy).	Realizována průběžná péče o nové výsadby i stávající dřeviny.
Přírodní funkce krajiny	
Zachování typického uspořádání krajiny s vyváženým poměrem mezi lesní, zemědělskou a zastavěnou krajinou.	Realizováno v rámci KPÚ a novými návrhovými plochami v rámci ÚPD, daří se plnit obtížně, ale v území efektivně s využitím všech odborných a zákonných nástrojů.
Zachování rozptýlené zeleně, remízů	Realizována průběžná péče z prostředků PPK u vybraných remízů a zeleně rostoucí mimo les.
Ochrana prameništ, mokřadů a drobných vodních toků včetně břehových porostů.	Splněno – chráněno jako významné krajinné prvky, zohledňováno ve výjimkách a stanoviscích Správy NP.
Ekologická integrita	
Zvýšení stability lesů změnou druhové skladby a prostorové výstavby (např. redukce vejmutovky, podpora jedle).	Plněno průběžně – redukce invazních druhů, podpora jedle a dalších cílových dřevin.
Udržení poměru lesních a nelesních ploch.	Plněno průběžně – údržba zarůstajících ploch (výřezy náletu), údržba lučních porostů kosením nebo pastvou.
Udržení přírodní rozmanitosti biotopů jako základu druhové diverzity živočichů.	Splněno částečně.
Udržení a posílení funkčnosti skladebných částí ÚSES.	Plněno průběžně – ÚSES byl za doby platnosti vymezen na celém území CHKO, je z převážné většiny funkční, zahrnuje všechny tři úrovně dle územního významu a je zapracován v platných územních plánech obcí a měst, které byly za dobu platnosti minulého plánu péče aktualizovány.
Migrační prostupnost	
Ochrana a obnova vodních ekosystémů s důrazem na průchodnost vodních toků pro migrující organismy.	Obnovení průchodnosti toků - nesplněno, nevznikají nové překážky - splněno
Realizace berem při rekonstrukcích mostů (např. pro vydru říční).	Ano, při rekonstrukcích mostů standardní požadavek na zapracování do PD.
Zabezpečení migračních tras pro obojživelníky a jiné živočichy (např. úpravy silničních mostků, prevence pastí v krajině).	Splněno částečně, na technicky možných úsecích provádět tuto činnost.
Přirozená retenční schopnost	
Zachování a obnova mokřadních stanovišť včetně úpravy vodního režimu.	Plněno průběžně - obnova a ochrana mokřadů a tůní
Ochrana rašeliníšť, prameništ a vodních toků v přirozeném stavu.	Plněno průběžně - péče o rašeliníště (výřezy náletů, stavba přehrázek). Zásahy v prameništích a vodních tocích jsou minimalizovány.
Zajištění revitalizací vodotečí jako součást ÚSES.	Plněno průběžně.
Přírodní hodnoty oblasti	
Ekosystémy	
Ochrana přirozených lesních společenstev, typických nelesních ekosystémů (louky, pastviny, mokřady).	Plněno průběžně, splněno částečně. Ochrana přirozených lesních společenstev je z části pokryta sítí MZCHÚ, z části zonací CHKO (přísnější limity pro hospodaření v I. a II. zóně CHKO). Ochrana typických nelesních ekosystémů je přímo závislá na vhodném managementu. Ten je realizován jednak v rámci péče o MZCHÚ. Na lokalitách ve volné krajině pak ve spolupráci s místními hospodáři.
Tvorba reprezentativní sítě MZCHÚ včetně lesních, lučních, mokřadních a geologických lokalit.	Splněno. Část navržených území vyhlášena jako MZCHÚ (PP Eiland, PR Holý vrch, PR Maiberg, PP Sojčí rokle), jedno MZCHÚ je ve stádiu příprav (PR Libouchecké bučiny) a jedna lokalita byla zahrnuta do již existujícího MZCHÚ (PP Pod lesem byla rozšířena o lokalitu „Louky pod Holým vrchem“). Na části lokalit navržených v plánu péče k zákonné ochraně byl zajištěn odpovídající management, aniž by bylo vyhlášeno MZCHÚ (louky u Kunratic, Na Tisce, vřesoviště u Bynovce, louky u Mikulášovic).
Ochrana stanovišť reliktních a inverzních společenstev.	Částečně splněno. Ochrana stanovišť s reliktními a inverzními společenstvy je částečně pokryta sítí MZCHÚ, částečně zonací CHKO (přísnější limity

	pro hospodaření v I. a II. zóně CHKO). Společenstva inverzních poloh jsou v současnosti ohrožena kůrovcovou gradací.
Druhy	
sokol stěhovavý	Splněno, lokální populace v CHKO prosperuje.
Zachování ochrana památných a významných stromů	Splněno - zajištěna pravidelná kontrola PS a péče o vybrané PS
Ochrana kamenných snosů a starých sadů	Plněno průběžně - u sadů výřezy náletových porostů a provádění dosadeb. Snosy bez zásahů.
Geologické a geomorfologické jevy	
Zachování významných geologických lokalit a tvarů (pískovcové útvary, čedičové kupy, lužický přesmyk)	Plněno průběžně.
Ochrana geologických jevů v rezervacích (např. pseudokrasové jeskyně, meandry, sloupcový rozpad čediče).	Plněno průběžně.

9 Závěrečné údaje

9.1 Seznam zkratk

AEKO – Agro-environmentálně klimatická opatření
AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
AV ČR – Akademie věd České republiky
ČGS – Česká geologická služba
ČHS – Český horolezecký svaz
č.j. – Číslo jednací
ČOV – Čistírna odpadních vod
ČSO – Česká společnost ornitologická
ČR – Česká republika
ČSR – Česká socialistická republika
EU – Evropská unie
EVL – Evropsky významná lokalita
GSM – Globální systém pro mobilní komunikaci – mobilní datová síť
HG – Hydrogeologický
CHKO – Chráněná krajinná oblast
CHOPAV – Chráněná oblast přirozené akumulace vod
IPA – Important Plant Area (botanicky významné území)
IUCN – International Union for Conservation of Nature – Mezinárodní svaz ochrany přírody
IZS – Integrovaný záchranný systém
JJZ – Jihojihozápadní
JV – Jihovýchodní
JZ – Jihozápadní
k.ú. – Katastrální území
KČT – Klub českých turistů
KPÚ – Komplexní pozemkové úpravy
LHP – Lesní hospodářský plán
LPIS – Land Parcel Identification System – mapová aplikace pro vyhledávání údajů pro využití zemědělské půdy
Msc. – Rukopis (manuskript), nepublikovaná práce
MZCHÚ – Maloplošné zvláště chráněné území
MŽP – Ministerstvo životního prostředí
NDOP – Nálezová databáze ochrany přírody
NN – Nízké napětí (elektrické)
NP – Národní park
NPP – Národní přírodní památka
NPR – Národní přírodní rezervace
NRBK – Nadregionální koridor
OOP – Orgán ochrany přírody
OPRL – Oblastní plán rozvoje lesů
ORP – Obec s rozšířenou působností
PO – Ptačí oblast
PP – Přírodní památka
PPK – Program péče o krajinu
PR – Přírodní rezervace
RBC – Regionální biocentrum
RBK – Regionální biokoridor
RVD – Regionálně významný druh (druh, jenž není řazen mezi zvláště chráněné druhy nebo v Červeném seznamu, ale představuje důležitou a ceněnou součást přírody v rámci konkrétního území nebo kraje)
Sb. – Sbírka zákonů
SSV – Severoseverovýchodní
SV – Severovýchodní

SZ – Severozápadní
 TTP – Trvalý travní porost
 ÚP – Územní plán
 ÚPD – Územní plánovací dokumentace
 ÚSES – Územní systém ekologické stability
 ÚSOP – Ústřední seznam ochrany přírody
 VJV – Východojihovýchodní
 VN – Vysoké napětí (elektrické)
 VÚKOZ – Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v. v. i.
 VVN – Velmi vysoké napětí (elektrické)
 VSV – Východoseverovýchodní
 ZCHD – Zvláště chráněný druh
 ZCHÚ – Zvláště chráněné území
 ZOPK – Zákon o ochraně přírody a krajiny
 ZPF – Zemědělský půdní fond
 ZJZ – Západojihozápadní
 ZSZ – Západoseverozápadní
 ZÚR – Zásady územního rozvoje

9.2 Seznam použité literatury

- Ackland D. M. (1993): Revisionary notes on the genus *Phorbia* (Diptera: Anthomyiidae) with descriptions of three new species from the Czech Republic and Georgia (Palearctic Region). – *European Journal of Entomology* 90: 209–226.
- Adamovič J., Kukla J., Filippi M., Skála R. et Mészáros N. (2022): Speleothems in sandstone crevice and boulder caves of the Elbe River Canyon, Czech Republic. *Int. J. Speleol.* 51, 141–162. DOI: <https://doi.org/10.5038/1827-806X.51.2.2427>
- Adamovič J., Mikuláš R. et Cílek V. (2010): Atlas pískovcových skalních měst České a Slovenské republiky. – Academia, 460 s. Praha.
- Andreska J. (2012): Medvěd hnědý, jeho vyhubení a návrat do naší přírody I. – *Živa* 5/2012: 261–264.
- Anonymus (2007): Pracovní záznamy. Mapování nadregionálních biocenter ÚSES. – NDOP, AOPK ČR, 2025.
- AOPK ČR (2009): Rozbory Chráněné krajinné oblasti Labské pískovce, k 31.10.2009. – Msc. Depon in Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa. 194 p.
- Augst U. (2016): Vývoj stavů a reprodukce lokální populace sokola stěhovavého (*Falco peregrinus*) vzniklé reintrodukcí v Labských pískovcích. – *Crex* 35: 67–83.
- Augst U., Riebe H. (2003): Die Tierwelt der Sächsischen Schweiz / Wirbeltiere. – Berg- & Naturverlag Rölke, Dresden.
- Balatka B. et Kalvoda J. (1995): Vývoj údolí Labe v Děčínské vrchovině. – *Sborník České geologické služby*, 100(3): 173–192.
- Balatka B. et Sládek J. (1984): Typizace reliéfu kvádrových pískovců české křídové pánve. – *Rozpravy Československé akademie věd, Řada matematických a přírodních věd*, 94(9): 1–80.
- Bárta Z. (1987): Žije tetřev hlušec, *Tetrao urogallus*, dosud v Děčínské vrchovině? – *Sylvia* XXIII / XXIV, (1984–1985): 115–117.
- Bartonička T., Benda P. et Juda J. (2017): První nálezy a fenologie netopýra Saviova (*Hypsugo savii*) na Děčínsku (Chiroptera: Vesperilionidae). – *Lynx*, n. s. 48: 5–14.
- Baruš V. et Oliva O. (eds.) (1995): Mihulovci a ryby (1–2). Fauna ČR a SR, sv. 28/1 a 28/2. – Academia, Praha.
- Bauer P., Tutková J. et Blažej L. (2008): Plán péče o Přírodní rezervaci Za pilou na období 2009–2023. – Msc. Depon in Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa. 15 p. + 9 p. append.
- Belisová N. (2013): Nejvýznamnější lomy v české části Labského kaňonu. – *Minulosti Českého Švýcarska*, 8: 5–48. Krásná Lípa.
- Benda P. et Chvátal P. (2011): Výsledky monitoringu zimujících letounů (Chiroptera) v

- rozsedlinových jeskyních kaňonu Labe v Labských pískovcích v letech 1995–2010. – Sborník Severočes. Muzea Přír. Vědy Acta Musei Bohem. Boreal. Sci. Nat. 211–215.
- Beran L. (2013): Současný stav invaze a neobvyklá lokalita korbikuly asijské. – Živa 1/2013: 25.
- Beran L. (2018): Korbikula asijská – další přistěhovalec dobývá Prahu. – Živa 5/2018: 257–258.
- Berezina N. A., Ďuriš Z. (2008): First record of the invasive species *Dikerogammarus villosus* (Crustacea: Amphipoda) in the Vltava River (Czech Republic). – Aquatic Invasions 3: 455–460.
- Blažej L. (2022): Výskyt střevlíka *Carabus auratus* v severních Čechách. Závěrečná zpráva. – Msc. Depon. In Krajský úřad Ústeckého kraje, Ústí nad Labem, 7 pp.
- Blažej L. (ed.) (2024): Entomologie Labských pískovců. Sborník abstraktů z postershow, Prysk, 22. listopad 2024. (Entomology of the Elbe Sandstones. Collection of abstracts from the poster show, Prysk, November 22, 2024). – Správa národního parku České Švýcarsko, Krásná Lípa, et Vlastivědné muzeum a galerie v České Lípě, 52 pp. (Czech and English abstracts).
- Blažej L. et Straka J. (2010): Výsledky monitoringu vybraných skupin hmyzu (Coleoptera: Carabidae, Hymenoptera: Aculeata) v bývalé lesní školce u Bynovce (CHKO Labské pískovce). – Sborník Oblastního Muzea v Mostě, Řada Přírodovědná 32: 23–42.
- Blažej L. et Vonička P. (eds) (2025): Monitoring hmyzu narušených rašelinných a podmáčených smrčín po kůrovcové gradaci v Labských pískovcích (severní Čechy) I. – Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy 43 (Supplementum): 1–276.
- Blažej L. et Vonička P. (eds) (2026): Monitoring hmyzu narušených rašelinných a podmáčených smrčín po kůrovcové gradaci v Labských pískovcích (severní Čechy) II. – Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy 44 (Supplementum): in prep.
- Blažej L., Brůha P., Vonička P., Kadlec J., Škoda R. et Švarc M. (2023): Brouci (Coleoptera) svahů kaňonu dolního toku řeky Labe v úseku Děčín–Hřensko (severní Čechy). – Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy (Liberec) 41: 167–256.
- Blažej L., Kejval Z. et Švarc M. (2019): Drabčici (Coleoptera: Staphylinidae) podčeledí Dasycerinae, Pselaphinae a Steninae Děčínska a Labských pískovců (severní Čechy). – Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy (Liberec) 37: 217–276.
- Blažej L., Macek J. et Trýzna M. (2016): Kutilky a vosovití (Hymenoptera: Aculeata: Spheciformes, Vespidae) chladných a inverzních biotopů v Národním parku České Švýcarsko. – Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy (Liberec) 34: 107–142.
- Blažej L., Žemlička M., Veselý M. et Ledvinová K. (2026): Výrazné druhy nepůvodních a expandujících žahadlových blanokřídlých (Hymenoptera: Aculeata) severních Čech a příklady jejich současné evropské fauny. – Bezděz 35: in prep.
- Brůha P., Blažej L., Michalega M. et Moravec P. (2022): Výsledky průzkumů brouků (Coleoptera) Labských pískovců (Severní Čechy) se zaměřením na saproxylické skupiny. – Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy (Liberec) 40: 177–241.
- Brychtová J. (2006): Vyhodnocení krajinného rázu území CHKO Labské pískovce a NP České Švýcarsko. 1. část – studie. – Ministerstvo životního prostředí (Praha).
- Brychtová J. (2007): Vyhodnocení krajinného rázu území CHKO Labské pískovce a NP České Švýcarsko. 2. část – studie. – Ministerstvo životního prostředí (Praha).
- Bukáček R. (2022): Krajinný ráz území obce Děčín: Hodnocení sídel z hlediska krajinného rázu. – Studio B&M (Žďár nad Sázavou). Dostupné z: https://www.npcs.cz/sites/default/files/inline-files/Studie_Bukacek_UAP_Decin_0.pdf
- Čáp J. (2001): Mykologický monitoring CHKO Labské pískovce a NP České Švýcarsko. Souhrn 1997–1999. – Msc. Depon in Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa. 110 p.
- Čáp J. a kol. (1998a): Mykologický monitoring CHKO Labské pískovce, metodika. – Msc. Depon in Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa. 10 p. + 22 p. append.
- Čáp J. a kol. (1998b): Mykologický monitoring CHKO Labské pískovce, nálezy 1997. – Msc. Depon in Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa. 159 p.
- Čáp J. a kol. (1999): Mykologický monitoring CHKO Labské pískovce, nálezy 1998. – Msc. Depon in Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa. 358 p. + 2 p. append.
- Čáp J. et Čápková J. (2005): Mykologický monitoring CHKO Labské pískovce – NPR Kaňon Labe. Orientační průzkum. – Msc. Depon in Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa. 43 p. + 12 p. append.

- Černý J., Blažej L., Bauer P., Hejduk J. et Hejduk V. (2024): Motýli (Lepidoptera) mokřadů v Srbské Kamenici a jejím okolí (Labské pískovce, severní Čechy). – Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy 42: 189–238.
- ČGS [Česká geologická služba] (2025): Svahové deformace (online mapová databáze): https://mapy.geology.cz/svahove_deformace/# [cit. 2025-11-10]
- Čtvrtlíková M. (2020): Monitoring žabníčku vzplývavého (*Lurionium natans*) v CHKO Labské pískovce v roce 2020. – Biologické centrum AV ČR, v.v.i., Hydrobiol. ústav, Msc. Depon in Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa. 8 p.
- Demek J. et Mackovčin P. (eds.) (2006): Zeměpisný lexikon ČR. Hory a nížiny. – AOPK ČR, Brno, 580 p.
- Douda J. et Janeček V. (2021): Hodnocení vlivu zvěře na vegetaci a zmlazení dřevin v MZCHÚ Chráněné krajinné oblasti Labské pískovce. Autorizovaný posudek. – Msc. Depon in Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa. 20 p.
- Engel Z. et Kalvoda J. (2002): Morphostructural development of the sandstone relief in the Bohemian Cretaceous Basin. – In: Přikryl, R. et Viles, H. A. (eds): Understanding and managing of stone decay (SWAPNET 2001), Karolinum Press, s. 225–231. Praha.
- Gaumert T., Slavík O. et Hladík M. (2008): Rybí fauna toku Labe: hodnocení podle Rámcové směrnice o vodách. – Mezinárodní komise pro ochranu Labe, Magdeburg.
- Glöckner P. (1995): Fyzickogeografické a geologické poměry okresu Děčín. – Vlastivěda okresu děčínského, řada Příroda, 194 s. Děčín.
- Gollasch S. (2014): Exportní trhák – krab čínský. – In: Nentwig W. (ed.): Nevítaní vetřelci: invazní rostliny a živočichové v Evropě. Academia, Praha. Pp: 133–140.
- Grulich V. (2012): Red List of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition. – Preslia 84: 631–645.
- Grulich V. et Chobot K. (eds) (2017): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny. – Příroda, Praha, 35: 1–178.
- Hanel L. et Lusk S. (2005): Ryby a mihule České republiky: rozšíření a ochrana. – Český svaz ochránců přírody, Vlašim.
- Härtel H. (2023): Botanický inventarizační průzkum, přírodní památka Pod lesem – vegetace. – Msc. Depon in Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa. 19 p.
- Härtel H., Bauer P. et Wild J. (2001): Botanický výzkum národního parku České Švýcarsko a chráněné krajinné oblasti Labské pískovce: principy, výsledky a perspektivy. – Příroda, Praha 19: 59–65.
- Härtel H., Sádlo J., Swierkosz K. et Marková I. (2007): Phytogeography of the sandstone areas in the Bohemian Cretaceous Basin (Czech Republic/Germany/Poland). – In: Härtel H., Cílek V., Herben T., Jackson A. et Williams R. (eds.), Sandstone Landscapes, Academia, Praha, p. 177–189.
- Hermann Ch. et Kinzelbach R. (2015): Robben in Binnengewässern im Einzugsgebiet der deutschen Nord- und Ostsee. – Mainzer naturwiss. Archiv 52: 193–211.
- Hibsch J. E. (1915): Erläuterungen zur geologischen Spezialkarte des Böhmisches Mittelgebirges. Blatt I. Umgebung von Tetschen. – Verlag Deutsche Arbeit, 2. vyd., 84 s. Praha.
- Holec J. (2008): Zajímavé a vzácné houby Národního parku České Švýcarsko. – In: Bauer P., Kopecký V., Šmucar J. (eds.), Labské pískovce – historie, příroda a ochrana území, Agentura ochrany přírody a krajiny, Správa CHKO Labské pískovce, Děčín, p. 61–66.
- Holec M., Kadora T. et Holcová D., (2010): Pavouci vybraných pískovcových jeskyní Národní přírodní rezervace Kaňon Labe (Chráněná krajinná oblast Labské pískovce, Česká republika): Spiders of selected sandstone caves of National Nature Reserve Kaňon Labe (the Protected landscape area Labské pískovce, the Czech Republic). – Stud. Oecologica 4, 153–158.
- Hradecký J., Čuda J., Frouz J. et Hanel M. (2024): Optimalizace managementu dolního úseku Labe s ohledem na přítomnost biotopu 3270 a zlepšení hydromorfologického stavu na základě mezioborové studie. Výzkumná zpráva 2021–2023. TAČR, Program Prostředí pro život, č. projektu SS03010279. – Msc. Depon in Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa. 236 p.
- Hradílek Z. (2005): *Fissidens arnoldii*. – In: Kučera J. (ed.), Mechorosty České republiky, on-line

- klíče, popisy a ilustrace, <https://botanika.bf.jcu.cz/bryoweb/klic/>
- Hubáčková J. (1987): Mechorosty Jetřichovických stěn. – 126 p., Msc. (Dipl. práce, depon in: knihovna Kat. bot. PřF UK Praha).
- Hubáčková J. (1990): Bryophytes of Jetřichovické stěny rocks. – Novit. Bot. Univ. Carol., Praha, 6: 47-59.
- Chytrý M., Kučera T., Kočí M., Grulich V., Lustyk P. (eds.) (2010): Katalog biotopů České republiky. Ed. 2. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 445 p.
- Jernelöv A. (2017): The long-term fate of invasive species: aliens forever or integrated immigrants with time? – Springer, Cham.
- Kačmar M. et Kačmarová L. (2021): Botanický inventarizační průzkum PR Pekelský důl – flóra. – Msc. Depon in Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa. 9 p.
- Kadlec J., Blažej L. & Černý J. (eds) (2022): Zoologický průzkum NPR Kaňon Labe (Děčín, Hřensko, Ludvíkovice, Labská Stráž; severní Čechy) - brouci (Coleoptera) a motýli (Lepidoptera). – Msc. Depon in Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 99 pp.
- Kalvoda J. et Zvelebil J. (1983): Dynamika a typy porušování svahů při vývoji údolí Labe v Děčínské vrchovině. – Acta Montana, 63: 5–74.
- Klein V. (ed.) (1967): Zakladní geologická mapa 1 : 25 000, list M-33-41-A-d Hřensko. – Ústřední ústav geologický. Praha.
- Klein V. et Valeš B. (eds) (1971): Zakladní geologická mapa 1 : 25 000, list M-33-41-B-d Chřibská. – Ústřední ústav geologický. Praha.
- Klinerová T. et Červenková Z. (2022): Botanický inventarizační průzkum přírodní rezervace Zápilou – flóra. – Msc. Depon in Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa. 16 p.
- Kment P., Blažej L. et Tkoč M. (2023): Pyrofilní hmyz – milovníci ohně, kouře a spáleníšť. – Živa 5/2023: 253–257.
- Kment P., Hanzlík V., Hemala V., Horsák P., Jindra Z., Krásenský P., Rabitsch W., Zeman Š., Zettel H. et Bugaj-Nawrocka A. (2024): The Central European endemic *Aradus mirus* Bergroth, 1894 (Hemiptera: Heteroptera: Aradidae): new records and review of its distribution and biology. – Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen 76: 179–196.
- Kolářová E. (2023): Bryologický inventarizační průzkum PR Rájecká rašeliniště. – Msc. Depon in Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa. 15 p.
- Kolářová E. (2024): *Ulotia coarctata*. – In: Dřevojan P. et al., Zajímavé bryofloristické nálezy XLI, Bryonora 73: 72.
- Komaško A. (2013): Pod Sněžníkem caves. – In: Adamovič, J., Migoń, P., Gołab, Z., Kopecký, J., Jenka, O., Mertlík, J., Peša, V., Havránek, P., Kukla, J. et Komaško, A.: 16th International Congress of Speleology, July 21–28, 2013, Brno. Sandstone caves and rock cities of Bohemia, Česká speleologická společnost, s. 43–45. Praha.
- Kopecký L. (ed.) (1963): Vysvětlivky k přehledné geologické mapě ČSSR 1 : 200 000. List M-33-IX Děčín. – Ústřední ústav geologický, Nakladatelství Československé akademie věd, 176 s. Praha.
- Krampl F. (1978): Výsledky sběru Lepidopter během Entomologických dnů v Sněžníku u Děčína v roce 1974. – Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy (Liberec) 10: 59–66.
- Kříž M. (2009): Monitoring druhů ČR. – NDOP, AOPK ČR, 2025.
- Kříž M. et Bauer P. (2021): Terénní zápisky – mykologická exkurse 2021. – NDOP, AOPK ČR, 2025.
- Kučera J., Müller F., Buryová B. et Voříšková L. (2003): Mechorosty zaznamenané během 10. jarního setkání Bryologicko-lichenologické sekce v Krásné Lípě (NP České Švýcarsko a CHKO Labské pískovce) [Bryophytes recorded during the 10th Spring Meeting of the Bryological and Lichenological Section in Krásná Lípa (NP Bohemian Switzerland and PLA Labské pískovce)]. – Bryonora, Praha, 31: 13-23.
- Kučera J., Váňa J., Hradílek Z. (2012): Bryophyte flora of the Czech Republic: update of the checklist and Red List and a brief analysis. Preslia 84: 813-850.
- Kukla J. (2017a): Kořenové útvary v jeskyních a převisech v národní přírodní rezervaci Kaňon Labe. – Sborník Severočes. Muzea Přír. Vědy 3–12.
- Kukla J. (2017b): Některé aspekty návštěvnosti jeskyní v NPR Kaňon Labe. – Ochrana přírody 2/2017.

- Kukla J., (2020): Pískovcové jeskyně, in: Vařilová, Z. (ed.), Geologie Českosaského Švýcarska. – Správa Národního parku České Švýcarsko, Ústí nad Labem, pp. 254–275.
- Kůrka A. et Blažej L. (2025): Pavouci písčitých biotopů severních Čech. – Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy (Liberec) 44: in prep.
- Liška J., Palice Z. (2010): Červený seznam lišejníků České republiky (verze 1.1). Příroda 29: 3–66.
- Marková I. (2008): Mechorosty Českého Švýcarska (Labských pískovců). – In: Bauer P., Kopecký V. et Šmucar J. (eds.), Labské pískovce – historie, příroda a ochrana území., AOPK ČR, Správa CHKO Labské pískovce, Děčín, p. 106–120.
- Marková I., Härtel H., Bauer P., Holec J. (2007): České Švýcarsko. – In: Čeřovský J., Podhajska Z., Turoňová D. (eds.), Botanicky významná území České republiky, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, p. 75–82.
- Mlíkovský J. et Stýblo P. (eds) (2006): Nepůvodní druhy fauny a flóry České republiky. – Český svaz ochránců přírody, Praha, 496 pp.
- Müller F. (2019): *Lewinskia acuminata* (Orthotrichaceae, Bryopsida), a new species for the bryoflora of the Czech Republic. – Acta Mus. Siles. Sci. Natur., 68: 189–193.
- Müller F. (2024): *Metzgeria violacea*. – In: Dřevojan P. et al., Zajímavé bryofloristické nálezy XLI, Bryonora 73: 68.
- Müller F., Marková I. et Ritz C. M. (2024): Too warm and too dry – Decline and threat of the subarctic-subalpine liverwort *Hygrobiella laxifolia* in a low mountain range in Central Europe under the conditions of climate change. – Diversity, 16: 258. <https://doi.org/10.3390/d16050258>
- Němcová L. (2010): Závěrečná zpráva – Inventarizační bryologický průzkum – Všemilský bor. – Msc. Depon in Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa. 14 p.
- Němcová L. (2011): Inventarizační průzkum připravovaného ZCHÚ u Jánské z oboru bryologie. Závěrečná zpráva 2011. – Msc. Depon in Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa. 10 p.
- Němcová L. (2013): Inventarizační průzkum PR Rájecká rašeliniště z oboru bryologie. Závěrečná zpráva 2013. – Msc. Depon in Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa. 6 p.
- Němcová L. (2016): Inventarizační průzkum PP Eiland z oboru bryologie. – Msc. Depon in Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa. 17 p.
- Opletal M. et. al. (2006): Základní geologická mapa České republiky 1 : 25 000 s vysvětlivkami, listy 02-223 Mikulášovice, 02-214 Dolní Poustevna. – ČGS, Praha.
- Palice Z. et Bayerová Š. (2002): Lichenologický výzkum v Národním parku České Švýcarsko. Zpráva za rok 2001–2002. – Msc. Depon in Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa. 27 p.
- Palice Z., Slavíková-Bayerová Š., Peksa O., Svoboda D. et Kučerová L. (2007): The lichen flora of the Bohemian Switzerland National Park (Czech Republic). – In: Härtel H., Cílek V., Herben T., Jackson A. et Williams R. (eds.), Sandstone Landscapes, Academia, Praha, p. 177–189.
- Peksa O. et Svoboda D. (2005): Lichenologický výzkum v Národním parku České Švýcarsko. Zpráva za rok 2005. – Msc. Depon in Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa. 8 p. + 11 p. append.
- Pergl J., Perglová I., Härtel H. (2025): Strategie managementu invazních druhů rostlin v Národním parku České Švýcarsko a Chráněné krajinné oblasti Labské pískovce 2024–2041. – Msc. Depon in Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa. 73 p.
- Petrusek A. et Špaček J. (2018): Noví přivandrovalci v našich vodách. – Živa 5/2018: 251–253.
- Pižíl V. et Tajovský K. (1996): Lumbricidae, Diplopoda, Oniscidea a Chilopoda CHKO Labské pískovce. – Msc. Depon in Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa. 89 pp.
- Plášek V. et Marková I. (2007): *Orthotrichum pulchellum* (Orthotrichaceae, Musci), new to the Czech Republic. – Acta Musei Moraviae, sv. 92, p. 223–228.
- Plášek V. et Marková I. (2008): *Orthotrichum pulchellum* Brunt. – In: Blockeel T. L. (ed.), New national and regional bryophyte records, 18, Journal of Bryology 30: 163–164.
- Plášek V. et Marková I. (2011): *Orthotrichum tenellum* – nový mech pro bryofloru České republiky. – Bryonora 48: 1–3.
- Plášek V. et Marková I. (2012): *Orthotrichum tenellum* Bruch. ex Brid. – In: Ellis L. t. (ed.), New national and regional bryophyte records, 30, Journal of Bryology 34: 47.

- Pospíšková J., Kutal M., Bojda M., Bufková-Danisová K. et Bufka L. (2013): Nové nálezy *Felis silvestris* v České republice (Carnivora: Felidae). – *Lynx*, n. s. 44: 139–147.
- Preisler J., Blažej L. et Trýzna M. (2019): Lanýžkovití (Diptera: Heleomyzidae) Labských pískovců (severní Čechy). – *Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy* 37: 125–146.
- Pykal J., Mikuláš I., Vlček J. et Volf O. (2021): Rozšíření a odhad početnosti chřástala polního (*Crex crex*) v České republice v roce 2020 a dlouhodobé trendy početnosti ve vybraných oblastech. – *Sylvia* 57: 3–19.
- Rauch O. (2014): Posouzení vodního režimu v rašelinných biotopech PR Rájecká rašeliniště a PR Čabel (CHKO Labské pískovce) a návrh dalšího managementu. – Msc. Depon in Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa. 20 p.
- Riebe H., Härtel H., Bauer P. et Benda P. 1999: Přírodní poměry Českosaského Švýcarska. Nationalpark Sächsische Schweiz. Heft 3 Sächsisch – Böhmisches Schweiz, Českosaské Švýcarsko. Schriftenreihe des Nationalparkes Sächsische Schweiz. Sächsisches Druck – und Verlagshaus AG: 2
- Roth J. (2009a): Závěrečná zpráva, inventarizační mykologický průzkum, Čedičový vrch. – Msc. Depon in Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa. 8 p. + 13 p. append.
- Roth J. (2009b): Závěrečná zpráva, inventarizační mykologický průzkum, Všemilský bor. – Msc. Depon in Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa. 8 p. + 6 p. append.
- Roth J. (2010a): Závěrečná zpráva, inventarizační mykologický průzkum na území připravovaného ZCHÚ Rašeliniště u Antonínova. – Msc. Depon in Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa. 18 p.
- Roth J. (2010b): Závěrečná zpráva, inventarizační mykologický průzkum na území připravovaného ZCHÚ Všemilský bor. – Msc. Depon in Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa. 23 p.
- Roth J. (2011): Závěrečná zpráva, inventarizační mykologický průzkum na území připravovaného ZCHÚ Jánská. – Msc. Depon in Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa. 10 p. + 21 p. append.
- Roth J. (2012): Závěrečná zpráva, inventarizační mykologický průzkum na území připravovaného ZCHÚ Holý vrch. – Msc. Depon in Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa. 11 p. + 22 p. append.
- Roth J. (2013a): Závěrečná zpráva, inventarizační mykologický průzkum na území přírodní rezervace Čabel. – Msc. Depon in Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa. 9 p. + 12 p. append.
- Roth J. (2013b): Závěrečná zpráva, inventarizační mykologický průzkum na území přírodní rezervace Rájecká rašeliniště. – Msc. Depon in Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa. 9 p. + 5 p. append.
- Roth J. (2014): Závěrečná zpráva, inventarizační mykologický průzkum na území připravovaného ZCHÚ Bučiny u Libouchce. – Msc. Depon in Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa. 11 p.
- Růžička J. (2005): Inventarizační průzkum řádu brouků (Coleoptera) v připravované přírodní památce Holý vrch v Jílovém u Děčína. – Msc. Depon. in Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 11 pp.
- Růžička J. (2006): Zoologický průzkum sutí v národní přírodní rezervaci Růžák (NP České Švýcarsko). – Msc. Depon. in Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 10 pp.
- Samšiňák K. (1957): *Sifolinia pechi* n. sp. (Hymenoptera, Formicidae). – *Ročenka Československé společnosti entomologické* 53: 167–170.
- Strejček J., Blažej L., Trýzna M., Škoda R. et Bauer P. (2020): Fytofágní brouci Labských pískovců (Coleoptera: Chrysomeloidea, Curculionoidea). – *Sborník Severočeského Muzea, Přírodní Vědy (Liberec)* 38: 63–201.
- Svoboda D. (2008): Lišejníky Českého Švýcarska. – In: Bauer P., Kopecký V. et Šmucar J. (eds.), Labské pískovce – historie, příroda a ochrana území, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Správa CHKO Labské pískovce, Děčín, 102–105.
- Svoboda D., Peksa O., Bouda F. (2020): Lichenologický výzkum v Českém Švýcarsku, monitoring epifytických lišejníků. Zpráva za rok 2020. – Msc. Depon in Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa. 30 p.
- Valečka J. (1989): Sedimentology, stratigraphy and cyclicity of the Jizera Formation (Middle–

- Upper Turonian) in the Děčín area (N Bohemia). – Věstník Ústředního ústavu geologického, 64(2): 77–90.
- Valečka J. (ed.) (1990): Vysvětlivky k základní geologické mapě ČSSR 1 : 25 000, 02-233 Jílové. – Ústřední ústav geologický, 92 s. Praha.
- Valečka J., Kadlec J., Shrbený O. & Schovánek P. (1992): Geologická mapa ČR 1 : 50 000. List 02-23 Děčín. – Český geologický ústav. Praha.
- Vařilová Z. (ed.) (2020): Geologie Českosaského Švýcarska. – Správa Národního parku České Švýcarsko, Muzeum města Ústí nad Labem a Ústecký kraj, Ústí nad Labem, 576 s.
- Vařilová Z. (ed.) (2024): Databáze starých lomů a dobývek na území NP České Švýcarsko a CHKO Labské pískovce. Souhrnná výzkumná zpráva projektu TAČR TL05000407 (2021–2023), Msc., Muzeum města Ústí nad Labem a UJEP, 198 s., Příloha I–VI.
- Vařilová Z. et al. (2023): Databáze starých lomů a dobývek na území NP České Švýcarsko a CHKO Labské pískovce. [<https://www.muzeumusti.cz/databaze-starých-lomů-a-dobývek-na-území-np-ceske-svycarsko-a-chko-labske-piskovce/>]; [cit. 2025-11-10]
- Vařilová Z. et Zvelebil J. (2007) Catastrophic and episodic events in sandstone landscapes: slope movements and weathering. – In: Härtel, H., Cílek, V., Herben, T., Jackson, A. et Williams, R. (eds), Sandstone Landscapes, Academia, s. 115–128. Praha.
- Vařilová Z., Podroužek K., Belisová N. et Horák J. (2022): Stability deterioration of cliff faces due to historical mining in the Elbe Sandstone Protected Area. – Stavební Obzor – Civil Engineering Journal, 31(4), 516–532. DOI: <https://doi.org/10.14311/CEJ.2022.04.0039>
- Vávra J. (2007): Motýli fauna připravované národní přírodní rezervace Kaňon Labe v CHKO Labské pískovce. – Sborník Okresního Muzea Most, Řada Přírodovědná 29/30: 91–115.
- Veselý M. (1999): Jeskyně v areálu fluoritových dolů na Děčínském Sněžníku. – Děčínské vlastivědné zprávy, 3/1999: 29–35.
- Vrabec V. (2008): Vyhodnocení současného stavu populací modrásků rodu *Maculinea* na území obce Ludvíkovice a návrh na jejich podporu. – Msc. Depon In: Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 25 pp.
- Vrabec V. (2010a): Modrásci rodu *Phengaris* (Lepidoptera: Lycaenidae) v okolí Děčína – odlišné pohledy na jejich ochranu v různém měřítku krajiny. Pp. 239–240. – In: Bryja J. et Zasadil P. (eds.): Zoologické dny Praha 2010. Sborník abstraktů, Ústav biologie obratlovců AV ČR, Brno, 277 pp.
- Vrabec V. (2010b): Vyhodnocení současného stavu populací modrásků rodu *Phengaris* (dříve *Maculinea*) na vybraných lokalitách v Mikulášovicích (CHKO Labské pískovce) a návrh na jejich podporu. – Msc. Depon. In: Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 40 pp.
- Vrabec V. (2015): Zhodnocení populace modrásků *Phengaris teleius* a *P. nausithous* na Děčínsku. – Msc. Depon In: Ekopontis s. r. o., 125 pp.
- Vrabec V. (2018): Vyhodnocení stavu populací modrásků rodu *Phengaris* (dříve *Maculinea*) na vybraných lokalitách v údolí Jílovského potoka mezi Děčínem a Libouchcem a v obci Ludvíkovice v roce 2018. – Msc. Depon In: Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 76 pp.
- Vrabec V. (2020): Dílčí zpráva o monitoringu modrásků *Phengaris* za rok 2020: Bynovec, Labská stráž, Mikulášovice na území CHKO Labské pískovce za rok 2020. – Msc. Depon In: Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 59 pp.
- Vrabec V. (2021): Dílčí zpráva o monitoringu modrásků *Phengaris* za rok 2021: Ludvíkovice, Jílové U Děčína – PP Pod lesem a okolí, Tisá, Petrovice – Olšový potok na území CHKO Labské pískovce za rok 2021. – Msc. Depon In: Správa NP České Švýcarsko, Krásná Lípa, 47 pp.
- Vrabec V. et Bubová T. (2019): Zajišťuje okolí železniční trati genetické propojení populací modrásků *Phengaris* (Lepidoptera: Lycaenidae) mezi Labskými pískovci a Českým středohořím? Pp. 23–24. – In: Kuras T., Mazalová M. et Weber L. (eds.): XII. Lepidopterologické kolokvium. Program a sborník abstraktů, Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci, 37 pp.
- Vrabec V., Hatlapatková J., Pravdová J. et Prokopová E. (2009): Populace modrásků rodu *Phengaris* (*Maculinea*) (Lepidoptera: Lycaenidae) v intravilánu obce Ludvíkovice u Děčína – má smysl ochrana stanovišť uprostřed zástavby? Pp. 219–220. – In: Bryja J., Řehák Z. et Zukal J. (eds.) 2009: Zoologické dny Brno 2009. Sborník abstraktů z konference, Ústav

- biologie obratlovců AV ČR, Brno, 251 pp.
- VÚKOZ [Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v. v. i.] (2022): CHKO Labské pískovce – Monitoring krajiny (analytická zpráva). [online, dostupné z: https://www.monitoringkrajiny.cz/wp-content/uploads/2023/12/05_LABSKE_PISKOVCE-1.pdf].
- Wagner B. (2007): Lišejníky sutí Holého vrchu u Děčína (Lichenes of open scree slopes of Holý vrch Hill near Děčín). – Bryonora 39: 49-52.
- Zahradníček P., Štěpánek P., Možný M. (2022): Meteorologicko-klimatické podmínky vzniku požáru. – In, Kolektiv autorů: Jaké faktory ovlivnily vznik a šíření požáru v NP České Švýcarsko? p. 43–53.
- Zíbarová L. (2017): Terénní zápisky. – NDOP, AOPK ČR, 2024.
- Zvelebil J. (1989): Inženýrskogeologické aspekty vývoje skalních svahů v Děčínské vrchovině. – Msc., kandidátská disertační práce, Ústav struktury a mechaniky hornin AV ČR, 282 s. Praha.
- Zvelebil J. (1990): Vliv historické lomové těžby na současnou stabilitu pískovcových skalních svahů v Děčínské vrchovině. – Sbor. "38. Fórum pro nerudy", Čs. Spol. Min. Geol., s. 124–173, Praha.
- Zvelebil J. et Stemberk J. (2000): Inženýrskogeologické mapování stability skalních svahů v obci Hřensko. – In: Šebesta, J. a kol. (2000): Nebezpečí svahových pohybů v údolí Labe na okrese Děčín, díl F: 1–28. Hřensko. Msc., Český geologický ústav. Praha.
- Zvelebil J. et Vařilová Z. (2010): Třicet let bezpečnostního monitoringu pohybů v pískovcových stěnách Děčínské vrchoviny. – Polní geotechnické metody 2010, Sborník 30. mezinárodní konference, s. 65–80. Ústí nad Labem.

10 Přílohy

10.1 Textové a tabulkové přílohy

Příloha č. 1a – Vyhlášovací předpis CHKO (Výnos ministerstva kultury ČSR ze dne 27. června 1972 o zřízení CHKO Labské pískovce)

Příloha č. 1b – Protokol o vymezení zón CHKO Labské pískovce

Příloha č. 2 - Stručná charakteristika PO a EVL

Příloha č. 3 – Přehled provedených průzkumů a výzkumů

10.2 Mapové přílohy naleznete zde: <https://next.mzp.cz/s/LMwWYqMCHAepniF>, heslo: BfQXTx2GTo

Mapa č. 1 – Přehledová mapa území CHKO

Mapa č. 2 – Zonace

Mapa č. 3 – Natura 2000

Mapa č. 4 – MZCHÚ, Památné stromy

Mapa č. 5 – ÚSES

Mapa č. 6a – Krajinný ráz

Mapa č. 6b – Krajinný ráz

Rom píse (2x)

Lab. pískovce
VN7

OP/3

VĚSTNÍK

MINISTERSTVA ŠKOLSTVÍ A MINISTERSTVA KULTURY
ČESKÉ SOCIALISTICKÉ REPUBLIKY

Ročník XXVIII. Sešit 9

Cena Kčs 1,30

20. září 1972

OBSAH:

Směrnice ministerstva školství

26. Výnos ministerstva školství České socialistické republiky, kterým se upravují platové podmínky učitelů a vychovatelů (platový řád)
27. Směrnice ministerstva školství ČSR o kvalifikaci výchovných pracovníků na školách a výchovných zařízeních
28. Výnos ministerstva školství České socialistické republiky, kterým se mění a doplňuje platový řád pro provozní a technickohospodářské pracovníky na školách a výchovných zařízeních v oboru působnosti ministerstva školství České socialistické republiky

29. Směrnice o vyučování žáků řecké a makedonské národnosti jejich mateřskému jazyku

Směrnice ministerstva kultury

6. Výnos ministerstva kultury České socialistické republiky o zřízení chráněné krajinné oblasti „Labské pískovce“

Pokyny a zprávy

Ministerstvo školství

- Pokyny pro poskytování výkonnostních odměn provozním pracovníkům na školách a ve výchovných zařízeních v oboru působnosti ministerstva školství České socialistické republiky
- Obrazová publikace „55 let Velké říjnové socialistické revoluce“ — doporučení školám

Směrnice ministerstva školství

26.

Výnos

ministerstva školství České socialistické republiky
ze dne 31. srpna 1972 č. 21 000/72-132,
kterým se upravují platové podmínky učitelů
a vychovatelů (platový řád)

Ministerstvo školství České socialistické republiky stanoví podle § 43 odst. 2 zákona č. 133/1970 Sb., o působnosti federálních ministerstev, v dohodě s federálním ministerstvem práce a sociálních věcí, ministerstvem práce a sociálních věcí, zdravotnictví a vnitra České socialistické republiky a Českou odborovou radou:

§ 1

Rozsah platnosti

Tento platový řád se vztahuje na

- a) učitelky mateřských škol a společných zařízení jesle-mateřské školy, na učitelky mateřských škol v dětských domovech, mateřských škol pro děti vyžadující zvláštní péči a na pěstounky v dětských útulcích,
- b) učitele základních devítiletých škol včetně škol pro mládež školního věku vyžadující zvláštní péči,
- c) středoškolské profesory a učitele gymnasií, středních odborných a odborných škol, odborných učilišť a učňovských škol včetně těchto škol pro mládež vyžadující zvláštní péči, středních škol pro pracující, konzervatoří a lidových škol jazyků,

- d) učitele lidových škol umění,
- e) vychovatele školních družin a školních klubů,
- f) vychovatele v domovech (v internátních zařízeních) včetně zařízení pro mládež vyžadující zvláštní péči a v zařízeních sociálního zabezpečení,
- g) pomocné vychovatele,
- h) odborné pedagogické pracovníky místních (městských), okresních a krajských domů pionýrů a mládeže a stanic mladých techniků, přírodovědců a turistů a Ústředního domu pionýrů a mládeže Julia Fučíka v Praze,
- i) pedagogické pracovníky krajských pedagogických ústavů,
- j) okresní a krajské školní inspektory a na ústřední školní inspektory ministerstev školství a zdravotnictví České socialistické republiky (dále jen „učitelé a vychovatelé“).

§ 2

Základní plat

[1] Pro stanovení základního platu se učitelé a vychovatelé zařazují do pracovních tříd podle druhu konané práce, do platových stupnic podle kvalifikačních požadavků a do platových stupňů podle délky pedagogické, popř. odborné praxe.

[2] Sazby základních platů učitelů za normální míru vyučovací povinnosti (§ 6) a vychovatelů za normální rozsah výchovné práce (§ 9) se stanoví takto:

§ 5

[1] Reckému a makedonskému jazyku se vyučuje podle učebních osnov vydaných ministerstvem školství ČSR a při vyučování se používá knižních učebních pomůcek schválených tímto ministerstvem.

[2] Evidence a kontrola vyučování, klasifikace žáků a poskytování učebnic a školních potřeb při vyučování řeckému a makedonskému jazyku se řídí obecně platnými předpisy.

§ 6

[1] Učitelé řeckého a makedonského jazyka se přijímají a propouštějí podle platných předpisů.

[2] Jednotlivým učitelům, kteří vyučují řeckému nebo makedonskému jazyku na několika školách a ztrácejí z toho důvodu určitý čas na cestách ze školy na školu, popřípadě z místa bydliště na vzdálenější školu a zpět, může ministerstvo školství výjimečně na návrh přísluš-

ného národního výboru přiměřeně upravit vyučovací povinnost. Úhrada cestovních výdajů těmto učitelům se řídí platnými předpisy.

[3] Další vzdělávání učitelů řeckého a makedonského jazyka zajišťuje krajský pedagogický ústav určený ministerstvem školství ČSR. Odborný dozor na vyučování řeckému a makedonskému jazyku zajišťuje ministerstvo školství ČSR a příslušné národní výbory.

§ 7

Obdobně se organizuje vyučování žáků řecké a makedonské národnosti jejich mateřskému jazyku na školách a učilištích poskytujících střední a vyšší vzdělání.

§ 8

Tyto směrnice nabývají účinnosti dnem 1. září 1972.

Ministr:

Ing. J. Havlín v. r.

Směrnice ministerstva kultury

6.

Výnos

ministerstva kultury České socialistické republiky
ze dne 27. června 1972, čj. 4948/72-II/2,

o zřízení chráněné krajinné oblasti „LABSKÉ PÍSKOVCE“
okres Děčín a Ústí nad Labem, kraj Severočeský

Ministerstvo kultury v dohodě se zúčastněnými ústředními úřady a orgány a po projednání se Severočeským 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 „Labské pískovce“ (dále jen „oblast“).

[2] Posláním oblasti je ochrana všech hodnot krajiny, jejího vzhledu a jejích typických znaků i přírodních zdrojů a vytváření vyváženého životního prostředí; k typickým znakům krajiny náleží zejména její povrchové utváření včetně vodních toků a ploch, rozvržení a využití lesního a zemědělského půdního fondu, její vegetační kryt a volně žijící živočišstvo, a ve vztahu k ní také rozmístění a urbanistická skladba sídlišť, architektonické stavby a místní stavba lidového rázu.

Čl. 2

Podmínky ochrany

[1] Oblast je chráněna podle zákona č. 40/1956 Sb., o státní ochraně přírody.

[2] V oblasti proto není dovoleno:

a) zavádět do volné přírody nové rostlinné nebo živočišné druhy,

b) vypalovat křoviny, trávu, plevel a rákos, jakož i odstraňovat křoviny mimo oplocené pozemky a veřejné sady,

c) pást dobytek, kde by to narušovalo soudržnost vegetačního krytu,

pokud ministerstvo kultury z těchto zákazů nepovolí výjimku podle § 11 odst. 2 zákona č. 40/1956 Sb.

[3] Stromy, které rostou mimo les, a na něž se vztahuje vyhláška č. 89/1965 Sb., o ochraně stromů rostoucích mimo les, ve znění vyhlášek č. 154/1968 Sb. a č. 142/1969 Sb., považují se za registrované podle § 4 odst. 1 písm. d) této vyhlášky.

[4] V ostatním se zákazy uvedené v § 11 odst. 1 zákona č. 40/1956 Sb. 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; za tím účelem jsou upravovány hospodářskými a územními plány a územními rozhodnutími, vypracováními, kontrolovanými a revidovanými v dohodě s příslušným orgánem státní ochrany přírody. Odvětvové územní generely, vycházející ze zásad schválených územních plánů, musí být zpracovány rovněž v dohodě s příslušným orgánem státní ochrany přírody (čl. 4).

2. Součinnost s příslušným orgánem státní ochrany přírody je nutno také při projektové přípravě báňských, průmyslových, inženýrských, zemědělských, bytových a občanských staveb, včetně objektů sloužících hromadné rekreaci, sportu a turistice, pokud mají být situovány mimo intravilány obcí.

3. Lesní hospodářské plány, hospodářskotechnické a meliorační úpravy pozemků a změny plošných vztahů pastvin, luk, rolí a sadů a udržování stavu zvěře na únosné míře, jakož i používání pesticidů mimo sídliště ve větším rozsahu je třeba s příslušným orgánem státní ochrany přírody projednat.

4. Umísťování chat, táboření, zřizování stanovišť rekreačních táborů, autocampingů a jiných rekreačních nebo sportovních zařízení, dovoluje se jen na

místech, která byla vyhrazena územním plánem nebo orgánem územního plánování v dohodě s příslušným orgánem státní ochrany přírody a podle okolností také s orgány vodního a lesního hospodářství, ochrany ovzduší a s orgány zemědělskými; pokud takováto zařízení mají povahu staveb podle zákona č. 87/1958 Sb., o stavebním řádu, řídí se jejich výstavba také ustanovením bodu e písm. c) tohoto článku.

5. Průzkumy a výzkumy dotýkající se krajiny nebo přírodních poměrů v oblasti, nutno předem ohlásit příslušnému orgánu státní ochrany přírody, který je eviduje a navzájem koordinuje tak, aby nedocházelo k časovým a místním střetům nebo k neúměrnému poškození chráněných hodnot.

6. Jde-li však o:

- a) geologický nebo hydrologický průzkum anebo těžbu nerostných surovin mimo již provozované lomy,
- b) těžbu rašelin,
- c) stavební práce všeho druhu (báňské, průmyslové, inženýrské, zemědělské, bytové a občanské), včetně demolice,
- d) užívání lesních nebo zemědělských pozemků k jiným účelům,
- e) změnu hranic lesního a zemědělského půdního fondu, odnímání pozemků lesnímu nebo zemědělskému hospodářství a zalesňování nelesních půd,
- f) archeologické výkopy,
- g) umísťování skládek a deponování odpadků mimo místa již dříve k tomu určená, anebo o zavážení lomů či pískoven,
- h) umísťování informačních, reklamních a jiných podobných zařízení,

mohou příslušné orgány a organizace (čl. 5) vydat povolení jen v dohodě s příslušným orgánem státní ochrany přírody; v intravilánu obcí (osad) je však dohoda nutná jen k demolici nebo takovým stavebním pracím, kterými se mění vnější vzhled dosavadních staveb nebo terénu, nebo které nejsou v souladu se schválenými územními plány. Nejsou-li pro sídliště územní plán schválen, mohou příslušné orgány (čl. 5) vydat povolení pro veškeré stavby, přesahující svou výškou dvě podlaží jen v dohodě s příslušným orgánem státní ochrany přírody.

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. 5 odst. 2 a 3).

Čl. 4

Správa oblasti

[¹] K zajištění správy oblasti z hlediska státní ochrany přírody činí organizační opatření Severočeský krajský národní výbor v dohodě s ministerstvem kultury.

[²] Jde-li o závažný zásah do přírodních poměrů podle § 2 odst. 2 zákona č. 40/1956 Sb., je i v oblasti též nutná součinnost ministerstva kultury.

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, zejména hospodářského, oblastního a územního plánování, báňské úřady, stavební úřady, vodohospodářské, lesnické, ochrany ovzduší, zemědělské, myslivecké, rybářské a dopravní orgány, jakož i orgány cestovního ruchu, tělovýchovy a zdravotnické s ohledem na poslání oblasti, a to v dohodě s příslušným orgánem státní ochrany přírody, jde-li o kulturní památky včetně jejich prostředí, také s příslušným orgánem státní památkové péče; příslušný orgán státní ochrany přírody a státní památkové péče může přitom požadovat doplnění podkladů speciálními expertizami.

[³] Obdobně postupují orgány a organizace, které v oblasti činí vlastní opatření k ochraně ovzduší, vody, půdy, vegetačního krytu, ryb, zvěře i jiného volně žijícího živočišstva.

[⁴] Jiný způsob ochrany území nebo objektů nacházejících se uvnitř oblasti nebo jejího ochranného pásma není dotčen ustanoveními čl. 2 a řídí se podmínkami zvlášť stanovenými pro tato území nebo objekty.*

[⁵] Obrana státu a ostraha hranic není zřízením oblasti dotčena; rovněž nejsou dotčena vlastnická práva a jiné majetkové vztahy k nemovitostem ležícím v oblasti.

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 Severočeského krajského národního výboru [u Krajského střediska státní památkové péče a ochrany přírody v Ústí nad Labem], u okresních národních výborů v Děčíně a Ústí nad Labem a u všech dotčených místních národních výborů.

[²] Tento výnos nabývá účinnosti dnem oznámení ve Sbírce zákonů.

Ministr:

Dr. M. Brůžek, CSc., v. r.

Vymezení chráněné krajinné oblasti „Labské pískovce“ (popis hranic)

Severní a severozápadní hranice chráněné krajinné oblasti „Labské pískovce“ je totožná se státní hranicí mezi ČSR a NDR. Přitom navazuje na hranici chráněné krajinné oblasti na území NDR (Landschaftsschutzgebiet „Sächsischer Schweiz“). Na západě odbočuje od státní hranice po silnici Petrovice—Tisá—Libouchec, kde se stáčí k východu a vede po silnici I/13 směrem na Modrou, Jilové, Děčín IX. (k. ú. Býnov), Děčín IV. (k. ú. Podmokly), vede Teplickou třídou k muzeu, odbočuje vlevo

* Může jít o ochranu, opírající se o předpisy různého druhu, (územně-plánovací, horní, vodohospodářské, lesnické, lázeňské, železniční, památkářské, vojenské apod.). Na úseku státní ochrany přírody byl dříve zřízen a zvláštními ochrannými podmínkami zajištěn v obvodu oblasti chráněný přírodní útvar „Pravčická brána“ v kat. území Hřensko [usnesení Rady ONV Děčín č. 457/2 — St ze dne 18. 12. 1963].

třídou Čs. mládeže, podjezdem pod trať ČSD a po Lab-ském nábreží k železničnímu mostu v Loubí. Dále vede hranice chráněné krajinné oblasti po železničním mostě na pravý břeh Labe do Děčína I, po železniční trati na mimoúrovňové křižování (tunel) se Sládkovou ulicí a odtud ulicí Wolkerovou k železničnímu nadjezdu. Zde hranice odbočuje vlevo ulicí Riegrůvou na Kamenickou ulici a dále po silnici I/13 přes Ludvíkovice, Huntřov a Maravartice do České Kamenice, Smetanovou ulici, ulici 5. května, kolem nemocnice a vychází z města po silnici Kunratice—Lipnice směrem severo-severovýchodním, prochází obcemi a osadami Kunratice, Lipnice a

Studený, okrajem Dolní Chřibské, dále Doubicemi, Ky-jovem, Krásným, Bukem a Zahradami na křižovatku s tratí ČSD a dále pokračuje po této trati přes Brtníky a západně od Mikulášovic. Asi 800 m za zastávkou Mikulášovice, kde se trať dotýká obloukem státní hranice, přechází hranice chráněné krajinné oblasti na tuto státní hranici a po ní se vrací západním směrem k výchozímu bodu u Petrovic.

Rozloha území chráněné krajinné oblasti činí cca 300 km².

Vymezení je provedeno podle map 1:50 000 [M-33-40-D, M-33-41-B, M-33-41-C, M-33-41-D].

Pokyny a zprávy MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ

Pokyny

pro poskytování výkonnostních odměn
provozním pracovníkům na školách a ve výchovných
zařízeních v oboru působnosti ministerstva školství
České socialistické republiky

Čj. 20 860/72-132

Dne 31. srpna 1972

K zvýšení hmotné zainteresovanosti provozních pracovníků na školách a ve výchovných zařízeních na soustavném zvyšování množství a kvality práce vydává ministerstvo školství České socialistické republiky ve smyslu § 13 platového řádu pro provozní a technicko-hospodářské pracovníky na školách a ve výchovných zařízeních v oboru působnosti ministerstva školství ze dne 29. února 1968 čj. 9000/68-VI/3 ve znění výnosu ze dne 8. února 1969 čj. 9749/69-V/4, výnosu ze dne 31. dubna 1971 čj. 11 600/71-132 a výnosu ze dne 31. srpna 1972 čj. 20 900/72-132 v dohodě s ústředním výborem Českého odborového svazu pracovníků školství a vědy tyto pokyny pro poskytování výkonnostních odměn:

Čl. I

Rozsah platnosti

Podle těchto pokynů se poskytují výkonnostní odměny provozním pracovníkům na školách a ve výchovných zařízeních uvedených v příloze č. 1 (A = Provozní pracovníci) tohoto platového řádu.

Čl. II

Ukazatele pro poskytování výkonnostních odměn

Výkonnostní odměny se poskytují za dosahovanou kvalitu a množství práce, za zabezpečení plynulého a bezporuchového provozu na pracovišti, za hospodárné využívání finančních a materiálových prostředků a za iniciativu pracovníků při plnění úkolů podle potřeb a požadavků organizace.

Čl. III

Výše výkonnostních odměn

1. Výše a diferenciaci výkonnostních odměn se stanoví s přihlédnutím k míře pracovních zásluh a úsilí jednotlivých pracovníků, k obtížnosti funkce a k její odpovědnosti.

2. Při diferenciaci výše výkonnostních odměn se přihlíží zejména též k ztíženým pracovním podmínkám na pracovištích, jako např. v internátních zařízeních, v pohraničních oblastech apod.

3. Průměrnou výši výkonnostních odměn v jednotlivých letech stanoví ministerstvo školství České socialistické republiky v Metodickém návodu k použití mzdového nárůstu pro příslušný rok. Průměrná výše se vypočítá z áhrnu základních platů plánovaného počtu provozních pracovníků na školách a ve výchovných zařízeních.

Čl. IV

Postup při přiznávání výkonnostních odměn

1. Návrh na přiznání výkonnostní odměny a její výši v rámci stanovené částky předkládá organizaci ředitel školy (výchovného zařízení) na podkladě průběžného hodnocení výsledků práce jednotlivých pracovníků, prováděného ve spolupráci s jejich bezprostředním nadřízeným, a to vždy do 15. prosince pro příští kalendářní rok.*)

2. Organizace vydá počátkem roku každému provoznímu pracovníku rozhodnutí o výši přiznané měsíční výkonnostní odměny s upozorněním, že mu bude poskytována po dobu, pokud nedojde k zhoršení požadovaných výsledků práce nebo, pokud se nezmění podmínky pro její výplatu změnou pracovních podmínek, zvýšením, případně snížením stanovené částky.

3. Při zhoršení pracovního výkonu spočívajícím v osobě pracovníka nebo při hrubém porušení pracovní

*J. Bude využíváno též hodnocení pracovníků prováděného podle čl. 8 Pracovního řádu pro výchovné a ostatní pracovníky škol a výchovných zařízení — výnos MŠ ČSR ze dne 19. července 1971, čj. 16 300/71-132, Věstník MŠ a MK č. 8/1971.

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
ČESKÉ REPUBLIKY
odbor ochrany přírody

Č.j.: OOP/3868/94

V Praze dne 6.září 1994

P R O T O K O L
o vymezení zón Chráněné krajinné oblasti
L a b s k é p í s k o v c e

Ministerstvo životního prostředí ČR jako ústřední orgán státní správy ochrany příslušný podle ustanovení § 27 a § 79 odst. 3 písm. c) zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění zákonného opatření předsednictva České národní rady č. 347/1992 Db., (dále jen "zákon")

v y m e z u j e

po projednání s dotčenými ústředními orgány státní správy, příslušnými okresními úřady a obcemi č t y ř i z ó n y odstupňované ochrany přírody tak, jak jsou zakresleny v mapových podkladech.

První a druhá zóna jsou pro svou důležitost vymezeny v lesnické obrysové mapě v měřítku 1 : 10 000. Tyto mapy jsou uloženy na Správě Chráněné krajinné oblasti Labské pískovce. Mapy v měřítku 1 : 50 000 a větším s vyznačením zónace jsou uloženy u Ministerstva životního prostředí ČR, dotčených okresních a obecních úřadů, územních odborů MŽP ČR a v ústřední dokumentaci Českého ústavu ochrany přírody v Praze.



RNDr. Jan K e n d e r
ředitel odboru ochrany přírody



Příloha č. 2: Stručná charakteristika PO a EVL

EVL České Švýcarsko

Předměty ochrany:

Nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů *Ranunculion fluitantis* a *Callitricho-Batrachion* (3260); evropská suchá vřesoviště (4030); druhově bohaté smilkové louky na silikátových podložích v horských oblastech (a v kontinentální Evropě v podhorských oblastech) (6230); extenzivní sečené louky nížin až podhůří (*Arrhenatherion*, *Brachypodio-Centaureion nemoralis*) (6510); vápnité sutě pahorkatin a horského stupně (8160); chasmofytická vegetace silikátových skalnatých svahů (8220); jeskyně nepřístupné veřejnosti (8310); bučiny asociace *Luzulo-Fagetum* (9110); bučiny asociace *Asperulo-Fagetum* (9130); lesy svazu *Tilio-Acerion* na svazích, sutích a v roklicích (9180); acidofilní smrčiny (*Vaccinio-Piceetea*) (9410); losos obecný (*Salmo salar*); mihule potoční (*Lampetra planeri*); vláskatec tajemný (*Trichomanes speciosum*); vydra říční (*Lutra lutra*)

Charakteristika:

Kód NATURA: CZ0424031

Rozloha: 10626 HA

Nadmořská výška: 104 – 552 m.n.m.

Poloha: Lokalita se nachází v Ústeckém kraji, mezi Srbskou Kamenicí, Hřenskem, Chřibskou a Mikulášovicemi.

Ekotop:

- Geologie: EVL se nachází v oblasti nejrozsáhlejšího pískovcového území ve střední Evropě. Většinu území pokrývají křemenné pískovce, dále jsou zde rozptýlena plošně nevelká vulkanická tělesa třetihorního stáří. Nejsvrchnější vrstvu pokrývají izolované akumulace čtvrtohorního stáří.
- Geomorfologie: Lokalita je součástí geomorfologického celku Děčínská vrchovina
- Reliéf: Území je značně členité, s výskytem skalních stěn, kaňony řek, skalní věže, jeskyně a další útvary, včetně dvou tzv. bran (Malá Pravčická a Pravčická brána).
- Pedologie: Hlavními půdními typy jsou kambizemě dystrikové, pseudogleje luvické a pseudogleje modální.

Biota:

Nejvýznamnějším biotopem jsou pískovcové skály. Na suchých skalních stěnách žádné rostliny nerostou, zatímco v soutěskách a kaňonech jsou skalní stěny porostlé mechorosty, lišejníky a kapradinami. Bory na vrcholech pískovcových skal a podmáčené smrčiny na vlhkých dnech roklí mají dnes již přirozený charakter. Na vulkanická tělesa jsou navázány květnaté bučiny, suťové lesy a kyselé bučiny.

Povodí dolní Kamenice a Křinice představuje komplex malých a středně velkých toků podhorského pásma s makrofytní vegetací. Obě řeky mají většinou přirozený charakter, umožňující výskyt vydry říční (*Lutra lutra*), mihule potoční (*Lampetra planeri*) či vzácně lososa

obecného (*Salmo salar*). Z ryb se zde dále vyskytuje pstruh obecný (*Salmo trutta*) či vranka obecná (*Cottus gobio*).

Mezi další významné druhy patří mlok skvrnitý (*Salamandra salamandra*), čolek obecný (*Tritus vulgaris*), ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*) či obecná (*Lacerta agilis*), užovka obojková (*Natrix natrix*), též největší populace sokola stěhovavého (*Falco peregrinus*) ve střední Evropě. Dále je zde pravidelně vyskytuje chřástal polní (*Crex crex*), sluka lesní (*Scolopax rusticola*) či výr velký (*Bubo bubo*). V říční krajině lze nalézt stabilní populace ledňáčka říčního (*Alcedo attis*) či skorce vodního (*Cinclus cinclus*).

Ze savců se zde vyskytují hojně netopýři, např. netopýr vodní (*Myotis daubentoni*) či netopýr hvízdavý (*Pipistrellus pipistrellus*). Dále plch velký (*Glis glis*) či vlk obecný (*Canis lupus*), jehož populace zde se postupně stabilizuje, na rozdíl od rysa ostrovida (*Lynx lynx*), jehož pozorování naopak v posledních letech ustala.

I skupina bezobratlých je na území EVL bohatě zastoupena, např. hnědásek chrastavcový (*Euphydryas aurinia*), soumráček černohnědý (*Heteropterus morpheus*) či bělásek ovocný (*Aporia crataegi*). V bukových porostech Růžového vrchu se vyskytuje střevlík nepravidelný (*Carabus irregularis*), v podmáčených smrčínách též vzácný tesařík pasekový (*Pachyta lamed*). Na písčítých lokalitách se vyskytuje chrobák černý (*Typhaeus typhoeus*).

Co se fytologie týká, EVL je typická přítomností zejména řady subatlantských druhů, např. žebrovnice různolisté (*Blechnum spicant*), třezalky rozprostřené (*Hypericum humifusum*) či štírovníku bažinného (*Lotus pedunculatus*). Dále díky specifickým poměrům na zastíněných expozicích je možno v EVL najít prvky boreálního elementu, například rojovník bahenní (*Rhododendron tomentosum*), plavuň pučivou (*Lycopodium annotinum*), suchopýr pochvatý (*Eriophorum vaginatum*) či sedmikvítek evropský (*Trientalis europaea*).

V inverzních polohách pískovcového skalního města nachází vhodné podmínky vzácné mechorosty, například mokřanka oddálená (*Hygrobiella laxifolia*), nivenka štítovitá (*Harpantus scutatus*) či vřesovka vonná (*Geocalyx graveolens*).

EV Labské údolí

Předměty ochrany:

nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů *Ranunculion fluitantis* a *Callitriche-Batrachion* (3260); bahnité břehy řek s vegetací svazů *Chenopodion rubri* p.p. a *Bidention* p.p. (3270); evropská suchá vřesoviště (4030); chasmodytická vegetace silikátových skalnatých svahů (8220); jeskyně nepřístupné veřejnosti (8310); bučiny asociace *Luzulo-Fagetum* (9110); lesy svazu *Tilio-Acerion* na svazích, sutích a v roklicích (9180); smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (91E0); středoevropské lišejníkové bory (91T0); bobr evropský (*Castor fiber*); losos obecný (*Salmo salar*); vydra říční (*Lutra lutra*); žabníček vzplývavý (*Luronium natans*).

Charakteristika:

Kód NATURA: CZ0424111

Rozloha: 1372 HA

Nadmořská výška: 104 – 434 m.n.m

Poloha: Údolí Labe, od Prostředního Žlebu až po státní hranici, zahrnuje též nivu Suché Kamenice, na západě zasahuje úzkým pruhem až po Smolný důl.

Ekotop:

- Geologie: Kaňon je budován křídovými sedimenty
- Geomorfologie: Kaňon Labe protíná Děčínskou vrchovinu výškově asymetrickým erozním zářezem
- Reliéf: Údolí Labe představuje hluboký zářez do Děčínské vrchoviny. Svou hloubkou přesahuje všechna ostatní údolí v České vysočině.
- Pedologie: Hlavní půdní typy jsou kambizemě dystické a fluvizemě modální

Biota: Kaňon Labe je unikátní ukázkou kombinace říčního a pískovcového fenoménu. Na průřezu kaňonem lze sledovat borových doubrav (*Vaccinio vitis-idaeae-Quercetum*), reliktní boreokontinentální bory (*Dicrano-Pinetum*), acidofilní bikové bučiny (*Luzulo-Fagion*), suťové lesy dubohabrového stupně (*Aceri-Carpinetum*) a měkké nížinné luhy (*Salion alba*).

Na zachovalý pískovcový říční fenomén je navázáno mnoho druhů, tok Labe a jeho nejbližší okolí obývá vydra říční (*Lutra lutra*) a bobr evropský (*Castor fiber*). V Labi a jeho přítocích žije pestrá druhová skladba ryb, např. hořavka duhová (*Rhodeus amarus*) či vranka obecná (*Cottus gobio*).

Bohatá je též fauna bezobratlá, s výskytem např. vevrubá nadmutého (*Unio tumidus*) či modráška bahenního (*Maculinea nausithous*).

Na levém svahu v lesních rybníčcích roste vzácně Žabníček vzplývavý (*Luronium natans*). Dále v Labském údolí roste drobnokvět pobřežní (*Corrigiola littoralis*) či rojovka bahenní (*Ledum palustre*), ze stromů např. jedle bělokorá (*Abies Alba*).

Tok, lesní porosty a skalní útvary vytváří vhodný biotop pro mnoho druhů ptáků, např. čápa černého (*Ciconia nigra*), sokola stěhovavého (*Falco peregrinus*), či kormorána velkého (*Phalacrocorax carbo*).

Dutiny stromů, skalní pukliny a jeskyně obývají letouni, např. netopýr černý (*Barbastella barbastellus*) či netopýr (*Myotis myotis*).

Obojživelníci a plazi jsou zastoupení např. mlokem skvrnitým (*Salamandra salamandra*), čolkem horským (*Ichtyosaura alpestris*), slepýšem křehkým (*Anguis fragilis*) či užovkou obojkovou (*Natrix natrix*).

EVL Porta Bohemica

Předměty ochrany:

přirozené eutrofní vodní nádrže s vegetací typu *Magnopotamion* nebo *Hydrocharition* (3150); nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů *Ranunculion fluitantis* a *Callitriche-Batrachion* (3260); bahnité břehy řek s vegetací svazů *Chenopodion rubri* p.p. a *Bidention* p.p. (3270); kontinentální opadavé křoviny (40A0); vápnité nebo bazické skalní trávníky (*Alyso-Sedion albi*) (6110); středoevropské silikátové sutě (8150); vápnité sutě pahorkatin a horského stupně

(8160); lesy svazu *Tilio-Acerion* na svazích, sutích a v roklicích (9180); smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (91E0); bobr evropský (*Castor fiber*); losos obecný (*Salmo salar*)

Charakteristika:

Kód NATURA: CZ0424141

Rozloha: 6113 HA

Poloha: Porta Bohemica je část přírodního údolí a kaňonu řeky Labe, začínající asi 5 km pod Litoměřicemi a táhnoucí se cca 60 km po proudu, k místu zvanému Prostřední Žleb, kde na Portu Bohemicu navazuje EVL Labské údolí.

Nadmořská výška: 128 – 670 m.n.m.

Ekotop:

- Geologie: Pestrá geologická stavba díky intenzivní hloubkové erozi. Kaňon se zařezává do svrchnokřídových pískovců, odkrytých po proříznutí čedičových lávových příkrovů a jejich podloží.
- Geomorfologie: Území EVL leží na rozmezí celků České středohoří a Děčínská vrchovina.
- Reliéf: Údolí Labe představuje hluboký zářez jak do vulkanitů Českého středohoří, tak do pískovců Děčínské vrchoviny.
- Pedologie: Typickými půdami jsou kambizemě a pelozemě ze svahovin a slínů.

Biota:

Lesní společenstva jsou tvořena květnatými bučinami (*Fagion sylvaticae*), acidofilními bučinami (*Luzolo-Fagion*), suťovými lesy (*Aceri-Carpinetum*), bazofilními teplomilnými doubravami (*Quercion pubescenti-petraeae*) a hercynskými dubohabřinami (*Galio sylvatici-Carpinetum betuli*). Zastoupeny jsou stepní trávníky, štěrbínová vegetace skal s nízkými xerofilními dřevinami.

V suťových lesích se vyskytuje například lípa velkolistá (*Tilia platyphyllos*), přítoky Labe lemují jasanovo-olšové luhy, vlhké bezkolencové louky, vlhká tužebníková lada i vlhké pcháčové louky. Na bahnitých říčních náplavách se vyskytuje šmel okoličnatý (*Butomus umbellatus*). Vodní makrofyta Labe zastupuje např. stulík žlutý (*Nuphar lutea*).

Díky mikroklimatickým zvláštnostem (podmrzájící sutě a výhřevné skalní výchozy) se zde v těsné blízkosti vyskytují teplomilné i chladnomilné druhy, např. nejsevernější výskyt ještěrky zelené (*Lacerta viridis*) či užovku obojkovou (*Natrix natrix*). Dále zde nalezneme bobra evropského (*Castor fiber*), z bezobratlých např. roháč obecný (*Lucanus cervus*) či střevlík nepravidelný (*Carabus irregularis*). Mezi významné druhy mlžů patří velevrub malířský (*Unio pictorum*) či velevrub tupý (*Unio crassus*)

Mezi zástupci rostlin nalezneme například kozinec bezlodyžný (*Astragalus exscapus*), křivatec český (*Gagea bohemica*), kavyl Ivanův (*Stipa pennata*). Na skalách se mimo jiné vyskytuje tařice skalní (*Aurinia saxatilis*) či kosatec bezlistý (*Iris aphylla*)

EVL Jílové u Děčína – škola

Předmět ochrany: Netopýr velký (*Myotis Myotis*)

Charakteristika:

Kód NATURA: CZ0423653

Rozloha: 0,07 HA

Poloha: Základní škola v Jílovém u Děčína

Nadmořská výška: 256 m.n.m.

Ekotop: Půda základní školy. Nadmořská výška 254 m.n.m

Biota: Letní kolonie netopýra velkého (*Myotis myotis*) uprostřed urbanizovaného území.

EVL Horní Kamenice

Předměty ochrany: nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů *Ranunculion fluitantis* a *Callitriche-Batrachion* (3260); vlhkomilná vysokobylinná lemová společenstva nížin a horského až alpínského stupně (6430); losos obecný (*Salmo salar*); vydra říční (*Lutra lutra*)

Charakteristika:

Kód NATURA: CZ0423507

Rozloha: 185,6 HA

Poloha: Povodí řeky Kamenice (včetně drobných přítoků) až po Hraniční rybník

Nadmořská výška: 206 -535 m. n. m.

Ekotop:

- Geologie: Po celém toku protéká Kamenice svrchnokřídovými sedimenty České křídové pánve
- Geomorfologie: V úseku od Kytlice po Českou Kamenici protéká Klíčskou hornatinou, v krátkém úseku okolí České Kamenice Verneřickým středohořím a dále pak po Srbskou Kamenici Děčínskými stěnami.
- Reliéf: Horní část toku řeky protéká mírně zahloubeným údolím a v dolní části pak vytváří v kvádrových pískovcích hluboké kaňonovité údolí.
- Pedologie: Půdní pokryv tvoří fluvizem modální a kambizem arenická
- Krajinná charakteristika: Povodí Kamenice představuje komplex většinou malých vodních toků podhorského pásma. Toky mají převážně přirozené koryto

Biota: Tok Kamenice se nachází převážně v lesích, a to v rašelinných a podmáčených smrčínách, údolních jasanovo-olšových luzích (*Carici remotae-Fraxinetum*). Na nelesních stanovištích lemují tok především ovsíkové louky (*Arrhenatherion elatioris*). Vlastní tok zahrnuje většinově biotop makrofytní vegetace vodních toků s dominantními lakušníky (*Batrachion* sp.)

V toku žije především pstruh obecný (*Salmo trutta*), lipan podhorní (*Thymallus thymallus*) hrouzek obecný (*Gobio gobio*) či mihule potoční (*Lampetra planeri*). Vzhledem k relativně přirozenému korytu se do oblasti přesunula i vydra říční (*Lutra lutra*).

Na tok řeky jsou navázány zvláště chráněné druhy, například ledňáček říční (*Alcedo atthis*), užovka obojková (*Natrix natrix*) či volavka bílá (*Egretta alba*).

Vodní makrofytní vegetace se vyskytuje převážně v dolní části toku a je zastoupena druhy jako hvězdoš hranoplodý (*Callitriche platycarpa*) či rdest kadeřavý (*Potamogeton crispus*).

Mezi zvláště chráněné druhy rostlin v okolí toku patří například rdest alpský (*Potamogeton alpinus*) prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*) či pérovník pštrosí (*Matteuccia struthiopteris*).

EVL Královomlýnský rybník

Předmět ochrany: žabníček vzplývavý (*Luronium natans*)

Charakteristika:

Kód NATURA: CZ0422079

Rozloha: 0,605 HA

Poloha: Lokalita se nachází v Ústeckém kraji, blízko hranice s Německem, severozápadně od obce Maxičky a západně od Dolního Žlebu.

Nadmořská výška: 363 – 364 m.n.m.

Ekotop:

- Geomorfologie: Lokalita se nachází v Děčínské hornatině
- Reliéf: Hluboce zaříznuté údolí budovaném turónskými kvádrovými pískovci. Menší průtočný, lesní rybník s betonovou hrází a pozvolnými břehy, zásobený malým potůčkem a potokem s velmi čistou a studenou vodou.

Biota: Vyskytuje se zde submersivní forma žabníčku vzplývavého (*Luronium natans*), vytlačovaná kompetenčně silnějším rdesem vzplývavým (*Potamogeton natans*) a sítinou cibulkatou (*Juncus bulbosus*). Rybník je lemován porosty ostřic (*Carex* spp.) a sítin (*Juncus* spp.)

Lokalita je významným biotopem pro četné druhy vážek (*Odonata*) a obojživelníků, např. čolka horského (*Ichtyosaura alpestris*) či skokana hnědého (*Rana temporaria*). Vyskytuje se zde vzácný mlž hrachovka obecná (*Pisidium casertanum*).

EVL Libouchecké bučiny

Předměty ochrany: druhově bohaté smilkové louky na silikátových podložích v horských oblastech (a v kontinentální Evropě v podhorských oblastech) (6230); extenzivní sečené louky nížin až podhůří (*Arrhenatherion*, *Brachypodio-Centaureion nemoralis*) (6510); chasmoxytická vegetace silikátových skalnatých svahů (8220); bučiny asociace *Luzulo-Fagetum* (9110); lesy svazu *Tilio-Acerion* na svazích, sutích a v roklích (9180)

Charakteristika:

Kód NATURA: CZ0420500

Rozloha: 611 HA

Poloha: EVL Libouchecké bučiny se nachází nad obcemi Libouchec a Jílové u Děčína, přičemž západní hranice zasahuje i k obci Tisá u Děčína.

Nadmořská výška: 270 – 623 m. n. m.

Ekotop:

- Geomorfologie: Lokalita je součástí Děčínské vrchoviny, podcelek Děčínské stěny. Jižní okraj zasahuje do Libouchecké brázdy, která je součástí Mostecké pánve.
- Geologie: Geologicky pestrá skladba území, krušnohorský zlom tvořen biotitickými ortorulami. Nad zlomem je plošina, včetně stolové hory Vysoký Sněžník, která je překryta vrstvami svrchnokřídových sedimentů. Terciární neovulkanity středohorského komplexu jsou zastoupeny kupou Holého vrchu. V nižších částech svahů jsou pak zastoupena kvartérní balvanitá deluvia a blokové sedimenty převážně pískovcového charakteru.
- Pedologie: Převažují mezotrofní až eutrofní kambizemě, na kyselých řadách převažují mezotrofní až eutrofní kambizemě. V chudých vodou ovlivněných stanovištích se vyskytují gleje a pseudogleje s různým stupněm podzolizace.
- Reliéf: Silně členitý terén, v širším pohledu charakteru členité vrchoviny až ploché hornatiny s výškovou členitostí až 500 m. n. m.
- Krajinná charakteristika: Krajina je rozčleněna na úseky, které vytvářejí stupně s rozdílnou nadmořskou výškou, ale i charakterem vegetace. Oblast je zajímavá lesními prameništi a následně podmáčenými lesními porosty.

Biota: Ve vyšších polohách jsou klimaxová společenstva bikové bučiny *Luzulo-Fagetum*, na skalních útvarech pískovců se vyskytují acidofilní bory (*Dicrano-Pinetum*), v nižších polohách na kyselých substrátech acidofilní doubravy *Luzulo-Quercetum*, na živějších substrátech hájová společenstva *Melampyro nemorosi-Carpinetum*. Na neovulkanických sutích kolem Holého vrchu se objevují ostrůvky suťových lesů *Mercuriali-Fraxinetum*. Luční a travobylinná společenstva jsou tvořena například mezotrofními společenstvy svěžích luk *Polygono-Trisetion* či mokřými loukami *Calthetion*.

Z ptactva zde hnízdí datel černý (*Dryocops martinus*), v lučních porostech žije chřástal polní (*Crex crex*). V rybníčcích byla zjištěna kuňka ohnivá (*Bombina bombina*) či dva druhy čolků (*Triturus vulgaris*) a (*T. alpestris*). Dále se zde vyskytují významné populace slunky obecné (*Lausaspis delineatus*) a střevle potoční (*Phoxinus phoxinus*). Z plazů je zde potvrzen výskyt zmije obecné (*Vipera berus*) či ještěrky živorodé (*Zootoca vivipara*). Na suťová pole Holého vrchu je vázán výskyt vzácných bezobratlých, například střevlíka *Cychrus attenuatus*, hrobaříka *Nicrophorus sepulchror* či drabčíka *Proteinus crenulatus*. Na loukách jsou početné populace modráška bahenního (*Maculinea nausithous*) a modráška očkovaného (*Maculinea teleius*).

Z rostlinných společenstev zde početně roste prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*), vzácněji také vstavač osmahlý (*Orchis ustulata*) či úpolín nejvyšší (*Trollius altissimus*).

EVL Olšový potok

Předměty ochrany: bezkolencové louky na vápnitých, rašelinných nebo hlinito-jílovitých půdách (*Molinion caeruleae*) (6410); horské sečené louky (6520); přechodová rašeliniště a třasoviště (7140); rašelinný les (91D0); smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (91E0)

Charakteristika:

Kód NATURA: CZ0420501

Rozloha: 366 HA

Poloha: Lokalita se nachází na Děčínsku a je vymezena Olšovým potokem, pramenícím v oblasti mokřadních luk a pramenišť vojenského prostoru Tisá a jeho bezprostředním okolím.

Nadmořská výška: 412 – 574 m. n. m.

Ekotop:

- Geomorfologie: Lokalita se nachází na rozhraní Krušnohorské hornatiny a Děčínské vrchoviny
- Geologie: Geologická skladba málo pestrá. Podloží tvoří masiv krušnohorského krystalinika, v oblasti Děčínských stěn je podloží překryto křídovými sedimenty.
- Pedologie: V oblasti plošiny se vyskytují arenické podzoly, méně propustné substráty svahovin utvářejí pseudogleje, v nivách vznikají gleje až organozemě.
- Reliéf: Terén vlastní lokality je zvlněný s táhlými i prudkými svahy charakteru ploché vrchoviny. Část lokality v oblasti Krušných hor tvoří plochý, odlesněný hřbet, v oblasti Děčínské vrchoviny západně od Olšového potoka má charakter ukloněných zalesněných písčivých plošin.
- Krajinná charakteristika: Lokalita je prostorově vymezena erozní činností Olšového potoka, který vytvořil v krajině zhruba 100 metrů hluboký zářez. Nejcenější z ekologického hlediska jsou mokřadní ekosystémy.

Biota: Lesní společenstva v lokalitě patří do svazu bikových bučin *Luzulo-Fagetum* a zastoupeny jsou i reliktní acidofilní bory *Dicrano-Pinetum*, v nižších polohách přecházející do acidofilních doubrav *Luzulo-Quercetum*. V úzkých nivách toku se vyskytují jasanovo-olšové luhy *Alnenionglutinoso-incanae*.

Na mokřících stanovištích se vyskytují společenstva svazu *Calthion*. Hodnotné jsou též porosty slatinných luk, často svazu *Caricion fuscae*. Na nekosených plochách nastupuje sukcese lužních křovin *Salicion cinereae*.

Mezi vzácné druhy rostlin patří například sítina ostrokvětá (*Juncus acutiflorus*), kosatec sibiřský (*Iris Sibirica*) či chrpa parukářka (*Jacea phygia*).

Hnízdí zde chřástal polní (*Crex crex*), bekasina otavní (*Gallinago gallinago*) či linduška luční (*Anthus pratensis*). Ze savců se zde vyskytuje například myška drobná (*Micromys minutus*) či

vydra říční (*Lutra lutra*). Z obojživelníků byl potvrzen výskyt skokana štihlého (*Rana dalmatina*) a skokana ostronosého (*R. arvalis*), z plazů zmije obecná (*Vipera berus*) či slepýš křehký (*Anguis fragilis*). Z ryb je to například pstruh potoční (*Salmo trutta*).

Jedná se též o významnou entomologickou lokalitu s výskytem páskovce kroužkovaného (*Cordulegaster boltonii*), vážky čárkované (*Leucorrhinia dubia*) či modráska bahenního (*Maculinea nausithous*).

PO Labské pískovce

Předměty ochrany: sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*), datel černý (*Dryocopus martius*), výr velký (*Bubo bubo*) a chřástal polní (*Crex crex*) a jejich biotopy.

Charakteristika:

Kód NATURA: CZ0421006

Rozloha: 35487 HA

Poloha: Součástí ptačí oblasti je celá CHKO Labské pískovce, celý NP České Švýcarsko, východním směrem přesahuje mezi Chřibskou a Krásnou Lípou až do CHKO Lužické hory. Nejvýchodnější část ptačí oblasti zahrnuje i přírodní rezervace Světlík a Velký rybník.

Nadmořská výška: 120 – 723 m. n. m.

Geomorfologie: Lokalita se nachází na území Děčínské vrchoviny.

Biota: Mimo druhy v předmětech ochrany se na území PO Labské pískovce vyskytují i evropsky významné druhy, jako například včelojed lesní (*Pernis apivorus*), moták pochop (*Circus aeruginosus*), jeřáb popelavý (*Grus grus*) či sýc rousný (*Aegolius funereus*) a další.

Příloha č. 3 – Přehled provedených průzkumů a výzkumů

Neuvedený autor (2002): NPR Růžák - Lepidopterologický průzkum.

Neuvedený autor (2003): PR Babylon - lepidopterologický průzkum.

Neuvedený autor (2004): PR Babylon - lepidopterologický průzkum II..

Neuvedený autor (2005): Entomologický průzkum vybraných lokalit Národního parku České Švýcarsko.

Neuvedený autor (2005): Okolí Hřenska - Lepidopterologický průzkum.

Neuvedený autor (2008): NPR Růžák - Lepidopterologický průzkum II..

Neuvedený autor (2009): Analýza říčních náplavů na Území ČR.

Neuvedený autor (2022): CHKO Labské pískovce.

Adámek M. (2016): Požářiště - Požár jako ekologický faktor v lesích Střední evropy (disertační práce).

Adámek M. (2020): Biomonitoring 2020 - závěrečná zpráva.

Adámek M. (2021): Komplexní monitoring NP České Švýcarsko, část 1.: Biomonitoring lesních ekosystémů Závěrečná zpráva za období 2021 – 2023.

Adámek M. (2021): Sledování vývoje a změny lesních ekosystémů v NP České Švýcarsko na základě fytoocenologických dat - dílčí zpráva za rok 2021.

Adámek M. (2022): Sledování vývoje a změny lesních ekosystémů v NP České Švýcarsko na základě fytoocenologických dat - dílčí zpráva za rok 2022.

ALKA Wildlife, o.p.s., AOPK ČR (2012): Vydra.

ALS Czech Republic, s.r.o. (2019): Protokol o zkoušce.

AOPK (2007): Labské pískovce - historie, příroda a ochrana území.

Baňar P. (2005): Faunistický průzkum řádu ploštic (Heteroptera) na území NP České Švýcarsko.

Baňar P. (2005): Ploštice (Heteroptera) vybraných lokalit Labských pískovců.

Baňar P. (2006): Faunistický průzkum řádu ploštic (Heteroptera) na území NP České Švýcarsko.

Baňar P. (2006): Faunistický průzkum řádu ploštic (Heteroptera) na území NP České Švýcarsko - závěrečná zpráva.

Baňar P. (2006): Ploštice (Heteroptera) vybraných lokalit CHKO Labské pískovce.

- Baňar P. (2007): Faunistický průzkum řádu ploštic (Heteroptera) na území NP České Švýcarsko.
- Baňar P. (2007): Ploštice (Heteroptera) vybraných lokalit CHKO Labské pískovce.
- Baňar P. (2007): Ploštice (Heteroptera) vybraných lokalit CHKO Labské pískovce.
- Baňar P. (2008): Ploštice (Heteroptera) vybraných lokalit CHKO Labské pískovce.
- Baňar P. (2009): Faunistický průzkum řádu ploštic (Heteroptera) na území NP České Švýcarsko.
- Baňar P. (2009): Ploštice (Heteroptera vybraných lokalit CHKO Labské Pískovce.
- Baňar P. (2009): Ploštice (heteroptera) vybraných lokalit CHKO Labské pískovce.
- Bartáková D., Barták M. (2009): Průzkum střevlíkovitých brouků štěrkopískových pláží úseku Labe mezi Ústím nad Labem a státní hranicí se zvláštním zřetelem na výskyt šídlatce *Bembidion argenteolum* a doplněný o posouzení významu kamenných výhonů.
- Bartonička T. (2014): Průzkum netopýrů na březích dolního Labe v úseku Nebočady - Hřensko.
- Bauer P., Härtel H., Němcová L., Voříšková L. (2001): Inventarizace vegetace a návrh managementu rašelinišť a zrašeliněných půd na území Národního parku České Švýcarsko a přilehlého území.
- Bažantová L., Janeček V. (2020): Inventarizace rizikových stromů v soutěskách Kamenice a Křinice v NP České Švýcarsko.
- Beleco (2024): Výzkum vodního režimu řeky Kamenice.
- Bělohoubek J., Hůda V. (2017): Monitoring populací vybraných zvláště chráněných druhů rostlin pomocí UAV.
- Benda P. (2000): Mapování ptáků v severní části Národního parku České Švýcarsko.
- Benda P. (2016): K otázce poddruhů mloka skvrnitého v oblasti Českého a Saského Švýcarska.
- Benda P., Šena V. (2011): Výr velký: Labské pískovce 2011.
- Benda P., Šena V. (2013): Výr velký: Labské pískovce 2013.
- Beran L. (2005): Vodní měkkýši vybraných lokalit Labských pískovců.
- Beran L. (2007): Vodní měkkýši vybraných MZCHÚ v CHKO Labské pískovce.
- Beran L. (2009): Vodní měkkýši v úseku Labe ovlivněného plánovaným plavebním stupněm Děčín.
- Beran L. (2010): Příspěvek k poznání vodních měkkýšů Chráněné krajinné oblasti Labské pískovce a Národního parku České Švýcarsko (Severní Čechy).

Beran V. (2020): Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice - Inventarizace vodních měkkýšů PP Meandry Chříbské Kamenice.

Beran V. (2020): Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice - Inventarizace vodních měkkýšů PR Arba.

Beran V. (2020): Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice - Inventarizace vodních měkkýšů v mapovém poli 5151.

Beran V. (2020): Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice - Inventarizace vybraných skupin saproxylického hmyzu - PR Holý vrch u Jílového.

Beran V., Poledník L., Poledníková K. (2013): Regulace norka amerického v NP České Švýcarsko a přilehlém okolí.

Beránek J., Jankovský L., Lička D., Tomšovský M. (2006): Analýza postupů ponechávání dřeva k zetlení z hlediska vlivu na biologickou rozmanitost.

Beranová J., Bláhová M., Cienciala E., Kudlíčková L., Mašková R., Poděbradská M., Trnka M., Zatloukal V. (2023): Analýza požárního rizika lesních ekosystémů v Národním parku České Švýcarsko a praktický návrh preventivních opatření minimalizující vznik požáru a jeho dopady na majetek, zdraví a životy osob na území NPČŠ a v jeho bezprostředním okolí.

Berdych M. (2022): Analýza materiálů DPZ pro hodnocení intenzity lesního požáru v NP České Švýcarsko 2022.

Berrová E. (2010): Obec Tisá v Hierarchickém systému (sídel) - hodnocení, postavení, význam - Diplomová práce.

Bezděčka P., Bezděčková K. (2017): Zoologický průzkum mravenců (Hymenoptera: Formicidae) a sekáčů (Opiliones) Národního parku České Švýcarsko a CHKO Labské pískovce.

Blahůt J., Racek O. (2023): Posouzení vlivu požáru a bezpečnostních zásahů na stabilitu skal a svahů - Studie A: Dopad požáru a bezpečnostních opatření na neživou přírodu.

Blahůt J., Racek O., Loche M., Polezhaev A., Usmanova D. (2024): Posouzení vlivu požáru a bezpečnostních zásahů na stabilitu skal a svahů - Studie B: Vliv požáru na dlouhodobou stabilitu skalních masivů, změny mechanických vlastností a rozpad skal.

Blahůt J., Racek O., Loche M., Polezhaev A., Usmanova D. (2024): Posouzení vlivu požáru a bezpečnostních zásahů na stabilitu skal a svahů - Studie B: Vliv požáru na dlouhodobou stabilitu skalních masivů, změny mechanických vlastností a rozpad skal - Příloha.

Blažej L. (2001): Brouci - severovýchodní části děčínského okresu.

- Blažej L. (2001): Inventarizační průzkum, lokalita kopec Spravedlnost 533 m.n.m. v katastru obce Chříbská.
- Blažej L. (2006): Monitoring modrásků rodu *Maculinea* na území CHKO Labské pískovce.
- Blažej L. (2007): Střevlíkovití brouci (Coleoptera: Carabidae) nivy řeky Labe v CHKO Labské pískovce.
- Blažej L. (2012): Inventarizační průzkum Střevlíkovitých brouků (Coleoptera, Carabidae), Nosatcovitých brouků (Coleoptera, Curculionidae), Žahadlového blanokřídlého hmyzu (Hymenoptera, Aculeata) v připravovaném ZCHÚ Maiberg u osady Filipov a Sojčí rokle u Janské.
- Blažej L. (2012): Inventarizační průzkum Žahadlového blanokřídlého hmyzu (Hymenoptera, Aculeata) v připravovaném ZCHÚ Holý vrch v Jílovém u Děčína.
- Blažej L. (2014): Připravovaná PR Bučiny v Bělé Inventarizační entomologický průzkum Střevlíkovití brouci (Col.: Carabidae) a saproxylické druhy brouků (Coleoptera).
- Blažej L. (2014): Připravovaná PR Eiland - Ostrovská rašeliniště Inventarizační entomologický průzkum Střevlíkovití brouci (Col.: Carabidae).
- Blažej L. (2014): Připravovaná PR Libouchecké bučiny - Inventarizační entomologický průzkum Střevlíkovití brouci (Col.: Carabidae) a saproxylické druhy brouků (Coleoptera).
- Blažej L. (2014): Střevlíkovití brouci (Coleoptera, CARABIDAE) vybraných inverzních roklí v Národním Parku České Švýcarsko.
- Blažej L. (2015): Inventarizační entomologický průzkum Střevlíkovití brouci (Col.: Carabidae) a fytofágní druhy brouků (Coleoptera).
- Blažej L. (2015): Zpráva o výsledku průzkumu fytofágních brouků čeledi Chrysomelidae na území NP České Švýcarsko a CHKO Labské pískovce v roce 2014.
- Blažej L. (2017): Entomologický průzkum vybraných vřesovišť NP České Švýcarsko.
- Blažej L. (2017): Vyhodnocení účelnosti opatření pro podporu výskytu plazů se zaměřením na zmiji obecnou při PR Arba a na ploše bývalé lesní školky v bYnovci a shrnutí výskytu v oblasti CHKO Labské pískovce a NP České Švýcarsko.
- Blažej L., Brůha P., Mertlik J., Moravec P., Petrželka M., Průša M., Vonička P., Zúber M. (2021): Nálezy tří vzácných druhů saproxylických brouků v severních Čechách (Coleoptera: Buprestidae, Prostomidae a Lophocateridae).
- Blažej L., Brůha P., Mertlik J., Moravec P., Petrželka M., Průša M., Vonička P., Zúber M. (2021): Nálezy tří vzácných druhů saproxylických brouků v severních Čechách (Coleoptera: Buprestidae, Prostomidae a Lophocateridae).
- Blažej L., Kejval Z., Švarc M. (2019): Drabčící (Coleoptera: Staphylinidae) podčeledi Dasycerinae, Pselaphinae a Steninae Děčínska a Labských pískovců (severní Čechy).

Blažej L., Macek J., Trýzna M. (2016): Kutilky a vosovití (Hymenoptera: Aculeata: Spheciformes, Vespidae) chladných a inverzních biotopů v Národním parku České Švýcarsko.

Blažej L., Moravec P. (2007): Faunistic records from the Czech Republic.

Blažej L., Straka J. (2010): Výsledky monitoringu vybraných skupin hmyzu (Coleoptera: Carabidae; Hymenoptera: Aculeata) v bývalé lesní školce u Býnovce (CHKO Labské pískovce).

Blažej L., Trýzna M. (2008): FORSCHUNGSRESULTATE - AUSGEWÄHLTE STANDORTE IM NP BÖHMISCHE SCHWEIZ, LSG LABSKE PÍSKOVCE UND ANSCHLIESSENDEN GEBIETEN DER LSG UND NP SÄCHSISCHE SCHWEIZ IM RAHMEN DER AG NATURSCHUTZ/UMWELTBEOBACHTUNG (abschlussbericht).

Blažej L., Trýzna M. (2008): VÝSLEDKY PRŮZKUMŮ VYBRANÝCH LOKALIT V NAVAŽUJÍCÍCH AREÁLECH CHKO A NP SASKÉ ŠVÝCARSKO (závěrečná zpráva).

Blažej L., Trýzna M. (2008): VÝSLEDKY PRŮZKUMŮ VYBRANÝCH LOKALIT V NP ČESKÉ ŠVÝCARSKO, CHKO LABSKÉ PÍSKOVCE A V NAVAŽUJÍCÍCH AREÁLECH CHKO A NP SASKÉ ŠVÝCARSKO USKUTEČNĚNÝCH V RÁMCI PRACOVNÍ SKUPINY AG NATURSCHUTZ/ UMWELTBEOBACHTUNG (závěrečná zpráva).

Blažej L., Vonička P., Kůrka A. (2019): Potvrzení výskytu asijské kutilky *Sceliphron curvatum* (F. Smith, 1870) v severních Čechách.

Bocková R., Holubec V. (2007): E. Význam chřasticových porostů.

Bogusch P. (2009): Sledování vývoje společenstva vybraných skupin blanokřídlého hmyzu a střevlíkovitých brouků během sukcese spáleniště na Krkavčím kameni v Jetřichovicích.

Bogusch P. (2010): Požářiště - Sledování vývoje společenstva vybraných skupin blanokřídlého hmyzu a střevlíkovitých brouků během sukcese spáleniště na Krkavčím kameni v Jetřichovicích.

Bogusch P., Blažej L., Trýzna M., Heneberg P.: Požářiště - Forgotten role of fires in Central European forest's: Critical importance of early post - fire successional stages for bees and wasps (Hymenoptera: Aculeata).

Brabec V. (2009): Vyhodnocení současného stavu populací modrásků rodu *Phengaris* (dříve *Maculinea*) na vybraných lokalitách v údolí Jílovského potoka mezi Děčínem a Libouchcem a návrh na jejich podporu.

Brodský L., Flach B., Dlásk T., Hruška A., Novák O. (2024): National Park Bohemian Switzerland Forest Change Detection from 2017 to 2024.

Brůha P., Blažej L., Michalega M., Moravec P. (2022): Příspěvek k fauně brouků (Coleoptera) Labských pískovců (Severní Čechy).

Brůha P., Blažek L., Michalega M., Moravec P. (2022): Příspěvek k fauně brouků (Coleoptera) Labských pískovců (severní Čechy).

Brůha P., Michalega M. (2020): Inventarizace vybraných skupin saproxylického hmyzu a epigeických predátorů - PP Jílovské tisy - agentura.

Brůha P., Michalega M. (2020): Inventarizace vybraných skupin saproxylického hmyzu a epigeických predátorů - PR Holý vrch u Jílového - agentura.

Čámská K., Pavlásek J., Bezděčka P., Bezděčková K. (2012): Vliv managementu na početnost a populační dynamiku modráška bahenního (*Phengaris nausithous*) a modráška očkovaného (*Phengaris teleius*) v závislosti na jejich hostitelských mravencích r. *Myrmica* a živné rostlině *Sanguisorba officinalis* v povodí Jílovského potoka - II. část.

Čámská K., Pavlásek J., Bezděčka P., Bezděčková K., Hadincová V. (2011): Studie vlivu managementu na početnost a populační dynamiku modráška bahenního (*Phengaris nausithous*) a modráška očkovaného (*Phengaris teleius*) v závislosti na jejich hostitelských mravencích r. *Myrmica* a živné rostlině *Sanguisorba officinalis* v povodí Jílovského potoka.

Černý J. (2007): Přípravované ZCHÚ na Tisce - Lepidopterologický průzkum.

Černý J. (2008): Přírodní rezervace Za pilou - Lepidopterologický průzkum.

Černý J. (2008): Přírodní rezervace Pavlínino údolí - Lepidopterologický průzkum.

Černý J. (2008): Přírodní rezervace Za pilou – Lepidopterologický výzkum.

Černý J. (2009): LEPIDOPTEROLOGICKÝ PRŮZKUM PRYSKYŘIČNÉHO DOLU V NÁRODNÍM PARKU ČESKÉ ŠVÝCARSKO (závěrečná zpráva).

Černý J. (2009): Přírodní památka Hofberg - Lepidopterologický průzkum.

Černý J. (2009): Přírodní památka Hofberg – Lepidopterologický průzkum.

Černý J. (2009): Přírodní rezervace Niva Olšovského potoka - Lepidopterologický průzkum.

Černý J. (2009): Přírodní rezervace Niva Olšového potoka - Lepidopterologický průzkum.

Černý J. (2010): Pryskříčnický důl v NP České Švýcarsko - Lepidopterologický průzkum (závěrečná zpráva).

Černý J. (2010): ZCHÚ Holý vrch – Lepidopterologický průzkum.

Černý J. (2010): ZCHÚ rašeliniště u Antonínova - Lepidopterologický průzkum.

Černý J. (2011): Přípravované ZCHÚ louky u Kunratic - Lepidopterologický průzkum.

Černý J. (2011): Přírodní rezervace Arba – Lepidopterologický průzkum.

Černý J. (2012): Přípravované ZCHÚ Maiberg a Sojčí rokle – Lepidopterologický průzkum.

Černý J. (2012): ZCHÚ Holý vrch – Lepidopterologický průzkum.

- Černý J. (2013): PR Čabel a Rájecká rašeliniště - Lepidopterologický průzkum (závěrečná zpráva).
- Černý J. (2015): MZCHÚ Bučiny u Bělá - Lepidopterologický průzkum.
- Černý J. (2021): ZCHÚ Holý vrch – Lepidopterologický průzkum.
- Černý J., Blažej L. (2019): Motýli (Lepidoptera) vybraných vřesovišť Českolipska.
- Černý J., Blažej L. (2019): Motýli (Lepidoptera) vybraných vřesovišť Českého švýcarska.
- Chládek F., Trýzna M. (2000): Faunistický průzkum rovnokřídlého hmyzu (Insecta, Orthoptera) na území Národního parku České Švýcarsko a CHKO Labské pískovce.
- Chládek F., Trýzna M. (2001): Faunistický průzkum rovnokřídlého hmyzu (Insecta, Orthoptera) na území Národního parku České Švýcarsko a CHKO Labské pískovce.
- Chládek F., Trýzna M. (2002): Faunistický průzkum rovnokřídlého hmyzu (Insecta, Orthoptera) na území Národního parku České Švýcarsko a CHKO Labské pískovce.
- Chládek F., Trýzna M. (2003): Faunistický průzkum rovnokřídlého hmyzu (Insecta, Orthoptera) na území Národního parku České Švýcarsko a CHKO Labské pískovce.
- Chládek F., Trýzna M. (2004): Faunistický průzkum rovnokřídlého hmyzu (Insecta, Orthoptera) na území Národního parku České Švýcarsko a CHKO Labské pískovce.
- Chládek F., Trýzna M. (2005): Předběžné výsledky inventarizačního průzkumu rovnokřídlého hmyzu (Orthoptera s.l.) na území Národního parku České Švýcarsko a Chráněné krajinné oblasti Labské pískovce.
- Chmelová K. (2019): Inventarizační průzkum letounů v PP Meandry Chřibské Kamenice - projekt.
- Chmelová K. (2019): Inventarizační průzkum letounů v PR Niva Olšového potoka.
- Chvalkovský J., Kašpar L., Klapka V., Petrželka M. (2019): Příspěvek k fauně brouků (Coleoptera) čeledí brentidae, Carabidae, Cerambycidae, Cleridae, Elateridae, Melandryidae, Prostomidae, Staphylinidae a Trogossitidae Českolipska.
- Chvojka P., Ježek J., Macek J., Švihla V. (2004): Entomologický průzkum vybraných lokalit Národního parku České Švýcarsko.
- Chvojka P., Ježek J., Macek J., Švihla V. (2005): Entomologický průzkum vybraných lokalit Národního parku České Švýcarsko.
- Chvojka P., Ježek J., Macek J., Švihla V. (2006): Entomologický průzkum vybraných skupin hmyzu na území Národního parku České Švýcarsko.
- Chvojka P., Ježek J., Macek J., Švihla V. (2007): Entomologický průzkum vybraných skupin hmyzu na území Národního parku České Švýcarsko.
- Chvojka P., Macek J., Ježek J. (2009): Inventarizační průzkum vybraných skupin hmyzu (Trichoptera, Hymenoptera: Symphyta, Diptera: Psychodidae, Tabanidae) v PR Niva Olšového potoka (CHKO Labské pískovce).

Chvojka P., Macek J., Ježek J. (2009): Inventarizační průzkum vybraných skupin hmyzu (Trichoptera, Hymenoptera: Symphyta, Diptera: Psychodidae, Tabanidae) v připravovaném PR Niva Olšového potoka (CHKO Labské pískovce).

Chvojka P., Macek J., Ježek J. (2009): Inventarizační průzkum vybraných skupin hmyzu (Trichoptera, Hymenoptera: Symphyta, Diptera: Psychodidae, Tabanidae) v připravovaném ZCHÚ Louky u Kunratic (CHKO Labské pískovce).

Chvojka P., Macek J., Ježek J. (2009): Inventarizační průzkum vybraných skupin hmyzu (Trichoptera, Hymenoptera: Symphyta, Diptera: Psychodidae, Tabanidae) v připravovaném ZCHÚ Na Tisce (CHKO Labské pískovce).

Chvojka P., Macek J., Ježek J. (2009): Inventarizační průzkum vybraných skupin hmyzu (Trichoptera, hymenoptera: Symphyta, Diptera: Psychodidae, Tabanidae) v PR Niva Olšového potoka (CHKO Labské pískovce).

Chvojková E., Marková Š. (2009): Výzkum štěrkových náplavů - II. Draft.

Cibulka J. (2008): Výroční zpráva o výsledcích biologického průzkumu lokality nový plavební stupeň Děčín.

Cibulka J. (2008): Zpráva o výsledcích biologického průzkumu lokality nový plavební stupeň Děčín.

Čížek L., Hauck D. (2022): Inventarizační průzkum fytofágních brouků a epigeických predátorů v PR Pod lesem.

Čížek L., Hauck D. (2022): Inventarizační průzkum fytofágních brouků a epigeických predátorů v PR Pod lesem - agentura.

Čížek L., Hauck D. (2022): Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice - Inventarizační průzkum fytofágních brouků a epigeických predátorů v PP Tiské stěny.

Čížek L., Hauck D. (2022): Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice - Inventarizační průzkum fytofágních brouků a epigeických predátorů v PR Pod lesem.

Čížek L., Hauck D. (2022): Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice - Síťové mapování vybraných skupin brouků, pavouků a štírka *Anthrenochernes stellae* mapovací pole 5052c, 5151b, 5152a, 5152b.

Csaplovics E., Seiler U., Wild J. (2013): Historický vývoj lesa v Českosaském Švýcarsku.

Csaplovics E., Seiler U., Wild J. (2014): Indikátory pro hodnocení přírodě blízkého prostředí.

Čtvrtečka V. (2023): Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice - Inventarizace vybraných skupin saproxylického hmyzu a epigeických predátorů - Národní přírodní rezervace Kaňon Labe.

- Čtvrtlíková M. (2015): Zkušební transfer žabníčku vzplývavého (*Lurionium natans*) v souvislosti s plánovanými opravami Královomlýnského rybníka.
- Čtvrtlíková M. (2017): Intenzivní monitoring žabníčku vzplývavého (*Lurionium natans*) v CHKO Labské Pískovce v roce 2017.
- Čtvrtlíková M. (2017): Kontrola stavu přesazených rostlin žabníčku vzplývavého (*Lurionium natans*) za účelem zkušebního transferu před zahájením rekonstrukce Královomlýnského rybníka.
- Čtvrtlíková M. (2018): Intenzivní monitoring žabníčku vzplývavého (*Lurionium natans*) v CHKO Labské Pískovce v roce 2018.
- Čtvrtlíková M. (2019): Kontrola stavu rostlin žabníčku vzplývavého (*Lurionium natans*) přesazených za účelem zkušebního transferu.
- Čtvrtlíková M. (2019): Monitoring žabníčku vzplývavého (*Lurionium natans*) v CHKO Labské Pískovce v roce 2019.
- Čtvrtlíková M. (2021): Stav zkušební záchranné kultury žabníčku vzplývavého (*Lurionium natans*) v CHKO Labské pískovce.
- Čtvrtlíková M. (2022): Stav zkušební záchranné kultury žabníčku vzplývavého (*Lurionium natans*) v CHKO Labské pískovce.
- Čtvrtlíková M. (2023): Stav zkušební záchranné kultury žabníčku vzplývavého (*Lurionium natans*) v CHKO Labské pískovce.
- Čtvrtlíková M. (2024): Stav zkušební záchranné kultury žabníčku vzplývavého (*Lurionium natans*) v CHKO Labské pískovce.
- Čtvrtlíková M. (2024): Závěrečná zpráva z monitoringu *Lurionium natans* - agentura.
- Čtvrtlíková M. (2025): Zpráva o průzkumu nadjezí Tiché Kamenice v NP České Švýcarsko.
- ČVUT, Fakulta stavební, Katedra zdravotního a ekologického inženýrství (2006): C. Hydrobiologický průzkum příčných profilů řeky Labe v úseku Velké Žernoseky - Děčín - Loubí.
- Daphne ČR, Institut aplikované ekologie (2008): Plán aktivní ochrany karase obecného (*Carassius Carassius*) a střevele potoční (*Phoxinus phoxinus*) na vybraných lokalitách CHKO Labské pískovce.
- Daphne ČR, Institut aplikované ekologie (2011): Zhodnocení vodních a mokřadních ploch a vodotečí na území CHKO Labské pískovce pro oblast Mikulášovice.
- Daphne ČR, Institut aplikované ekologie (2012): Zhodnocení vodních a mokřadních ploch a vodotečí na území CHKO Labské pískovce pro pravobřežní část.
- Daphne ČR, Institut aplikované ekologie (2013): Zhodnocení rybích společenstev ve vodních plochách a vodotečích v levobřežní části CHKO Labské pískovce.

Dembický L., Hauck D. (2021): Inventarizační průzkum fytofágních brouků a epigeických predátorů v PR Niva Olšového potoka.

Dembický L., Hauck D. (2021): Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice - Inventarizační průzkum saproxylických brouků a epigeických predátorů v PR Maiberg.

Dembický L., Hauck D. (2021): Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice - Inventarizační průzkum saproxylických brouků a epigeických predátorů v PR Niva Olšového potoka.

Dembický L., Hauck D. (2021): Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice - Inventarizační průzkum saproxylických brouků a epigeických predátorů v PR Rájecká rašeliniště.

Dostál T. (2007): Návrh managementu a obnovy povodí Kamenice a Křinice.

Douda J., Janeček V. (2021): Hodnocení vlivu zvěře na vegetaci a zmlazení dřevin v MZCHÚ Chráněné krajinné oblasti Labské pískovce.

Dřevojan P., Večeřa M., Novák P. (2017): Komparativní výzkum bahnitých říčních náplavů řeky Labe s dalšími řekami České republiky.

Dušek J., Dušek M., Křesina J., Štrojsová M., Balej T. (2022): Hydrozoologický průzkum Olešského rybníka.

Farkač J. (2008): Výsledky průzkumu ekologie a rozšíření šídlatce *Bembidion argenteolum* Ahrens, 1812 (Coleoptera: Carabidae: Bembidiini) na dolním českém úseku řeky Labe a referenčních lokalitách na Frýdlantsku a v SRN v roce 2008.

Fleischhans R. (2024): Efektivita a náklady managementu rostlinných invazí v ČR.

Friedrich A. (2000): Okresní generel ÚSES.

Friedrich A. (2001): Plán ÚSES pro k. ú. Ludvíkovice, Huntířov, Arnoltice, Růžová, Stará Oleška a Nová Oleška.

Friedrich A. (2002): Plán ÚSES pro k. ú. Jánská, Janov, Kamenická stráň, Jetřichovice, Rynartice, Všemily, Vysoká Lípa, Srbská Kamenice.

Friedrich A. (2003): Plán ÚSES pro k. ú. Labská stráň, Markvartice, Veselý, Kamenická Nová Víska, Doubice.

Friedrich A. (2010): Plán ÚSES pro části k.ú. Dolní Chřibská, Studený, Kunratice, Dolní Kamenice, Česká Kamenice a Mikulášovice, Vilémov, Kopec, Brtníky, Panský, Vlčí Hora, Zahrady, Krásný Buk a Kyjov v CHKO Labské Pískovce.

Friedrich A. (2012): Plán ÚSES části CHKO Labské Pískovce.

Fulín M. (2021): Výzkum a ochrana genetické diverzity cenných zbytkových populací smrku ztepilého v souvislosti s adaptací na zvýšenou extremitu klimatu.

Geologický ústav AV ČR, v.v.i. (2024): Látkové změny v pískovcích postižených požáry a jejich vliv na utváření skalního reliéfu.

Halda J. (2022): Dílčí zpráva biologického průzkumu indikačních skupin organismů v rámci monitoringu pokročilé sukcese - LICHENOLOGIE - Havraní skála v NP České Švýcarsko.

Halfar J., Zahradník D., Banaš M. (2017): Zpracování průzkumu návštěvnosti na vybrných lokalitách CHKO Labské pískovce.

Halušková M. (2011): Časoprostorové změny rybníka Stará Oleška v oblasti PR Stará Oleška.

Hanel M. (2018): Odtokové poměry vybraných subpovodí Labe po Drážďany.

Härtel H. (2021): Botanický inventarizační průzkum Přírodní rezervace Maiberg – flóra - agentura.

Härtel H. (2021): Botanický inventarizační průzkum Přírodní rezervace Maiberg – vegetace - agentura.

Härtel H. (2022): Botanický inventarizační průzkum Přírodní rezervace Holý vrch u Jílového – flóra - agentura.

Härtel H. (2023): Botanický inventarizační průzkum Přírodní rezervace Holý vrch u Jílového – vegetace - agentura.

Härtel H., Bauer P. (2019): Botanický inventarizační průzkum Přírodní památka Hofberg – flóra - agentura.

Härtel H., Bauer P. (2019): Botanický inventarizační průzkum Přírodní rezervace Čabel – flóra - agentura.

Härtel H., Bauer P. (2019): Botanický inventarizační průzkum Přírodní rezervace Čabel – vegetace- agentura.

Härtel H., Bauer P. (2020): Botanický inventarizační průzkum Přírodní památka Hofberg – vegetace - agentura.

Hauck D. (2021): Inventarizační průzkum fytofágních brouků a epigeických predátorů v PP Meandry Chřibské Kamenice.

Hauck D. (2021): Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice - Inventarizační průzkum fytofágních brouků a epigeických predátorů v PP Meandry Chřibské Kamenice.

Hauck D. (2021): Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice - Inventarizační průzkum fytofágních brouků a epigeických predátorů v PR Arba.

Hauck D. (2021): Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích

v České republice - Inventarizační průzkum fytofágních brouků a epigeických predátorů v PR Pavlínino údolí.

Hauck D. (2021): Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice - Inventarizační průzkum fytofágních brouků a epigeických predátorů v PR Stará Oleška.

Hejčmanová P., Klitsch M (2015): Aktivita jelena lesního v NP České Švýcarsko, Česká republika - výzkumná zpráva.

Hejduk J. (2013): Inventarizační průzkum Národní přírodní rezervace Kaňon Labe: Obojživelníci a plazi.

Hejduk J. (2017): Sledovaná stanoviště výskytu *Vipera berus* na lokalitě Arba.

Hejduk J., Blažej L., Černý J. (2022): Zoologický průzkum PP Pod lesem (Jílové u Děčína, severní Čechy) - brouci (Coleoptera) a motýli (Lepidoptera).

Hejduk J., Blažej L., Černý J. (2022): Zoologický průzkum PR Niva Olšového potoka (Petrovice u Chabařovic/Tisá-Rájec, severní Čechy) - brouci (Coleoptera) a motýli (Lepidoptera).

Hejduk J., Blažej L., Černý J. (2023): Zoologický průzkum PR Arba (Srbská Kamenice, severní Čechy) - brouci (Coleoptera) a motýli (Lepidoptera).

Hejduk J., Hejduk V., Blažej L. (2022): Zoologický průzkum PP Pod lesem (Jílové u Děčína, severní Čechy) - obojživelníci (Amphibia) a šupinatí (Squamata).

Hejduk J., Hejduk V., Blažej L. (2022): Zoologický průzkum PP Rybník u Králova mlýna (Dečín-Maxičky, severní Čechy) - obojživelníci (Amphibia) a šupinatí (Squamata).

Hejduk J., Hejduk V., Blažej L. (2022): Zoologický průzkum PR Niva Olšového potoka (Petrovice u Chabařovic/Tisá-Rájec, severní Čechy) - obojživelníci (Amphibia) a šupinatí (Squamata).

Hejduk J., Hejduk V., Blažej L. (2023): Zoologický průzkum PR Arba (Srbská Kamenice, severní Čechy) - obojživelníci (Amphibia) a šupinatí (Squamata).

Hejduk J., Hejduk V., Blažej Lukáš (2022): Zoologický průzkum PP Pod lesem (Jílové u Děčína, severní Čechy) - obojživelníci (Amphibia) a šupinatí (Squamata).

Hejduk V. (2021): Zoologický průzkum PP Meandry Chřibské Kamenice (Srbská Kamenice / Jetřichovice-Všemily, severní Čechy) plazi (Reptilia).

Hejduk V. (2022): Zoologický průzkum PP Meandry Chřibské Kamenice (Srbská Kamenice / Jetřichovice-Všemily, severní Čechy) obojživelníci (Amphibia).

Hejduk V., Blažej L., Černý J. (2021): Zoologický průzkum PP Meandry Chřibské Kamenice (Srbská Kamenice / Jetřichovice-Všemily, severní Čechy) brouci (Coleoptera) motýli (Lepidoptera).

Heteša J., Hrdina V., Marvan P., Sukop I. (2000): Bentická flóra a fauna toků CHKO Labské pískovce a jejich výpověď o deteriorizaci jakosti vody.

- Heteša J., Marvan P. (2011): Fytoplankton řeky Labe v úseku Ústí n/L - Hřensko v r. 2011.
- Hnutí DUHA (2010): Monitoring velkých šelem v ČR 2009/2019.
- Hnutí DUHA (2016): Monitoring velkých šelem a kočky divoké ve vybraných lokalitách soustavy Natura 2000.
- Holec M. (2012): Inventarizační průzkum pavouků /PR Holý vrch/.
- Holík J., Janík D., Adam D., Havran J., Hvězda M., Hort L., Král K., Šamonil P., Trochta J. (2021): Vývoj sekundární sukcese na požářišti Havraní skála.
- Holík J., Šamonil P., Unar P., Velebil J., Adam D., Přívětivý T., Janík D. (2023): Obnova vegetace po požáru v NP České Švýcarsko.
- Holuša J. (2015): "Zjištění druhového spektra rovnokřídlého hmyzu" pro účely Plánu péče o Národní park České Švýcarsko a pro potřeby Oddělení plánu péče a ochrany přírody.
- Holý K., Blažej L. (2013): Blanokřídlí v českých zemích a na Slovensku.
- Horák J., Loskotová T. (2015): Vliv přeměny porostní struktury na biologickou rozmanitost hmyzu ve smrkových porostech.
- Hort L., Adam D., Janík D., Holík J., Havran J., Hvězda M., Kobosilová B. (2023): Monitoring rané sekundární sukcesy vybraných plošně odumřelých porostech a holinách v podmínkách NPČŠ.
- Hůda V. (2018): Pořízení podrobné fotomapy a záznam stavu populace *Dactylorhiza majalis* v kulminaci jejich vegetační doby. lokalita „Horní Kamenice“.
- Hůda V. (2018): Pořízení podrobné fotomapy a záznam stavu populace *Dactylorhiza majalis* v kulminaci jejich vegetační doby. lokalita „Kunratice“.
- Hůda V. (2018): Pořízení podrobné fotomapy a záznam stavu populace *Dactylorhiza majalis* v kulminaci jejich vegetační doby. lokalita „Na Tisce“.
- Hůda V. (2018): Pořízení podrobné fotomapy a záznam stavu populace *Dactylorhiza majalis* v kulminaci jejich vegetační doby. lokalita „Rájec“.
- Hůda V. (2018): Pořízení podrobné fotomapy a záznam stavu populace *Dactylorhiza majalis* v kulminaci jejich vegetační doby. lokalita „Všemily“.
- Hůda V. (2018): Pořízení podrobných fotomap k Analýze úseku řeky Labe ve vztahu k předmětům ochrany EVL Labské údolí.
- Hůda V. (2023): Pořízení podrobné fotomapy a záznam stavu populace *Dactylorhiza majalis* v kulminaci jejich vegetační doby ve vybraných lokalitách.
- Hůda V. (Česká odpadová a. s.) (2016): Monitoring populace bledule jarní (*Leucojum vernum*) v PR Arba pomocí kvadroptéry Phantom 3.

- Hůda V., Kazda L. (2024): Pořízení podrobné fotomapy a záznam stavu populace *Dactylorhiza majalis* v kulminaci jejich vegetační doby ve vybraných lokalitách.
- Hůda V., Kazda L. (2025): Pořízení podrobné fotomapy a záznam stavu populace *Dactylorhiza majalis* v kulminaci jejich vegetační doby ve vybraných lokalitách.
- Hula V. (2006): Návrh změn managementových aktivit a základní inventarizační průzkum několika MCHÚ pod patronátem CHKO Labské pískovce.
- Hula V. (2011): Návrh změn managementových aktivit pro PR Niva Olšového potoka a výsledky inventarizace denních motýlů.
- Jagoš B., Hort L., Plisková D., Koutecký B., Vrška T., Horal D. (1994): Hodnocení lesa.
- Janík T. (2023): Závěrečná zpráva pro rok 2023 ke smlouvě o provedení a poskytnutí činností a služeb v rámci veřejné zakázky „Biologický výzkum a monitoring na úrovni krajiny ČR – zajištění odborné podpory pro činnost resortu životního prostředí“ Část – D: Hodnocení potenciálu rozvoje chráněných území a hodnocení dynamiky a konektivity krajiny.
- Janík T., Andreas M., Kachalova O., Mrkvová B., Romportl D., Šantrůčková M., Veith T., Vojta J., Vokoun A., Vymazalová M., Zýka V. (2020): Vyhodnocení potenciálu krajiny ČR z hlediska možného doplnění a úprav soustavy VZCHÚ.
- Jeben S. (2003): Seltene und kritische Farne (Polypodiopsida) im Böhmisch Sächsischen Elbsandsteingebirge – aktuelle Verbreitung und notwendige Artenschutzmaßnahmen.
- Ježek M., Hejčmanová P., Klitsch M., Silovský V. (2015): Telemetrické sledování jelení zvěře: získání a úprava dat.
- Ježek M., Hejčmanová P., Klitsch M., Silovský V. (2016): Telemetrické sledování jelení zvěře: propojení dosud získaných informací o základních attributech prostředí a stanovení následných managementových opatření zejména ve vztahu k lesnímu hospodářství.
- Jiras P. (2023): Botanický inventarizační průzkum přírodní památky Rybník u Králova mlýna, flóra - agentura.
- Jiras P. (2023): Botanický inventarizační průzkum přírodní rezervace Libouchecké rybníčky, flóra - agentura.
- Jurajda P. (2009): Vyhodnocení plůdkového společenstva ryb v řece Labi v předmětném úseku plavebního stupně Děčín.
- Jurajda P. (2021): Ichtyologický průzkum poříčních tůní a lagun řeky Labe v úseku Střekov - Hřensko a vyhodnocení plůdkového společenstva v řece Labi v úseku Lovosice - Hřensko.
- Kadlec J., Blažej J., Michalega M. (2011): Dodatek k tesaříkům (Coleoptera: Cerambycidae) Labských pískovců.
- Kadlec J., Blažej L. (2019): Brouci vybraných pískoven a vřsovišť Českolipska (Coleoptera: Buprestidae, Cerambycidae a Scarabaeidae).

Kadlec J., Blažej L., Černý J. (2022): Zoologický průzkum NPR Kaňon Labe (Děčín, Hřensko, Ludvíkovice, Labská Stráž; severní Čechy) -brouci (Coleoptera) a motýli (Lepidoptera).

Kadlecová M. (2021): Botanický inventarizační průzkum PP Jeskyně pod Sněžníkem – flóra.

Kazda L. (2019): Pořízení podrobné fotomapy a záznam stavu populace *Dactylorhiza majalis* v kulminaci jejich vegetační doby. lokalita „Arba – zadní část“.

Kazda L. (2019): Pořízení podrobné fotomapy a záznam stavu populace *Dactylorhiza majalis* v kulminaci jejich vegetační doby. lokalita „Na Tisce“..

Kazda L. (2019): Pořízení podrobné fotomapy a záznam stavu populace *Dactylorhiza majalis* v kulminaci jejich vegetační doby. lokalita „Pekelský důl“..

Kazda L. (2019): Pořízení podrobné fotomapy a záznam stavu populace *Dactylorhiza majalis* v kulminaci jejich vegetační doby. lokalita „Pod lesem“..

Kazda L. (2019): Pořízení podrobné fotomapy a záznam stavu populace *Dactylorhiza majalis* v kulminaci jejich vegetační doby. lokalita „Rájec“..

Kazda L. (2019): Pořízení podrobné fotomapy a záznam stavu populace *Dactylorhiza majalis* v kulminaci jejich vegetační doby. lokalita „Za pilou“..

Kazda L. (2020): Pořízení podrobné fotomapy a záznam stavu populace *Dactylorhiza majalis* v kulminaci jejich vegetační doby. lokalita „Na Tisce“.

Kazda L. (2021): Pořízení podrobné fotomapy a záznam stavu populace *Dactylorhiza majalis* v kulminaci jejich vegetační doby. lokalita „Pekelský důl“.

Kazda L. (2022): Pořízení podrobné fotomapy a záznam stavu populace *Dactylorhiza majalis* v kulminaci jejich vegetační doby. lokalita „Pod lesem“.

Klein (1986): Drobní zemní savci skalních plošin Jetřichovických stěn /Děčínské mezihoří, CHKO Labské pískovce/.

Klinerová T., Červenková Z. (2022): Botanický inventarizační průzkum přírodní rezervace Arba – flóra - agentura.

Klinerová T., Červenková Z. (2022): Botanický inventarizační průzkum přírodní rezervace Arba – vegetace.

Klinerová T., Červenková Z. (2022): Botanický inventarizační průzkum přírodní rezervace Za pilou – flóra - agentura.

Klinerová T., Červenková Z. (2022): Botanický inventarizační průzkum přírodní rezervace Za pilou – vegetace - agentura.

Knížek M. (2003): Zpráva o výskytu kůrovcovitých v lesních porostech NP České Švýcarsko.

Knížek M. (2007): Vyhodnocení napadení lapáků borovice vejmutovky (*Pinus strobus*) podkorním hmyzem.

Kočka P., Kocur P., Holešinský O. (2020): Inventarizace nepůvodních a invazních dřevin v PR Pavlínino údolí.

Kočka P., Kocur P., Holešinský O. (2020): Inventarizace nepůvodních a invazních dřevin v PR Pavlínino údolí - borovice vejmutovka, douglaska tisolisá.

Kolářová E. (2023): Bryologický inventarizační průzkum PR Maiberg.

Kopecký M. (2021): Sledování mikroklimatu a monitoring vegetace.

Kopecký M. (2022): Sledování mikroklimatu a monitoring vegetace.

Kopecký M., Růžicková A., Macek M., Hederová L. (2021): Sledování mikroklimatu a monitoring vegetace.

Kosová T. (2019): Inventarizační průzkum fauny měkkýšů připravované PR Libouchecké bučiny.

Kouba P. (2020): Závěrečná zpráva.

Krásenský P. (2007): Entomologický průzkum PP Menadry Chřibské Kamenice.

Krásenský P. (2007): Entomologický průzkum PR Za pilou: Coleoptera: střevlíkovití (Carabidae), drabčíkovití (Staphylinidae).

Krásenský P. (2007): Entomologický průzkum PP Meandry Chřibské Kamenice.

Krásenský P. (2007): Entomologický průzkum PR Za pilou.

Krásenský P. (2008): Inventarizační průzkum střevlíků a drabčků v PR Pavlínino údolí - Coleoptera: Carabidae, Staphylinidae.

Krásenský P. (2008): Inventarizační průzkum střevlíků a drabčků v ZCHÚ Holý vrch Coleoptera: Carabidae & Staphylinidae.

Krásenský P. (2008): Inventarizační průzkum střevlíků a drabčků v ZCHÚ Holý vrch.

Krásenský P. (2010): Inventarizační průzkum vybraných skupin bezobratlých v NP České Švýcarsko - Coleoptera: Staphylinidae (drabčíkovití), CARABIDAE (střevlíkovití) NPR Růžák.

Krásenský P. (2010): Inventarizační průzkum vybraných skupin bezobratlých v NP České Švýcarsko - Coleoptera: Staphylinidae (drabčíkovití), CARABIDAE (střevlíkovití) Zadní Doubice - Meandry řeky Křinice.

Krásenský P. (2011): Inventarizační průzkum vybraných skupin bezobratlých Coleoptera: STAPHYLINIDAE (drabčíkovití), CARABIDAE (střevlíkovití) PR Arba – CHKO Labské pískovce.

Krásenský P. (2013): Entomologický průzkum PP Menadry Chřibské Kamenice.

Krásenský P. (2021): Inventarizační průzkum vybraných skupin bezobratlých Coleoptera: Staphylinidae (drabčíkovití), Carabidae (střevlíkovití) PR Arba – CHKO Labské pískovce.

- Křesina J. (Beleco.cz) (2015): Ichtyologický průzkum - Monitoring nově založených populací střeve potoční v CHKO Labské pískovce.
- Křesina J. (Beleco.cz) (2016): Průzkum lokalit s nově založenými populacemi střeve potoční a sluky obecné v CHKO Labské pískovce a návrh dalších opatření.
- Kryl M. (1994): Údolí Labe - Studie současného stavu lesa a návrh hospodářských opatření na léta 1994 - 2024.
- Kubát K. (2019): Botanická inventarizace lokality PR Stará Oleška - Floristika - agentura.
- Kubát K. (2019): Botanická inventarizace lokality PR Stará Oleška - Fytocenologie - agentura.
- Kubát K. (2020): Botanická inventarizace lokality PR Niva Olšového potoka.
- Kubát K. (2020): Botanická inventarizace lokality PR Niva Olšového potoka - Floristika - agentura.
- Kučeravá B. (2014): Optimalizace pěstebních postupů pro zajištění obnovy dřevin přirozené druhové skladby ve vybrané části NP České Švýcarsko.
- Kukla J. (2013): Hodnocení vlivu návštěvnosti na vybrané jeskyně s využitím GIS.
- Kula E. (1993): Monitoring ekologických změn a jejich působení na lesní ekosystémy - Arthropoda a imise část I. (kůrovci a imise).
- Kula E. (1993): Monitoring ekologických změn a jejich působení na lesní ekosystémy - Predátoři porostů břízy imisní oblasti 2. část (kůrovci a imise) - mravencovití - závěrečná zpráva.
- Kula E. (1993): Studium poškození březových porostů v imisní oblasti - mravencovití - závěrečná zpráva.
- Kula E. (1993): Studium poškození březových porostů v imisní oblasti "Bázlivec vrbový (Lochmaea capreae L.) - nový kalamitní škůdce břízy v imisní oblasti".
- Lásková A. (2009): Inventarizační průzkum připravovaného ZCHÚ Všemilský bor zaměřený na hlenky.
- Lásková A. (2009): Inventarizační průzkum připravovaného ZCHÚ Čedičový vrch zaměřený na hlenky.
- Lepšová O. (2016): Algologická studie malých stojatých vod CHKO Labské pískovce - část I.: Mikulášovicko.
- Lepšová O. (2017): Algologická studie malých stojatých vod CHKO Labské pískovce - část II.: Území mezi řekou Labe a Českou Kamenicí.
- Lepšová O. (2017): Algologická studie vybraných toků CHKO Labské pískovce (území mezi řekou Labe a Českou Kamenicí).

Lepšová O. (2018): Algologická studie malých stojatých vod CHKO Labské pískovce, část III.: Stojaté vody v levobřežní části CHKO Labské pískovce (okolí Libouchce, Ostrova, Rájce, Petrovic a Antonínova) - stav poznání z hlediska výskytu sinic a řas.

Lukáš Kazda (2023): Pořízení podrobné fotomapy a záznam stavu populace *Dactylorhiza majalis* v kulminaci jejich vegetační doby. lokalita „Rájec“.

Lukáš Kazda (2024): Pořízení podrobné fotomapy a záznam stavu populace *Dactylorhiza majalis* v kulminaci jejich vegetační doby. lokalita „Za pilou“.

Lukášová K. (2015): hodnocení množství těžebních zbytků na početnost populace *ips amitinus* a dalších druhů podkorního hmyzu.

Lukášová K. (2018): výzkum biodiverzity vysokých pařezů na území národního parku české švýcarsko.

Lukášová K., Holuša J. (2016): Hodnocení efektivity obranných opatření proti lýkožroutu menšímu *ips amitinus* na území Národního parku České Švýcarsko.

Lukášová K., Holuša J., Vanická H. (2017): hodnocení vlivu množství těžebních zbytků na populační hustoty lýkožroutu menšímu (*Ips amitinus*) na území Národního parku České Švýcarsko.

Lumpe P., Mudra S. (2009): Ornitologický výzkum na úseku Labe Nebočady - Horní Žleb, Zpráva o pozorování savců.

Lumpe P., Mudra S. (2011): Ornitologický výzkum na úseku Labe Nebočady - Horní Žleb v mimohnizdním období.

Man M. (2020): Sucho a kůrovec, a co bude dál? Vyhodnocení reakce lesa na poškození jako podklad pro management NP České Švýcarsko.

Man M. (2021): Sucho a kůrovec, a co bude dál? Vyhodnocení reakce lesa na poškození jako podklad pro management NP České Švýcarsko.

Man M., Kačmarová L., Prošek J., Věbrová D., Růžicková A., Müllerová J. (2022): Mapa vývoje vegetace po poškození stromového patra na vybraných územích NP České Švýcarsko.

Man M., Macek M., Brůna J., Hederová L., Klinerová T., Růžicková A., Pršek J., Wild J., Kopecký M. (2022): Atlas of the forest microclimate in Bohemian and Saxon Switzerland national parks, version 1.0.

Marková I., Trýzna M., Blažej L. (2006): Botanický a bryologický průzkum Pryskeřického dolu.

Marková I., Trýzna M., Blažej L. (2006): Zpráva z bryologického a entomologického průzkumu rašelinišť Českosaského Švýcarska.

Marková I., Trýzna M., Blažej L. (2007): Zpráva z entomologického a bryologického průzkumu rašelinišť Českosaského Švýcarska.

Marvan P., Heteša J., Soukup I., Hrdina V. (2000): Vyjádření k záměru výstavby série 4 vodních nádrží při toku řeky Kamenice v prostoru mezi obcemi Česká Kamenice a Jánská (okr. Děčín).

Mešzárosová N. (2024): Výsledky studia chemického složení minerálních fází pomocí elektronového svazku – BSE zobrazení s vyznačením měřených bodů, výsledky měření.

Mgr. Martina Čtvrtlíková, Ph.D. (2018): Kontrola stavu přesazených rostlin žabníčku vzplývavého (*Luronium natans*) za účelem zkušebního transferu před zahájením rekonstrukce Královomlýnského rybníka.

Mikuláš I. (2022): Inventarizace MZCHÚ PR Niva Olšového potoka - ptáci.

Mikulášková E. (2022): Dílčí zpráva z biologického průzkumu indikačních skupin organismů v rámci monitoringu pokročilé sukcese - Epifytická a epixylická bryoflóra Havraní skála (Jetřichovice, NP České Švýcarsko).

Mikysek P. (2024): Výsledky fázové analýzy metodou práškové rentgenové difrakce (XRD) – difraktogramy a jejich vyhodnocení.

Münzbergová Z., Vlasta T. (2017): Genetická variabilita prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*) v CHKO Labské pískovce a v NP České Švýcarsko.

Národní muzeum – entomologické oddělení (2009): Monitoring ohrožených druhů vybraných skupin hmyzu v NP České Švýcarsko.

Národní muzeum – entomologické oddělení (2010): Monitoring of threatened species of the select insect taxa in Bohemia Switzerland National Park in 2008 - 2010 - Final report.

Národní muzeum – entomologické oddělení (2010): Monitoring ohrožených druhů vybraných skupin hmyzu v NP České Švýcarsko v letech 2008 - 2010 - závěrečná zpráva.

Národní muzeum Praha - entomologické oddělení (): Norské projekty - závěrečky.

Navrátil T., Hojdová M., Rohovec J., Penížek V., Vařilová Z. (2009): Požářiště:- Effect of Fire on pools of Mercury in Forest soil, Central Europe.

Němcová L. (2011): Inventarizační průzkum PR ARBA pro obor bryologie (mechorosty).

Němcová L. (2013): Inventarizační průzkum PR Rájecká rašeliniště.

Němcová L. (2013): Inventarizační průzkum PR Čabel pro obory bryologie (mechorosty) - agentura.

Němcová L. (2016): Inventarizační průzkum připravované PP Eiland z oboru Bryologie.

NM PRAHA + UPB AVČR (): Norské projekty - dílčí zprávy.

Pacl A. (2023): OPŽP: Komplexní monitoring v Národním parku České Švýcarsko, monitoring vod.

Patzeltová B. (2011): Vyhodnocení hydrogeologických poměrů v PR Za pilou a jejím okolí na území CHKO Labské pískovce.

- Pavlis D. (2022): Pořízení podrobné fotomapy a záznam stavu populace *Dactylorhiza majalis* v kulminaci jejich vegetační doby - Lokalita Rájec.
- Pergl J. (2020): Průběžná zpráva k projektu "Strategie a vyhodnocení managementu invazních druhů rostlin v CHKO Labské pískovce a NP České Švýcarsko".
- Pergl J., Perglová I., Handrij H. (2025): Strategie managementu invazivních druhů rostlin v Národním parku České Švýcarsko a Chráněné krajinné oblasti Labské pískovce 2025 - 2041.
- Pešková V. (2015): Potenciální ohrožení dřevin recetně aktivizovanými houbovými patogeny.
- Petr B. (2008): Faunistický průzkum řádu ploštic (Heteroptera) na území NP České Švýcarsko.
- Petr Baňar (2005): Ploštice (Heteroptera) vybraných lokalit CHKO Labské pískovce.
- Phoenix J. (2014): Libellenerfassungen in ausgewählten Naturschutzgebieten der Böhmisches Schweiz und dem Osterzgebirge.
- Pižl V., Starý J., Tajovský K. (2006): Diverzita vybraných skupin půdní fauny (Oribatida, Lumbricidae, Chilopoda, Diplopoda, Oniscidea) v NP České Švýcarsko.
- Pižl V., Starý J., Tajovský K. (2006): Půdně-zoologický průzkum (Oribatida, Lumbricidae, Chilopoda, Diplopoda, Oniscidea) v připravované NPR Kaňon Labe, v připravované PR Pod Holým vrchem a stávající PR Libouchecké rybníčky.
- Pižl V., Tajovský K. (1996): Výzkum unikátního Edafonu, zejména čeledi Lumbricidae, Diplopoda, Oniscidea a Chilopoda CHKO Labské pískovce.
- Piňhal R., Turek K., Štěpaník J., Rožaš K. (2024): Vyhodnocení kontrolních a srovnávacích ploch na požářišti v Národním parku České Švýcarsko v roce 2024..
- Podroužková Š. (2012): Inventarizační průzkum připravované ZCHÚ Holý vrch u Jílového pro obor malakologie.
- Podroužková Š. (2012): Inventarizační průzkum připravované ZCHÚ Maiberg u Jánské pro obor malakologie.
- Podroužková Š. (2012): Inventarizační průzkum připravované ZCHÚ Sojčí rokle u Jánské pro obor malakologie.
- Pokorný P. (2020): Vyhodnocení prehistorických a historických změn ve složení lesních porostů na území dnešního NP České Švýcarsko a CHKO Labské pískovce: podklad pro Strategie managementu dřevin v CHKO Labské pískovce a NP České Švýcarsko a obnovu přirozených funkcí lesa na základě vyhodnocení paleoekologických dat..
- Pokorný P. (2021): Vyhodnocení prehistorických a historických změn ve složení lesních porostů na území dnešního NP České Švýcarsko a CHKO Labské pískovce: podklad pro Strategie managementu dřevin v CHKO Labské pískovce a NP České Švýcarsko a obnovu přirozených funkcí lesa na základě vyhodnocení paleoekologických dat..

Pokorný P. (2022): Realizace plánu péče/souboru doporučených opatření v CHKO Labské pískovce a NP České Švýcarsko 2020-2022: Strategie managementu dřevin v CHKO Labské pískovce a NP České Švýcarsko: obnova přirozených funkcí lesa na základě vyhodnocení paleoekologických dat..

Pokorny R., Eminger D., Kukla J. (2012): Evidence pseudokrasových jeskynních objektů v NPR Kaňon Labe.

Preisler J., Blažej L. (2024): Výskyt muchnice *Dilophus bispinosus* Lundström, 1913 (Diptera: Bibionidae) v severních Čechách.

Preisler J., Blažej L., Trýzna M. (2019): Lanýžkovití (Diptera: Heleomyzidae) Labských pískovců (severní Čechy).

Procházka J. (2022): Dílčí zpráva z biologického průzkumu indikačních skupin organismů v rámci monitoringu pokročilé sukcese - epigeičtí a saproxyličtí brouci - lokalita Havraní skála (NP České Švýcarsko).

Procházka J. (2022): Průzkum epigeických a saproxylických brouků na Havraní skále.

Pudil M., Horáček D. (2011): Mamaliologický průzkum vybraných lokalit na břehu Labe v Děčíně i okolí.

Rauch O. (2014): Posouzení vodního režimu rašelinných biotopů v PR Rájecká rašeliniště a PR Čábel (CHKO Labské pískovce) a návrh dalšího managementu.

Richl D. (2019): Inventarizační průzkum denních motýlů v roce 2019 - PR Stará Oleška PR Arba PP Meandry Chřibské Kamenice PR Pavlínino údolí.

Richl D. (2019): Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice - Extenzivní mapování denních motýlů v Ústeckém kraji v roce 2019 čtverce 5052c, 5150d, 5151b, 5151d, 5152a.

Richl D. (2019): Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice - Inventarizace lokality PP Meandry Chřibské Kamenice v roce 2019 - denní motýli bezlesí.

Richl D. (2019): Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice - Inventarizace lokality PR Arba v roce 2019 - denní motýli bezlesí.

Richl D. (2019): Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice - Inventarizace lokality PR Pavlínino údolí v roce 2019 - denní motýli bezlesí.

Richl D. (2019): Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice - Inventarizace lokality PR Stará Oleška v roce 2019 - denní motýli bezlesí.

Říha R., Černý J. (2004): Faunistický průzkum motýlů (Lepidoptera) na území NP České Švýcarsko - Část I..

Říha R., Černý J. (2005): Faunistický průzkum motýlů (Lepidoptera) na území NP České Švýcarsko - Část II..

Roth J. (2011): Inventarizační mykologický průzkum na území připravovaného ZCHÚ Jánská.

Roth J. (2012): Inventarizační mykologický průzkum na území připravovaného ZCHÚ Holý vrch - agentura.

Roth J. (2013): Inventarizační mykologický průzkum na území přírodní rezervace Rajecká rašeliniště.

Roth J. (2013): Inventarizační mykologický průzkum na území přírodní rezervace Čabel - agentura.

Roth J. (2014): Inventarizační mykologický průzkum na území připravovaného ZCHÚ - Bučiny u Bělé.

Roth J. (2014): Inventarizační mykologický průzkum na území připravovaného ZCHÚ - Bučiny u Libouchce.

Roubíková I. (2005): Možnosti reintrodukce a obnovy tisu červeného (*Taxus baccata* L.) na území CHKO Labské pískovce (Závěrečná zpráva pro SCHKO Labské pískovce).

Rozínek R., Francek J. (2007): Zhodnocení současného stavu tůní obnovených v letech 1997 - 2006 na území CHKO Labské pískovce posuzováno z hlediska atraktivnosti pro obojživelníky.

Ruman S., Horáček M. (2025): Monitoring vodního režimu údolních den před revitalizací a po revitalizaci.

Růžička J. (2005): Inventarizační průzkum řádu brouků (Coleoptera) v připravované přírodní památce Holý vrch v Jílovém u Děčína.

Růžička J. (2006): Průzkum řádu brouků (Coleoptera) suťových polí v připravované přírodní rezervaci Holý vrch, k. ú. Jílové u Děčína.

Růžička J. (2006): Zoologický průzkum sutí v národní přírodní rezervaci Růžák (NP České Švýcarsko).

Rydlo J., Rydlo J. (2011): Zhodnocení vodních a mokřadních ploch a vodotečí na území CHKO Labské pískovce pro oblast Mikulášovice.

Rydlo J., Rydlo J. (2012): Vodní makrofyta v kamenické části CHKO Labské pískovce.

Rydlo J., Rydlo J. (2014): Mapování Labe mezi Litoměřicemi a Děčínem.

Rydlo J., Rydlo J. (2014): Vodní makrofyta Národním parku České Švýcarsko.

Šafránek O. (2005): Inventarizační průzkum na území připravované NPR Kaňon Labe.

- Šena V., Benda P., Sojka V., Rybář M. (2013): Výsledky monitoringu sokola stěhovavého v Ptačí oblasti Labské pískovce v roce 2013.
- Škarpich V., Hradecký J., Galia., Vaverka L., Gurkovský V. (2018): Fluviálně-geomorfologická studie vývoje korytových náplavů řeky Labe v úseku Střekov - státní hranice.
- Škoda R., Blažej L. (2023): Příspěvek k poznání nosatců (Coleoptera: Curculionoidea) vybraných vřesovišť Labských pískovců.
- Škoda R., Blažej L., Věbrová D. (2021): Příspěvek k poznání nosatcovitých brouků (Coleoptera: CURCULIONOIDEA) INVERZNÍCH ROKLÍ Českého Švýcarska (SEVERNÍ ČECHY).
- Skyva J. (2020): Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice - Přírodní rezervace Přírodní rezervace Rájecká rašeliniště Inventarizační průzkum denních motýlů.
- Skyva J. (2020): Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice - Přírodní památka Čábel Inventarizační průzkum denních motýlů.
- Skyva J. (2020): Přírodní rezervace Niva Olšového potoka Inventarizační průzkum denních motýlů.
- Skyva J. (2021): Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice - Extenzivní mapování denních motýlů v kvadrátech 5052 d, 5150 c, 5151 c, 5249 b.
- Skyva J. (2021): Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice - Přírodní památka Pod lesem Inventarizační průzkum denních motýlů.
- Skyva J. (2021): Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice - Přírodní památka Tiské stěny Inventarizační průzkum denních motýlů.
- Skyva J. (2021): Pod lesem Inventarizační průzkum denních motýlů - Přírodní památka.
- Skyva J. (2021): Přírodní památka Pod lesem - Inventarizační průzkum denních motýlů.
- Slavík O. (2005): A. Oponová souhrnná zpráva.
- Slavík O. (2006): B. Průzkumy společenstev ryb.
- Slavík O. (2007): G. Oponentní řízení.
- Šmíd K., Blažej L., Černý J. (2023): Zoologický průzkum PP Sojčí rokle (Janská, severní Čechy) – brouci (Coleoptera) a motýli (Lepidoptera).

Šmíd K., Blažej L., Černý J. (2023): Zoologický průzkum PR Maiberg (Janská / Česká Kamenice-Filipov, severní Čechy) - brouci (Coleoptera) a motýli (Lepidoptera).

Šnajdaufová H. (2024): Výsledky analýz rtuťové porozimetrie.

Soldán T., Zahradková S., Bojková J. (2008): Monitoring vodního hmyzu řádů Ephemeroptera, Plecoptera, Megaloptera a Neuroptera (vodní druhy) na vybraných lokalitách Národního parku České Švýcarsko (letní a podzimní aspekt 2008).

Soldán T., Zahradková S., Bojková J. (2009): Monitoring vodního hmyzu řádů Ephemeroptera, Plecoptera, Megaloptera a Neuroptera (vodní druhy) NP České Švýcarsko: inventarizace a struktura taxocenóz vybraných lokalit.

Soukup F., Knížek M., Liška J., Pešková V. (2002): Významní biotičtí škodliví činitelé borovice vejmutovky na území Národního parku České Švýcarsko.

Správa národního parku České Švýcarsko (2026): Plán péče o národní přírodní rezervaci (NPR) Kaňon Labe na období 2026-2044.

Spružina J. (2008): Faunistický průzkum motýlů (Lepidoptera) na území NP České Švýcarsko - závěrečná zpráva.

Spružina J. (2009): Faunistický průzkum motýlů (Lepidoptera) na území NP České Švýcarsko - závěrečná zpráva.

Spružina J. (2009): Faunistický průzkum motýlů (Lepidoptera) na území Národního parku České Švýcarsko.

Spružina J. (2010): Faunistický průzkum motýlů (Lepidoptera) na území NP České Švýcarsko - závěrečná zpráva.

Spružina J. (2010): Faunistický průzkum motýlů (Lepidoptera) na území NP České Švýcarsko - závěrečná zpráva (Dolský mlýn).

Straka J. (2007): Inventarizační průzkum brouků z čeledi střevlíkovitých (Coleoptera, Carabidae) a žahadlového blanokřídlého hmyzu (Hymenoptera, Aculeata) v připravované přírodní rezervaci Býnovecké vřesoviště..

Straka J. (2008): Inventarizační průzkum brouků z čeledi střevlíkovitých (Coleoptera, Carabidae) a žahadlového blanokřídlého hmyzu (Hymenoptera, Aculeata) v připravované přírodní rezervaci Býnovecké vřesoviště..

Stránská P. (2010): Současné možnosti návrhu zón ochrany přírody v CHKO Lbaské Pískovce - Diplomová práce.

Strejček J. (2000): Zpráva o výsledku krátkého informačního průzkumu fytofágních brouků z čeledí Chrysomelidae s.l., Bruchidae, Anthribidae a Curculionidae s.l. v NP České Švýcarsko v září 2000.

Strejček J. (2001): Zpráva o výsledku jednosezonního průzkumu fytofágních brouků z čeledí Chrysomelidae s.l., Bruchidae, Anthribidae a Curculionidae s.l. v NP České Švýcarsko a okolí v roce 2001.

Strejček J. (2002): Zpráva o výsledku průzkumu fytofágních brouků z čeledí Chrysomelidae s.l., Bruchidae, Anthribidae a Curculionidae s.l. v NP České Švýcarsko a okolí v roce 2002.

Strejček J. (2003): Zpráva o výsledku průzkumu fytofágních brouků z čeledí Chrysomelidae s.l., Bruchidae, Anthribidae a Curculionidae s.l. v NP České Švýcarsko a okolí v roce 2003.

Strejček J. (2004): Zpráva o výsledku průzkumu fytofágních brouků z čeledí Chrysomelidae s.l., Bruchidae, Anthribidae a Curculionidae s.l. v NP České Švýcarsko a navazujících významných areálech v CHKO Labské Pískovce v r. 2004.

Strejček J. (2005): Zpráva o výsledku průzkumu fytofágních brouků z čeledí Chrysomelidae s.l., BRUCHIDAE, ANTHRIBIDAE a CURCULIONIDAE s.l. v NP České Švýcarsko a navazujících významných areálech v CHKO Labské pískovce v r. 2005.

Strejček J. (2006): Zpráva o výsledku informativního jednosezonního průzkumu fytofágních brouků z čeledí Chrysomelidae (mandelinkovití) s. lato, BRUCHIDAE, ANTHRIBIDAE a CURCULIONIDAE (nosatcovití) s.lato v chráněném přírodním území "Arba" v CHKO Labské pískovce, provedeném v r. 2006..

Strejček J. (2006): Zpráva o výsledku informativního jednosezonního průzkumu fytofágních brouků z čeledí Chrysomelidae (mandelinkovití) s. lato, BRUCHIDAE, ANTHRIBIDAE a CURCULIONIDAE (nosatcovití) s.lato v chráněném přírodním území "Kaňon Labe" v CHKO Labské pískovce, provedeném v r. 2006..

Strejček J. (2006): Zpráva o výsledku informativního jednosezonního průzkumu fytofágních brouků z čeledí Chrysomelidae (mandelinkovití) s. lato, BRUCHIDAE, ANTHRIBIDAE a CURCULIONIDAE (nosatcovití) s.lato v chráněném přírodním území "Pastýřská stěna" v CHKO Labské pískovce, provedeném v r. 2006..

Strejček J. (2006): Zpráva o výsledku informativního jednosezonního průzkumu fytofágních brouků z čeledí Chrysomelidae (mandelinkovití) s. lato, BRUCHIDAE, ANTHRIBIDAE a CURCULIONIDAE (nosatcovití) s.lato v chráněném přírodním území "Pod lesem" (u Nového Jílového) v CHKO Labské pískovce, provedeném v r. 2006.

Strejček J. (2006): Zpráva o výsledku informativního jednosezonního průzkumu fytofágních brouků z čeledí Chrysomelidae (mandelinkovití) s. lato, BRUCHIDAE, ANTHRIBIDAE a CURCULIONIDAE (nosatcovití) s.lato v chráněném přírodním území "Pod lesem" v CHKO Labské pískovce, provedeném v r. 2006..

Strejček J. (2007): Zpráva o výsledku informativního jednosezonního průzkumu fytofágních brouků z čeledí Chrysomelidae (mandelinkovití) s. lato, BRUCHIDAE, ANTHRIBIDAE a CURCULIONIDAE (nosatcovití) s.lato v chráněném přírodním území "Kaňon Labe" v CHKO Labské pískovce, provedeném v r. 2006 a 2007..

Strejček J. (2007): Zpráva o výsledku informativního jednosezonního průzkumu fytofágních brouků z čeledí Chrysomelidae (mandelinkovití) s. lato, BRUCHIDAE, ANTHRIBIDAE a CURCULIONIDAE (nosatcovití) s.lato v chráněném přírodním území "Libouchecké rybníčky" (u obce Libouchec) v CHKO Labské pískovce, provedeném v r. 2007..

Strejček J. (2007): Zpráva o výsledku informativního jednosezonního průzkumu fytofágních brouků z čeledí Chrysomelidae (mandelinkovití) s. lato, BRUCHIDAE, ANTHRIBIDAE a CURCULIONIDAE (nosatcovití) s.lato v chráněném přírodním území "Na Tisce" (u obce Tisá) v CHKO Labské pískovce, provedeném v r. 2007..

Strejček J. (2007): Zpráva o výsledku informativního jednosezonního průzkumu fytofágních brouků z čeledí Chrysomelidae (mandelinkovití) s. lato, BRUCHIDAE, ANTHRIBIDAE a CURCULIONIDAE (nosatcovití) s.lato v chráněném přírodním území "Stará Oleška" (u obce Stará Oleška) = "Olešský rybník" v CHKO Labské pískovce, provedeném v r. 2007..

Strejček J. (2007): Zpráva o výsledku informativního jednosezonního průzkumu fytofágních brouků z čeledí Chrysomelidae (mandelinkovití) s. lato, BRUCHIDAE, ANTHRIBIDAE a CURCULIONIDAE (nosatcovití) s.lato v chráněném přírodním území "Za pilou" (u Srbské Kamenice) v CHKO Labské pískovce, provedeném v r. 2007..

Strejček J. (2008): Souhrn výsledků průzkumů fytofágních brouků z čeledí Chrysomelidae (mandelinkovití), BRUCHIDAE, ANTHRIBIDAE a CURCULIONIDAE (s. lato) (nosatcovití) prováděné na území NP České Švýcarsko v letech 2000-2008 - závěrečná zpráva.

Strejček J. (2008): Studie výskytu fytofágních druhů brouků na území CHKO Labské pískovce.

Strejček J., Blažej L., Trýzna M., Škoda R., Bauer P. (2020): Fytofágní brouci Labských pískovců (Coleoptera: Chrysomeloidea, Curculionoidea).

Strejček J., Blažej L., Trýzna M., Škoda R., Bauer P. (2020): Fytofágní brouci Labských pískovců (Coleoptera: Chrysomeloidea, Curculionoidea) Phytophagous beetles of the Elbe Sandstones (Coleoptera: Chrysomeloidea, Curculionoidea).

Strejček Jaromír (2006): Provedení inventarizačních průzkumů vybraných skupin fytofágního hmyzu v PR Arba a PR Pod lesem, v příp. PR Pastýřská stěna a příp. NPR Kaňon Labe.

Šubrt J. (2023): Sanace údolních den roklí za účelem minimalizace ztrát vody - technický dozor.

Surový P. (2022): Závěrečná zpráva ke smlouvě o dílo SNPC S08892/2022.

Šutera V., Kopřiva J., Dušek V., Kuncová J. Vysoký V., Richtermoc R (1999): Biologické hodnocení Labe v úseku Střekov - státní hranice Hřensko.

Svadbík P. (2012): Zpráva o výsledku průzkumu fytofágních brouků čeledi Chrysomelidae na území NP České Švýcarsko a CHKO Labské pískovce v roce 2012.

Svadbík P. (2014): Zpráva o výsledku průzkumu fytofágních brouků čeledi Chrysomelidae na území NP České Švýcarsko a CHKO Labské pískovce v roce 2014.

Tomsová H. (2008): Výzkum plcha velkého (Glis glis) a plcha zahradního (Eliomys quercinus) na vybraném území CHKO Labské pískovce – lokality Ostrov, Rájec, Hřensko – v roce 2008.

Trochta J. (2010): POŽÁŘIŠTĚ - Defoliace korun lesního porostu vlivem požáru na lokalitě Havraní skála v NP České Švýcarsko (diplomová práce).

Trýzna M. (2000): Faunistický průzkum vybraných skupin hmyzu na území Národního parku České Švýcarsko.

Unar P. (2001): Grantový úkol VaV 610/1/99 Výzkum a management lesních ekosystémů ve zvláště chráněných územích ČR - podúkol 1.2. Analýza lesních ekosystémů v soustavě stávajících maloplošných zvláště chráněných území s cílem optimalizace této soustavy..

Ústav půdní biologie AVČR (): Norské projekty - závěrečky.

Valečka J. (2005): Tiské stěny - Studie zhodnocení vlivu návštěvnosti na přírodní prostředí, návrh opatření.

Valečka J., Friml V., Terhešová D., Koleník S. (2006): Kaňon Labe studie.

Vávra J. (2000): Motýlí fauna Vysoké Lípy u Jetřichovic a okolí v CHKO Labské pískovce.

Vávra J. (2004): PR babylon - Lepidopterologický průzkum II. (závěrečná zpráva).

Vávra J. (2006): KAŇON LABE - Lepidopterologický průzkum (závěrečná zpráva).

Vávra J. (2006): Kaňon Labe - Lepidopterologický průzkum.

Vávra J. (2006): Kaňon Labe - lepidopterologický průzkum - agentura.

Vávra J. (2010): Motýlí fauna Vysoké Lípy u Jetřichovic a okolí v CHKO Labské pískovce.

Vávra J. (2017): Správa z výkumu brouků (Coleoptera) v NP České Švýcarsko za rok 2017.

Vávra J., Farkáč J., Juřičková L., Vorel A. (2005): D. Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem - státní hranice.

Vávra J., Farkáč J., Juřičková L., Vorel A. (2005): Zlepšení plavebních podmínek na Labi v úseku Ústí nad Labem- státní hranice ČR/SRN.

Vávra J., Farkáč J., Juřičková L., Vorel A. (2007): Labe - biologický průzkumy - III. Etapa.

Vesmír 76 (1997): Josef Emanuel Hibschi - syn sopečného pohoří.

Vlasta T., Münzbergová (2018): genetická diverzita populací *Dactylorhiza majalis* na území CHKO Labské pískovce a NP České Švýcarsko.

Vlasta T., Münzbergová (2019): Genetická diverzita populací *Dactylorhiza majalis* na území CHKO Labské pískovce a NP České Švýcarsko.

Vlček R. (2016): Závěrečná práce - Záchranný transfer obojživelníků na území CHKO Labské pískovce.

- Viček R. (2017): Záchranný transfer obojživelníků na území CHKO Labské pískovce.
- Viček R. (2018): Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice - Inventarizační průzkum obojživelníků v PR Libouchecké rybníčky.
- Viček R. (2018): Záchranný transfer obojživelníků na území CHKO Labské pískovce.
- Viček R. (2019): Inventarizační průzkum obojživelníků v PP Rybník u Králova mlýna - agentura.
- Viček R. (2019): Inventarizační průzkum obojživelníků v PR Libouchecké rybníčky.
- Viček R. (2019): Záchranný transfer obojživelníků na území CHKO Labské pískovce.
- Viček R. (2020): Ochrana migrujících druhů obojživelníků na přechodové trase „Mezná“ v NP České Švýcarsko.
- Viček R. (2020): Ochrana migrujících druhů obojživelníků na přechodových trasách v CHKO Labské pískovce.
- Viček R. (2021): Ochrana migrujících druhů obojživelníků na přechodové trase „Mezná“ v NP České Švýcarsko.
- Viček R. (2021): Záchranný transfer obojživelníků na území CHKO Labské pískovce.
- Viček R. (2022): Ochrana migrujících druhů obojživelníků na přechodové trase „Mezná“ v NP České Švýcarsko.
- Viček R. (2022): Záchranný transfer obojživelníků na území CHKO Labské pískovce.
- Viček R. (2023): Ochrana migrujících druhů obojživelníků na přechodové trase „Mezná“ v NP České Švýcarsko.
- Viček R. (2023): Záchranný transfer obojživelníků na území CHKO Labské pískovce.
- Viček R. (2024): Ochrana migrujících druhů obojživelníků na přechodových trasách v CHKO Labské pískovce a NP České Švýcarsko.
- Viček R. (2025): Záchranné transfery obojživelníků v období jarní migrace na přechodových trasách v CHKO Labské pískovce a NP České Švýcarsko.
- Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s (2018): Odborný podklad pro rozhodnutí o schválení žádosti o registraci investiční akce "migrační způchodění Kamenice - soutěsky" - závěrečná zpráva.
- Volf O. (2020): Petrovice – Obnova vodní nádrže Hladov v k. ú. Petrovice u Chabařovic.
- Volfová E., Čížková Š (2018): Úprava a doplnění experimentálních výhonů na Labi v ř. km 733,0 - 734,6.
- Vonička P., Blažej L., Veselý P. (2019): Střevlíkovití brouci (Coleoptera: Carabidae) nelesních písčitých stanovišť na Českolipsku a Liberecku (severní Čechy).

Vorel A. (2002): Zpráva o aktuálním stavu populace bobra evropského (*Castor fiber* L. 1758) na české části Labe.

Voříšková L., Marková I. (2003): Závěrečná zpráva z bryologického průzkumu na území CHKO Labské pískovce v rezervacích: PR Pavlínino údolí.

Vrabec J. (2010): Závěrečná zpráva o výzkumu modrásků rodu *Phengaris* (dříve *Maculinea*) na Dolním Labi za rok 2010.

Vrabec V. (2008): Vyhodnocení současného stavu populací modrásků rodu *Maculinea* na území obce Ludvíkovice a návrh na jejich podporu.

Vrabec V. (2009): Vyhodnocení současného stavu populací modrásků rodu *Phengaris* (dříve *Maculinea*) na vybraných lokalitách v údolí Jílovského potoka mezi Děčínem a Libouchcem a návrh na jejich podporu.

Vrabec V. (2009): Zpráva o výzkumu modrásků rodu *Phengaris* na Dolním Labi za rok 2009.

Vrabec V. (2010): Vyhodnocení současného stavu populací modrásků rodu *Phengaris* (dříve *Maculinea*) na vybraných lokalitách v Mikulášovicích (CHKO Labské pískovce) a návrh na jejich podporu.

Vrabec V. (2018): Vyhodnocení stavu populací modrásků rodu *Phengaris* (dříve *Maculinea*) na vybraných lokalitách v údolí Jílovského potoka mezi Děčínem a Libouchcem a v obci Ludvíkovice v roce 2018.

Vrabec V. (2019): Doporučení k údržbě a hospodaření na plochách s výskytem modrásků *Phengaris* v Dolním Žlebu.

Vrabec V. (2020): Dílčí závěrečná zpráva za rok 2020 o minitoringu modrásků *Phengaris* v k. ú Bynovec, Labská stráž a Mikulášovice na území CHKO Labské pískovce.

Vrabec V. (2020): Zpráva výzkumu modrásků rodu *Phengaris* (dříve *Maculinea*) na Dolním Labi za rok 2020 Zpráva výzkumu modrásků rodu *Phengaris* (dříve *Maculinea*) na Dolním Labi za rok 2020 Zpráva výzkumu modrásků rodu *Phengaris* (dříve *Maculinea*) na Dolním Labi za rok 2020 pro potřeby Správy NP a AOPK.

Vrabec V. (2020): Zpráva výzkumu modrásků rodu *Phengaris* (dříve *Maculinea*) na Dolním Labi za rok 2020 pro potřeby Správy NP a AOPK.

Vrabec V. (2021): Dílčí zpráva o monitoringu modrásků *Phengaris* za rok 2021: Ludvíkovice, Jílové U Děčína – PP Pod lesem a okolí, Tisá, Petrovice – Olšový potok na území CHKO Labské pískovce.

Vrabec V. (2022): Zpráva o monitoringu modrásků *Phengaris* za rok 2022: Jílové U Děčína – PP Pod lesem a okolí, Petrovice – Olšový potok na území CHKO Labské pískovce.

Vrabec V. (2022): Zpráva o monitoringu modrásků *Phengaris* za rok 2022: Jílové U Děčína – PP Pod lesem a okolí, Petrovice – Olšový potok na území CHKO Labské pískovce.

Vrána K., Vejvalková M. (2007): Návrh managementu a obnovy povodí Kamenice a Křinice - Modelové povodí v k.ú.Růžová.

Vysoký V. (1997): Výsledky průzkumů Lokality Ostrov.

Vysoký V. (1997): Výsledky průzkumů Lokality Pod Dolským mlýnem.

Vysoký V. (1997): Výsledky průzkumů Lokality Prskyřičný důl.

Vysoký V. (1997): Výsledky průzkumů Lokality Rájec I..

Vysoký V. (1997): Výsledky průzkumů Lokality Rájec II..

Vysoký V. (1997): Výsledky průzkumů Lokality Čabel.

Vysoký V. (2007): Průzkum mravenců v NP České Švýcarsko v roce 2007.

Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v.v.i. Oddělení ekologie lesa (2010): POŽÁŘIŠTĚ - Havraní skála požářiště sada specializovaných map s odborným obsahem.

Wagner B. (2007): Lišejníky sutí Holého vrchu u Děčína.

Waldhauserová J. (2022): Inventarizace lokality PP Meandry Chřibské Kamenice - Vodní hmyz.

Waldhauserová J. (2022): Inventarizace lokality PR Pod lesem - agentura.

Waldhauserová J. (2022): Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice.

Waldhauserová J. (2022): Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice - Inventarizace lokality PP Meandry Chřibské Kamenice - Vodní hmyz.

Waldhauserová J. (2022): Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice - Inventarizace lokality PP Rybník u Králova mlýna.

Waldhauserová J. (2022): Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice - Inventarizace lokality PP Tiské stěny.

Waldhauserová J. (2022): Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice - Inventarizace lokality PR Niva Olšového potoka.

Waldhauserová J. (2022): Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice - Inventarizace lokality PR Pod lesem.

Waldhauserová J. (2022): Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice - Inventarizace lokality PR Rájecká rešeliniště.

Waldhauserová J. (2022): Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice - Inventarizace lokality PR Stará Oleška.

Waldhauserová J. (2022): Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice - Inventarizační průzkum saproxylických brouků a epigeických predátorů v PR Pavlínino údolí.

Waldhauserová J. (2022): Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice - Inventarizace lokality PR Arba.

Waldhauserová J. (2022): Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice - Inventarizace lokality PR Libouchecké rybníčky.

Waldhauserová J. (2022): Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice - Inventarizace lokality PR Maiberg - Vodní hmyz.

Waldhauserová J. (2022): Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice - Inventarizace lokality PR Pavlínino údolí - Vodní hmyz.

Waldhauserová J. (2022): Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice - Vodní bezobratlí - mapování 2022 pole síťového mapování: 5052a, 5052c, 5052d, 5150c, 5150d, 5151a, 5151b, 5151c, 5151d, 5152a.

Weis T., Mrázková S., Bruthans J. (2023): Průběžná zpráva z monitoringu vlhkosti ve dvou vegetačně kontrastních skalních výchozech a monitoringu rychlého odtoku v NP České Švýcarsko (vliv na hydrologii na plochách zasažených požárem 2022).

Weis T., Mrázková S., Bruthans J. (2024): Závěrečná zpráva z monitoringu vlhkosti ve dvou vegetačně kontrastních skalních výchozech a monitoringu rychlého odtoku v NP České Švýcarsko po rozsáhlém požáru v srpnu 2022.

Well Consulting, s.r.o. (2010): Zajištění průběžného monitoringu širšího dotčeného území záměru Plavební stupeň Děčín na podkladě sledování vybraných elementů vodních a pobřežních ekosystémů.

Well Consulting, s.r.o. (2011): Doplnění aktuálních podkladů o potenciálně dotčeném území pro potřeby dopracování dokumentace posuzování vlivů na životní prostředí záměru Plavební stupeň Děčín.

Well Consulting, s.r.o. (2011): Přírodovědné průzkumy pro zpřesnění návrhů zmírňujících a revitalizačních opatření v rámci záměru Plavební stupeň Děčín - varianta 1b.

Wisura M., Černý J., Blažej L. (2023): Zoologický průzkum PR Holý vrch u Jílového (Jílové u Děčína, severní Čechy) – motýli (Lepidoptera).

Žák L. (2017): Monitoring Vlnka obecného (*Canis lupus*) v NP České Švýcarsko a vybraných lokalitách Šluknovského výběžku.

Žák L., Jůnek T., Horníček J., Jakubíková L. Vorel A. (2018): Zpráva o výsledcích monitoringu vlka obecného v NP České Švýcarsko a CHKO Labské pískovce.

Zibarová L., Běťák J. (2022): Mykologický monitoring lokality Havraní skála (NP České Švýcarsko) v roce 2022.

Zikmundová A. (2006): Sledování změn krajinné struktury v okolí Srbské Kamenice pomocí archivních leteckých snímků.

Plán péče o CHKO

Labské pískovce

na období 2026–2036

NÁVRHOVÁ ČÁST

SPRÁVA NP ČESKÉ ŠVÝCARSKO

Obsah

Úvod	3
1. Strategická vize ochrany přírody a krajiny v CHKO	3
1.1. Strategie ochrany přírody	3
1.2. Legislativní zajištění ochrany	4
1.2.1. Změny zřizovacího předpisu CHKO	4
1.2.2. Změna vymezení zón CHKO	5
1.2.3. Potřeba vyhlášení MZCHÚ	5
2. Zásady využívání území	6
2.1. Zásady hospodářského využívání krajiny	6
2.1.1. Lesní hospodářství	6
2.1.2. Zemědělství	8
2.1.3. Rybářství	9
2.1.4. Myslivost	10
2.2. Zásady jiného využívání krajiny	11
2.2.1. Vodní hospodářství	11
2.2.2. Výstavba a územní plánování	12
2.2.3. Doprava	15
2.2.4. Energetika	16
2.2.5. Těžba nerostných surovin a rašeliny	16
2.2.6. Rekreační, cestovní ruch, sport	17
2.2.7. Další způsoby využívání území	18
3. Návrhy rámcových opatření prováděných orgánem ochrany přírody	19
3.1. Péče o předměty ochrany CHKO	19
3.1.1. Krajina	19
3.2. Invazní a nepůvodní druhy	42
3.2.1. Invazní a nepůvodní druhy rostlin	42
3.2.2. Invazní a nepůvodní druhy živočichů	45
3.3. Práce s veřejností	45
3.4. Monitoring a vědecko-výzkumná činnost	49
3.5. Další speciální činnosti na ochranu druhů a publicitu	51
4. Závěrečný přehled prioritních úkolů	52
4.1. Krajinový ráz a kulturní krajina	52
4.2. Ekologická integrita a přírodní funkce krajiny	52
4.3. Ochrana biologické rozmanitosti a zlepšování stavu klíčových ekosystémů	53
4.4. Další prioritní úkoly	53
5. Seznam použitých zkratk	55

6. Seznam použité literatury.....	57
7. Přílohy	58
7.1. Příloha č. 1 – Rámcové směrnice péče o les	58

Úvod

1. Strategická vize ochrany přírody a krajiny v CHKO

1.1. Strategie ochrany přírody

Cílový stav předmětů ochrany CHKO:

Krajina Labských pískovců:

- se zachovalým krajinným rázem a harmonickým prolínáním přírodních a kulturních prvků;
- s rozsáhlými komplexy přírodě blízkých lesních a skalních ekosystémů, doplněnými pestrou mozaikou luk, mokřadů a vodních toků;
- s funkční ekologickou integritou, migrační prostupností a přirozenou retenční schopností, zajišťující schopnost adaptace vůči klimatickým vlivům a odolnosti k antropogenním vlivům;
- se zachovanou přirozenou rozmanitostí geologických a geomorfologických forem, zejména pískovcových skalních měst, soutěsek, kaňonů a výchozů neovulkanitů;
- s kulturní krajinou, která si uchovává tradiční charakter osídlení, architekturu a historickou stopu využívání území.

Strategické (dlouhodobé) cíle ochrany přírody a krajiny v CHKO:

- Zachovat krajinný ráz a harmonii kulturní krajiny, její měřítko, prostorové vztahy a vazby mezi přírodními a kulturními složkami.
- Udržet a zlepšovat kvalitu a rozsah přírodě blízkých lesních, nelesních a vodních ekosystémů, včetně specifických skalních a suťových stanovišť.
- Udržet a zlepšovat ekologickou integritu a přírodní funkce krajiny – zejména schopnost přirozené obnovy, biologickou rozmanitost, přirozenou retenční kapacitu a migrační prostupnost území.
- Zachovat přirozený vodní režim a podporovat revitalizaci a renaturaci vodních toků, pramenišť a mokřadů.
- Chránit přirozené procesy formující reliéf, hydrologii a vegetaci krajiny.
- Zajistit podmínky pro dlouhodobé přežití významných druhů rostlin a živočichů, zejména druhů vázaných na skalní biotopy, staré lesy, louky a vodní prostředí.
- Udržet a ochraňovat geologické a geomorfologické jevy typické pro oblast – pískovcové skalní útvary, soutěsky, kaňony a neovulkanické kupy – v jejich přirozené rozmanitosti a vývoji.
- Zachovat kulturní dědictví a tradiční využívání krajiny v souladu s principy ochrany kulturní krajiny, včetně architektonicky cenných vesnických celků, městských částí a cenných památných stromů.

Střednědobé cíle ochrany přírody (na dobu platnosti plánu péče):

- Udržet stávající kvalitu a rozsah přírodních, přírodě blízkých a polopřirozených biotopů (luk), včetně výskytu významných druhů.
- Postupně přeměňovat pozměněné lesní porosty na druhově a věkově rozrůzněné lesy přírodě blízkého charakteru.
- Realizovat opatření směřující k obnově přirozeného vodního režimu krajiny – zejména obnovu mokřadů, pramenišť a revitalizaci vodních toků.
- Posilovat migrační prostupnost území a zvyšovat ekologickou integritu krajiny prostřednictvím péče o liniové prvky, remízky, břehové porosty a ÚSES.
- Zachovávat a obnovovat mozaikovitou strukturu kulturní krajiny, udržovat tradiční formy hospodaření – extenzivní pastvu, sečení luk, péči o zeleň, sady a meze.
- Předcházet nevhodným zásahům, které by mohly ohrozit hodnoty krajinného rázu, přírodní procesy nebo významné biotopy zvláště chráněných, ohrožených a vzácných druhů a přírodních stanovišť.

- Pokračovat v mapování, monitoringu a hodnocení stavu ekosystémů a druhů pro zajištění efektivního plánování ochrany.

Ve střednědobém horizontu (po dobu platnosti tohoto plánu péče) budou postupně naplňovány a sledovány všechny strategické cíle. Konkrétní postupy jejich realizace jsou rozpracovány v návrhu opatření k jednotlivým předmětům ochrany a v zásadách využívání území, zejména v oblasti lesního a zemědělského hospodaření, revitalizace vodního režimu a péče o krajinný ráz. Prioritou bude zachování vysoké přírodní a krajinářské hodnoty území, obnova ekologické integrity a udržení rovnováhy a udržitelného vztahu mezi člověkem a přírodou v harmonické kulturní krajině Labských pískovců.

1.2. Legislativní zajištění ochrany

Legislativní zajištění ochrany vychází především ze základních ochranných podmínek definovaných v § 26 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. Zřizovacím předpisem byly stanovené i bližší ochranné podmínky, které ale již neodpovídají současným podmínkám a trendům ve využívání území. Zároveň se řeší otázka aktualizace nástrojů ochrany přírody pro ochranu evropsky významných lokalit. Pro následující období se proto navrhuje připravit návrh změny bližších ochranných podmínek a také návrh nového vymezení zón ochrany přírody CHKO.

1.2.1. Změny zřizovacího předpisu CHKO

Společenské změny posledních několika desetiletí vyžadují změnu a doplnění bližších ochranných podmínek především v těchto oblastech:

a) ochrana skal jako zásadního fenoménu Labských pískovců

Je potřeba jasně definovat potřebu ochrany skal před zásahy, zároveň je nutné odlišit běžné užívání skal např. v rámci turistiky, dále zásahy do skal v zájmu bezpečnosti majetku a osob a zásahy z jiných důvodů (komerční využívání, stavební činnost apod.). V bližších ochranných podmínkách je potřeba zdůraznit, že razantní zásahy do skal a jejich odtěžování jsou v rozporu s ochranou přírody.

b) horolezectví a další sportovní směry realizované ve skalách

S výše uvedeným bodem souvisí horolezecká činnost jako specifická aktivita s možným dopadem na stav skal. Horolezectví má v regionu dlouhou tradici a svým způsobem je součástí historie Labských pískovců. V posledních letech se rozvíjejí i další sportovní směry realizované ve skalách (bouldering, zajištěné cesty – tzv. via ferraty, slackline apod.), které mohou negativně ovlivňovat stav skalních objektů a masivů obdobně jako klasické horolezectví.

S ohledem na rozsah skalních sektorů využívaných pro lezení není reálné striktně omezit nebo vázat horolezeckou činnost na předchozí souhlas (viz např. ochranné podmínky NPR Kaňon Labe a PP Tiské stěny), ale je možné klást větší důraz na dodržování pravidel pro pískovcové lezení ale i další aktivity.

c) turistika

S ohledem na zatížení některých částí CHKO nadměrnou turistikou a souvisejícími problémy, řešit značení nových tras a organizování veřejných akcí s hromadnou účastí v režimu předchozího souhlasu.

d) nové aktivity

S technickým pokrokem a novými trendy, které přinesla moderní doba, se objevily i nové problémy a otázky v ochraně přírody. Při diskusi o nových bližších ochranných podmínkách je nutné prověřit, zda není účelné např. v I. a II. zónách CHKO nebo v MZCHÚ usměrňovat nové aktivity a vázat je na souhlas.

e) ochrana lesa

Na území CHKO Labské pískovce se les významně podílí na utváření krajinného rázu, zároveň kvalita

lesních ekosystémů ovlivňuje i biodiverzitu, vodní režim a v neposlední řadě i rekreační potenciál oblasti. Přestože orgán ochrany přírody vstupuje do procesu lesního hospodářského plánování, je opodstatněné promítnout do bližších ochranných podmínek obecné zásady ochrany lesa.

f) územně plánovací dokumentace a stavební činnosti

Aktualizace podkladů pro usměrňování územního rozvoje a stavební činnosti, jakožto odborných podkladů ochrany krajinného rázu pro území CHKO.

1.2.2. Změna vymezení zón CHKO

Již v uplynulém období byla diskutovaná změna ve vymezení jednotlivých zón ochrany přírody. Důvodem pro tyto úvahy bylo jednak vyhlášení národního parku na části původního území CHKO, nové vědecké poznatky o území a také společenské změny, které v důsledku znamenaly i změnu ve využívání krajiny (extenzifikace zemědělství, výstavba a rozvoj menších sídel atd.). Po implementaci evropského práva a vyhlášení ptačích oblastí a evropsky významných lokalit je možné hodnotit několikaleté zkušenosti s ochranou především EVL. Pokud nejsou zároveň vyhlášené jako maloplošná zvláště chráněná území, jeví se jako účinným nástrojem ochrany dobře vymezená zonace.

Pro plánovací období se stanovuje úkol projednat s odpovědnými aktéry (obce, vlastníci lesa, zemědělskými subjekty apod.) návrh nového vymezení zón ochrany přírody.

1.2.3. Potřebnost vyhlášení MZCHÚ

Území chráněné v MZCHÚ podchycuje významné typy stanovišť a důležité lokality výskytu zvláště chráněných rostlinných a živočišných druhů i cenná území z hlediska geologie. V MZCHÚ jsou zastoupena území s ochranou typických lesních společenstev, luční společenstva i geologické útvary. Počet MZCHÚ je 21 a jejich podíl na celkové ploše je pouze 3,95 %, neboť se nejedná o plošně rozsáhlé lokality. Současná síť MZCHÚ plně neodpovídá dochovaným přírodním hodnotám CHKO Labské pískovce ani aktuálnímu ohrožení některých vzácných společenstev MZCHÚ.

Navrhovaná opatření

– zpracovat potřebné podklady pro vyhlášení nových MZCHÚ:

1. Libouchecké bučiny

Předmět ochrany: Charakteristické porosty kyselých bučin na ortorule, které místy přecházejí v květnaté bučiny, na podmáčených lokalitách se vzácně nacházejí rašelinné březiny.

Navrhovaná kategorie: PR

Rozloha: cca 80 ha

2. Na Tisce

Předmět ochrany: Zachovalá luční společenstva s výskytem ohrožených druhů rostlin.

Navrhovaná kategorie: PP

Rozloha: cca 6 ha

3. Náplavy u Dolního Žlebu

Předmět ochrany: Pravidelně zaplavované šterkopískové náplavy s charakteristickou flórou a přirozenou morfologií.

Navrhovaná kategorie: PR

Rozloha: cca 1,5 ha

4. Louky u Mikulášovic

Předmět ochrany: Zachovalé druhově bohaté louky s výskytem prstnatce májového a dalších

regionálně významných druhů. Ochrana modrásků.
Navrhovaná kategorie: PP
Rozloha: cca 9 ha

Kromě plánu na vyhlášení jsou níže vyjmenované lokality a fenomény, které bude Správa NP sledovat z pohledu jejich příznivého stavu a budou zde cílené další průzkumy pro vyhodnocení, zda je třeba jim poskytovat specifickou péči či zda nejsou vhodné pro vyhlášení jako MZCHÚ:

- Niva řeky Kamenice pod Českou Kamenicí (velmi dobře zachovalý přirozený tok a niva podél řeky v úseku mezi bývalou střelnicí a Rabštejnským údolím).
- Vlhké louky u Rájce.
- Louky u Vlčí hory – severovýchodní část.
- Koryto Chřibské Kamenice u Všemil (geomorfologická zajímavost, kdy je koryto říčky tvořeno pouze skalním dnem bez sedimentů či náplavů).
- Pastevní vrch (teplomilná společenstva stepního charakteru na čedičové vyvěřelině s rozsáhlými porosty křovin).
- Tektonická zrcátka u Ludvíkovic.
- Rozšíření PR Olšový potok jižním směrem k hranici CHKO.
- Větrný vrch a louky u Kunratic – monitoring prstnatce májového a prstnatce Fuchsova a přilehlé olšiny.
- Rauchgraben u Dlouhého Dolu (zachovalý komplex bučin, pramenišť a podhorských olšin).
- Bučiny a prameniště pod Tanečnicí při státní hranici.
- Rašeliniště u Antonínova – malé rašeliniště s potřebou sledovat vodní režim rašeliniště s typickou flórou.
- Čedičový vrch u Jetřichovic.
- Všemilský bor – zachovalé bory v typické, velmi členité pískovcové skalní krajině.

2. Zásady využívání území

2.1. Zásady hospodářského využívání krajiny

2.1.1. Lesní hospodářství

Lesnatost CHKO Labské pískovce činí více než 62 % území, lesní hospodářství představuje jednu z nejvýznamnějších činností, která zásadním způsobem ovlivňuje stav chráněné krajinné oblasti a stav předmětů ochrany. Lesní porosty s přírodě blízkým druhovým složením se dochovaly jen fragmentárně, většinou jsou soustředěny v maloplošných zvláště chráněných územích a v I. zónách ochrany přírody CHKO či ve špatně dostupných lokalitách – typicky ve skalních městech a na příkrých svazích. Lesní hospodářství se v současnosti potýká s následky hospodaření minulého. V minulosti běžně zakládané rozsáhlé porosty monokultur a náhradních dřevin jsou velice náchylné k poškození biotickými i abiotickými vlivy. V posledních letech byly lesní porosty zasaženy zejména suchem a následně kůrovcovou gradací a po té asanační těžbou.

Dlouhodobým cílem je zachování přírodních a přírodě blízkých ekosystémů a přestavba významně pozměněných lesních porostů na přírodě blízké lesní ekosystémy, které se lépe vyrovnávají s kalamitními činiteli a projevy klimatické změny, druhově bohaté se stanovištně odpovídající druhovou i věkovou skladbou dřevin v podrostu, vznikající především z přirozené obnovy.

Navrhované zásady podle zonace:

I. zóna ochrany CHKO

- V I. zóně přednostně a v maximální míře využívat přirozenou obnovu stanovištně původních dřevin. Nevnášet stanovištně nepůvodní dřeviny a intenzivně odstraňovat geograficky nepůvodní dřeviny.

Při umělé obnově volit a při výchovných zásadách upřednostňovat stanovištně původní dřeviny a jejich zastoupení dle potenciální přirozené dřevinné skladby.

- Nezakládat monokulturní porosty, neodstraňovat při výchově dřeviny přimíšené a vtroušené (včetně pionýrských).
- Za účelem udržení biodiverzity pečovat o kontinuální zachování minimálního procenta (cca 20 %) starých porostů přirozeného složení a v lesích ponechávat část odumřelého dřeva různých fází rozpadu a dimenzí (především souše, pahýly, vývraty apod.) k zetlení, doporučené množství mrtvého dřeva k zetlení je 40 až 200 m³ ha⁻¹.
- V rámci některých MZCHÚ po dohodě s vlastníkem lesa ponechávat les nebo jeho části samovolnému vývoji.
- Uplatňovat nepasečné hospodaření – upřednostňovat hospodářský způsob výběrný a podrovní.

II. zóna ochrany CHKO

- Ve II. zóně pěstovat druhově, věkově a prostorově diferencované lesní porosty tvořené stanovištně původními dřevinami, přednostně využívat přirozenou obnovu.
- Ponechávat část odumřelého dřeva (alespoň 20 m³ ha⁻¹) a jednotlivé stromy nebo jejich skupiny do fyzického rozpadu.
- Upřednostňovat hospodářský způsob výběrný a podrovní.
- Nevnášet stanovištně nepůvodní dřeviny a intenzivně odstraňovat geograficky nepůvodní dřeviny.
- Při umělé obnově volit stanovištně původní dřeviny a jejich zastoupení dle přirozené dřevinné skladby.

III. zóna ochrany CHKO

- Ve III. (příp. IV.) zóně ponechávat dostatečné množství stromů přirozené skladby určených na dožití a odumřelého dřeva (alespoň 10 m³ ha⁻¹).
- Nevnášet stanovištně nepůvodní dřeviny a intenzivně odstraňovat geograficky nepůvodní dřeviny.
- Při umělé obnově volit stanovištně původní dřeviny a jejich zastoupení dle přirozené dřevinné skladby.

Navrhované zásady obecně:

- Zachovat fragmenty starých přírodě blízkých lesních porostů jako refugia biodiverzity (zejména v území, kde převažují mladé porosty).
- Udržovat a zvyšovat zastoupení dřevin přirozené dřevinné skladby, vnášet chybějící nebo ekologicky významné a historicky potlačené dřeviny a zakládat druhově pestré porosty dřevin přirozené dřevinné skladby a odpovídajícím managementem spárkaté zvěře chránit tyto dřeviny.
- Používat výběrné, maloplošné a nepasečné způsoby hospodaření; uplatňovat obnovní postupy založené na využívání přirozené obnovy dřevin přirozené dřevinné skladby – zakládat a pěstovat porosty smíšené, druhově bohaté, včetně zavádění a následného udržení vtroušených dřevin přirozené skladby.
- V rámci hospodaření podporovat věkovou a prostorovou rozrůzněnost lesních porostů.
- Vytvářet strukturně diferencované porosty, provádět výchovné zásahy s cílem zajištění vyšší odolnosti porostů vůči změnám klimatu a do stejnověkových porostů vkládat prvky zvyšující jejich statickou stabilitu, podporovat zachování či rozšiřování ploch lesa s nižším zakmeněním.
- Při obnově lesa cíleně ponechávat jednotlivé stromy a skupiny dřevin přirozené dřevinné skladby k přirozenému rozpadu, rovněž ponechávat doupné stromy, zlomy, vývraty a sterilní souše v porostech (při zohlednění bezpečnostních rizik) - přednostně na území I. a II. zóny ochrany.
- Na plochách po asanaci kůrovcové hmoty nezakládat stejnověké nesmíšené porosty (v rádech jednotek hektarů a větší), zalesnění prostorově a časově co nejvíce diferencovat, využívat přirozenou obnovu všech dřevin přirozené dřevinné skladby i pionýrských dřevin.
- Přednostně používat reprodukční materiál místních populací dřevin přirozené dřevinné skladby; zachovávat a udržovat lokality s výskytem lokálních ekotypů domácích dřevin, využívat jejich reprodukční materiál k pěstování sazenic pro umělou obnovu v CHKO, podporovat ohrožené druhy

lesních dřevin (např. tis červený, jedle bělokorá).

- Při umělé obnově zachovat v porostech současné zastoupení domácích listnatých dřevin a jedle a zakládat smíšené porosty s ohledem na stanovištní podmínky, nevysazovat geograficky nepůvodní dřeviny, zakládat a pěstovat porosty druhově bohaté, včetně zavádění a následného udržení vtroušených dřevin přirozené skladby.
- Zmapovat výskyt vzácnějších druhů dřevin přirozené skladby v lesních porostech a pečovat o jejich genofond včetně výsadeb na vhodných lokalitách.
- Cíleným snižováním vlivu lesních kopytníků chránit kultury a zmlazení dřevin přirozené dřevinné skladby.
- Odstraňovat invazní a geograficky nepůvodní dřeviny, přednostně před dosažením plodnosti, u již vyskytujících se invazních a nepůvodních druhů nepodporovat a aktivně bránit jejich přirozené obnově a spontánnímu šíření.
- Lesní práce s výjimkou realizace nálehavých lesnických prací směřovat mimo hnízdní období ptáků citlivých na rušení (čáp černý, sokol stěhovavý, datel černý apod.), v okolí jejich hnízd neprovádět v hnízdním období žádné práce (lesní práce plánovat přednostně do období 1.8. do 31.1.).
- Zachovávat, udržovat, příp. vytvářet lesní okraje (včetně keřového patra) jako ekotonové společenstvo na přechodu k nelesním společenstvům.
- Obhospodařovat lokality s výskytem ohrožených druhů hub, rostlin a živočichů způsobem vedoucím za účelem udržení či posílení populací ohrožených druhů.
- Nenarušovat lesním hospodařením lesní mokřady, prameniště a rašeliniště, případně zajistit obnovu původního vodního režimu.
- Trasovat nové lesní cesty tak, aby nenarušovaly ochranný cenné biotopy, upřednostňovat přírodní a částečně propustné povrchy lesních cest z místního materiálu a vybavení lesních cest z přírodních materiálů; podle uvedených zásad provádět také rekonstrukce stávajících lesních cest a zajistit, aby výstavba lesních cest nevedla k zrychlenému odtoku vody z krajiny.
- Při hospodaření v lese používat šetrné technologie odpovídající konkrétním přírodním podmínkám lesních porostů a jejich použití přizpůsobit aktuálním klimatickým podmínkám, minimalizovat narušení vegetačního krytu a povrchu půdy a předcházet vzniku eroze.
- Přednostně používat mechanickou asanaci kůrovcem napadené dřevní hmoty, chemickou asanaci v I. a II. zóně ochrany CHKO provádět v souladu se ustanovením základními ochrannými podmínkami CHKO.
- Minimalizovat používání chemizace v péči o lesní porosty, případné záměry vždy předem vyhodnocovat z hlediska možných rizik pro všechny složky lesních ekosystémů.

2.1.2. Zemědělství

Zemědělství významně ovlivňuje podobu krajiny CHKO Labské pískovce. Zachování tradiční mozaikovitě struktury zemědělské krajiny s vysokým podílem různých typů segmentů luk, pastvin a rozptýlené zeleně je klíčové pro udržení její ekologické integrity, retenční schopnosti území a zachování krajinného rázu. Navrhované zásady zemědělského hospodaření mají za cíl podporu pestré, druhově bohaté a funkční zemědělské krajiny, která je schopna plnit produkční i mimoprodukční funkce, a zároveň vytváří prostor pro existenci širokého spektra rostlin a živočichů.

Navrhované zásady zemědělského hospodaření

- Hospodařit na maximální možné rozloze zemědělské půdy, zejména travních porostů, a předcházet jejich zarůstání náletovými dřevinami či sukcesí.
- Na přírodovědně cenných lokalitách, v územích MZCHÚ a EVL hospodařit způsobem podporujícím zachování stanovišť a druhů – např. ruční sečí, mozaikovou sečí, posunem termínu seče, občasnou pastvou a redukcí náletů.
- Pravidelně obhospodařovat TTP a mokřadní plochy, pomocí agrotechnických postupů zlepšovat druhovou skladbu luk pravidelnou sečí s odvozem biomasy a následnou pastvou.

- Udržovat a obnovovat mimolesní zeleň, solitérní stromy, meze, remízky, stromořadí a extenzivní sady se starými nebo krajovými odrůdami ovocných dřevin.
- Zatrávňování orné půdy upřednostňovat na erozně ohrožených pozemcích a v územích významných pro retenci vody.
- Používat druhově pestré regionální směsi, bez příměsi hybridních a polyploidních druhů,
- Přísev či obnovu provádět na lokalitách, kde je to odůvodněné (např. degradované porosty, obnova po výstavbě či zásazích).
- Pastevní areály navrhovat a oplocovat tak, aby nebránily migraci živočichů; při výskytu velkých šelem zabezpečit stáda dle příslušných standardů ochrany hospodářských zvířat.
- Nezalesňovat zemědělskou půdu, prioritně ponechávat ekotonální společenstva s občasným managementem (pokosení, prosvětlení, kosení, pastva apod.).
- Rychle rostoucí dřeviny pro energické účely a biomasu vysazovat pouze výjimečně, s ohledem na krajinný ráz a riziko invazí.
- Upřednostňovat mechanické či přírodě blízké způsoby regulace škůdců; v případě nutnosti cíleně aplikovat biocidy a rodenticidy pouze na postižená místa, aby se předešlo sekundárním otrávám.
- Za účelem zlepšení ekologické integrity krajiny, a v rámci dotačních titulů (AEKO, PPK, EAFRD aj.), upřednostňovat podporu šetrného a diverzifikovaného hospodaření (např. termíny sečí apod.) A snižovat plochu půdních bloků pod 5 ha nebo prosazovat nesečné plochy (pásky), omezit plošně rozsáhlé a na sebe navazující seče, omezovat opakující se senážování na pozemcích.
- Obhospodařovat krajinné segmenty se zachovalou přírodní a estetickou hodnotou v souladu s jejich kvalitou a funkcí v krajině.
- Nové zemědělské stavby a zařízení umisťovat přednostně do stávajících areálů; (záměry dle § 18 odst. 5 stavebního zákona jen po prokázání aktivního hospodaření).
- Uplatňovat protierozní opatření – zakládání travnatých pásů, průlehů a mezí, výsadbu dřevin, omezit hlubokou orbu na svažitých pozemcích a provádět sanaci erozních rýh.
- Podílet se na zachování a zlepšování vodního režimu a přirozené retence vody v krajině, hospodařit šetrným způsobem s ohledem na zachování drobných vodních stanovišť a mokřadů v zemědělské krajině, postupně odstraňovat meliorace, tam kde je to možné; nově vznikající mokřady evidovat v LPIS jako krajinné prvky.
- Hospodaření přizpůsobit potřebám volně žijících druhů – minimalizovat jarní vláčení a časné seče kvůli hnízdicím ptákům, ponechávat neposečené pásky a refugia, seč provádět od středu nebo okrajů pozemků.
- Za účelem zvýšení potravní a úkrytové nabídky na orné půdě – zakládat travnaté pásky, ponechávat drobné úhory, neobdělávané meze a chemicky neošetřená strniště.
- Udržovat krajinnou strukturu – zachovávat a obnovovat polní cesty, drobné krajinné prvky, plochy nelesní zeleně a rozčleňovat rozsáhlé půdní bloky výsadbami.

2.1.3. Rybářství

Vodní toky na území CHKO Labské pískovce mají převážně pstruhový charakter s chladnou a dobře okysličenou vodou, poskytující vhodné podmínky pro původní rybí druhy, zejména pstruha obecného, střevli potoční a mřenku mramorovanou. Tyto druhy představují významné indikátory ekologické kvality vodních ekosystémů. Rybářské hospodaření je nutné vést tak, aby podporovalo zachování přirozené druhové skladby, morfologie vodních toků a přírodě blízkých podmínek prostředí.

Navrhované zásady

- Při zarybňování používat původní druhy odpovídající typu revíru, přednostně z místních genetických populací.
- Při zarybňování upřednostňovat původní druhy ryb a omezovat vysazování druhů nepůvodních.
- Snižovat eutrofizaci vod minimalizací přikrmování, hnojení, používání dalších látek obohacujících vody o živiny a udržováním přiměřené intenzity zarybňování.

- Zachovávat pobřežní a litorální vegetaci, podporovat přirozené stínění a sukcesi břehových porostů.
- Veškeré práce na vodních tocích a úpravách koryt provádět mimo období rozmnožování ryb, obojživelníků a hnízdění vodních ptáků.
- Pramenné oblasti a malé přirozené toky ponechávat bez rybářského hospodaření.
- Předcházet zavlékání a šíření invazních druhů ryb a raků a bránit přenosu račího moru.
- Projednávat změny hospodaření a zarybňovacích plánů s orgánem ochrany přírody a rybářskými organizacemi.

Sportovní rybářství

Sportovní rybářství je na území CHKO organizováno místními organizacemi Českého rybářského svazu a dalšími subjekty (např. vlastníci), které obhospodařují pstruhové i mimopstruhové revíry.

Navrhované zásady pro sportovní rybářství

- Respektovat ekologické podmínky vodních toků a vysazovat pouze druhy ryb odpovídající přirozenému druhovému složení daného toku.
- Přizpůsobovat obsádky kapacitě prostředí a výskytu zvláště chráněných či jinak významných druhů.
- Minimalizovat rušení na vodu vázaných živočichů během jejich rozmnožování a hnízdění, zejména v období od 1. března do 31. července.
- Zachovávat přírodě blízký ráz břehů a nenarušovat mokřadní biotopy.
- Změny ve způsobu hospodaření projednávat s orgánem ochrany přírody.

2.1.1. Myslivost

Myslivecké hospodaření představuje významný faktor ovlivňující stav lesních ekosystémů v CHKO. Rozsáhlé lesní komplexy a členitý terén poskytují vhodné podmínky zejména pro lesní kopytníky, jejíž zvyšující se stavy dlouhodobě způsobují významný a místy limitující vliv na přirozenou obnovu lesa a výskyt citlivých druhů vegetace. Tento vliv degraduje přirozené procesy, mění druhovou skladbu porostů a negativně se projevuje i v maloplošných zvláště chráněných územích.

Do celkové populační dynamiky lesních kopytníků zasahuje také přítomnost vlka obecného jako přirozeného predátora. V území se vyskytují i geograficky nepůvodní druhy (např. muflon, kamzík) a invazní malé šelmy (psík mývalovitý, mýval severní), jejichž četnost výskytu se v současné době zvyšuje, a je nutné tyto druhy sledovat a usměrňovat s ohledem na zajištění cílů ochrany přírody. Myslivecké hospodaření je proto v území usměrňováno s ohledem např. na zachování ekologické stability krajiny, přirozené obnovní procesy lesa a stav lesních i nelesních biotopů. Důležitým aspektem je zejména omezení vlivu působení lesními kopytníky na přirozené obnově porostů a podpora podmínek umožňujících přirozenou regulaci populací lesních kopytníků. Součástí péče o území je také snižování výskytu geograficky nepůvodních a invazních druhů a zachování funkční migrační propustnosti krajiny. V lokalitách, kde populace lesních kopytníků významně omezují přirozené obnovní mechanismy, je uplatňována intenzivnější regulace populací lesních kopytníků ve spolupráci s držiteli a uživateli honiteb.

Navrhované zásady

- Udržovat přiměřené stavy lesních kopytníků na základě pravidelného monitoringu v takové míře, aby populace lesních kopytníků neměla negativní vliv na přirozenou obnovu a funkčnost lesních ekosystémů a na předměty ochrany CHKO.
- Pokračovat v trendu zvýšeného lovu lesních kopytníků, zejména v oblastech s nadměrnými stavy.
- Podporovat přirozenou regulaci prostřednictvím působení vlka obecného a dalších predátorů.
- Snižovat příkrmování a koncentrování lesních kopytníků zejména v cenných lokalitách. Zohlednit při příkrmování mírný průběh zim, kdy nenastává období nouze.
- Umisťovat krmeliště a vnadiště mimo cenné lokality (zejména vegetačně hodnotné), aby bylo minimalizováno poškození vegetace a přirozených vlastností stanoviště v důsledku koncentrace

lesních kopytníků.

- Regulovat a potlačovat nepůvodní invazní druhy živočichů.

2.2. Zásady jiného využívání krajiny

2.2.1. Vodní hospodářství

Chráněná krajinná oblast Labské pískovce je součástí Chráněné oblasti přirozené akumulace podzemních vod Severočeská křída (CHOPAV). Zřízení této ochrany podtrhuje hydrologický význam oblasti jako významného zdroje pitné vody. Území je důležité pro přirozenou akumulaci a infiltraci srážkových vod, které doplňují zásoby podzemních vod a zajišťují stabilitu vodního režimu v celé oblasti.

Zásady pro hospodaření s vodou v krajině

- Upřednostňovat realizaci přírodě blízkých opatření s cílem zlepšit retenční a infiltrační schopnosti krajiny, obnovit narušený vodní režim vodních, mokřadních a na vodu vázaných ekosystémů.
- V rámci lesního a zemědělského hospodaření se podílet na zachování a obnově mokřadů, pramenišť, rašelinišť, niv a vlhkých luk a jejich přirozeného vodního režimu.
- Podílet se na snižování eutrofizace a znečištění povrchových i podzemních vod, zejména snížením vstupů živin a dalších znečišťujících látek do vodního prostředí.
- Při využívání vodních toků a jejich niv zachovávat jejich přirozený charakter, včetně přirozených korytotvorných procesů, hydromorfologické dynamiky, splaveninového režimu a umožnit jejich samovolnou renaturaci.
- Revitalizace vodních toků a niv realizovat zejména v úsecích postižených zahloubením koryta, narušeným vodním režimem nebo omezenou morfologickou rozmanitostí, s důrazem na umožnění přirozených rozlivů.
- Zásahy do vodních toků, úpravy koryt, opevňování břehů a odstraňování sedimentů provádět pouze v technicky a bezpečnostně nezbytných případech a způsobem co nejméně omezujícím přírodní funkce vodních toků a údolních niv.
- Při správě vodních toků a vodních děl zohledňovat biologické nároky vodních a na vodu vázaných organismů, zejména v období rozmnožování.
- Zachovávat a podporovat věkově i druhově rozrůzněné břehové porosty, včetně starých stromů, a ponechávat mrtvé dřevo v nivách i vodních tocích tam, kde nepředstavuje bezpečnostní riziko.
- Podporovat migrační prostupnost vodních toků odstraňováním nebo zprůchodňováním migračních bariér, včetně nevhodných propustků, stupňů a jezů.
- Při křížení vodních toků s dopravní infrastrukturou zajišťovat podmínky pro migraci organismů.
- Drobné vodní plochy, tůně a mokřady obnovovat především na přirozených a historických lokalitách. Nové vodní plochy budovat pouze výjimečně v odůvodněných případech a přírodě blízkým způsobem.
- V zastavěných územích zachovávat dochované části niv a využívat je extenzivním způsobem.
- Na řece Labi zachovávat přírodě blízký charakter toku, minimalizovat zásahy vedoucí k dalšímu negativnímu zásahu do geomorfologie koryta toku a podporovat přirozenou dynamiku říčních sedimentů.
- Minimalizovat budování nových průtočných vodních nádrží a rozšiřování vývazišť a přístavišť mimo lokality s již existující infrastrukturou.

Zásady pro odběry a jiné využívání vod

- Záměry na výstavbu nových MVE situovat mimo biologicky cenná stanoviště a migračně významné úseky vodních toků. Stávající MVE provozovat v souladu s manipulačními řády a zajištěním ekologicky příznivého průtoku.

- V rámci odběrů povrchových vod z vodních toků postupovat tak, aby byl minimalizován negativní dopad na vodní a na vodu vázané druhy rostlin a živočichů a byly dodrženy biologické funkce vodních toků.
- Odběry podzemních vod provádět pouze v nezbytném rozsahu a vždy s ohledem na možné ovlivnění přírodních stanovišť.
- Zdroje podzemních vod prioritně využívat jako pitnou vodu.
- Odstraňovat nefunkční migrační překážky a nové příčné stupně budovat jen v případech veřejného zájmu a s vyloučením negativního dopadu na předměty ochrany CHKO.
- Předcházet bodovému a plošnému odvodňování území, v nutných případech upřednostnit zasakování svedené vody před jejím rychlým odvedením.

Zásady pro kvalitu vody

- Podporovat opatření vedoucí ke snížení znečištění vod (budování a modernizace ČOV, včetně přírodně blízkých systémů – kořenové ČOV apod.).
- Monitorovat kvalitu povrchových a podzemních vod, včetně sledování termálních a horninových vod.
- Odstraňovat staré ekologické zátěže s potenciálním vlivem na kvalitu vod.
- Upřednostňovat komplexní řešení čištění odpadních vod v sídlech a rozšiřování decentralizovaných čistírenských technologií.
- Dodržovat zásady správné zemědělské a lesnické praxe a omezovat plošné i bodové splachy hnojiv a pesticidů do vodních toků.
- Snižovat vnos zasolených vod z chemické zimní údržby vozovek do vodních toků a půdy.

Zásady pro protipovodňová opatření

- Upřednostňovat opatření v celé ploše povodí, která zvýší retenci vody a zlepší hydrologickou rovnováhu (pásky zatravnění, mokřady, meze, suché poldry, diverzifikace zemědělské krajiny).
- Preferovat přírodně blízká opatření, která současně zvyšují odolnost krajiny vůči suchu a zajišťují protipovodňovou ochranu.
- Mimo zastavěná území upřednostňovat přirozené rozlivy a zasakování, technická opatření směřovat do intravilánů obcí.
- Protipovodňová opatření navrhovat tak, aby nenarušovala ekologické a biologické funkce vodních toků a respektovala krajinný ráz území.
- U suchých nádrží protékáných tokem zajistit migrační prostupnost, zachování vodního a splaveninového režimu a biologickou průchodnost pro obojživelníky a drobné savce.

2.2.2. Výstavba a územní plánování

Územní plánování vytváří územní podmínky pro zachování a obnovu typického uspořádání krajiny Labských pískovců, její prostupnosti a ekologických funkcí, včetně případné revitalizace narušených částí, a pro uchování typické urbanistické struktury sídel a charakteru zástavby.

Významné tlaky na výstavbu (plošný rozvoj sídel) a další urbanizaci krajiny (rekreační zázemí, druhé bydlení) vyplývají zejména z blízkosti měst Děčín, Krásná Lípa, Česká Kamenice, Jílové, Chřibská, Tisá, Libouchec a dobré dopravní dostupnosti širšího území (silniční tahy I/13, I/62, železniční koridor podél Labe), stejně jako z vysoké rekreační atraktivity pískovcových skalních měst, kaňonu Labe a říčních údolí Kamenice a jejich přítoků.

Cílem stanovení zásad pro výstavbu a územní plánování je zachování krajinného rázu vycházejícího z jedinečné kombinace přírodních, kulturních a historických charakteristik území – skalní krajiny, údolí Labe a Kamenice, tradiční zástavby a drobných historických struktur. Prioritou je ochrana volné krajiny a její typické struktury pozemků a urbanistické struktury rozptýlené zástavby, včetně sídelních fragmentů a přechodů sídel do krajiny. Výstavba významně ovlivňuje charakter osídlení a vzhled krajiny; měřítko, objem, uspořádání a dílčí skladebné prvky staveb určují obraz sídel v pískovcové krajině a při vyšší kumulaci mohou představovat dlouhodobou zátěž pro přírodní a krajinařské hodnoty

území. Tyto zásady zohledňují diferencovanou ochranu a obnovu krajinných a přírodních hodnot dle zón ochrany CHKO, vyhodnocení krajinného rázu (Ing. Arch. Jitka Brychtová, 2006, 2007), územních studií Ing. Romana Bukáčka (Studio B&M, 2019–2022) a dalších odborných podkladů
(Pozn.: pro účely tohoto plánu péče je za volnou krajinu považována krajina mimo zastavěná území a zastavitelné plochy, které jsou vymezeny v platné územně plánovací dokumentaci.)

Zásady pro územní plánování

Pro ZÚR ÚK (Zásady územního rozvoje Ústeckého kraje)

- Zachovat ráz jedinečné urbanistické struktury a kulturní krajiny Labských pískovců jako výraz identity území, jeho historie a tradice, se zvýšenou ochranou míst zvláštního zájmu (významné vyhlídky, siluety skalních měst, údolní nivy Labe a Kamenice, tradiční jádra sídel).
- Zohledňovat ochranu ekologických funkcí krajiny (kap. 3.1.2) a migrační prostupnost (včetně skalních plošin, soutěsek a říčních koridorů).
- Hospodárně využívat zastavěné území (podpora přestaveb, revitalizací a sanací) a chránit nezastavěné území (ZPF a PUPFL), včetně veřejné zeleně a minimalizace její fragmentace.
- Rozvojové záměry s potenciálně významným negativním vlivem na krajinný ráz a přírodní hodnoty směřovat mimo střet s cíli ochrany CHKO; stanovovat zmírňující a kompenzační opatření.
- Respektovat veřejný zájem na ochraně přírody a krajiny (ZCHÚ, lokality Natura 2000, VKP, mokřady).
- Vytvářet podmínky pro ÚSES, zvyšování a udržování ekologické integrity a pro ochranu přírodních prvků v zastavěném území (kap. 3.1.2.1).
- Vytvářet podmínky pro ochranu krajinného rázu s ohledem na cílové charakteristiky a typy krajiny pískovcových plošin a kaňonů a pro šetrné využívání přírodních zdrojů.
- Při vymezování ploch a koridorů dopravní a technické infrastruktury zajistit migrační prostupnost a minimalizaci zásahů do krajinného rázu (kap. 3.1.2.3).
- Předcházet nežádoucímu propojování sídel, zachovat prostupnost a přístupnost volné krajiny.
- Respektovat vymezení veřejně přístupné zeleně v rozvojových oblastech a osách a chránit její souvislé plochy.
- Vytvářet podmínky pro zvýšení přirozené retence srážkových vod a preferovat přírodě blízká protipovodňová opatření (kap. 3.1.2.2); v zastavěných a zastavitelných plochách podporovat zadržování, vsakování a využívání dešťových vod.
- Vytvářet podmínky pro pěší a cyklistické trasy (návaznost na turistickou infrastrukturu NP a CHKO), s doprovodnou vegetací tam, kde je to vhodné (kap. 2.2.6).
- V případě tzv. nadřazených koridorů, zejména VD1 – koridor Labské vodní cesty mezinárodního významu v úseku hranice okresu Děčín - státní hranice ČR/SRN, zajistit, aby jejich zpřesnění zohledňovalo přírodní charakter toku a údolí Labe. Provést variantní posouzení vlivů na krajinný ráz, biotopy říční nivy a hydromorfologické procesy, včetně vyhodnocení kumulativních a synergických vlivů na přírodní hodnoty CHKO. Upřednostňovat neinvazivní a přírodě blízká opatření, která zachovají dynamiku a ekologickou kontinuitu říčního systému.

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

- V koncepci struktury osídlení směřovat plošnou urbanizaci mimo CHKO, případně do IV. zóny; preferovat brownfields a vnitřní rezervy sídel.
- Zakotvit požadavky na migrační prostupnost krajiny, funkční ÚSES, přirozenou retenci vody a ochranu krajinného rázu (kap. 3.1.3).
- V dopravě preferovat nadřazenou síť mimo CHKO; v případě nevyhnutelných zásahů minimalizovat zábor, linearitu a pohledovou expozici.
- V technické infrastruktuře směřovat nové dálkové trasy mimo CHKO, preferovat podzemní kabelová vedení (kap. 2.2.4).
- Ve vodním hospodářství nepodporovat velké nádrže a poldry; pokud veřejný zájem prokáže nutnost, volit nejšetrnější varianty (kap. 2.2.4).

Pro zpracování nových územních plánů a změn platných ÚP

- Rozvoj obcí navrhovat diferencovaně dle jejich přírodních, krajinářských, urbanistických a architektonických hodnot (dle pásem ochrany krajinného rázu, územních studií Bukáček 2019–2022 a Vyhodnocení krajinného rázu – kap. 3.1.1).
- Do ÚPD zpracovat základní limity plošného a prostorového uspořádání (max. počet staveb, podlažnost, výšková hladina, míra zastavění, doprovodné stavby).
- Vymezení ploch navrhovat v souladu s charakterem zástavby a urbanistickou strukturou sídel (respektovat okolní zástavbu a přechod do krajiny).
- Zachovávat historickou urbanistickou strukturu sídel; nerozevírat zástavbu do volné krajiny, zejména v pohledově exponovaných polohách (hřebeny, horizonty, svahy) a v siluetách skalních měst; vyvarovat se „kobercové“ plošné zástavbě.
- Navrhovat plochy pro obnovu alejí a polních/lesních cest a pro tůně a malé vodní prvky.

Zásady usměrňování výstavby a ochrany krajinného rázu

- Primárně využívat zastavitelné plochy a zastavěné území dle platných ÚP; nové zastavitelné plochy vymezovat na základě prokázané potřeby.
- Zástavbu doplňovat diferencovaně dle hodnot sídel (viz ÚAP).
- Nepropojovat sídla rozšiřováním zástavby do dosud neurbanizovaných směrů; efektivně využívat navržené zastavitelné plochy v souladu s typickou strukturou (výšková hladina, intenzita, uspořádání).
- V nezastavěném území stanovit základní podmínky pro případné umisťování staveb a dodržovat obecné podmínky:
 - souladu se zákonnými limity ochrany přírody (vč. ÚSES, VKP, Natura 2000),
 - nenarušení krajinného rázu,
 - nezhoršení přírodních funkcí krajiny (vodní režim, migrační prostupnost, funkce biotopů).
- Kultivovat sídla včetně sídelní zeleně, zejména v přechodech do volné krajiny a chránit fragmenty krajiny v zastavěném území (nivy, vodní plochy s břehovými porosty, remízy, nelesní vegetaci, parky, sídelní zeleň) a stanovit vhodné podmínky využití.
- Preferovat revitalizace brownfields před zábory volné krajiny.
- Stanovovat podmínky prostorového uspořádání v maximální podrobnosti dovolené legislativou a diferencovaně dle hodnot území:
 - způsob uspořádání (intenzita, rozvolněnost v rozptýlené zástavbě, orientace vůči vrstevnicím),
 - měřítko a objemové parametry, půdorysné formy, přípustné tvary střech
 - snižování rozsahu nepropustných povrchů (retence vody, zpomalení odtoku, mikroklima).
- Nové plochy výroby a skladování umisťovat přednostně do stávajících areálů a nezvyšovat výškovou hladinu staveb.
- Nenarušovat kulturní a krajinné dominanty (vyhlídky, hřebeny, vrcholy, svahy, skalní stěny) stavbami a technickými zařízeními.
- Telekomunikační věže umisťovat do výšky stromového patra a do pohledově méně exponovaných lokalit; přednostně sdílet stožárý a infrastrukturu.
- FVE primárně umisťovat na střechách staveb s ohledem na samotné stavby a lokality nebo v areálech brownfields.
- Nová energetická zařízení směřovat mimo otevřenou krajinu.
- Minimalizovat světelné znečištění (intenzita, směřování, vhodná chromatičnost) u veřejného osvětlení i u dopravních, průmyslových, rekreačních a sportovních zařízení; omezit velké prosklené plochy a používat trvalá opatření proti kolizím ptáků (rastrování skel apod., kap. 3.1.2.3).
- Rekonstrukce stavebních objektů provádět s ohledem na výskyt ZCHD živočichů (termíny, zachování hnízdních možností, budky).

- Při zásazích na vodních tocích zachovat migrační prostupnost pro vodní organismy.
- Podporovat ochranu dochované lidové a tradiční architektury včetně okolí staveb, historicky hodnotné zástavby, drobné sakrální a krajinné architektury a technických památek jako součástí kulturních a krajinařských hodnot území.

Zásady pro přírodně a krajinářsky cenné lokality (enklávy, sídelní útvary)

- Neměnit funkce objektů lesního hospodářství (bez stavebních parcel na PUPFL) na jiné účely (rekreace, bydlení ap.).
- Zachovávat unikátní historickou strukturu sídel podle kategorií a pásem ochrany MKR; stávající stavby rekonstruovat/přestavovat v tradičním rázu včetně hospodářského zázemí a okolí staveb (zpevněné plochy, terénní úpravy, oplocení).
- Nové zemědělské stavby umisťovat jen v prokazatelně nezbytných hospodářských případech a řešit jako stavby dočasné (viz zásady pro výstavbu v CHKO).
- Zachovat stávající zemědělské využití ploch v nezastavěném území.
- Předcházet provádění rozsáhlých terénních úprav či zřizování nových zpevněných ploch.
- Zachovat typickou cestní síť a krajinné prvky (meze, remízy, aleje).
- Zachovat charakter otevřené krajiny*.

*(*Pozn.: Pro účely tohoto plánu péče se **otevřenou krajinou** rozumí nezastavěný krajinný prostor se zachovanou vizuální prostupností, typickými průhledy a pohledovými vazbami, tvořený mozaikou lesních porostů, luk, zemědělských ploch, skalních útvarů a sídel odpovídajících historickému vývoji území. Otevřenost krajiny je narušována zejména umisťováním netypických staveb, plošné zástavby, technických dominant nebo jiných prvků vytvářejících nové pohledové bariéry či měnících charakteristickou prostorovou strukturu krajiny.)*

2.2.3. Doprava

Hlavním druhem dopravy v CHKO Labské pískovce je silniční doprava. Územím procházejí silnice I. třídy (I/62 a I/13), které v některých úsecích tvoří hranici CHKO nebo procházejí jejími okrajovými částmi. Dále jsou zde silnice II. a III. třídy, místní a účelové komunikace, které slouží především pro obsluhu obcí a lesního hospodářství. Lesní cestní síť je hustá a její rozšiřování je nutno pečlivě posuzovat s ohledem na zonaci a vliv na předměty ochrany.

Správa CHKO při opravách a rekonstrukcích silnic dlouhodobě usiluje o zajištění prostupnosti pro živočichy – zejména budováním propustků pro obojživelníky a berem pro vydry. Opatření k ochraně obojživelníků při jarním tahu jsou však správci komunikací přijímána jen výjimečně. V rámci běžné údržby komunikací je žádoucí minimalizovat použití chemických posypů, eliminovat nešetný přístup k dřevinám při kosení krajnic a předcházet kácení doprovodné zeleně s výjimkou významně mechanicky poškozených a dřevin se špatným zdravotním stavem.

Zásadním úkolem do budoucna je řešení dopravy v jádrových územích a vytváření záchytných parkovišť na okrajích CHKO. Parkovací plochy je potřebné realizovat citlivě, s ohledem na krajinný ráz a prostupnost území.

Navrhované zásady

- Nové komunikace umisťovat mimo území s vysokou přírodní hodnotou a s ohledem na zachování krajinného rázu CHKO.
- Při stavbách a rekonstrukcích silnic zohledňovat migrační prostupnost pro živočichy a zajistit realizaci opatření pro migrační prostupnost - propustky, naváděcí bariéry, vegetační doprovod a péči o ně.
- Na kritických místech migrace realizovat trvale funkční opatření na minimalizaci usmrcování živočichů.
- Zvýšení kapacity komunikací či budování nových liniových staveb realizovat pouze v odůvodněných případech, mimo I. a II. zónu ochrany přírody CHKO.
- Údržbu komunikací provádět tak, aby nebyl narušen krajinný ráz a doprovodná zeleň.

- Chemický posyp minimalizovat, prosazovat inertní materiály a technologie snižující kontaminaci okolí.
- Doprovodnou zeleň udržovat a obnovovat, kácet jen na základě odborného posouzení a nahrazovat místně vhodnými dřevinami.
- Při rekonstrukcích mostů dbát na zachování průchodnosti pro vydry, obojživelníky a drobné savce.
- Odvodnění komunikací řešit tak, aby podporovalo zasakování a retenci vody v krajině.
- Nové parkovací plochy a záchytná parkoviště umisťovat přednostně na okraje území CHKO a do zastavěných částí obcí.
- Budování cyklostezek a turistických tras provádět s ohledem na krajinný ráz a předměty ochrany, preferovat přírodě blízké povrchy.

2.2.4. Energetika

Území CHKO Labské pískovce je osídleno rozptýleně, především v údolích a na okrajích pískovcových plošin. Tím je dáno i poměrně husté pokrytí technickou infrastrukturou – elektrická vedení, plynovody, vodovody, kanalizace a telekomunikační sítě. Tyto stavby mohou představovat významný zásah do krajinného rázu i do přírodních hodnot území, a proto je nutné jejich umisťování a provoz regulovat.

Navrhované zásady

- Nové vedení elektrické energie, telekomunikací a produktovodů umisťovat přednostně mimo cenné přírodní lokality, MZCHÚ, území Natura 2000 a prvky ÚSES, využívat již existující koridory (např. podél komunikací).
- Při nutnosti vedení sítí v cenných územích volit šetrné technologie výstavby (např. protlaky pod toky, minimalizace záboru půdy, ochrana stromů).
- Elektrická vedení ukládat přednostně pod povrch půdy, u nadzemních vedení volit konstrukční prvky, které omezují riziko úrazů ptáků a negativní dopady na krajinný ráz.
- Rekonstrukce stávajících vedení využívat k jejich zkapacitnění a zlepšení bezpečnosti vůči ptákům dle metodických doporučení AOPK ČR.
- Ochranná opatření pro ptáky na stávajících vedeních udržovat ve funkčním stavu za účasti provozovatelů.
- Telekomunikační věže sdílet mezi více operátory a umisťovat je tak, aby byly částečně kryty porosty. přednostně využívat stávající objekty (stožáry, komíny, výškové budovy).
- Fotovoltaické a solární systémy umisťovat na střechy nebo v zastavěném území, vyhýbat se plošným instalacím ve volné krajině, používat nereflexní panely a barevně sladěné konstrukce.
- Geotermální a tepelná čerpadla využívat s ohledem na bilanci podzemních vod a energetickou stabilitu horninového prostředí. plošné kolektory umisťovat v zastavěném území.
- Uplatňovat ochranu přírodně cenných stanovišť a migrační prostupnosti vodních toků při posuzování záměrů na vybudování nových MVE, preferovat umístění mimo území CHKO.
- Při údržbě vedení v lesích minimalizovat šířku ochranných pásů a využívat stávající lesní cesty.

2.2.5. Těžba nerostných surovin a rašeliny

V CHKO v současnosti neprobíhá žádná těžba nerostných surovin či rašeliny. Těžba fluoritu pod Vysokým Sněžníkem se zastavila v roce 1995 a plochy dotčené důlní činností byly zalesněny. Také těžba pískovce, provozovaná v minulosti v menším množství hlavně v labském údolí, v minulém století definitivně zanikla.

Navrhované zásady

- Těžbu nerostných surovin či rašeliny směřovat mimo území CHKO.

- Bývalé drobné lomy na okrajích vsí jako místa s cennými přírodními společenstvy, a také z krajinářského hlediska chránit před zasypáváním.
- Navrhnout odpis zásob a navrhnout zrušení všech ložisek nerostných surovin.

2.2.6. Rekreační, cestovní ruch, sport

Území CHKO je z hlediska rekreačního a sportovního využití velmi exponované, což je dáno historickou tradicí, snadnou dopravní dostupností, blízkostí velkých městských aglomerací, mimořádnou přírodovědnou i krajinářskou hodnotou vlastního území CHKO, ale i přiléhajících velkoplošných chráněných území (národní parky České Švýcarsko a Sächsische Schweiz, LSG Elbsandsteingebirge, CHKO České středohoří, CHKO Lužické hory) a také rozmanitostí krajiny umožňující rozvoj řady forem rekreačního a sportovního využívání zdejšího území. V oblasti má dlouhou tradici zejména pěší turistika a horolezectví. Velmi dynamicky se rozvíjí cykloturistika, zejména ve vazbě na Labskou cyklostezku a rozvoj elektrokol. S řekou Labe je také spojený rozvoj vodní turistiky (jachting, rafting). Dynamicky se rozvíjí řada nových outdoorových a sportovních aktivit, jako např. geocaching, dogtreking, bouldering, zajištěné lezení, létání s drony, jízda na koloběžkách a kolečkových bruslích, hipoturistika, ale i fotografování přírody. S vysokou návštěvností a novými trendy v oblasti rekreačního a sportovního využívání území je spojeno zvýšené riziko negativních dopadů těchto aktivit na přírodu CHKO (poškození přírodovědně cenných lokalit v důsledku ilegální parkování a jíždění motorových vozidel mimo vyhrazené komunikace a parkovací plochy, nelegálního táboření a rozdělávání ohně v lesích, rušení živočichů apod.).

Navrhované zásady

- Nové značené turistické trasy zřizovat jen v lokalitách, kde to nebude v rozporu se zájmy ochrany přírody (tj. mimo turisticky nejzatíženější oblasti, mimo oblasti s výskytem druhů citlivých na rušení, primárně v okolí zastavěných území).
- S ohledem na náchylnost území k erozi upřednostňovat výstavbu nových speciálních tras pro cyklisty (traily, singltreky apod.) v těsné vazbě na zastavěné území obcí a realizovat je v příměstských lesích nebo k tomu určených sportovištích (pumptrack apod.).
- Případná přístaviště a úvaziště lodí budovat mimo zachovalé břehové porosty a lokality s výskytem zvláště chráněných druhů, primárně v intravilánech obcí a na zastavěných nebo zastavitelných plochách.
- Dodržovat obecné zásady lezení na pískovcích dle pravidel ČHS.
- Dodržovat pravidla pro provozování horolezecké činnosti v NPR Kaňon a Labe a PP Tiské stěny.
- Trasy pro zajištěné lezení (tzv. via ferraty) nezřizovat na přirozeně utvářených skalních věžích a stěnách, je možné po zvážení všech dopadů realizovat v bývalých lomových stěnách, a to v těsné blízkosti zastavěného území obcí jako doplňující nabídka sportovního využití veřejnosti.
- Nesměrovat pohyb koní do lokalit, kde by mohlo dojít k poškození přírodního prostředí (MZCHÚ, I. a II. zóna ochrany přírody CHKO), případně do lokalit s nevhodným povrchem cest (hrubý štěr, pevné povrchy apod.).
- Hipotrasy vyznačovat ve spolupráci s majiteli koní (jízďárnami) jako místní okruhy, případně ve vazbě na již vyhrazené hipotrasy na území národního parku České Švýcarsko, případně i v dalších navazujících územích.
- Hromadné akce (včetně kulturních) směřovat mimo I. zónu ochrany přírody CHKO a MZCHÚ a území s prokázaným výskytem druhů citlivých na rušení.
- Cyklistické a běžecké závody směřovat na zpevněné cesty.
- Případné motoristické závody na území CHKO uskutečňovat na stávající síti silnic mimo nejcennější území CHKO.
- Filmování primárně směřovat do období mimo hlavní turistickou sezonu a mimo hnízdní období zvláště chráněných ptáčích druhů.
- V rámci filmařských prací (filmařské obhlídky, příprava natáčení, vlastní natáčení, úklid plochy

po natáčení a odvoz materiálu) zajistit, aby nedocházelo k nevratnému poškození přírodního prostředí, včetně geologických útvarů, půdního krytu, vegetace apod., a aby nedocházelo k nevratnému poškození turistické infrastruktury.

- Dodržovat stanovené podmínky pro filmové natáčení (vyhrazení lokalit pro stání motorových vozidel, vybavení vozidel platným povolením k vjezdu, podmínky pro využití bezpilotních letadel, rozdělování ohně, dočasné úpravy turistické infrastruktury, instalace dočasných dekorací, konstrukcí a staveb, uvedení lokality do původního stavu, odvoz veškerého navezeného materiálu a odpadů apod.).
- Zázemí pro filmařské, případně další produkce (catering apod.) umisťovat mimo území MZCHÚ a I. zóny ochrany přírody CHKO na zpevněných plochách, eventuálně v zastavěném území.
- Ve spolupráci s příslušným reviewerem zajistit umísťování keší v rámci geocachingu mimo citlivé lokality a mimo lokality, kam je zakázán vstup (např. NPR Kaňon Labe), v případě zjištění porušení uvedených podmínek zajistit samostatně, případně ve spolupráci s příslušným reviewerem, odstranění nebo přemístění nevhodně umístěné keše.
- Specifická sportoviště pro outdoorové aktivity typu lanová centra zřizovat pouze ve stávajících sportovních areálech, ve III. a IV. zóně ochrany přírody CHKO, mimo MZCHÚ a mimo lokality, kde by tyto aktivity mohly mít negativní dopad na předmět ochrany přírody CHKO.
- Předcházet rušení živočichů používáním zábavní pyrotechniky, zejména v přírodně cenných lokalitách a v období rozmnožování a hnízdění.

2.2.7. Další způsoby využívání území

Průmysl

Na území CHKO v současné době nejsou větší průmyslové podniky. Nachází se tu pouze drobné výrobny, které nejsou v rozporu se zájmy ochrany přírody. Průmyslová výroba je v obcích CHKO zastoupena minimálně. Rozvinutá je pouze v městech, ležících na jejím okraji (Jílové, Děčín, Česká Kamenice, Mikulášovice), kde po roce 1989 došlo k jejímu poklesu.

Navrhované zásady

- K případné výstavbě nových větších výrobních podniků, skladovacích hal a k případným podobným záměrům využít stávající areály zemědělských podniků (nikoliv volnou a otevřenou krajinu).

Odpady

Na území CHKO Labské pískovce se nenachází žádná skládka komunálních odpadů. V současnosti slouží obyvatelům CHKO několik dobře dostupných sběrných dvorů, kde se koná separace odpadů. Navíc konají obce po určité době sběr odpadu, který není možno kompostovat. Ve městech jsou dobře dostupné kontejnery pro třídění odpadu. Největší problém je s občany, kteří netřídí či nevyváží odpad na sběrný dvůr, ale vyvážejí ho do lesa. Vlastníci takto poznamenaných pozemků, zpravidla LČR, s. p. tyto „černé skládky“ příležitostně uklízejí.

Navrhované zásady

- Zajištění likvidace TKO mimo území CHKO.
- Provádět likvidaci nově vznikajících „černých“ skládek, v případě kapacit i skládek „vyhaslých“, které jsou roztroušeny na okrajích obcí, v okolí komunikací a vodních toků.
- Posilovat spolupráci mezi obcemi, orgánem ochrany přírody, Policií ČR, vlastníky pozemků a dalšími subjekty při prevenci a odhalování původců nelegálního ukládání odpadů.
- Podporovat environmentální vzdělávání a osvětu zaměřenou na předcházení vzniku odpadů,

třídění odpadu a odpovědné chování vůči krajině, zejména při práci s dětmi a mládeží a prostřednictvím místních informačních kanálů.

3. Návrhy rámcových opatření prováděných orgánem ochrany přírody

3.1. Péče o předměty ochrany CHKO

3.1.1. Krajina

3.1.1.1. Krajinný ráz

Dlouhodobý cíl

Zachovat a rozvíjet typický ráz krajiny Labských pískovců jako jedinečné pískovcové krajiny s hlubokými údolími, skalními městy a mozaikou lesních, lučních a sídelních struktur, kde jsou přírodní, kulturní a historické hodnoty v rovnováze. Zajistit, aby vývoj sídel, dopravní a technické infrastruktury i hospodaření v krajině respektovaly geomorfologickou strukturu území, charakteristickou prostorovou strukturu krajiny, její vizuální prostupnost a zachované pohledové vztahy a přispívaly k zachování krajinného rázu. Udržet charakter řeky Labe a jejích přítoků jako přírodě blízkého vodního systému bez technických úprav narušujících údolní krajinu a krajinný ráz CHKO. Zachovat kulturní dědictví – drobné památky a stopy po antropogenní činnosti, které vypovídají o využívání krajiny člověkem v minulosti a existenci místních řemesel.

Cíle na období platnosti plánu péče

- Zachování stávajících hřebenů, vrcholů, horizontů, svahů a skalních útvarů bez nových technických dominant.
- Zachování stávajících výhledů, průhledů a vizuálních vazeb, včetně zachování vizuální prostupnosti a otevřenosti krajinného prostoru.
- Zachování otevřenosti a prostupnosti krajinného prostoru bez nevhodného oplocení (vyjma oplocení nezbytného pro lesnické nebo pastevní hospodaření).
- Zachování vodních toků přírodního a přírodě blízkého charakteru; prosazování přírodě blízkých revitalizací toků a vodních ploch, včetně údolních niv, a odmítání výstavby plavebních stupňů.
- Udržení přírodě blízkého vzhledu ekologicky hodnotných lesních porostů s odpovídající druhovou a prostorovou strukturou, členitými okraji a přirozeným přechodem do nelesních stanovišť.
- Zachování a obnova charakteristické struktury pozemků mimo souvislou zástavbu sídel; ochrana segmentů krajiny s dobře dochovaným členěním plužiny podle studií Bukáček (2019–2022).
- Zachování a obnova mozaiky ekologicky stabilních a druhově pestrých travních porostů, prostorově členěné krajiny s různou velikostí uzavřených a polootevřených prostorů, včetně obnovy extenzivních lučních porostů.
- Zachování a obnova kvalitní nelesní zeleně (meze, remízy, liniová a rozptýlená zeleň, aleje, extenzivní ovocné sady), zejména v návaznosti na cesty a vodní toky.
- Zachování typické cestní sítě v krajině a silniční sítě v současném rozsahu a tradičním charakteru (terénní úpravy, povrch, prostorové vedení).
- Zachování typické struktury a charakteru zástavby, zejména jejích cenných segmentů; zachování nezastavěnosti volné krajiny s výjimkou staveb dočasného charakteru pro hospodaření.
- Ochrana drobných sakrálních památek, křížů, božích muk a reliktů historického využívání krajiny jako nedílné součásti krajinného rázu.
- Zpracování Preventivního hodnocení krajinného rázu dle aktuálně platných Metodických listů AOPK ČR „Preventivní hodnocení krajinného rázu“, které využívají všechny chráněné krajinné oblasti, kde státní správu vykonává AOPK ČR.

Rámcová opatření

- Prosazovat umístování technické infrastruktury mimo pohledově a krajinářsky exponované části CHKO; v případech prokázaného veřejného zájmu minimalizovat její vliv na krajinný ráz.
- Prosazovat přírodě blízká řešení v labském údolí a vyhodnocování záměrů v procesech SEA/EIA s ohledem na kumulativní a synergické vlivy.
- Prosazovat ochranu zachované struktury zástavby a umístování plošně či objemově rozsáhlé výstavby mimo CHKO nebo do pohledově méně exponovaných částí IV. zóny.
- Uplatňovat v územním plánování zásady stanovené územními studii krajinného rázu (Bukáček 2019–2022) a chránit segmenty I–III hodnoty.
- V rámci územních plánů předcházet propojování sídel a jejich prostorově oddělených částí.
- Prosazovat ochranu kulturních dominant v krajině i sídlech.
- V pohledově exponovaných územích prosazovat vedení liniových staveb (energetické, telekomunikační) pod zem.
- Podporovat obnovu a revitalizaci zemědělských areálů vhodným doplněním zeleně.
- Podporovat obnovu drobných památek a historických cest, revitalizovat krajinné prvky (meze, aleje, sady) a pečovat o jejich návaznost.
- Předcházet negativnímu vlivu oplocení na migrační prostupnost a krajinný ráz, podporovat tradiční formy oplocení.
- Zvyšovat informovanost veřejnosti o hodnotách krajinného rázu a tradiční architektuře regionu.

Indikátory plnění cílů:

Indikátor	Cílová hodnota	Cíl
Nové plochy s realizovanou zástavbou mimo zastavěná území a zastavitelné plochy obcí	0	zachování stavu
Počet nově vymezených zastavitelných ploch v obcích, kde dosavadní zastavitelné plochy jsou zastavěny z méně než 50 %	0	Zachování stavu
Počet zaniklých a neobnovených prvků nelesní zeleně (zejm. skupin stromů, alejí, mezí, plužiny)	Do 20	Zachování stavu, obnova
Počet realizovaných revitalizací vodních toků a krajinných prvků	Nárůst oproti výchozímu stavu	Zlepšení stavu
Počet obnovených drobných památek a historických cest	Nárůst oproti výchozímu stavu	Obnova kulturní krajiny

3.1.1.2. Přírodní funkce krajiny

Ekologická integrita a přírodní funkce krajiny

Dlouhodobý cíl

- Zachování a posílení ekologické integrity krajiny CHKO prostřednictvím udržení rozmanitosti druhů a stanovišť, obnovy přírodních procesů, zlepšení vodního režimu a zajištění prostupnosti krajiny.
- Zachování přirozených a polopřirozených ekosystémů a přírodních procesů v nich probíhajících,

včetně jejich přirozených vlastností, dynamiky a jejich přirozených složek.

- Zachování a obnovení přirozeného a přírodě blízkého vodního režimu krajiny s minimem nových negativních antropogenních vlivů (regulace toků, odvodňování pozemků, klimatická změna, stavby a další).

Cíle a opatření složek zajišťující ekologickou integritu

1. Druhová a stanovištní diverzita

Cíle na období platnosti plánu péče

- Zachování a zlepšení stavu druhové rozmanitosti přírodních a polopřirozených stanovišť, včetně ekosystémů závislých na tradičním hospodaření – kosení luk, extenzivní pastva, podpora šetrného lesnického hospodaření, snížení vlivu populací lesních kopytníků tam, kde je tento vliv limitující pro existenci citlivých druhů,
- Udržení a obnova stanovišť ohrožených a zvláště chráněných druhů, zejména druhů vázaných na otevřená stanoviště a přechodové formy lesa, specifická stanoviště údolních systémů a druhů skalních ekosystémů,
- Omezení vlivu invazních a expanzivních druhů a obnovovat původní druhovou skladbu.

Rámcová opatření

- Podporovat tradiční a vhodné hospodaření v nelesních společenstvech (sečení, extenzivní pastva, termínované sečení dle předmětů ochrany - chřástal).
- Podporovat přechod k nepasečnému hospodaření v lesích se zachováním přirozených struktur lesa (různá věková stadia, mrtvé dřevo, maloplošné prvky, staré stromy do fyzického rozpadu),
- Provádět průběžný monitoring biodiverzity a sledovat změny druhové skladby v cenných a reprezentativních lokalitách.
- Ve spolupráci s vlastníky a hospodařícími subjekty systematicky potlačovat invazní a nepůvodní druhy rostlin i živočichů a využívat dostupné kompetence orgánu ochrany přírody k systematické regulaci invazních a nepůvodních druhů rostlin i živočichů, včetně vydávání opatření obecné povahy a metodické podpory jejich eliminace.
- Udržovat vhodné mikroklimatické podmínky cenných stanovišť (např. zachování stinných lokality, či prosvětlování stanovišť na které jsou vázané druhy otevřených stanovišť) a podporovat (metodicky) tuto činnost i u ostatních vlastníků.

Indikátory plnění cílů

Indikátor	Cílová hodnota	Cíl
Plocha extenzivně obhospodařovaných nelesních stanovišť	+50 ha	zlepšení stavu, zajistit péči
Počet lokalit s aktivním managementem pro zvláště chráněné druhy	10	zlepšení stavu, zajistit péči
Počet invazních druhů s prokazatelným útlumem populace	20 %	zlepšení

2. Ekosystémová diverzita

Cíle na období platnosti plánu péče

- Zvýšení podílu přírodních, přírodě blízkých ekosystémů a polopřirozených ekosystémů ve všech zónách CHKO,
- Zvýšení přírodní hodnoty lesních ekosystémů po asanaci kůrovcové hmoty a podpořit přirozenou

obnovu stanovištně původních druhů, včetně začlenění sukcesních stádií do obnovy lesa, zvýšení podílu stanovištně původních druhů,

- Udržení pestrosti krajinné mozaiky tvořené lesy, loukami, křovinami, skalními a vodními ekosystémy,

Rámcová opatření

- Prosazovat a podporovat přírodě blízké lesní hospodaření (výběrné, maloplošné, nepasečné).
- Podílet se na obnově a údržbě přírodě blízkých a polopřirozených nelesních ekosystémů (louky, mokřady) a předcházet jejich sukcesnímu zániku či umělým negativním vlivům (např. odvodnění).
- Zajistit ochranu a částečně umožnit dynamiku sukcesních procesů po disturbancích a sledovat průběh procesů a vyhodnocovat tento vývoj.

Indikátory plnění cílů

Indikátor	Cílová hodnota	Cíl
Podíl lesů s přírodě blízkou druhovou skladbou	50 %	zlepšení
Plocha ponechaná samovolnému vývoji	+40 ha	zlepšení
Počet obnovených nelesních ekosystémů	+20 lokalit	zlepšení

3. Přirozený vodní režim a retence vody

Cíle na období platnosti plánu péče

- Zlepšení přirozené retenční schopnosti krajiny za účelem zmírňovat projevy sucha a povodní.
- Obnovení přirozeného charakteru drobných vodních toků a pramenišť.
- Chránit a obnovovat mokřady a pečovat o přírodě blízké tůně jako klíčové prvky biodiverzity a retenční schopnosti území.
- Podporovat odstranění či omezení funkčnosti odvodňovacích systémů a revitalizovat hydrologicky dříve narušené lokality,
- Zachování přirozeného režimu volně tekoucích malých i velkých toků bez bariér (Labe).

Rámcová opatření

- Podporovat revitalizaci vodních toků a niv, obnovu tůní a pramenišť.
- Podporovat odstraňování plošného odvodnění a narovnání drobných toků, podporovat obnovu jejich přirozeného meandrování a splaveninového režimu.
- Ve spolupráci s vlastníky a hospodařícími subjekty a v rámci správní činnosti zajistit ochranu mokřadů, podmáčených lesů, luk a pramenišť. Usměřňovat hospodářské zásahy v jejich blízkosti, které by je mohly negativně ovlivnit.
- V rámci správní činnosti prosazovat realizace přírodě blízkých opatření na zvýšení infiltrace a zadržování vody v krajině.
- Spolupracovat s vodohospodářskými subjekty, obcemi a zemědělci na opatřeních k posílení přirozené retence.

Indikátory plnění cílů

Indikátor	Cílová hodnota	Cíl
Plocha obnovených mokřadů	+3 ha	zlepšení
Délka revitalizovaných toků	+2 km	zlepšení

Počet lokalit s obnovou přirozené infiltrace	5	zlepšení
--	---	----------

4. Migrační prostupnost

Dlouhodobý cíl

- Zachovaná funkční migrační prostupnost krajiny umožňující přirozený pohyb všech skupin živočichů, včetně velkých savců a druhů vázaných na vodní prostředí.
- Krajina bez nových bariér narušujících ekologickou konektivitu.
- Zajištěná dlouhodobá existence populací klíčových druhů díky propojení jádrových území a migračních koridorů.

Cíle na období platnosti plánu péče

- Zachovat a posílit funkčnost jádrových území a migračních koridorů velkých savců (vlk, rys, los, medvěd).
- Zlepšení prostupnosti krajiny pro suchozemské i vodní organismy, včetně ryb a obojživelníků.
- Snížení negativních vlivů dopravní infrastruktury na volně žijící živočichy.
- zajištěná prostupnost vybraných úseků vodních toků a zlepšit podmínky pro migraci ryb, zejména anadromních druhů.
- Zachování přirozené migrační prostupnosti vodních toků (Labe).

Rámcová opatření

- V územním plánování a stavebních řízeních uplatňovat požadavky na zachování migrační prostupnosti a minimalizaci nových bariér.
- Prosazovat a podporovat technická opatření na zlepšení prostupnosti (např. ekodukty, podchody, rybí přechody, bermy, ochranné oplocení komunikací).
- Podporovat technická i přírodě blízká opatření pro zajištění ekologické connectivity.
- Podporovat vyhodnocování migrační prostupnosti při všech záměrech dopravní infrastruktury (zejména tzv. folknářská spojka).
- V rámci své správní činnosti podporovat funkčnost stávajících migračních koridorů v rámci ÚSES a dalších ekologických vazeb.
- Spolupracovat s Povodím Labe a Povodím Ohře a rybářskými svazy na opatřeních ke zlepšení migrace ryb (úhoř, mihule říční a další).
- Sledovat výskyt klíčových druhů a jejich migrační trasy pro aktualizaci mapy migračních koridorů.
- Regulovat zdroje světelného a hlukového rušení, které mohou ovlivňovat pohyb živočichů.

Indikátory plnění cílů

Indikátor	Cílová hodnota	Cíl
Počet realizovaných opatření ke zlepšení migrační prostupnosti	min. 3	zlepšení
Délka obnovených migračních koridorů	+10 km	zlepšení
Počet vodních překážek s obnovenou průchodností	3	zlepšení

3.1.1.3. Územní systém ekologické stability

Dlouhodobý cíl

- Plně funkční územní systém ekologické stability všech tří úrovní (nadregionální, regionální, lokální).
- Krajina s funkčně propojenými biocentry a biokoridory doplněná sítí interakčních prvků

podporujícími migraci organismů a udržující ekologickou rovnováhu.

- ÚSES zakotvený a respektovaný v územních plánech všech obcí CHKO.

Cíle na období platnosti plánu péče

- Zajištění zapracování všech lokálních ÚSES do územních plánů obcí, kde dosud chybí.
- Posílená funkčnost existujících biocenter, biokoridorů a interakčních prvků, zejména u nefunkčních nebo degradovaných úseků.
- Zajištění návaznosti na ÚSES v okolních katastrálních územích mimo CHKO.
- Zajistit koordinaci ÚSES s ostatními koncepcemi (např. komplexní pozemkové úpravy, plány povodí).
- Zachování a rozvoj přirozených biotopů v rámci funkčních skupin biotopů (FSB), zejména lesní, mokřadní a nelesní travinné ekosystémy.

Rámcová opatření

- Prosadit zapracování všech lokálních plánů ÚSES do územně plánovací dokumentace obcí.
- Prosazovat obnovu a založení chybějících nebo nefunkčních biokoridorů, zejména v oblastech s vyšší fragmentací krajiny.
- Podporovat propojení prvků ÚSES přes hranice CHKO do Českého středohoří a Lužických hor,
- iniciovat koordinaci s orgány státní správy, obcemi a vlastníky pozemků při správě a realizaci prvků ÚSES.
- Prosazovat při pozemkových úpravách a revitalizačních projektech posílení ekologické integrity a retenční schopnosti krajiny.
- Sledovat stav funkčních skupin biotopů (FSB) a podporovat obnovu těch, které jsou v ústupu (např. sekundární trávníky, mokřady).
- Podporovat výsadby alejí, břehových porostů a liniových prvků s vazbou na ÚSES (viz kap. 3.1.1.1. – indikátory plnění cílů).
- Podporovat eliminaci invazních druhů narušujících funkčnost biocenter a biokoridorů.

3.1.1.4. Přírodní hodnoty oblasti

A. Ekosystémy

E1 lesní ekosystémy (zejména květnaté a kyselé bučiny a doubravy, suťové lesy, acidofilní smrčiny, skalní bory)

Dlouhodobý cíl:

Dlouhodobým cílem jsou přírodě blízké lesní ekosystémy, s druhovou skladbou odpovídající stanovištním podmínkám se zastoupením charakteristických i vzácných druhů rostlin a živočichů. Věkově a druhově různorodé porosty, vznikající především z přirozené obnovy, se zastoupením všech vývojových stádií dřevin od semenáčků po senescentní a odumřelé jedince, s dostatkem tlejícího dřeva včetně padlých stromů.

- **Kyselé bučiny svazu *Luzulo-Fagion* (L5.4)**

Cíle na období platnosti plánu péče:

- Zachování rozlohy stávajících kyselých bučin.
- Navýšení rozlohy kyselých bučin na místech odumřelých smrkových monokultur.
- Zachování kontinuity vývoje lesních porostů, především v MZCHÚ (např. NPR Kaňon Labe).
- Zamezení postupné degradace zachovalých segmentů bučin populací lesních kopytníků.
- Zlepšení kvality ekosystému na části stávající rozlohy, zejm. stran strukturní a věkové rozrůzněnosti porostu a ponechávání dostatečného množství tlejícího dřeva různých velikostí

včetně celých stromů.

- Zajištění žádoucí výchovy mladších porostů na stanovištích bučin směrem k optimální podobě ekosystému (vytváření věkově rozrůzněných porostů, doupné stromy, biodiverzitní stromy ve spolupráci s LČR, s. p.).
- Udržení hnízdních možností ptáků hnízdících v dutinách.
- Udržení populací zvláště chráněných a regionálně významných druhů rostlin a živočichů.

Rámcová opatření pro ekosystém:

- Podporovat a prosazovat plošné zvýšení zastoupení stanovištně původních dřevin na stanovištích bučin s maximálním využitím přirozené obnovy (např. v rámci procesu tvorby nových LHP a LHO), viz kap. 2.1.1.
- Podporovat přeměny odumřelých smrkových monokultur na stanovištích bučin v lesy přírodě blízké s maximálním využitím přirozeného zmlazení dřevin.
- Podporovat a prosazovat nepasečné způsoby hospodaření (např. jednání s lesními správci a vlastníky).
- Po mýtné těžbě ochrana přirozeného zmlazení listnáčů a jedle, případně výsadba jedle na vhodných stanovištích.
- Prosazovat zásahy ve prospěch větší věkové a prostorové rozrůzněnosti porostů (např. v rámci procesu tvorby nových LHP a LHO).
- Prosazovat regulaci lesních kopytníků (jednání s držiteli a uživateli honiteb) viz kap. 2.1.4
- Podporovat a prosazovat (jednáním s vlastníky apod.) ponechání podílu odumřelého dřeva ležícího i stojícího různého stupně rozkladu a dimenzí v souladu s metodickými pokyny MŽP dle typu stanoviště alespoň 30–60 m³/ha, a to přednostně v I. a II. zóně ochrany přírody CHKO a v MZCHÚ.
- V rámci činností orgánu ochrany přírody prosazovat ponechání vybraných (především doupných a rovněž věkově či druhově významných) stromů do jejich fyzického rozpadu při dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví, životů a majetku.
- V rámci činností orgánu ochrany přírody prosazovat intenzivní odstraňování geograficky nepůvodních dřevin rostoucích na stanovištích bučin (zejména borovice vejmutovka, douglaska tisolistá, dub červený).
- V rámci činností orgánu ochrany přírody prosazovat omezení lesních prací, které by mohly být rušivé na období mimo hnízdní období ptáků citlivých na rušení (zejména předmětů ochrany v PO Labské pískovce – sokol stěhovavý, datel černý, výr velký, ale i dalších citlivých druhů, zvláště evropsky významných a podléhajících ochraně – např. čáp černý, orel mořský, včelojed lesní, sýc rousný, kulíšek nejmenší atd.), tj. provádět je v období od 1.8. do 31.1.

Indikátory plnění cílů:

Indikátor	Cílová hodnota	Cíl
Zachování rozlohy stávajících porostů kyselých bučin (L5.4)	2089 ha	zachování
Navýšení rozlohy kyselých bučin na místech odumřelých smrkových monokultur	min. 50 ha	zlepšení
Ponechání mrtvého dřeva k zetlení (zejména stojící torza, padlé kmeny/stromy)	min. 30 m ³ /ha	zlepšení
Zachování starých a doupných stromů	min. 5 ks na 1 ha	zlepšení
Výskyt druhu – datel černý (<i>Dryocopus martius</i>)	min. 5 párů na 1 pole faunistické sítě	zachování
Výskyt druhu – holub doupňák (<i>Columba oenas</i>)	min. 5 párů na 1 pole faunistické sítě	zachování

- **Květnaté bučiny svazu *Fagion* (L5.1) a suťové lesy svazu *Tilia-Acerion* (L4)**

Cíle na období platnosti plánu péče:

- Zachování rozlohy květnatých bučin a suťových lesů.
- Zamezení postupné degradace zachovalých segmentů květnatých bučin a suťových lesů vlivem vysokých stavů lesních kopytníků.
- Zlepšení kvality ekosystémů na části stávající rozlohy, zejm. stran strukturní a věkové rozrůzněnosti porostu a ponechávání dostatečného množství tlejícího dřeva různých velikostí včetně celých stromů.
- Zachování hnízdních možností ptáků hnízdících v dutinách ponecháváním doupných stromů.
- Zachování populací zvláště chráněných a regionálně významných druhů rostlin a živočichů.

Rámcová opatření pro ekosystém:

- Podporovat zastoupení stanovištně původních dřevin na stanovištích květnatých bučin a suťových lesů s maximálním využitím přirozené obnovy (např. v rámci procesu tvorby nových LHP a LHO), viz kap. 2.1.1.
- Podporovat a prosazovat nepasečné způsoby hospodaření (např. jednání s lesními správci a vlastníky).
- Prosazovat zásahy ve prospěch větší věkové a prostorové rozrůzněnosti porostů (např. v rámci procesu tvorby nových LHP a LHO)
- Prosazovat regulaci početnosti lesních kopytníků (jednání s lesními správci a mysliveckými spolky) viz kap. 2.1.4.
- Podporovat a prosazovat (jednáním s vlastníky apod.) ponechání podílu odumřelého dřeva ležícího i stojícího různého stupně rozkladu a dimenzí v souladu s metodickými pokyny MŽP dle typu stanoviště alespoň 30–60 m³/ha, a to přednostně v I. a II. zóně ochrany přírody CHKO a v MZCHÚ.
- V rámci činností orgánu ochrany přírody prosazovat ponechání vybraných (především doupných a rovněž věkově či druhově významných) stromů do jejich fyzického rozpadu při dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví, životů a majetku.
- V rámci činností orgánu ochrany přírody prosazovat intenzivní odstraňování geograficky nepůvodních dřevin rostoucích na stanovištích bučin (zejména borovice vejmutovka, douglaska tisolistá, dub červený).
- V rámci činností orgánu ochrany přírody prosazovat omezení lesních prací, které by mohly být rušivé na období mimo hnízdní období ptáků citlivých na rušení (zejména předmětů ochrany v PO Labské pískovce – sokol stěhovavý, datel černý, výr velký, ale i dalších citlivých druhů, zvláště evropsky významných a podléhajících ochraně – např. čáp černý, orel mořský, včelojed lesní, sýc rousný, kulíšek nejmenší atd.), tj. provádět je v období od 1.8. do 31.1.

Indikátory plnění cílů:

Indikátor	Cílová hodnota	Cíl
Zachování rozlohy květnatých bučin (L5.1)	95 ha	zachování
Zachování rozlohy suťových lesů (L4)	91 ha	zachování
Ponechání mrtvého dřeva k zetlení (zejména stojící torza, padlé kmeny/stromy)	min. 30 m ³ /ha	zlepšení
Zachování starých a doupných stromů	min. 5 ks na 1 ha	zlepšení
Zachování stávajících lokalit lilie zlatohlavé (<i>Lilium martagon</i>)	PR Maiberg, Křížový vrch u Rynartic	zachování
Zachování stávajících lokalit měsíčnice vytrvalé (<i>Lunaria rediviva</i>)	VIčí hora, lokalita: 50.7972175N, 14.3926894E	zachování

Výskyt druhu – datel černý (<i>Dryocopus martius</i>)	min. 5 párů na 1 pole faunistické sítě	zachování
Výskyt druhu – holub doupňák (<i>Columba oenas</i>)	min. 5 párů na 1 pole faunistické sítě	zachování

- **Acidofilní doubravy svazu *Quercion roboris* (L7) a dubohabřiny svazu *Carpinion* (L3.1)**

Cíle na období platnosti plánu péče:

- Zachování rozlohy acidofilních doubrav a dubohabřin.
- Předcházení postupné degradace zachovalých segmentů acidofilních doubrav a dubohabřin vlivem populací lesních kopytníků.
- Zlepšení kvality ekosystémů na části stávající rozlohy, zejm. Stran strukturní a věkové rozrůzněnosti porostu a ponechávání dostatečného množství tlejícího dřeva různých velikostí včetně celých stromů.
- Zachování hnízdních možností ptáků hnízdících v dutinách ponecháváním doupných stromů.
- Zachování populací zvláště chráněných a regionálně významných druhů rostlin a živočichů.
- Omezení výskytu invazních a dalších geograficky nepůvodních druhů dřevin (zejména borovice vejmutovka a dub červený).

Rámcová opatření pro ekosystém:

- Podporovat zastoupení stanovištně původních dřevin na stanovištích kyselých doubrav a dubohabřin s maximálním využitím přirozené obnovy (např. v rámci procesu tvorby nových LHP a LHO), viz kap. 2.1.1.
- Podporovat a prosazovat nepasečné způsoby hospodaření (např. jednání s lesními správci a vlastníky).
- Prosazovat zásahy ve prospěch větší věkové a prostorové rozrůzněnosti porostů (např. v rámci procesu tvorby nových LHP a LHO).
- Prosazovat regulaci populací lesních kopytníků (jednání s lesními správci a mysliveckými spolky) viz kap. 2.1.4.
- Podporovat a prosazovat (jednáním s vlastníky apod.) Ponechání podílu odumřelého dřeva ležícího i stojícího různého stupně rozkladu a dimenzí v souladu s metodickými pokyny MŽP dle typu stanoviště alespoň 30–60 m³/ha, a to přednostně v I. a II. zóně ochrany přírody CHKO a v MZCHÚ.
- V rámci činností orgánu ochrany přírody prosazovat ponechání vybraných (především doupných a rovněž věkově či druhově významných) stromů do jejich fyzického rozpadu při dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví, životů a majetku.
- V rámci činností orgánu ochrany přírody prosazovat intenzivní odstraňování geograficky nepůvodních dřevin rostoucích na stanovištích bučin (zejména borovice vejmutovka, douglaska tisolistá, dub červený).
- V rámci činností orgánu ochrany přírody prosazovat omezení lesních prací, které by mohly být rušivé na období mimo hnízdní období ptáků citlivých na rušení (zejména předmětů ochrany v po labské pískovce – sokol stěhovavý, datel černý, výr velký, ale i dalších citlivých druhů, zvláště evropsky významných a podléhajících ochraně – např. čáp černý, orel mořský, včelojed lesní, sýc rousný, kulíšek nejmenší atd.), tj. provádět je v období od 1.8. do 31.1.

Indikátory plnění cílů:

Indikátor	Cílová hodnota	Cíl
Zachování rozlohy bikových doubrav (L7.1)	182 ha	zachování
Zachování rozlohy bezkolencových	42 ha	zachování

doubrav (L7.2)		
Zachování rozlohy borových doubrav (L7.3)	449 ha	zachování
Zachování rozlohy dubohabřin (L3.1)	221 ha	zachování
Ponechání mrtvého dřeva k zetlení (zejména stojící torza, padlé kmeny/stromy)	min. 30 m ³ /ha	zlepšení
Zachování starých a doupných stromů	min. 5 ks na 1 ha	zlepšení
Zachování stávajících lokalit lilie zlatohlavé (<i>Lilium martagon</i>)	PR Maiberg, Křížový vrch u Rynartic	zachování
Zachování stávajících lokalit měsíčnice vytrvalé (<i>Lunaria rediviva</i>)	Vlčí hora, lokalita: 50.7972175N, 14.3926894E	zachování
Výskyt druhu – datel černý (<i>Dryocopus martius</i>)	min. 5 párů na 1 pole faunistické sítě	zachování
Výskyt druhu – holub doupňák (<i>Columba oenas</i>)	min. 5 párů na 1 pole faunistické sítě	zachování

▪ **Boreokontinentální bory svazu *Dicrano-Pinion* (L8.1)**

Cíle na období platnosti plánu péče:

- Zachování stávající rozlohy boreokontinentálních borů.
- Zachování stávajících ploch ponechaných samovolnému vývoji a případné vymezení dalších.
- Zlepšení kvality ekosystémů na části stávající rozlohy, zejména strukturní a věkové rozrůzněnosti porostu a ponechávání dostatečného množství tlejícího dřeva různých velikostí včetně celých stromů.
- Udržení populací zvláště chráněných a regionálně významných druhů rostlin a živočichů.
- Prosazovat odstraňování geograficky nepůvodních dřevin, zejména borovice vejmutovky a dubu červeného, včetně jejich náletu na stávajících lokalitách (v rámci procesu schvalování LHP a LHO).
- Omezení degradace biotopu vlivem nadměrné turistiky.

Rámcová opatření pro ekosystém:

- Podporovat a prosazovat výchovné a obnovní zásahy zvyšujících podíl stanovištně původních domácích dřevin (včetně břízy bělokoré) a vedoucí ke strukturnímu a věkovému rozrůznění porostů (v rámci tvorby nových LHP a LHO, jednáním s vlastníky apod.), viz kap. 2.1.1.
- Podporovat a prosazovat opatření pro přirozené zmlazení stanovištně původních druhů dřevin (v rámci schvalování LHP, LHO apod.) a případná ochrana vzniklého zmlazení.
- Podporovat a prosazovat (jednáním s vlastníky apod.) ponechání podílu odumřelého dřeva ležícího i stojícího různého stupně rozkladu a dimenzí v souladu s metodickými pokyny MŽP pro daný typ biotopu alespoň 20–30 m³/ha (přednostně v I. a II. zóně ochrany přírody CHKO), ponechání vybraných (např. doupných, věkově či druhově významných) stromů do jejich fyzického rozpadu (při dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví, životů a majetku).
- Prosazovat odstraňování geograficky nepůvodních dřevin, zejména borovice vejmutovky a dubu červeného, včetně jejich náletu na stávajících lokalitách (v rámci procesu schvalování LHP a LHO).
- V rámci činností orgánu ochrany přírody prosazovat omezení lesních prací, které by mohly být rušivé na období mimo hnízdní období ptáků citlivých na rušení (zejména předmětů ochrany v PO Labské pískovce – sokol stěhovavý, datel černý, výr velký, ale i dalších citlivých druhů, zvláště evropsky významných a podléhajících ochraně – např. čáp černý, orel mořský, včelojed lesní, sýc rousný, kulíšek nejmenší atd.), tj. provádět je v období od 1.8. do 31.1.

- V rámci činností orgánu ochrany přírody usměrňovat pohyb návštěvníků na vybraná vyhlídková místa a předcházet jejich vstupu do cenných lokalit (bory s bohatým zastoupením keříčkovitých lišejníků, lokality výskytu rojovníku bahenního apod.).

Indikátory plnění cílů:

Indikátor	Cílová hodnota	Cíl
Zachování rozlohy boreokontinentálních borů (L8.1B)	1870 ha	zachování
Výskyt rojovníku bahenního (<i>Rhododendron tomentosum</i>) na stávajících lokalitách	NPR Kaňon Labe, PR Pavlínino údolí, reliktní bory v okolí obcí Bynovec, Srbská Kamenice, Všemily	zachování

▪ Podmáčené smrčiny (L9.2B) a rašelinné lesy (L10)

Cíle na období platnosti plánu péče:

- Zachování stávající rozlohy podmáčených smrčin a rašelinných lesů.
- Zachování stávajících ploch ponechaných samovolnému vývoji a případné vymezení dalších.
- Zachování případně zlepšení vodního režimu v podmáčených smrčinách a rašelinných lesích.
- Zlepšení kvality ekosystémů na části stávající rozlohy, zejm. stran strukturní a věkové rozrůzněnosti porostu a ponechávání dostatečného množství tlejícího dřeva různých velikostí včetně celých stromů.
- Podpora a ochrana populací zvláště chráněných a regionálně významných druhů rostlin a živočichů.
- Prosazovat odstraňování geograficky nepůvodních dřevin, zejména borovice vejmutovky a dubu červeného, včetně jejich náletu na stávajících lokalitách (v rámci procesu schvalování LHP a LHO).

Rámcová opatření pro ekosystém:

- Prosazovat a podporovat (především v rámci tvorby nových LHP a LHO apod.) udržování a zvyšování podílu stanovištně původních dřevin na stanovištích podmáčených a rašelinných lesů s maximálním využitím přirozené obnovy (včetně břízy bělokoré a b. pýřité).
- V nejcennějších porostech (zejm. MZCHÚ a I. zóna ochrany přírody CHKO, ÚSES) prosazovat zachování části lesů ve fázi rozpadu, s minimalizovaným narušením samovolných procesů a tolerancí vzniklých disturbancí.
- Prosazovat ponechání dostatečného množství mrtvého dřeva v porostech, v souladu s metodickými pokyny MŽP dle typu stanoviště 25–80 m³/ha, viz kap. 2.1.1.
- Prosazovat odstraňování geograficky nepůvodních dřevin (zejména borovice vejmutovky), včetně jejich náletu na stávajících lokalitách (v rámci procesu schvalování LHP a LHO).
- Prosazovat (ve spolupráci s lesními hospodáři) revitalizaci narušeného vodního režimu na antropogenně ovlivněných plochách s předpokladem obnovy ekosystému.

Indikátory plnění cílů:

Indikátor	Cílová hodnota	Cíl
Zachování rozlohy podmáčených smrčin (L9.2B)	110 ha	zachování
Zachování rozlohy rašelinných březin (L10.1)	58 ha	zachování
Zachování rozlohy rašelinných brusnicových borů (L10.2)	9 ha	zachování

Výskyt vrance jedlového (<i>Huperzia selago</i>) na stávajících lokalitách	NPR Kaňon Labe, Kachní potok (Kamenická Stráž), inverzní rokle u obcí Dolní Žleb a Všemily	zachování
Výskyt klikvy bahenní (<i>Oxycoccus palustris</i>) na stávajících lokalitách	PR Čabel, PR Rájecká rašeliniště, Antonínov	zachování
Výskyt rojovníku bahenního (<i>Rhododendron tomentosum</i>) na stávajících lokalitách	PR Čabel	zachování

E2 skalní ekosystémy (keříčková vegetace skal a drolin, vegetace silikátových skalnatých svahů, jeskyně)

Dlouhodobý cíl:

Zachování rozmanitosti skalních biotopů v souladu s přírodními, zejména mikroklimatickými, podmínkami, které ovlivňují zdejší vegetaci, včetně přírodních procesů v nich probíhajících jako jsou vodní a větrná eroze vytvářející unikátní reliéf pískovcového skalního města. Zachování stávající rozlohy ekosystému a částečné zlepšení jeho kvality. Rostlinná společenstva s výskytem diagnostických a charakteristických druhů pro dané vegetační jednotky, bez invazních druhů. Udržení populací zvláště chráněných a regionálně významných druhů rostlin a živočichů.

Cíle na období platnosti plánu péče:

- Zachování stávající rozlohy ekosystémů.
- Zachování stávajícího počtu jeskyní a jejich ochrana.
- Zachování kvality ekosystémů, tzn. rostlinná společenstva odpovídající svým složením popisu v katalogu biotopů (Chytrý et al. 2010).
- Udržení populací zvláště chráněných a dalších regionálně významných druhů rostlin vázaných na skalní ekosystémy (zejména: plavuň pučivá, rojovník bahenní, vranec jedlový a vláskatec tajemný).
- Udržení populací zvláště chráněných a dalších regionálně významných druhů živočichů vázaných na skalní ekosystémy (zejména: sokol stěhovavý, krkavec obecný, výr velký, netopýr velký, vrápenec malý, koník jeskynní).
- Zachování vhodných podmínek pro hnízdění některých druhů ptáků, hnízdících ve skalách, především nepříístupné skalní výklenky na odkrytých skalních stěnách.
- Omezování výskytu invazních druhů (zejména borovice vejmutovky, střemchy pozdní a dubu červeného) viz kap. 3.2.1.

Rámcová opatření pro ekosystém:

- Prosazovat a podporovat nepasečné hospodaření v polohách inverzních roklí (v rámci procesu schvalování LHP, LHO, jednání s vlastníky apod.) z důvodu zachování specifických mikroklimatických podmínek prostředí.
- V rámci stanoviska k LHP prosazovat regulaci výskytu invazních druhů dřevin, zejména borovice vejmutovky a dubu červeného.
- Ve spolupráci s vlastníky a hospodařícími subjekty prosazovat minimalizaci používání biocidních látek v porostech v bezprostředním okolí skal a skalních stupňů.
- Prosazovat regulaci populací lesních kopytníků, kteří mají negativní vliv na předměty ochrany.
- V rámci správní činnosti usměrňovat horolezectví a hromadné turistické a sportovní akce v cenných lokalitách (např. jednání se zástupci KČT, horolezeckého svazu aj. organizací), usměrnění návštěvníků CHKO prostřednictvím instalace vhodných prvků návštěvníkové infrastruktury.

- Zajistit vstupy do jeskyní, které slouží jako významná zimoviště různých druhů letounů
- prosazovat zajištění klidu v době hnízdění na hnízdištích zvláště chráněných druhů ptáků hnízdících na skalních stěnách (zejména sokol stěhovavý, výr velký)
- Provádět vhodný management na vřesovištích, která jsou součástí lučních porostů.
- Pokračovat v informování návštěvníků CHKO o negativním vlivu návštěvnosti jeskyní během období hibernace netopýrů a rizik spojených s pohybem v jeskyních jak z hlediska bezpečnosti osob, tak z hlediska ochrany přírody.
- Zaměřit se v komunikaci na návštěvníky z Německa, protože tvoří významnou část návštěvnosti.
- Vyhodnotit možnou uzávěru jeskyně Přátel hor v Ostrově, která je významným zimovištěm netopýrů.

Indikátory plnění cílů:

Indikátor	Cílová hodnota	Cíl
Zachování současné rozlohy keříčkové vegetace skal a drolin (T8.3)	46 ha	zachování
Výskyt vláskatce tajemného (<i>Trichomanes speciosum</i>) na stávajících lokalitách	NPR Kaňon Labe, PR Pavlínino údolí, PP Sojčí rokle, Jánská – údolí Olešničky	zachování
Počet hnízdních párů sokola stěhovavého (<i>Falco peregrinus</i>)	alespoň 7 párů	zachování
Počet teritorií výra velkého (<i>Bubo bubo</i>)	3–6	zachování

E3 luční ekosystémy (vlhké a střídavě vlhké louky, mezofilní louky, podhorské louky, pastviny, smilkové trávníky)

Dlouhodobý cíl:

Druhově pestrá travino-bylinná společenstva s reprezentativním zastoupením diagnostických a specifických druhů pro dané společenstvo, bez výskytu invazních rostlin. Udržení populací zvláště chráněných a regionálně významných druhů rostlin a živočichů vázaných na příslušná luční společenstva.

Cíle na období platnosti plánu péče:

- Zachování stávající plochy a kvality ekosystémů, tzn. rostlinná společenstva odpovídající svým složením popisu v Katalogu biotopů (Chytrý et al. 2010), případně místním modifikacím.
- Udržení populací zvláště chráněných a dalších regionálně významných druhů rostlin.
- Udržení populací zvláště chráněných a dalších regionálně významných druhů živočichů vázaných na luční společenstva.
- Zajištění vhodného managementu lučních společenstev i s ohledem na populace zvláště chráněných a regionálně významných druhů rostlin a živočichů (viz Indikátory v tabulce níže).
- Omezování výskytu expanzních a invazních druhů rostlin, viz kap. 3.2.1.
- Regulace populací lesních kopytníků (zejména prasat divokých) způsobujících degradaci lučních společenstev.

Rámcová opatření pro ekosystém:

- V rámci správní činnosti prosazovat a podporovat ochranu ekosystému před vlivy vedoucími k jeho degradaci či přímé likvidaci (zástavba, zalesňování apod.).
- Vytipovat, resp. aktualizovat data o cenných plochách ekosystému bez náležité péče, stanovit priority, oslovit vlastníky, definovat management (termíny kosení, nakládání s biomasou apod.) a zajistit pravidelný management pomocí příslušných dotačních nástrojů nebo aktivní péče

vlastníků.

- Provádět monitoring populací zvláště chráněných případně dalších regionálně významných druhů rostlin a živočichů.
- Zajistit monitoring abiotických podmínek (zejména fyzikálně-chemické vlastnosti půd, hladina spodní vody).
- Zajistit management lučních společenstev pomocí dotačních programů MŽP a MZe.
- Podporovat a zajišťovat odstraňování nežádoucích náletových dřevin a jejich porostů, včetně odstraňování pařezů (solitéry či skupinky autochtonních dřevin pomístně ponechávat pro zachování biodiverzity a plnění ekologických funkcí včetně zachování krajinného rázu).
- Podporovat a prosazovat zachování, popř. Zlepšení současného vodního režimu na lokalitách negativně ovlivněných – rušení odvodňovacích příkopů a celých odvodňovacích soustav.
- Podporovat a prosazovat uplatňování postupů šetrných k populacím živočichů při sečích, jako jsou i) kosení od jednoho okraje dílu půdního bloku ke druhému nebo od středu dílu půdního bloku k okrajům, ii) mozaiková seč, s případným ponecháním části ploch nepokosenými do další sezóny, ovšem s nutností střídání ploch z roku na rok.
- Prosazovat a podporovat ochranu biotopu před nevhodnými způsoby péče, jako je mulčování, příliš časně kosení, senáž, intenzivní pastva apod.
- Podílet se na přípravě regionálních osevních směsí, tzn. ve spolupráci s místními hospodáři vytipovat místa vhodná pro sběr osiva, které bude sloužit jako základ osevních směsí, a místa pro sběr semen konkrétních druhů rostlin, která budou použita pro založení matečných záhonů, ze kterých se bude brát osivo pro tvorbu regionálních osevních směsí, případně budou napěstované rostliny použity k přímé výsadbě na vhodné lokality.
- Ve spolupráci s hospodařícími subjekty prosazovat používání regionálních osevních směsí při obnově degradovaných travních porostů a zatravňování orné půdy.
- Ve spolupráci s hospodařícími subjekty realizovat opatření k omezování výskytu invazivních a expanzních druhů rostlin (zejména lupiny mnoholisté, třtiny křovištní).
- Prosazovat regulaci populací lesních kopytníků, kteří mají negativní vliv předmětné biotopy (jednání s uživateli honiteb a mysliveckými spolky).

Indikátory plnění cílů:

Indikátor	Cílová hodnota	Cíl
Zachování současné rozlohy mezofilních ovsíkových luk (T1.1)	432 ha	zachování
Zachování současné rozlohy horských mezofilních luk (T1.2)	239 ha	zachování
Zachování současné rozlohy poháňkových pastvin (T1.3)	95 ha	zachování
Zachování současné rozlohy vlhkých pcháčových luk (T1.5)	212 ha	zachování
Zachování současné rozlohy střídavě vlhkých bezkolencových luk (T1.9)	49 ha	zachování
Zachování současné rozlohy podhorských smilkových trávníků (T2.3)	34 ha	zachování
Zachování životaschopných populací prstnatce májového (<i>Dactylorhiza fuchsii</i>) na stávajících lokalitách	Kunratice, Vlčí Hora	zvýšení početnosti
Zachování životaschopných populací prstnatce májového (<i>Dactylorhiza majalis</i>) na stávajících lokalitách	PR Arba, PR Pekelský důl, PR Stará Oleška, PR Za pilou, PP Meandry Chřibské Kamenice, PP Pod lesem, lokality mimo ZCHÚ u obcí: Mikulášovice	zachování

	(louky JJZ žst. Mikulášovice střed), Rájec, Srbská Kamenice (U brodu), Tisá (Na Tisce), Vlčí Hora (Pod Marschnerovými, louky, louky na V a SV svahu Vlčí hory)	
Výskyt druhů modrásek očkovaný (<i>Maculinea teleius</i>) a modrásek bahenní (<i>Maculinea nausithous</i>) na stávajících lokalitách	PR Niva Olšového potoka, PP Eiland, labské údolí, louky u obcí: Huntířov, Jílové, Labská Stráň, Ludvíkovice, Mikulášovice, Ostrov, Podskalí, Tisá a další	zachování
Výskyt střevlíka zlatitého (<i>Carabus auratus</i>) na stávajících lokalitách	louky u obcí: Česká Kamenice, Huntířov, Janská, Jílové, Labská Stráň, Ludvíkovice, Mikulášovice, Ostrov, Podskalí, Tisá	zachování
Výskyt kobylky hnědé (<i>Decticus verrucivorus</i>) – indikátor extenzivního hospodaření	obsazení 1 lokality v následujících mapových polích faunistické sítě: 5051, 5052, 5149, 5150, 5151, 5152, 5249, 5250, 5251, 5252	zachování
Výskyt chřástala polního (<i>Crex crex</i>)	alespoň 10 volajících samců	zachování

E4 vodou ovlivněné ekosystémy (mokřady, prameniště, rašeliněště)

Dlouhodobý cíl:

Zachování stávajících vodou ovlivněných ekosystémů v současném rozsahu s výskytem diagnostických, charakteristických, zvláště chráněných a dalších regionálně významných druhů rostlin a živočichů a obnova těchto ekosystémů na lokalitách, které byly narušeny lidskými zásahy. Bez výskytu invazních druhů.

Cíle na období platnosti plánu péče:

- Zachování stávající plochy a kvality ekosystémů, tzn. rostlinná společenstva odpovídající svým složením popisu v Katalogu biotopů (Chytrý et al. 2010), případně místním modifikacím.
- Udržení populací zvláště chráněných a dalších regionálně významných druhů rostlin (zejména drobnokvětu pobřežního, klikvy bahenní, žabníčku vzplývavého apod.).
- Udržení populací zvláště chráněných a dalších regionálně významných druhů živočichů
- Zachování případně zlepšení vodního režimu na stávajících lokalitách.
- Zlepšení vodního režimu na lokalitách negativně ovlivněných lidskými zásahy provedenými v minulosti, tzn. rušení odvodňovacích příkopů a celých odvodňovacích soustav.
- Zachování přirozeného kolísání výšky vodní hladiny v řece Labi (zachování vegetace bahnitých říčních náplavů včetně populace drobnokvětu pobřežního).
- Obnovení cenných lidskými zásahy narušených lokalit.

Rámcová opatření pro ekosystém

- V rámci správní činnosti prosazovat ochranu ekosystému před vlivy vedoucími k jeho degradaci či přímé likvidaci (zástavba, zalesňování, zatopení lokalit při výstavbě rybníků, cílené odvodňování apod.).
- Provádět monitoring populací zvláště chráněných případně dalších regionálně významných

- druhů rostlin a živočichů (zejména žabníčku vzplývavého a drobnokvětu pobřežního).
- Provádět monitoring hladiny spodní vody na vybraných lokalitách (rašeliniště, luční prameniště).
- Podporovat letnění rybníků na lokalitách, kde to není v rozporu s ochranou zvláště chráněných druhů živočichů.
- Odstraňovat nežádoucí náletové dřeviny a jejich porosty z rašelinišť.
- V rámci správní činnosti a ve spolupráci s vlastníky a hospodařícími subjekty prosazovat ochranu biotopu před nevhodnými způsoby péče, jako jsou vysoká rybí obsádka a její nevhodné druhové složení potlačující vegetaci vodních makrofyt, intenzivní pastva v místech lučních pramenišť či plošné odlesnění v lokalitách s výskytem rašelinišť apod.
- Zajišťovat a podporovat ochranu niv před hydrologickými a morfológickými změnami (v důsledku zásahů do terénu, nevhodného způsobu hospodaření apod.); podporovat zatravnění orné půdy v nivách.
- Prosazovat regulaci populací lesních kopytníků, kteří mají negativně ovlivňují vegetaci lesních pramenišť (jednání s uživateli honiteb a mysliveckými spolky).

Indikátory plnění cílů:

Indikátor	cílová hodnota	cíl
Zachování současné rozlohy rákosin a vegetace vysokých ostřic (M1)	40 ha	zachování
Zachování současné rozlohy devětsilových lemů horských potoků (M5)	8 ha	zachování
Zachování současné rozlohy bahnitých říčních náplavů (M6)	2 ha	zachování
Zachování souhrnné rozlohy rašelinišť (R2.2, R2.3, R3.1)	6 ha	zachování
Zachování vegetace jednoletých vlhkomilných bylin (M2)	alespoň 2 lokality	zachování
Zachování životaschopné populace žabníčku vzplývavého (<i>Lurionium natans</i>)	plocha populace 23 m ² , nebo velikost populace 14 000 růžic	zachování
Zachování životaschopné populace drobnokvětu pobřežního (<i>Corrigiola litoralis</i>) na stávajících lokalitách	Od Děčína – po Hřensko	zachování

E5 vodní ekosystémy (vodní toky, potoční a říční nivy, vodní plochy)

Dlouhodobý cíl:

Zachování a zlepšení ekologického stavu vodních toků, niv a vodních ploch v CHKO Labské pískovce, včetně jejich přirozené morfologie, hydrologických funkcí a biodiverzity. Vodní ekosystémy zůstávají funkční součástí krajiny, zajišťují přirozenou retenci vody, stabilní vodní režim a poskytují stanoviště původním druhům vodních organismů.

Cíle na období platnosti plánu péče:

- Zachování a zlepšení přírodě blízkého stavu klíčových vodních toků (zejména Kamenice, Chřibská Kamenice, Labe) a přilehlých niv; udržení a obnovení přirozené morfologie vodních toků (meandry, lavice, slepá ramena a tůňe, pobřežní vegetace).
- Snížení eutrofizace a znečištění vod, zejména vlivem hospodaření na rybnících a rekreačního využívání.

- Zajištění prostupnosti vodních toků pro migraci ryb a dalších organismů; omezení šíření invazních druhů podél vodních toků dle Strategie invazních druhů (kap. 3.2.1).
- Zachování a rozšíření litorálního pásma a pobřežní vegetace stojatých i tekoucích vod; koordinovat rybářské hospodaření a údržbu vodních ploch s cíli ochrany přírody; monitorovat kvalitu vody (konduktivitu, fyzikálněchemické vlastnosti) a biologickou rozmanitost vodních ekosystémů.

Rámcová opatření pro ekosystém:

- Prosazovat zajištění ochrany vodních toků a ploch před technickými zásahy narušujícími jejich přirozenou morfologii a retenční schopnost niv.
- Podporovat revitalizace a renaturace vodních toků a přilehlých niv, zejména na menších tocích.
- Spolupracovat s Českým rybářským svazem a dalšími uživateli vod na zajištění ekologicky šetrného hospodaření.
- V rámci kontrolní činnosti sledovat průhlednost vody, zákal, výšku hladiny a stav pobřežní vegetace jako ukazatele ekologické kvality.
- Ve spolupráci s vlastníky a hospodařícími subjekty identifikovat migrační bariéry na vodních tocích a podporovat jejich odstraňování (neprůchodné jezy, trubní propustky apod.).
- Usměrnovat rekreační zátěž na nejcennějších lokalitách (Olešský rybník, úseky řeky Labe). monitorovat výskyt invazních druhů a podporovat jejich systematickou eliminaci.
- Podporovat výzkum a osvětu v oblasti ochrany vodních ekosystémů a jejich významu pro biodiverzitu a krajinný ráz.

Indikátory plnění cílů:

Indikátor	Cílová hodnota	Cíl
Délka revitalizovaných nebo renaturalizovaných úseků vodních toků	10 km	zlepšení
Počet odstraněných nebo zprůchodněných migračních bariér	3	zlepšení
Počet vodních ploch s udržovaným nebo rozšířeným litorálním pásmem	min. 5	zlepšení
Podíl lokalit s prokazatelně sníženým výskytem invazních druhů	30 %	zlepšení
Průhlednost vody v klíčových rybnících (např. Olešský rybník)	>50 cm do června	zachování
Výskyt původních druhů ryb (pstruh obecný, střevele potoční, mřenka mramorovaná)	stabilní populace	zachování

B. Druhy

D1 sokol stěhovavý

Dlouhodobý cíl

Stabilní a životaschopná místní populace sokola stěhovavého na území CHKO Labské pískovce, jako součást funkční a propojené česko-saské populace v Labských pískovcích. Zajištění dostatečné nabídky hnízdních lokalit, zejména ve skalních komplexech, a udržení klidového režimu v hnízdním období.

Cíle na období platnosti plánu péče

- Zachování a stabilizování současné populace sokola stěhovavého na území CHKO (cca 7 párů).
- Udržení vhodných podmínek pro nerušené hnízdění – minimalizování rušení lidskou činností.
- Sledování dlouhodobých trendů populace.
- Posílení povědomí veřejnosti o ochraně dravců citlivých na rušení.
- Zajištění koordinace činností mezi NP České Švýcarsko a Správou NP Saské Švýcarsko v rámci monitoringu populace sokola.

Rámcová opatření pro druh

- Provádět každoroční monitoring hnízdních lokalit sokola stěhovavého v CHKO a v přilehlé části NP, včetně vyhodnocení hnízdní úspěšnosti.
- Provádět identifikaci nově obsazených nebo perspektivních hnízdních lokalit a zajistit jejich dočasnou ochranu formou klidového režimu.
- Zajistit, aby horolezecké, turistické a sportovní aktivity v blízkosti hnízd probíhaly mimo období toku a hnízdění (1. 3. – 30. 6.), a to prostřednictvím informování lezeckých oddílů, turistických spolků a správců území.
- Instalovat a udržovat informační tabule upozorňující na ochranu hnízdicích dravců a nutnost respektování uzavírek skal.
- V případě opakovaného rušení zajistit fyzickou ostrahu nebo dočasné omezení vstupu do blízkosti hnízdišť.
- Usměrnovat používání dronů do období, kdy neprobíhá hnízdění, provádět osvětu mezi piloty dronů a pořadateli akcí o dopadech rušení.
- Usměrnovat lesnické práce v blízkosti aktivních hnízdišť, zejména těžbu, přibližování a manipulaci se dřevem tak, aby byly prováděny mimo hnízdní období.
- Podporovat výzkum potravní ekologie, migrační aktivity a faktorů ovlivňujících hnízdní úspěšnost sokola stěhovavého ve spolupráci s AV ČR, univerzitami a neziskovými organizacemi.
- Provádět osvětu mezi horolezci, turisty, myslivci a obyvateli regionu o významu dravců a potřebě ochrany jejich hnízdišť.

Indikátory:

Indikátor	Cílová hodnota	Cíl
Počet hnízdicích párů sokola stěhovavého	7 párů	zachování a stabilizace populace
Počet klidových zón a opatření proti rušení	min. 5 lokalit	zajištění hnízdního klidu
Počet vyhodnocených hnízdních sezón	každoroční hodnocení	kontinuální monitoring

C. Geologické a geomorfologické jevy

G1 Křídové pískovce (skalní města, soutěsky, říční kaňony)

Dlouhodobý cíl

Zachovat unikátní přirozenou geomorfologii v celé její rozmanitosti až po jednotlivé geomorfologické jevy (skalní útvary a formy), zachování významných geologických lokalit v krajině.

Cíle na období platnosti plánu péče

- Zachování pískovcových masivů, významných skalních útvarů a jeskyní před poškozením.
- Prováděný šetrný management v rámci lesnických, zemědělských či stavebních zásahů, aby nedošlo k nevratnému poškození či zničení skalního podloží, pískovcových masivů a chráněných skalních forem.

- Usměrněná turistická a horolezecká činnost tak, aby neměla zásadní vliv na zvýšenou erozi a zvětrávání povrchu pískovců, citlivé lokality (tam kde je matečná hornina a skalní útvary méně odolné vůči mechanickému poškození), zachovat bez nepříznivého antropogenního tlaku.
- Zajištění informovanosti návštěvníků o unikátnosti a citlivosti pískovcových skal a bioty na ně vázané.

Rámcová opatření:

- Ve spolupráci s vlastníky a hospodařícími subjekty zajistit ochranu významných geologických lokalit před poškozením při lesnickém hospodaření.
- Zabránit trvalému odlesňování skalních svahů z důvodu zvýšené infiltrace a následné eroze a v případě, že dojde k plošnému odstranění vegetace, prosazovat protierozní opatření.
- V lokalitách, kde je to účelné, podporovat redukci náletových dřevin za účelem ochrany geologických a geomorfologických fenoménů.
- Při sanaci rizikových skalních útvarů dbát na jejich maximální ochranu a po dohodě s geology prosazovat či volit nejšetrnější způsoby sanace.
- Udržet rekreační využívání oblasti v míře nepoškozující předměty ochrany a bez vzniku nových přetížených lokalit.
- V rámci správní činnosti upravit nebo modifikovat turistické stezky a podporovat regulaci počtu návštěvníků na exponovaných lokalitách.
- V rámci správní činnosti minimalizovat poškozování geologických a geomorfologických fenoménů, zejména mechanickou erozi pískovců vlivem pohybu osob a sešlap půdního pokryvu.
- Monitorovat pohyb a počty návštěvníků ve skalních oblastech za účelem shromáždění aktuálních dat, které budou sloužit jako podklad pro stanovení limitů návštěvnosti.
- Usměrnovat využívání skalních útvarů člověkem (zejm. při pořádání hromadných turistických, sportovních a kulturních aktivit).
- Zajistit zpracování studie vlivu lidských aktivit (zejména horolezectví a turistického ruchu) na vybrané lokality.
- V případě PP Tiské stěny provádět opatření k usměrňování a omezování návštěvnosti a odstraňování negativních jevů: instalovat v součinnosti s obcí sčítače návštěvnosti, provést revizi existujících protierozních opatření a případně regulovat počet i pohyb návštěvníků (pomocí revitalizované NS, instalace zábradlí a schodů, přírodních zataras či instalací protierozních opatření apod.).
- Usměrnit a regulovat horolezeckou činnost tak, aby nedocházelo k poškozování povrchu skal a mikrotvarů na pískovci (neschvalovat nové cesty v místech ukázkově vyvinutých mikrotvarů na skalních stěnách, nelézt za vlhka, používat vhodnou obuv, nepoužívat magnézium, kontrola - viz též kap. Horolezectví).
- V lokalitách s měkkým pískovcem a velkým návštěvníckým zatížením (např. Tiské stěny, Jetřichovicko) provádět průběžnou revizi stavu schválených lezeckých cest (posouzení akt. míry porušení povrchu pískovce a vlivu lezení na zrychlenou erozi a zvětrávání).
- Kontrolovat zakázané používání magnesia – zmapovat místa, kde jsou na stěnách markantní stopy po jeho užívání (situaci řešit s Českým horolezeckým svazem - ČHS).
- Zajišťovat ochranu geologických lokalit a skalních masivů před úmyslným poškozováním a vandalismem (např. rytí do skal, graffiti, úpravy a umělé zásahy do skalních útvarů, rozdělování ohně pod skalními útvary) ve spolupráci se Stráží přírody a Policií ČR.
- Chránit skalní masivy, skalní útvary a významné geologické lokality před poškozením (před stavebními zásahy a případnou /nelegální/ těžbou nerostných surovin, před devastováním lokalit sběrateli fosilií a minerálů)
- Podporovat průzkumy a výzkumy geologických a geomorfologických fenoménů v míře, která nebude znamenat jejich ohrožení, za účelem jejich podrobnějšího poznání.
- Udržovat informační tabule o neživé přírodě umístěné v terénu, doplňovat a aktualizovat je podle potřeby.

Indikátory plnění cílů

Indikátor	Cílová hodnota	Cíl
Počet poškození či zániku skalních výchozů a pískovcových forem vlivem činnosti člověka (s výjimkou zajištění bezpečnosti)	0	zachování
Zvýšená eroze vlivem návštěvnosti (ošlapu) či horolezení	0	zachování současného stavu bez větších změn
Počet poškozených či zaniklých geologicky cenných lokalit	0	zachování
Počet nových studií o neživé přírodě (dosud nezpracované fenomény a témata potřebná k OP)	min. 2	zlepšení
Zajištění jeskyní – podzemních prostor proti vstupu	podle aktuální potřeby	omezení poškozování

G2 Neovulkanity (čedičové kupy, ventaroly, výchozy, sutě)

Dlouhodobý cíl

Zachovat pozůstatky po třetihorní vulkanické činnosti tvořící kupy, výrazné vrchy a žilná tělesa v pískovcové krajině, včetně specifické bioty a přírodních jevů na ně vázaných.

Cíle na období platnosti plánu péče

- Zachování vulkanických masivů, významných skalních útvarů a sutí před poškozením.
- Zachování vyvěřelých vrcholů, kup a suků s výskyty charakteristických skalních forem a útvarů, sloupcovité odlučnosti či kamenných moří, včetně ojedinělých lokalit s dochovanými produkty povrchového vulkanismu.

Rámcová opatření:

- Předcházet rozebírání skalních výchozů, nelegální těžbě čedičových sloupků a přesunům či rozebírání sutí a kamenných moří.
- V krajině chránit cenné lokality s výskytem zvětralých vulkanických žil vázaných na kontaktu s pískovci (častý výskyt alterace a proželeznění) předcházením jejich poškození či zničení zejména během lesnických, stavebních či zemědělských prací.
- Předcházet zániku významných geologických lokalit souvisejících s třetihorním vulkanismem.
- Chránit vybrané reprezentativní lokality s historickou těžbou vulkanického kamene (viz kap. „lomy a důlní díla“).
- Provádět průběžnou kontrolu fenoménů vázaných na neovulkanické svahy s výskytem ventarol či ledových jam (případně zajistit jejich průzkum a domapování výskytů).
- Usměrnovat turistické a sportovní využívání skalních útvarů i geologických průzkumů tak, aby nedošlo k poškození předmětu ochrany.

Indikátory plnění cílů

Indikátor	Cílová hodnota	Cíl
Počet poškození či zániku skalních masivů a skalních forem vlivem činnosti člověka	0	zachování
Počet poškození sutí, ledových jam a ventarol	0	zachování
Studie se zaměřením na monitoring a výzkum	min. 1	podklad pro ochranu

D. Ostatní přírodní a kulturní hodnoty:

H1 Významné a památné stromy, staré sady, kamenné snosy a meze

1) Staré sady

Dlouhodobý cíl:

Zachování starých sadů v dobrém zdravotním stavu, případně jejich obnova spojená s výsadbou vysokokmenných starých krajových odrůd.

Cíle na období platnosti plánu péče

- Průběžná péče a obnova ploch sadů a alejí.
- Zachované a obnovené historické aleje a extenzivní ovocné sady jako významné krajinotvorné prvky a biotopy řady druhů rostlin a živočichů.

Rámcová opatření:

- Podporovat pravidelnou odbornou péči o aleje a sady, zejména zdravotní, bezpečnostní a stabilizační řezy při zachování biologické a krajinářské hodnoty stromů.
- Upřednostňovat zachování starých a dutinových stromů, pokud jejich stav bezprostředně neohrožuje bezpečnost osob nebo majetku.
- Provádět postupnou obnovu stárnoucích alejí a sadů výsadbou geograficky a geneticky vhodných druhů a tradičních odrůd ovocných dřevin.
- Zajišťovat a podporovat dosadby chybějících stromů a předcházet přerušování liniových prvků v krajině.
- V rámci správní činnosti zajistit ochranu alejí a sadů před nevhodnými zásahy, zejména plošným kácením, necitlivými ořezy, poškozováním kořenových systémů, zhutňováním půdy a nevhodnou stavební činností.
- Při výsadbách podporovat preferování druhově pestrých a klimaticky odolných dřevin odpovídajících charakteru lokality a historickému rázu krajiny.
- Prosazovat omezování používání pesticidů, herbicidů a intenzivních agrotechnických zásahů v extenzivních sadech a jejich okolí.
- Zachovávat a vytvářet podmínky pro výskyt saproxylického hmyzu, ptáků a netopýrů vázaných na staré stromy a dutiny.
- Monitorovat zdravotní stav a věkovou strukturu alejí a sadů a evidovat významné či památné stromy.
- Podporovat osvětu a spolupráci s vlastníky pozemků, obcemi a veřejností při péči o aleje a tradiční ovocné sady.
- Podporovat výzkum a dokumentaci historických alejí, starých odrůd ovocných dřevin a jejich ekologického významu.

2) Kamenné snosy a meze

Dlouhodobý cíl:

Zachování kamenných snosů a mezí jako významných krajinářských a funkčních prvků a přírodovědně hodnotných složek krajiny.

Cíle na období platnosti plánu péče

- Zachování stávajícího rozsahu kamenných moří.
- Zachování kamenných snosů a mezí jako významných krajinných prvků s ekologickou, historickou a estetickou hodnotou a jako biotopy a migrační koridory pro drobné obratlovce, plazy, bezobratlé a další organismy. V případě mezí jejich obnovování a opětovné začleňování do krajiny.

- Zachování přirozené druhové pestrosti vegetace na kamenných mezích a v jejich bezprostředním okolí.

Rámcová opatření:

- Prosazovat ochranu kamenných snosů a mezí a ve spolupráci s hospodařícími subjekty a vlastníky předcházet jejich likvidaci, rozebírání nebo poškozování v rámci zemědělského či lesnického hospodaření, popř. stavební činnosti.
- Podporovat údržbu a obnovu kamenných mezí a snosů tradičními a přírodě blízkými postupy.
- Omezovat zarůstání kamenných mezí invazními a expanzivními druhy rostlin, v případě potřeby provádět citlivou redukci náletových dřevin.
- Při pozemkových úpravách, scelování pozemků nebo realizaci staveb prosazovat zachování historické struktury kamenných mezí a snosů v krajině.
- Předcházet ukládání odpadu, navážek a jiných materiálů na kamenné meze a do jejich okolí.
- Podporovat šetrné obhospodařování okolních pozemků tak, aby nedocházelo k erozi, poškozování nebo destabilizaci kamenných struktur.
- Monitorovat stav zachovalosti kamenných mezí a snosů a identifikovat nejceněnější nebo ohrožené lokality.
- Podporovat dokumentaci, výzkum a popularizaci historického a ekologického významu kamenných mezí a snosů.
- Ve spolupráci s vlastníky pozemků a obcemi podporovat péči o kamenné meze a jejich začlenění do krajinného managementu.

3) Významné a památné stromy

Dlouhodobý cíl:

Zachování památných stromů a alejí a vybraných významných stromů v dobrém stavu.

Cíle na období platnosti plánu péče

- Vyhlášení dalších památných stromů dle aktuálních znalostí.

Rámcová opatření:

- Průběžně monitorovat zdravotní stav, vitalitu a stabilitu významných a památných stromů, a to jak stávajících, tak navrhovaných k ochraně; kontroly provádět minimálně 1× ročně a po významných klimatických událostech.
- Zajišťovat zpracování odborných dendrologických posudků jako podkladu pro návrh vhodných opatření péče.
- V případě potřeby provádět odborné zásahy ke zlepšení zdravotního stavu a provozní bezpečnosti stromů, zejména zdravotní a bezpečnostní řezy, stabilizaci korun nebo instalaci vhodných vazeb a podpěr.
- Při péči o významné a památné stromy prosazovat využívání moderních arboristických a biotechnických postupů šetrných ke stromům i jejich stanovišti.
- Upřednostňovat maximální zachování stromů na stanovišti, v odůvodněných případech i formou torz, pokud neohrožují bezpečnost osob nebo majetku.
- Vymezovat a chránit ochranné pásmo stromů a usměrňovat v něm činnosti, které mohou negativně ovlivnit jejich zdravotní stav nebo kořenový systém, zejména stavební činnost, terénní úpravy, zhutňování půdy či pojezdy techniky.
- Sledovat stav významných stromů rostoucích v lese i mimo les a dostupnými prostředky podporovat jejich dlouhodobě příznivý zdravotní stav a stabilitu.
- Informovat veřejnost a vlastníky pozemků o významu památných a významných stromů v krajině, možnostech jejich ochrany a vhodných způsobech péče.

H2 Přírodně začleněné antropogenní prvky (lomy, důlní díla)

Dlouhodobý cíl

Zachování významných lomů a těžebních areálů v krajině (včetně dokladů po prospektorských aktivitách). Pro historicky či krajinářsky cenné lokality navrhnout režim zvláštní ochrany.

Cíle na období platnosti plánu péče

- Prováděný šetrný management v rámci lesnických, zemědělských či stavebních zásahů, aby nedošlo k poškození či nevratnému zničení významných lomů a těžebních areálů, případně i cenných reliktnů (např. mlýnské či kovadlinové kameny, torzo kovárny, základ drtičky, kamenné sklípky ad).
- Prevencí minimalizované nebezpečí skalního řícení ze starých lomových stěn, zajištěné propady a rizikové lokality.

Rámcová opatření

- Podporovat zachování cenných reliktnů po těžbě v krajině a dodržování podmínek péče a ochrany pro jejich zachování.
- Zvyšovat informovanost o předmětu ochrany mezi vlastníky, správci pozemků, uživateli lesa a dotčenými úřady.
- V rámci správní činnosti usilovat o zachování drobných lomů a pískoven bez zasypávání a o ochranu pinek, šachtic a jejich odvalů před aplanací.
- Při výkonu státní správy a ve spolupráci s vlastníky a správci pozemků podporovat ochranu významných lokalit před poškozením při lesnickém hospodaření, podporovat přírodě blízké lesní hospodaření v přiléhajících porostech a zohledňovat předmět ochrany při managementu lesnických zásahů.
- Ve spolupráci s vlastníky a správci území podporovat údržbu geologicky významných lokalit.
- Nadále spolupracovat se Správou jeskyní na péči o Přírodní památku Jeskyně pod Sněžníkem, zejména z důvodu ochrany podzemních pseudokrasových prostor s unikátní fluoritovou výplní a jako dokladu montánní památky. Průběžně sledovat stav lokality a míru nelegální těžby u vstupu do štoly č. 4, případně i v širším okolí, s využitím strážní služby a dobrovolníků.
- Usilovat o speciální ochranu historicky cenných lokalit a reliktnů po těžbě; u nejcennějších lokalit iniciovat ve spolupráci s orgány památkové péče jejich ochranu formou technické památky.
- Podporovat ochranu vybraných starých lomů a souvisejících technických staveb v Labském kaňonu v prostoru od Suché Kamenice směrem ke Studenému potoku, kde jsou místy unikátně dochované historické způsoby těžby pískovce (podruha, rozebírání věží pomocí šramů a klínování). Obdobně podporovat ochranu vybraných lomů na granodiorit a dolerit v severní části CHKO.
- Prosazovat ponechání, pokud možno, bez zásahu opuštěných lomů a důlních děl, která nepředstavují bezpečnostní riziko. Případné sanační zásahy provádět pouze v odůvodněných případech potenciálního ohrožení zdraví, života nebo majetku a v souladu se zákonem o ochraně přírody.
- V rámci minimalizace rizik spojených s opuštěnými lomy a důlními díly (pád stromů a kamenů, pády osob do hlubin, závaly apod.):
 - podporovat průběžnou kontrolu stavu rizikových lokalit v doporučeném intervalu 3–5 let,
 - informovat dotčené vlastníky pozemků, správce, uživatele lesa a příslušné úřady o zjištěných rizicích,
 - ve spolupráci s vlastníky a správci území podporovat revitalizaci a opravy rozpadajících se historických staveb ve strmých skalních svazích (např. tarasních zdí, cest a teras budovaných nasucho), které plní významnou stabilizační a bezpečnostní funkci v krajině.

Indikátory plnění cílů

Indikátor	Cílová hodnota	Cíl
Počet poškození či zániku opuštěných těžeben (viz seznam cenných lokalit)	0	zachování
Počet poškození či zániku antropogenních reliktů (viz seznam cenných lokalit)	0	zachování
Počet revizí rizikových starých lomů a těžeben	dle akt. evidence	zlepšení
Počet zvláště chráněných lokalit (technická památka)	min. 1	zlepšení
Počet těžebních areálů/lomů zpřístupněných veřejnosti v rámci edukace	1	zlepšení

3.2. Invazní a nepůvodní druhy

3.2.1. Invazní a nepůvodní druhy rostlin

Dlouhodobý cíl

Území CHKO bez výskytu invazních a nepůvodních druhů s významným negativním vlivem na biotu a prostředí.

Cíle na období platnosti plánu péče

S ohledem na rozdílné potřeby ochrany přírody, veřejnosti, vlastníků pozemků (zemědělských i lesních), rozdílného využívání krajiny CHKO a charakteru rozšíření invazních druhů není možné přistupovat k invazním druhům na celém území stejně. Jsou zde druhy, které v území tvoří dominantní porosty, invazně se šíří a představují tak velké riziko pro biodiverzitu (ambrózie peřenolistá, borovice vejmutovka, douglaska tisolistá, dub červený, janovec metlatý, javor jasanolistý, křídlatky, lupina mnoholistá, netýkavka žláznatá, pajasan žláznatý, zlatobýly), dále druhy, které se v území vyskytují omezeně, ale mají vysoký invazní potenciál a představují tak velké riziko pro biodiverzitu (jasan pensylvánský, netvařec křovitý, kaštanovník setý, starček úzkolistý, střemcha pozdní), dále druhy aktivně pěstované s vysokým invazním potenciálem a ohrožením biodiverzity (kolotočník ozdobný, slunečnice topinambur, štetinec laločnatý, třapatka dřípata), dále druhy pěstované s malým vlivem či schopností šíření do přírodních společenstev (astry/astřičky, borovice černá, pámelník bílý, šeřík obecný, škumpa orobincová) a nakonec druhy málo rozšířené s relativně malým vlivem na biodiverzitu. Proto bylo území CHKO v rámci „Strategii managementu nepůvodních a invazních druhů rostlin v Národním parku České Švýcarsko a Chráněné krajinné oblasti Labské pískovce 2025 - 2041“ (Pergl et al. 2025; dále jen „Strategie“) rozděleno do územních kategorií a jednotlivým invazním druhům přiděleny priority managementu. Seznam invazních druhů s prioritami managementu v jednotlivých územních kategoriích je uveden v tabulce č. 3.2.1.

Cíle managementu pro jednotlivé kategorie území:

A2 – maloplošná chráněná území a evropsky významné lokality (MZCHÚ a EVL)

Cíl: Udržet území MZCHÚ a EVL s minimálním zastoupením invazních a nepůvodních druhů. Omezování stávajících problematických druhů (např. borovice vejmutovka, křídlatky, netýkavka žláznatá).

B – údolí Labe

Jedná se o území mezi silnicí Děčín – Hřensko na pravém břehu a železniční tratí Děčín – Dolní Žleb, státní hranice na levém břehu. Toto území je silně zasaženo nepůvodními a invazními druhy. Vzhledem k vysokému přínosu propagulí, kterému nelze zabránit, lze většinu druhů v tomto území tolerovat nebo omezovat v rámci běžné údržby krajiny.

Cíl: Zabránit šíření invazních druhů mimo vymezené území, tzn. eradikovat veškeré satelitní populace tolerovaných druhů mimo ohraničené území (např. netýkavka žláznatá, křídlatky). Zabránit šíření nepůvodních druhů dřevin, které jsou schopny kolonizovat zdejší fragmenty lužního lesa (např. jasan pensylvánský, javor jasanolistý, pajasan žláznatý). Omezit porosty křídlatek na vybraných lokalitách.

C – sídla

Níže uvedené cíle lze naplnit pouze za aktivní účasti veřejnosti, orgánů veřejné správy a hospodařících subjektů.

Cíl: Omezit pěstování okrasných a užitkových druhů rostlin s vysokým invazním potenciálem (např. kaštanovník setý, komule Davidova, kolotočník ozdobný, lupina mnoholistá, netvařec křovitý, pavlovnie plstnatá, slunečnice topinambur), přičemž většinu druhů je možno ve výsadbách ponechat, ale likvidovat všechny zplauňující výskyty, u vybraných druhů stanovit podmínky pěstování, zacházení s kvetoucími a plodícími rostlinami a rostlinným odpadem (např. lupina mnoholistá). Omezit výskyt neúmyslně zavlékaných druhů s vysokým invazním potenciálem (např. ambrózie peřenolistá, bolševník velkolepý, pajasan žláznatý, starček úzkolistý, střemcha pozdní).

D – ostatní území CHKO Labské pískovce

Jedná se o volnou krajinu, ve které je nutné zachovat běžné pravidelné obhospodařování. Níže uvedené cíle lze naplnit pouze za aktivní účasti veřejnosti, orgánů veřejné správy a hospodařících subjektů.

Cíl: Omezit výskyt nepůvodních druhů s vysokým invazním potenciálem (např. borovice vejmutovka, douglaska tisolistá, dub červený, janovec metlatý, křídlatky, lupina mnoholistá, netýkavka žláznatá, pajasan žláznatý, starček úzkolistý, trnovník akát, zlatobýly). Nevysazovat do krajiny nepůvodní druhy s velkým potenciálem šíření (např. javor jasanolistý, kaštanovník setý, střemcha pozdní, topol kanadský).

Tabulkový přehled invazních a expanzivních rostlin je umístěn v kapitole 3.2.3.1 *Invazní a expanzivní rostliny* v rozborové části. Je zde uvedena i prioritizace jejich managementu dle rizikovosti šíření.

Rámcová opatření

- Průběžně mapovat výskyt invazních a expanzivních druhů na území CHKO, zejména v území A2, včetně okolí.
- Průběžně mapovat výskyt invazních druhů podél státní hranice (zejména křídlatek, netýkavky žláznaté, borovice vejmutovky, dubu červeného).
- Průběžně vyhodnocovat úspěšnost prováděných opatření a provádět monitoring ošetřených lokalit.
- Metodicky podporovat a v některých případech i realizovat eradikaci javoru jasanolistého, jasanu pensylvánského a pajasanu žláznatého v nivě Labe (území B)
- Eradikace křídlatek, netýkavky žláznaté a kolotočníku ozdobného v území A2 a omezení výskytu těchto druhů v území D.
- Prosazovat omezení výskytu borovice vejmutovky, douglasky tisolisté, dubu červeného, trnovníku akátu, případně dalších nepůvodních druhů dřevin v území A2 v rámci procesu tvorby a schvalování plánů péče o MZCHÚ, a na území D v rámci procesu schvalování LHP a LHO.
- Metodicky podporovat i realizovat eradikaci střemchy pozdní v území A2 (pokud bude zjištěna) a v území D.
- Metodicky podporovat i realizovat eradikaci lupiny mnoholisté a zlatobýlů v území A2
- Jednat s vlastníky a nájemci pozemků o úpravě managementu za účelem omezování výskytu lupiny mnoholisté v lučních porostech v území D).
- Jednat s vlastníky a nájemci pozemků o úpravě managementu za účelem potlačování expanzivních druhů zejména třtiny křovištní v lučních porostech.
- Spolupracovat s orgány veřejné správy a správci rozsáhlých území (LČR, s. p., podniky Povodí, orgány správy silnic a železnic, distributoři energií apod.) i dalšími partnery v území na předcházení šíření i při vlastním potlačování invazních druhů.
- Dosáhnout spolupráce ze strany Správy NP Saské Švýcarsko na potlačování invazních druhů v

území podél státní hranice, zapojení veřejnosti do mapování a monitoringu vybraných invazních druhů (např. bolševník velkolepý, boryt barvířský, dub červený, kaštanovník setý, kolotočník ozdobný, lupina mnoholistá, netýkavka žláznatá, pajasan žláznatý, starček úzkolistý, škumpa orobincová) – využití mapovacích aplikací BioLog a iNaturalist.

- Zajišťovat zapojení veřejnosti do odstraňování vybraných invazních druhů formou školních brigád a dobrovolnických akcí.
- Informovat hospodařící subjekty a veřejnost o rostlinných invazích za účelem omezení výsadeb i zavlékání nepůvodních druhů s velkým invazním potenciálem na území CHKO (území A2, B, C, D), jedná se především o následující druhy - borovice vejmutovka, javor jasanolistý, kaštanovník setý, kolotočník ozdobný, lupina mnoholistá, netvařec křovištní, pajasan žláznatý, pavlovnie plstnatá, slunečnice topinambur, škumpa orobincová, topol kanadský, trnovník akát, třapatky.

Indikátory plnění cílů:

Indikátor	Cílová hodnota	Cíl
Počet lokalit výskytu netýkavky žláznaté, křídlatek, kolotočníku ozdobného a zlatobýlů v území A2	0 – 1/3 stávajícího počtu lokalit	území A2 s minimálním zastoupením invazních druhů; zlepšení stavu
Počet lokalit výskytu netýkavky žláznaté, křídlatek, kolotočníku ozdobného a zlatobýlů v území D	1/2 stávajícího počtu lokalit	omezení výskytu nepůvodních druhů s vysokým invazním potenciálem; zlepšení stavu
Počet lokalit výskytu lupiny mnoholisté v území A2	0	území A2 s minimálním zastoupením invazních druhů; udržení stavu
Počet lokalit výskytu lupiny mnoholisté v území D	1/2 stávajícího počtu lokalit	omezení výskytu nepůvodních druhů s vysokým invazním potenciálem; zlepšení stavu
Počet porostů s výskytem borovice vejmutovky, douglasky tisolisté a dubu červeného v území A2	1/3 stávajícího počtu porostů	území A2 s minimálním zastoupením invazních druhů; zlepšení stavu
Počet porostů s výskytem borovice vejmutovky, douglasky tisolisté, dubu červeného a trnovníku akátu v území D	1/2 stávajícího počtu porostů	omezení výskytu nepůvodních druhů s vysokým invazním potenciálem; zlepšení stavu
Počet lokalit javoru jasanolistého, jasanu pensylvánského a pajasanu žláznatého v území B	méně než 1/3 stávajícího počtu jedinců	tlumení šíření nepůvodních dřevin v nivě Labe; zlepšení stavu
Omezení porostů křídlatek na Vybraných lokalitách v území B	zmenšení plochy porostů na 1/5	omezení výskytu nepůvodních druhů s vysokým invazním potenciálem; zlepšení stavu
Počet lokalit výskytu střemchy pozdní v území A2	0	území A2 s minimálním zastoupením invazních druhů; udržení stavu
Počet lokalit výskytu střemchy pozdní v území D	0	omezení výskytu nepůvodních druhů s vysokým invazním potenciálem; zlepšení stavu
Monitoring úspěšnosti realizovaných zásahů na potlačení invazních druhů	1× ročně	zajištění monitoringu a vyhodnocení zásahů
Monitoring ploch se známým výskytem invazních druhů	1× za rok	zajištění monitoringu

3.2.2. Invazní a nepůvodní druhy živočichů

Dlouhodobý cíl:

Území CHKO Labské pískovce bez významných negativních dopadů invazních a dalších nepůvodních druhů živočichů na předměty ochrany, přírodní stanoviště a populace původních druhů.

Cíle na období platnosti plánu péče:

Obdobně jako u invazních rostlin není ani v případě invazních nepůvodních druhů živočichů možné uplatňovat jednotný přístup na celém území CHKO. Jednotlivé druhy se výrazně liší mírou rozšíření, schopností dalšího šíření i závažností dopadů na původní druhy a ekosystémy. Prioritou je proto zejména omezování druhů, které představují nejvýznamnější riziko pro předměty ochrany, zejména invazních savců, ryb a vodních bezobratlých. Současně je nezbytné průběžně sledovat výskyt nově se šířících invazních druhů, včetně druhů postupujících z okolních oblastí, včetně Německa, nebo druhů rozšiřujících svůj areál v souvislosti s klimatickou změnou. Nedílnou součástí péče je pravidelný monitoring významných invazních druhů živočichů, včasná reakce na jejich nově zjištěný výskyt a průběžné vyhodnocování jejich vlivu na předměty ochrany CHKO.

Rámcová opatření:

- Provádět systematický monitoring výskytu invazních a dalších významných nepůvodních druhů živočichů na území CHKO, zejména v okolí vodních toků, sídel a migračních koridorů.
- Rozlišovat míru rizika a dopadu výskytu a šíření jednotlivých nepůvodních druhů živočichů na původní společenstva a ekosystémy v návaznosti na aktuální stav poznání.
- Realizovat opatření k regulaci nebo eliminaci invazních druhů živočichů v případech, kdy představují významné riziko pro předměty ochrany nebo zvláště chráněné druhy.
- Ve spolupráci s orgány státní správy myslivosti podporovat regulaci nepůvodních druhů savců, zejména mývala severního, psíka mývalovitého, nutrie říční a daňka evropského.
- Ve spolupráci s MRS vyloučit zarybňování toků či rybníků nepůvodními druhy ryb a prosazovat důkladné kontroly násad s cílem nerozšiřovat nepůvodní druhy.
- Věnovat zvýšenou pozornost včasnému záchytu nově se objevujících invazních druhů (např. norek americký, sršeň asijská) a zajistit rychlou reakci na jejich výskyt.
- Spolupracovat se správami sousedních chráněných území, odbornými institucemi a partnery v Německu při monitoringu a regulaci přeshraničně se šířících invazních druhů.
- Informovat veřejnost o rizicích spojených s introdukcí a šířením nepůvodních druhů živočichů.

Indikátory plnění cílů:

Indikátor	Cílová hodnota	Cíl
Počet tůní s výskytem nepůvodních druhů ryb	0	zlepšení stavu
Detailní monitoring invazních druhů živočichů	min. 2 druhy	zajištění
Počet nových lokalit s výskytem nepůvodních druhů raků	0	zachování stavu
Počet nových lokalit s výskytem nutrie	0	zachování stavu

3.3. Práce s veřejností

Dlouhodobý cíl:

Ochranné podmínky CHKO jsou ze strany široké veřejnosti dodržovány a jsou minimalizovány negativní dopady veřejného využívání území CHKO na předmět ochrany zdejší přírody a krajiny.

Ekosystémy citlivé na nadměrné turistické využívání jsou účinně ochráněny a populace druhů citlivých vůči rušení prosperují, tj. jsou stabilní, případně rostou. Veřejnost respektuje, rozumí a dodržuje pravidla chování a veřejného využívání území v CHKO, včetně nezbytných opatření omezujících a regulujících některé aktivity. Správa NP zajišťuje péči o turistickou infrastrukturu, strážní službu, informování a osvětu veřejnosti a disponuje pro tyto účely dostatečnými personálními, materiálními a finančními kapacitami.

Cíle na období platnosti plánu péče:

- Zlepšení informovanosti veřejnosti o ochranných podmínkách CHKO (zonace, MCHÚ, základní a bližší ochranné podmínky).
- Veřejnost respektující omezení pohybu na území CHKO (NPR Kaňon Labe, dočasně chráněné plochy) a stanovené podmínky pro realizaci rekreačních a turistických aktivit.
- Nelegální táboření a rozdělávání ohňů je účinně eliminováno.
- Horolezci dodržující platná pravidla pro provozování horolezectví na území CHKO, včetně pravidel v MZCHÚ (NPR Kaňon Labe, PP Tiské stěny).
- Strážní služba personálně a materiálně stabilizovaná, včetně aktivu dobrovolných strážců.
- Destinační management a marketing cestovního ruchu respektující ochranné podmínky CHKO.
- Ve spolupráci s partnery jsou účinně eliminovány negativní dopady nadměrné návštěvnosti na předměty ochrany přírody CHKO (týká se zejm. Vysokého Sněžníku a PP Tiské stěny).
- Ve spolupráci s partnery je zaveden systém kontroly dodržování zákazu vjezdu a stání motorovými vozidly mimo vyhrazené silnice a parkoviště.
- Funkční síť informačních středisek, která je podporována Správou NP.
- Správa NP má zavedený personálně, materiálně a finančně stabilizovaný systém práce s veřejností a EVVO.
- Ve spolupráci s partnery dochází k regulaci využívání individuální automobilové dopravy a k nárůstu podílu návštěvníků využívajících prostředky hromadné dopravy.

Rámcová opatření:

- Ve spolupráci s vlastníky pozemků zajistit usměrnění pohybu pěších návštěvníků v terénu na stávající síť cest a zajistit péči o stávající turistickou infrastrukturu.
- Ve spolupráci s destinační agenturou České Švýcarsko o.p.s. propagovat stávající síť značených tras pro pěší a cyklisty a hledat možnosti případného propojování sítě těchto tras s trasami v navazujících oblastech nejen v ČR (Šluknovsko, Lužické hory, České středohoří), ale i v saském příhraničí.
- Ve spolupráci s destinační agenturou České Švýcarsko o.p.s. a dalšími klíčovými subjekty (obce, KČT, ČHS aj.) usilovat o optimálnější rozložení návštěvnosti v prostoru a čase s cílem eliminovat negativní dopady cestovního ruchu na předmět ochrany přírody a krajiny v CHKO (znečištění přírodního prostředí odpady, rušení vzácných druhů živočichů, zabránění nadměrné erozi, eliminace nelegálních vjezdů a parkování motorových vozidel mimo vyhrazené plochy atd.).
- Ve spolupráci s obcemi, KČT a dalšími subjekty zajistit kvalitní péči o stávající turistickou infrastrukturu, případně zajistit její doplňování a rozvoj tam, kde to nebude v rozporu s ochranným režimem CHKO, včetně doplňování informačních, edukativních a zážitkových prvků (naučné a zážitkové trasy, informační panely apod.), dbát na to, aby budovaná turistická infrastruktura nenarušovala krajinný ráz území.
- Ve spolupráci s KČT, Ústeckým krajem a vlastníky pozemků usilovat o zachování stávající sítě cyklotras; nové cyklotrasy situovat výhradně na stávající cesty s cílem minimalizovat souběh se značenými trasami pro pěší.
- Ve spolupráci s destinační agenturou České Švýcarsko o.p.s., Ústeckým krajem a dalšími aktéry v oblasti cestovního ruchu rozvíjet marketing dálkových nadregionálních tras pro pěší a cyklisty (např. Labská cyklostezka, Nová hřebenovka, Forststeig) s důrazem na dodržování ochranných podmínek CHKO.

- Dále rozvíjet spolupráci s ČHS (především místní komunitou lezců), vlastníky pozemků, případně dalšími subjekty vymáhat dodržování zákazu táboření, rozdělávání ohňů a vjezdu a setrvání motorových vozidel mimo vyhrazená místa a tábořiště a respektování časového omezení provozování horolezeckých aktivit v CHKO z důvodu ochrany zvláště chráněných druhů ptáků (sokol stěhovavý, čáp černý, výr velký).
- Shromažďovat a vyhodnocovat data z monitoringu horolezeckých aktivit a jejich dopadů na přírodní prostředí (stupeň poškození skal, rušení volně žijících živočichů apod.) a případně upravovat podmínky pro provozování horolezectví na území CHKO.
- Zlepšit informovanost zahraničních horolezců o pravidlech pro provozování horolezectví na území CHKO.
- Ve spolupráci se zájmovými skupinami kultivovat a usměrňovat další sportovní aktivity realizované ve skalách (bouldering, slackline); zpracovat zásady pro provozování těchto aktivit.
- Eliminovat nelegální vstupy do puklinových jeskyní v NPR Kaňon Labe; omezit vstupy do dalších jeskyní v zimní části roku z důvodu ochrany zimujících letounů.
- Ve spolupráci se Správou jeskyní ČR zpracovat podklady a stanovit podmínky pro dílčí zpřístupnění bývalého důlního díla „fluoritové štoly pod Sněžníkem“.
- V případě potřeb ve spolupráci s Povodím Labe s. p., obcemi a provozovateli služeb v oblasti vodní turistiky zajistit provozování vodní turistiky udržitelným způsobem (zejm. vytipování vhodných lokalit pro zřizování přístavišť pro rekreační plavidla na Labi, kde bude minimalizován jejich negativní dopad na přírodu CHKO).
- Ve spolupráci s vlastníky pozemků, obcemi a dalšími subjekty kontrolovat podmínky pro provozování trvalých veřejných tábořišť, včetně kontroly nakládání s odpadními vodami.
- Dočasná tábořiště (např. v rámci dětských letních kempů) povolovat jen na takových lokalitách, kde bude minimalizován negativní dopad na předmět ochrany přírody v CHKO (primárně IV. a III. zóna CHKO v lokalitách bez výskytu zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů, zákaz budování trvalých staveb).
- Ve spolupráci s majiteli pozemků a Správou NP Saské Švýcarsko zajistit kontrolu dodržování pravidel pro táboření a nocování podél dálkových turistických tras (Forststeig, Nová hřebenovka).
- Případná nocoviště v CHKO (místa pro přenocování na 1 noc) směřovat mimo I. zónu a MCHÚ a v lokalitách, kde to nebude v rozporu se zájmy ochrany přírody, a po projednání s vlastníkem pozemků.
- Stanovit podmínky pro realizaci hromadných sportovních a turistických akcí, které zajistí minimalizaci negativních dopadů těchto aktivit na předmět ochrany přírody a krajiny v CHKO (stanovení termínů a vymezení oblastí pro pořádání těchto akcí apod.).
- V průběhu realizace hromadných akcí kontrolovat dodržování stanovených podmínek a v případě zjištění jejich porušení řešit porušení podmínek s pořadatelem.
- Ve spolupráci s vlastníky pozemků, Policií ČR a obcemi podnikat kroky k omezení nelegálního pohybu motorkářů a čtyřkolek mimo silnice a místní komunikace a zajistit kontrolu dodržování zákazu vjezdu a setrvání motorových vozidel mimo vyhrazená místa a parkoviště.
- Ve spolupráci s destinační agenturou České Švýcarsko o.p.s, Ústeckým krajem, dopravci a případně dalšími subjekty usilovat o snížení podílu návštěvníků přijíždějících do CHKO a využívajících při přesunech na území CHKO individuální automobilovou dopravu a motivovat je k intenzivnějšímu využívání veřejné hromadné dopravy, k tomuto účelu zpracovat koncepční dokument (dopravní nebo územní studie, zásady udržitelné dopravy, plán udržitelné mobility apod.).
- Zpracovat strategický dokument „Koncepce s návštěvnickou veřejností v CHKO Labské pískovce“ (a NP České Švýcarsko).
- Revidovat a aktualizovat informační systém na území CHKO (označení hranic území CHKO, obecné informační tabule, naučné stezky, označení MZCHÚ, pravidla pro provozování horolezectví apod.).
- Vytvořit nové naučné stezky nebo instalace panelů zaměřených na téma historie dobývání

pískovce v oblasti Labského kaňonu.

- Každoroční zpracování plánu, realizace a vyhodnocení realizovaných akcí pro veřejnost.
- Každoročně zpracovat, realizovat a vyhodnotit ediční plán.
- Realizovat osvětové a vzdělávací aktivity na základě zpracované koncepce EVVO.
- Podporovat činnosti regionálních informačních středisek (např. propagační materiály, školení pracovníků).
- Zajistit zpracování a vyhodnocení analýzy návštěvnosti území na základě tzv. big dat od mobilních operátorů (min 1 x za 5 let).
- Kontrolovat dodržování ochranných podmínek CHKO a MZCHÚ a omezení vstupu do dočasně uzavřených lokalit terénními pracovníky (strážní služba), včetně kontroly zákazu rozdělávání ohňů a táboření.
- Spolupracovat s dalšími subjekty (Policie ČR, městská police, Správa NP Saské Švýcarsko) v oblasti kontroly dodržování ochranných podmínek CHKO.
- Zajišťovat informování veřejnosti o přírodních a kulturních hodnotách území, o aktivitách Správy NP při péči o přírodu a krajinu CHKO a péči o turistickou infrastrukturu prostřednictvím vydávaných tiskových zpráv, příspěvků na sociálních sítích, článků, rozhlasových a televizních reportáží, videí, dílčích PR kampaní apod.
- Ve spolupráci s partnery zpracovat plán udržitelné mobility nebo jiného obdobného strategického a plánovacího dokumentu zaměřeného na oblast dopravy.
- Podporovat a spolupracovat s dalšími subjekty (zejména České Švýcarsko o.p.s. a KČT) na budování pocit sounáležitosti u místních obyvatel s místním regionem např. formou podpory regionální značky „Českosaské Švýcarsko – regionální produkt“.
- Ve spolupráci s partnery, zejména KČT a destinační agenturou České Švýcarsko o.p.s. usměrňovat návštěvnost území mimo turisticky nejexponovanější lokality a termíny prostřednictvím vydávaných publikací (Zpravodaj Správy NP České Švýcarsko, turistické noviny, Zázitky v Českém Švýcarsku), cílenou nabídkou na webových stránkách, propagačních kampaní, článků apod.
- Ve spolupráci s vlastníky pozemků a dalšími partnery zajistit průběžnou péči o turistickou infrastrukturu a realizaci opatření k eliminaci negativních dopadů návštěvnosti na přírodu CHKO (protierozní opatření apod.).
- Zavést systém průběžného vzdělávání profesionálních a dobrovolných strážců přírody v oblasti legislativy, práce s návštěvníkem, zdravotědy, místní znalosti, monitoringu přírody atd.
- Spolupracovat s partnery (České Švýcarsko o.p.s., ČHS, KČT, Správa NP Saské Švýcarsko, Správa CHKO Lužické hory, Správa CHKO České středohoří aj.) při plánování a realizaci projektů v oblasti práce s návštěvníckou veřejností a EVVO, včetně mezinárodní spolupráce v těchto oblastech.

Indikátory plnění cílů:

Indikátor	Cílová hodnota	Cíl
Počet řešených přestupků proti ochranným podmínkám PP Tiské stěny a NPR Kaňon Labe	½ stavu v roce 2025	eliminace negativních dopadů rekreačního a sportovního využívání území MCHÚ na předmět jejich ochrany
Počet řešených nelegálních vjezdů a parkování motorových vozidel mimo silnice a vyhrazená parkoviště	½ stavu v roce 2025	eliminace negativních dopadů automobilové dopravy na předmět ochrany CHKO
Počet řešených nelegálních ohnišť a tábořišť	¼ stavu v roce 2025	eliminace vzniku požárů a poškozování předmětu ochrany přírody a krajiny CHKO
Počet dobrovolných strážců přírody	20 aktivních dobrovolných strážců	zlepšení dohledu nad dodržováním ochranných

		podmínek CHKO, zlepšení prevence nežádoucích forem chování návštěvníků, zlepšení informování návštěvníků
Počet akcí pro veřejnost realizovaných na území CHKO	10	zlepšení informování veřejnosti o přírodovědných, krajinářských a kulturních hodnotách území CHKO a prevence nežádoucích forem chování

3.4. Monitoring a vědecko-výzkumná činnost

Dlouhodobý cíl

Zajištění systematického a dlouhodobého monitoringu a výzkumu, který poskytuje aktuální, přesná a komplexní data o stavu přírodních hodnot, předmětů ochrany a vývoji krajiny v CHKO Labské pískovce. Výsledky slouží jako podklad pro rozhodování orgánů ochrany přírody, plánování managementových opatření a aktualizaci plánů péče o MZCHÚ, i samotnou CHKO či SDO pro EVL.

Cíle na období platnosti plánu péče

- Udržení a rozvíjení systému monitoringu předmětů ochrany CHKO, MZCHÚ a EVL, včetně navázání na stávající celostátní a přeshraniční monitorovací programy.
- Získání a vyhodnocení dat o účinnosti provedených managementových opatření.
- Získání znalostí o výskytu ohrožených a málo prozkoumaných druhů, zejména z řad bezobratlých, hub a mechorostů.
- Udržení a rozvíjení přeshraniční spolupráce oblasti výzkumu a monitoringu se Správou Národního parku Saské Švýcarsko a institucemi v SRN.

Rámcová opatření

- Zajistit průběžné předávání všech výsledků výzkumu a monitoringu do Nálezové databáze ochrany přírody (NDOP) a dalších relevantních databází (např. AVIF).
- Podporovat výzkumné projekty zaměřené na geologii, geomorfologii, sukcesní procesy po disturbancích.

Zoologický monitoring

- Pravidelně monitorovat klíčové druhy obojživelníků, plazů, ptáků, savců a ryb na území CHKO a v přilehlých EVL.
- Systematicky sledovat populace zvláště chráněných druhů, včetně vlka obecného, vydry říční, bobra evropského a letounů.
- Provádět monitoring sokola stěhovavého a čápa černého na skalních hnízdech a sledování dalších významných druhů ptáků hnízdících na stromech.
- Provádět monitoring letních kolonií a zimních úkrytů letounů v jeskyních, štolách a půdních prostorech.
- Zajišťovat a podporovat vznik doplňujících průzkumů skupin bezobratlých vázaných na specifické biotopy (louky, mokřady, podmačené smrčiny) či na postdisturbanční vývoj.
- vést evidenci střetů živočichů s dopravou a navrhnout opatření ke snížení kolizí.

Monitoring flóry a vegetace

- Pravidelně monitorovat populace klíčových a ohrožených druhů (např. prstnatec májový, žabníček vzplývavý, drobnokvět pobřežní, třezalka pěkná), druhů, jež jsou předměty ochrany MZCHÚ.

- Aktualizovat a rozšiřovat floristickou databázi a checklist květeny CHKO.
- Aktualizovat a rozšiřovat seznamy mechorostů, lišejníků a hub na území CHKO s primárním zaměřením na MZCHÚ.
- Pokračovat v síťovém mapování cévnatých rostlin a biotopů ve spolupráci s Botanickým ústavem AV ČR.
- Zajišťovat monitoring vývoje vegetace na trvalých plochách a v rámci krajinných programů (např. kosené louky, mokřady).
- Zajišťovat monitoring vývoje vegetace včetně mechorostů na rašeliníštích a mokřadech.
- Spolupracovat na cyklické (12leté) aktualizaci mapování biotopů na území CHKO.

Geologický a geomorfologický výzkum

Návrh na zaměření geologického monitoringu a výzkumu ve spolupráci externími subjekty:

- Navázat na výsledky projektů TAČR zaměřených na staré lomy, dobývky a jeskyně – využívat data pro hodnocení geologického dědictví a krajinného rázu.
- Zajistit zpracování detailní geologické a strukturně-tektonické mapy CHKO Labské pískovce a přilehlých oblastí.

Rámcová opatření

- Podporovat zpracování komplexní geologické a geomorfologické studie zaměřené na mapování a evidenci významných skalních útvarů, geomorfologických forem a geologicky cenných lokalit.
- Podporovat domapování rozsahu a průběhu vulkanických těles, včetně lokalizace ventarol.
- Podporovat výzkum procesů vzniku a vývoje geomorfologických forem, svahových pohybů a fluvialně-morfologického režimu vodních toků.
- Podporovat zpracování studií zaměřených na mapování a výzkum kvartérních uloženin, zejména akumulací spraší, štěrkopískových náplavů a říčních teras, a dále na studium vzniku slatinišť a rašeliníšť.
- Provádět nebo podporovat monitoring geomorfologických procesů a projevů, zejména erozních jevů, skalních řícení a procesů zvětrávání.
- Provádět nebo podporovat monitoring významných skalních a geomorfologických útvarů, včetně sledování negativních vlivů turistiky a horolezectví a případného bezpečnostního monitoringu.
- Sledovat fluvialně-morfologické procesy na vodních tocích a jejich vliv na přírodní prostředí.

Krajinářský a environmentální monitoring

- Sledovat změny krajiny a využití území pomocí leteckých snímků, dálkového průzkumu Země a GIS analýz.
- Pokračovat v projektech zaměřených na hydrologii krajiny a vývoj mokřadních ekosystémů.
- Vyhodnocovat sukcesní procesy po přírodních disturbancích s cílem optimalizace managementu obnovy lesa.

Databáze a spolupráce

- Prosazovat ukládání všech výsledků průzkumů do NDOP a AVIF, průběžně kontrolovat úplnosti dat.
- Spolupracovat s výzkumnými institucemi (AV ČR, univerzity, ČSO, ČHMÚ, AOPK ČR) na výzkumných a monitorovacích projektech.
- Udržovat a rozvíjet přeshraniční spolupráci v rámci Přeshraniční vědecké rady Českosaského Švýcarska.

Indikátory plnění cílů

Indikátor	Cílová hodnota	Cíl
Počet pravidelně monitorovaných populací ohrožených druhů	min. 80	zajištění

Pokrytí aktualizovaným mapováním biotopů	min. 60 % území CHKO	zajištění
Monitoring programu péče o krajinu / managementových opatření	5 lokalit	zajištění
Počet studií, monitoringů a prací hodnotících stav předmětů ochrany - ekosystémů, přírodních funkcí, krajinného rázu (inventarizační průzkumy, monitoring bioindikačních druhů a skupin, monitoring vývoje lesa atd.)	10	zajištění
Přenos dat do NDOP	100 % nových záznamů	zajištění aktuálnosti, validace dat

3.5. Další speciální činnosti na ochranu druhů a publicitu

Dlouhodobý cíl:

- Stabilní či rostoucí populace významných synantropních druhů (zejména rorýs obecný (*Apus apus*), vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*), jiříčka obecná (*Delichon urbicum*)) a druhů vázaných na antropogenně ovlivněné biotopy odpovídající nabídce těchto biotopů.
- Stabilní či rostoucí populace druhů vyžadujících speciální ochranu a podporu (zejména vlk obecný (*Canis lupus*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), vydra říční (*Lutra lutra*), kočka divoká (*Felis silvestris*), sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*), čáp černý (*Ciconia nigra*), včelojed lesní (*Pernis apivorus*), jeřáb lesní (*Accipiter gentilis*), ostříž lesní (*Falco subbuteo*), jeřáb popelavý (*Grus grus*) aj.).
- Veřejnost informovaná o problematice ochrany synantropně žijících druhů, šelem a druhů citlivých na rušení či jiné lidské činnosti.

Cíle na období platnosti plánu péče:

- Zmapování aktuálního stavu vybraných druhů na území CHKO a stanovení prioritních směrů jejich ochrany, podpory a aktivního managementu.
- Zajištění hnízdišť, úkrytů a dalších stanovišť synantropních druhů a druhů vázaných na antropogenně ovlivněné biotopy.
- Zajištění podmínek pro rozmnožování a trvalou přítomnost druhů vyžadujících speciální ochranu (zejména velkých šelem, dravců a citlivých druhů ptáků).
- Minimalizování negativních vlivů stavební činnosti, rekreačního využívání území a jiných lidských aktivit na zájmové druhy.
- Posílení osvěty a komunikace s veřejností zaměřené na ochranu konfliktních druhů a prevenci škod.

Rámcová opatření:

Synantropní druhy a druhy antropogenně ovlivněných biotopů:

- Ve spolupráci se stavebními úřady a vlastníky objektů chránit populace synantropních druhů (rorýs, vlaštovka, jiříčka, netopýři aj.) před nevhodnými zásahy při stavebních úpravách, zejména při zateplování budov; poskytovat odborné poradenství a osvětové materiály.
- V rámci stavebních řízení prosazovat snižování negativních dopadů na tyto druhy vhodným načasováním zásahů a instalací náhradních hnízdních prvků.
- Osvětou veřejnosti zvyšovat povědomí o významu ochrany synantropních druhů a možnostech jejich podpory v zástavbě (přednášky, letáky, poradenství, exkurze).

Vybrané šelmy, dravci a druhy vyžadující speciální ochranu:

- Minimalizovat rušení významných druhů živočichů v době hnízdění nebo toku (např. čáp černý, sokol stěhovavý, včelojed lesní, jeřáb popelavý aj.), zejména usměrněním pohybu návštěvníků,

- horolezců a lesní techniky mimo hnízdiště a tokaniště (viz kap. 2.1.1 a 2.2.6).
- Osvětou veřejnosti snižovat negativní vztah k velkým šelmám, vydře a dravcům; poskytovat informace o možnostech prevence škod (včetně využití dotačních titulů OPŽP apod.) a spolupracovat při řešení žádostí o náhradu újmy.
- Iniciovat úpravu stávajících míst, která fungují jako pasti pro živočichy (šachty, jímky, sloupy vedení VN, skleněné plochy apod.) a v rámci vyjadřování ke stavební činnosti předcházet vzniku nových rizikových míst.
- Instalací hnízdních budek, podložek nebo úpravou hnízdišť podporovat rozmnožování zájmových druhů ptáků (dravci, sovy, čápi aj.).
- Provádět pravidelný monitoring vybraných druhů a vyhodnocovat účinnost přijatých opatření.

Indikátory plnění cílů

Indikátor	Cílová hodnota	Cíl
Počet realizovaných osvětových akcí (přednášky, exkurze, letáky, kampaně)	min. 10	zvýšení informovanosti veřejnosti
Počet nových technických prvků (budky, podložky, zábrany, úpravy rizikových míst)	10 *)	zlepšení stavu

*) počet opatření je závislý na aktuální situaci a nelze stanovit přesně

4. Závěrečný přehled prioritních úkolů

4.1. Krajinný ráz a kulturní krajina

- Zachovat unikátní reliéf pískovcové oblasti s vulkanity.
- Zachovat volnou krajinu bez nových ploch se zástavbou.
- Zachovat charakter otevřené krajiny bez nových negativních dominant, předcházet srůstání sídelních celků.
- Chránit otevřenou krajinu před umisťováním technické infrastruktury s významným dopadem na krajinný ráz a přírodní hodnoty.
- Udržet architektonicko-urbanistický charakter venkovských sídel, zejména jejich celkový obraz v krajině.
- Usměrňovat nezbytnou liniovou technickou a dopravní infrastrukturu s cílem minimalizace narušení krajinného rázu.
- Chránit krajinářský projev řeky Labe před znehodnocující stavební činností.
- Zachovat či vytvářet vyváženou, esteticky hodnotnou a ekologicky stabilní mozaiku krajinného pokryvu s charakteristickými krajinnými prvky.
- Zpracovat Preventivní hodnocení krajinného rázu dle aktuálně platných Metodických listů AOPK ČR, které využívají všechny chráněné krajinné oblasti, kde státní správu vykonává AOPK ČR.

4.2. Ekologická integrita a přírodní funkce krajiny

- Zlepšovat ekologickou integritu krajiny zvyšováním zastoupení přírodních, přírodě blízkých a polopřirozených ekosystémů a péčí o vymezený ÚSES, zejména v zemědělsky intenzivně využívaných územích.
- Realizovat výsadby a krajinné prvky nejen v rámci vymezených prvků ÚSES (např. výsadby dřevin u cest) např. při realizaci komplexních pozemkových úprav.
- Zvýšit přirozenost lesních porostů úpravou druhové a věkové skladby a struktury a přirozených složek (mrtvé dřevo ve všech formách).
- Zajistit migrační prostupnost krajiny zaváděním vhodných opatření u liniových staveb a

odstraňováním migračních překážek.

- Zachovat nezastavěná a volně prostupná území v návaznosti na zastavěná území obcí, zejména v migračně významných lokalitách a koridorech.
- V území vymezeném jako biotop vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců předcházet umísťování objektů a zařízení snižujících migrační prostupnost krajiny (např. nevhodné oplocení, bariéry, technické stavby apod.) a naopak podporovat realizaci opatření zlepšujících prostupnost krajiny (např. ekodukty či úpravy liniových staveb).
- Minimalizovat fragmentaci krajiny novými liniovými stavbami a migračními překážkami na vodních tocích.
- Na celém území CHKO zlepšovat přirozenou retenční schopnost krajiny, především obnovou vodního režimu mokřadů, revitalizací a renaturací upravených toků a jejich niv a usměrněním hospodaření v zemědělsky intenzivně využívaných částech území.
- Zachovat stávající mokřady a zajistit a podporovat zvětšení rozlohy a obnovu mokřadů a pramenišť.
- Podporovat tradiční hospodaření (extenzivní pastva, sečení luk, nepasečné hospodaření v lesích).

4.3. Ochrana biologické rozmanitosti a zlepšování stavu klíčových ekosystémů

- Zachovat nebo zlepšit stav přírodních stanovišť a druhů, které jsou chráněné, ochranný významné, regionálně významné nebo jsou předmětem ochrany ve vymezených EVL na území CHKO zajištěním péče o tato stanoviště a druhy v souladu se schválenými SDO.
- Zachovat či zvýšit rozsah a kvalitu cenných nelesních společenstev (prováděním speciálních managementových opatření nebo podporou tradičních forem zemědělství (pastva, kosení)).
- Zlepšit stav a kvalitu potočních luhů, zajistit obnovu a pravidelnou údržbu cenných luk, v břehových porostech podporovat stanovištně původní druhy a eliminovat druhy nepůvodní, zejména invazní.
- Zachovat či zvýšit rozsah a kvalitu cenných lesních ekosystémů, při obnově a výchově porostů podporovat stanovištně původní druhy, ponechávání dřeva k zetlení apod.
- Důsledně chránit před poškozením luční a lesní prameniště.
- Zachovat přírodní nebo přírodě blízký charakter vodních toků a jejich niv, postupně revitalizovat technicky upravené vodní toky.
- Zachovat podmínky pro existenci biotopu šterkových a bahnitých náplavů na Labi a dalších biotopů vázaných na řeku Labe.
- Podporovat výsadbu a údržbu soliterních dřevin a jejich skupin v krajině včetně extenzivních sadů se starými ovocnými dřevinami.
- Zajistit zachování společenstev s populacemi regionálně významných, vzácných a zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů, udržet stabilní populace vzácných druhů, které mají v CHKO jedinou nebo v rámci ČR nejsilnější populaci a vytvářet vhodné podmínky pro jejich rozvoj.
- Naplňovat schválené záchranné programy a regionální akční plány.
- Zachovat geologické a geomorfologické útvary a na ně navazující jevy včetně přirozené bioty na ně vázané.
- Zajistit systematický monitoring invazních a nově se šířících nepůvodních druhů živočichů a rostlin a realizovat včasné opatření k omezení jejich šíření a dopadů na předměty ochrany CHKO.
- Předcházet usazování nových invazních druhů živočichů a rostlin na území CHKO prostřednictvím včasného zachytu, rychlé reakce a koordinované regulace.

4.4. Další prioritní úkoly

- Zpracovat odborný návrh nového vymezení zón ochrany CHKO při zohlednění aktuálního stavu

krajiny a nových poznatků o stavu přírodního prostředí CHKO.

- Doplnit síť MZCHÚ o plánovaná území k vyhlášení.
- Podporovat udržitelný turismus a udržet rekreační využívání oblasti bez vzniku nových rekreačních areálů ve volné krajině a bez významného rozšiřování lokalit intenzivně rekreačně využívaných.
- Zlepšovat prostřednictvím dostupných komunikačních prostředků a aktivit informovanost veřejnosti o hodnotách a poslání CHKO, podporovat aktivity veřejnosti k ochraně a péči o CHKO.
- Provádět opatření k usměrňování návštěvnosti, rozvíjet a udržovat systém naučných stezek.
- Sledovat stav a trend vývoje předmětů ochrany CHKO a provádět monitoring návštěvnosti.
- Pečovat o dřeviny rostoucí mimo les.
- Rozvíjet přeshraniční spolupráci se správou Národního parku Saské Švýcarsko při monitoringu a regulaci invazních druhů a dalších společných ochrannářských tématech.
- Průběžně aktualizovat znalosti o výskytu významných druhů, biotopů a invazních organismů a využívat výsledky monitoringu při rozhodování orgánů ochrany přírody.

5. Seznam použitých zkratk

AEKO – Agro-environmentálně klimatická opatření
AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
AV ČR – Akademie věd České republiky
AVIF – Faunistická databáze ČSO
ČHMÚ – Český hydrometeorologický ústav
ČHS – Český horolezecký svaz
ČOV – Čistírna odpadních vod
ČSO – Česká společnost ornitologická
ČR – Česká republika
EAFRD – European Agricultural Fund for Rural Development (Evropský zemědělský fond pro rozvoj venkova)
EIA – posuzování vlivů záměrů na životní prostředí (Environmental Impact Assessment)
EVL – Evropsky významná lokalita
EVVO – Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta
CHKO – Chráněná krajinná oblast
CHOPAV – Chráněná oblast přirozené akumulace vod
JJZ – Jihojihozápadní
KČT – Klub českých turistů
LČR, s. p. – Lesy České republiky, státní podnik
LHP – Lesní hospodářský plán
LHO – Lesní hospodářské osnovy
LPIS – Land Parcel Identification System – mapová aplikace pro vyhledávání údajů pro využití zemědělské půdy
LSG – Landschaftsschutzgebiet (obdobu našich CHKO v Německu)
MKR – Místa krajinného rázu
MVE – Malá vodní elektrárna
MZCHÚ – Maloplošné zvláště chráněné území
MŽP – Ministerstvo životního prostředí
NDOP – Nálezová databáze ochrany přírody
NP – Národní park
NPR – Národní přírodní rezervace
NS – Naučná stezka
OOP – Orgán ochrany přírody
OP – Ochrana přírody
OPŽP – Operační program Životní prostředí (dotační program)
PO – Ptačí oblast
PP – Přírodní památka
PPK – Program péče o krajinu
PR – Přírodní rezervace
PUPFL – Pozemek určený k plnění funkcí lesa
RVD - Regionálně významný druh
Sb. – Sbírka zákonů
SDO – Souhrn doporučených opatření
SEA – Strategické hodnocení vlivů na životní prostředí (Strategic Environmental Assessment)
SRN – Spolková republika Německo
SV – Severovýchodní
TKO – Tuhý komunální odpad
TTP – Trvalý travní porost
ÚAP – Územně analytické podklady
ÚPD – Územní plánovací dokumentace
ÚSES – Územní systém ekologické stability

V – Východní
VKP – Významný krajinný prvek
VN – Vysoké napětí (elektrické)
ZCHD – Zvláště chráněný druh
ZCHÚ – Zvláště chráněné území
ZPF – Zemědělský půdní fond
ZÚR – Zásady územního rozvoje

6. Seznam použité literatury

- Chytrý M., Kučera T., Kočí M., Grulich V. & Lustyk P. (eds.) (2010): Katalog biotopů České republiky. 2., upravené a rozšířené vydání. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR (Praha).
- Brychtová J. (2006): Vyhodnocení krajinného rázu území CHKO Labské pískovce a NP České Švýcarsko. 1. část – studie. – Ministerstvo životního prostředí (Praha).
- Brychtová J. (2007): Vyhodnocení krajinného rázu území CHKO Labské pískovce a NP České Švýcarsko. 2. část – studie. – Ministerstvo životního prostředí (Praha).
- Bukáček R. (2022): Krajinný ráz území obce Děčín: Hodnocení sídel z hlediska krajinného rázu. – Studio B&M (Žďár nad Sázavou). Dostupné z: https://www.npcs.cz/sites/default/files/inline-files/Studie_Bukacek_UAP_Decin_0.pdf

7. Přílohy

7.1. Příloha č. 1 – Rámcové směrnice péče o les

Rámcové směrnice péče o les stanovují doporučené zásady hospodaření v lesích na území CHKO Labské pískovce. Vycházejí z **Oblastního plánu rozvoje lesů pro přírodní lesní oblast č. 19 – Lužická pískovcová vrchovina a přírodní lesní oblast č. 20 – Lužická pahorkatina**, přičemž zohledňují cíle ochrany přírody a krajiny podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, a specifické podmínky lesních ekosystémů CHKO.

Rámcové směrnice jsou zpracovány pro hospodářské soubory a porostní typy, které jsou na území CHKO plošně nejvýznamnější nebo z hlediska ochrany přírody nejceněnější. Jejich cílem je podporovat obnovu a zachování druhově, věkově a prostorově diferencovaných lesních porostů odpovídajících stanovištním podmínkám, zvyšovat jejich ekologickou stabilitu a odolnost vůči klimatické změně a současně zachovávat přírodní procesy a biologickou rozmanitost. Směrnice upřednostňují využívání přirozené obnovy, podporu stanovištně vhodných geograficky původních dřevin, ponechávání biologicky cenných stromů a odumřelého dřeva a postupnou redukci geograficky nepůvodních dřevin.

I. zóna CHKO

Pro lesní porosty I. zóny CHKO jsou rámcové směrnice zpracovány pro hospodářské soubory zastoupené mimo maloplošná zvláště chráněná území. Pro lesy ležící v národních přírodních rezervacích, národních přírodních památkách, přírodních rezervacích a přírodních památkách se postupuje podle schválených plánů péče o tato území.

Hospodaření v I. zóně je zaměřeno především na zachování nebo obnovu přírodě blízké druhové a prostorové struktury lesů, podporu přirozených procesů, využívání přirozené obnovy, ponechávání části odumřelého dřeva a biologicky významných stromů a omezení zásahů na stanovištích s mimořádnou přírodní hodnotou. Na vybraných lokalitách je cílem umožnit samovolný vývoj lesních ekosystémů.

II. zóna CHKO

Rámcové směrnice pro II. zónu CHKO směřují k postupné přeměně pozměněných lesních porostů na stanovištně odpovídající lesní ekosystémy s přirozenou druhovou skladbou, věkovou a prostorovou strukturou. Důraz je kladen zejména na podporu přirozené obnovy, zvyšování zastoupení stanovištně vhodných geograficky původních dřevin, zlepšování prostorové diferenciace porostů, zachování přirozeného vodního režimu a ponechávání části odumřelého dřeva v lesních porostech.

III. zóna CHKO

Pro lesní porosty III. zóny CHKO nejsou rámcové směrnice v tomto plánu péče zpracovány. Při hospodaření se vychází z platného Oblastního plánu rozvoje lesů pro přírodní lesní oblast 19 – Lužická pískovcová vrchovina. Současně je nutné respektovat omezení a podmínky vyplývající ze zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, a z ochranných podmínek CHKO.

Vysvětlivky

Cílová dřevinná skladba (CDS)

Cílová dřevinná skladba vyjadřuje zastoupení jednotlivých dřevin v mytním věku porostu odpovídající přírodním podmínkám příslušného hospodářského souboru. Zastoupení jednotlivých dřevin je uvedeno v desítkách procent. Symbol + označuje zastoupení nižší než 5 %. Není-li uvedeno rozpětí, předpokládá se možná odchylka přibližně ± 10 %. Dřeviny uvedené se zastoupením 1 a více by měly být v porostech vždy zastoupeny.

Při obnově porostů se zvýšeným podílem jedle bělokoré nebo stanovištně původních listnatých dřevin je cílem zachovat jejich zastoupení alespoň na úrovni obnovovaného porostu, i v případě, že přesahuje minimální podíl melioračních a zpevňujících dřevin stanovený právními předpisy.

Porostní typ

Zařazení porostu do porostního typu vychází z převládající dřeviny. Není-li pro převládající dřevinu samostatný porostní typ zpracován, použije se porostní typ nejbližší z hlediska ekologických nároků a doporučeného způsobu hospodaření.

Hospodářský způsob

- **podrovní** – obnova lesa probíhá pod ochranou mateřského porostu;
- **násečný** – obnova lesa probíhá na souvislé obnovní ploše, jejíž šířka nepřesahuje přibližně výšku těžného porostu;
- **holosečný** – obnova lesa probíhá na souvislé obnovní ploše větší, než je výška těžného porostu;
- **výběrný** – obnova a výchova lesa probíhá průběžným výběrem jednotlivých stromů nebo jejich skupin bez oddělení obnovní a výchovné fáze.

Obmýtl

Obmýtl představuje orientační produkční dobu lesního porostu vyjádřenou počtem let. Uvedené hodnoty jsou doporučené a mohou být upraveny podle zdravotního stavu porostu, stability porostů nebo cílů ochrany přírody.

Obnovní doba

Obnovní doba představuje orientační období od zahájení do ukončení obnovy porostu. Uvedené hodnoty lze přizpůsobit zdravotnímu stavu porostu nebo potřebám ochrany přírody. V odůvodněných případech lze obnovní dobu prodloužit zejména při podpoře přirozené obnovy nebo při vytváření diferencované prostorové struktury lesa.

Minimální podíl melioračních a zpevňujících dřevin (MZD)

Minimální podíl melioračních a zpevňujících dřevin vychází z platných právních předpisů. Hodnoty uvedené v rámcových směrnících zohledňují skutečnost, že některé dřeviny mohou současně plnit funkci hlavních i melioračních a zpevňujících dřevin. V odůvodněných případech je vhodné podíl stanovištně původních melioračních dřevin dále zvyšovat.

Geograficky nepůvodní dřeviny

V souladu se zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, je na území CHKO nežádoucí rozšiřování geograficky nepůvodních druhů dřevin. Při obnově lesních porostů je třeba přednostně využívat stanovištně vhodné geograficky původní dřeviny. V porostech s výskytem geograficky nepůvodních dřevin je cílem jejich postupná redukce a náhrada přirozenou druhovou skladbou.

Ponechávání biologicky cenných stromů a odumřelého dřeva

Ponechávání doupných stromů, stromů na dožití, souší, zlomů, vývrátů a dalšího odumřelého dřeva představuje významný nástroj ochrany biologické rozmanitosti lesních ekosystémů. Rozsah ponechávaného dřeva je vždy nutné přizpůsobit požadavkům bezpečnosti osob, ochrany majetku a nezbytným opatřením ochrany lesa.

CHS	Zóna CHKO	Kategorie lesa		
01	I., II.	Les ochranný	Mimořádně nepříznivá stanoviště	
Procento a druhy MZD při obnově porostu				
10-100 %, JD, JL, TS, BO, JR, DBZ, DB, BK, LP, JS, BK, HB, JV, KL, BR, OS, JLH				
Porostní typ	Smrkový	011		
Základní rozhodnutí				
Hospodářský způsob (forma)			Obmýtí	Obnovní doba
V, P			150-f	60-∞
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty				
Postupné přiblížení přirozené druhové a prostorové skladbě lesa.				

Způsob obnovy a obnovní postup			
Úprava druhové skladby spočívající v jednotlivém až skupinovém účelovém výběru redukujícím geograficky nepůvodní dřeviny. Skalní útvary a balvanité sutě bez zásahu, výjimečně zdravotní výběr. Jednotlivý až skupinový výběr, uvolnění cílových dřevin, podpora přirozeného zmlazení, případně umělá obnova dřevinami cílové skladby.			
Péče o nálety, nárosty, kultury a výchova porostů			
Při výchově maximálně využívat autoredukční mechanismy, případný zásah cílit na zvýšení stability a pestrosti lesních porostů - úpravu druhové skladby (podporu druhů přirozené druhové skladby na úkor stanovištně nepůvodních druhů) a tvorbu a zachování přirozené prostorové struktury (víceetážová struktura) či podporu zvláště chráněných nebo vzácných druhů. Ožínání, mechanická či chemická ochrana před zvěří.			
Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb			
Při obnově lesa cíleně ponechávat pro udržení biodiverzity jednotlivé stromy a skupiny k přirozenému rozpadu (při dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví, životů a majetku a zohlednění nezbytné ochrany lesa); ponechávat doupné stromy, zlomy, vývraty a sterilní souše.			
Porostní typ	Borový	013	
Základní rozhodnutí			
Hospodářský způsob (forma)		Obmýtí	Obnovní doba
V, P		150-f	60-∞
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty			
Stabilní porosty s přirozenou druhovou a prostorovou skladbou bez výskytu geograficky nepůvodních druhů (zejména borovice vejmutovky) s ponecháním části odumřelé dřevní hmoty do rozpadu. Na mimořádně nepříznivých stanovištích uplatnění autoregulace až samovolný vývoj.			
Způsob obnovy a obnovní postup			
Skály a balvanité sutě bez zásahu, výjimečně zdravotní výběr. Obnova jednotlivým i skupinovým výběrem. Přednostně přirozená obnova orientovaná na přechod k nepřetržité obnovní době. Uvolnění cílových dřevin. Těženou dřevní hmotu a souše ponechat v porostech, pokud nezvyšují riziko šíření škodlivých činitelů. Udržovat přiměřený zápoj.			
Péče o nálety, nárosty, kultury a výchova porostů			
Ochrana proti zvěři, bušení, klikorohu, vyžínání. Při výchově maximálně využívat autoredukční mechanismy, případný zásah cílit na zvýšení stability a pestrosti lesních porostů. Ožínání, mechanická či chemická ochrana před zvěří. Extrémní stanoviště bez výchovy.			
Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb			
Odumřelé či poškozené stromy mimo dosah frekventovaných komunikací, turistických tras a nemovitostí ponechávat in situ do fyzického rozpadu (při dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví, životů a majetku a zohlednění nezbytné ochrany lesa). Porosty ohroženy erozí, suchem, bušením, zvěří, biotickými škůdci. Udržovat stálý pravidelný zápoj, krycí etáž, vertikální diferenciaci, používat jen vhodné ekotypy.			
Porostní typ	Bukový	016	
Základní rozhodnutí			
Hospodářský způsob (forma)		Obmýtí	Obnovní doba
V		150-f	∞
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty			
Stabilní porosty s přirozenou druhovou a prostorovou skladbou bez výskytu geograficky nepůvodních druhů (zejména dubu červeného) s ponecháním části odumřelé dřevní hmoty do rozpadu. Alespoň na části území (zachovalé staré bučiny a suťové lesy, skalní stěny, sesuvy, sutě, skalní terasy, rokle, prudké kamenité svahy a jiné těžko přístupné lokality) ponechaných přirozenému vývoji.			
Způsob obnovy a obnovní postup			
Skalní útvary a balvanité sutě bez zásahu, výjimečně zdravotní výběr. Jednotlivý až skupinový výběr, uvolňování cílových dřevin. Přednostně přirozená obnova orientovaná na přechod k nepřetržité obnovní době. Při obnově zachovat a vytvářet přirozené struktury (neprovádět plně domýtnou fázi clonných sečí, ponechat jednotlivé stromy (výstavky) nebo části porostů na dožití, netěžit odumřelé stromy.			

Péče o nálety, nárosty, kultury a výchova porostů
Ochrana proti zvěři, bušení, klikorohu. Soustředit se na ochranu vzácnějších druhů dřevin (JD, JLH, TS). Extrémní stanoviště bez výchovy.
Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb
Odumřelé či poškozené stromy mimo dosah frekventovaných komunikací, turistických tras a nemovitostí ponechávat in situ do fyzického rozpadu (při dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví, životů a majetku a zohlednění nezbytné ochrany lesa). Porosty ohroženy erozí, suchem, bušením, zvěří, biotickými škůdci. Udržovat stálý pravidelný zápoj, krycí etáž, vertikální diferenciaci, používat jen vhodné ekotypy.
Poznámka
Těžbu a soustřeďování dříví provádět za vhodných klimatických podmínek a vhodnou technikou (JMP, kůň, lanovka) tak, aby nedocházelo k poškozování půdního povrchu a ostatních složek ekosystému. V případě výskytu ZCHD vždy konzultovat s OOP.

CHS	Zóna CHKO	Kategorie lesa		
13	I., II.	Les zvl. urč. (I. zóna), I. hospodářský	Přirozená borová stanoviště	
Procento a druhy MZD při obnově porostu				
10-30 %, JD, DB, BK, BR				
Porostní typ	Smrkový	131		
Základní rozhodnutí				
Hospodářský způsob (forma)			Obmýetí	Obnovní doba
N, H			110	30
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty				
Postupné přiblížení přirozené druhové a prostorové skladbě lesa.				
Způsob obnovy a obnovní postup				
Obnova maloplošnými prvky - skupinovitý výběr; skupinové clonné seče, náseky a holoseče do 1 ha. Ponechávat kvalitní BO výstavky. Účelový výběr na podporu přirozené obnovy nedostatkových druhů dřevin. Potlačovat obnovu VJ.				
Péče o nálety, nárosty, kultury a výchova porostů				
Při výchově maximálně využívat autoredukční mechanismy, případný zásah cílit na zvýšení stability a pestrosti lesních porostů - úpravu druhové skladby (podporu druhů přirozené druhové skladby na úkor stanovištně nepůvodních druhů) a tvorbu a zachování přirozené prostorové struktury (víceetážová struktura) či podporu zvláště chráněných nebo vzácných druhů. Ožínání, mech. a chem. ochrana před zvěří.				
Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb				
Při obnově lesa cíleně ponechávat pro udržení biodiverzity jednotlivé stromy a skupiny k přirozenému rozpadu (při dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví, životů a majetku a zohlednění nezbytné ochrany lesa); ponechávat doupné stromy, zlomy, vývraty a sterilní souše.				
Porostní typ	Borový	133		
Základní rozhodnutí				
Hospodářský způsob (forma)			Obmýetí	Obnovní doba
N, H			110-140	20-30
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty				
Vitální a prostorově diferencované lesní porosty s přirozenou druhovou skladbou bez výskytu geograficky nepůvodních druhů (zejména borovice vejmutovky, dubu červeného) s ponecháním části objemu porostů na dožití a do rozpadu.				

Způsob obnovy a obnovní postup
Těžba clonnými sečemi či náseky. Na vhodných stanovištích ponechat vtroušený DB a BK, popř. JD na dožití. Upřednostnit přirozené zmlazení, případně kombinovat umělou a přirozenou obnovu pomocí výstavků. Doplnit chybějící dřeviny - umělá obnova: DB, DBZ, BK, popř. JD. Potlačovat přirozenou obnovu VJ. Část horní etáže ponechat na dožití.
Péče o nálety, nárosty, kultury a výchova porostů
V prvních výchovných zásazích zajistit vhodnou druhovou skladbu, odstranit geograficky nepůvodní dřeviny, šetřit podúroveň. Výchovou upravovat druhovou skladbu ve prospěch dřevin přirozené skladby a udržováním vhodného zakmenění zvyšovat kvalitu a zejména stabilitu porostů (především sněhovým polomům – přeštíhlení). Mechanická ochrana před nežádoucí vegetací vyžínáním (použití herbicidů je vázáno na povolení výjimky dle ZOPK), ochrana před zvěří. Poškození kultur klikorohem borovým předcházet uplatňováním podrobného hospodářského způsobu, případně tzv. pasečného klidu (použití insekticidů je vázáno na povolení výjimky dle ZOPK).
Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb
Ochrana proti zvěři, opatření proti buření, ochrana proti klikorohu. Aktivní zásahy pouze proti kůrovci, přípustná je sanace napadených smrků pokácením a odvozem nebo pokácením, odkorněním a ponecháním na místě k zetlení. Ponechávat odumřelé dřevo, souše a doupné stromy v porostu, s ohledem na bezpečnost. V případě plošné disturbance lesa způsobené při nahodilé těžbě zachovat maximum přírodních struktur – živé, poškozené či odumřelé stromy, zachovat existující nálet a nárosty dřevin (vyjma geograficky nepůvodních druhů). Netěžit na skalách a v místech, kde hrozí vznik následné eroze nebo nevratného poškození půdního krytu či skal nebo náhlá změna biotopu zvláště chráněného druhu. Nahodilou těžbu jednotlivých listnatých dřevin a sterilních kůrovcových souší neprovádět, ponechávat doupné stromy, zlomy, vývraty.
Poznámka
Těžbu a soustřeďování dříví provádět za vhodných klimatických podmínek a vhodnou technikou (JMP, kůň, lanovka) tak, aby nedocházelo k poškození půdního povrchu a ostatních složek ekosystému. V případě výskytu ZCHD vždy konzultovat s OOP.

CHS	Zóna CHKO	Kategorie lesa		
21, 25	I., II.	Les zvl. urč. (I. zóna), I. hospodářský	Exponovaná a živná stanoviště nižších poloh	
Procento a druhy MZD při obnově porostu				
45-50 % BK, BB, BR, DB, DBZ, HB, JS, JV, KL, LP, OS, TR, OL, OS, TS				
Porostní typ	Borové jehl.	213		
Základní rozhodnutí				
Hospodářský způsob (forma)			Obmýtl	Obnovní doba
N, P			110	30
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty				
Porosty s přirozenou druhovou skladbou, prostorovou strukturou a přirozeným vodním režimem. U pozměněných ekosystémů přeměna nastanovištně původní ekosystém s přirozenou druhovou skladbou a strukturou.				
Způsob obnovy a obnovní postup				
Náseky, přirozená obnova stanovištně vhodných geograficky původních dřevin, při přeměně homogenních borových a smrkových porostů i maloplošná holá seč a umělá obnova chybějících druhů dřevin. Při vnášení stinných druhů uplatňovat v předstihu skupinové, příp. clonné seče. Vtroušené stanovištně vhodné geograficky původní listnaté dřeviny a JD uvolňovat v předstihu pro iniciaci fruktifikace a jejich přirozené obnovy. Při obnově zachovat a vytvářet přirozené struktury (ponechat jednotlivé stromy nebo části porostů stanovištně vhodných geograficky původních druhů dřevin na dožití, ponechat část odumřelých stromů k zetlení)				
Péče o nálety, nárosty, kultury a výchova porostů				

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

Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb

Těžbu a soustřeďování dříví realizovat za vhodných klimatických podmínek (zámraz, sucho) a vhodnou technikou (kůň, technika s nízkým tlakem na půdu, na prudkých svazích lanovkové systémy) a technologií tak, aby nedocházelo k poškození půdního povrchu a ostatních složek ekosystému. Odstraňovat geograficky nepůvodní dřeviny. Přednostní využití přirozeného zmlazení i za cenu odkladu lhůty pro zalesnění a zajištění lesního porostu ve smyslu zákona o lesích.

Porostní typ	Dubový	215		
---------------------	---------------	------------	--	--

Základní rozhodnutí

Hospodářský způsob (forma)	Obmýtl	Obnovní doba
V, P, N	140-f	20-30-∞

Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty

Porosty s přirozenou druhovou skladbou, prostorovou strukturou a přirozeným vodním režimem.

Způsob obnovy a obnovní postup

Clonná seč (na kyselých stanovištích), okrajová seč, skupinová maloplošná (holá) seč (na živných stanovištích). V ochrannýský cenných porostech jednotlivý nebo skupinový ochrannýský výběr. Přednostně přirozená obnova (generativní i vegetativní), při neúspěchu umělá. Umělou obnovou přednostně vnášet chybějící či málo zastoupené druhy dřevin. Při obnově zachovat a vytvářet přirozené struktury (neprovádět plně domýtnou fázi clonných sečí, ponechat jednotlivé stromy (výstavky) nebo části porostů na dožití, ponechávat část odumřelých stromů. Na exponovaných stanovištích maximální uplatnění autoregulace až samovolný vývoj. Při plošných disturbancích uplatňovat alespoň na části ploch sukcesí.

Péče o nálety, nárosty, kultury a výchova porostů

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

Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb

Odumřelé či poškozené stromy mimo dosah frekventovaných komunikací, turistických tras a nemovitostí ponechávat in situ do fyzického rozpadu (při dodržování pravidel bezpečnosti a ochrany zdraví, životů a majetku a zohlednění nezbytné ochrany lesa). Porosty ohroženy erozí, suchem, buřením, zvěří, biotickými škůdci. Udržovat stálý pravidelný zápoj, krycí etáž, vertikální diferenciaci, používat jen vhodné ekotypy.

Porostní typ	Smrkové	251		
---------------------	----------------	------------	--	--

Základní rozhodnutí

Hospodářský způsob (forma)	Obmýtl	Obnovní doba
N, pH	90	30

Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty

Porosty s přirozenou druhovou skladbou, prostorovou strukturou a přirozeným vodním režimem. U pozmeněných ekosystémů přeměna na stanovištně původní ekosystém s přirozenou druhovou skladbou a strukturou.

Způsob obnovy a obnovní postup

Náseky, přirozená obnova stanovištně vhodných geograficky původních dřevin, při přeměně homogenních borových a smrkových porostů i maloplošná holá seč a umělá obnova chybějících druhů dřevin. Při vnášení stinných druhů uplatňovat v předstihu skupinové, příp. clonné seče. Vtroušené stanovištně vhodné geograficky původní listnaté dřeviny a JD uvolňovat v předstihu pro iniciaci fruktifikace a jejich přirozené obnovy. Při obnově zachovat a vytvářet

přirozené struktury (ponechat jednotlivé stromy nebo části porostů stanovištěně vhodných geograficky původních druhů dřevin na dožití, ponechat část odumřelých stromů k zetlení)

Péče o nálety, nárosty, kultury a výchova porostů

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

Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb

Těžbu a soustředování dříví realizovat za vhodných klimatických podmínek (zámraz, sucho) a vhodnou technikou (kůň, technika s nízkým tlakem na půdu, na prudkých svazích lanovkové systémy) a technologií tak, aby nedocházelo k poškození půdního povrchu a ostatních složek ekosystému. Odstraňovat geograficky nepůvodní dřeviny. Přednostní využití přirozeného zmlazení i za cenu odkladu lhůty pro zalesnění a zajištění lesního porostu ve smyslu zákona o lesích.

Porostní typ	Borové	253		
---------------------	---------------	------------	--	--

Základní rozhodnutí

Hospodářský způsob (forma)	Obmýtl	Obnovní doba
H	110	30

Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty

Porosty s přirozenou druhovou skladbou, prostorovou strukturou a přirozeným vodním režimem. U pozměněných ekosystémů přeměna na stanovištěně původní ekosystém s přirozenou druhovou skladbou a strukturou.

Způsob obnovy a obnovní postup

Náseky, přirozená obnova stanovištěně vhodných geograficky původních dřevin, při přeměně homogenních borových a smrkových porostů i maloplošná holá seč a umělá obnova chybějících druhů dřevin. Při vnášení stinných druhů uplatňovat v předstihu skupinové, příp. clonné seče. Vtroušené stanovištěně vhodné geograficky původní listnaté dřeviny a JD uvolňovat v předstihu pro iniciaci fruktifikace a jejich přirozené obnovy. Při obnově zachovat a vytvářet přirozené struktury (ponechat jednotlivé stromy nebo části porostů stanovištěně vhodných geograficky původních druhů dřevin na dožití, ponechat část odumřelých stromů k zetlení)

Péče o nálety, nárosty, kultury a výchova porostů

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

Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb

Těžbu a soustředování dříví realizovat za vhodných klimatických podmínek (zámraz, sucho) a vhodnou technikou (kůň, technika s nízkým tlakem na půdu, na prudkých svazích lanovkové systémy) a technologií tak, aby nedocházelo k poškození půdního povrchu a ostatních složek ekosystému. Odstraňovat geograficky nepůvodní dřeviny. Přednostní využití přirozeného zmlazení i za cenu odkladu lhůty pro zalesnění a zajištění lesního porostu ve smyslu zákona o lesích.

Poznámka

Těžbu a soustředování dříví provádět za vhodných klimatických podmínek a vhodnou technikou (JMP, kůň, lanovka) tak, aby nedocházelo k poškození půdního povrchu a ostatních složek ekosystému. V případě výskytu ZCHD vždy konzultovat s OOP.

CHS	Zóna CHKO	Kategorie lesa	
------------	------------------	-----------------------	--

29	I., II.	Les zvl. urč. (I. zóna), I. hospodářský	Olšová stanoviště na podmáčených půdách	
Procento a druhy MZD při obnově porostu				
80-100 % DB, JLH, JLV, JS, JV, KL, OL, OS, VR, BR, JD, BK, JL, LP				
Porostní typ	JV a tvrdé listnáče		296	
Základní rozhodnutí				
Hospodářský způsob (forma)			Obmýtl	Obnovní doba
N, H			110	20
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty				
Porosty s přirozenou druhovou skladbou a prostorovou strukturou a nenarušeným přirozeným vodním režimem. Přirozené ekosystémy alespoň na části území ponechány samovolnému vývoji.				
Způsob obnovy a obnovní postup				
Obnova náseky a skupinami. Přednostně přirozená obnova, při neúspěchu umělá. Umělou obnovou přednostně vnášet chybějící či málo zastoupené druhy dřevin. Při obnově zachovat a vytvářet přirozené struktury (ponechat jednotlivé stromy nebo části porostů na dožití, ponechat část odumřelých stromů). V břehových porostech jen zdravotní výběr (bezpečné odumřelé stromy ponechat do fyzického rozpadu). V případě výskytu ZCHD obnovu vždy konzultovat s OOP. Při plošných disturbancích uplatňovat alespoň na části ploch sukcesí.				
Péče o nálety, nárosty, kultury a výchova porostů				
Mechanická ochrana před nežádoucí vegetací ožínáním (použití herbicidů je vázáno na povolení výjimky dle ZOPK), mechanická či chemická (repelenty) ochrana před zvěří. Při výchově maximálně využívat autoredukční mechanismy, případný zásah cílit na tvorbu a zachování přirozených struktur (přirozená druhová skladba, prostorová struktura, odumřelé stromy) či podporu zvláště chráněných nebo vzácných druhů.				
Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb				
Nenarušovat přirozený vodní režim, obnovovat narušený vodní režim. Relativně bezpečné odumřelé či poškozené stanoviště vhodné geograficky původní druhy stromů ponechávat in situ do fyzického rozpadu. V případě plošné disturbance lesa (např. kůrovci na SM nebo chřadnutí jasanu - Hymenoscyphus fraxienus) zachovat při nahodilé těžbě maximum přírodních struktur – živé, poškozené či odumřelé stromy (včetně souší), zachovat existující nálet a nárosty stanoviště vhodných geograficky původních dřevin. Použití biocidů při ochraně lesa je vázáno na povolení výjimky dle ZOPK.				
Porostní typ	Olšový (JS, BR, topoly)		297	
Základní rozhodnutí				
Hospodářský způsob (forma)			Obmýtl	Obnovní doba
N			80	20
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty				
Porosty s přirozenou druhovou skladbou a prostorovou strukturou a nenarušeným přirozeným vodním režimem. Přirozené ekosystémy alespoň na části území ponechány samovolnému vývoji.				
působ obnovy a obnovní postup				
Obnova náseky a skupinami. Přednostně přirozená obnova, při neúspěchu umělá. Umělou obnovou přednostně vnášet chybějící či málo zastoupené druhy dřevin. Při obnově zachovat a vytvářet přirozené struktury (ponechat jednotlivé stromy nebo části porostů na dožití, ponechat část odumřelých stromů). V břehových porostech jen zdravotní výběr (bezpečné odumřelé stromy ponechat do fyzického rozpadu). V případě výskytu ZCHD obnovu vždy konzultovat s OOP. Při plošných disturbancích uplatňovat alespoň na části ploch sukcesí.				
Péče o nálety, nárosty, kultury a výchova porostů				
Mechanická ochrana před nežádoucí vegetací ožínáním (použití herbicidů je vázáno na povolení výjimky dle ZOPK), mechanická či chemická (repelenty) ochrana před zvěří. Při výchově maximálně využívat autoredukční mechanismy, případný zásah cílit na tvorbu a zachování přirozených struktur (přirozená druhová skladba, prostorová struktura, odumřelé stromy) či podporu zvláště chráněných nebo vzácných druhů.				

Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb
Nenarušovat přirozený vodní režim, obnovovat narušený vodní režim. Relativně bezpečné odumřelé či poškozené stanoviště vhodné geograficky původní druhy stromů ponechávat in situ do fyzického rozpadu. V případě plošné disturbance lesa (např. kůrovci na SM nebo chřadnutí jasanu - <i>Hymenoscyphus fraxienus</i>) zachovat při nahodilé těžbě maximum přírodních struktur – živé, poškozené či odumřelé stromy (včetně souší), zachovat existující nálet a nárosty stanoviště vhodné geograficky původních dřevin. Použití biocidů při ochraně lesa je vázáno na povolení výjimky dle ZOPK.
Poznámka
Těžbu a soustřeďování dříví provádět za vhodných klimatických podmínek a vhodnou technikou (JMP, kůň, lanovka) tak, aby nedocházelo k poškozování půdního povrchu a ostatních složek ekosystému. V případě výskytu ZCHD vždy konzultovat s OOP.

CHS	Zóna CHKO	Kategorie lesa		
41, 43, 45, 47	I., II.	Les ochranný	Exponovaná, kyselá, živná a oglejená stanoviště středních a vyšších poloh	
Procento a druhy MZD při obnově porostu				
35-100 % JD, DB, BK, HB, LP, JV, JS, JL, TR				
Porostní typ	Smrkový			
Základní rozhodnutí				
Hospodářský způsob (forma)			Obmýtl	Obnovní doba
N, H			110	30-40
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty				
Přeměna pozměněných porostů na stanovištně vhodné přirozené ekosystémy s přirozenou druhovou skladbou a prostorovou strukturou.				
Způsob obnovy a obnovní postup				
Jednotlivým až skupinovitým výběrem včas uvolňovat stanovištně vhodné geograficky původní dřeviny pro iniciaci a podporu jejich přirozené obnovy. Skupinovitou (holou, clonnou) sečí s těžbou zaměřenou na stanovištně a geograficky nepůvodní druhy zakládat v dostatečném předstihu představené obnovní prvky pro vnos stinných druhů dřevin cílové skladby (zejména JD). Světlo milné druhy, pokud není možná jejich přirozená obnova, vnášet uměle na náseky nebo skupinovitě holé seče dle ekologických nároků. Smrk obnovovat jen na stanovištích jeho přirozeného výskytu po zajištění stanoveného podílu MZD. Při obnově zachovat a vytvářet přirozené struktury (ponechat jednotlivé stromy (výstavky) nebo části porostů stanovištně vhodných geograficky původních dřevin na dožití, netěžit odumřelé stromy, zejména doupné a dutinové, netěžit dospělé jedle. Na exponovaných stanovištích maximální uplatnění autoregulace až samovolný vývoj. Při plošných disturbancích uplatňovat alespoň na části ploch sukcesí.				
Péče o nálety, nárosty, kultury a výchova porostů				
Při výchově maximálně využívat autoredukční mechanismy, případný zásah cílit na zvýšení stability a pestrosti lesních porostů - úpravu druhové skladby (podporu druhů přirozené druhové skladby na úkor stanovištně nepůvodních druhů) a tvorbu a zachování přirozené prostorové struktury (víceetážová struktura, odumřelé stromy) či podporu zvláště chráněných nebo vzácných druhů. Mechanická ochrana ožínáním, před zvěří mechanická či chemická ochrana. Při výchově redukovat SM, podporovat málo zastoupené dřeviny CDS.				
Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb				
Na oglejených stanovištích nenarušovat přirozený vodní režim technickými zásahy, narušený vodní režim obnovovat. Relativně bezpečné odumřelé či poškozené stanovištně vhodné geograficky původní druhy stromů (přednostně doupné a dutinové) ponechávat in situ do fyzického rozpadu. V případě plošné disturbance lesa zachovat při nahodilé těžbě maximum přírodních struktur – živé, poškozené či odumřelé stromy (včetně kůrovcových souší nebo asanovaného kůrovcového dříví), zachovat existující nálet a nárosty stanovištně vhodných geograficky původních dřevin. Použití biocidů při ochraně lesa je vázáno na povolení výjimky dle ZOPK.				
Porostní typ	Bukový			
Základní rozhodnutí				

Hospodářský způsob (forma)	Obmýtí	Obnovní doba
V, P	140-150-f	40-50-∞
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty		
Acidofilní, květnaté bučiny a suťové lesy s přirozenou druhovou skladbou a prostorovou strukturou. Přirozené ekosystémy alespoň na části území oblasti ponechány samovolnému vývoji.		
Způsob obnovy a obnovní postup		
Maloplošný podrostní způsob, postupný přechod k nepasečným způsobům hospodaření. Clonná seč pro přirozenou obnovu světlomilných dřevin. Přednostně přirozená obnova, při neúspěchu umělá. Umělou obnovou přednostně vnášet chybějící či málo zastoupené druhy dřevin (stinné druhy do předsunutých prvků). V dostatečném předstihu uvolňovat vtroušenou JD pro iniciaci a podporu její přirozené obnovy. Při obnově zachovat a vytvářet přirozené struktury (neprovádět plně domýtnou fázi clonných sečí, ponechat jednotlivé stromy - výstavky nebo části porostů na dožití, na bezpečných místech netěžit odumřelé stromy, zejména doupné a dutinové. Na exponovaných stanovištích maximální uplatnění autoregulace až samovolný vývoj. Při plošných disturbancích uplatňovat alespoň na části ploch sukcesí.		
Péče o nálety, nárosty, kultury a výchova porostů		
Při výchově maximálně využívat autoredukční mechanismy, případný zásah cílit na zvýšení stability a pestrosti lesních porostů - úpravu druhové skladby (podporu druhů přirozené druhové skladby na úkor stanovištně nepůvodních druhů) a tvorbu a zachování přirozené prostorové struktury (víceetážová struktura, odumřelé stromy) či podporu zvláště chráněných nebo vzácných druhů. Mechanická ochrana ožínáním, před zvěří mechanická či chemická ochrana. Při výchově redukovat SM, podporovat málo zastoupené dřeviny CDS.		
Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb		
Na oglejených stanovištích nenarušovat přirozený vodní režim technickými zásahy, narušený vodní režim obnovovat. Relativně bezpečné odumřelé či poškozené stanovištně vhodné geograficky původní druhy stromů (přednostně doupné a dutinové) ponechávat in situ do fyzického rozpadu. V případě plošné disturbance lesa zachovat při nahodilé těžbě maximum přírodních struktur – živé, poškozené či odumřelé stromy (včetně kůrovcových souší nebo asanovaného kůrovcového dříví), zachovat existující nálet a nárosty stanovištně vhodných geograficky původních dřevin. Použití biocidů při ochraně lesa je vázáno na povolení výjimky dle ZOPK.		
Poznámka		
Těžbu a soustřeďování dříví provádět za vhodných klimatických podmínek a vhodnou technikou (JMP, kůň, lanovka) tak, aby nedocházelo k poškozování půdního povrchu a ostatních složek ekosystému. V případě výskytu ZCHD vždy konzultovat s OOP.		

CHS	Zóna CHKO	Kategorie lesa		
51, 53, 55, 59	I., II.	Les ochranný	Exponovaná, kyselá, živná a oglejená stanoviště středních a vyšších poloh	
Procento a druhy MZD při obnově porostu				
50-60 % JD, BK, KL, BK, LP, JV, JS, JLH, TR,				
Porostní typ	Smrkový			
Základní rozhodnutí				
Hospodářský způsob (forma)			Obmýtí	Obnovní doba
P, V, N			80-110	30-40
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty				
Přeměna pozměněných porostů na stanovištně vhodné přirozené ekosystémy s přirozenou druhovou skladbou a prostorovou strukturou.				
Způsob obnovy a obnovní postup				

Jednotlivým až skupinovitým výběrem uvolňovat stanovištně vhodné geograficky původní dřeviny pro iniciaci a podporu jejich přirozené obnovy. Clonnou sečí s těžbou zaměřenou na stanovištně a geograficky nepůvodní druhy zakládat v dostatečném předstihu představené obnovní prvky pro vnos stinných druhů dřevin cílové skladby (zejména JD). Světlo milné druhy, pokud není možná jejich přirozená obnova, vnášet uměle na náseky nebo skupinovitě holé seče dle ekologických nároků. Smrk obnovovat jen na stanovištích jeho přirozeného výskytu po zajištění stanoveného podílu MZD. Při obnově zachovat a vytvářet přirozené struktury (ponechat jednotlivé stromy (výstavky) nebo části porostů stanovištně vhodných geograficky původních dřevin na dožití, netěžit odumřelé stromy, zejména doupné a dutinové). Na exponovaných stanovištích maximální uplatnění autoregulace až samovolný vývoj. Při plošných disturbancích uplatňovat alespoň na části ploch sukcesí.			
Péče o nálety, nárosty, kultury a výchova porostů			
Při výchově maximálně využívat autoredukční mechanismy, případný zásah cílit na zvýšení stability a pestrosti lesních porostů - úpravu druhové skladby (podporu druhů přirozené druhové skladby na úkor stanovištně nepůvodních druhů) a tvorbu a zachování přirozené prostorové struktury (víceetážová struktura) či podporu zvláště chráněných nebo vzácných druhů.			
Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb			
Asanovat pouze napadené jedince. Relativně bezpečné odumřelé či poškozené stanovištně vhodné geograficky původní druhy stromů (přednostně doupné a dutinové) ponechávat in situ do fyzického rozpadu. V případě plošné disturbance lesa zachovat při nahodilé těžbě maximum přírodních struktur – živé, poškozené či odumřelé stromy (včetně kůrovcových souší nebo asanovaného kůrovcového dříví), zachovat existující nálet a nárosty stanovištně vhodných geograficky původních dřevin. Použití biocidů při ochraně lesa je vázáno na povolení výjimky dle ZOPK.			
Porostní typ	Bukový		
Základní rozhodnutí			
Hospodářský způsob (forma)		Obmýtí	Obnovní doba
V, P		130-150-f	40-50-∞
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty			
Acidofilní, květnaté bučiny a suťové lesy s přirozenou druhovou skladbou a prostorovou strukturou. Přirozené ekosystémy alespoň na části území oblasti ponechány samovolnému vývoji.			
Způsob obnovy a obnovní postup			
Clonná seč a jednotlivý až skupinovitý výběr pro přirozenou obnovu stinných dřevin cílové skladby. Clonná seč pro přirozenou obnovu světlo milných dřevin. Přednostně přirozená obnova, při neúspěchu umělá. Umělou obnovou přednostně vnášet chybějící či málo zastoupené druhy dřevin (stinné druhy do představených prvků). V dostatečném předstihu uvolňovat vtroušenou JD pro iniciaci a podporu její přirozené obnovy. Při obnově zachovat a vytvářet přirozené struktury (neprovádět plně domýtnou fázi clonných sečí, ponechat jednotlivé stromy - výstavky nebo části porostů na dožití, na bezpečných místech netěžit odumřelé stromy, zejména doupné a dutinové. Na exponovaných stanovištích maximální uplatnění autoregulace až samovolný vývoj. Při plošných disturbancích uplatňovat alespoň na části ploch sukcesí.			
Péče o nálety, nárosty, kultury a výchova porostů			
Při výchově maximálně využívat autoredukční mechanismy, případný zásah cílit na zvýšení stability a pestrosti lesních porostů - úpravu druhové skladby (podporu druhů přirozené druhové skladby na úkor stanovištně nepůvodních druhů) a tvorbu a zachování přirozené prostorové struktury (víceetážová struktura) či podporu zvláště chráněných nebo vzácných druhů.			
Opatření ochrany lesa včetně provádění nahodilých těžeb			
Asanovat pouze napadené jedince. Relativně bezpečné odumřelé či poškozené stanovištně vhodné geograficky původní druhy stromů (přednostně doupné a dutinové) ponechávat in situ do fyzického rozpadu. V případě plošné disturbance lesa zachovat při nahodilé těžbě maximum přírodních struktur – živé, poškozené či odumřelé stromy (včetně kůrovcových souší nebo asanovaného kůrovcového dříví), zachovat existující nálet a nárosty stanovištně vhodných geograficky původních dřevin. Použití biocidů při ochraně lesa je vázáno na povolení výjimky dle ZOPK.			
Poznámka			
Těžbu a soustředování dříví provádět za vhodných klimatických podmínek a vhodnou technikou (JMP, kůň, lanovka) tak, aby nedocházelo k poškozování půdního povrchu a ostatních složek ekosystému. V případě výskytu ZCHD vždy konzultovat s OOP.			

